UNIVERZITET SINGIDUNUM

Zoran Jeremić

FINANSIJSKA TRŽIŠTA I FINANSIJSKI POSREDNICI



Beograd, 2012.

UNIVERZITET SINGIDUNUM

Zoran Jeremić

FINANSIJSKA TRŽIŠTA I FINANSIJSKI POSREDNICI

Prvo izdanje

Beograd, 2012.

FINANSIJSKA TRŽIŠTA I FINANSIJSKI POSREDNICI

Autor:
dr Zoran Jeremić

Recenzenti:
dr Milovan Stanišić
dr Branko Vasiljević
dr Miroljub Hadžić

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

Za izdavača:
dr Milovan Stanišić

Priprema za štampu:
Novak Njeguš

Dizajn korica:
Aleksandar Mihajlović

Godina izdanja:
2012.

Tiraž:
600 primeraka

Štampa:
Mladost Grup
Loznica

ISBN: 978-86-7912-444-9

Copyright:
© 2012. Univerzitet Singidunum
Izdavač zadržava sva prava.
Reprodukcija pojedinih delova ili celine ove publikacije nije dozvoljeno.

PREDGOVOR

Finansijska tržišta su krvotok svetske ekonomije gde se promene na jednom kraju sveta brzo i burno, kao talasi, šire i utiču na svaku državu, kompaniju i pojedinca. To se najjasnije ispoljilo u velikoj svetskoj ekonomskoj krizi koja je započela upravo na finansijskom tržištu SAD, dakle tamo gde je tržište najrazvijenije, a proširilo na sve ostale zemlje. Kada se očekivalo smirivanje krize, otvorila se kriza duga zemalja članica Evropske unije. Za Srbiju je ona višestruko značajna jer se nalazi u njenom neposrednom okruženju, te je i uticaj na unutrašnja dešavanja znatno veći.

Finansijska tržišta u savremenom svetu povezana su sa svim ostalim segmentima svetske ekonomije. Za razumevanje pojava i oscilacija koje se na njemu ispoljavaju, danas je više nego ikad ranije neophodno pratiti ukupne promene, ne samo u u ekonomiji već i u svim ostalim segmentima društva. Jedan od uzroka finansijske krize nalazi se upravo u činjenici da su inovacije na finansijskom tržištu dostigle razmere pri kojima su izmakle kontroli. Složenost mehanizama finansijskih tržišta, veliki broj učesnika, važnost regulative i nadzora, visoki profiti ali i visoki rizici, učinili su da je razumevanje finansijskih tržišta danas složenije nego ikad ranije.

U modernom društvu koje karakterišu informacione tehnologije i globalizacija, prva asocijacija na pojam finansijskog tržišta najčešće je berza. Berze su danas, u razvijenim društvima, potpuno integrisane u dnevne tokove života. Vesti o kretanju indeksa na najpoznatijim berzama, kao i o važnim događanjima vezanim za rast ili pad vrednosti akcija neke poznate firme, redovno se prate u medijima. Svaki značajniji događaj u svetu ostavlja trag i na kretanje berzanskih indeksa koji su postali svojevrstan barometar kretanja svetske ekonomije i politike.

Svetska ekonomska kriza u relativno kratkom roku dovela je, međutim, do velikog pada berzi, rušeći cene akcija i kompanija koje su po ekonomskim parametrima odolevale krizi, ali nisu mogle da odole psihologiji masovnog širenja panike i straha investitora. To je ujedno pokazalo i svu multidisciplinarnost finansijskih tržišta za čije razumevanje je sve značajnije poznavati teorije ponašanja učesnika na tržištu. Institucionalni investitori su najznačajniji kreatori i učesnici na finansijskim tržištima, pa će stoga izučavanju njihove uloge biti posvećena posebna pažnja.

Devizno tržište na kojem se nadmeću svetske valute, kao važan segment finansijskih tržišta, direktno je pod uticajem ukupnih dešavanja u svetskoj ekonomiji. Robne berze i i finansijski derivati koji se emituju takođe dnevno reaguju na impulse iz okruženja kao što su promene kamatnih stopa centralnih banaka, pad ili rast bruto domaćeg proizvoda, političke promene i globalne promene na svetskoj sceni.

Kako u takvo složenim uslovima predviđati promene na svetskim tržištima, smanjiti rizike a sačuvati ili povećati profit? Prvi korak je, svakako, razumeti složene pojave na finansijskim tržištima, kao i njihovu međuzavisnost.

Autor

SADRŽAJ

Predgovor III

I - DEO
FINANSIJSKA TRŽIŠTA

GLAVA 1 - POJAM I FUNKCIJE FINANSIJSKIH TRŽIŠTA 2
1.1. Šta su finansijski instrumenti? 3
1.2. Klasifikacija finansijskih tržišta 4
1.3. Kako se finansiraju kompanije na finansijskom tržištu? 4
1.4. Kako funkcioniše tržište kapitala? 5
1.4.1. Kako se finansiraju kompanije na tržištu kapitala? 6
1.4.2. Izbor načina finansiranja kompanije 7

GLAVA 2 - TRŽIŠTE NOVCA I TRŽIŠTE KAPITALA 9
2.1. Finansijski instrumenti tržišta novca 10
2.1.1. Trezorski zapisi 11
2.1.2. Repo transakcije 12
2.1.3. Međubankarske pozajmice 13
2.1.4. Bankarski akcepti 13
2.1.5. Komercijalni zapisi 14
2.1.6. Certfikati o depozitu 14
2.2. Tržište kapitala i njegovi finansijski instrumenti 14
Prilog: Svetske ekonomske krize i finansijska tržišta *16*

GLAVA 3 - DEVIZNO TRŽIŠTE 28
3.1. FOREX (Foreign Exchange Market ili "FX" tržište) 29
3.2. Osnovne funkcije deviznog tržišta 30
3.3. Korišćenje fundamentalne i tehničke analize u trgovanju valutama 31
3.4. Faktori koji utiču na FOREX tržište 34
3.5. Spot i forward tržišta 34
3.6. Međuvalutarni odnosi i „borba valuta" 35

GLAVA 4 - FINANSIJSKI DERIVATI 38
4.1. Opcija 40
4.2. Fjučersi 44
4.3. Varanti 46
4.4. Svop 46
4.5. Forvard 48
Prilog: Najvažnije operacije na tržištu kod trgovanja derivatima 48

GLAVA 5 - OBVEZNICE 50
5.1. Karakteristike obveznica 51
5.2. Državne obveznice 53
5.3. Korporativne obveznice 54
Prilog: Kada kompanija treba da emituje obveznice? 55

5.4. Rizik emitenta obveznice 56
5.5. Konvertibilne obveznice 56
5.6. Municipalne obveznice 57
5.7. Određivanje vednosti i tržišne cene obveznice 59
Prilog: Kako čitati izveštaje o korporativnim obveznicama 60
5.8. Tržišna cena obveznice i kamatne stope 61
5.8.1. Izračunavanje vrednosti obveznice 62
5.8.2. Vrednovanje obveznica korišćenjem finansijskog kalkulatora 65
5.8.3. Određivanje prinosa do dospeća (yield to maturity - YTM) 67
5.8.4. Beskuponske obveznice i trezorske STR IPS obveznice 68
5.9. Upravljanje portfoliom obveznica; duracija i konveksnost 69
5.9.1. Osetljivost obveznica na promenu kamatnih stopa 69
5.9.2. Trajanje (duracija) 69
5.9.3. Macaulay duration (Makolijeva duracija) 71
5.9.4. Modifikovana duracija (D*) 76
5.10. Konveksnost obveznice 78
Prilog: Izračunavanje konveksnosti u Excelu 80

GLAVA 6 - AKCIJE 82
6.1. Primarno i sekundarno tržište akcija 86
6.2. Kako čitati i analizirati izveštaje o trgovanju akcijama 87
6.3. Performanse tržišta akcija 91
6.4. Međuzavisnost primarnog i sekundarnog tržišta 93
6.5. Modeli i tehnike vrednovanja akcija 94
6.6. Dividendni model vrednovanja akcija 97
6.6.1 Model diskontovanja dividende (DDM) 98
6.6.2. Model prihoda od dividende i model konstantnog rasta dividende 99
6.6.3. Gordonov model (konstantnog) rasta dividende (DDM) 103
6.6.4. Uticaj isplate dividende na cenu akcija 105

GLAVA 7 - FUNDAMENTALNA ANALIZA 107
7.1. Fundamentalna analiza 108
7.1.1. Klasična teorija i fundamentalna analiza 109
7.1.2. Faktori koji utiču na promenu cene akcija 110
7.1.3. Analiza bilansa kao osnova za analizu internih faktora 111
7.1.4. Upotreba racio analize u fundamentalnoj analizi 112
7.2. Teorija ponašanja (behavioral finance) 127

GLAVA 8 - TEHNIČKA ANALIZA 130
8.1. Razlika između fundamentalne i tehničke analize 132
8.2. Grafikoni 133
8.2.1. Linijski grafikoni 134
8.2.2. Bar grafikoni 134
8.2.3. Candlestick (sveća) grafikoni 135
8.3. Grafikoni koji izražavaju trend 136
8.3.1. Primeri rastućeg i opadajućeg trenda 136
8.3.2. Linija podrške i otpora 138

8.3.3. Linija kanala 138
8.3.4. Linija oslonca 139
8.3.5. Grafikon glava-rame (head and shoulders) 139
8.3.6. Zastavica 140
Prilog: Oporavak cena akcija Bank of America i JPMorgan Chase 141
8.4. Tehnički indikatori 143
8.4.1. Pokretni proseci – Moving Averages 143

II - DEO
FINANSIJSKI POSREDNICI

GLAVA 9 - FINANSIJSKI POSREDNICI 148
9.1. Uloga finansijskih posrednika 149
9.1.1. Bankarski orijentisane ekonomije i ekonomije orijentisane ka tržištima hartija od vrednosti 150
9.1.2. Finansijski posrednici kao Institucionalni investitori 153
9.1.3. Regulatorni okvir za poslovanje finansijskih posrednika 155
Prilog: Principi regulacije tržišta hartija od vrednosti u svetu *155*
9.1.4. Regulisanje finansijskih tržišta u Evropskoj uniji: definisanje nove arhitekture finansijskih tržišta 156
Prilog: Definicije značajnijih pojmova finansijskog tržišta date u MIFID direktivi *158*
9.2. Finansijski posrednici u Srbiji 158
9.2.1. Učesnici na tržištu hartija od vrednosti u Srbiji 161
9.2.2. Regulativa finansijskog tržišta u Srbiji 162

GLAVA 10 - BERZE 164
10.1. Nastanak i razvoj berzanskog poslovanja 165
10.1.1. Poslovanje na savremenim berzama 166
10.1.2. Osnovni principi rada berzi 168
Prilog: Šta berza treba da obezbedi tržištu - principi poslovanja berzi *169*
10.1.3. Osnovne funkcije berze 170
10.1.3.1. Listing 170
10.1.3.2. Trgovanje na berzama 173
10.2. Berzanski indeksi 174
10.2.1. Standard & Poor`s 500 175
10.2.2. Dow Jones Average 176
Prilog: Čarls Dau (Charles Dow) - doprinos berzanskom poslovanju *177*
10.3. Rejting organizacije 180
10.3.1. Pouzdanost ocena koje daju rejting organizacije 181
10.3.2. Informacije koje se nude klijentima 181
10.3.3. Određivanje rejtinga 182
10.3.4. Metode određivanja rejtinga na primeru banaka 183
10.3.5. Finansijski indikatori kao osnova za određivanje rejtinga banaka 184

GLAVA 11 - BERZANSKO POSLOVANJE U SRBIJI **187**
11.1. Berzansko poslovanje u Srbiji 188
11.2. Poslovanje na Beogradskoj berzi 189
11.2.1.Listing 191
11.2.2. Trgovanje na berzi 193
11.3. Indexi i indikatori Beogradske berze 198
Prilog: Značenje pojedinih izraza definisanih pravilima Beogradske berze 203
Prilog: Vlasnička struktura akcionarskih preduzeća u Srbiji, juli 2009. 206

GLAVA 12 - BANKARSKI SEKTOR U SRBIJI **209**
12.1. Privatizacija i konsolidacija bankarskog sektora 210
12.2. Poslovanje banaka u uslovima ekonomske krize 213
12.3. Poređenje bankarskog sektora Srbije sa bankarskim sektorima iz regiona 217
12.4. Profitabilnost bankarskog sektora 218
Prilog: Aktiva (milioni evra) i tržišne pozicije banaka 225

GLAVA 13 - INVESTICIONE BANKE **227**
13.1. Uloga investicionih banaka na finansijskom tržištu 229
13.1.1. Poslovi javne ponude 229
Prilog: NASDR pravila za fer underwriting, naknade, usluge i aranžmane 237
Prilog: Incijelna javna ponuda - tabelarnni prikaz aktivnosti 239
13.1.2. Ostali poslovi investicionog bankarstva: preuzimanje, merdžeri i akvizicije 239
13.2. Uloga investicionog bankarstva, "sekjuritizacije" i "subprime" kredita u nastanku finansijske krize u SAD 245
Prilog: Poređenje Citigroup i Deutsche banke: uticaj različitih poslovnih strategija na cenu akcija 248

GLAVA 14 - OSIGURAVAJUĆE KOMPANIJE I PENZIONI FONDOVI **251**
14.1. Osiguravajuće kompanije na finansijskom tržištu 252
14.1.1. Tržište osiguranja u Srbiji 257
14.1.2. Konkurencija na tržištu osiguranja u Srbiji 259
14.1.3. Uticaj svetske krize na tržište osiguranja 259
14.1.4. Ulaganja osiguravajućih kompanija – promene izazvane krizom 261
14.1.5. Mogućnosti i ograničenja ulaganja osiguravajućih društava na finansijskim tržištima 262
14.2. Penzioni fondovi 267
14.2.1. Modeli finansiranja penzija 267
14.2.2. Modeli tri penziona stuba 269
14.2.3. Uticaj svetske ekonomske krize na privatne penzione fondove 270

GLAVA 15 - INVESTICIONI FONDOVI **274**
15.1. Regulisanje poslovanja investicionih fondova 275
15.1.1. Regulacija investicionih fondova u Evropskoj uniji 276
15.2. Otvoreni investiiconi fondovi 277

15.3. Zatvoreni fondovi 279
15.4. Specijalizovani investicioni fondovi 279
15.5. Ciljevi i investiciona politika fondova 280
15.6. Upravljanje fondovima 281
Prilog: Principi investiranja Warren-a Buffet-a, najuspešnijeg fond menadžera 285
15.7. Investicioni fondovi u Srbiji 288

GLAVA 16 - UPRAVLJANJE PORTFOLIOM 295
16.1. Moderne portfolio teorije 298
16.2. Rizik i prinos na tržištima HOV 300
16.2.1. Premija za rizik 303
16.2.2. Analiza scenarija i raspodela verovatnoće 303
16.2.3. Ograničenja standardne devijacije kao mere rizika 304
16.2.4. Premija za rizik i odbojnost prema riziku 306
16.2.5. Istorijski prinosi kao osnova za izračunavanje rizika ulaganja 307
16.2.6. Rizični i bezrizični portfolio 309
16.2.7. Očekivani prinos i rizik portfolija 310
16.2.8. Pasivna strategija investiranja i linija tržišta kapitala 312

GLAVA 17 - EFIKASNA DIVERSIFIKACIJA 314
17.1. Alokacija aktive unutar rizičnog portfolija 315
17.2. Izračunavanje prinosa portfolija 316
17.2.1. Kovarijansa 317
17.2.2. Koeficijent korelacije 318
17.3. Kreiranje optimalnog portolija 320
17.3.1. Izračunavanje varijanse stope prinosa portfolija koji se sastoji od dva rizična instrumenta 320
17.3.2. Izračunavanje portfolija sa minimalnom varijansom 321
17.3.3. Optimalni rizični portfolio sa bezrizičnom aktivom: akcije, obveznice i državne HOV 326
17.3.4. Rezime kreiranja ukupnog optimalnog portfolija 335
17.3.5. Efikasna diversifikacija sa više finansijskih instrumenata 335

GLAVA 18 - ANALIZA PERFORMANSI PORTFOLIA 339
18.1. Mere ocene performansi portfolia 340
18.1.1. Model vrednovanja kapitalne aktive (CAPM) 340
18.1.2. Tržišni i specifični rizik 342
18.2. Merenje performansi investicionih fondova 343
18.2.1. Šarpov racio 344
18.2.2. Trejnorova mera performansi portfolija 345
18.2.3. Jensenova alfa (Jensen‘s Alpha) 346
18.2.4. M-kvadrat kao mera performansi portfolija 348
18.2.5. T- kvadrat kao mera performansi portfolija 349
18.2.6. Ograničenja MPT i mera performanse portfolija 351

LITERATURA 346


NASDAQ
COMPOSITE
+0.9%
NASDAQ
S&P 500 Index
1165.69
+11.64
+1.0%
NASDAQ
+17.65
+0.9%
1,437,626,992
NASDAQ
FINANCE SECTOR
+1.0%
+17.11
NASDAQ
TELECOMMUNICATIONS SECTOR
+1.1%
+34.77
3552.58
+49.46
NASDAQ
COMPUTER SECTOR
+0.8%
+6.83
902.63
681.22
NASDAQ
BANKING SECTOR
+1.8%
+53.46
2957.81
2021.77
+112.17
+1.1%
10252.2
179.73
+0.68
2658.14


FINANSIJSKA TRŽIŠTA
deo PRVI
NASDAQ
08:58:39
intel
UNCH

POJAM I FUNKCIJA FINANSIJSKIH TRŽIŠTA

U prvom poglavlju biće objašnjeni osnovni pojmovi i način funkcionisanja finansijskog tržišta:

- Osnovne funkcije finansijskog tržišta
- Finansiranje kompanija na finansijskom tržištu
- Finansijski instrumenti
- Klasifikacija finansijskih tržišta
- Funkcionisanje novčanog tržišta i tržišta kapitala

Preporučeni web sajtovi:

www.finance.yahoo.com
www.cnn.money.com
www.nyse.com
www.ft.com
www.nbs.rs
www.belex.rs
www.sec.gov.rs
www.mfin.gov.rs

Finansijsko tržište predstavlja transmisioni mehanizam za pozajmljivanje sredstava privrednih subjekata koji imaju viškove sredstava onima kojima ta sredstva nedostaju za određene poslovne aktivnosti.

Taj transfer od prve grupacije ka drugoj odvija se kroz kroz

1. kreditno - depozitni mehanizam u okviru bankarskog sektora i kroz
2. emitovanje hartija od vrednosti koje izdaju emitenti kojima su sredstva potrebna[1].

Uža definicija finasijskog tržišta vezana je za pojam *tržišta hartija od vrednosti (engl. Securities Markets)*. Osnovne funkcije tržišta hartija od vrednosti su[2]:

1. davanje mogućnosti korporacijama i vladama da prikupljaju kapital
2. pospešivnje dobre alokacije kapitala ka efikasnim preduzećima i projektima
3. omogućavanje stanovništvu da uveća štednju investirajući preko ovog tržišta
4. omogućavanje uvida investitorima u potencijalne mogućnosti zaradjivanja na tržištu, služeći kao vodič za donošenje poslovnih odluka menadžmentu korporacija
5. da generiše zaposlenost i prihode

1.1. ŠTA SU FINANSIJSKI INSTRUMENTI?

Razvojem finansijskih tržišta širila se i lepeza finansijskih instrumenata. Pored finansiranja emitovanjem akcija (equity financing, stock investing) razvila se i lepeza finansijskih instrumenata zasnovanih na dužničkim hartijama (debt market), a u novije vreme ekspanziju su doživeli i finansijski derivati.

Najpoznatiji vlasnički instrumenti su akcije, a najpoznatiji dužnički finansijski instrumenti su obveznice. Kao najpoznatije kratkoročne dužničke hartije mogu se uzeti blagajnički zapisi koje izdaje vlada SAD (treasury bills, T-bills) koji imaju dospeće od 90 do 360 dana i mogu se smatrati ekvivalentom keša jer su likvidni u svakom trenutku i vode se samo u formi zapisa u knjigama (book entry form). Pored njih, instrumenti novčanog tržišta su: komercijalni zapisi (Commercial paper), bankarski akcepti (bankers acceptances) i drugi instrumenti.

1 Pri daljem objašnjavanju pojava na finansijskom tržištu biće stavljen akcenat upravo na tržište hartija od vrednosti, a banke će biti tretirane prevashodno iz ugla njihove funkcije finansijskog posrednika koji posluje hartijama od vrednosti(investiciono bankarstvo).

2 Frank Fabozzi, Franco Modigliani, Capital Markets, Institutions and Instruments, Prentice-Hall International, 1996. s.16.

1.2. KLASIFIKACIJA FINANSIJSKIH TRŽIŠTA

Najzastupljenija klasifikacija finansijskih tržišta je podela na:

1. Tržište dužničkih instrumenata (Debt market) i tržište vlasničkih instrumenata (Stock market). Ova podela urađena je prema tipu finansijskih instrumenata
2. Novčano tržište (Money market) i tržište kapitala (Capital market)
3. Primarno i sekundarno tržište (Primary and Secondary market)
4. Devizno tržište (FX Market- Foreign Exchange Market).
5. Tržište derivata ili izvedenih finansijskih instrumenata

Najzastupljenija je podela finansijskog tržišta na tržište kapitala i na novčano tržište. Ova podela se vezuje za ročnost hartija od vrednosti, pa tako tržište kapitala čine finansijski dužnički instrumenti koji imaju rok dospeća preko jedne godine i vlasničke hartije, akcije, koje naravno i nemaju dospeće, dok novčanom tržištu pripadaju gotovinski instrumenti i dužničke hartije sa rokom dospeća do jedne godine.

Najznačajniji deo ***Capital marketa*** čini ***Stock market***, odnosno tržište na kojem se prometu akcije (vlasničke hartije vezane za akcionarski kapital izražen u akcijama). To je posebno karakteristično za angosaksonsko tržište, odnosno za SAD i Veliku britaniju.

Finansijsko tržište najbolje se može objasniti na primerima najrazvijenijih tržišta, kakva su tržišta SAD i Evropske unije. Cilj je da se na primerima ovih zemalja uoče i objasne pojave vezane za nastanak i razvoj finansijskog tržišta, posebno onog njegovog segmenta koji je u Srbiji tek u nastajanju, a to je tržište dugoročnih hartija od vrednosti.

U zemljama Evropske unije više je zastupljeno finansiranje putem bankarskog sektora, a berze su rezervisane samo za najveće i najkvalitetnije kompanije. Sve više se razvija i finansiranje putem dužničkih hartija od vrednosti kao bi se smanjila zavisnost i umanjili rizici bankarskog poslovanja.

Za razliku od tržišta kapitala, ***novčano tržište*** je znatno likvidnije, po prirodi stvari. Stoga firme koje imaju trenutne viškove sredstava koje žele da uposle na kratak rok i da povuku kada im ta sredstva zatrebaju, kupuju kratkoročne instrumente kao što su:

1.3. KAKO SE FINANSIRAJU KOMPANIJE NA FINANSIJSKOM TRŽIŠTU?

Finansiranje preduzeća svuda u svetu zavisi i od njihove veličine i vrste posla kojom se bave. Nisu svi oblici finansiranja pogodni za svako preduzeće. Dominantni oblici finansiranja, ako se posmatra veličina preduzeća, su sledeći:

Veličina biznisa	mali biznisi	srednji	veliki biznis
Dominantni oblik finansiranja.	*bankarski krediti*	*direktni plasman*	*javna ponuda - **berza***
Dospeće	kratkoročno	dugoročno	dugoročno
Obezbeđenje	uvek	vrlo često	retko
Monitoring od strane investitora	intenzivan	srednji	nizak
Ugovaranje	direktno	posrednici	underwriters

Kada se radi o finansiranju takozvanog "malog biznisa" najpogodniji oblici su svuda u svetu bankarski krediti. Dospeća su uglavnom kratkoročna, ali u zavisnosti od namene i vrste kredita mogu biti i na srednji rok, najčešće do 5 godina. Ukoliko se radi o srednjem preduzeću koje ima znašajnu imovinu i želi da finansira recimo nabavku mašina i opreme, krediti mogu biti i do deset godina uz "grace" period, ili popularnije period počeka od jedne do tri godine. Smatra se da su rizici kod odobravanja ovih kredita visoki, što pokazuje i statistika, i to iz više razloga. Prvo veliki broj malih biznisa u svetu započne svake godine, ali se u visokom procentu i ugasi. Ne postoje kao što je to na primer slučaj kod velikih, poznatih preduzeća, podaci o poslovanju u dužoj vremenskoj seriji, odnosno ne postoji istorijat, pa je teško analizirati bonitet firme. To pogotovo važi za kreditiranje takozvanih "start up" ili poslova u osnivanju. Stoga su ugovori striktni, a uvek se traži čvrsto obezbeđenje od samog preduzetnika. No u razvijenim zemljama država, znajući za ove probleme, a imajući u vidu važnost razvoja MSP, osniva garantne fondove i specijalizovane institucije koje treba da umanje stepen rizika i da pomognu u razvoju ovih preduzeća.

Kada se, međutim, radi o finansiranju srednjeg i velikog biznisa, pored bankarskih kredita veoma je zastupljeno i finansiranje putem tržišta kapitala.

1.4. KAKO FUNKCIONIŠE TRŽIŠTE KAPITALA?

Tržište kapitala (engl. Capital market) spaja kompanije kojima nedostaju dugoročna sredstva za razvoj poslovne aktivnosti, sa investitorima koji imaju sredstva za investiranje, odnosno višak novčanih sredstava koja su uštedeli i koji bi želeli da plasiraju uz zaradu. Za preduzeća je novac važan da bi mogla da se razvijaju i ostavaruju projekte koji će ojačati njihov položaj na tržištu i ukupne reference, a time i veći profit. Da bi to postigla preduzeća treba da imaju kapital da obezbede: osnovna sredstva, odnosno zgrade, mašine i ostalu opremu, da plate radnu snagu i da finansiraju istraživanje i razvoj. da bi obezbedile potreban dodatni kapital preduzeća u manje razvijenim privredama, gde ne funkcioniše na zadovoljavajući način tržište kapitala, uglavnom te potrebe finansiraju bankarskim kreditima.

U razvijenim zemljama kompanije finansiraju ove potrebe ne samo bankarskim kreditima, već i putem prikupljanja sredstava ***emitovanjem hartija od vrednosti***,

odnosno tržišta kapitala. Finansiranje se odigrava tako što se privatna ili državna kompanija pretvara u kompaniju otvorenu prema javnosti i vrši se emisija i plasman njenih hartija od vrednosti kojima se može slobodno trgovati. Ovaj proces poznat je kao "going public" ili ***izlazak u javnost***. Na taj način kompanija faktički prodaje deo vlasništva svog biznisa svakom pojedinačnom investitoru, odnosno kupcu akcija i tako zadovoljava finansijske potrebe prikupljanjem kapitala (engl. equity financing). Za razliku od javne, otvorene kompanije, privatna, zatvorena kompanija prikuplja kapital samo od svojih članova ne izlazeći u javnost, te prema tome i ne podleže svim obavezama koje prikupljanje kapitala na tržištu podrazumeva.

Proces privatizacije koji se kod nas sada sprovodi predstavlja neki oblik izlaskau javnost, odnosno transformacije društvenih i državnih preduzeća u otvorena akcionarska društva – korporacije.

1.4.1. Kako se finansiraju kompanije na tržištu kapitala

U razvijenim ekonomijama osnovni razlog zašto neka kompanija postaje otvoreno akcionarsko društvo jeste to što njeni vlasnici, država ili privatni vlasnici, u toj transformaciji vide prednosti za firmu, pre svega u pogledu finansiranja njenog razvoja i u pogledu upravljanja. Kada kompanija odluči da se na ovakav način finansira, ona to u razvijenim privredama uglavnom radi posredstvom investicionih banaka, odnosno investicionog dilera ili underwritera – garanta emisije. Njegov zadatak je da izvrši ***inicijalnu javnu ponudu*** akcija na tržištu (engl. Initial Public Offering ili skraćeno IPO), odnosno prvu emisiju akcija namenjenu kupovini u javnosti. To je jednokratna transakcija između kompanije i akcionara koji kupuju njene akcije. Uloga **investicione banke, dilera** odnosno garanta emisije, jeste i da savetuje firmu o broju akcija koje će emitovati i njihovoj ceni.

Kada se radi o dokapitalizaciji, veoma je bitno da emisija uspe, odnosno da se akcije prodaju, pa stoga investiciona banka otkupljuje celu emisiju preuzimajući time i rizik (engl. firm comitment), ili pak samo tehnički sprovodi celu operaciju radeći u najboljoj nameri (in best effort). Ovo tržište, gde preduzeće prvi put emituje akcije, naziva se ***primarno tržište*** (engl. Primary Market).

Kada kompanija postane javna i kada emituje akcije, tim akcijama se trguje na ***berzi***. Pre toga, međutim, ona mora zadovoljiti standarde postavljene od strane berze odnosno mora biti ***listirana*** na berzi. Tržište na kojem se već emitovane akcije kompanija kupuju i prodaju naziva se ***sekundarno tržište*** (engl. Secondary Market). Cena akcija listiranih kompanija kojima se trguje na berzi f ***uktuira*** (engl. fluctuate) u zavisnosti od ponude i tražnje, a ona pak takođe zavisi od više faktora, od kojih su neki vezani za događaje u okruženju u kojem posluje, a neki za samu firmu i njeno sadašnje ili očekivano buduće poslovanje. Predviđanje kretanja cena akcija je ključni elemenat od kojeg zavisi uspeh investitora, te su stoga razvijene mnoge metode analiza, koje se uglavnom svrstavaju u fundamentalnu ili tehničku analizu.

Investitori mogu biti tzv. institucionalni, kao što su kompanije koje posluju sa penzionim i zajedničkim fondovima, banke i osiguravajuća društva, kao i individualni (retail) investirori.

Investiranje u akcije podrazumeva ***razumevanje rizika*** u koji se pri tome ulazi, kao i veze rizika i visine potencijalne zarade. Stoga je u razvijenim ekonomijama razvijena i profesija ***investicionih savetnika*** koji pomažu klijentima da investiraju u skladu sa pozicijom koju preferiraju. Investiranje mora biti prilagođeno visini zarada odnosno prihoda klijenta i visini štednje koju poseduje. Neki klijenti preferiraju visokorizične investicije u želji da ostvare visoke zarade, dok drugi radije investiraju u sigurnije hartije, ali uz manju mogućnost zarade. Naravno, mlađi klijenti su skloniji riziku, dok su stariji konzervativniji. To je povezano i sa vremenskim horizontom, jer postoje investitori koji su spremni da investiraju na duže rokove čekajući da akcije kompanije u koju veruju dobiju višu cenu jer je njeno poslovanje poboljšano, i investitori koji ne mogu ili ne žele da čekaju jer im je novac potreban za određene ciljeve u kratkom roku.

1.4.2. Izbor načina finansiranja kompanije

Kompanije se svakodnevno suočavaju sa donošenjem odluka o načinu svog finansiranja na tržištu. Tržišni uslovi igraju značajnu ulogu u donošenju odluke kompanije da li će emitovati vlasnički ili dužnički finansijski instrument. Ukoliko tržište akcija raste i postoje procene o njegovom daljem usponu, a akcije kompanije stoje dobro na berzi, logično je dodatni kapital prikupiti emitovanjem akcija. Visoka cena akcija znači i da će se dodatni kapital prikupiti uz emitovanje manje akcija, a to znači i da će takozvano razvodnjavanje kapitala postojećih akcionara biti manje. Ukoliko je tržište akcija, međutim, konstantno u padu, emitovanje obveznica može biti jedino racionalno rešenje. Ako cena akcija stalno pada (slučaj koji je u praksi prisutan na berzama u 2008. i do marta 2009. godine) emisije novih akcija da bi se prikupio dodatni kapital neće ni moći da budu uspešne, jer dok se sprovede postupak emitovanja akcija po emisionoj ceni, one njihova cena će u međuvremenu pasti na tržištu, pa će investitorima biti jeftinije da ih kupe na berzi, ukoliko uopšte žele da investiraju u akcije kada je tržište u padu.

Visina kamatnih stopa na tržištu takođe je značajna pri odluci koji instrument emitovati. Visoke kamatne stope ne idu u prilog emitovanju obveznica zbog visokih troškova koje će kompanija morati da plaća. Obveznice su pogodnije za finansiranje specifičnih projekata za koje se mogu predvideti i projektovati troškovi, nego za finansiranje opštih potreba kompanije, gde nije moguće praviti precizne projekcije. Odluci o emitovanju dužničkog ili vlasničkog instrumenta takođe prethodi i analiza zaduženosti kompanije, odnosno visina *leveridža i debt to equity ratia,* odnos sopstvenih i pozajmljenih sredstava kojima je finansirana aktiva kompanije. Ako je kompanija već prezadužena, bolje je da ide na emitovanje akcija jer će se time popraviti odnos između sopstvenog i pozajmljenog kapitala, bilo da se radi o kreditima ili dužničkim hartijama od vrednosti. Kupovinom akcija, međutim, investitor postaje vlasnik dela kompanije i deli sudbinu njenog uspešnog ili neuspešnog poslovanja, ali se emitovanjem akcija ”usitnjava„ procentualni deo vlasništva koji postojeći akcionari poseduju. Ako se radi o dobroj kompaniji postojeći akcionari će želeti da oni dobiju pravo preče kupovine tih akcija, da bi zadržali postojeći udeo u kompaniji.

Ako, međutim, investitor kupi obveznice istog emitenta, on postaje kreditor te kompanije. On je vlasnik samo nominalne vrednosti obveznice i kamate koju je kompanija obećala da će plaćati na taj iznos u zamenu za dobijeni novac investitora, a koja se obično plaća polugodišnje, dok se obveznica ne otplati. Cena obveznice na finansijskim tržištu varira zavisno od opšteg kretanja kamatnih stopa na tržištu. Tako, na primer, ako kamatne stope na tržištu rastu, vlasnik kupljene obveznice koji želi da je proda, moći će to da uradi samo po nižoj ceni od one po kojoj je kupio, jer kupac želi da dobije prinos koji je trenutno na tržištu.

Kompanija se odlučuje da emituje obveznice u zavisnosti od više faktora: stanje kompanije, stanje na finansijskom tržištu, priroda projekta za koji je potreban dodatni kapital. Poboljšanjem performansi kompanije raste i tražnja za njenim obveznicama pre svega od strane institucionalnih investitora i bogatijih pojedinaca, koji preferiraju sigurna, stabilna ulaganja sa predvidivom dinamikom i veličinom prinosa. Investitori se oslanjaju na rejting agencije koje određuju investicioni rang obveznica, od kojeg zavisi i kamata koju će emitent morati da plati da bi prodao emisiju na tržištu. Ako su obveznice slabije rangirane, emitent će morati da plati višu kamatu jer je rizik veći i obrnuto, kompanija koja je dobro rangirana moći će da proda emisiju obveznica i uz nižu kamatu jer je rizik manji.

UNIVERZITET PRIVATNI AKREDITOVANI SINGIDUNUM



Testovi za proveru znanja

- Objasnite pojam finansijskih tržišta.
- Kako se sve mogu podeliti finansijska tržišta?
- Koje su osnovne funkcije finansijskih tržišta?
- Kako se finansiraju kompanije na tržištu kapitala?
- Koji su oblici finansiranja pogodni za male, a koji za velike kompanije?
- Šta je primarno, a šta sekundarno tržište?
- Ko su glavni učesnici na finansijskom tržištu?
- Kakva je razlika između vlasničkih i dužničkih hartija od vrednosti?

TRŽIŠTE NOVCA I TRŽIŠTE KAPITALA

Nakon ovog poglavlja trebalo bi da razumete:

- ⇨ Strukturu finansijskog tržišta
- ⇨ Kako se sve mogu klasifikovati finansijska tržišta
- ⇨ Koji su najvažniji finansijski instrumenti
- ⇨ Razliku između tržišta novca i tržišta kapitala
- ⇨ Koje tržište je namenjeno rešavanju problema likvidnosti, a koje finansiranju razvoja
- ⇨ Šta je bio primarni uzrok svetske ekonomsk krize iz 2008, a šta krize koja je sledila u zemljama Evropske unije

Preporučeni web sajtovi:

www.sifma.org

www.bloomberg.com

www.investopedia.com

www.wikipedia.com

Razvojem finansijskih tržišta širila se i lepeza finansijskih instrumenata. Pored finansiranja emitovanjem akcija (equity financing, stock investing) razvila se i lepeza finansijskih instrumenata zasnovanih na dužničkim hartijama (debt market), a u novije vreme ekspanziju su doživeli i finansijski derivati. Devizno tržište je integralni deo skoro svakog od tržišnog segmenata i možemo ga pronaći u novčanom tržištu i tržištu kapitala, ali je sve prisutnije i prepliće se i sa derivatima.

Najpoznatiji vlasnički instrumenti su akcije, a najpoznatiji dužnički finansijski instrumenti su obveznice. Kao najpoznatije kratkoročne dužničke hartije mogu se uzeti blagajnički zapisi koje izdaje vlada SAD (treasury bills, T-bills) koji imaju dospeće od 90 do 360 dana i mogu se smatrati ekvivalentom keša jer su likvidni u svakom trenutku i vode se samo u formi zapisa u knjigama (book entry form). Pored njih, instrumenti novčanog tržišta su: komercijalni zapisi(Commercial paper), bankarski akcepti (bankers acceptances) i drugi instrumenti.

Najzastupljenija je podela finansijskog tržišta na tržište kapitala i na novčano tržište. Ova podela se vezuje za ročnost hartija od vrednosti, pa tako tržište kapitala čine finansijski dužnički instrumenti koji imaju rok dospeća preko jedne godine i vlasničke hartije, akcije, koje naravno i nemaju dospeće, dok novčanom tržištu pripadaju dužničke hartije sa rokom dospeća do jedne godine.

Najznačajniji deo Tržišta kapitala (Capital marketa) čini Tržište akcija (Stock market), odnosno tržište na kojem se prometu akcije, vlasničke hartije vezane za akcionarski kapital izražen u akcijama, a potom i tržište obveznica. Ova dva finansijska instrumenta su najzastupljenija, pa će im biti posvećeno najviše pažnje.

Finansiranje na tržištu kapitala kroz emitovanje hartija od vrednosti je karakteristično za angosaksonsko tržište, odnosno za SAD i Veliku britaniju, a u manjoj meri za ostala područja.

Finansijsko tržište najbolje se može objasniti na primerima najrazvijenijih tržišta, kakva su tržišta SAD i Evropske unije. Cilj je da se na primerima ovih zemalja uoče i objasne pojave vezane za nastanak i razvoj finansijskog tržišta, posebno onog njegovog segmenta koji je u Srbiji tek u nastajanju, a to je tržište dugoročnih hartija od vrednosti.

U zemljama Evropske unije više je zastupljeno finansiranje putem bankarskog sektora, a berze su rezervisane samo za najveće i najkvalitetnije kompanije. Sve više se razvija i finansiranje putem dužničkih hartija od vrednosti kao bi se smanjila zavisnost i umanjili rizici bankarskog poslovanja.

2.1. FINANSIJSKI INSTRUMENTI TRŽIŠTA NOVCA

Za razliku od tržišta kapitala, novčano tržište je znatno likvidnije, po prirodi stvari jer je vezano za održavanje likvidnosti i upošljavanje trenutnih viškova sa jedne i rešavanje trenutnog izostanka priliva novca, sa druge strane. **Novčano tržište je, dakle, mesto za rešavanje problema likvidnosti tekućeg poslovanja, zarazliku od tržišta kapitala na kojem se obezbeđuje dugoročno finansiranje vezano za investiranje i razvoj.** Stoga su i finansijski instrumenti različiti i prilagođeni svakom od ovih tržišta.

Tržište novca u Srbiji odvija se uglavnom na međubankarskom novčanom i deviznom tržištu, uz aktivnu ulogu Narodne banke Srbije, kao centralne banke, najviše kroz međubankarske kredite, repo transakcije i prodaju državnih trezorskih zapisa.

2.1.1. Trezorski zapisi

Države predstavljaju emitenta koji ima najveći fiskalni kapacitet i najveću sigurnost za izvršavanje obaveza proisteklih iz emisije hartija od vrednosti. Stoga u strukturi tržišta hartija od vrednosti uglavnom dominiraju državne hartije od vrednosti, kao i hartije od vrednosti (HOV)[1] koje emituju centralne banke, koje imaju slična svojstva, ali različitu ulogu. Najpoznatije državne HOV su trezorski zapisi. Oni se emituju uglavnom zbog finansiranja budžeta kratkoročnim sredstvima, ali imaju i druge važne uloge na finansijskom tržištu, kao što je omogućuje bankama i preduzećima da svoja kratkoročno slobodna sredstva uposle na kratak rok i to u nerizična ulaganja koja se mogu lako i brzo naplatiti, a ostvaruju se prihodi od kamate na trenutno neuposlena sredstva. Emisija trezorskih zapisa uz kratkoročne hartije centralne banke daje mogućnost da se kreira mehanizam regulisanja količine novca u opticaju, koji je fleksibilniji od korišćenja obaveznih rezervi banaka. Budući da su državni zapisi po svojoj prirodi hartije od vrednosti koje emituje država ili njeni organi radi prikupljanja kratkoročnih sredsatava za pokriće budžetskih deficita koji se mogu javiti u toku jedne godine, to znači da je ovo tržište razvijenije kod zemalja koje imaju budžetski deficit i koriste HOV za upravljanje državnim dugom. Snaga i reputacija države predstavljaju garanciju da hartije koje emituje imaju mali stepen rizika od neizvršenja obaveza. Zato se za ove hartije kaže da su skoro hartije od vrednosti bez rizika (risk free securities).

U SAD-u državni zapisi se nazivaju *treasery bills* i predstavljaju izuzetno popularnu kratkoročnu hartiju od vrednosti među investitorima i jednu od najpoznatijih kratkoročnih državnih hartija na svetu. Imaju različite rokove dospeća- 13, 26, ili 52 nedelje. Istovremeno se reguliše problem budžetskog deficita sa jedne strane i utiče na novčane tokove operacijama na otvorenom tržištu sa druge strane. Emisija T- bills-a se vrši na mesečnoj bazi. U primarnoj emisije se prodaju na bazi aukcije za koju se ponude šalju pismenim putem. U tim procesima veliku ulogu imaju primarni dileri, koji najčešće predstavljaju banke.

Državne zapise u Srbiji emituje trezor Ministarstva finansija radi prikupljanja sredsatava za pokriće budžetskog deficita, odnosno za premošćavanje problema nesklada između priliva i odliva sredstava. Budući da država ima najveći kreditni kapacitet od svih učesnika na tržištu, to predstavlja garanciju da hartije koje emituje imaju mali stepen rizika od neizvršenja obaveza. Zato se za ove hartije kaže da su hartije od vrednosti bez rizika (risk free securities). One, međutim, ipak nose izvestan kreditni rizik, jer države takođe mogu doći u situaciju da ne mogu da izmiruju svoje obaveze prema

1 u daljem tekstu najčešće se koristiti ova skraćenica

drugim poveriocima, (default).[2] Stoga strani investitori koji kupuju državne hartije od vrednosti očekuju i odgovarajuće premije za rizike, shodno rejtingu koji zemlja ima. To se, međutim, prevashodno odnosi na dugoročne obveznice, jer su trezorski zapisi kratkoročni, pa je lakše predvideti rizik do dospeća obaveze.

Državni ili trezorski zapisi bi i u Srbiji trebalo da imaju ulogu koju imaju u razvijenim ekonomijama. To znači da bi oni trebalo da budu instrument pomoću koga se utiče na novčane tokove putem operacija na otvorenom tržištu. Tako na primer u SAD-u državni zapisi (treasery bills) predstavljaju izuzetno popularnu kratkoročnu hartiju od vrednosti među investitorima i jednu od najlikvidnijih kratkoročnih državnih hartija na svetu. Istovremeno, oni pružaju mogućnost Federalnim rezervama da kupovinom i prodajom ovih zapisa vode monetarnu politiku, a bankama da kreditna sredstva povlače zalažući državne zapise kao obezbeđenje. Na taj način se uspostavlja veza između monetarne i fiskalne politike, gde svaka od njih deluje u skladu sa postavljenim ciljevima.

2.1.2. REPO transakcije

REPO transakcije/ sporazumi o reotkupu (repurchase agreement- REPO) je transakcija u kojoj jedna strana prodaje hartije od vrednosti drugoj strani uz istovremeni sporazum da ih otkupi nazad u određenom roku i po unapred definisanoj ceni. REPO predstavlja vrstu kredita koji je osiguran hartijama od vrednosti dužnika. Za poverioca, primljene hartije od vrednosti su garancija vraćanja sredstava, to jest ukoliko ih dužnik ne vrati, poverioc ih može zadržati. REPO postoje u različitim rokovima:

1. Preko noći- gde se rok smatra 1 dan,
2. Vremenski- gde je rok duži od jednog dana, a kreće se najčešće od oko 15 dana do par meseci (maksimalno 6),
3. Otvoreni, gde vremenski rok nije precizno definisan, već je ostavljena mogućnost ugovornim stranama da se dogovore.

REPO može biti vrlo unosan finansijski instrument tržišta novca pošto omogućava solidnu zaradu u kratkom roku, uz relativno nizak nivo rizika. U Srbiji postoji praksa korišćenja repo transakcija i operacija na otvorenom tržištu. Operacije na otvorenom tržištu predstavljaju indirektni tržišni instrument monetarne politike kojim centralna banka vrši kupovinu i prodaju hartija od vrednosti. Ovim instrumentom se utiče na kratkoročne kamatne stope tako da se one formiraju na nivou koji doprinosi održavanju bazne inflacije u projektovanom okviru.

2 Mnogobrojni su primeri kreditnog „defaulta“ država u istoriji: npr. SFRJ nije bila u mogućnosti da isplati deviznu štednju građana, pa je 2001. donet Zakon kojim se ta obaveza izvršava emisijom obveznica. Noviji primer je i default koji je proglasila Rusija 2008. godine kada nije mogla da izvrši plaćanja za izdate državne obveznice za pokriće budžetskog deficita, zatim zemlje Latinske Amerike itd. Kreditni rejting države je ključni za stepen poverenja investitora i visinu kamatne stope koja prevashodno zavisi od rizika zemlje.

Referentna kamatna stopa u postupku sprovođenja monetarne politike ima ulogu signalizirajuće kamatne stope, kao i ulogu polazne kamatne stope, pošto se visina osnovnih kamatnih stopa na novčanom tržištu, odnosno koridor kamatnih stopa, utvrđuje prema visini te kamatne stope.

2.1.3. Međubankarske pozajmice

Međubankarske pozajmice viškova žiralnog novca- u SAD federalni fondovi (Federal funds)- Pojam federalni fondovi se koristi u SAD i odnosi se na sredstva komercijalnih banaka deponovanih kod neke od 12 banaka iz sistema Federalnih rezervi, koja premašuje zahtevane minimalne iznose obaveznih rezervi. Banke mogu ova sredstva pozajmljivati jedna drugoj preko noći po određenoj kamati - tzv. funds rate, koja predstavlja jednodnevnu kamatnu stopu korišćenja sredstava federalnih fondova. Njena visina varira u zavisnosti od tržišnih uslova i predstavlja svojevrstan barometar uslova kreditiranja između banaka. Ukoliko je visoka, to ukazuje da su bankama više potrebni krediti i obrnuto. Federalni fondovi su veoma značajan mehanizam tržišta novca u SAD za održavanje kratkoročne likvidnosti bankarskog sistema.

Slika 2.1. Finansijski instrumenti u SAD, presek 31.12.2008.



Izvor: www.sifma.org

2.1.4. Bankarski akcepti

Bankarski akcepti / Menica akceptirana od strane banke - bankarski akcept (bankars acceptances)- predstavlja hartiju od vrednosti koja ima više ekonomskih funkcija-sredstvo bezgotovinskog plaćanja, kratkoročnog kreditiranja i obezbeđenja plaćanja. Njeno korišćenje je povezano sa obavljanjem privrednih aktivnosti, posebno u spoljnoj trgovini. Da bi postala instrument tržišta novca običnu menicu mora da overi banka

(prihvatanje obaveze da će iznos na menici biti plaćen njenom imaocu). Rok dospeća se kreće od 30 do 270 dana, sa tim da je najčešće rok 90 dana. Vlasnik ovog instrumenta-remitent ima više mogućnosti- da čeka rok dospeća i naplati puni iznos ili da je proda pre roka uz odgovarajući diskont.

2.1.5. Komercijalni zapisi

Komercijalne zapise (Commercial paper) emituju uglavnom kompanije koje imaju solidan bonitet, a glavni investitori su investicioni fondovi. To su kratkorčne hartije od vrednosti koje emituju preduzeća u cilju prikupljanja novčanih sredstava za finansiranje svog poslovanja. One se najčešće prodaju uz diskont, to jest po ceni manjoj od nominalne vrednosti, ali se emituju i kao kamatni instrument, sa isplatama kamate do dospeća. Rok dospeća komercijalnih zapisa može biti različit do 365 dana. U SAD-u ako je rok duži od 270 dana mora se izvršiti registracija emisije zapisa kod Komisije za hartije od vrednosti.

Komercijalni zapisi spadaju u hartije od vrednosti koje najčešće nisu garantovane ili osigurane nekom aktivom, ali ih može garantovati i poslovna banka. Sigurnost njihove naplate počiva na visokom bonitetu i kreditnom ugledu emitenata, koji su obično velika, uspešna i poznata preduzeća (Blue chip kompanije). Koje imaju visok rejting. Osnovni razlog emisije i korišćenja komercijalnih zapisa se sastoji u prednosti brzog prikupljanja slobodnih finanisijskih sredstava[3].

2.1.6. Certifikati o depozitu

Certifikati o depozitu (Certificates of Deposit / CD) su bankarski depoziti sa fiksnim datumom dospeća i predstavljaju obavezu banke koja ih je emitovala. Oni se mogu transferisati trećim licima , čime se uglavnom bave specijalizovani dileri.

U ulozi emitenata certifikata najčešće se pojavljuju banke ili druge depozitne institucije. Uslov za njihovo kreiranje je da postoje deponovana sredstva sa određenom fiksnom kamatom. Visina kamate i nominalna vrednost su takođe različite. U SAD-u su certifikati čija je nominalna vrednost veća od 100.000$ ("jumbo"), mada se obično trguje standardnim lotovima od 1 milion dolara. Certifikati nisu diskontne hartije, već se na nominalnu vrednosti obračunava kamata. Investitori su obično nefinansijski privredni subjekti.

2.2. TRŽIŠTE KAPITALA I NJEGOVI FINANSIJSKI INSTRUMENTI

Za razliku od tržišta novca na kojem se emituju kratkoročne hartije od vrednosti koje uglavnom služe za likvidnost, tržište kapitala je namenjeno finansiranju dugoročnih potreba emitenata. To mogu biti države, lokalne zajednice ili kompanije.

3 Tokom 90-ih u SRJ su bili dominantni tip finansijskih istrumenata, predstaljajući vrstu supstituta za bankarske kredite, kojih ili nije bilo, ili su bili izuzetno skupi. Oni su, međutim, bili vrlo rizičan i netransparentan finansijski instrument, uostalom tipičan za zemlju koja je bila u velikim problemima.

Dva najvažnija finansijska instrumenta (hartije od vrednosti) tržišta kapitala su akcije (vlasničke) i obveznice (dužničke hartije od vrednosti).

Najznačajniji deo tržišta kapitala **(Capital market)** čini tržište akcija **(Stock market)**, odnosno tržište na kojem se prometu akcije, vlasničke hartije vezane za akcionarski kapital izražen u akcijama. To je posebno karakteristično za angosaksonsko tržište, odnosno za SAD i Veliku britaniju.

Finansijsko tržište najbolje se može objasniti na primerima najrazvijenijih tržišta, kakva su tržišta SAD i Evropske unije. Cilj je da se na primerima ovih zemalja uoče i objasne pojave vezane za nastanak i razvoj finansijskog tržišta, posebno onog njegovog segmenta koji je u Srbiji tek u nastajanju, a to je tržište dugoročnih hartija od vrednosti.

U zemljama Evropske unije više je zastupljeno finansiranje putem bankarskog sektora, a berze su rezervisane samo za najveće i najkvalitetnije kompanije. Sve više se razvija i finansiranje putem dužničkih hartija od vrednosti kao bi se smanjila zavisnost i umanjili rizici bankarskog poslovanja.

Tržište kapitala spaja kompanije kojima nedostaju dugoročna sredstva za razvoj poslovne aktivnosti, sa investitorima koji imaju sredstva za investiranje, odnosno višak novčanih sredstava koja su uštedeli i koji bi želeli da plasiraju uz zaradu. Za preduzeća je novac važan da bi mogla da se razvijaju i ostavaruju projekte koji će ojačati njihov položaj na tržištu i ukupne reference, a time i veći profit. Da bi to postigla preduzeća treba da imaju kapital da obezbede: osnovna sredstva, odnosno zgrade, mašine i ostalu opremu, da plate radnu snagu i da finansiraju istraživanje i razvoj. da bi obezbedile potreban dodatni kapital preduzeća u manje razvijenim privredama, gde ne funkcioniše na zadovoljavajući način tržište kapitala, uglavnom te potrebe finansiraju bankarskim kreditima.

U razvijenim zemljama kompanije finansiraju ove potrebe ne samo bankarskim kreditima, već i putem prikupljanja sredstava ***emitovanjem hartija od vrednosti***, odnosno tržišta kapitala. Finansiranje se odigrava tako što se privatna ili državna kompanija pretvara u kompaniju otvorenu prema javnosti i vrši se emisija i plasman njenih hartija od vrednosti kojima se može slobodno trgovati. Ovaj proces poznat je kao "going public" ili ***izlazak u javnost***. Na taj način kompanija faktički prodaje deo vlasništva svog biznisa svakom pojedinačnom investitoru, odnosno kupcu akcija i tako zadovoljava finansijske potrebe prikupljanjem kapitala (engl. equity financing). Za razliku od javne, otvorene kompanije, privatna, zatvorena kompanija prikuplja kapital samo od svojih članova ne izlazeći u javnost, te prema tome i ne podleže svim obavezama koje prikupljanje kapitala na tržištu podrazumeva.

Proces privatizacije koji se u Srbiji sprovodi predstavlja neki oblik izlaskau javnost, odnosno transformacije društvenih i državnih preduzeća u otvorena akcionarska društva – korporacije. Iz procesa privatizacije proizišao je i razvoj berze, jer je započeto trgovanje akcijama, a potom, u manjem obimu i trgovanje obveznicama, čime su stvorene mogućnosti za razvoj tržišta kapitala.

Dva najznačajnija finansijska instrumenta (hartije od vrednosti) tržišta kapitala su obveznice i akcije, koje će biti objašnjene u posebnim poglavljima.

PRILOG:
SVETSKE EKONOMSKE KRIZE I FINANSIJSKA TRŽIŠTA

Kapitalističkom sistemu zasnovanom na slobodnom tržištu, privatnoj svojini i zaštiti ljudskih prava pojedinaca, imanentne su ekonomske krize. Ciklično kretanje kapitalističke ekonomije ispoljavalo se u prošlosti, tako što su se smenjivali periodu rasta i padova, prosperiteta i recesije. Oni su detaljno istraživani i empirijski potvrđeni. U teoriji najopsežnija kritika kapitalističkog sistema data je u marksističkoj folozofiji, ali je konstantno prisutna i kod značajnog dela zapadnih teoretičara koji tragaju za poboljšanjem sistema.

Nakon izbijanja aktuelne svetske ekonomske krize ponovo su se javili brojni kritičari tržišnog načina privređivanja i zapadnog koncepta društva koji je na njemu zasnovan. Tome je uveliko doprinela i država, koja je prinuđena da spašava velike privatne kompanije, akcionarska društva, od kraha, kako se njihovo bankrotstvo ne bi lančano proširilo na celu ekonomiju. Ova intervencija ipak nije rezultat saznanja da je dobro da država upravlja privredom, a pogotovo ne da socijalizuje gubitke tako što će ih plaćati svi poreski obveznici, već je ona privremena, iznuđena mera. Problem je, međutim, što niko od kritičara nije ponudio model nekog budućeg društva koje će biti organizovano na nekim novim principima. Modeli iz prošlosti, komunizam i socijalizam, zasnovani na državnoj, kolektivnoj i društvenoj svojini, pokazali su se inferiornim u odnosu na tržišni model zapadnih zemalja, (uprkos tome što njihova ekonomija ciklično proživljava krize) i stoga su i krahirali, te se ne vidi kako bi povratak na neke istorijske modalitete iz prošlosti mogao doneti rešenje, a novi modeli organizovanja društva i upravljanja privredom nisu na vidiku.

Izvesno je, međutim, da će odnosi snaga u tzv. novom svetsom poretku doživeti velike izmene po raznim segmentima. U prvom redu pozicija SAD nije više tako dominantna i u perspektivi će je potiskivati zemlje kao što su BRIK (Brazil, Rusija, Indija, Kina). Pozicija dolara kao rezervne svetske valute je već dovedena u pitanje, ali nove rezervne valute nema još uvek na pomolu. To je delimično zbog toga što alternative još uvek nisu jasno vidljive. Svaka od navedenih grupacija suočava se, naime sa svojim problemima. Kriza u Evropskoj uniji nastala usled prekomernog zaduživanja njenih članica i neizvesnost u pogledu sudbine evra, dodatno su zakomplikovali dešavanja na svetskoj sceni. Evropska unija je sastavljena iz velikog broja raznorodnih zemalja koje teško postižu konsenzuse oko važnih pitanja, birokratizuje se sve više i realna su predviđanja da će sporije izaći iz krize od SAD. Opstanak evrozone zahteva veća ovlašćenja u pogledu fiskalne kontrole, što znači prenošenje dela suvereniteta sa država članica na centralnu vlast, što je uvek teško u praksi.

Svetska ekonomska kriza koja se manifestovala počev od 2008. godine krizom hipotekarnog tržišta u SAD, a nastavila krizom državnog duga u Evropi uveliko traje i 2012. godine, a da se sa izvesnošću ne mogu predvideti ni njen završetak ni posledice koje još može izazvati. U korenu i ove krize su isti elementi koji su izazvali i prethodne krize u istoriji, a koji su uvek vezani za pohlepu, manipulaciju tržištem, neodgovornost pojedinaca, korporacija ali i država. Finansijskim tržištima imanentne su krize, zbog njihove povezanosti sa globalnim kretanjima. Često

su i sama pokretač i uzročnik kriza, jer se sve navedene pojave koje izazivaju krize, upravo najviše manifestuju na finansijskim tržištima. U prilogu je dat kratak istorijat velikih ekonomskih i finansijskim kriza, koji započinje dužničkom krizom evrozone, koja još uvek traje.

Finansijska tržišta i Evropska dužnička kriza

Evropska dužnička kriza označava teškoće prezaduzenih zemalja,Mediterana, Grčke, Portugalije, Italije i Španije, kao i Urske, da servisiraju svoje državne dugove. Glavni problem je to što njihov ekonomski rast nije dovoljan da generiše dovoljno prihoda da redovno servisiraju svoje obaveze. S druge strane zemlje kreditori, a pre svega Nemačka, takođe su u problem, jer insolventnost ovih zemalja ugrožava njihov finansijski sistem. Najveći problem zapravo imaju velike evropske banke, koje zbog otežane naplate potraživanja i same dolaze u situaciju da postanu insolventne. Da bi se sprečio domino efekat kakav je nastao u SAD nakon bankrotstva velike investicione banke Leman Braders, vlade pribegavaju izdvajanju velikih sredstava i pomažu velikim bankama kroz dokapitalizacije.

Globalna ekonomija je doživela usporen rast od američke finansijske krize 2008-2009, što je uticalo da se problem krize dugova u Evropi jasno ispolji. To se prvo pokazalo u Grčkoj čiji su dugovi višestruko veći od bruto domaćeg proizvoda. Investitori su odgovorili zahtevajući veće prinose na grčke obveznice, koje su podigle cenu tereta dugova zemlje i zahtevale niz mera spašavanja od Evropske unije i Evropske centralne banke.Visok rizik uplašio je investiture, pa su i zahtevani prinosi na obveznice drugih prezaduženih zemalja porasli, što znači da su te zemlje morale nuditi sve više kamatne stope da bi prodale nove emisije obveznica kako bi refinansirale postojeće dugove i obezbedile sredstva za pokriće državnog deficita.[4] Razlog za porast prinosa obveznica je jednostavan: ako investitori vide veći rizik povezan sa ulaganjem u obveznice jedne zemlje, oni će zahtevati veći prinos da bi nadoknadili taj rizik. Tako se stvara začarani krug: rast kamatnih stopa na nove emisije državnih obvezniae dovodi do daljeg fiskalnog opterećenja, a to opet povećava rizičnost pa investitori u sledećem krugu zahtevaju više prinose.

Evropska unija je preduzela akcije u pravcu smirivanja krize. Između ostalog, stvoren je Fond za evropsku finansijsku stabilnost (EFSF), koji treba da obezbedi kreditiranje zemljama u finansijskim teškoćama. Evropska centralna banka obezbedila je kredite sa niskim kamatnim stopama i refinansiranje kredita. Sve te mere ipak nisu suštinski promenile stanje, jer je došlo do usporavanja rasta i ulaska u recesiju, naročito zbog nametanja mera štednje od strane zemalja kreditora i IMF.

Za finansijska tržišta najveća opasnost krije se u strahu od nastanka takozvanog domino efekta, što dovodi do krize poverenja. Investitori nastoje da prodaju sve što je rizično, i kupuju državne obveznice od finansijski zdravih zemalja. Cena državnih obveznica Nemaćke u nekim periodima imala je za investiture čak i negativan prinos, što znači da su plaćali da bi se obezbedili od eventualnog kraha evra i posledica koje bi to imalo. Akcije većine evropskih banaka doživele su pad. Prinosi na državne obveznice zaduženijih zemalja rastu, (što znači da njihove cene padaju) jer se prodaju uz velike diskonte.

Mere koje su do sada preduzete u Evropskoj uniji bile su uglavnom “kupovina vremena” i odlaganje problema za budućnost u želji da se pronađu trajna rešenja za funkcionisanje evrozone. Od uspeha ovih reformi zavisiće i opstanak evra i evrozone.

4 Videti poglavlje o obveznicama, u kojem se objašnjava cena obveznica i njeno utvrđivanje na tržištu, kao i obračun prinosa do dospeća.

Hipotekarno tržište u SAD kao pokretač krize na finansijskim tržištima

Kao glavni neposredni uzročnih i detonator velike svetske ekonomske krize uzima se problem takozvanih drugorazrednih hipotekarnih zajmova u SAD (US subprime mortgage loans). Prve vidljive manifestacije krize počele su se ispoljavati avgusta 2007, da bi sa poslednjim kvartalom 2008. svetska ekonomija ušla u fazu recesije.

Kako se sve to dogodilo?

Eskaliranje krize[5] dogodilo se naglo nakon što je u septembru 2008, velika američka investiciona banka Leman Braders (Lehman Brothers) bankrotirala. Država nije želela da pokrije njene gubitke i da je spase od bankrotstva, čime je prekinula pravilo „to big to fail" (previše veliki da bi bankrotirao) koje je važilo u ranijim sličnim situacijama, kada su velike banke spašavane da se ne bi proizveo negativni domino efekat i gubici proširili na ceo sistem. Ovo odbijanje nastalo je pod pritiskom onih koji su smatrali da treba poštovati osnovno načelo slobodnog tržišta da vlasnici snose posledice lošeg poslovanja svoje kompanije i da poreski obveznici ne treba da snose njihove gubitke. Pokazalo se, međutim, da je ovakav stav države doprineo ubrzanju krize, jer se na tržištu pojavio strah, što je prouzrokovalo nelikvidnost kroz „zamrzavanje" kreditnog tržišta. Tržište novca je prestalo da funkcioniše, a banke nisu želele da odobravaju kredite, čuvajući keš. Stoga je Vlada SAD odlučila da promeni svoj stav prema bankrotstvu velikih banaka i spase sledećeg velikog igrača na finansijskom tržištu kojem je zapretilo bankrotstvo, a to je bila najveća osiguravajuća kompanija AIG osiguranje. Ona je i došla u tešku poziciju, jer je osiguravala emitovane hipotekarne obveznice i kada je došlo do kraha ovog tržišta nije mogla da isplaćuje osigurane iznose. Sledi zatim spašavanje niza investicionih banaka tako što je država odobravala ogromne iznose kredita u zamenu za preuzimanje vlasništva ili privremeno pravo upravljanja, sa idejom da ponovo proda svoje uloge u tim kompanijama kada se one oporave i ponovo postanu profitabilne. Akcije države, međutim, nisu mogle zaustaviti panične reakcije na tržištu, jer je svima bilo jasno da se kreirani efekat „balona" ne može brzo zaustaviti niti se može sprečiti njegovo pucanje.

Posledice na finansijskom tržištu bile su gotovo katastrofalne: lanci nelikvidnosti su se širili, kapital banaka se topio pod uticajem loših plasmana. Velike banke u Evropi takođe su bile pogođene jer su bile veliki kupci hartija od vrednosti na tržištu SAD, kao što su to bili i investitori iz drugih zemalja: Kine, Rusije, Japana. Na berzama je došlo do panične prodaje akcija uz sve veće diskonte, obveznice su takođe diskontovane po visokim stopama, kao i sva ostala aktiva koja se mogla pretvoriti u keš. Investitori su se povlačili sa manje razvijenih tržišta u strahu od njihovog kraha. Paradoksalno, u situaciji kada je finansijski sektor i ekonomija SAD, gde je kriza izazvana, bio u sve lošijoj situaciji, taj kapital sa drugih tržišta jedino utočište je mogao naći u državnim hartijama od vrednosti SAD, jer je jedino to tržište bilo dovoljno duboko da prihvati veliki priliv kapitala u kratkom vremenu. Pored toga,uprkos krizi SAD i dolar kao još uvek rezervna valuta, bili su percipirani kao sigurnije utočište kapitala od drugih zemalja.

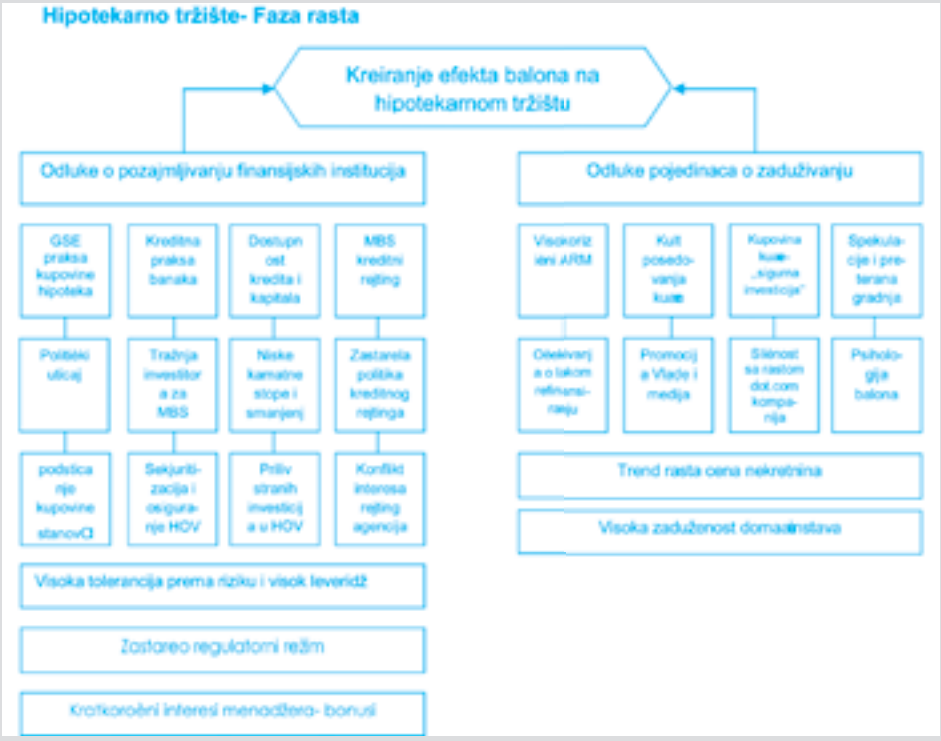
5 Sveobuhvatan prikaz dat je u "IMF World Outlook" deo: How did things get so bed, IMF, april 2009.

Kreiranje efekta balona na hipotekarnom tržištu[6]

Ovako postavljena šema objašnjava (1) šta je uticalo na odluke finansijskih institucija koje su dovele do kraha i (2) šta je uticalo na odluke pojedinaca koji su se zaduživali preko svojih mogućnosti.

Jedan odgovor dao je Raghuram Rajan, bivši glavni ekonomista MMF-a, jeste da **kompenzacione politike kompanija nagrađuju kratkoročne perfermanse ignorišući dugoročni rizik**.[7] To što će takve strategije spektakularno propadati svakih deset ili dvadeset godina ne deluje destimulativno na trgovcu koji koristi leveridž: On će verovatno

Slika 2.2. Kreiranje efekta balona na hipotekarnom tržištu



Strategija koja obećava malu ali predvidljivu dobit nije po ukusu većine investicionih bankara: investicioni bankari stoga povećavaju leveridž: ako pozajme veliki deo kapitala radi ulaganja u iste trgovačke pozicije, dobit postaje višestruko uvećana, ali se i rizik višestruko uvećava. Zašto su onda leveridž špekulacije atraktivne?

dobiti nekoliko velikih bonusa pre nego što dođu loše godine, a čak će i tada verovatno zadržati svoj posao, a tako će proći i mnogi njegovi vršnjaci.

Istorijat krahova na finansijskim tržištima u prethodnim periodima

Kada se govori o krizama na finansijskim tržištima oni se uglavnom vezuju za modernu

6 Preuzeto iz publikacije: Tržište akcija u Srbiji: analiza sektora i 100 kompanija sa Beogradske berze, Z.Jeremić i grupa autora, Ekonomist media grup, decembar 2008.

7 Raghuram Rajan, "Bankers Pay is Depply Flawer," Financial Times, September 9, 2008

tržišnu privredu i konstrukcione slabosti ugrađene u tržišni, odnosno kapitalistički ekonomski sistem. Ne treba, međutim, zaboraviti faktor ljudskog ponašanja i psihologije. Pokretači krahova, kao što su pohlepa i strah, u istoriji su bili univerzalni i događali su se i ranijim periodima razvoja ljudskog društva . Pohlepa s jedne strane dovodi do nerealnosti u proceni investiranja, a manifestuje se u nerealnom rastu cena roba i akcija, kao i u piramidalnim šemama pri pozajmljivanju novca uz ekstremno visoke kamate. Strah s druge strane, kada postane jasno da su uložena sredstva zbog precenjenosti aktive ugrožena, dovodi do panične prodaje uz ogromne diskonte. Pohlepa sjedne i strah sa druge strane, uvek su, dakle pokretači špekulativnog ponašanja na finansijskom tržištu. Na ove dve kategorije ljudskog ponašanja počivaju i visoki dobici i visoki gubici učesnika na tržištu. Ovo su, međutim, samo ekstremi koji se ciklično ponavljaju, pa ne treba tržište isključivo posmatrati kroz pojave kriza, ali faktore koji uzrokuju krize treba proučiti da bi se kriza na vreme prepoznala i da bi se smanjili njeni negativni efekti. Ciklično smenjivanje ekonomskih kriza ne treba posmatrati ni samo kroz psihološke faktore, jer su oni ipak sekundarni, a primarni su oni koji su u sveri krize proizvodnje i potrošnje, odnosno faktori koji su ugrađeni u tržišni sistem.

Za razumevanje aktuelne krize na finansijskom tržištu ipak je dragoceno znati neke primere iz prošlosti.

1. Velika depresija, Sjedinjene Američke Države, 1929.

Sadašnja svetska ekonomska kriza poredi se sa onom iz tridesetih godina prošlog veka. Mada su po uzrocima, a i po načinu na koji se reflektuju, različite, obe krize imaju i izvesne sličnosti. Ta sličnost je vezana za sam pojavni oblik tržišne privrede i kretanja na berzi u kojima ima mnogo psiholoških faktora i kojima je imanentno ciklično kretanje, dok je osnovna razlika što se sadašnja kriza odvija u eri globalizma, pa se nije mogla lokalizovati.

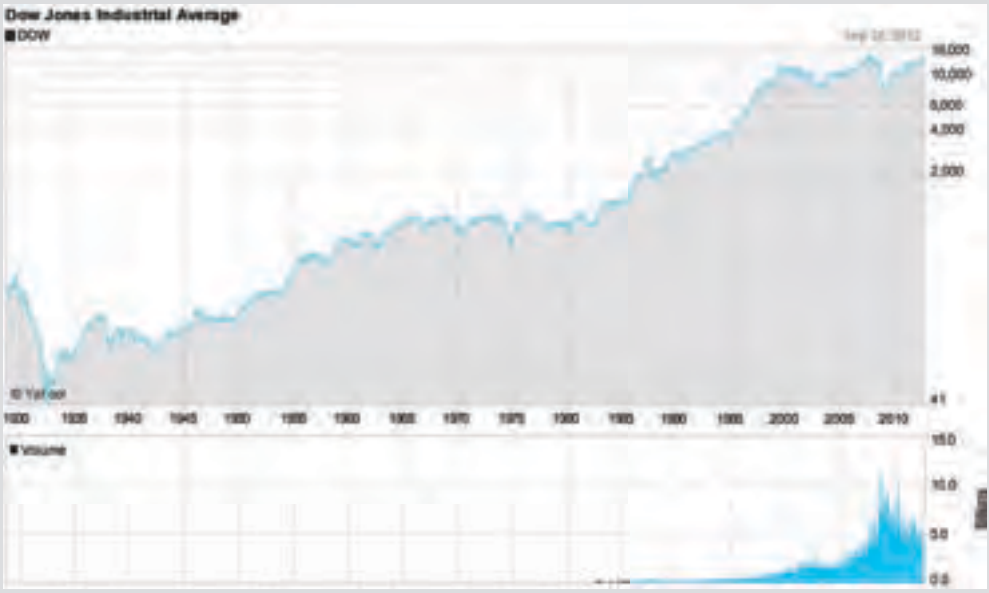
U novijoj istoriji Velika depresija predstavlja svakako najpoznatiji berzanski krah. Od početka septembra 1929. do kraja oktobra 1929. došlo je do pada više od 40% vrednosti na tržištu da bi do jula 1932., kada je dotaklo samo dno, izgubilo 85% od vrednosti koju je imalo 1929. (videti sliku)

Šta je prethodilo ovom krahu? Nakon pobede u i svetskom ratu, industrijalizacija je u SAD dovela do privrednog rasta koji je bio praćen optimizmom, pa su ljudi ulagali čak i svu svoju ušteđevinu bez ikakvog prethodnog znanja o samom načinu na koji berza i sistem funkcionišu, kao i o bilo kakvom saznanju o kompanijama u koje ulažu. Uz mnogo neobrazovanih investitora tržište je bilo pogodno za manipulacije i prevare. Jedan od klasičnih trikova koji se primenjivao bio je da su profesionalni učesnici na tržištu, brokeri i investicioni bankari, razmenjivali veliki broj akcija, tako da su u dogovoru uvećavali cene akcija i iz tih poslova izlazili sa dobitkom. Kada je javnost primetila da cene akcija rastu svi su krenuli sa kupovinom. Potom bi grupa prodavala njihove akcije po precenjenim cenama i sebi bi donosila veliku dobit. I tako je nastajao začarani krug gde je mali krug investitora ostvarivao profit od izmanipulisanih, precenjenih akcija. Kada je 1933. godine kriza okončana, cene su izgubile oko 85% svoje vrednosti u odnosu na 1929.[8] Od tada pa sve do 2008. godine, DJIA kao reprezentativni pokazatelj kretanja na berzi, imao je dugoročni trend rasta, istina sa periodima oštrijih padova.

„Crni oktobar“ bio je inicijalna kapisla za Veliku depresiju koja je u narednoj deceniji trajala u SAD, ali pogađajući i većinu drugih zemalja širom sveta. Dvanaestogodisnja recesija na kraju se zavrsila “samo” sa objavom rata. Velika depresija se smatra najgorim finansijskim slomom svih vremena.

8 www.bloomberg.com

Slika 2.3. Kretanje Dow Jones Industrial Average (DIJA) 1929. - 2012.



Nakon velike ekonomske krize i lomova na berzama u kojima su mnogi investitori izgubili novac zbog ćudljivosti tržišta, ali i zbog prevara koje su na neregulisanom i neuređenom tržištu bile lako moguće, 1933. godine formirana je Komisija za hartije od vrednosti i berzansko poslovanje, *Securities and Exchange Comision, (SEC).* Nakon toga usvojen je osnovni akt ove institucije : Securities Exchange Act, donet1934 godine.

Ovaj dokument postavio je fundamentalne definicije i pravila poslovanja sa hartijama od vrednosti, definisao ulogu institucija i regulisao ponašanje učesnika na finansijskom tržištu. Securities Act iz 1933. imao je dva bazična cilja[9]:

1. da snabde investitore adekvatnim i tačnim materijalnim informacijama vezanim za hartije ponuđene na prodaju i
2. da spreči prevare pri prodaji hartija

9 Understanding Securities Law, Marc I. Steinberg, 1996. p.89

2. Finansijska kriza 1987.
Crni ponedeljak - 19.oktobar 1987.

Dow Jones indeks je 19. oktobra, dana poznatijeg kao *Crni ponedeljak*, izgubio 22,6% od svoje prethodne vrednosti ili, u apsolutnom iznosu, 500 milijardi dolara! [10] Slom berze iz 1987. je najveći jednodnevni slom tržišta akcija u istoriji.

Uzlazni tržišni trend počeo je 1982. a 1986. i 1987. bile su ekstenzija vrhunca uzlaznog ekonomskog trenda koji je bio obeležen preuzimanjima i manijom spajanja kompanija. Poslovna filozofija tog vremena govorila je da će kompanije postići eksponencijalni rast konstantno kupujući druge kompanije. Takve firme su nabavljale novac za popunjavanje investicionih fondova emitujući junk bonds, obveznice koje donose visoke isplate, ali su opterećene velikim rizikom gubitka. Istovremeno, razvoj kompjuterske tehnologije koji je promenio način života, stvorio je novi unosni sektor i ljudi su u zaraznoj euforiji grabili

10 www.investopedia.com

akcije ponovo verujući da će tržište uvek težiti rastu. I ovde se ponavlja okolnost koja je prethodila svim ranijim istorijskim berzanskim slomovima. Ovaj finansijski slom su svi očekivali ali ga nisu mogli opravdati zbog postojanja američke Komisije za hartije od vredonosti, koja je ustanovljena posle Velike depresije, od strane predsednika Ruzvelta. Komisija za hartije od vrednosti bila je osnovana da bi sprečila buduće krize, kao i špekulativne poslove koji bi doveli berzu u krizno stanje. Ova Komisija je posle rata dobro obavljala svoj posao, i 60-ih godina konačno je uspela da privoli investitore da se vrate ne berzu. Međutim, Komisija za hartije od vrednosti je mogla da obezbedi investitorima prave informacije, ali nije mogla da ih natera da razmišljaju. U ranim 60-im i 70-im, investitori se nisu oslanjali na pravu vrednost kompanije već na njen imidž u javnosti, i na jezik koji je korišćen da bi se ona opisla.[11] Što bi on bio komplikovaniji i nejasniji, firma se smatrala potencijalnijom. Komisija za hartije od vrednosti nije mogla zaustaviti sumnjive inicijalne javne ponude i spajanja kompanija, tako da je tržište nastavilo nesmanjenim usponom i tokom 80-ih.

Međutim, početkom 1987., Komisija za hartije od vrednosti krenula je u ispitivanje zatvorenih trgovanja. Ono što je zbunilo investitore jeste zabrana Wall Street-a da Komisija za hartije od vrednosti obavi ta ispitivanja. U oktobru, investitori odlučuju da napuste ovu nejasnu igru i da prenesu svoja sredstva u stabilnije okruženje sa obveznicama ili, u nekim slučajevima, junk obveznicama.

Kako su ljudi počeli masovno da izlaze sa tržišta, tako su računarski programi počeli da pucaju. Taj trenutni prenos tolikog broja prodajnih naloga doveo je do toga da ceo tržišni sistem stane, ostavljajući investitore na svakom nivou (institucionalnom i individualnom) takoreći slepe. Panika je nadolazila i ljudi su počeli da "bacaju" svoje akcije u "mrak" bez ikakvog saznanja koliki su im gubici ili da li su njihovi nalozi izvršeni dovoljno brzo da bi se išlo u korak sa padajućim cenama. Ovaj udar osetile su gotovo sve razvijene zemlje, pa je čak na 19, od 23 razvijene berze, pad indeksa bio veći od 20%. (videti prethodnu sliku kretanja DJIA 1987.)

Pomoć je stigla od novog predsednika FED-a, Alan Greenspan-a, koji je postao poznat jer je pomogao oko izlaska iz depresije i to sprečavajući nesolventnost komercijalnih i investicionih banaka. Tržište se oporavilo, a unesene su i manje promene, uključujući lančani prekid koji bi zaustavljao programe za trgovinu ukoliko bi se tržište spustilo na određeni nivo.

Do danas nisu doneti jedinstveni zaključci o razlogu ovog kraha, ali je jasno da su psihologija mase i panika odigrali ključnu ulogu u najvećem padu u jednom danu na Njujorškoj berzi.

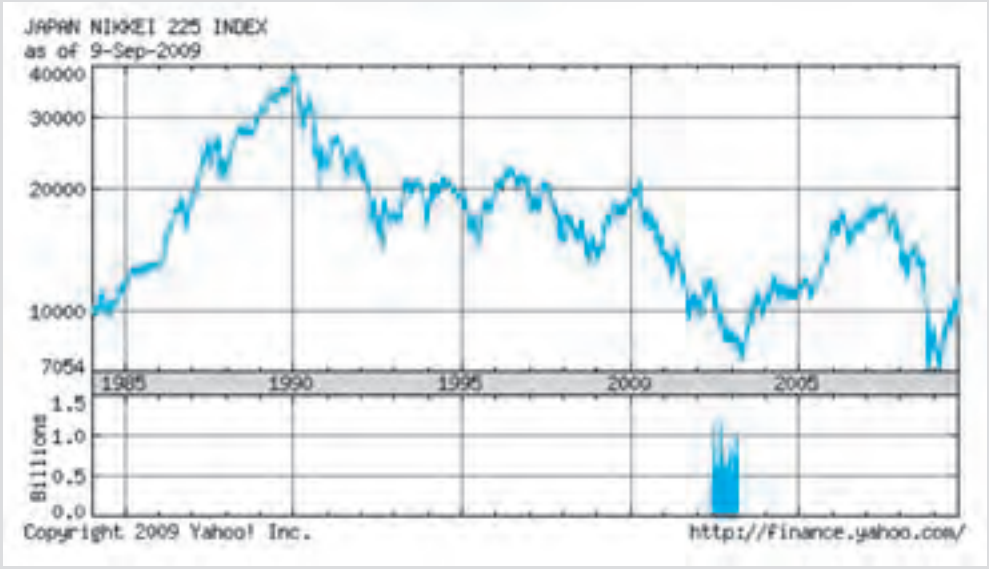
3. Kriza u Japanu i pad indexa Tokijske berze 1990. godine

Japansko finansijsko tržište doživelo je krah od kojeg se, mereno vrednošću indexa Tokijske berze Nikkei, ni do danas nije oporavilo. Osamdesetih godina prošlog veka Japan je doživljavao privredni uspon i ekonomija je jako osnažila nakon oporavka od rata i atomske bombe. Spajajući se sa ekonomijama drugih jugoistočnih azijskih zemalja, da bi ostvarili nezaustavljivu ekonomsku silu, Japan je obećavao stvaranje savršene Keiretsu (japanski izraz za poslovnu grupu sa zatvorenim poslovnim odnosima i akcionarskom podelom).[12] Izraz Japan Inc. je skovan da bi pokazao koliko su ispreplitani japanska ekonomija, biznis i Vlada. Poslovni ljudi iz svih delova sveta slali su svoje predstavnike u Japan da otkriju u čemu je tajna njihovog uspeha.

11 www.investopedia.com

12 www.wikipedia.com

Slika 2.4. Kretanje indexa Tokijske berze NIKKEI 225



Uskoro, Azijska ekonomija postaje alternativa za investitore koji su pretrpeli gubitke u krizi 1987. Između 1955. i 1990., cena zemljišta u Japanu porasla je i do 70 puta, a akcije su skočile i do 100 puta. Trgovina je postala nacionalni sport, te su Japanci uskočili na tržište sa slepom samouverenošću kakvu nisu imali ni Amerikanci 1920.godine. Tokom osamdesetih, velike firme u Tokiju su pojedinačno vredele više od svih njihovih američkih partnera zajedno, a Japanski golf tereni su vredeli više nego vrednost svih deonica na australijskom tržištu.[13]

Investitori su primetili da se na tržištu Japana kreira balon, ali su smatrali da visok nivo saradnje između Vlade i ekonomije može da održi stalni rast. Rast ulaganja u akcije je dobio najveće ubrzanje kada su firme koje su imale u posedu zemljište, počele da koriste njihovu knjigovodstvenu vrednost kao zalogu za kredite kako bi kupile akcije. Prosperitet Japana pokazao se ugroženim kada je korupcija počela da zadire i da se širi u poslovne i državne pore. Vlada je tražila načine da zaustavi rast cena akcija i nekretnina podižući kamatne stope ali to nije imalo očekivane efekte. Kada je kreirani balon počeo da puca, Nikkei index pao je za više od 30.000 indeksnih poena i nikada više nije dostigao maksimalne vrednosti iz 1990. godine. Krajem avgusta 2009. nalazi se na nivou iz 1985. godine (videti sliku).

Uzlet Japanske privrede bio je nezabeležen u istoriji, ali je rast cena akcija, dakle, bio „naduvan" usled euforije. Od 2004. Nikkei je, kao i ostali berzanski indexi, beležio značajan rast, ali je i tada bio ispod istorijskog maksimuma devedesete godine, da bi zatim dolaskom finansijske krize doživeo veliki pad. Početkom oporavka svetskih indexa marta 2009. započinje i oporavak ovog indexa. Nikkei se u junu 2009. nalazi na oko 10.000, što je daleko ispod istorijskog maksimima od 40.000.

4. Azijska kriza 1997.

Azijska kriza nastala decembra 1997. sadržala je dosta elemenata koje ima i sadašnja ekonomska kriza. U prvom redu to je zbog činjenice da se ona dogodila u novije vreme,

13 www.investopedia.com

vreme kada je globalizacija već bila uveliko zastupljena. Usled toga ova kriza se prenela i na krizu u Rusiji, a imala je velike posledice na svetsku ekonomiju.[14] Ona je pokazala kako se putem finansijskog tržišta prenosi virus krize na ostatak sveta, prvenstveno na zemlje gde su tržišni sistemi razvijeniji i gde je integrativnost veća. Kako se sve dogodilo?

Decembra 1997. vlada Tajlanda najavila je da je zatvoreno 56 od 58 najvećihbanaka. Skoro preko noći, privatne Tajlandske banke su bankrotirale zbog kraha lokalne valute. One su pozajmljivale u velikom obimu u US dolarima i plasirale tajvanskim kompanijama za izgradnju hotela, ofisa i apartmana, fabrika. Banke su mislile da su sigurne jer se vlada obavezala da će držati lokalnu valutu fiksno vezanu za kretanje dolara. Pošto je ekonomija pokazala znatno lošije performanse od očekivanih i pošto je došlo do talasa masovnih špekulacija u odnosu na lokalnu valutu, ona je izgubija preko noći 30% od vrednosti. To je značilo da su poslovi koji su pozajmljivali u dolarima trebali da vrate skoro trećinu više u lokalnoj valuti da bi isplatili zajmove. Mnoge kompanije nisu mogle da vrate dug uzet u stranoj valuti, a 20.000 službenika odmah je izgubilo posao. Domino efekat u tajvanskim bankama bio je i prva domina u prvoj velikoj finansijskoj krizi ere globalizacije koja je nastupila posle perioda hladnog rata, mada u tom trenutku većina ostalih učesnika u drugim zemljama to nije shvatala. Ubrzo zatim strani investitori, pre svega finansijske institucije počele su prodavati svoje hartije od vrednosti investirane u regionu jugoistočne Azije (Južna Koreja, Malezija, Indonezija). To je izazvalo devalvacije valuta tih zemalja, rast kamatnih stopa u nameri da se uspori bekstvo kapitala i kompenzira rizik, a rezultat je bio odlična prodaja majica koje su nosile naziv „bivši bogataš"

5. Širenje azijske krize na Rusiju

Kroz nekoliko meseci recesija u Jugoistočnoj Aziji uticala je na promene cena roba širom sveta. Azija je bila važan pokretač ekonomskih promena u celom svetu i trošila je velike iznose za sirovine. Kada je došlo do recesije, cene metala i nafte počele su da padaju. To je uticalo da se kriza proširi na Rusiju koja je bila veliki proizvođač i izvoznik upravo ovih sirovina. Rusija se tada, uz pomoć IMF nalazila u fazi stabilizovanja svoje ekonomije. Usled slabe ekonomije i neplaćanja poreza, Rusija je zavisila od izvoza nafte i sirovina. Kada je njihova cena na tržištu pala, nije mogao da se pokrije budžet. Stoga je nastala velika zavisnost od stranih kreditora. Da bi se oni privukli nudile su se enormno visoke kamatne stope na obveznice koje je emitovala vlada. Kamatne stope na rublju rasle su sa 20 na 50 do 70% da bi se mogli privući strani investitori. (Ima li ova priča sličnosti sa piramidalnim bankama tokom 90-tih u Srbiji?). Strani kreditori, pre svega strane banke i hedž fondovi nastavili su da kupuju obveznice ne želeći da se odreknu visoke mogućnosti zarade i nadajući se da će IMF pomoći da se Rusija izvuče iz krize i da plati dugove. Neki su čak i pozajmljivali sredstva po npr. 5% na razvijenim tržištima da bi ih replasirali po enormnim kamatnim stopama u Rusiji. Čarobna privlačnost mogućnosti ostvarivanja visoke zarade držala je neko vreme celu stvar u igri, bez obzira na očigledne ekonomske nelogičnosti. 17. avgusta 1998. kula od karata počinje da se ruši: Rusija je devalvirala svoju valutu i proglasila default (nemogućnost izmirenja obaveza) za izdate državne obveznice. Oni koji su ulagali u „Kremlin casino", a već nisu dovoljno zaradili na tom poslu da bi podneli gubitke, bankrotirali su.

U to vreme ruska ekonomija bila je po obimu manja od recimo ekonomija Holandije, pa je to ipak limitiralo dalju transmisiju krize na druga područja. Najveći ceh su platili hedž fondovi – neregulisani pulovi prikupljenog

14 deo o azijskoj krizi i njenom širenju na ostatak sveta, urađen je pretežno na bazi knjige: „Lexus and olive tree" autora Thomasa Friedmana, dobitnika Pulicerove nagrade.

privatnog kapitala orijentisani na visoke zarade, koji su dobar deo novca za svoje rizične operacije pozajmljivali od banaka. Pojavom krize, oni su imali veliki problem kako da vrate dugove, pa su morali da prodaju sve što je bilo brzo utrživo. Tako su počeli masovno da prodaju svoju aktivu iz finansijski zdravih zemalja da bi izvršili obaveze prema kreditorima nastale zbog loših dugova iz kriznih područja. Brazil je do tada prema IMF važio za zemlju koja je na pravom putu da stabilizuje ekonomiju. Kada su, međutim, fondovi odjednom počeli da prodaju svoje akcije i obveznice, Brazil je morao da podiže kamatne stope sve do nivoa od 40% da bi usporio bekstvo kapitala. Slično se dešavalo i sa drugim manje sigurnim finansijskim tržištima. Investitori su prodavali svoje hartije od vrednosti i ulagali ih uglavnom u US obveznice koje su mogli da kupe. Ta transmisija iz nesigurnijih u najsigurnije hartije od vrednosti dovela je do njihovog naglog rasta na tržištu, tako da je vlada SAD mogla da snizi kamatne stope jer je lako privlačila nove investitore za svoje hartije, što je opet povećavalo spred između njih i korporativnih obveznica, akcija i rizičnijih drugih hartija od vrednosti.

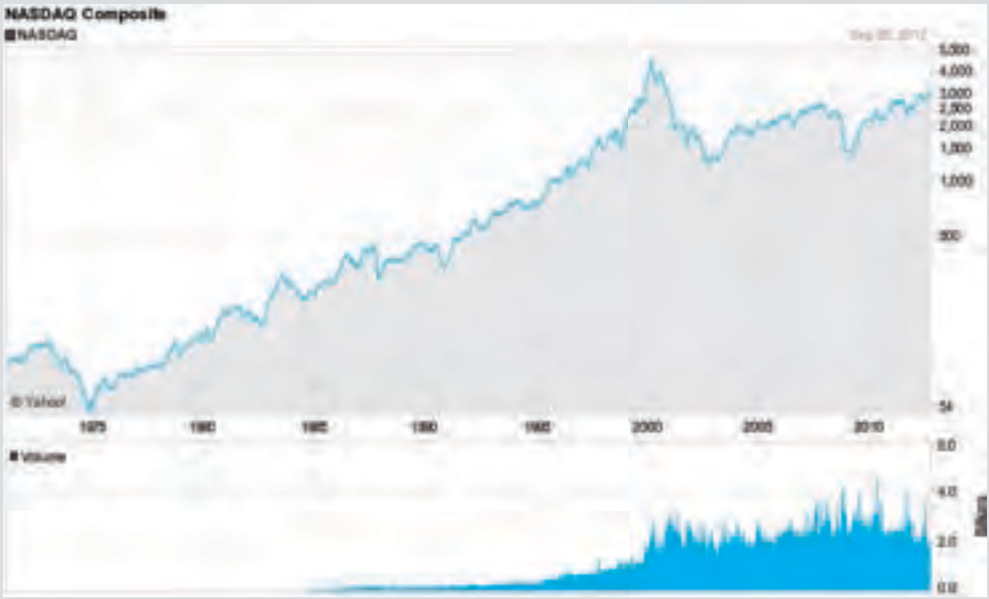
Azijska kriza izazvala je tako virus koji se proširio na ostale južnoazijske zemlje, zatim Rusiju, pa ostale takozvane „emerging economy", da bi izazvao bitan uticaj i na samo najrazvijenije finansijsko tržište na svetu – SAD. Pri tome su najgore prošli upravo oni investitori koji su se opredelili za visokorizične plasmane u ovim zemljama. Žrtva je bio i jedan od najvećih hedž fondova Long Term Capital Management, koji je u cilju povećanja konkurentnosti koristilo radove dvojice nobelovaca o tome kako se, koristeći kompjuterske modele i podatke o kretanju cena akcija i obveznica iz prošlosti, mogu ostvariti visoki prinosi fondova. Poenta ove teorije je bila u sledećem: ako se napravi portfolio od visokorizičnih hartija od vrednosti, komponovanih pre svega sa tržišta u razvoju, prinos će biti veći nego što je stepen rizika. Ključna pretpostavka je bila da će prinos na državne papire SAD opadati zbog velikog pritiska na kupovinu ovih finansijskih instrumenata od strane institucionalnih investitora, a da će takozvane „junk bonds", odnosno visokorizične hartije od vrednosti sa manje razvijenih tržišta, kao i one koje izdaju kompanije sa razvijenih tržišta koje su manje poznate ali perspektivne, rasti. Koristeći kompjuterske modele za izbor optimalnog portfolija, LTCM se maksimalno zadužio na tržištu očekujući efekte rasta koji su trebali da se dogode u leto 1998. godine. Jedini problem bio je što ni nobelovci, kao ni mnogi drugi učesnici na tržištu nisu mogli da predvide navedeni talas koji je naneo velike udarce upravo tržištima u razvoju. Tržište je, ipak, nepredvidivo, a svaki događaj na jednom kraju sveta ostavlja tragove i širi se kao virus ostalim prostorima.

6. Kriza internet kompanija („dot.com bubble") 11.03.2000. - 09.10.2002.

Pojava interneta je fenomen koji je nastao devedesetih godina dvadesetog veka i predstavlja svakako jedno od najvećih otkrića civilizacije. Ono što je elektonska industrija bila šešdesetih, biotehnologija osamdesetih, to je za razvoj biznisa bio internet devedesetih godina dvadesetog veka. Taj potencijal za razvoj biznisa prepoznat jei i od strane investitora gladnih novih ulaganja zasnovanih na mogućnostima nepopunjenih, rastućih tržišta. Internet je obećavao novu eru tehnoloških promena kao što je to bila indusrijska revolucija krajem 19. veka. Postalo je jasno da će informatička revolucija i internet promeniti način na koji potrošači kupuju, način na koji učimo itd, pa su investitori anticipirajući buduće promene žurili da kupe akcije internet kompanija.

Kako se odvijao ceo mehanizam koji je doveo do rasta i na kraju do pucanja internet balona? Fenomen započinje kada grupa akcija internet kompanija počinje da raste prevashodno

Slika 2.5. Kretanje NASDAQ indexa novih tehnoloških kompanija.



zbog visokih očekivanja vezanih za budući značaj internet kompanija. To uzbudjenje ohrabruje ljude da kupuju akcije, što prouzrokuje veliku zainteresovanost medija, čime se dodatno podizalo ushićenje i interesovanje investitora. Taj prvi nalet stvorilo je prve Internet milionere, o čemu su svi svetski mediji pisali. To su bili ljudi ranih tridesetih godina svog života. Profiti su bili ogromni, a cene su stalno rasle pod pritiskom novih ulagača, uglavnom malih investitora. Kada su neki profesionalni investitori počeli da se povlače sa tržišta, brzo je postalo jasno da se radi o još jednom špekulativnom balonu, pa je zavladala panika i počeo je vrtoglavi pad cena internet kompanija. Stotine dot.com kompanija su bankrotirale.

NASDAQ indeks, koji većinom čine kompanije koje se bave visokom tehnologijom utrosručio se u periodu 1998 godine do marta 2000.Indeks je dostigao vrh u prvom kvartalu 2001 kada je počeo da opada. Od 1982 tržište hartija od vrednosti pravilo je 18% povraćaja na uložena sredstva.Kompanija kao što je Cisko smatrala je povraćaj od 15% velikim. Ali rast koji su oni ostvarili u uslovima pre Internet bubble-a ne bi u normalnim uslovima ostvarili za 10 godina.Postojala je potpuna nepovezanost između procene tržišta HOV i bilo kog racionalnog očekivanja budućeg rasta.Čak i blue chip Cisco je izgubio više od 90% tržišne vrednosti kada se dogodio bubble-a u prvom kvartalu 2001.Karakterističan je i slučaj AMAZON.COM.Kompanija je krenula iz obične garaže gde je vlasnik počeo sa prodajom knjiga.Posao se velikom brzinom razvijao.Firma je dostigla vrednost koja je bila veća od svih poznatih izdavača u Americi sa dugogodišnjom tradicijom.Džef Bezos izvršni director Amazon.com proglašen je za čoveka godine 1999 TIME magazine. Takođe u tom periodu za čoveka godine je proglašen i izvrašni direktoe INTEL-a koji je najveći proizvođač procesora na svetu. Cela atmosfera stvarana u medijima je ukazivala na važnost kompanija koje su se bavila novom tehnologijom.

Uticaj medija na internet bum

U cilju opravdanja visokih cena kompanija vezanih za internet analitičari su koristili

nove načine za procenu cena akcija. Prodaja, prihodi i profit u Internet svetu postaju irelevantni, a važan je bio samo broj posetilaca određenih domena.

Uticaj medija na cene akcija bio je ogroman. Pošto su investitori želeli više informacija o Internet investicijama, magazini ekonomske tematike su te želje ispunjavali i tako povećavali tiraže, dajući optimističke dugoročne prognoze, što se dopadalo čitaocima. On-line bokeri su bili važan deo Internet buma. Trgovanje je bilo jeftino, a obezbeđivali su istraživanje, kvote u realnom vremenu i tehnologiju koja će omogućiti amateru da se bavi trgovinom.

Televizija je takođe odigrala veliku ulogu kroz stalna izveštajima sa berze i one su postale deotržišta. Globalne mreže CNN,CNBC, BBC ne mogu se zamisliti bez najnovijih izveštaja, a događaji na berzi su treturani kao sporstki događaji.

Mada su za vreme dot.com bubbl- a drastično pale akcije i dobrih internet kompanija, one koje su imale realan biznis i tržišnu perspektivu su se oporavile: Primer su Amazon., eBay, Google, MSN, PayPal, Priceline, Yahoo! . Od ovih kompanija izdvaja se GOOGLE koji je najveći razvoj i uspešnu javnu ponudu imao nakon završetka krize. To pokazuje da se za dobre ideje i kompanije na tržištu uvek može naći finansiranje i da će uvek biti investitora koji su spremni da reskiraju ako verzju u uspeh kompanije.

Za razliku od navedenih mnogo dot.com kompanija je nestalo zajedno za krizom internet bubble-a.

* * *

Krahovi finansijskih tržišta koji su ovde opisani i koji se ciklično ponavljaju, predstavljaju veliku pretnju budućnosti svetske ekonomije. Nakom poslednje svetske ekonomske krize to je potpuno jasno i vladama i međunarodnim finansijskim institucijama. Izvesno je da će biti preduzeto niz mera iz oblasti jačanja regulative i ograničavanja i kontrole rizika. Mnogo veći problem je što se pokazalo da su krize imanentne postojećem poretku zasnovanom na tržišnoj ekonomiji u čijoj je osnovi privatna svojina, a da nema suštinske alternative ključnim principima na kojima je taj model zasnovan. Stoga je realnija opcija da će taj sistem biti i dalje dograđivan i popravljan, nego što je opcija da će doći do promene glavnih načela na kojima je sistem zasnovan. To znači da ćemo se i u budućnosti susretati sa novim finansijskim krizama u svetu.

Testovi za proveru znanja

- Kako se mogu klasifikovati finansijska tržišta?
- Koji su instrumenti tržišta novca?
- Koja su dva najznačajnija instrumenta tržišta kapitala?
- Koja je osnovna razlika između tržišta novca i tržišta kapitala?
- Koji su finansijski instrumenti najzastupljeniji u Srbiji?
- Zašto se na finansijskim tržištima ciklično smenjuju kriza i prosperitet?
- Koje su najpoznatije svetske ekonomske krize i berzanski krahovi
- Šta je osnovni uzrok svetske finansijske krize koja se pojavila 2008. godine?
- Šta je osnovni uzrok krize koja se nakon toga pojavila u Evropi?
- Mogu li se izvući zajednički uzroci svih velikih ekonomskih kriza?

DEVIZNO TRŽIŠTE



Nakon ovog poglavlja trebalo bi da razumete:

- Pojam, značaj i veličinu tržišta valuta
- Koje su najvažnije svetske valute?
- Zbog čega je značajno što je US dolar rezervna svetska valuta?
- Kako kriza duga u evrozoni utiče na evro?
- Korišćenje fundamentalne i tehničke analize na FOREX-u.
- Kakav je uticaj kamatnih stopa na devizno tržište.



Preporučeni web sajtovi:

www.bis.org
www.forex.com
www.forexpros.com
www.reuters.com
www.euromaney.com
www.nbs.rs

Savremeno svetsko tržište je globalno, sa liberalizovanim tokovima roba, novca, kapitala i znanja. Robna razmena se stalno uvećava, kao i prekogranične investicije, u traganju za većim profitom, koji je pokretač svetske ekonomije. Stoga je devizno tržište u stalnom rastu. Kompanije koje se bave trgovinom robama i uslugama i plaćaju vrednost uvezene, odnosno naplaćuju vrednost izvezene robe imaju potrebe da kupuju i prodaju valute. Izvoznici roba i usluga iz jedne zemlje prodaju unete devize za domaću valutu, a uvoznici roba i usluga kupuju inostranu valutu kojom će se platiti realizovani uvoz iz određene zemlje. Devizno tržište omogućuje, dakle, razmenu jedne valute za drugu, tako da na primer kompanija iz SAD uveze robu u EU i plati je evrom, mada su njeni prihodi ostvareni u dolarima, jer ih ostvaruje u SAD.

3.1. FOREX (FOREIGN EXCHANGE MARKET ILI "FX" TRŽIŠTE)

Na deviznom tržištu ne kupuju se i prodaju valute samo radi zadovoljavanja potreba za uvozom i izvozom i plaćanja u drugoj valuti. Profesionalni investitori bave se kupovinom i prodajom valuta da bi ostvarili zaradu na razlici u ceni, što po obimu čini najveći deo tržišta. Tržište valuta, koje se označava sa "Forex" (Foreign Exchange Market ili "FX" tržište), najveće je i najlikvidnije finansijsko tržište na svetu, sa dnevnim prosečnim prometom od više hiljada milijardi američkih dolara[1]. Ono predstavlja istovremeno kupovanje jedne valute i prodavanje druge, što znači da se trguje valutnim parovima, na primer Euro/US Dolar (EUR/USD) ili US Dolar/Japanski Jen (USD/JPY). Najveće FX tržište je u Londonu. Kako se trgovanje ne obavlja centralizovano ne može se precizno znati obim ovog tržišta. Za ilustraciju mogu poslužiti sledeći podaci FED-a koji se odnose na Severnu Ameriku:

Tabela 3.1. Prosečni dnevni obim prijavljenih transakcija u Severnoj Americi (milioni USD), april 2012.

Instrument	Iznosi iz izveštaja
Spot transakcije	429.661
Forvard transakcije	148.990
FX svop transakcije	247.775
OTC opcije	33.419
Ukupno	859.845

Izvor: www.newyorkfed.org

1 Procena BIS banke iz aprila 2007. godine. Procena Euromoney-a Annual FX poll (May 2008),. je da je od tada FX tržište poraslo čak za oko 47%.

U trgovanju, dakle, preovlađuju tekuće, spot transakcije, zatim FX svop transakcije, forvard transakcije i OTC opcije. Devizna tržišta su povezana savremenim sredstvima telekomunikacije, tako da se trenutno mogu da obave transakcije velikog obima između prostorno veoma udaljenih delova sveta i to 24 sata dnevno.

Glavni učesnici na FX tržištu su velike svetske banke, centralne banke, velike kompanije, finansijske institucije. Učesnici na deviznom tržištu širom sveta međusobno su povezane mrežom za međunarodne finansijske komunikacije SWIFT (*Society for Worldwide Nacional Financial Communications).*

Na ovom tržištu može da se trguje promptno sa devizama kojima se raspolaže i terminski, tj. sa budućim deviznim potraživanjima, odnosno potraživanjima čiji rok još nije dospeo.

Devizni kurs posmatrano na dugi rok zavisi od stanja u ekonomiji zemlje, odnosno od njene ukupne ekonomske, a prevashodno monetarne i fiskalne politike. Ključni parametri za promptno utvrđivanje deviznog kursa su kretanje inflacije i kretanje kamatnih stopa, a svi oni opet zavise od kretanja BDP, trgovinskog i platnog deficita, očekivanig priliva deviza od investicija i privatizacije. Devizni kurs je, dakle, proizvod ukupnih makroekonomskih kretanja jedne zemlje u odnosu na drugu, kao i globalnog položaja zemlje, monetarno-finansijskih uticaja, političkih dešavanja, pa je stoga veoma kompleksan za analizu. Kratkoročnim intervencijama centralnih banaka, mogu se samo korigovati kursevi u cilju ostvarivanja kratkoročnih ciljeva ekonomske politike, ali se ne može fiksirati kurs na dugi rok.

3.2. OSNOVNE FUNKCIJE DEVIZNOG TRŽIŠTA [2]

1. Omogućuje se obavljanje međunarodnih plaćanja;
2. Pruža se mogućnost zaštite od kursnih rizika;
3. Obezbeđuje se realizacija međunarodnih kreditnih aranžmana;
4. Objavljivanjem kretanja deviznih kurseva pruža se informatička osnova za odlučivanje svim zainteresovanim subjektima u međunarodnim ekonomskim odnosima i
5. Državnim organima se pomaže da vode adekvatnu ekonomsku, pre svega monetarnu i platno-bilansnu politiku.

Prema subjektima koji učestvuju u radu deviznog tržišta, sve transakcije koje se na njemu obavljaju mogu se podeliti u tri grupe:

Transakcije između poslovnih banaka i njihovih komitenata (poslovnih partnera), pre svega privrede, ali i stanovništva. U ovim poslovima, banke prodaju ili kupuju od njih devize, saglasno njihovim zahtevima.

Međubankarsko tržište gde se obavljaju transakcije između poslovnih banaka, odnosno na kome one prodaju višak svojih deviza, ili kupuju devize kako bi nadoknadile njihov manjak.

2 Pelević B. „Uvod u međunarodnu ekonomiju" , Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta u Beogradu, 2005.

Centralne banke koriste svoje devizne rezerve, i na taj način aktivno učestvuju na tržištu ne dozvoljavajući nagle promene u ponudi ili u tražnji deviza koje bi ozbiljnije pomerile devizni kurs. Kada je tražnja deviza bitnije veća od ponude, banka prodaje devize i obrnuto, kada je ponuda veća, ona ih kupuje. Kakva će biti intervencija centralne banke zavisi od politike kursa koja se u zemlji vodi, odnosno da li se vodi politika fiksnog, ili politika fluktuirajućeg deviznog kursa.

3.3. KORIŠĆENJE FUNDAMENTALNE I TEHNIČKE ANALIZE U TRGOVANJU VALUTAMA

Valute se kupuju i prodaju iz 2 razloga. Oko 5% dnevnog prometa potiče od kompanija ili država koje kupuju i prodaju svoje usluge u inostranstvu, i moraju konvertovati svoje profite, ostvarene u stranim valutama u svoju, domaću valutu. Preostalih 95% prometa predstavlja trgovinu radi profita, koja se naziva i spekulacija.[3] U ovom slučaju termin „spekulativno trgovanje" predstavlja legalnu operaciju pri kojoj učesnici u trgovanju kupuju i prodaju valute da bi zaradili na razlici u ceni, slično kao i kod drugih oblika. Pri tome pored specijalista iz finansijskih institucija, na forexu trguju i mnogobrojni mali investitori u želji da ostvare zarade na ovom primamljivom tržištu. Na kraći rok im to ponekad i uspeva, ali na srednji i dugi rok oni su uglavnom gubitnici.

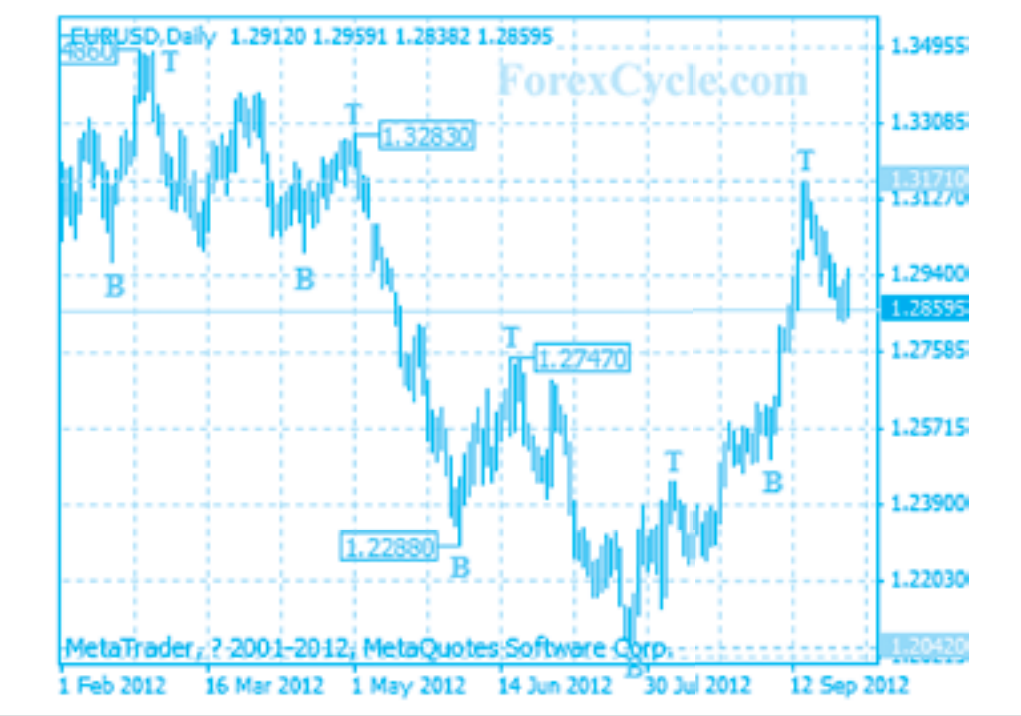
Na forexu se koriste i fundamentalna i tehnička analiza. Mada mnogi koriste samo tehničku analizu i trude se da prepoznavanjem oblika grafikona koji pokazuje kretanja cena i obima na tržištu donesu odluku da li kupiti ili prodati neku valutu i u kom momentu izvršiti neku transakciju,fundamentalna analiza je neophodna da bi se pratio uticaj ukupnog stanja u državi koja ima određenu valutu i da bi se reagovalo na događaje koji trenutno mogu dovesti do rasta ili pada valute. U tehničkoj analizi kao najpoznatiji paterni najčešće se navode: „channel patern koji predstavlja dve paralelne trend linije. Popularani paterni su i „double top" i „asymmetric triangle". Svaki trejder, međutim, ima svoje omiljene metode i softvere koje koristi. Pokretni proseci su takođe nezamenljivi jer „ispravljaju" linije grafikona čineći da se trendovi jasnije uočavaju.

Od fundamentalnih faktora u trgovanju valutama posebno se obraća pažnja na kamatne stope. Ukoliko centralna banka određuje osnovnu, signalizirajuću kamatnu stopu na višem nivou, to privlači investitore dok niske kamatne stope čine neku valutu manje atraktivnom. Investitori naravno uvek sagledavaju i ukupno stanje i rizike i procenjuju da li su te kamatne stope njima adekvatne. Tako je na primer, švajcarski franak, godinama imao najniže kamatne stope, ali su zbog njegove apresijacije dugoročni investitori ostvarili velike zarade, a dužnici u ovoj valuti, iako su imali niske kamate, izgubili su na kursnim razlikama i dug im je znatno porastao iskazano u evrima. Kamatne stope na US dolar su takođe znatno smanjene usled takozvane „politike besplatnog novca" koje vodi FED, ali i druge centralnebanke. Ulaganja u dolar i državne hartije od vrednosti su, međutim, ponovo dobila trend rasta zbog krize u evrozoni i nedostatka drugih investicionih mogućnosti za ulaganje deviznih rezervi zemalja i velikih

3 Ova procena uzeta je sa www.tradersblog.com, pa ih treba uzeti sa rezervom.

investitora. Sve to pokazuje veliku složenost kada se radi o uspešnom investiranju na finansijskim tržištima, jer treba imati u vidu i uspešno predvideti veliki broj faktora, od kojih su neki međusobno protivrečni.

Slika 3.1. Tehnička analiza kretanja valuta



Izvor: ForexCycle.com

Najveće mogućnosti trgovanja pružaju valute kojima se najviše trguje i koje su najlikvidnije, tzv. "Majors" ili glavne valute u koje spadaju: američki dolar, evro, japanski jen, britanska funta, švajcarski franak, kanadski dolar i australijski dolar.. FOREX tržište je otvoreno 24 sata, a trgovanje počinje u Sidneju, i polako se otvara širom zemljine kugle, početkom radnog vremena u finansijskim centrima, redom – Tokio, Frankfurt, London, Njujork. Za razliku od svih ostalih finansijskih tržišta, investitori mogu reagovati na fluktuacije valuta, koje mogu biti prouzrokovane različitim ekonomskim, socijalnim i političkim događajima trenutno, čim se oni dogode – u toku dana ili noći. Glavni učesnici na deviznom tržištu su banke, prevashodno banke koje su globalni igrači na svetskom finansijskom tržištu i koje trguju 24 sata, jer su zastupljene svuda u svetu. Veličina forex tržišta procenjuje se na oko 4 triliona US dolara.[4] Vodeća po tržišnom učešću je Dojče banka sa oko 15% tržišta, a zatim slede Citigrup sa oko 12%, UBS, HSBS i JP Morgan. Ovih 5 banaka drže oko 55% tržišta.

4 www.euromoney.com, Istraživanje Euromaney: FX Survey 2012.

Tabela 3.2. Deset najtrgovanijih valuta na svetskom tržištu

Distribucija valuta po prometu na svetskom tržištu*
(zbir je 200, jer se trguje parovima valuta)

Valuta	1998	2001	2004	2007	2010
US dolar	86,8	89,9	88	85,6	84,9
Evro	...	37,9	37,4	37	39,1
Japanski jen	21,7	23,5	20,8	17,2	19
Funta sterlinga	11	13	16,5	14,9	12,9
Australijski dolar	3	4,3	6	6,6	7,6
Švajcarski franak	7,1	6	6	6,6	7,6
Kanadski dolar	3,5	4,5	4,2	4,3	5,3
Hongkongški dolar	1	2,2	1,8	2,7	2,4
Švedska kruna	0,3	2,5	2,2	2,7	2,2
Dolar Novi Zeland	0,2	0,6	1,1	1,9	1,6
Ukupno (od 200)	134,6	184,4	184	179,5	182,6
Ostale valute	65,4	15,6	16	20,5	17,4

izvor: BIS banka, Report on global foreign exchange market activity in 2010.

Ključni pojmovi na deviznom tržištu:

Devizni kurs predstavlja broj jedinica domaće valute koje treba platiti za jedinicu strane valute

Spot kurs: trenutni kurs koji se primenjuje pri trenutnim, spot, transakcijama

Terminski kurs: Ugovoreni budući kurs valute koji će se primenjivati za buduće transakcije

Valutni parovi: valutama se uvek trguje tako da se prilikom svake transakcije kupuje jedna valuta iz para, i istovremeno prodaje duga, na primer: EUR/USD, USD/CHF. Prva valuta u paru zove se **osnovna** (base), a druga se naziva **brojna** (quote) valuta. Kupovina ili prodaja uvek se odnose na osnovnu valutu. Ako se kupuje par EUR/USD znači da kupujete EUR i prodajete USD, takođe, ako prodajete par EUR/USD, znači da prodajete EUR i kupujete USD.

Spred je razlika između prodajne i kupovne cene odnosno cene ponude i potražnje

Lot je standardna količina finansijskog instrumenta. Često predstavlja minimalnu količinu u jednoj transakciji. Tradicionalno, vrednost lota je 100.000$ ili 100K, (10.000$ ili 10K za mini lot). Vrednosti su zadržane i danas ali nisu fiksne nego se mogu proizvoljno odrediti 0,1 lot, 0,2 lota...

Pip je najmanja vrednost u valutnoj ceni = 0,0001

(Na primer, ako je cena za EUR/USD = **1,4000** i ako cena poraste za jedan pip, to je **1,4001**.)

3.4. FAKTORI KOJI UTIČU NA FOREX TRŽIŠTE

Za učesnike na FX tržištu najvažnije je predviđanje kretanja kurseva valuta, na bazi faktora koji na ta kretanja utiču. Na bazi tih analiza donose se odluke da li prodati ili kupiti pojedinu valutu. Pri tome se računa na mogućnost brzog ostvarivanja dobiti, ali se mora imati u vidu mogućnost brzih i značajnih gubitaka. Dobro prognoziranje kretanja tržišta, procena uticaja različitih događaja na kurseve, kao i manipulacije glasinama i očekivanjima su sastavni deo svake analize.

Dva osnovna metoda analize su fundamentalna i tehnička analiza[5]. Prvi se bavi procenom situacije sa političkog, ekonomskog i finansijsko-kreditnog stanovišta. Drugi se zasniva na statističkim metodama i proučavanju oblika grafikona (čartova), pa se za tehničku analizu koristi i naziv "čartizam".

3.5. SPOT I FORWARD TRŽIŠTE

Transakcije na spot tržištu su valutni ugovori isporuke valuta između kupaca i prodavaca. Svaki sporazum se ugovara tako da jedna strana isporučuje, a druga strana prima određeni iznos valute saglasno kursu razmene sa isporukom najkasnije drugog radnog dana od dana kada je transakcija zaključena: (T +2) isporuka na dan saldiranja:.

Transakcije na **forward tržištu** imaju za posledicu isporuku prodate ili kupljene valute u nekom danu u budućnosti, uobičajeno u nekom danu u vremenu do jedne godine, ali i duže. Forward tržište obuhvata tržište svopova, fjučersa i opcija. Forward transakcije su slične kao spot transakcije, ali se razlikuje od spot trgovanja u datumu isporuke. Uzimaju se u obzir različite kamate koje su kod dve strane u njihovim zemljama.

Budući da se ne može znati koji će kurs razmene biti u budućnosti za dve valute, forward pokušava da predvidi šta je fer vrednost uzimajući u obzir kamatu svake zemlje. Kupovanjem ili prodavanjem valuta na forward tržištu, banke mogu u svoju korist ili u korist svojih klijenata da zaštite vrednost neke valute (najčešće domaće) od nepredviđenih promena valutnog kursa prema drugoj valuti (najčešće stranoj).Simbole valuta čine tri slova od kojih prva dva slova označavaju ime države, a treće slovo označava valutu te države.

Rast tržišta valutnih derivata[6] je fenomen koji se pojavio zbog nestabilnost kurseva valuta i težnja privrednih subjekata da se zaštite od deviznih rizika, sa jedne strane i želja finansijskih institucija i pojedinaca da zarade na trgovanju derivatima, uslovili su da izuzetno visok rast ovog tržišta u prokeklom periodu.

Tržište valutnih derivata treba posmatrati u sklopu ukupnog deviznog tržišta. Pored toga što pruža mogućnost zaštite od rizika promene kursa valuta, ono je i indikator

5 Fundamentalna i tehnička analizi biće obrađene u posebnom poglavlju, budući da se one koriste u značajnoj meri i kod procene vrednosti kretanja na tržištu i drugih finansijskih instrumenata, pre svega akcija

6 dobar izvor podataka je http://www.world-exchanges.org/files/file/IOMA

očekivanja kretanja njihove vrednosti u budućnosti. Tržište valutnih derivata funkcioniše za sada samo na razvijenim tržištima, gde se trguje derivatima na glavne valute.

3.6. MEĐUVALUTARNI ODNOSI I „BORBA VALUTA"

Većina transakcija na FX tržištu podrazumeva zamenu strane valute za dolar, pa je dolar rezervna ili **prenosna valuta** (*vehicle currency).* Međutim, porastom međunarodnih finansijskih i trgovinskih aktivnosti sve više transakcija se obavlja direktno između nedolarskih valuta, pa se objavljuju ukršteni devizni kursevi.

Svetska ekonomska kriza otvorila je još jedno važno pitanje: može li dolar na srednji i dugi vremenski period ostati svetska rezervna valuta? U dolarima se uglavnom čuvaju devizne rezerve na računima u svetskim bankama i obavlja oko polovine svetskog trgovinskog poslovanja. Treba, međutim, imati u vidu ekstremno visok rast budžetskog deficita SAD i veliki rast unutrašnjih i spoljnih dugova, slabljenja ekonomske, ali i političke moći koji se dešava nakon ekonomske krize. Ako dolar kao svetska rezervna valuta bude zamenjen nekom drugom valutom, koja će to valuta biti? Da li je to evro ili možda valuta koju će kreirati zemlje BRIK (Brazil, Rusija, Indija, Kina)? Ukoliko bi dolar prestao da bude rezervna svetska valuta, to bi uticalo na promene u ekonomskom, političkom, socijalnom i svakom drugom smislu.

Slika 3.2. Tržišni udeo pet glavnih valuta



Izvor: BIS, isto (napomena: zbir 200 usled trgovanja parovima valuta)

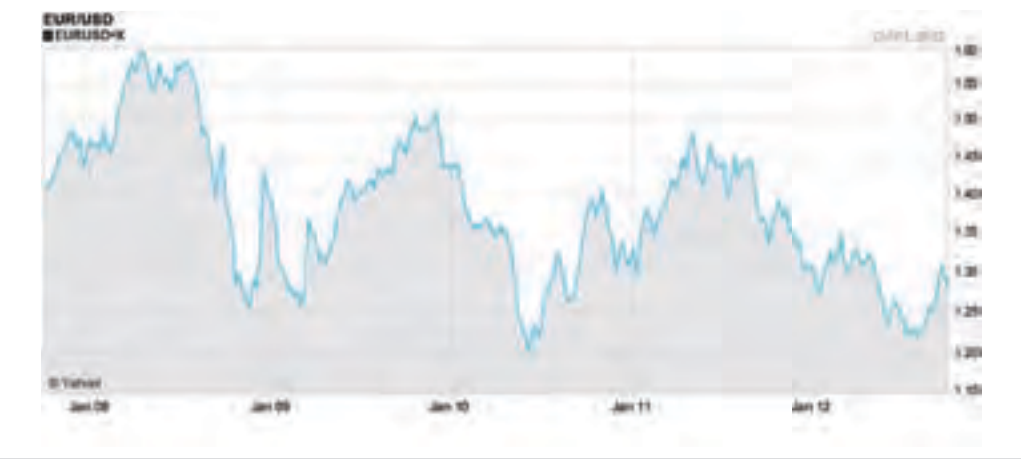
Od 2007. do 2010. udeo prve tri vodeće valute u trgovanju povećan je za 3%, a udeo prvih 10 za 1,4%. Kada se radi o takozvanom „emerdžing marketu" najveći porast udela u trgovanju imala je turska, kineska i brazilska valuta. Evro je druga po redu valuta, ujedno i valuta u kojoj su denominirani depoziti finansijskih institucija izvan evrozone,

koje imaju sredstva u njoj, kao i depoziti rezidenata evrozone koji sredstva čuvaju van nje. Bankama i investitorima evro je počev od 2002. godine postajao sve atraktivniji, između ostalog i zbog slabosti dolara, koja je izazivala strah od gubitaka držanja deviznih rezervi u toj valuti. Jula 2001. jedan evro vredeo je 0.86 dolara a sredinom 2003. 1€ vredeo je 1$. Od tada je evro imao trend apresijacije u odnosu na dolar sve do pojave krize državnog duga evrozone koja je kulminirala vrednošću od 1.2 USD za EUR sredinom 2011.godine, kada je strah od kraha evra dostigao vrhunac.

Do pojave krize evrozone, postojao je snažan pritisak ka trendu slabljenja US dolara i njegovom istiskivanju kao rezervne valute. Jedan od tih faktora je visok rast državnog duga. Zemlje koje su glavni kreditori SAD nastojale su da diversifikuju svoje devizne rezerve i postepeno ih ulažu i u druge valute i hartije od vrednosti na drugim tržištima.

Nakon 2010. i pojave krize duga evrozone evro gubi poziciju, a dolar ponovo jača. Evrozona i budućnost evra izazivaju takođe dosta skepse, pa čak i pitanje da li će se možda u budućnosti evrozona, pod teretom mnogobrojnih problema, ponovo razdvojiti.

Slika 3.3. Odnos EUR/USD u periodu 2008-septembar 2012.



www.finance.yahoo.com

Tabela 3.3. Izveštaj o trgovanju EURUSD 01.10.2012.

Prev Close:	1,2887	Day's Range:	1.2880 - 1.2967
Open:	1,2889	52wk Range:	1.2045 - 1.4247
Bid:	1,2941		
Ask:	1,2942		

www.ForexCycle.com

U navedenim razmatranjima o budućim valutama koje će dominirati treba imati u vidu pre svega Kinu. Ona je veliki investitor u državne hartije od vrednosti SAD, što za posledicu ima održavanje visoke likvidnosti i atraktivnosti ovog tržišta. S druge strane ukoliko bi se Kina, Japan i zemlje Evropske unije povlačile iz dolara, to tržište bi postalo manje likvidno i manje duboko, pa bi izgubilo sadašnju atraktivnost. Kina i veliki kreditori su, dakle, uhvaćena u neku vrstu zamke, jer bi povlačenjem njihovih sredstava dolar naglo gubio na vrednosti, čime bi i ove zemlje pretrpele velike gubitke. Stoga će svi oni vrlo pažljivo meriti svaki potez uz međusobno koordiniranje odluka, jer su, faktički svi u istom čamcu, pa niko nema interesa da ga previše ljulja.



Testovi za proveru znanja

- Šta je devizno tržište?
- Objasniti značenje sledećih pojmova: devizni kurs, spot kurs, terminski kurs,, spred, lot.
- Koje kompanije imaju stalnu potrebu da kupuju i prodaju valute?
- Koje su njegove osnovne funkcije?
- Ko su glavni učesnici u trgovanju na FOREX tržištu?
- Šta je spot a šta forward tržište?
- Koja je svetska rezervna valuta?
- Koji su faktori koji mogu dovesti do dugoročnog slabljenja USD?
- Šta je glavni uzrok krize evra?
- Koje su moguće alternative za USD?
- Kakav je odnos evra i dolara u poslednjoj dekadi?
- Zašto se koriste valutni derivati?
- Zašto najveće zemlje u svetu i dalje drže veliki deo rezervi u dolaru i državnim hartijama od vrednosti SAD?

4

FINANSIJSKI DERIVATI



Nakon ovog poglavlja trebalo bi da razumete:

- ⇨ Šta su finansijski derivati i koja je njihova osnovna uloga?
- ⇨ Koji su najzastupljeniji finansijski derivati?
- ⇨ Sadržaj standardnog ugovora finansijskog derivata
- ⇨ Kako se utvrđuju cene derivata?
- ⇨ Kakva je uloga derivata u nastanku svetske ekonomske krize?



Preporučeni web sajtovi:

www.isda.org
www.cmegroup.com
www.derivatives.com
www.markets.ft.com

Derivati su najmlađi finansijski instrumenti na finansijskim tržištima. Početak značajnijeg obima trgovanja derivatima datira od 1973. godine kada je osnovan Chicago Board Options Exchange (CBOE). Tada se trgovalo samo opcijama na akcije, a danas i na berzanske indexe, obveznice, robe i valute.

Finansijski derivati predstavljaju izvedene hartije od vrednosti koje se kreiraju na bazi neke druge aktive (derivative securities, derivatives). Njima se prevashodno trguje na razvijenim tržištima. U derivate se ubrajaju: terminski i likvidni terminski ugovori (forvardi i fjučersi), opcije i svopovi. Vrednost derivata zavisi od cene predmeta ugovora, čiji su vrsta, količina, kvalitet i druga svojstva standardizovani.

Osnovna uloga kreiranja derivata je zaštita od rizika, odnosno smanjenje i eliminisanje štetnih posledica nekog od finansijskih rizika. Suština finansijskog hežinga je da se kombinuju transakcije sa finansijskim instrumentima koje različito reaguju na promene kamatne stope (hedžing kamatne stope) ili deviznog kursa (valutni hedžing), kao i drugih vrsta rizika. Finansijski instrumenti koji se najviše koriste za zaštitu od valutnog i kamatnog rizika su svop, opcije, fjučersi i forvardi, a njihova uloga je veoma značajni i kod samog deviznog poslovanja.[1]

Slika 4.1. Ekspanzija derivata posle 2000-te



www.world-exchanges.org/files/file/IOMA

1 Trgovina derivatima nije zastupljena na finansijskom tržištu u Srbiji. Pravilima Beogradske berze je, međutim, predviđeno obavljanje trgovanja i ovom vrstom finansijskih instrumenata. Odredbe Pravila berze koje se odnose na finansijske derivate, shodno se primenjuju i na trgovinu varantima, robnim derivatima i drugim vlasničkim pravima čija je tržišna cena izvedena, direktno ili indirektno, iz cena sa deviznog tržišta ili tržišta kamatnih stopa.

Standardni ugovor finansijskog derivata sadrži naročito:

- naziv finansijskog derivata,
- predmet finansijskog derivata,
- datum/e dospeća, odnosno isporuke,
- jedinicu kotacije,
- minimalni cenovni inkrement (tick),
- vrednost minimalnog cenovnog inkrementa (tick size),
- prvi i poslednji dan trgovanja,
- metod utvrđivanja dnevne cene za saldiranje (settlement price),
- metod utvrđivanja cene izvršenja (exercise price),
- metod isporuke predmeta finansijskog derivata.

Slika 4.2. Rast obima derivata 2002 - 2008



http://www.world-exchanges.org

4.1. OPCIJA

Finansijske opcije (options) daju njihovom vlasniku pravo, ali ne i obavezu, da kupe ili prodaju odredjenu finansijsku aktivu po unapred odredjenoj ceni. *Za razliku od fjučersa, kod opcije ne postoji obaveza izvršenja ugovora za obe ugovorne strane,* (zbog čega se i naziva opcijom). Kupac opcije plaća prodavcu, (option writer), odredjenu provizuju koja se zove premija opcije (option price/premium) koja predstavlja nadoknadu za preuzeti rizik promene cene aktive u osnovi opcije. Cena po kojoj se finansijska aktiva iz osnove opcije može kupiti ili prodati naziva se izvršna ili strajk cena (exercise/strike price), a datum posle koga opcija prestaje da važi zove se datum isteka ili datum dospeća (expiration/maturity date).

Primer 1.
Kako deluju opcije?

Opcije se mogu emitovati na različite finanansijske instrumente, akcije, indexe, valutu. Da bi se objasnilo kako opcije deluju, pretpostavimo da je predmet opcije prodaja i kupovina kuće (a ne akcije kompanije ili valuta). Kupac želi da kupi kuću i pronalazi jednu koja mu se dopada. On nema svih 100.000 USD koliko kuća košta, ali pretpostavlja da će uspeti da sakupi tu sumu u narednih 6 meseci. Prodavac pristaje da mu da mu proda opciju za 2.000 USD koja kupcu daje mogućnost da isplatu 100.000 USD izvrši za 6 meseci i tako postane novi vlasnik. Na taj način sadašnji vlasnik je siguran da će dobiti 2.000 USD ukoliko kupac odustane, a kupac je siguran da će zadržati mogućnost da kupiti kuću ako prikupi novac u datom roku. Koje se dve mogućnosti mogu desiti u periodu do isteka opcije?

Scenario 1:

Potencijalni kupac saznao je da je na zemljištu koje pripada kući za koju je kupio opciju otkriven izvor nafte i da sada kuća zbog toga vredi milion umesto 100.000USD. Vlasnik je dužan da proda po 100.000 i kupac opcije realizuje opciju i zarađuje 898.000 USD (1milion minus 100.000 minus 2.000 koje je platio za opciju).

Scenario 2.

Kupac opcije otkrio je da su kuća i zemljište toksični i da niko neće da je kupi, pa je njena vrednost 0. Kupac, naravno ne realizuje opciju, odnosno kupovinu kuće, što znači da je izgubio 2.000, ali se spasao gubitka od 100.000 USD.

Ovo su, naravno krajnje pojednostavljeni i ekstremni slučajevi, ali oni ilustruju prirodu i značaj opcije za kupca i prodavca.

Primer 2.
Opcije na kupovinu akcija neke kompanije

U ovom primeru bi trebalo odgovoriti šta će se desiti u slučaju kupovine i prodaje opcije na akcije, ako se cena akcije na koju je izdata opcija menja na sledeći način:

Opcija sa pravom na kupovinu daje pravo vlasniku opcije da kupi akcije po utvrđenoj izvršnoj (zaključnoj ceni, ceni poravnanja) na datum ili do datuma isticanja opcije. Na primer, ako kupite opciju koja ističe za 6 meseci i čija je cena izvršenja 180 USD, a akcija nakon 6 meseci vredi 220 USD, vi će te je realizovati i platiti svoju opciju 180 da biste dobijenu akciju prodali za 220 i realizovali zaradu od 40. Naravno morali ste platiti opciju i iznos koji ste platili naziva se opcijska premija. Zato se zarada (u ovom slučaju 40, ali može biti i nula, umanjuje za opcijsku premiju)

Ako je cena akcije u trenutku izvršenja, dakle posle 6 meseci manja od 180, koliko ste platili opciju na dan kupovine, vi je nećete kupiti. Tada se ostvaruje gubitak za iznos opcijske premije koja se uvek može platiti.

Opcije s pravom na prodaju imaju istu, samo obrnutu logiku od one koja je prikazana u primeru, dakle:

Put opcija

- Daje vlasniku pravo, ali ne i obavezu, da proda određeni finansijski instrument na koji opcija glasi po unapred definisanoj ceni tokom utvrđenog vremenskog perioda.
- Primer: kupljena je put opcija na akcije kompanije xy po ceni izvrŝenja od 100$. Opcija ima pozitivnu unutrašnju vrednost ako cena pada ispod 100$. Ako je iznad, put opcija se neće realzovati.
- Investitori kupovinom put opcije žele da se osiguraju od iznenadnog tržiŝnog rizika pada cene akcija. Prodavci opcije veruju da cene neće pasti i žele da zarade premiju. Spekulanti pak kupuju put opciju da bi zaradili jer predviđaju pad tržišta

Kol opcije (Call options)

- Call option je suprotna put option
- Primer: 15. decembra kupujete call opciju koja vam daje pravo da kupite 2.000 akcija kompanije xy po ceni od 100$ po akciji svakog dana do 15. marta 2006. Koliko call opcija vredi za vas 15. marta, na dan dospeća?
- Ako se akcijama xy trguje po ceni koja je iznad 100$ (npr. 105 na dan dospeća) za vas opcija ima vrednost jer ćete je kupiti jeftinije (zarada 2000 X 5$ = 10.000$).
- Ako je cena akcije ispod 100$ call opcija se neće realizovati jer je jeftinije da se kupi na tržištu.
- Opcija na akcije xy je, dakle, direktno vezana za kretanje cene akcije xy koja je podloga za opciju.
- Ako prodavac (writer) call opcije ne poseduje akcije već mora da ih kupi po dospeću, to se naziva naked call. On je izložen visokom riziku zbog mogućeg rasta cene akcije koji faktički nije ograničen. Covered call je kada prodavac poseduje akcije.

Tabela 4.1. Pet prvih berzi po Stock Options trgovanju

Single Stock Options

	Exchange	Millions of contracts traded in 2011	2011/2010 growth rate
1	BM&FBOVESPA	838	4.5%
2	NASDAQ OMX US	701	9.6%
3	NYSE Euronext US	634	NA
4	Chicago Board Options Exchange	516	-9.9%
5	International Securities Exchange	454	-3.5%

www.word-exchanges.org

Opcije imaju veliki značaj u osiguranju od rizika promene kamatne stope i deviznog rizika, kao i promene cene akcija i tržišnih indeksa. U zavisnosti od vrste akcije koja je predmet opcije razlikuju se opcije na akcije, valutne (devizne) opcije,opcije na kamatnu stopu i opcije na tržišne indekse

Valutna opcija je vrsta standardizovanog ugovora koji daje njenom vlasniku (kupcu) pravo da kupi) ili proda odredjeni iznos deviza pre isteka roka važnosti opcije, po unapred dogovorenoj ceni. Osnovna funkcija valutne opcije je u obezbedjenju privrednih subjekata od svake vrste kursnog rizika, uz istovremeno ostvarivanje maksimalnog mogućeg prihoda.

Kod **kamatnih opcija** prodavac preuzima obavezu da kupi ili isporuči hartiju od vrednosti uz ugovorenu kamatnu stopu,a kupac ima mogućnost isporuke ili kupovine iste.

Opcijski ugovor (opcija) je, dakle, pravo kupca opcije naspram prodavca opcije da:

- zahteva od prodavca opcije da na utvrđeni datum isporuči (proda) predmet opcije (osnovni predmet) po izvršnoj ceni opcije (call-opcija sa isporukom predmeta opcije - osnovnog predmeta), ili
- zahteva od prodavca opcije da na utvrđeni datum primi isporuku (kupi) predmeta opcije (osnovnog predmeta) po izvršnoj ceni opcije (put-opcija sa isporukom predmeta opcije - osnovnog predmeta), ili
- zahteva od prodavca opcije da na utvrđeni datum isplati (prema uslovima trgovine) razliku između tržišne cene predmeta opcije - osnovnog predmeta i izvršne cene opcije (call-opcija sa gotovinskom isplatom), ili
- zahteva od prodavca opcije da na utvrđeni datum isplati (prema uslovima trgovine) razliku između izvršne cene opcije i tržišne cene predmeta opcije - osnovnog predmeta (put-opcija sa gotovinskom isplatom).

Cena utvrđena u opciji naziva se izvršna cena opcije.

Karakteristike trgovanja opcijama

Kupac opcije ne mora da čeka datum izvršenja opcije, već može da je proda u međuvremenu, a svaki novi kupac može dalje da preprodaje opciju sve do datuma izvršenja. U ovom slučaju radi se o trgovanju opcijama, spekulaciji na tržištu, sa ciljem zarade na kupovini i prodaji opcije. Inicijalno opcija može nastati u želji da se njen kupac zaštiti od rizika npr. Promene deviznog kursa, promene cene akcije, promene kamate itd, ali on kupljenu opciju može i ona će dalje biti u prometu do datuma izvršenja

- Opcije gube vrednost približavanjem dospeća
- One su *zero sum game* jer je gubitak kupca jednak dobitku prodavca, ili obrnuto (ovakva direktna veza nije kod akcija)

- Onaj ko gubi takođe i dobija jer premija koju je platio (izgubio) osiguranje od rizika mnogo većeg gubitka.
- Jedan učesnik uvek ima motiv zarade na premiji, a drugi ima motiv osiguranja od rizika i zarade od razlike u ceni.

Određivanje vrednosti opcije

Pri određivanju cene opcije ipak treba uzeti idruge faktore, pa se često koriste sledeći elementi:

„Black-Scholes option pricing model", elementi za utvrđivanje cene opcije:

1. Tekuća cena akcije koja je podloga za opciju
2. Izvršna cena opcije
3. Preostalo vreme do dospeća
4. Volatilnost akcije
5. Risk free rate

4.2. FJUČERSI

Fjučers (futures) je terminski ugovor o kupoprodaji odredjene aktive, po kome će se isporuka i plaćanje izvršiti u budućnosti. To su visokostandardizovani ugovori sa kojima se regularno trguje na berzi. Kupac i prodavac zaključuju posebne ugovore sa klirinškom kućom (clearing house) kojoj se mora uplatiti propisana inicijalna marža (initial margin), a često i marža za održavanje (maintenanace mergin), s tim da klirniška kuća garantuje za isporuku i plaćanje po fjučersima. Kod fjučersa najčešće ne dolazi do stvarne isporuke aktive, već se samo isplaćuje razlika u ceni tj. vrši se prebijanje salda.

U **finansijske fjučerse** (financial futures) spadaju:

- fjučersi na hartije od vrednosti (državne hartije od vrednosti, obveznice firmi, akcije),
- valutni fjučersi (currency futures) gde se kao osnovna aktiva pojavljuju vodeće svetske valute, Valutni fjučersi koriste se kao zaštita od fluktuacija deviznih kurseva. Kod deviznih fjučersa razlika izmedju fjučers cene (kursa) i spot cene (kursa) se naziva baza (basis) koja se često iskazuje u procentu od spot cene (sa premijom ili diskontom).
- fjučersi na tržišne indekse (stock index futures), od kojih je najpoznatiji S&P 500 i
- kamatni fjučersi (interest rate futures) se koriste za zaštitu od porasta troškova finanasiranja.

kod **robnih fjučersa** (commodity futures) se kao osnovna aktiva pojavljuju robe (poljoprivredni proizvodi, metali, nafta) u standardizovanim količiniama (na primer, za naftu 1000 barela ili za žitarice 5.000 bušela).

Tabela 4.2. Prvih 5 berzi po broju trgovanja stock fjučersima

Single Stock Futures

	Exchange	Millions of contracts traded in 2011	2011/2010 growth rate
1	NYSE Liffe Europe	250	-14.0%
2	EUREX	174	15.6%
3	National Stock Exchange India	161	-8.4%
4	Korea Exchange	60	34.1%
5	Johannesburg Stock Exchange	48	-39.1%

Izvor:www.word-exchanges.org

Kako funkcionišu fjučers ugovori?

- Kupac fjučers ugovora (long position) slaže se sa fiksnom cenom kupovine robe od prodavca na dan dospeća ugovora.
- Prodavac (short position) prihvata da proda robu kupcu na dan dospeća po fiksnoj ceni
- Ugovorom se trguje a cena ugovora se menja protokom vremena u odnosu na fiksu cenu iz ugovora saglasno tržišnim uslovima i procenama.
- To kreira mogućnost za spekulante (investitore i trgovce) da zarade na razlici u ceni ako su im procene tržišnih kretanja dobre (ali i da izgube ako su pogrešne)
- Istovremeno druga strana (hedžeri) ima motiv da se zaštiti od nepredviđenog kretanja cena koje bi je dovele u gubitak

Promene cena

- Kada se radi o interest rate i currency fjučersima baziranim na T- bonds, T-bills i na 5 glavnih svetskih valuta, glavni uticaj imaju odluke centralnih banaka i trežorija SAD i Evrope
- Kamatne stope odlučujuće utiču i na stock indexe odnosno svi faktori koji utiču na stock market utiču i na kretanje cena fjučersa na indexe: profit korporacija, poreska politika, važni događaji u svetskoj ekonomiji.
- Trgovanje fjučersima reflektuje ne samo tekuće cene već i očekivanja o njihovom kretanju u budućnosti zasnovanih na opštim ekonomskim faktorima.

Tabela 4.3. Izveštaj o trgovanju robnim fjučersima i opcijama (deo izveštaja)

NYSE Liffe London Published data only - All classes at

Date	Generic contract type	Contract code	Contract name	Volume (Total)	Number of trades	Value of volume in euro (Total)	Open Interest
TOTAL PUBLISHED				1.851.405	263.583	968.742.101.985	28.489.508
2012.10.02	Futures	C	COCOA	13.483	6.649	269.380.082	197.653
2012.10.02	Futures	RC	ROBUSTA COFFEE 10 TONNE	10.281	5.470	175.354.149	82.203
2012.10.02	Futures	T	WHEAT FEED	340	85	8.441.605	10.844
2012.10.02	Futures	W	WHITE SUGAR	6.671	4.927	151.098.035	78.296
2012.10.02	Options	C	COCOA	2.050	11	1.221.620	132.847

https://globalderivatives.nyx.com/nyse-liffe/daily-statistics

4.3. VARANTI

Varant je pravo koje ima kupac varanta u odnosu na izdavaoca varanta da:

- zahteva od izdavaoca varanta da mu proda buduće emisije akcija po unapred utvrđenoj ceni (varant sa upisom), ili
- zahteva od izdavaoca isplatu na utvrđeni datum razlike između tržišne cene predmeta varanta - osnovnog predmeta i izvršne cene varanta (call varant).

Cena varanta naziva se izvršna cena varanta.

4.4. SVOP

Svop (swap) je engleska reč koja označava "zamenu" i njome se uglavnom obuhvataju razni aranžmani zamene jedne aktive za drugu aktivu. Osnovni vidovi svopova su kamatni svopovi (interest rate swaps), valutni svopovi (currency swaps), robni svopovi (commodity swaps) i akcijski/indeksni svopovi (equity/index swaps).

Svopovi kamante stope ili kamantni svopovi su finansijski aranžamani u kojima ugovorne strane zamenjuju kamatne tokove, s tim da se glavnice ne zamenjuju, već samo figuriraju u ugovoru kao osnova za izračunavanje kamate). Osnovni tipovi kamatnih svopova su:

a) Svopovi kod kojih se kamatni tokovi računati po fiksnoj kamatnoj stopi zamenjuju za kamatne tokove računate po promenjljivoj kamatnoj stopi. Ukoliko su ovi svopovi u istoj valuti nazivaju se vanila ili kupon svopovi (vanila/coupon swaps).

b) Svopovi kod kojih se kamatni tokovi računati po jednoj referentnoj promenjljivoj kamatnoj stopi zamenjuju za kamatne tokove računate po drugoj referentnoj promenjljivoj kamatnoj stopi (na primer, zamena šestomesečnog LIBOR-a za tromesečni LIBOR ili tromesečnog LIBOR-a za tromesečni LIBOR plus marža). Ukoliko su ovi svopovi u istoj valuti nazivaju se bazični ili indeksni svopovi (basic/index swaps).

c) Kamatni svopovi u istoj valutu (single currency swaps).

d) Kamatni svopovi u različitim valutama koji se još nazivaju unakrsni svopovi (cross-currency interest rate swaps) predstavljaju aranžmane o razmeni na dogovoreni budući datum iznosa glavnice u dve različite valute po utvrdjenom kursu konverzije, s tim da za vreme trajanja ugovora ugovorne strane razmenjuju prihode po osnovu kamata, prema utvrdjenoj osnovi, računato na iznos glavnice.

Klasični valutni svop prestavljaju kombinaciju spot deviznih transakcija (spot prodaja valute "A" prema kupovini valute "B") i terminskih deviznih transakcija (prodaja valute "B" prema kupovini valute "A") sa istim partnerom. Za razliku od kamatnih svopova valutni svopovi uključuju konverziju glavnice i po toj osnovi predstavaljuju konverziju obaveza u različitim valutama. Znači, u direktnom valutnom svopu (straight currency swap) partneri na bazi sporazuma prodaju različite valute jedan drugom sa pravom ponovnog reotkupa te valute u istom iznosu po istom kursu na odredjeni budući dan.

Na primer, izvoznik je ostvario devizni priliv od milion EUR, ali mu te devize trebaju za plaćanje po nekom drugom poslu (ili za otplatu kredita) tek za tri meseca. Ako bi prodao devize banci izlaže se riziku da kroz tri meseca kurs dolara poraste i da po tom osnovu ostvari gubitak u visini iznosa negativne kursne razlike. Da bi se zaštitio od takvog rizika on istovremeno sa prodajom deviza (milion EUR) zaključuje i posao terminske kupovine na rok od tri meseca iste sume deviza (milion EUR).Time se obezbedio od kursnog rizika, a za vreme od tri meseca koristio je beskamatno iznos protivvrednosti prodatih deviza.

Ova kupovna strana svopa ima i svoju prodajnu stranu – prodajni svop. Za drugog učesnika u transakciji (koja se obično realizuje uz posredovanje banke ili je banka učesnik) to je prodajni svop, pošto ta druga strana promptno kupuje milion EUR da bi kroz tri meseca tu istu sumu prodala. Kakav je interes te druge strane? Ona, takodje, štedi na troškovima angažovanja deviznih sredstava za izmirenje svojih obaveza ili stiče kamatu na oročene devizne depozite ili ostvaruje prihod po osnovu kursne razlike izmedju promptong i terminskog kursa, u zavisnosti od konkretne situacije koja će u tom intervalu postojati na tržištu.

4.5. FORVARD

Forvard (forward) je prosta izvedena hartija od vrednosti, odnosno ugovor o kupoprodaji odredjene aktive po unapred definisanoj ceni, gde će se isporuka aktive i konačno plaćanje izvršiti odredjenog dana u budućnosti. *Ovi ugovori uglavnom nisu standardizovani tj.uslovi realizacije transakcije se induvidualno ugovaraju izmedju kupca i prodavca, bez posrednika (ili klirinške kuće), što ih razlikuje od fjučersa*. U ovom odnosu obe strane su izložene kreditnom riziku, zato što svaka strana može da neizvrši preuzetu obavezu.

Forvardi se u velikoj meri vezuju za valutne transakcije gde se na bazi njih preuzima obaveza da se kupi ili proda jedna odredjena strana valuta za drugu po utvrdjenom kursu, s tim da će se ova transakcija realizovati odredjnog dana u budućnosti ili u odredjenom budućem vremenskom periodu. Premija forvard predstavlja razliku izmedju spot i forvard vrednosti valute. Ugovori o valutnom (deviznom) forvardu nisu transferabilni instrumenti i poravnanje izmedju ugovornih strana se realuzuje kroz faktički transfer valute.

Kamatni forvardi (forward rate agreements - FRA) predstavlju aranžman u okviru koga dve ugovorne strane pozajmljuju odredjeni iznos po ugovorenoj kamatnoj stopi. Ugovorom se dve ugovorne strane obavezuju da plate ili prime iznos ekvivalentan razlici izmedju dogovorene kamatne stope (FRA rate) i tržišne kamatne stope za kredite ili depozite sa odredjenim rokom na odredjeni budući datum. Kod ovih transakcija glavnica se ne transferiše, već se na odredjeni dan poravnanja kalkuliše razlika izmedju kamatne stope garantovane ugovorom i tržišne kamatne stope u ugovorenom periodu.

PRILOG
Najvažnije operacije na tržištu kod trgovanja derivatima

Margin purchase - Kupovina Hov na kredit

1. Finansijski posrednik odobrava komitentu kredit u određenom iznosu prema stanju sredstava na njegovom računu (*margina*, predstavlja delimično pokriće kupovine)
2. Investitor koristi efekat leveridža: kupovinom na kredit on podiže prinos u odnosu na kupovinu gotovinom (u slučaju da cena poraste), ali povećava i rizik gubitka (ako cena padne).
3. Investitor pristupa kupovini na kredit ako očekuje da će cena finansijskog instrumenta porasti (Bull market)

Short Sale – prodaja Hov na kredit

1. Prodaja finansijskog instrumenta koji investitor ne poseduje u momentu prodaje, već ga pozajmljuje od berzanskog posrednika
2. Kasnijom kupovinom istog instrumenta investitor vraća pozajmicu
3. Smisao transakcije je u očekivanju investitora da će kasniju kupovinu obaviti po nižoj ceni (očekuje Bear market) i tako realizovati profit
4. Stabilizuje se tržište jer se nasuprot optimističkim očekivanjima koja vode većoj kupovini plasira nalog prodaje koji na taj način koriguje rast cena.
5. Povećava se izloženost riziku investitora, jer umesto pada može doći do rasta cena. Kod prodaje za gotovo gubitak je ograničen na cenu po kojoj je akcija kupljena, dok je rast cena (a time i gubitak) teorijski neograničen.
6. Kupovina i prodaja na kredit zbog visoke volatilnosti, rizika i nelikvidnosti tržišta po pravilu nije dozvoljena na mladim tržištima. U Srbiji ove operacije nisu prisutne u berzanskom poslovanju.

PRIVATNI UNIVERZITET



Testovi za proveru znanja

- Šta su derivati i koji je osnovni cilj njihovog izdavanja?
- Kako se derivati koriste za obezbeđenje od rizika, a kako za trgovanje?
- Koje su osnovne vrste derivata?
- Šta je put, a šta kol opcija?
- Koji su elementi za utvrđivanje cene opcije po modelu Black-Sholes.
- Da li su derivatima trguje pretežno na berzanskom ili OTC tržištu?
- Koje su najpoznatija svetska berza za trgovanje derivatima?
- Da li su derivati najmanje regulisani finansijski instrumenti?
- Kakva je uloga ekspanzije derivata u izazivanju svetske ekonomske krize?
- Objasnite kupovinu hartije od vrednosti na kredit.

OBVEZNICE



Nakon ovog poglavlja trebalo bi da razumete:

- ⇨ Značaj obveznice kao najvažnijeg dužničkog finansijskog instrumenta na tržištu kapitala
- ⇨ Vrste obveznica i njihove karakteristike
- ⇨ Razlike između dva osnovna instrumenta kapitala: akcija i obveznica
- ⇨ Kada kompanija treba da se finansira emitovanjem obveznica
- ⇨ Određivanje cene obveznice na sekundarnom tržištu
- ⇨ Uticaj kretanja kamatnih stopa na cenu obveznice
- ⇨ Uticaj rejtinga na visinu kamatne stope obveznice
- ⇨ Izračunavanje cene obveznice i prinosa do dospeća
- ⇨ Duraciju (trajanje) obveznice
- ⇨ Konveksnost obveznice



Preporučeni web sajtovi:

www.bonds.com
www.bloomberg.com
www.investinginbonds
www.investinginstocks
www.tresaurydirect
www.finance.yahoo.com
www. sifma.org
www.europesecurities.org

Obveznica je finansijski instrument kojim se njen izdavalac (emitent, dužnik) obavezuje da u roku dospeća plati kupcu (investitoru) pozajmljeni iznos glavnice (Principal Value, Face Value, Par Value) sa kamatom. Obveznica bi po pravilu trebala da ima rok dospeća duži od jedne godine i zbog toga po klasifikaciji finansijskih instrumenata pripada tržištu kapitala (tržište novca čine finansijski instrumenti sa rokom dospeća do godinu dana).

Obveznica je likvidan instrument finansiranja, tj. postoji sloboda prenosa kojom se omogućava kupcu povraćaj uloženog novca u slučaju potrebe prema ceni koju dobije na tržištu. Emitenati obveznica mogu biti: korporacije, federalna vlada ili vlade država ili lokalne vlade koje u slučaju nedostatka sredstava za finansiranje svojih potreba izdaju obveznice.

Osnovna podela obveznice prema emitentima je na:

1. državne obveznice, koje izdaje centralna ili lokalna vlast (municipalne),
2. korporativne obveznice.

5.1. KARAKTERISTIKE OBVEZNICA

Obveznica je dužnička hartija od vrednosti, sa rokom dospeća preko jedne godine. Ona je, zapravo supstitut dugoročnog kredita. Privredno društvo, dakle, umesto da uzme kredit kod banke recimo na 5 godina, može izdati korporativnu obveznicu sa istim periodom dospeća. Kretanje ročnosti obveznica je od godinu dana pa do 30 godina (taj maksimalni rok bio je jedino u SAD, jer je tržište likvidno i državna obveznica se uvek može ponovo pretvoriti u novac). Investitori su zainteresovani da kupuju obveznice i sa tako dugim rokom zbog mogućnosti da ih prodaju na tržištu uvek kada im zatreba novac, što znači da su duži rokovi mogući samo na razvijenim tržištima koja su likvidna.

Kao prva karakteristika obveznice mogao bi se uzeti **rok dospeća**. Visina kamatne stope delimično zavisi od roka, jer su dugoročne obveznice rizičnije od kratkoročnih zbog neizvesnosti opstanka emitenta do momenta dospeća obveznice. Takođe, vlasnici dugoročnih obveznica moraju dugo da čekaju na isplatu gotovine, te su ukoliko im je pre dospeća potreban novac prinuđeni da ranije prodaju obveznicu, po ceni koja zavisi od uslova na tržištu, uz diskont za period do dospeća.

Kamatne stope na kratkoročne i dugoročne hartije od vrednosti SAD

	3-Mo. T Bills	10-Year Treasuries	SPREAD
2000	5,8	6,0	0,2
2001	3,4	5,0	1,6
2002	1,6	4,6	3,0
2003	1,0	4,0	3,0
2004	1,4	4,3	2,9
2005	3,2	4,3	1,1
2006	4,7	4,8	0,1
2007	4,4	4,6	0,3
2008	1,4	3,7	2,3
2009	0,15	3,26	2,39
2010	0,14	3,21	3,08
2011	0,05	2,79	2,73

Izvor:www.sifma.org

Iz tabele se vidi da se kamatne stope na državne obveznice menjaju u skladu sa periodima prosperiteta i kriza, odnosno u skladu sa ekonomskom politikom koja se vodi. U periodima kriza država snižava kamatne stope da bi podstakla rast, a u periodima „pregrevanja" hladi tržište podižući kamatne stope. Takođe se vidi i promena spread-a odnosno razlike u visini kratkoročnih i dugoročnih hartija od vrednosti.

Druga bitna karakteristika obveznica jeste njen kreditni rizik, tj. verovatnoća da zajmoprimac neće uspeti da isplati deo kamate ili glavnicu. Zajmoprimci mogu da ne izvrše svoje obaveze i da proglase bankrotstvo. Zbog toga kupci obveznica koje nose veći rizik zahtevaju veću kamatnu stopu kako bi ga kompenzovali. Za kupca obveznica na razvijenim finansijskim tržištima je najpogodnije da konsultuju privatne agencije (npr. Standard&Poor's) koje se bave procenom kreditnog rizika različitih obveznica i dodeljuju im rejting.

Po čemu se obveznice razlikuju od akcija[1]?

Dva osnovna finansijska instrumenta koja pripadaju tržištu kapitala su akcije i obveznice. Oba instrumenta služe za dugoročnije potrebe emitenata, uglavnom za finansiranje razvojnih potreba. Odluku koji od tih instrumenata će koristiti i da li će ih kombinovati, menadžent kompanije donosi na bazi analize niza faktora. Ove dve hartije od vrednosti se, međutim razlikuju po nizu karakteristika što treba imati u vidu pri donošenju odluke:

1. Vlasnici odnosno zakoniti imaoci obveznica su kreditori preduzeća emitenta, a ne njegovi vlasnici. Obveznica je, faktički, supstitut kredita.

1 Izvor: www.sec.gov.rs, uz komentar autora knjige

2. Obveznice kao hartije od vrednosti dospevaju posle određenog vremena i tada ih emitent mora otkupiti od njihovog imaoca po njihovoj nominalnoj vrednosti. Akcije pak, nemaju rok dospeća i mogu ostati neisplaćene sve dok postoji preduzeće emitent, ali vlasnik može da ih proda po njihovoj tržišnoj ceni u onom trenutku za koji se on sam odluči i tako da dođe do potrebne gotovine.
3. Kamata, kao prihod od obveznica, predstavlja ugovornu obavezu emitenta. To znači da je on mora isplatiti. U protivnom slede sankcije – prinudna naplata. Dividenda pak, kao prihod od akcija ne predstavlja pravnu obavezu emitenta, sve dok je upravni odbor akcionarskog društva zvanično ne objavi.
4. Bitna karakteristika kamate je i ta što je ona unapred ugovorena, dok iznos dividende koji će biti isplaćen zavisi od ostvarenog poslovnog uspeha. To znači da ona može biti i znatno viša od kamate, ukoliko akcionarsko društvo uspešno posluje, ali i znatno niža u slučaju lošeg poslovanja akcionarskog društva - emitenta.
5. Pravo upravljanja i kontrole akcionarskih društava predstavlja jedno od osnovnih prava vlasnika akcija, dok to pravo ne postoji kod kupaca obveznica.
6. Ukoliko dođe do likvidacije ili bankrotstva akcionarskog društva tada vlasnici obveznica imaju prioritet u odnosu na vlasnike akcija u naplati svojih potraživanja iz likvidacione odnosno stečajne mase.

5.2. DRŽAVNE OBVEZNICE

Državne obveznice su manje rizične od korporativnih, pa imaju niže kamatne stope, jer se smatra da su države sigurnije od korporacija u pogledu kreditnog rizika, tj. da nije moguće da država bankrotira i da će država morati da vrati dug. To, međutim zavisi od rejtinga zemlje emitenta, pa se najsigurnijim smatraju obveznice koje izdaje Vlada SAD. Stoga one po pravilu nose i najniže kamatne stope. Obveznice zemalja koje imaju slabiji rejting imaju višu kamatnu stopu, jer je ona uvećana za rizik zemlje, odnosno za nemogućnost otplate njenih dugova.

Način na koji poreski zakoni tretiraju prihode ostvarene od obveznice je veoma bitan. Kamata na većinu obveznica predstavlja prihod koji se oporezuje, tako da vlasnik obveznice mora da plati deo kamate kao porez na dohodak. U slučaju emitovanja državnih obveznica, kupci tih obveznica u nekim zemljama ne moraju da plate porez na dohodak. Takođe, moguće je da centralna Vlada stimuliše kupovinu obveznica lokalnih zajednica radi njihovog razvoja. Primer za ovaj slučaj je federalni poreski zakon SAD koji obezbeđuje povlašćen tretman investitorima u opštinske obveznice.

Državne obveznice po pravilu imaju nižu kamatnu stopu od obveznica koje izdaju kompanije ne samo zbog manjeg rizika već i zbog poreske stimulacije koje države i vlade daju da bi stimulisale njihovu prodaju na tržištu.

Tabela 5.1. Emitovane obveznice u SAD (u mlrd USD)

				Corporate	Federal ag.		
Year	Municipal	Treasury	Mortgage	Debt	Securities	Asset-Backed	Total
2000	200,8	312,4	685,0	587,5	446,6	281,1	2.513,3
2001	287,7	380,7	1.693,3	776,1	941,0	326,2	4.405,0
2002	357,5	571,6	2.341,9	636,7	1.041,5	373,9	5.323,1
2003	382,7	745,2	3.179,7	775,8	1.267,5	461,5	6.812,4
2004	359,8	853,3	1.924,9	780,7	881.8[4]	651,5	4.570,2
2005	408,2	746,2	2.244,7	752,8	669,0	753,5	5.574,4
2006	386,5	788,5	2.148,5	1.058,9	747,3	753,9	5.883,6
2007	429,3	752,3	2.231,5	1.127,5	941,8	507,0	5.989,3
2008	389,5	1.037,3	1.403,6	707,2	984,5	139,5	4.661,6
2009	409,8	2.074,9	2.041,1	901,8	1.117,0	150,9	6.695,5
2010	433,0	2.304,0	1.975,7	1.062,7	1.032,6	107,5	6.574,5
2011	294,7	2.103,1	1.660,2	1.012,1	703,6	124,8	5.898,4

Izvor:www.sifma.org

5.3. KORPORATIVNE OBVEZNICE

Nepoznate kompanije koje proširuju svoju delatnost pokušavaju da emisijom obveznica prikupe potrebna sredstva, a kao kompenzaciju za problematičan rejting nude prilično visoke kamatne stope. Prihod ovakve emisije može biti značajan, ali ukoliko razvojni poslovi u koje je uložen kapital ne donesu planiran prihod (što se dešava jako često), kompanije bankrotiraju a kupci se naplaćuju iz stečajne mase. Upravo na primeru ovih kompanija je vidljiv značaj roka dospeća. Moguće je da obveznice koje su kraćeg roka donesu značajan prinos, dok se u dugom roku kada kompanija prestaje da bude likvidna obustavljaju isplate kamata i kasnije nastupa bankrotstvo. Naziv za ovakav tip visokorizičnih obveznica su "džank" obveznice.

Njihov nastanak je vezan za osamdesete, da bi se olakšalo finansiranje merdžera i akvizicija kompanija koje dođu poziciju i opasnost od bankrotstva. Najčešće se kotisti imovina kompanije kojom je bilo obezbeđeno emitovanje obveznice, koja se prodaje i kupuje se kompanija emitent.

Velike, pouzdane korporacije, sa odličnim rejtingom (blue chip kompanije), imaju mogućnost da izdaju obveznice na veoma duge rokove.

Pošto je poslovanje ovih kompanije izuzetno sigurno, godišnji prinos obveznica je tek nešto viši od kamate koja bi se mogla dobiti na osigurane depozite u bankama, što odražava i odnos rizika kapitala.

PRILOG:
Kada kompanija treba da emituje obveznice?

Razvoj i poslovanje kompanije nameće potrebu finansiranja iz različitih izvora. Pre donošenja odluke o emitovanju obveznica, akcija, uzimanja kredita ili internogfinansiranja, menadžment kompanije treba da analizira sve aspekte zaduživanja. Neka od osnovnih pitanja na koja treba da odgovori pre donošenja odluke da li će se kompanija finansirati emitovanjem akcija, potrebno je odgovoriti na sledeća pitanja:

1. Da li je kompaniji uopšte potrebno eksterno finansiranje ili je moguće boljim upravljanjem povećati profit i iz sopstvenih sredstava, interno, finansirati potrebe?
2. Ako je neophodno eksterno finansiranje, kakvu dinamiku korišćenja sredstava napraviti?
3. Koje tržište je optimalno za finansiranje: da li treba koristiti bankarske kredite ili emitovanje hartija od vrednosti, da li emitovati obveznice, akcije ili kombinovati više izvora i kako odrediti njihovu optimalnu strukturu za kompaniju? Ko će aranžirati i administrirati transakciju i koliki će biti transakcioni troškovi?
4. Da li će emitovanje obveznice kao dužničkog instrumenta previše podići dug, odnosno leveridž? U tom slučaju treba preferirati emitovanje akcija ili konvertibilnih obveznica.
5. Da li će kompanija biti u stanju da servisira dug u skladu sa dinamikom dospeća, imajući u vidu i kretanja na tržištu i perspektive njenog razvojnog ciklusa? U slučaju recesije da li će plaćanje kamate prouzrokovati probleme u novčanim tokovima tokom perioda otplate?
6. Da li prodaja obveznica treba da bude kao privatni plasman ili kao javna ponuda na tržištu? Ko su glavni investitori na tržištu i može li se sa njima ugovoriti otkup emisije ili se mora ići u javnu emisiju.
7. Privatni plasman ima manje troškove i brže se realizuje od javne emisije koja zahteva veće administriranje i angažovanje, kao i punu transparentnost kompanije. Ukoliko postoji sekundarno tržište i obveznicama se može trgovati na berzi, to, međutim značajno povećava mogućnost uspeha emisije i zainteresovanost kupaca, što utiče i na snižavanje kamatne stope
8. Pod kakvim uslovima kompanija treba da se zaduži, imajući u vidu kamatne stope, rokove otplate, kursne rizike? Da li obveznice treba da budu osigurane, po fiksnoj stopi, konvertibilne i da li treba da imaju opciju reotkupa?
9. Da li tržište obveznica u zemlji dobro funkcioniše: da li postoji dovoljna likvidnost da se obveznica može uvek prodati na tržištu. Ako je tržište nelikvidno, emitovanje obveznice će biti skuplje, odnosno kompanija će morati da ponudi više kamatne stope, jer investitori ne mogu lako da prodaju obveznicu u slučaju da im je potreban keš.
10. Da li je potrebno i kakve su mogućnosti da kompanija hedžuje rizike emitovanja obveznica, a pre svega kamatni i kursni rizik. Treba li da emituje obveznicu u deviznom znaku ili u lokalnoj valuti, da li treba emitovati obveznicu koja se indeksira rastom cena i da li za to postoje mogućnosti?

5.4. RIZIK EMITENTA OBVEZNICE[2]

Cena obveznice zavisi i od rizika koji nosi, odnosno kupčevog uverenja da će emitent biti u mogućnosti da isplaćuje obaveze koje preuzima emitovanjem obveznica (da isplaćuje kamate i glavnicu). Emitent (korporacija, ali i država, lokalna samouprava) koji ima niži kreditni rejting, dakle veću stopu rizika, moraće da plati veću kamatnu stopu pri emitovanju.

Tabela 5.2. Kumulativna stopa neizvršavanja obaveza u zavisnosti od ranga obveznice

S&P's corporate finance cumulative default rates 1981-2008 (%)

%	Years after the issue of security		
	5	10	15
AAA	0.27	0.55	0.65
AA	0.34	0.83	1.20
A	0.72	1.94	2.91
BBB	2.43	5.16	7.70
BB	9.07	16.02	19.33
B	29.58	38.41	43.14
CCC/C	44.93	50.44	52.93

izvor: S&P

Veoma rizične obveznice se nazivaju „junk bonds", nose ekstremno visoke rizike neizvršavanja obaveza, ali mogu doneti visoke prinose. One su nastale osamdesetih godina pre svega da bi se olakšalo i omogućilo finansiranje merdžera i akvizicija kompanija koje dođu u nepovoljnu poziciju i opasnost bankrotstva. Najčešće se koristi imovina preduzeća kojom je bilo obezbeđeno emitovanje obveznice (kolateral) koja se prodaje i kupuje se kompanija emitent. Nizak rejting nove kompanije proizilazi iz visoke zaduženosti i neizvesnosti da li će moći da izvršava obaveze.

5.5. KONVERTIBILNE OBVEZNICE

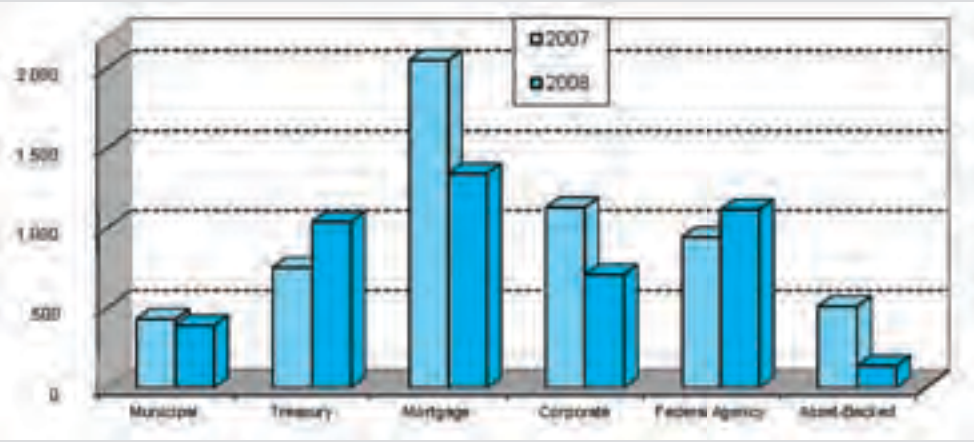
U nastojanju da se pronađu što pogodniji instrumenti za finansiranje korporacija, došlo se do modaliteta konvertibilnih korporativnih obveznica. One kombinuju elemente vlasničkih i dužničkih papira. Kupac ovih obveznica ima pravo da ih konvertuje i iz dužničkog instrumenta faktički pređe u vlasnički, odnosno iz obveznice u akcije, shodno unapred utvrđenoj formuli pri emitovanju obveznice, koji se regulišu unapred, pri emitovanju obveznice. Budući da mogućnost konvertovanja predstavlja privilegiju i dodatnu povoljnost za investitora, naročito u slučaju bankrotstva ili nemogućnosti plaćanja kamate u određenom periodu, takve obveznice po pravilu nose niže kamatne stope.

2 Više o riziku obveznica i određivanju investicionog ranga u delu o rejting agencijama.

Konvertibilne obveznice kombinuju elemente vlasničkih i dužničkih hartija od vrednosti. Kupac obveznice ima pravo da konvertuje obveznicu u akciju, prema unapred utvrđenim pravilima pri emitovanju obveznice. Trade off kod ove vrste obveznica je da se privilegija investitora (naročito u slučaju bankrotstva ili nemogućnosti plaćanja kamate) kompenzovana nižom kamatnom stopom koju donosi ovaj tip obveznica.

5.6. MUNICIPALNE OBVEZNICE

Slika 5.1. Dugoročne HOV u SAD



www.sifma.org

Municipalne obveznice su dužničke hartije od vrednosti emitovane od strane države ili lokalnih vlasti, odnosno gradova, opština i drugih lokalnih zajednica. Pomoću njih lokalne vlasti prikupljaju neophodna sredstva za realizaciju određenih projekata ili za premošćavanje likvidnosti u određenom periodu, odnosno za pokrivanje tekućeg budžetskog deficita. Izdavanjem obveznica vrši se pozajmljivanje novca od kupaca municipalnih obveznica uz obećanje povraćaja glavnice i pripadajuće kamate u određenom vremenskom periodu. Kamata se najčešće isplaćuje polugodišnje, dok glavnica može da bude isplaćena i po dospeću i periodično. Prinos na municipalne obveznice najčešće je veći od prinosa koji bi se ostvario ulaganjem u državne obveznice ili oročavanjm depozita u banci. Osim atraktivne kamate koju ostvaruje, investitor je u najvećem broju slučajeva oslobođen plaćanja poreza. Municipalne obveznice se na razvijenim finansijskim tržištima kotiraju na sekundarnom tržištu tako da ih investitori mogu pretvoriti u novac i pre rokova dospeća, čime se obezbeđuje njihova likvidnost[3]. U odnosu na rok dospeća, mogu biti kratkoročne (rok dospeća do godinu dana) i dugoročne (rok dospeća duži od godinu dana). Kratkoročne se najčešće izdaju u cilju pokrivanja tekućeg budžetskog deficita, dok dugoročne svoju upotrebnu vrednost imaju kod finansiranja krupnih infrastrukturnih projekata.

3 www.investinginbonds.com

U odnosu na novčani tok koji iz njih proizilazi, u osnovi razlikujemo dve vrste municipalnih obveznica:

- opšte obavezujuće obveznice (General obligation bonds)
- prihodne obveznice (Revenue bonds)

Opšte obavezujuće obveznice karakteriše obaveza emitenta da vrati dug iz bilo kojeg izvora prihoda lokalne vlasti. Zbog takve klauzule, izdavanju ovakvih obveznica najčešće prethodi neka vrsta referenduma ili javne rasprave.

Prihodne municipalne obveznice nose prihod od konkretnog projekta. To može biti: izgradnja putne infrastrukture, parking garaža, kanalizacije, vodovoda i sl. Ovaj drugi tip nosi nešto veći rizik pa zato često biva osiguran kod neke od osiguravajućih kuća, koja se obavezuje da isplati glavnicu sa pripadajućom kamatom u slučaju da emitent to nije u stanju. Osiguravajuće društvo u tom slučaju jemči da će ispaltiti glavnicu i pripadajuću kamatu ako ona po dospeću nije plaćena od primarnog dužnika, odnosno lokalne samouprave.

Postoje i obveznice koje ne nose fiksnu kamatnu stopu, već se prodaju uz diskont, a investitor o roku dospeća naplaćuje puni iznos glavnice. To su **obveznice bez kupona (Zero-coupon bonds)**. Posebnu pogodnost imaju obveznice koje investitoru daju mogućnost da podnese obveznice na naplatu i pre roka dospeća. To su **obveznice sa "put" klauzulom**. Postoji i obrnuta mogućnost, a to je da emitent u bilo koje doba povuče emisiju obveznica i da pre roka dospeća investitorima vrati nazad uloženi novac. To su **obveznice sa "call" klauzulom**.

Emisija municipalnih obveznica nudi pribavljanje velikog iznosa kapitala odjednom, uz nižu kamatnu stopu u odnosu na ostale instrumente zaduživanja. Uslovi pod kojima sa emituju municipalne obveznice dokazuju obostranu isplativost, kako za emitenta tako i za investitore.



Tabela 5.3. Prinos na municipalne obveznice[4]

National Municipal Bond Yields: Triple-A rated, Tax-Exempt General Obligation Bonds							
	CURRENT YIELD	PREVIOUS YIELD	CHANGE IN YIELD	28% EQ YIELD	1 WEEK PRIOR YIELD	1 MONTH PRIOR YIELD	6 MONTH PRIOR YIELD
2-Year	0.99%	1.00%	-0.01%	1.38%	1.05%	0.91%	1.84%
5-Year	2.20%	2.22%	-0.02%	3.06%	2.31%	1.84%	2.67%
7-Year	2.80%	2.80%	0.00%	3.89%	2.88%	2.31%	3.15%
10-Year	3.54%	3.54%	0.00%	4.92%	3.61%	3.08%	4.01%
15-Year	4.12%	4.12%	0.00%	5.72%	4.16%	3.89%	4.88%
20-Year	4.49%	4.49%	0.00%	6.24%	4.55%	4.29%	5.28%
30-Year	4.86%	4.86%	0.00%	6.75%	4.91%	4.58%	5.40%

www.bloomberg.com 26.06.2009.

5.7. ODREĐIVANJE VEDNOSTI I TRŽIŠNE CENE OBVEZNICE

Izračunavanje vrednosti obveznice predstavlja diskontovanje budućih gotovinskih tokova kupona plus diskontovanje buduće nominalne vrednosti obveznice po dospeću. Ovo izračunavanje sadašnje vrednosti (present value PV) zasniva se na pretpostavci reinvestiranja svake isplaćene sume.

Vrednost obveznica se, dakle, dobija kao zbir sadašnje vrednosti kamata koje će se isplaćivati kupcu do roka dospeća obveznice i sadašnje vrednosti glavnice koja će se isplatiti po isteku perioda na koji je obveznica emitovana. Za određivanje cene obveznice tržišna kamatna stopa je zahtevana stopa prinosa.

Na sekundarnom tržištu, gde se odvija promet već izdatim obveznicama, cene se stalno menjaju. Kamatne stope na tržištu su podložne rastu ili smanjenju, rizici takođe. Postoje i drugi bitni faktori kao što su kriza i/ili prosperitet u kojima se obveznice i akcije različito ponašaju. U krizi, na primer, obveznice po pravilu ostvaruju rast prinosa, a akcije pad.

4 Na razvijenim tržištima veoma je zastupljen ovaj oblik finansiranja lokalne zajednice. U Srbiji za sada ne postoje uslovi za izdavanje municipalnih obveznica. Lokalne zajednice tek treba da dobiju pravo na zemljište i objekte u svojini koji bi mogli da posluže kao zaloga, obezbeđenje za izdate obveznice. Kamatne stope izuzetno su visoke pa grad ili opština koji imaju dovoljne budžetske prilive mogu dobiti kredit od neke međunarodne finansijske institucije po nižoj kamati nego što bi bili ukupni troškovi izdavanja obveznica. Visoki rizici kojih se potencijalni ulagači plaše i nemogućnost garantovanja i osiguranja emisije dodatni su razlozi što za sada nije bilo ove vrste hartija od vrednosti, ali bi u budućnosti, kada se za to stvore uslovi, moglo doći do prvih emisija, pre svega u velikim gradovima koji imaju stabilne budžetske prihode.

Kako investitor u obveznicu, kupac obveznice, da odredi koliki je taj prinos u odnosu na druge alternativne prinose koje bi imao kada bi kupio neki drugi finansijski instrument, a ne konkretnu obveznicu? Kako se formira cena obveznice kada ona dođe na sekundarno tržište?

Prilog
Kako čitati izveštaje o korporativnim obveznicama

Primeri sa NYSE i Amex

S&P rates	**Bond**	**Ex**	Coupon Rate	Matures	Yld. Cur.	Yld.to Mat.	Vol.	Bond Close	**Shg**
(S&P rejting)	(Obveznica)	(Berza)	(Stopa)	(Dospeće)	(Tekući prihod)	(Prinos do dos.)	(Obim)	(Cena na zat.)	(Promena)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
AA	AT&T	NY	8.200	02/05	7.9	7.4	66	104	-1
AAA	BellSOTel	NY	6.750	10/33	6.5	6.5	102	103,5	-1
CCC	ArchCom	Am	10.875	03.08	18.1	20.8	57	60	+5
B+	BethStel	NY	8.450	03/05	8.5	8.5	94	100	-2
BB+	AMRcr	NY	9.000	09/16	7.4	6.9	5	121	....

U navedenom primeru kolone imaju sledeća značenja:

(1) *S&P rates* označava Standard&Poors rejting obveznice. Rejting obveznica prve komanije AT&T je „AA". Najbolji rejting imaju obveznice BellSOTe1, a najlošiji BethStel.

(2) predstavlja skraćene nazive kompanija čije se obveznice rangiraju.

(3) označava berzu na kojoj se obveznicom trguje. U ovom slučaju to su Njujorška berza i Amex.

(4) označava nominalni prinos na glavnicu obveznice (Nominal yield, Coupon Rate) koja je na njoj naznačena i određena u momentu izdavanja. U slučaju kompanije AT&T to znači da je ona ponudila da plaća 8,2% godišnje kada je ponudila obveznicu na prodaju sa dospećem februara 2005. godine

(5) označava datum dospeća obveznice.

(6) označava tekući prihod obveznice, koji je u slučaju navedene kompanije 7,9%. On se dobija kada se godišnji nominalni prinos od obveznice (1000 X 8,2%) podeli tekućom cenom na tržištu. U ovom primeru cena obveznice je zbog uslova na tržištu (pre svega kamatnih stopa) porasla, pa je zbog toga tekući prinos izračunat na trenutnu tržišnu cenu umanjen, jer će investitor morati da plati obveznicu iznad nominale.

(7) označava prinos do dospeća (yield-to-maturity). To je prosečna stopa prinosa koja uključuje kamatnu stopu na obveznicu (8,2% godišnje na nominalu do 02. 2005.), tekuću cenu (višu ili nižu od nominale, odnosno premiju ili diskont u odnosu na nominalu) i preostalo vreme do dospeća obveznice.

(8) pokazuje obim trgovanja obveznicom u toku dana. Cifra od 66 označava obim trgovanja od 66 obveznica nominalne vrednosti 66000 USD. Ovaj podatak najviše govori o likvidnosti obveznice. Ukoliko je obim trgovanja veliki u obnosu na broj izdatih obveznica, onda je ona likvidna. Ukoliko je taj broj mali, znači da je obveznica nelikvidna i njen vlasnik mora dati visok diskont u odnosu na nominalu da bi uopšte mogao da je proda na tržištu. Stoga se mnogi manji investitori odlučuju da trguju obveznicama preko bond fondova, čime umanjuju rizik nelikvidnosti.

(9) označava cenu obveznice na zatvaranju trgovanja

(10) označavaju promene u ceni trgovanja obveznicom.

5.8. TRŽIŠNA CENA OBVEZNICE I KAMATNE STOPE

Nominalna vrednost obveznice je naznačena na samoj obveznici i koja će se isplatiti o njenom roku dospeća. Ona je istovremeno i knjigovodstvena vrednost (za razliku od akcija, gde su nominalna i knjigovodstvena iste samo u momentu emitovanja) i po njoj se obveznica evidentira u knjigovodstvu preduzeća emitenta. **Ukoliko vlasnik obveznice želi da je proda na sekundarnom tržištu i tako pre roka dospeća dođe do novčanih sredstava, tržišna vrednost obveznice će prevashodno zavisiti od odnosa nominalne kamatne stope i kamatnih stopa na tržištu u momentu prodaje te obveznice**. Tržišna vrednost izdate obveznice može biti ista, veća ili manja od nominalne vrednosti u zavisnosti od sledećih uslova:

Tabela 5.4. Tržišna vrednost obveznice i visina kamatnih stopa na tržištu

Ako je nominalna kamatna stopa obveznice:	Tržišna vrednost obveznice će biti:
1. jednaka preovlađujućoj kamatnoj stopi na tržištu	jednaka nominalnoj
2. manja od kamatne stope na tržištu (kamatne stope na tržištu su porasle)	manja od nominalne (prodaja uz diskont)
3. veća od kamatna stopa na tržištu (tržišne kamatne stope su manje u odnosu na nominalnu)	veća od nominalne (prodaja uz premiju)

Tabela 5.5. Prinosi na državne obveznice jun 2009.

	PRICE	YIELD
2-Year	100.031	1.11
10-Year	96.594	3.54
30-Year	98.562	4.34
Canada 10-Year	102.867	3.40
Mexico Global	107.840	4.91
Brazil Global	112.127	5.33

www.bloomberg.org

Tržišna cena obveznice je inverzna kretanju kamatnih stopa: ako kamatne stope na tržištu za obveznice koje izdaju emitenti sličnog stepena rizika rastu, tržišna vrednost obveznice pada i obrnuto.

Primer
uticaja kamatnih stopa na cenu obveznice[5]

Izdata je obveznica u nominalnom iznosu od 1000 US dolara, uz kamatnu stopu od 6% godišnje (dakle 60 dolara prinosa godišnje) na period od, na primer, 10 godina. Nakon nekoliko godina kamatne stope na novoemitovane obveznice na tržištu se povećaju i obveznice sličnog tipa (rizičnosti) sada donose 7% kamate, tj. 70 dolara. Obveznica je likvidan finansijski instrument te ga je relativno lako moguće prodati, ali je niko na tržištu neće kupiti po ceni od 1000 dolara jer bi u tom slučaju kupac imao manji prinos za 1% nego da kupi druge obveznice na tržištu koje imaju isti rizik. Stoga će vlasnik prve obveznice morati da smanji nominalnu cenu obveznice da bi kompenzirao manji prinos koji će novi vlasnik obveznice imati jer će umesto 7% dobijati 6%. Obveznica će se prodavati po ceni od 858 dolara, dakle uz diskont. Da je došlo do smanjenja kamatnih stopa na tržištu, situacija bi bila obrnuta, jer bi izdata obveznica mogla da se proda po ceni koja je iznad 1000 dolara za odgovarajući iznos, budući da bi novom vlasniku donosila veći prinos nego što bi on imao kupovinom neke novoizdate obveznice istog rizika po važećim uslovima na tržištu. Uticaj promene kamatnih stopa na tržištu je, dakle, inverzan u odnosu na vrednost već emitovanih obveznica.

5.8.1. Izračunavanje vrednosti obveznice

Vrednost obveznice se, dakle, izračunava svođenjem svake isplate kupona na sadašnju vrednost plus sadašnja vrednost glavnice koja se isplaćuje na kraju. U slučaju da je tržišna kamatna stopa identična kuponskoj, nominalnoj stopi po kojoj je obveznica emitovana, dobijena vrednost obveznice biće ujedno i tržišna vrednost, jer nema ni diskonta ni kapitalne dobiti.

Primer kada je kuponska stopa jednaka tržišnoj kamatnoj stopi

Vrednost obveznice = Sadašnja vrednost kuponskih isplata + sadašnja vrednost nominalne vrednosti

Vrednost obveznice

$$V = \frac{C}{(1+r)} + \frac{C}{(1+r)^2} + \ldots \frac{C}{(1+r)^n} + \frac{M}{(1+r)^n}$$

gde je:

V = vrednost obveznice; C = kupon
r = kamatna stopa; n = broj kupona
M = nominalna vrednost obveznice po dospeću

5 www.investinginbonds.com

Primer

Obveznica dospeva za 30 godina, kuponska stopa je 8%, kuponi se isplaćuju polugodišnje, nominalna vrednost je 1.000$, godišnja kamatna stopa na tržištu je ista kao kuponska i iznosi 8% (što znači 4% polugodišnje prostim kamatnim računom).

C = 40$ (1000*0.04 polugodišnja isplata kupona, što znači da je r=4% i odgovara kamatnoj stopi na tržištu) r = interest rate, or required yield (kamatna stopa ili zahtevani prinos) = 8% (4%polugodišnje)

n = (broj kupona, number of payments) = 60 (30 godina x 2)

M = value at maturity, or par value (nominalna vrednost obveznice) = 1000$

Ili

$$Vrednost\ obveznice = \sum_{i=1}^{T} \frac{Kupon}{(1+r)^t} + \frac{1.000}{(1+r)^T}$$

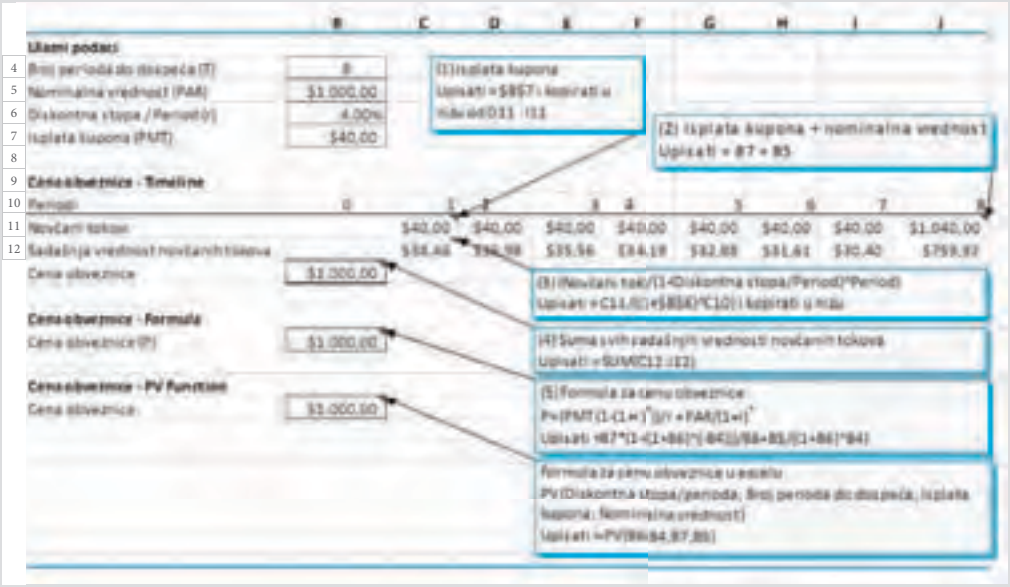
$$1000 = \sum_{i=1}^{T} \frac{40}{(1{,}04)^t} + \frac{1.000}{(1{,}04)^{60}}$$

Ili

40$ x Faktor anuiteta (4%, 60) + 1.000$ x PV faktor (4%,60)

Cena koju je investitor spreman da plati za pravo na ove isplate zavisi od vrednosti novca koji će primiti u narednih 30 godina u poređenju sa novcm koji poseduje danas, odnosno od sadašnje vrednosti budućih isplata („prezent value“ PV). Proračun sadašnje vrednosti PV zavisi od tržišnih kamatnih stopa. Pri tome će investitor poći od realne bezrizične kamatne stope prinosa. U navedenom primeru kuponska stopa je jednaka preovlađujućoj kamatnoj stopi na tržištu, pa će stoga tržišna cena obveznice biti jednaka nominalnoj ceni od 1000$.

Primer
izračunavanja cene obveznice u excelu različitim metodama:



Napomena: dati primer u Excelu razlikuje se u odnosu na prethodni po broju perioda do dospeća, koji je skraćen sa 60 polugodišnjih na 8 godišnjih perioda do dospeća, što je urađeno da bi se prikazao ceo gotovinski tok za otplatni period. Kako su diskontna stopa i kuponska stopa u ovom primeru iste i cena obveznica je ostala 1.000$.

Primer 2

Ukoliko tržišna kamatna stopa iz ***primera 1*** poraste sa 8% na 10% (5% polugodišnje, dakle veća je od kuponske stope koja iznoosi 8% ili 4% polugodišnje), to znači da će se emitovana obveznica iz primera 1 na tržištu prodavati po nižoj ceni (diskontna obveznica) od nominalne, da bi se prinosi izjednačili.

$$810,71 = \sum_{i=1}^{60} \frac{40}{(1.05)^t} + \frac{1.000}{(1.05)^{60}}$$

ili

40$ x faktor anuiteta (5%, 60) + 1.000$ x PV factor (5%, 60)= 810,76

Cenu obveznice možemo izračunati I preko sledeće formule:

$$C \times \frac{1-\frac{1}{(1+i)^n}}{0.05} + \frac{M}{(1+i)^n}$$

$$40 \times \frac{1-\frac{1}{(1+0.05)^{60}}}{0.05} + \frac{1.000}{(1+0.05)^{60}}$$

$$40 \times \frac{1-\frac{1}{18.67}}{0.05} + \frac{1.000}{18.67}$$

$$40 \times 18.93 + 53.56 = 810.76$$

5.8.2. Vrednovanje obveznica korišćenjem finansijskog kalkulatora

Finansijski kalkulator ima programirane formule za sadašnju i buduću vrednost, pa se može koristiti i za vrednovanje obveznica. Za izračunavanje cene obveznica korišćenjem finansijskog kalkulatota treba uneti sledeće:

60 N ,

1.000 FV,

40 PMT,

5 i ;

zatim računate cenu

CPT PV = - 810,707 (na većini finansijskih kalkulatora ova vrednost se prikazuje kao minus, jer početnu kupovnu cenu obveznice tretira kao odliv. Ovaj primer, kao i ostali koji budu davani biće rađeni na *Texas instruments BA plus professional*. Kod nekih kalkulatora prvo se upisuje oznaka funkcije pa broj).

Cena obveznica, dakle, pada sa rastom kamatnih stopa na tržištu, jer je sadašnja vrednost isplata koje će investitor primiti manja u odnosu na sadašnju vrednost novoemitovanih obveznica na tržištu koje nose višu kamatnu stopu, pa je stoga, da bi se prinosi ujednačili, neophodno diskontovati već emitovanu obveznicu. Sadašnje vrednosti se izjednačavaju pri ceni emitovane obveznice od 810,71$, jer smanjena vrednost kompenzira nižu kamatnu stopu. Na taj način investitoru je svejedno da li će kupiti obveznicu koja se upravo emituje na tržištu čija je kuponska stopa 5%, od strane korporacije koja ima isti rejting kao i korporacija iz našeg primera koja je već emitovala obveznice koje imaju kuponsku stopu od 4%.

Pored kamatne stope, investitor će, dakle, imati u vidu i rizik koji nosi obveznica koju izdaje određeni emitent, kao i druge faktore: likvidnost obveznice i njen poreski tretman.

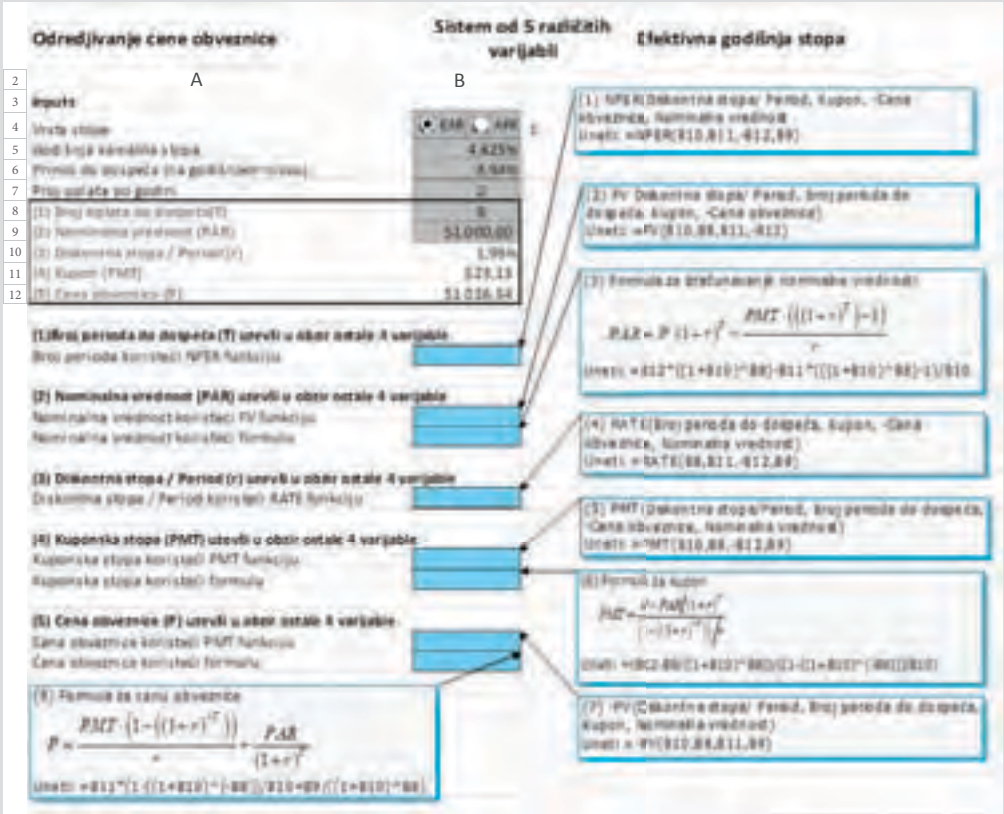
Cena obveznice na tržištu može, dakle, biti:

a. **Jednake nominalnoj vrednosti** (prvi primer kada je tržišna kamatna stopa jednaka kuponskoj)
b. **uz diskont** (navedeni primer kada kamatne stope na tržištu za finansijski instrument istog stepena rizika porastu, pa se obveznica prodaje uz diskont da bi kupac kroz kapitalnu dobit kompenzirao manju kuponsku stopu od one na tržištu.
c. **uz premiju**, kada je kuponska stopa viša od tržišne kamatne stope, pa vlasnik obveznice ostvaruje premiju, jer je kuponska stopa viša od tržišne.



Primer

Određivanje cene obveznice u excelu kada je poznato 4 od pet različitih varijabli



5.8.3. Određivanje prinosa do dospeća (yield to maturity - YTM)

Da bi investitor odlučio da li će kupiti obveznicu, neophodno je da zna prinos do dospeća. Izračunaće ga na osnovu podataka o tržišnoj ceni obveznice, datumu dospeća i kuponskim isplatama.

Prinos do dospeća – Yeald to maturity (YTM) definiše se kao diskontna stopa koja sadašnju vrednost budućih isplata obveznice izjednačava sa njenom cenom. To je prosečna stopa koja će se ostvariti ako investitor kupi obveznicu na tržištu i drži je do dospeća. Prinos do dospeća izračunaće se rešavanjem jednačine za vrednovanje obveznice po kamatnoj stopi za datu cenu obveznice.

$$1.276\$=\sum_{i=1}^{60}\frac{40\$}{(1+r)^{T}}+\frac{1.000\$}{(1+r)^{60}}$$

1.1276,76 = 40 x factor anuiteta (r,60) + 1.000$ x PV factor (r,60) = 0,03 =3% polugodinje

Prinos do dospeća ove obveznice je 3% polugodišnje, (odnosno 6% godišnje primenjujući prost kamatni račun ili 6,09% primenjujući efektivnu godišnju kamatnu stopu).

U Excelu se prinos do dospeća može dobiti preko funkcije: YIELD (datum kupovine, datum dospeća, godišnja kuponska stopa, cena obveznica)

	A	B	C	D	E	F	G	H
7		Datum kupovine				1.1.2000		1.1.2000
8		Datum dospeća				1.1.2030		1.1.2030
9		Godišnja kuponska stopa				0,08		0,08
10		Cena obveznice (u % od nominale)				127,676		127,676
11		Otkupna vrednost (%nominalne vr.)				100		100
12		Broj kuponskih isplata u godini				2		1
13								
14		**Prinos do dospeća**				**0,0600**		**0,0599125**

Formula koja se unosi je
=YIELD(F7;F8;F9;F10;F11;F12)

Kod premijske obveznice (obveznice koja se prodaje iznad nominalne vrednosti), kuponska stopa je veća od tekućeg prinosa (koji se računa tako što se godišnja kuponska isplata podeli cenom obveznice), koji je, međutim, veći od prinosa do dospeća. Kod diskontne obveznice ovaj odnos je obrnut.

6 Detaljno objašnjen primer nalazi se u knjizi "Osnovi investiranja, str 291. Obratite pažnju na grešku u formuli, odnosno nazivu i broju polja u excelu uporedite sa primerom u ovoj knjizi.

5.8.4. Beskuponske obveznice i trezorske STRIPS obveznice

Obveznice koje se emituju bez kupona, već vlasniku donose samo jedan prinos na dan dospeća nazivaju se beskuponske. Prinos vlasnicima zasnovan je na cenovnoj apresijaciji, jer se one prodaju ispod nominalne cene do datuma dospeća, te prema tome imaju samo jedan gotovinski tok. Najpoznatije beskuponske obveznice su one koje izdaje Trezor SAD sa nominalnom vrednošću od 10.000 USD uz isplatu na dan dospeća. Beskuponska obveznica može nastatii i od obveznice sa kuponima, tako što se razdvoje kuponi od glavnice i svaki kupon tretira se kao nezavisna beskuponska obveznica. Na primer desetogodišnja kuponska obveznica može biti lišena (stripped) svojih 20 polugodišnjih kupona, nakon čega se svaki od njih tretira kao beskuponska obveznica. Ova operacija naziva se STRIPS (Separate Trading of Registered Interest and Principal of securities – odvojeno trgovanje registrovanom kamatom i glavnicom hartija od vrednosti), a ove hartije od vrednosti nazivaju se trezorske STRIPS obveznice.

Do datuma dospeća beskuponske obveznice prodaju se uz diskont u odnosu na nominalu, zbog vremenske vrednosti novca. Protokom vremena njihova vrednost raste i približava se nominali.

Primer

Beskuponska obveznica izdata je na 30 godina, a tržišna kamatna stopa je 10% godišnje. Cena obveznice na tržištu u momentu izdavanja biće:

$$\frac{1.000\$}{(1,10)^{30}} = 57,31\$,$$

a sledeće godine,

$$\frac{1.000\$}{(1,10)^{29}} = 63,04\$ \text{ itd.}$$

odnosno biće svake godine veća za jednogodišnji diskontni faktor, sve do datuma dospeća kada se naplaćuje svih 1.000$. Cena obveznice raste eksponencijalno, a ne linearno, do datuma dospeća.

5.8.5. Teorija preferencije likvidnosti

Obveznice sa ovako dugim periodima izdavanja moraju biti likvidne, tako da ih investitor može u svakom trenutku prodati po tržišnoj ceni, a da ne mora da čeka datum njihovog dospeća. Da bi to bilo moguće, tržište mora imati likvidnost, širinu i dubinu,

odnosno na njemu se mora pojaviti veliki broj investitora sa značajnom tražnjom za kupovinu i prodaju, a emitenti mogu biti države ili velike korporacije, sa dovoljnom ponudom da zadovolje tražnju. Investiranje u dugoročne obveznice koje se drže do dospeća trebalo bi da donosi iste prinose kao i investiranje i niz kratkoročnih obveznica. Dugoročne obveznice izložene su, međutim, većem riziku od promene kamatnih stopa nego kratkoročne, pa zato investitori mogu zahtevati veću premiju da bi ih kupili, kao nadoknadu za kamatni rizik. Kratkoročne obveznice, dakle, pružaju veću cenovnu sigurnost injima se trguje uz manju volatilnost cene.

Likvidnosna premija je dodatni očekivani prinos koji investitori zahtevaju kao naknadu za veći rizik dugoročnih obveznica. Likvidnosna premija, međutim, zahteva se uvek kada neko tržište nije dovoljno likvidno tako da investitor može prodati obveznicu, ali i akciju ili drugi finansijski instrument, a da pri tome nije prinuđen da ponudi visok diskont da bi privukao potencijalne kupce.

5.9. UPRAVLJANJE PORTFOLIOM OBVEZNICA: DURACIJA I KONVEKSNOST

5.9.1. Osetljivost obveznica na promenu kamatnih stopa

Kamatni rizik je, dakle, najznačajniji za investitore. Zbog promene kamatnih stopa na tržištu oni mogu izgubiti ili zaraditi u odnosu na alternativna ulaganja u koja u datom momentu mogu investirati. Ako kupon obveznice koju investitor poseduje, a koju je, recimo kupio pre godinu dana, 5% godišnje, a trenutno obveznice koje nose isti rizik na tržištu donose 8%, da bi prodao svoju obveznicu investitor će morati da ponudi po nižoj ceni, uz diskont, tako da kapitalna dobit koju će ostvariti kupac te obveznice kompenzira nižu kuponsku stopu koju ona donosi. Iz dosadašnjeg razmatranja možemo zaključiti sledeće:

1. cene i prinosi obveznica su u negativnoj korelaciji, kreću se inverzno
2. cene dugoročnih obveznica osetljivije su na promenu kamatnih stopa nego cene kratkoročnih obveznica
3. povećanja prinosa do dospeća obveznica rezultiraju manjom promenom cene, nego smanjenje prinosa do dospeća za isti procenat

5.9.2. Trajanje (duracija)

Duracija (trajanje) je mera aproksimativne osetljivosti cene obveznice prema promeni kamatnih stopa na tržištu. To je procentualna promena obveznice za 100 baznih poena promene kamatne stope. Duracija se, stoga, računa na sledeći način:

$$\frac{\textit{Cena obveznice ako prinos padne - cena obveznice ako prinos poraste}}{\textit{2×(početna cena)×(promena u prinosu u decimalama)}}$$

Δy=promena u prinosu u decimalama (ili baznim poenima)
P_0= početna cena
P_- = cena ako se prinos smanji za Δy
P_+= cena ako se prinos poveća za Δy

Tako da je:

$$\text{Duracije } D = \frac{P_- - P_+}{2P_0(\Delta y)}$$

Primer

Obveznica izdata na 20 godina sa kuponom 9% uz polugodišnju isplatu, prodaje se po ceni od 134.6722 uz prinos do dospeća od 6%. Pretpostavimo da dođe do promene prinosa na tržištu na dole i na gore za 20 baznih poena. Koja je nova cena obveznice?

Ako bi se prinos smanjio za 20 baznih poena (0.002) sa 6% na 5.8%, cena obveznice bi porasla na 137.5888 (*izračunato formulom za cenu obveznice). Ako bi se prinos uvećao za 20 baznih poena, cena bi pala na 131.8439.

Δy=0.002

P_0= 134.6722

P_- = 137.5888

P_+= 131.8439

$$D = \frac{137.5888 - 131.8439}{2x\left(134.6722\right)x\ (0.002)} = 10.66$$

Duracija od 10.66 znači, na osnovu ove formule, da je približna promena cene obveznice 10,66% za 100 baznih poena promene kamatne stope.

Ako je data promena u prinosu i duracija, aproksimativna promena cene obveznice iz prethodnog primera, ukoliko prinos poraste za 10 baznih poena, biće izračunata preko sledeće formule:

Aproksimativna promena cene obveznice = –D x Δy*x 100= -10.66 x 0.001 x 100=1.066%

gde je **Δy*** promena prinosa (u decimalama). Duracija (D) je negativna zbog inverzne veze između cene obveznica i prinosa.

Inicijalna cena obveznice je 134.6722, primenom ove formule dobili smo da će cena obveznice pasti za 1.066%, ukoliko prinos poraste za 10 baznih poena, pa tako dobijena cena iznosi 133.2366. Ako pak primenimo formulu za izračunavanje aktuelne cene obveznice za novi, uvećani prinos 6.01% dobićemo aproksimaciju cene obveznice 133.2472. Ova minimalna razlika se javlja jer je formulom dobijena putem duracije data aproksimativna cena obveznice koja je blizu aktuelne cene, ali joj nije identična.

Aktuelna cena obveznice i cena izračunata korišćenjem promene prinosa i duracije, (Obveznica 20 godina, kupon 9%, polugodišnja isplata, nominalna vrednost $100)

Prinos (%)	Aktuelna cena	Procenjena cena uz korišćenje duracije (promena +/- 0.1%)	razlika
6,10%	133.2472	133.2366	-0.0106
6%	**134.6722**		**0**
5,9%	136.1193	136.1078	-0.0115

5.9.3. Macaulay duration (Makolijeva duracija)

Prethodni koncept duracije je najviše korišćen od strane profesionalaca na finansijskim tržištima, jer im pruža informaciju koja im najviše koristi: kada se, na primer, kaže da je duracija 7 i da je ta duracija aproksimacija osetljivosti cene obveznice na promenu stope prinosa od 100 baznih poena, to je kvalitetna informacija o kamatnom riziku kojem je izložena obveznica.

Kuponske obveznice donose određeni broj isplata kupona, a svaka od tih isplata se može tretirati kao obećani gotovinski tok. Da bi smo odredili efektivno dospeće obveznice, potrebno nam je mera njihovog prosečnog prinosa. Frederik Macaulay je 1938. godine **koncept efektivnog dospeća obveznice** nazvao duracija (trajanje) obveznice.

Makolijeva Duracija se računa kao ponderisani prosek rokova do svake kuponske isplate i isplate glavnice, koje prima vlasnik obveznice. Ponder za period do svake pojedinačne isplate određuje se kao udeo koji ta isplata ima u ukupnoj vrednosti obveznice. Taj udeo se računa kao sadašnja vrednost svake buduće isplate podeljeno sa vrednošću obveznice.

7 Videti: Osnovi investicija, s.325



Izračunavanje duracije može se videti na primeru u Excelu[8].

Izračunavanje duracije (trajanja) kuponske i beskuponske obveznice						
A	B	C	D	E	F	5
Kamatna stopa	10%					6
	Period do isplate (godine)	Isplata	Isplata diskonto-vana po stopi 10%	Ponder*	Kolona (B) x Kolona (E)	7 8 9 10
A. 8% kuponska obveznica	1	80	72,727	0,0765	0,0765	11
	2	80	66,116	0,0696	0,1392	12
	3	1080	811,420	0,8539	2,5617	13
Zbir (cena obveznice)			950,263	1,0000	**2,7774**	14
						15
B. Beskuponska obveznica	1	0		0	0	16
	2	0		0	0	17
	3	1000	751,315	1000	3000	18
Zbir (cena obveznice)			751,315	1000	3000	19
						20
Ponder: sadašnja vrednost svake isplate (kolona D) podeljena cenom obveznice						21



Formule u Excelu za izračunavanja vrednosti iz prethodne tabele

Izračunavanje duracije (trajanja) kuponske i beskuponske obveznice						
A	B	C	D	E	F	5
Kamatna stopa	**0,1**					6
	Period do isplate (godine)	**Is-plata**	**Isplata diskontovana po stopi 10%**	**Ponder***	**Kolona (B) x Kolona (E)**	7 8 9 10
A. 8% kuponska obveznica	1	80	=C11/1,1	=D11/$D14	=B11*E11	11
	2	80	=C12/1,1^2	=D12/$D14	=B12*E12	12
	3	1080	=C13/1,1^3	=D13/$D14	=B13*E13	13
Zbir (cena obveznice)			=SUM(D11:D13)	=SUM(E11:E13)	**=SUM(F11:F13)**	14
						15
B. Beskuponska obveznica	1	0		0	0	16
	2	0		0	0	17
	3	1000	=C18/1,1^3	1000	=+B18*E18	18
Zbir (cena obveznice)			=SUM(D18)	1000	3000	19
						20
Ponder: sadašnja vrednost svake isplate (kolona D) podeljena cenom obveznice						21

Da bismo direktno izračunali ponderisani prosek moramo odrediti ponder koji pripada gotovinskom toku isplaćenom u datom trenutku.

Formula za izračunavanje pondera je:

$$w_t = \frac{\frac{CF_t}{(1+y)^t}}{P}$$

tako da su ponderi u navedenom primeru:

$$w_1 = \frac{\frac{80}{(1+0.10)}}{950.263} = 0.0765 \qquad w_2 = \frac{\frac{80}{(1+0.10)^2}}{950.263} = 0.0696 \qquad w_3 = \frac{\frac{1.080}{(1+0.10)^3}}{950.263} = 0.8539$$

Formula za trajanje (duracija D) je:

$$D = \sum_{t=1}^{T} txw_t$$

koja bi raščlanjena izgledala na sledeći način:

$$D = w_1 + 2w_2 + 3w_3 + ...Tw_t$$

Rok do drugog novčanog toka

Ponder drugog novčanog toka

odnosno

D = 1 x 0.0765 +2 x 0.0696 + 3 x 0.8539 = 2.7774

Iz navedenog primera izračunavanja duracije 8% kuponske obveznice izdate na 3 godine uz prinos do dospeća od 10%, kao i beskuponske obveznice, može se zaključiti sledeće:

- Svaka isplata diskontuje se po stopi od 10% za broj godina prikazan u koloni B.
- Ponderi koji odgovaraju rokovima do svake pojedinačne isplate (kolona E) jednaki su sadašnjoj vrednosti odgovarajuće isplate (kolona D) podeljenoj cenom obveznice (zbir sadašnjih vrednosti u koloni D.
- Vrednosti u koloni F dobijene su množenjem roka do isplate i pondera isplate (B x E).

- Duracija svake obveznice izračunava se sabiranjem brojeva iz kolone F.
- Duracija beskuponske obveznice podudara se sa rokom njenog izdavanja od 3 godine, pošto ova obveznica donosi samo jednu isplatu, o roku dospeća.
- Trogodišnje kuponska obveznica ima kraće trajanje od 2.7774 godine (Makolijeva duracija izražena je dakle vremenski, za razliku od prethodnog modela koji je merio procentualnu promenu…).

Makolijeva duracija može se izraziti i kao prvi izvod funkcije cena/prinos obveznice. To se može grafički prikazati kao nagib tangente na krivu koja grafički izražava odnos cene i prinosa obveznice, u određenoj tačci. Kod male promene prinosa presek tangent i krive cena/prinos dobro aproksimira promenu cene. Što je promena prinosa izražena u baznim poenima veća, veća je i greška u aproksimaciji, jer je oblik krive cena/prinos obveznice konveksan, a konveksnost se povećava sa veličinom promene merene rokom i izražene baznim poenima.



Primer
izračunavanja Makolijeve duracije

Obveznica izdata na 10 godina, kuponska stopa 8%, I prinos do dospeća 10%. Izračunati i grafički prikazati Makolievu duraciju obveznice.

Izračunavanje duracije (trajanja) kuponske obveznice					
A	B	C	D	E	F
Kamatna stopa = 10%					
	Period do isplate (godine)	Isplata	Isplata diskontovana po stopi 10%	Ponder*	Kolona (B) x Kolona (E)
kuponska stopa = 8%	1	80	72,727	0,0829	0,0829
	2	80	66,116	0,0754	0,1508
	3	80	60,105	0,0685	0,2056
	4	80	54,641	0,0623	0,2492
	5	80	49,674	0,0566	0,2832
	6	80	45,158	0,0515	0,3089
	7	80	41,053	0,0468	0,3276
	8	80	37,321	0,0425	0,3404
	9	80	33,928	0,0387	0,3481
	10	1080	416,387	0,4747	4,7473
Zbir			877,109	1,0000	**7,0439**
			cena obveznice		duracija

8 Sličan primer dat je u BKM, Osnovi investiranja, str. 323

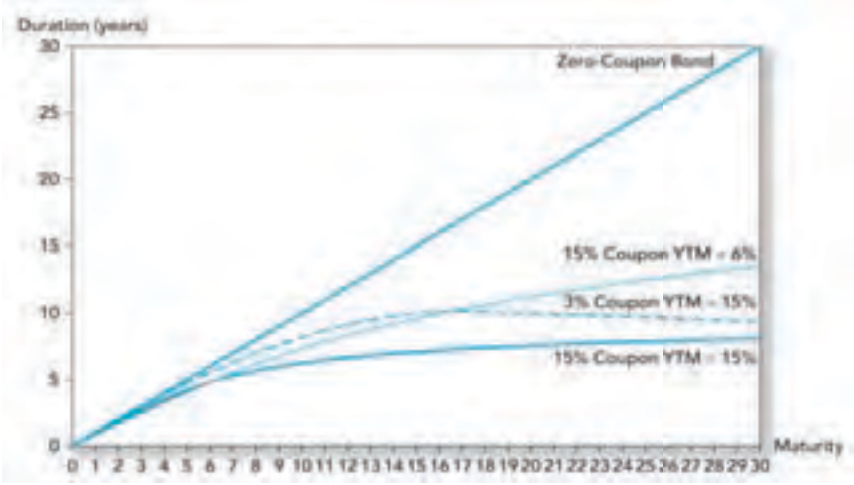
Slika 5.2. Primer se može grafički predstaviti na sledeći način



Na grafikonu[9] su prikazani gotovinski tokovi koje donosi obveznica izdata na 10 godina, sa kuponskom stopom od 8% i prinosom do dospeća od 10%. U prvih 9 godina gotovinski tok je kuponska isplata od 80, dok u poslednjoj godini novčani tok predstavlja zbir kupona i nominalne vrednosti, što iznosi 1080 (kolona C). Stubovi predstavljaju iznos gotovinskog toka, pri čemu zatamnjeni deo označava sadašnju vrednost odgovarajućeg gotovinskog toka koja se računa korišćenjem diskontne stope od 10%, (koliko iznosi prinos do dospeća), što je prikazano u koloni D. Dobijene vrednosti iz kolone D množe se ponderima koji su izračunati tako što se diskontovana vrednost kupona za svaku godinu deli cenom obveznice. Duracija se dobija kao suma proizvoda svake godine pomnožene odgovarajućim ponderom (npr. za devetu godinu to je 9 x 0.0387 = 0.3483.). Zbir kolone F daje duraciju D = 7.04

Šta dobijena vrednost od 7.04 znači? To je tačka u kojoj se postiže ravnoteža kada se sadašnje vrednosti svakog novčanog toka koriste kao ponderi. Duracija od 7.04 je ravnotežna tačka koja predstavlja ponderisani prosek do svake pojedinačne isplate, pri čemu su ponderi srazmerni sadašnjoj vrednosti svakog novčanog toka.Kuponske isplate čine efektivno (prosečno) dospeće kraćim od stvarnog roka dospeća.

9 Sličan primer dat je u BKM, Osnovi investiranja, str. 323



Izvor:BKM,: Essential of Investments,s.328

Zbog čega je važna duracija?

Duracija je najbitnija kod upravljanja portfolio obveznica jer predstavlja meru osetljivosti obveznice (ili portfolia obveznica) na promenu kamatnih stopa. Dugoročne obveznice osetljivije su na promenu kamatnih stopa od kratkoročnih, a duracija omogućuje da ovu osetljivost na promene kamatnih stopa izmerimo, odnosno izrazimo kvantitativno.

5.9.4. Modifikovana duracija (D*)

Procentualna promena cena obveznica zavisi od promene njenog prinosa do dospeća prema sledećem pravilu:

$$\frac{\Delta P}{P} = -D\, x \frac{\Delta(1+y)}{1+y}$$

Modifikovano trajanje (duracija) može se izraziti na sledeći način:

$$D^* = \frac{D}{1+y}$$

tako da prethodni izraz $\frac{\Delta P}{P} = -D\, x \frac{\Delta(1+y)}{1+y}$

može biti napisan kao:

$$\frac{DP}{P} = -D^* \Delta y\,,$$

odnosno

$$\Delta P = -\left(D^* \Delta y\right) xP$$

Modifikovana duracija jednaka je, dakle, duraciji podeljenoj prinosom do dospeća. Modifikovana duracija meri osetljivost obveznice na promenu kamatnih stopa, odnosno izloženosti obveznice kamatnom riziku koji dovodi do promene prinosa do dospeća.

Promena cene može se lako izračunati na bazi modifikovane duracije, promene prinosa do dospeća i cene obveznice, kao u sledećem primeru:

Primer

Obveznica dospeća 30 godina i kuponskom stopom 8% godišnje , ima prinos do dospeća od 9%. Njena cena je 897.26 $, a duracija D= 11.37 godina. Šta će se desiti sa cenom obveznice ako se prinos do dospeća poveća na 9,1%?

$$\Delta P = -\left(D^* \Delta y\right) xP = -\frac{11.37}{1.09} x0.001\, x897.26 = -9.36$$

(Podsetimo se da je

$$D^* = \frac{D}{1+y} = \frac{11.37}{1.09}$$

zatim da je promena 0,091-0.09 = 0.001, a cena =897.26)

Dobijeni rezultat od -9.36 znači da će cena obveznice biti manja za taj iznos, ukoliko dođe do povećanja prinosa do dospeća za 0.01%, pa će cena obveznice biti 897.26-9.36= 887.9



Korišćenje EXCEL funkcije za izračunavanje Makolijeve I Modifikovane duracije

	A	B	C
2	**Ulazni podaci**		**Formule u koloni B**
3	Datum kupovine	1.1.2000	=DATE(2000,1,1)
4	Datum dospeća	1.1.2000	=DATE(2003,1,1)
5	Kuponska stopa	0.08	0,08
6	Prinos do dospeća	0.10	0,010
7	Broj kupona u godini	1	1
8			
9	Izlazni podaci		
10	Makolijeva duracija	2,7774	=DURATION(B3,B4,B5,B6,B7)
11	Modifikovana duracija	2,5249	=MDURATION(B3,B4,B5,B6,B7)

Napomena: Modifikovana duracija = Makolijeva duracija/(1+prinos do dospeca) D* = 2.7774/1.1 = 2.5249

Pravila duracije

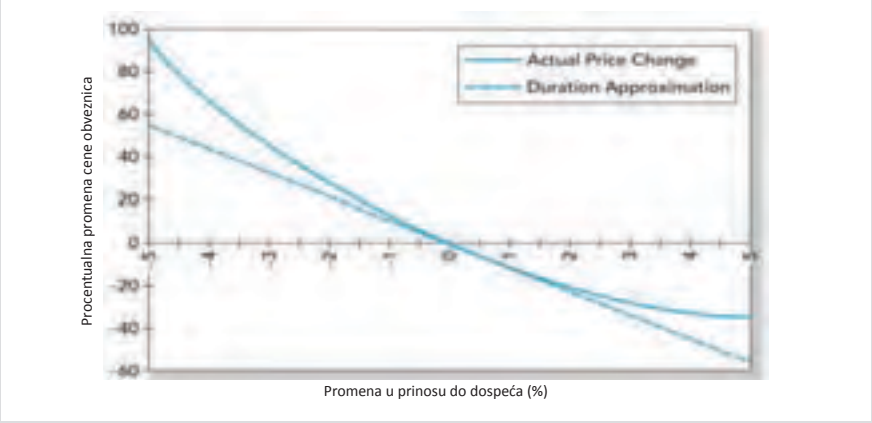
Osnovna svojstva duracije (trajanja) obveznica određena su sledećim pravilima:

- Trajanje beskuponske obveznice određeno je rokom njenog dospeća
- Ako su rok dospeća i prinos do dospeća isti, obveznice sa nižom kuponskom stopom imaju duže trajanje i osetljivije su na promenu kamatnih stopa
- Ako je kuponska stopa konstantna (što je najčešće slučaj) trajanje obveznice i njena osetljivost na kamatne stope povećavaju se sa rokom dospeća
- Ako su ostali faktori konstantni, trajanje kuponske obveznice je duže i njena osetljivost na promenu kamatnih stopa je veća kada je prinos do dospeća ove obveznice niži.
- Trajanje obveznice bez dospeća iznosi: (1+y)/y jer nema nominalnu vrednost koja dospeva, već su godišnje isplate iste. Stoga trajanje ovakve obveznice koja nosi prinos od npr. 5% iznosi 21 godinu, a koja ima prinos 7% trajanje iznosi 15,28 godina.

5.10. KONVEKSNOST OBVEZNICE

Odnos između cene i prinosa obveznica kod duracije nije linearan, već je izražen u obliku krive sa manjim ili većim nagibom. **Konveksnost je svojstvo obveznice koje se odnosi na oblik krive kaja odražava odnos cene i prinosa obveznice.** Konveksnost obveznice i duracija obveznice se dopunjuju I potrebno ih je sveobuhvatno posmatrati prilikom procene promene cena obveznice. Duracija, naime, ne predstavlja egzaktan već samo aproksimativan oblik predviđanja uticaja promene kamatne stope na cenu obveznice. Da je to apsolutno precizna mera, onda bi grafički prikaz procentualne promene u ceni obveznice u zavisnosti od njenog prinosa bio prava linija sa nagibom od –D*. Zapravo kod malih promena cena duracija je dosta precizna i odstupanje od prave linije je minimalno.

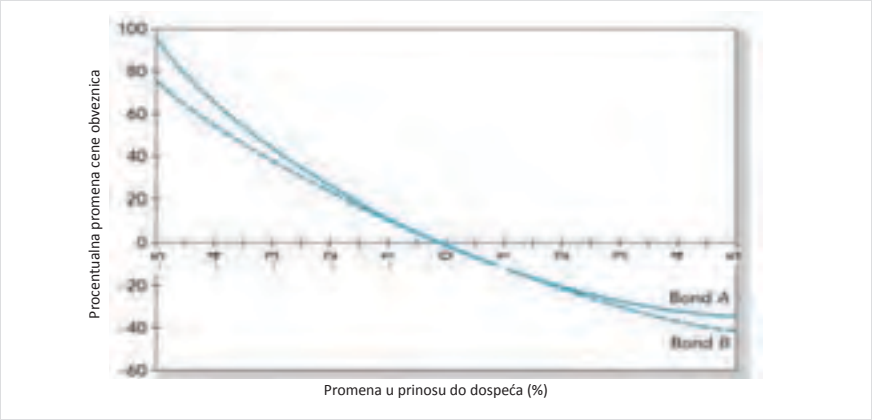
Slika 5.3. Konveksnost obveznice: dospeće 30 godina, kupon 8%, inicijalni YTM 8%



Izvor: Essential of Investments,s.338

Kada su promene cena više izražene i sa dužim rokovima, dolazi do pojave manje ili veće konveksnosti, koja se onda mora uzeti u obzir da bi predviđanje promene cene obveznice bilo preciznije, što je prikazano na grafikonima.

Slika 5.4. Konveksnost dve obveznice



Izvor: Essential of Investments,s.339

Izraz

$$\frac{DP}{P} = -D^{*}\Delta y$$

znači da je promena cene obveznice samo približna proizvodu prosečne duracije i promene prinosa, pa je potrebno uvesti formulu koja će preciznije predvideti promenu cene obveznice, tako da se navedeni izraz izmeni proširivanjem za konveksnost, na sledeći način:

$$\frac{DP}{P} = -D^{*}\Delta y + \frac{1}{2}\, x\, konveksnost\, x(\Delta y)^{2}$$

Navedeni izraz dopunjuje prethodnu formulu konveksnošću. On je precizniji, naročito kod većih promena kamatnih stopa, gde uvek predviđa veću promenu cene nego što je to slučaj ukoliko se ne uzima u obzir konveksnost. Stoga formula koja uz duraciju uključuje I konveksnost obveznice preciznije predviđa promenu cene obveznice.

Obveznice koje imaju veću konveksnost imaju veći rast cena kada prinosi padaju, nego pad cena kada prinosi rastu. Ako obveznica A ima veću konveksnost od obveznice B, njena se cena više povećava, a manje smanjuje u slučaju većih promena kamatnih stopa. Ovo svojstvo omogućuje investitorima veću potencijalnu zaradu.



Prilog
Izračunavanje konveksnosti u Excelu

		Vreme (t)	Novčani tok	Pv(CF)	t+t^2	(t+t^2)*PV(CF)
Kupon	**3**	1	3	2,871	2	5,742
YTM	**0.045**	2	3	2,747	6	16,482
Dospeće	10	3	3	2,629	12	31,548
Cena	**88.13**	4	3	2,516	20	50,320
		5	3	2,407	30	72,210
		6	3	2,304	42	96,768
		7	3	2,204	56	123,424
		8	3	2,110	72	151,920
		9	3	2,019	90	181,710
		10	103	66,325	110	7295,750
		Zbir		88,130		8025,874
			Konveksnost			83,392425

		Vreme (t)	Novčani tok	Pv(CF)	t+t^2	(t+t^2)*PV(CF)
Kupon	**3**	1	3	2,871	2	5,742
YTM	**0.045**	2	3	2,747	6	16,482
Dospeće	**10**	3	3	2,629	12	31,548
Cena	**88.13**	4	3	2,516	20	50,320
		5	3	2,407	30	72,210
		6	3	2,304	42	96,768
		7	3	2,204	56	123,424
		8	3	2,110	72	151,920
		9	3	2,019	90	181,710
		10	103	66,325	110	7295,750
		Zbir		88,130		8025,874
			Konveksnost			83,392425

Testovi za proveru znanja

- Šta je obveznica i koji su njeni osnovni elementi?
- Ko može biti emitent obveznice?
- Od čega zavisi tržišna cena obveznice i kako se izračunava?
- Kako se računa prinos do dospeća?
- Kakav je uticaj kamatnih stopa na tržišnu vrednost obveznice?
- Kakav je uticaj rizika na tržišnu vrednost obveznice?
- Kako se određuje investicioni rang obveznice?
- Ko investira u obveznice visokog rizika "junk bonds"?
- Kako se obveznice razlikuju od akcija?
- Objasniti pojam duracije (trajanja) obveznice?
- Koja su osnovna pravila duracije?
- U čemu je značaj izračunavanja duracije obveznice?
- Duracija obveznice identična je sa brojem godina na koji je izdata samo u jednom slučaju. Objasnite u kojem i zašto.
- Objasniti pojam konveksnosti obveznice.
- Da li se sa dužim rokom dospeća obveznice zahtevani prinosi povećavaju ili smanjuju? Objasnite zašto.
- Objasnite na koja osnovna pitanja bi trebalo da odgovori menadžment kompanije kada donosi odluku o emisiji obveznica?

Koja od navedenih opcija je tačna i zbog čega:

Tekući prinos na obveznicu jednak je:

a) prinosu do dospeća
b) godišnjoj kamatnoj stopi podeljenoj nominalnom vrednošću obveznice
c) godišnjoj kamatnoj stopi podeljeno sa tekućom cenom na tržištu
d) internom stopom prinosa
e) nijedno od navedenih

Obveznica X i obveznica Y prodaju se po nominali od USD1000. Svaka plaća kamatu od USD150 godišnje. Obveznica X dospeva za 6 godina, a Y za 7 godina. Ako se prinos do dospeća za obe obveznice smanji sa 15% na 12%::

a) Vrednost obe obveznice će se uvećati, ali vrednost X će se uvećati više od Y
b) Vrednost obe će se smanjiti, ali vrednost X će se smanjiti više nego Y
c) Vrednost obe obveznice će se uvećati, ali Y više nego X
d) Vrednost obe će se smanjiti, ali Y više nego X
e) Ništa od navedenog

AKCIJE

Nakon što proučite ovo poglavlje trebalo bi da razumete:

- Pojam i suštinu emitovanja akcije
- Razliku između nominalne, knjigovodstvene i tržišne cene akcije
- Karakteristike primarnog i sekundarnog tržišta akcija
- Metode vrednovanja akcija
- Dividendne modele

Preporučeni web sajtovi:

www.investopedia.com

www.investorwords.com

www.nyse.com

www.finance.yahoo.com

www.bloomberg.com

www.stocks.about.com

Akcije (*shares, stocks*) su najpoznatiji i najznačajniji vlasnički finansijski instrument tržišta kapitala. Posedovanje akcije znači posedovanje dela vlasništva nad kompanijom. Vrednost akcije pri njenom emitovanju naziva se **nominalna vrednost** (*face value, par value, nominal value*). Ona služi da izrazi srazmeran udeo njenog vlasnika u ukupnom kapitalu (equity,stock), i predstavlja samo obračunsku kategoriju.

Tržišna vrednost akcije se gotovo uvek razlikuje od **nominalne vrednosti**, kao i od njene **knjigovodstvene vrednosti** (book value) **tržišne vrednosti** akcije. Vrednost akcija preduzeća na tržištu (tržišna vrednost akcije) se svakodnevno menja u trgovanju na berzi i zavisi od poslovne sudbine preduzeća, tekućeg poslovanja i perspektiva koju ono ima, ali i od tržišnih faktora na koje preduzeće nema uticaj. Nominalna vrednost akcije je njena vrednost u momentu izdavanja, a kasnije služi samo za utvrđivanje procentualnog odnosa u vlasništvu. Akcije, za razliku od dužničkih hartija, nikada ne dospevaju za naplatu, sve dok preduzeće ima poslovnu aktivnost (akcionarsko društvo je Going Concern).

Kada korporacija izađe u javnost ona emituje ***obične akcije*** (common stock, ordinary shares). To za investitore znači da postaju vlasnici dela kompanije i oni tade finansiraju kompaniju kapitalom odnosno vrše *equity investment*. Vlasnici ovih akcija imaju određena prava koja su vezana za upravljanje, pa stoga zakoni i regulatorna tela obavezuju emitenta, javnu kompaniju, da im obezbedi redovne izveštaje o svom poslovanju. Takođe je bitno da budu obavešteni i o svakom bitnom događaju koji može uticati na poslovanje kompanije i njen položaj na tržištu, što znači i na kretanje cena njenih akcija. To se odnosi i na eventualne ponude za kupovinu znašajnog dela akcija preko određenog procenta, zatim na promene u menadžmentu ili pak pretrpljene gubitke. Redovne godišnje skupštine su mesta na kojima menadžment podnosi izveštaj o poslovanju firme i budućim poslovnim planovima.

Obične akcije dakle nose puno pravo glasa i upravljanja kompanijom i lako su utržive. Stoga se smatra da je ova vrsta hartija od vrednosti najlikvidnija, naravno ako je kompanija dobra i tržište likvidno. Međutim ukoliko dođe do bankrotstva firme, ova kategorija akcionara će se poslednja naplatiti, čime se uspostavlja veza sa pravom na upravljanje i odgovornošću koju to pravo nosi.

Kompanije često, pored emisije akcija, pribegavaju i njihovom otkupu (buy back) i to najčešće u slučajevima kada žele da zaštite njihovu vrednost na tržištu jer je ona niska ili je u padu, ili kada žele da se otkupom akcija zaštite od neželjenog preuzimanja, odnosno da kupe akcije koje će nakon određenog vremena prodati drugom, željenom kupcu.

U slučaju da se akcije kompanije na tržištu prodaju znatno ispod cene za koju menadžment procenjuje da je objektivna, a kompanija ima gotovinu odnosno cash flow, jer dobro i likvidno posluje, ovakva operacija na tržištu se može smatrati opravdanom. Ona takođe sprečava da nepoželjni vlasnik koji ne bi bio zainteresovan ni kompetentan da preuzme upravljanje kompanijom, dođe po niskoj ceni do kontrolnog paketa akcija. S druge strane ova mogućnost može biti iskorišćena od strane menadžmenta da zaštiti svoj loš rad, čini akcije manje likvidnim i sprečava preuzimanje od strane kompetentnijeg vlasnika.

Slika 6.1. Struktura vlasništva nad akcijama u SAD 2009.



izvor: Federal Bulletin, juli 2009.

Sve emitovane akcije kompanije nisu, dakle, uvek raspoložive za slobodno trgovanje. Pored otkupljenih sopstvenih akcija, obično postoje i akcije u posedu insajdera, kao i institucionalnih vlasnika koji ih dugo drže u posedu. Stoga je značajno koliko akcija neke kompanije je tezaurisano na razne načine, a koliko je slobodno za trgovanje (*free float*). Potencijalni krupniji investitori žele da znaju koliki je *free float*, jer od toga zavisi koliko je akcija moguće akumulirati i koliko su one likvidne. Neke berze pri izveštavanju o broja akcija slobodnih za trgovanje iz kalkulaciji isključuju kontrolne pakete akcija, jer se oni kupuju i prodaju po posebnoj proceduri i stoga nemaju tržišnost kao akcije sitnijih akcionara.

Za razliku od običnih akcija, **prioritetne akcije** ne daju pravo na upravljanje, ali zato njihovi vlasnici imaju prioritet u isplati dividendi, kao i u slučaju bankrotstva firme u odnosu na vlasnike običnih akcija, ali posle ostalih kreditora, kao što su vlasnici obveznica i drugi poverioci. Oni, takođe, zbog toga što im je redovna isplata dividende prioritet i što je ne reinvestiraju, ne uživaju ni prednosti kapitalnih dobitaka u slučaju rasta vrednosti akcija na tržištu. Ukoliko ne postoji mogućnost isplate dividende u toku godine zbog slabog finansijskog rezultata, dividende se kumuliraju do perioda kada

se pojavi mogućnost njihove isplate, do kada predstavljaju dug firme. Za to vreme se, naravno, ne mogu plaćati ni dividende na obične akcije.

Konvertibilne prioritetne akcije (convertible preferred stock) daju mogućnost pretvaranja u obične akcije. Ova vrsta akcija je posebno interesantna za investitore koji žele da sačekaju vreme kada kompanija uđe u fazu brzog rasta, da bi onda izvršili konverziju i uživali prednosti kapitalnog dobitka kao najvažnijeg izvora visoke zarade na tržištu. Do tog momenta investitor ima prednosti redovne isplate dividendi. Cena ovih akcija, međutim, zavisi u velikoj meri od kretanja cene običnih akcija u koje mogu biti konvertovane.

Blue Chip Shares su akcije najkvalitetnijih velikih kompanija, dobro poznatih javnosti, koje u dužem periodu redovno plaćaju dividende, nose mali rizik ali zato i mali prinos. Najpoznatije tržište za blue chip kompanije je Njujorška berza (NYSE) na kojoj se listiraju najpoznatije svetske kompanije koje imaju veoma dug istorijat uspešnog poslovanja.

Growht Shares (akcije kompanija koje imaju brz rast na tržištu) ili akcije rastućih kompanija su uglavnom akcije onih firmi koje imaju visok potencijal za brz rast, obično ne plaćaju dividendu već je dalje ulažu u razvoj, a glavni motiv investitora je kapitalna dobit. Ovim akcijama trguje se na tržištima specijalizovanim za takozvane brzorastuće kompanije - gazele, novu industriju, informacione tehnologije i internet. To su prevashodno tržišta za mala i srednja preduzeća. Najpoznatije tržište za ove kompanije je NASDAQ.

Income shares su akcije zrelih kompanija koje su završile fazu brzog rasta, stabilno posluju i redovno isplaćuju dividende.

Penny Shares su akcije novijih firmi koje se emituju po niskim cenama, nose visok rizik ali i visoku mogućnost zarade. Zbog nedostatka istorije takvih kompanija, velikog rizika i nisko postavljenih kriterijuma za ulazak na tržište, ovakvim akcijama se uglavnom ne trguje na glavnim berzama i tržištima, već pretežno na takozvanim OTC (Over The Counter) tržištima.

Kada se investitor odluči da uloži novac u kupovinu akcije neke kompanije, ili pak u akcije više kompanija kroz pravljenje portfelja koji može biti odabran uz konsultaciju investicionog savetnika, biće mu potreban broker da bi nalog plasirao na berzu gde će biti uparena ponuda i tražnja. Da bi to bilo moguće prvo se mora otvoriti račun. Uglavnom postoje dve vrste brokera: ***discount broker*** koga će klijent izabrati ako sam donosi odluku o plasiranju svojih sredstava i ***full- service broker*** koji daje investicione savete, radi analize i publikuje izveštaje.

Akcijama se trguje na berzi. Berza je mesto gde se organizovano trguje hartijama od vrednosti po utvrđenim pravilima. Da bi osigurala fer trgovanje, berza propisuje i pravila za listiranje kompanija koja obuhvataju: ispunjavanje uslova javne distribucije, prijavljivanje posedovanja više od 10 i više procenata vlasništva akcija koje poseduje menadžment kompanije ili drugi investitori, kao i objavljivanje prospektusa sa propisanim podacima o firmi. Radi poređenja one se klasifikuju prema pojedinim oblastima, uglavnom na industriju, naftu i gas, rudarstvo, nove tehnologije...

Kompanija na listingu ima obaveze da informiše o svakoj značajnoj promeni koja se desi, a koja može uticati na promenu cene njenih akcija. To se obično čini putem finansijske štampe kroz saopštenja.

6.1. PRIMARNO I SEKUNDARNO TRŽIŠTE AKCIJA

Poslovanje sa hartijama od vrednosti odvija se na primarnom i na sekundarnom tržištu. **Primarno tržište je kada kompanija prvi put emituje hartiju od vrednosti, odnosno kada izlazi u javnost (Going Public) emitujući akcije ili obveznice da bi prikupila potreban kapital za svoje poslovanje. Prva emisija hartija od vrednosti naziva se Inicijalna javna ponuda (Initial Public Of ering – IPO).** U tom poslu emitent obično angažuje investicionu banku.[1]

Sekundarno tržište je tržište na kojem se trguje već emitovanim hartijama od vrednosti između institucija i individualnih investitora. To se dešava na organizovanim tržištima kao što su berze ili na OTC tržištima. Uloga sekundarnog trgovanja jeste da spoji kupce i prodavce koji će zaključiti transakciju po ceni koja se formira, što se najčešće odvija na berzama. Kvalitet formirane cene zavisi od toga da li ona izražava teorijski postavljenu ravnotežnu cenu, odnosno koliko joj je bliska, ili pak reflektuje samo manji broj transakcija koje nisu reprezentativne.

Efikasno sekundarno tržište je likvidno tržište sa niskim transakcionim troškovima za učesnike u trgovanju. To podrazumeva da tekuće cene blisko odražavaju javno dostupne informacije. Ukoliko se tržišna cena menja u zavisnosti od objavljenih informacija o tekućem poslovanju, finansijskom rezultatu, dešavanjima u firmi ili u njenom okruženju koja mogu da utiču na njen položaj na tržištu, utoliko je sekundarno tržište efikasnije i likvidnije. Hartije od vrednosti koje su likvidne imaju višu cenu, jer investitorima omogućuju da u svakom trenutku uđu ili izađu na tržište, odnosno da jedan oblik imovine koji je u određenoj akciji ili obveznici pretvore u keš ili drugi oblik imovine.

Kod tržišta u nastajanju, a posebno kod zemalja u tranziciji likvidnost ima ključnu ulogu, jer investitori žele da imaju *"exit strategy„*, odnosno da u svakom momentu mogu da izađu sa tog tržišta ukoliko procene da je ono postalo previše rizično, ili ukoliko žele da izvrše prestrukturiranje svog portfolia.

Kao najsavršenije i najlikvidnije tržište se može uzeti trgovanje državnim papirima u SAD, poznatim kao *treasury bills*. Ovi instrumenti su likvidni, znatne promene u ponudi i tražnji ne dovode do velikih promena u cenama, transakcije kupovine i prodaje se mogu obaviti u svakom momentu, a cena je veoma blizu teorijskom ekvilibrijumu, odnosno ravnotežnoj ceni. Ovakav stepen kvaliteta sekundarnog trgovanja nije moguće postići kod trgovanja kcijama, jer postoji mnogo veća osetljivost na sve promene.

1 O primarnom tržištu i procesu emitovanja HOV videti u delovima knjige posvećenim poslovima investicionog bankarstva.

Pored kratkoročnih postoje i dugoročne hartije od vrednosti (pre svega obveznice) koje izdaje Vlada SAD. Zbog dubine tržišta i likvidnosti one su veoma popularne kod velikih institucionalnih investitora, ali i velikih država (Kina, Japan, Rusija, Evropske zemlje) koje samo na ovako dubokom tržištu mogu plasirati velike iznose rezervi i slobodnih sredstava. To je i bio jedan od razloga za dominaciju SAD i US dolara na svetskim tržištima, ali i faktor koji je uticao na nastanak finansijske krize[2].

6.2. KAKO ČITATI I ANALIZIRATI IZVEŠTAJE O TRGOVANJU AKCIJAMA

Da bi investitori mogli da daju nalog kupovine po određenoj ceni, a da bi prodavci mogli da odrede cenu po kojoj su spremni da prodaju, berze su razvile sisteme za izveštavanje koji treba da pruže sve potrebne informacije o trgovanju akcijama ili drugim finansijskim instrumentima. Specijalizovani finansijski časopisi redovno prenose ove izveštaje, ali često kreiraju i dodatni sopstveni analitički instrumentarijum kako bi svojoj publici omogućili što kvalitetnije informacije.

Prikaz osnovnih elemenata izveštaja sa razvijenih berzi (kontinuirani metod trgovanja)

Kako izgledaju osnovni elementi standardnog izveštaja o trgovanju akcijama na nekoj berzi u svetu, pokazaće sledeći primer:

Tabela 6.1. Osnovni elementi izveštaja o trgovanju akcijama na berzi

ZYX COMPANY (naziv kompanije)			
Simbol: ZYX			
LAST TRADE (poslednje trgovanje)		**CHANGE (promena cene)**	
105.28		**+0.33**	
TODAY'S			
OPEN (cena na otvaranju)	HIGH (najvisa cena)	**LOW (najniza cena)**	**VOLUME (obim trgovanja)**
105.00	**105.80**	**103.35**	**3.976.700**
SHARES OUTSTANDING **(akcije kojima se trguje)**	**PREVOUS DAY'S CLOSE (poslednja cena prethodnog dana trgovanja)**	**52- WEEK (52 nedelje)**	
		HIGH (najvisa)	**LOW (najniza)**
1.737.418.000	**104.95**	**134.94**	**80.06**
PRICE/EARNINGS RATIO:	**21.77**		
INDICATED ANNUAL DIVIDEND	**0.56**		
YIELD (%)	**0.53**		

Izvor: primer urađen na bazi prikaza sa web sajta Njujorške berze

2 više o ovome dato je u poglavlju o deviznom tržištu, ali i u nekoliko drugih poglavlja knjige.

Šta bi se moglo razumeti iz primera koji sadrži tipične elemente jednog izveštaja trgovanja akcijama kompanije, ovde nazvane YZX, sa neke od svetskih berzi?

Danas se na razvijenim berzama u svetu trguje akcijama firmi na listingu svakodnevno, uglavnom kontinuiranim načinom trgovanja, elektronskim, daljinskim načinom trgovanja, gde se nalozi daju sa lokacije brokera. To znači da brokeri mogu davati naloge za kupovinu i prodaju tokom vremena predviđenog za trgovanje (u novije vreme to teoretski može biti i 24 časa, zbog različitih časovnih zona i mogućnosti pristupa putem daljinskog elektronskog povezivanja). Da bi se trgovalo kontinuiranim metodom, potrebno je, međutim, da tržište bude likvidno, što znači da se u svakom trenutku mogu izvršavati nalozi kupovine ili prodaje.

Prvi podatak u navedenom primeru je podatak o ceni akcije na zatvaranju trgovanja. Zatim je dat procentualni iznos promene cene u odnosu na cenu sa zatvaranja trgovanja prethodnog dana, zatim cena cena koja je bila na otvaranju trgovanja istog dana, najviša i najniža cena. Na manje likvidnim tržištima i uz primenu diskontinuiranih aukcija uzima se cena poslednjeg trgovanja, bez obzira kada se ono odigralo.

Cena poslednjeg trgovanja u toku dana (engl. LAST TRADE) u navedenom primeru je 105,28 što predstavlja rast (kolona CHANGE), za +0,33 centa po akciji u odnosu na poslednju cenu, odnosno cenu sa kojom je zatvoreno trgovanje prethodnog dana (PREVIUS DAYS CLOSE), a koja je iznosila 104,95.

U izveštajima se često pored cene na zatvaranju prethodnog dana prikazuje i najviša i najniža i cena prethodnog dana, što daje kompletniju sliku trgovanja. Kada se završi dan onda se prikazuje cena otvaranja, najviša i najniža cena, kao i cena na zatvaranju.

Cena na otvaranju na dan trgovanja (TODAY'S OPEN) iznosila je 105,00 dok je najviša cena (HIGH) u toku trgovanja iznosila 105,8 a najniža (LOW) 103,35. Cena na otvaranju trgovanja može se razlikovati od cene na zatvaranju trgovanja prethodnog dana, jer berza može otvoriti trgovanje aukcijom na kojoj će se odrediti početna cena, a zatim se može nastaviti kontinuiranim trgovanjem.

Ukupan broj akcija kojima se trgovalo (obično se uzima prethodni dan ako je trgovanje bilo aktivno), (VOLUME) iznosio je 3.976.700 akcija. Ovaj broj se izražava obično kroz oznaku kolone kao SALES 100S izražavajući broj akcija u stotinama i pokazuje obim trgovanja.

Broj akcija raspoloživih za slobodno trgovanje (SHARES OUTSTANDING) iznosio je u navedenom primeru 1.737.418.000 i predstavlja ukupan broj akcija koje se mogu naći u prometu. Ova kategorija je veoma bitna za izračunavanje tržišne kapitalizacije kompanije koja se dobija kada se broj *outstanding shares* pomnoži njihovo tržišnom cenom. Od broja akcija raspoloživih za trgovanje mogu se oduzeti iznosi sadržani u kontrolnim paketima akcija, da bi se dobio broj akcija koje su likvidne. Tako se, na primer, radi na berzi u Torontu, pri izračunavanju berzanskog indeksa TSE 300.

Najviša dostignuta cena akcije u toku poslednje 52 nedelje iznosila je 134,94 a najniža 80,06. Ovaj raspon je veoma značajan orijentir kretanja cena akcije i služi za poređenje da li je trenutna cena bliža najnižoj ili najvišoj vrednosti u tom periodu.

Odnos cene akcije i neto profita odnosno zarade po akciji (PRICE/EARNINGS RATIO ili skraćeno P/E ratio) predstavlja koeficijent koji izražava odnos cene na zatvaranju prethodnog dana trgovanja akcijama podeljene sa neto zaradom po akciji u poslednjih dvanaest meseci i iznosio je 21,77.

Godišnja dividenda (ANNUAL DIVIDEND) predstavlja godišnju dividendu koju je kompanija isplatila svojim akcionarima i iznosila je 56 centi po akciji.

Prinos po akciji ili dividendni prinos (DIVIDEND YIELD, ili samo YIELD) predstavlja prihod od tekuće godišnje dividende po akciji, i izračunava se tako što se tekuća godišnja dividenda koju kompanija plaća podeli sa cenom prethodnog dana na zatvaranju trgovanja (0,56/104,95 *100= 0,53%) . U navedenom primeru to znači da kompanija YZX plaća dividendu od 56 centi po akciji i pošto je cena akcije na zatvaranju prethodnog dana trgovanja iznosila 104,95 godišnji, prinos po akciji iznosi 0,53%. Dividend yield je posebno važan investitorima koji preferiraju prihode po akciji na bazi dividende koja se isplaćuje. Oni uglavnom ulažu u **blue chips**, odnosno u akcije najkvalitetnijih kompanija, odnosno u **yield shares**.

Za razliku od ove vrste investitora, investitorima koji preferiraju kapitalni dobitak **(capital gains)** ovaj pokazatelj nije toliko važan jer oni ulažu zbog očekivanog rasta vrednosti akcija (one se zato nazivaju **growth shares**), a takve brzorastuće kompanije uglavnom reinvestiraju dividende. Njihov cilj je da kupe akcije koje imaju trenutno nisku cenu, ali oni procenjuju da će takva kompanija brzo rasti i da će cena njenih akcija biti značajno viša u budućnosti, pa će se kapitalni dobitak realizovati prodajom na tržištu.

Tabela 6.2. Primer jednog od finansijskih izveštaja sa berze

(1)			(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
52 Weeks				Yld.	P/E ratio	Sales				Net.
High	Low	Stock	Div.	%		100s	High	Low	Close	chg.
15.87	10.75	A	.40	2.9	17	215	14	13.50	13.62	-0.25
12.75	6.75	B	.08	0.7	-	4366	11.25	10.87	11.12	+0.12
30.37	20.62	C	.40	1.7	12	94	24	23.50	23.87	+0.12
33.87	19.12	D	.76	3.7	51	1634	20.50	20	20.37	-
36.37	20.50	E	.44	1.7	26	107	26	25.62	26	-

Napomena: nazivi kompanija zamenjeni su slovima A,B,C,D,E):

Kolona (1) označava ***najvišu i najnižu cenu u poslednjih 52 nedelje***. tako je cena firme A fluktuirala između najviše vrednosti od 15.87 i najniže vrednosti od 10.75, firma B između 12.75 i 6.75, firma C između 30.37 i 20.62...

Kolona (2) označava ***godišnju dividendu*** isplaćenu od strane kompanije. Firma A isplatila je 40 centi svojim akcionarima po akciji za godinu dana, firma B 8 centi, firma C 40 centi, firma D 76 centi i firma E 44 centa po akciji za godinu dana.

Kolona (3) je plaćena godišnja dividenda podeljena sa cenom na zatvaranju trgovanja prethodnog dana (ili poslednjeg dana kada se trgovalo ako se radi o manje likvidnim hartijama odnosno tržištima). To znači da je firma A imala cenu na zatvaranju od 13.62 a plaćena godišnja dividenda iznosila je 40 centi, pa je godišnji prihod od dividende po akciji iznosio 2,9%, dok je, na primer, firma D imala prihod po akciji od 3,7% (0,76/20,37).

Kolona (4) predstavlja ***P/E ratio (price/earnings ratio odnosno cena/zarada*** racio) i izračunava se tako što se poslednja cena prethodnog dana podeli sa zaradom po akciji nakon plaćanja poreza, u zadnjih dvanaest meseci.

Kompanija D ima veoma visok P/E ratio (51) koji označava da kupci te akcije plaćaju 51 godišnju zaradu iz prethodnih dvanaest meseci za cenu akcije u momentu zatvaranja trgovanja prethodnog dana. To je veoma visoka cena u odnosu na zaradu koju nosi ta akcija, što može da znači i da oni očekuju brz rast cene tih akcija u budućnosti, odnosno može da bude rezultat procene da se radi o firmi koja ima dobre razvojne perspektive iako je sada zarađivačka sposobnost niska. U protivnom bi kupovina ovakve akcije bila odraz nepoznavanja osnovnih pravila investiranja, jer ne bi bilo razloga da se ova akcija kupi po toj ceni. Najnižu vrednost P/E racia ima kompanija C – (12), što označava da je cena akcije kompanije C jednaka 12 godišnjih zarada po akciji.

Kolona (5) izražava broj akcija kojima se trgovalo prethodnog dana izraženo u stotinama. Najveći obim trgovanja ostvaren je akcijama kompanije B i iznosio je 436.600 akcija, a najneaktivnije trgovanje bilo je trgovanje akcijama kompanije C i iznosilo je 94.000 akcija.

Kolone 6, 7 i 8 pokazuju najvišu, najnižu i cenu sa zatvaranja trgovanja prethodnog dana.

Kolona 9 pokazuje promenu cene na zatvaranju u odnosu na cenu na zatvaranju trgovanja prethodnog dana. Kod kompanije A ta cena bila je manja za 0,25 % u odnosu na prethodni dan, kompanije B i C imale su rast cene akcija od 0,12%, a kod kompanija D i E nije bilo promene cene u odnosu na cenu zatvaranja prethodnog dana.

Specijalizovani finansijski časopisi, kao što su Financial Times, The Wall Street Journal, The New York Times, Investor's Business Daily, pružaju čitaocima dodatne informacije o akcijama kojima se trguje. Ovi dodatni izveštaji podložni su stalnim inovacijama i izmenama u skladu sa procenom potreba tržišta. ***Investor's Business Daily***, na primer, objavljuje, pored redovnog seta informacija i sledeće, dodatne informacije odnosno rangove po sledećim kategorijama:

Poređenje Earnings per share **(EPS)** u okviru grupe preduzeća u istoj grupi, odnosno industriji. Daju se proseci za svaku grupu, a onda se procentualno iskazuje koliko je iskazani koeficijent za pojedinu firmu u odnosu na ovaj prosek i određuje mu se rang. Na primer EPS za navedenu firmu YZX bi, recimo bio 60% od iskazanog proseka za svoju grupu.

Relative Price Strenght i ***Industry group Relative Strength*** predstavljaju, po sličnom principu urađen pokazatelj o relativnoj snazi, odnosno jačini i stabilnosti cene određene kompanije u odnosu na druge kompanije u istoj grupi. Prvi navedeni indikator se iskazuje procentualno, a drugi kroz slovnu oznaku tipičnu za iskazivanje rejtinga, pri čemu recimo "A" predstavlja najbolji pokazatelj a "D" najlošiji.

Poređenje sa konkurentima je sastavni deo svake analize i predviđanja cena akcija na tržištu. Najrelevantniji tržišni pokazatelji mogu se sagledati samo u kontekstu poređenja sa pokazateljima iste industrijeske grane, sektora i grupacije.

Sales +Prof t Margins + R.O.E. – prodaja (promet) + profitna margina + prinos na uloženi kapital, je agregatni pokazatelj koji veoma analitično pokazuje snagu firme na tržištu u odnosu na konkurenciju.

Accumulation/Distribution je pokazatelj koji govori da li investitori akumuliraju akcije procenjujući da će doći do njihovog rasta ili ih distribuiraju predviđajući njihov pad. Ako kompanija ima visok rejting, na primer "A" ili "B" predviđa se rastuće tržište, takozvani bullish[3]

Pored navedenih indikatora u finansijskoj literaturi mogu se naći i drugi, a i sama materija je podložna promenama, a finansijski časopisi su izloženi velikoj konkurenciji i okrenuti različitoj klijenteli čijim potrebama prilagođavaju analitički instrumentarij.

6.3. PERFORMANSE TRŽIŠTA AKCIJA

Performanse (karakteristike, odlike) tržišta akcija odlučujuće, dakle, zavise od sposobnosti tržišta da apsorbuje veliki obim trgovanja bez velikih promena u transakcionim cenama. **Kvalitetno tržište mora da ima tri ključne karakteristike: dubinu, širinu i elastičnost *(depth, breadth, resiliency).*** Ukoliko tržište poseduje ove karakteristike sve transakcije će se odvijati sa niskom volatilnošću cena.

Tržište ima dubinu (*depth*) ako postoji veliki broj naloga kupovine i tražnje iznad i ispod tekuće cene akcije koja se lako formira, jer je tržište uravnoteženo.

Ako nalozi, transakcije postoje u velikim obimima market ima širinu (***breadth)***. Širina tržišta je mera raspona kretanja berzanskog indeksa koji odražava promene cena akcija na tržištu. **Najčešće se kao mera širine tržišta koristi raspon, odnosno spred između broja akcija čija je cena porasla i broja akcija čija je cena pala**. Ako akcije čija je cena porasla prevazilaze broj akcija čija je cena pala, takvo tržište se smatra jakim.

Relativna snaga (Relative Strenght) neke akcije izražava odnos kretanja cena neke akcije i akcija kompanija iz iste grane ili pak u odnosu na celo tržište mereno indeksom[4]. Tržište je ***elastično (resilient)*** ako se nalozi brzo i lako realizuju, a tržište reaguje na ponudu i tražnju**.**

Ukoliko tržište poseduje ove karakteristike sve transakcije će se odvijati sa niskom volatilnošću cena.

Volatility je jedna od najvažnijih kategorija berzanskog tržišta i znači stepen odstupanja (varijacije) u odredjenom vremenskom periodu od neke srednje vrednosti. Meri se standardnom devijacijom ***(standard deviation)***, koja se prati za pojedinačne akcije i fondove i objavljuje da bi investitori znali koliko je rizična investicija. Što je standardna devijacija veća investicija je podložna većim oscilacijama. Meri se relativno prema proseku indeksa ili odgovarajućeg tipa investicija.

3 *Bull market* označava rastuće tržište, kada cene akcija rastu i tržište je u usponu, a *Bear market* suprotno

4 ***Investments,*** Bodie, Marcus, Perrakis, Ryan, McGraw-Hill Ryerson, Canada, 1999. s.590

Beta koeficijent[5] je kovarijansa akcije u odnosu na tržište koje najčešće reprezentuje berzanski index. Beta meri relativnu volatilnost akcije u odnosu na tržište. Stoga je beta tržišnog indeksa uvek 1, a svaka akcija kompanije, sa višim beta koeficijentom ima višu volatilnost nego tržište, a sa nižim koeficijentom se može očekivati da sporije raste i pada nego tržište.

Beta hartije od vrednosti "i" izračunava se kao odnos kovarijanse akcije i tržišta prema varijansi tržišta:

$$\beta_i = \frac{Cov(r_i, r_m)}{Var(r_m)}$$

Akcije koje imaju betu veću od 1 imaju višu volatilnost te su stoga rizičnije od proseka tržišta, dok akcije koje imaju betu manju od 1 su manje rizične od tržišta. Iz navedenog razloga konzervativni investitori kojima je najvažnije da zaštite vrednost svojih akcija treba da se fokusiraju na akcije sa nižom vrednošću beta koeficijenta, i obrnuto, oni koji su spremni da prihvate visok rizik da bi ostvarili visoku zaradu, preferiraće visoke beta koeficijente.

Ovaj način analize bitan je jer su sve projekcije rasta investiranja na tržištu zasnovane na projektovanoj zaradi, i u investiranje se ulazi ako se pokažu dobre projektovane performanse. Kada se dođe na teren tržišta, onda, naravno, sve projekcije imaju odstupanja na gore ili na dole. Da bi se izgradio realan, životni scenario koristi se razne simulacije. Tako, na primer, *Monte carlo simulacija* se bazira baš na *standard deviation* i računa verovatnoću ostvarivanja projekcija iz godine u godinu. Tako se balansiraju investicije da klijent izbegne situaciju da zvog velike varijacije ne ostvari projektovane ciljeve. Ovakve analize su na razvijenim tržištima veoma sofisticiran posao kojim se bave specijalisti. Veliki deo tih predviđanja je ipak daleko od realnosti, ali ono što se može uraditi, na primer ovom metodom, jeste da se sačini portfolio u kome će biti definisan minimalni i maksimalni nivo prinosa, da bi se to predočilo klijentu unapred.

Suprotno navedenim karakteristikama tržište koje ne poseduje ove osobine naziva se ***thin market*** ili plitko tržište. To znači da se na njemu može realizovati samo mali obim trgovanja bez velikih oscilacija u kretanju cena. Takođe, plitko tržište je i neefikasno, odnosno nema kvalitetnu alokativnu efikasnost kao ključnu odliku svakog tržišta, te stoga i ne šalje prave tržišne signale investitorima o vrednosti firme i ne usmerava investicione tokove ka efikasnijim granama i preduzećima. Ovo treba posebno imati u vidu kod tržišta u nastajanju, gde su u početku veoma prisutne sve odlike plitkog tržišta: nelikvidnost, asimetrija finansijskih informacija, neujednačenost ponude i tražnje. Stoga je na ovakvim tržištima prisutna visoka volatilnost cena, kupljene akcije neke firme teško se mogu ponovo prodati, a postignuta tržišna cena akcija firmi ne pruža pravu sliku trišne vrednosti firme.

5 O beta koeficijentu kao i o njegovoj upotrebi biće dato više u poglavljima o portfolio analizi

Dakle, samo u efikasnom sekundarnom tržištu koje ima dobre performanse tekuća cena akcije u potpunosti odnosno u velikoj meri, reflektuje javno dostupne informacije o firmi. Ukoliko se, na primer, objavi informacija da je neka firma koja se bavi proizvodnjom lekova otkrila neki novi značajan preperat, ili ukoliko se objavi da je naftna kompanija pronašla novi izvor nafte, tržište na kojem su dostupne informacije će brzo reagovati tako što će se pojaviti veći broj naloga sa višom cenom, dok će vlasnici akcija odbiti da ih prodaju po postojećoj ceni očekujući njihov rast i prihvatajući prodaju po ceni za koju ocene da u tom trenutku odražava nove okolnosti, odnosno očekivanja da će firma ostvarivati znatno veće profite. Stoga će u takvom slučaju nalozi za kupovinu preplaviti brokerske ofise, a nalozi za prodaju će iščeznuti, odnosno počeće da se pojavlju ali po višim cenama. U momentu kada tržište proceni da postojeća cena akcija reflektuje novu poziciju firme u pogledu profita i tržišne perspektive biće uspostavljena nova ravnotežna cena

Slična je reakcija tržišta i kada se dogodi nešto što se procenjuje da će negativno delovati na buduću cenu akcija firme, samo su onda ponašanja kupaca i prodavaca suprotna. Prodavci će požuriti da prodaju akcije očekujući njihov pad, ali će se kupci uzdržavati od kupovine sve dok cena ne bude po njihovoj proceni dovoljno pala.

Finansijska tržišta se, dakle, veoma razlikuju po efikasnosti. Perfektno tržište bi bilo ono na kojem je broj kupaca i prodavaca dovoljno veliki, ali svaki od njih je dovoljno mali u odnosu na celo tržište tako da ne može odlučujuće uticati na kretanje cena. Svi učesnici u trgovanju formiraju cenu, tako da tržišna cana predstavlja mesto gde se takva ponuda i tražnja susreću. U tom pogledu organizovana finansijska tržišta na kojima se trguje hartijama od vrednosti ne razlikuju se mnogo od drugih tržišta, kao što su robe, jer i hartije od vrednosti faktički reprezentuju određenu imovinu, odnosno predstavljaju samo jedan njen oblik, finansijsku aktivu.

U sledećem primeru dato je poređenje Microsoft, Google, IBM i Oracle, koji su najznačajnije informatičke kompanije.

6.4. MEĐUZAVISNOST PRIMARNOG I SEKUNDARNOG TRŽIŠTA

Kada kompanija jednom izađe u javnost i izvrši prodaju akcija investitorima, oni te akcije mogu prodavati, ali novac odlazi njima a ne kompaniji, jer se tom prodajom samo vrši transfer od jednih vlasnika akcija ka drugima. To se odražava na vlasničku strukturu korporacije, ali nema direktne veze sa njenim finansiranjem. Indirektne veze, međutim, ipak postoje, jer će kompanija čije akcije pokažu dobre reference, koje postanu likvidne, biti u poziciji da se lakše finansira na tržištu putem novih emisija, odnosno prodajom više akcija kojima će prikupiti dodatni kapital za buduće razvojne potrebe. Dobre performanse akcija kompanije omogućiće joj i da poboljša svoju ukupnu poziciju na tržištu, kao i da eventualno deo sopstvenih akcija otkupi i upotrebi da bi kupila drugu kompaniju ili njen deo.

Ukoliko je uspostavljena puna likvidnost trgovanja akcijama na berzi i ukoliko akcije pokažu vrednost, biće mnogo lakše privući dodatni kapital na tržištu kapitala putem prodaje nove emisije akcija, jer će investitori znati da akcije vrede i da ih u svakom trenutku mogu prodati ukoliko to požele.

6.5. MODELI I TEHNIKE VREDNOVANJA AKCIJA

Osnovni motiv mnogobrojnih učesnika na tržištu akcija, od analitičara i portfolio menadžera, do običnih pojedinaca koji kupuju i prodaju akcije na tržištu, jeste da otkriju potcenjene akcije koje su loše vrednovane i da ih onda kupe, (ili pak da prodaju akciju koju poseduju čim utvrde da jeprecenjena). Pretpostavka je da će tržište pre ili kasnije dovesti cenu akcije na ravnotežni nivo. Utvrđivanje da li je akcija podcenjena ili precenjena nije ni malo lako, jer postoje hiljade onih koji analiziraju tržište. Ukoliko bi tržište bilo efikasno u punoj meri, prostor za zaradu ne bi ni postojao, jer bi sve akcije bile u svakom momentu egzaktno vrednovane na tržištu. Činjenica je, međutim, da ni jedno tržište akcija nije perfektno efikasno, što pruža mogućnost zarade ukoliko se na vreme otkriju neadekvatno vrednovane akcije. Traganje za potcenjenim akcijama utiče da se uspostavi ravnotežna cena na tržištu, jer se permanentno prodaju akcije za koje je procenjeno da su precenjene,a kupuju one za koje se misli das u potcenjene.

Kako utvrditi da li je neka akcija potcenjena, precenjena ili ima ravnotežnu cenu na tržištu?

Vrednovanje putem poređenja pokazatelja različitih akcija sastavni je deo postupka izbora akcija. Najlakše bi bilo uporediti knjigovodstvene vrednosti raznih akcija i zaradu po akciji na bazi ostvarenog profita po akciji. **Knjigovodstvena i tržišna vrednost** različitih kompanija se, međutim, značajno razlikuju iz više razloga. Firme koje su u teškom položaju mogu imati tržišnu cenu koja je ispod knjigovodstvene, što znači da na tržištu vrede manje nego što je u njih uloženo, usled lošeg poslovanja i slabe procenjene tržišne perspektive. Moguće je, međutim, da tržište nije adekvatno vrednovalo tu firmu i da će kupci te akcije ostvariti zaradu jer je akcija potcenjena usled različitih mogućih razloga. Na slabije efikasnim tržištima, gde nema dovoljno likvidnosti i gde je tražnja niska, čak i solidne firme mogu imati tržišnu cenu akcije ispod knjigovodstvene cene[6]. Kada bi došlo do oporavka tržišta i poboljšanja investicione klime u toj zemlji, akcije tih kompanija ostvarile bi rast i donele visoke zarade portfolio investitorima. Oni, međutim, ne mogu tačno znati kada će do tog oporavka doći, da li će se tržište uopšte oporaviti i šta će se u međuvremenu dogoditi sa poslovanjem firme, a novac za kupovinu takvih akcija treba da daju sada.

Knjigovodstvena vrednost nam, sama po sebi dakle, ne govori dovoljno, pa čak ne predstavlja ni donji limit ispod koga cena akcije ne bi trebalo da ide. Stoga je korišćenje

6 To je slučaj i u Srbiji nakon pojave ekonomske krize i pada tržišta. Usled nedostatka tražnje na tržištu cena akcija čak i dobrih i stabilnih kompanija je ispod knjigovodstvene vrednosti.

likvidacione vrednosti kao repera za donju vrednost akcije[7] realnije i više primenjivano. Ona predstavlja iznos novca koji se može dobiti kada se prekine sa poslovanjem, proda sva aktiva i otplate dugovi firme, a preostali iznos podeli akcionarima.

Trošak zamene aktive ili **Tobinovo "q"** se takođe često uzima kao granica donje tržišne vrednosti firme. Tobinovo "q" predstavlja racio između tržišne vrednosti firme i troška zamene njene aktive.

Za procenu budućeg kretanja cene akcije za analitičare je, pored navedenih kategorija koje se zasnivaju na bilansu firme, važna procena očekivanih budućih novčanih tokova.

Utvrđivanje unutrašnje (intrinzične) vrednosti nasuprot tržišnoj ceni akcije

Prinosi od akcije sastoje se od prihoda od dividendi i kapitalnih dobitaka. Dividenda se isplaćuje na kraju godine. Očekivani prinos u periodu držanja akcije[8] (HPR - annual holding period rate) izračunava se na sledeći način:

Očekivani prinos dospeća

$$HPR = E_r = \frac{E(D_1) + \left(E(P_1) - P_0\right)}{P_0}$$

Očekivani prinos

$$\text{HPR} = \text{Er} = \frac{\text{dividenda+kapitalna dobit}}{\text{inicijalna investicija}} = \frac{\text{dividenda+(prodajna cena –kupovna cena)}}{\text{kupovna cena}}$$

Ova formula pokazuje očekivanu stopu prinosa za akcionara neke kompanije (ili ako se računaju već ostvareni, istorijski prinosi onda se radi o ostvarenim, a ne očekivanim prinosima). Ukoliko, na primer, investitor kupi akciju za 100 na početku godine i odluči da je proda pošto kompanija isplati očekivanu dividendu od $5, a uz pretpostavku da će tržišna cena akcije na kraju godine biti $110, investitor će na dividendi zaraditi $5, i ostvariti kapitalnu dobit u vrednosti od $10 (jer će prodati akciju po ceni višoj za $10 od cene po kojoj ju je kupio), što je u apsolutnom iznosu $15. Primenom gore navedene formule za izračunavanje prinosa za investitora, i to:

$$E_r = \frac{5 + (110 - 100)}{100} = 0{,}15 = 15\%$$

7 Postoje i ovde izuzeci i opet bi se mogao navesti primer Srbije. U privatizaciji se u relativno kratkom roku pojavio veliki broj preduzeća po sili zakona, a tražnja je slaba, limitirana i nema dovoljno bonitetnih kupaca. Stoga je bila česta pojava da se preduzeća kupuju da bi se kasnije prodala imovina i ostvarila razlika u ceni. U međuvremenu je preduzeće često bilo i zaduživano, a novac transferisan i izvučen iz firme, čime je prouzrokovana dodatna šteta.

8 HPR (annual holding period rate) je oznaka koja je prihvaćena u novijoj ekonomskoj literature za izračunavanje stope prinosa do dospeća. Više o tome u delu o portfolio teorijama.

iz čega proizilazi da će investitor uz povraćaj uloženog, ostvariti prinos od 15% na uložena sredstva. Iz ove se može izvesti sledeća formula kojom se izračunava unutrašnje vrednost akcije:

$$V_o = \frac{D_1 + P_1}{1 + k}$$

Unutrašnja (intrinzična) vrednost akcije Vo definiše se kao sadašnja vrednost svih novčanih iznosa koji će biti isplaćeni vlasniku akcija po osnovu dividendi i prihoda od prodaje akcije, diskontovanih po odgovarajućoj kamatnoj stopi korigovanoj za rizik, koja se najčešće označava sa "k".

Ako, naime, investitor procenjuje da će kompanija na kraju godine isplatiti dividendu u iznosu od $5, da će cena akcije na kraju godine biti $110, a očekivani prinos na ovu akciju je 15%, on će biti spreman da akciju plati $100 (što predstavlja iznos dobijen diskontovanjem iznosa od 115 koja uključuje očekivanu cenu plus očekivanu dividendu). Investitor predvidja kretanje cene akcije, dividendu i diskontnu stopu, i na osnovu ovih podataka dobija vrednost, odnosno cenu koja odgovara željenoj stopi prinosa (cenu koju je spreman da plati). Drugim rečima, cena koju je investitor spreman da plati za akciju je jednaka diskontovanoj vrednosti priliva novca, odnosno očekivane zarade za investitora

Stopi prinosa, odnosno trošku kapitala odgovara diskontna stopa[9] koja je ovde označena sa „k". Budući priliv se diskontuje da bi se dobila njegova sadašnja vrednost, odnosno iznos koji pokazuje koliko sada vredi prinos koji će akcionar ostvariti u budućnosti.

Kad god unutrašnja vrednost Vo zasnovana na očekivanom prinosu Er premašuje tržišnu cenu, to je dobra prilika da se ostvarili zarada, jer je akcija na tržištu podcenjena i u narednom period bi tržište trebalo da dovede do uravnoteženja na nivo unutrašnje vrednosti.

Potrebno je uočiti **razliku između očekivanog prinosa (E_r) i zahtevanog prinosa (k)**. Za razliku od očekivanog prinosa E_r, zahtevani prinos "k" se obično računa prema formuli za CAPM.[10] koja uključuje i rizik akcije. **Ukoliko je akcija fer vrednovana, očekivani prinos jednak je zahtevanom prinosu**. Ukoliko je očekivani prinos iznad zahtevanog prinosa to znači da akciju treba kupiti jer njen prinos nadoknađuje rizik kojim je izložena i ostvaruje prinos preko toga.[11]. Dakle, kada god procenjena intristična vrednost akcije premašuje zahtevani prinos treba je kupiti jer bi to značilo potencijalno dobro ulaganje.

9 "Diskontna stopa (engl. Discount Rate) je kamatna stopa koja izjednačava budući prinos finansijskog instrumenta sa njegovom sadašnjom vrednošću. Ona predstavlja opšte prihvaćenu kamatnu stopu na uobičajeni rizik koji je prisutan na finansijskom tržištu. Prema tome, ona je viša od nerizične kamatne stope, jer uključuje i premiju na rizike koji su uobičajeni na finansijskom tržištu.Odgovarajuća diskontna stopa .je prihod koji tržište ili investitori konsenzusom zahtevaju kao prinos na ulaganje."

10 Zahtevani prinos „k" bi prema ovom modelu bio izračunat preko CAPM formule: $E_r = r_f + \beta(r_m - r_f)$. Model CAPM biće obrađen detaljno u delu o portfolio teorijama, a osnovne elemente čine bezrizična stopa, beta akcije i razlika između tržišnog prinosa i bezrizične stope.

11 U delu o portfolio teorijama videćemo da se takav prinos iznad CAPM-a naziva pozitivna alfa.

6.6. DIVIDENDNI MODELI VREDNOVANJA AKCIJA

Prema klasičnoj teoriji, medju fundamentalnim faktorima dividende po važnosti dolaze odmah iza profita. U prilog ovom stanovištu govori stav po kome su dividende jedini "opipljivi" i očigledan vid učešća akcionara u profitu kompanije koji predstavlja priliv gotovine u trenutku njene isplate. Kada kompanija donese odluku o zadržavanju profita u cilju jačanja kompanije, postoji rizik da će kompanija ta sredstva loše iskoristiti i da će sredstva koja je akcionar mogao dobiti "danas" u obliku dividende biti izgubljena. Pored toga, za akcionara je veća sadašnja vrednost isplaćene dividende nego ista vrednost u budućnosti, a postoji i rizik da uopšte ne bude isplaćena.

Važnost dividende se, medjutim, ne može ovako jednostrano posmatrati. Investitorima koji ulažu u tzv. Blue Chip kompanije, (uspešne kompanije sa reputacijom), će isplata dividendi biti na prvom mestu, jer zbog niske tolerancije prema riziku, oni preferiraju stabilan i siguran prihod. Investitori koji, pak, ulažu u brzorastuće kompanije i skloni su preuzimanju rizika, očekuju od kompanije da reinvestira profit, kako bi se brzo proširila i razvila i kako bi oni ostvarili veću kapitalnu dobit, pa su spremni da se odreknu dividendi za račun budućeg očekivanog rasta cene akcije koji će im doneti kapitalnu dobit. Osim toga, uspešne i razvijene kompanije sa vrednim akcijama, mogu upotrebiti profit na mnogo bolji i produktivniji način nego što bi to mogli akcionari kojima bi bile isplaćene dividende.

Prinos po akciji, dividendni prinos, ili *dividend yield* predstavlja odnos izmedju poslednje godišnje dividende po akciji i trenutne tržišne cene akcije. Ovaj pokazatelj je naročito važan za investitore koji ulažu u akcije koje donose stabilne prihode (*Income* akcije).

Dividendna stopa omogućava i merenje nivoa spekulativnih transakcija na tržištu. Tako je na američkom tržištu u periodu vrtoglavog rasta akcija, ovaj pokazatelj iznosio 3%, a tokom tzv. *bear market*-a, odnosno pada tržišta i cena akcija, odnos dividende i cene iznosio 7-10%.

Varijacije postoje i izmedju samih kompanija u istom periodu, što se može objasniti delovanjem različitih faktora kao što su stepen zrelosti kompanije, njen razvoj, način isplate dividende, atraktivnost na tržištu i naravno rizik.

Kompanije koje imaju dugu istoriju isplate dividendi pružaju investitorima sigurnost i cene njihovih akcija su stabilne. To su uglavnom tzv. „blue chips" kompanije od kojih neke imaju dugu istoriju konstantne isplate dividendi. Među „šampionima" isplate dividendi, u samom vrhu su sledeće kompanije: Coca-Cola (NYSE: KO), Colgate-Palmolive (NYSE: CL), Exxon Mobil (NYSE: XOM), Procter & Gamble (NYSE PG)

6.6.1 Model diskontovanja dividende (DDM)

Investitori zahtevaju za svoje ulaganje minimalnu stopu prinosa ispod koje nisu spremni da ulažu sredstva, Ova stopa predstavlja i trošak kapitala (Cost of capital). Kada kupuju obveznice ta minimalna stopa prinosa izražena je periodičnim isplatama kupona, se lako određuje. Kada ulažu u akcije, minimalna zahtevana stopa prinosa na kapital meri se budućim gotovinskim primanjima koje investitor očekuje, što je neizvesnija kategorija. Kompanija mora ponuditi investitorima očekivani prinos da bi oni bili spremni da kupe njene akcije i da održava vrednost akcije u sekundarnom trgovanju tako da iznos kapitalne dobiti uvećan za isplaćene dividende ne pada ispod prinosa koji očekuje investitor.

Dva osnovna modela koja se koriste za procenu troška kapitala kompanije su: DDM (dividend discount model) I CAPM (capital assets pricing model).

Jedan od osnovnih modela procene vrednosti akcije je Model diskontovanja dividende[12] (*Dividend Discount Model-DDM*).

DDM, medjutim, prati i analizira vrednost akcije samo na osnovu dividendi, a ne i kapitalne dobiti, i to iz dva razloga:

- Prema pristalicama DDM-a, ispravnije je pratiti samo dividende jer se "iz ukupnog prihoda vrši nadoknada troškova, isplaćuju dividende i izdvaja u fondove. Pošto su za akcionare i potencijalne investitore važnije dividende od ukupnog prihoda, a izdvajanje u fondove će u budućnosti dovesti do rasta dividendi"[13], DDM se zasniva na diskontovanju dividendi kao relevantnog prihoda za akcionare.
- Pri izvodjenju formula za DDM, dolazi se do toga da trenutna cena ne zavisi od buduće cene ako se dividende isplaćuju beskonačno. Naime,

$$V_o = \frac{D_1 + P_1}{1 + k}$$

zahteva definisanje buduće cene P_1, koja se može izraziti po istom pravilu i to kao

$$V_1 = \frac{D_2 + P_2}{1 + k}$$

Ako pretpostavimo da će cena akcije sledeće godine biti jednaka njenoj intrinzičnoj vrednosti, onda je V1=P1, pa možemo zameniti tu vrednost sa P1 u prethodnom izrazu.

U ovom momentu se, medjutim, javlja potreba da se definiše P_2, koji se može odrediti samo pomoću P_3, i tako u beskonačnost. Ako se, kao što je već navedeno, dividende isplaćuju beskonačno, može se izostaviti veličina P_1, jer onda buduća cena nije neophodna za izračunavanje trenutne vrednosti akcije. Tada se DDM može izraziti sledećom formulom

12 u daljem tekstu DDM

13 Dr Veroljub Dugalić, Cene akcija, str.28

$$V_0 = \frac{D_1}{(1+k)} + \frac{D_2}{(1+k)^2} + \frac{D_3}{(1+k)^3} + \ldots + \frac{D_n}{(1+k)^n}$$

Formula za model diskontovanja dividendi (DDM) je:

$$V_0 = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{D_n}{(1+k)^n}$$

DDM i matematički pokazuje suština unutrašnje vrednosti kao sume diskontovanih budućih zarada za investitora po osnovu posedovanja akcija neke kompanije.

Formula za diskontovanje dividend je, zapravo, ista kao i formula za vrednovanje obveznica. Obe povezuju cenu sa sadašnjom vrednošću niza isplata (kuponi u slučaju obveznice, a dividende u slučaju akcija) i konačnih isplata (nominalna vrednost obveznice ili prodajna cena akcije). Kod akcije međutim, iznos dividend nije izvestan, nema fiksnog datuma dospeća i prodajna cena na kraju perioda investiranja nije poznata.

Pri analizi DDM modela procene treba napomenuti sledeće:

- DDM se odnosi isključivo na akcionarski kapital, i ne sme se mešati sa procenom vrednosti preduzeća, koja bi obuhvatila celokupnu imovinu kompanije, dakle ukupan kapital (uključujući i dug). Naravno sve bilansne stavke uticaće na poslovanje i finansijski rezultat kompanije, pa indirektno i na isplaćivanje dividendi.
- DDM je model koji zahteva procenu vrednosti, odnosno budućih dividendi i troška kapitala, odnosno diskontne stope. Procenjene vrednosti nikad nisu niti mogu biti 100% precizne, a diskontna stopa je veća što je procena nesigurnija, odnosno što je rizik veći. Ovo logično proizilazi iz toga da diskontna stopa svodi-smanjuje buduću vrednost na sadašnju obračunom premije na rizik i protok vremena izmedju kupovine akcije i priliva).

Model DDM predstavlja osnov teorije procene vrednosti akcije na osnovu koga se dalje mogu izvoditi svi ostali modeli, a koji moraju biti konzistentni sa DDM-om.

6.6.2. Model prihoda od dividende i model konstantnog rasta dividende

DDM je veoma uprošćen model koji se zasniva na pretpostavci da su sve buduće dividende (u beskonačnost) i diskontna stopa poznati. Ovo, svakako, nije slučaj u realnosti, a i kada bi bio, neke od vrednosti (za 50 ili 100 godina) bi, po diskontovanju, bile zanemarljivo male, i samim tim irelevantne za izračunavanje vrednosti akcije. Odatle je proizašla potreba za postavljanjem novih modela zasnovanog na DDM-u, kao što su Model prinosa od dividende (Dividend Yeald Model- DYM) i Model konstantnog rasta dividendi (Dividend Growt Model ili Gordonov model).

Prema **Modelu prinosa dividende**[14] (*Dividend Yield Model-DYM*) **dividende i diskontna stopa ostaju iste tokom godina, što drastično pojednostavljuje problem:** "Iako se dividendna stopa posmatra kao sredstvo za **odredjivanje vrednosti** akcije, znatno je korisnija kao sredstvo za **razumevanje cene** akcije."[15] To znači da je veoma važno u ovom kontekstu razlikovati procenu vrednosti akcije od razumevanja njene cene. Iako je razlika izmedju cene i vrednosti akcije već razjašnjena, trebalo bi dodati da odredjivanje vrednosti podrazumeva izračunavanje konkretne vrednosti, dok razumevanje cene na tržištu pretpostavlja korišćenje dividendne stope u procesu relativnog poredjenja kompanija pri alternativnom odlučivanju izmedju investiranja u akcije jedne, odnosno druge kompanije.

Investitor, naime, najčešće na tržištu posmatra više kompanija i prati njihove perfomanse kako bi na osnovu komparativne analize odlučio u koju od njih će uložiti, jer izolovano posmatranje apsolutnih pokazatelja uspešnosti jedne kompanije nije dovoljno. S druge strane, oskudnost raspoloživih informacija najčešće primorava investitora da poredi poslovanje kompanije kako bi došao do određenih zaključaka. Upravo za ovakvu analizu dividendna stopa je dobar pokazatelj.

Premija na prinos (YP) se računa na sledeći način:

$$YP = \frac{Y_1 + Y_2}{Y_2}$$

Ovo znači ili da je dividenda prve akcije viša od dividende druge, ili da je, pak, cena druge akcije veća od cene prve. Ako npr. jedna akcija ima prinos od 10% (Y_1), a druga 8% (Y_2), može se reći da prva akcija ima tzv. *Yield Premium* od 25% (premiju na prinos, tj. dividendnu stopu), odnosno da druga ima *Yield Discount* od 20% (diskont na prinos, tj.dividendnu stopu).

Pored toga, na osnovu podataka o dividendnoj stopi, pri čemu je dividendna stopa jednaka razlici između diskontne stope i stope rasta dividende (k-g) može se dalje analizirati stopa rasta, jer ako je prinos prve akcije veći, onda je ili stopa rasta dividende niža, ili je trošak kapitala, tj. diskontna stopa viša.

Matematička logika nalaže da je prinos, odnosno dividendna stopa jedne akcije veći od druge akcije, ukoliko je ili veća diskontna stopa za prvu akciju, ili viša stopa rasta dividende druge akcije (investitori nemaju puno informacija, ali čak i samo na osnovu podataka o dividendnom prinosu, mogu se doneti korisni zaključci poput ovih) odnosno:

1) dividendna stopa ↗ = k ↗ - g
2) dividendna stopa ↗ = k - g ↙

Na osnovu dobijenih podataka može se odrediti da li je razlika u ceni akcija opravdana. Navedeno će biti ilustrovano na sledećem primeru: očekuje se da će kompanija

14 u daljem tekstu DYM
15 Richard Barker, Determining Value, str.25

A isplatiti dividendu od $120, sa stopom rasta od 9% i troškom kapitala 15%. Iz toga sledi da je vrednost akcije $2000 i dividendna stopa 6%. Ako je cena akcije kompanije B $1200, a procenjuje se da će biti isplaćeno $90 po osnovu dividende, postoje brojne moguće kombinacije stope rasta i troška kapitala, od kojih su tri date u sledećoj tabeli:

Tabela 6.3. Stope rasta dividende i trošak kapitala

	kompanija A	kompanija B		
		opcija 1	***opcija 2***	***opcija 3***
dividenda D_1	120	90	90	90
stopa rasta g	9%	12.5%	9%	7.5%
trošak kapitala k	15%	20%	16.5%	15%
cena akcije P_0	2000	1200	1200	1200
dividendna stopa	6%	7.5%	7.5%	7.5%
premija na prinos B-A		25%	25%	25%

izvor: Barker, s.26

Iz cene akcije i predvidjenog iznosa dividende prozilazi da kompanija B ima višu premiju na prinos od 25% u odnosu na kompaniju A. To ili znači da kompanija A, relativno posmatrano, ima veću stopu rasta, ili da nosi niži rizik, odnosno ima nižu diskontnu stopu koja je, izmedju ostalog, i mera rizika. Stopa rasta i diskontna stopa su, medjutim, nedefinisani, tako da investitoru preostaje da iskoristi raspoloživost premije na prinos kao sredstva za poredjenje dve kompanije, odnosno procenu vrednosti na relativnoj osnovi. Investitor može, npr, pretpostaviti da je nivo rizika isti za obe kompanije. Ta pretpostavka je sadržana u opciji 3, gde je trošak kapitala, odnosno diskontna stopa ista za obe kompanije. Sledi da je stopa rasta dividende kompanije B 7.5%. Ovo je polazna osnova za fundamentalnu analizu alternativnog odlučivanja o ulaganju u kompaniju A ili B, odnosno za donošenje zaključaka o opravdanosti datih cena akcija kompanije A i B. Pitanje koje se sada postavlja je samo da li je razlika od 1.5% izmedju stope rasta kompanije A i kompanije B realna, što je mnogo jednostavnije i konkretnije pitanje od odredjivanja vrednosti akcije, naročito u uslovima oskudnosti informacija. Ono što investitor treba da zna da bi, recimo, odlučio da kupi akcije kompanije B, je da je razlika izmedju stopa rasta manja od 1.5%. Investitor ne mora da zna kolika je tačno stopa rasta. Kompanija B će biti bolja investicija, bilo da je stopa rasta dividende kompanije 8% ili 10%, odnosno bilo koja vrednost iznad 7.5%.

U tome je, zapravo, sadržana vrednost i značaj dividendne stope kao pokazatelja korisnog za procenu vrednosti na relativnoj osnovi. Investitor, dakle, ne mora da ima sve relevantne pokazatelje da bi doneo odluku u koju kompaniju da uloži, već može da uporedi pokazatelje koji su mu dostupni za kompanije koje analizira i donese odluku. Na sličan način se može porediti pojedinačna akcija sa celokupnim tržištem ili češće sa industrijskom granom kojoj pripada.[16]

16 prema Richard Barker, Determining Value

Vezu izmedju knjigovodstvene vrednosti i profita moguće je utvrditi preko prinosa na sopstveni kapital, odnosno *Return On Equity*, poznatijeg kao *ROE*. Stopa prinosa na kapital ima direktan uticaj na iznos profita koji kompanija ostvaruje, jer *ROE* predstavlja odnos izmedju ostvarenog neto profita i sopstvenog (akcionarskog) kapitala.

$$ROE = \frac{E_1}{B_0}$$

Iz navedenog se prethodna formula ponovo može preformulisati

$$B_0 + B_0 b_1 ROE_1 = B_1$$

$$B_0 (1 + b_1 ROE_1) = B_1$$

Iz ove formule proizilazi da rast kapitala direktno zavisi od koeficijenta zadržanog profita i stope prinosa na kapital.

Tabela 6.4. Trošak kapitala i rast stope prinosa na kapital

	Kompanija Akompanija A	kompanija Kompanija B
trošak kapitala k	20%	20%
profit E_{t+1}	200	250
koeficijent zadržanog profita b	70%	70%
dividenda D_{t+1}	60	75
prinos na kapital ROE (R)	20%	25%
cena akcije $P_{t=}(1\text{-}b)\ E_{t+1/(k\text{-}bR)}$	1000	3000
Kapital na početku B_t	1000	1000
prinos na dividende D_{t+1}/P_t	6%	2.5%
prinos od rasta bE_{t+1}/P_t	14%	17.5%
ukupan prinos E/P_t	20%	20%

izvor: Barker, s.47

Iz navedenog primera se vidi da je trošak kapitala za kompaniju A i B jednak 20%, što znači da su obe kompanije približno istog nivoa rizičnosti. Početno stanje kapitala obe kompanije je 1000, medjutim, kako je kompanija B ostvarila veći profit, i samim tim i viši nivo prinosa na kapital od kompanije A čija je stopa prinosa na kapital jednaka trošku kapitala (dakle, nije stvorena nikakva dodatna vrednost za akcionare), to se odrazilo i na povećanje vrednosti akcije, odnosno vrednosti za akcionare kompanije. Naime, vrednost akcije, prema DGM-u, jednaka je odnosu dividende i razlici izmedju troška kapitala i proizvoda koeficijenta zadržanog profita i stope prinosa na kapital, odnosno:

$$P_o = \frac{(1 - b)E}{k - b\ ROE}$$

Veći ROE u slučaju kompanije B rezultirao je povećanjem vrednosti akcije na čak 3000, dok je vrednost akcije kompanije A ostala na istom nivou upravo zbog toga što je prinos na kapital ROE jednak trošku kapitala k. Kompanija B, je, s druge strane, ostvarila veći prinos na kapital nego što su akcionari očekivali, i ostvarila pozitivni Return Spread.

6.6.3. Gordonov model (konstantnog) rasta dividende (DDM)

Osnovni problem kod primene dividendnih modela jeste kako proceniti kretanje dividendi u budućnosti. Da bi kreirao model, Gordon je 1962. pošao od pretpostavke da dividenda raste po konstantnoj stopi. Ovaj model bi se mogao primeniti samo na kompanije koje su poznate po redovnoj isplati dividende svake godine (na primer General Electric je kompanija koja je uvek isplaćivala dividendu od svog dolaska na listing berze, a tu su i neke druge „blue chips" kompanije). Pored toga te kompanije ne zavise previše od privrednih ciklusa (to su uglavnom tzv „defanzivne akcije"), jer u protivnom ne bi mogle da isplaćuju dividendu u periodima privrednih kriza. Sledeći uslov je da su takve kompanije u svojoj istoriji iskazale rast dividendi, te da analitičari procenjuju da će se takav trend nastaviti i u budućnosti.

Ukoliko se sa „g" označi stopa konstantnog rasta dividendi, a sa „r" zahtevana stopa prinosa (ona je u prethodnom primeru bila označena sa „k" jer se koristila za prikaz troška kapitala investitora koja je u ravnotežnim uslovima jednaka zahtevanoj stopi prinosa), unutrašnja vrednost akcije izračunata Gordonovim modelom konstantnog rasta dividende prikazana je preko sledeće formule:

$$V_0 = \frac{D_0(1+g)}{r - g} = \frac{D_1}{r - g}$$

Ukoliko bi, na primer, godišnja dividenda na akciju bila 5$, a očekivani konstantni rast dividende bio 4% godišnje, uz očekivanu stopu prinosa od 8%, Gordonov model procene unutrašnje vrednosti akcija izgledao bi:

Vrednost akcije V = 5$ (1.04)/(0.08-0.04) = 5.20$/0.04 = 130$

(napomena: obratiti pažnju da je brojilac „D_1", a ne D_0)

Procena stope rasta dividende može se računati korišćenjem prinosa na kapital i stope reinvestirane dobiti:

$$g = b \times ROE$$

gde je

g = stopa rasta dividende

b = stopa zadržane dobiti (1 – isplaćena dividenda)

ROE = prinos na kapital

Koristeći prethodne formule o konstantnom rastu dividende, možemo izračunati vrednost akcije nakon određenog broja godina, kao u sledećem primeru:

Primer

Za akciju vam je upravo isplaćena dividenda od $1.34. Prognoziran je rast dividende od 7%, a trenutna cena akcije je $25. Kolika bi trebala da bude procenjena vrednost akcije za 4 godine.

$$V_0 = \frac{D_1}{r - g} \text{ ili } \qquad \$25 = \frac{1.43}{r - 0.07}$$

iz čega se dobija **r = 12.74** pa je:

$$r = 12.74\%$$

$$D_5 = 1{,}34 \times (1{,}07)^5 = 1{,}34 \times 1{,}4026 = 1{,}8795$$

$$V_4 = 1.8795 / 0.1274 - 0.07 = \$32.7 \text{ ili}$$

$$V_4 = \frac{D_1(1+g)^5}{r - g} = \frac{D_5}{r - g} = \frac{\$1{,}34 \times 1{,}4026}{0.1274 - 0.07} = \$\,32{,}7$$

Procenjena vrednost akcije za 4 godine je dakle $32.7

Gordonov model ima više varijacija u zavisnosti od predviđene isplate dividendi. Tako se, na primer, može računati vrednost akcije za određeni period polazeći od pretpostavke da prvih godina neće biti isplate dividende; ili se može primeniti takozvani dvostepeni model (Two stage DDM) ili višestepeni DDM za brzorastuće kompanije[18].

17 Napomena: u inicijalnoj vrednosti akcije od $25 sadržano je predviđanje dividende u iznosu od $1.34 pa je stoga u broiocu D1 a ne Do. Istom logikom kod izračunavanja cene akcije za 4 godine u broiocu je Dn +1 ili D5 = 1.8794 Takođe, ispravnije je koristiti oznaku za vrednost akcije „V“ nego za cenu akcije „P“ jer se radi o proceni vrednosti, a cena gravitira oko procenjene vrednosti i u praksi se od nje može znatno razlikovati.

18 Podaci o istorijskim vrednostima dividendi mogu se naći na www.valueline.com.

Tabela 6.5. Pokazatelji za isplaćenu dividendu: General Electric, Philips i Siemens

	GE	PHG	SI
Forward Annual Dividend Rate[4]:	0.68	0.8	2,85
Forward Annual Dividend Yield[4]:	3.40%	3.90%	3,50%
Trailing Annual Dividend Yield[3]:	0.66	1.0	4.04
Trailing Annual Dividend Yield[3]:	3.30%	4.70%	4.90%
5 Year Average Dividend Yield[4]:	4.10%	3.40%	N/A
Payout Ratio[4]:	53.00%	NA	52%
Dividend Date[3]:	Jul 24, 2012	May 30	Jan31,2012
Ex-Dividend Date[4]:	Jun 21, 2012	May 2,2012	Jan20,2012
Last Split Factor (new per old)[2]:	3:01	4:01	3:2
Last Split Date[3]:	May 8, 2000	Apr 18,2000	May 7,2012

Izvor: www.finance.yahoo.com, 26.07.2012.

6.6.4. Uticaj isplate dividende na cenu akcija

Istorijski posmatrano, utvrdjeno je da u velikom broju slučajeva akcije sa dividendnom stopom preko 5% odolevaju padu cene, i to iz sledećih razloga:

- kompanija isplatom dividende potvrdjuje izglede za uspešno poslovanje u budućnosti (zašto bi inače vršila isplatu dividende odnosno dodatne gotovine?)
- akcije kompanija koje isplaćuju dividendu su veoma atraktivne za investitore koji tragaju za stabilnim i stalnim prilivima, odnosno "income„ akcijama. Tako, čak i kada cene akcija padaju, ovi investitori će, videvši priliku da jeftino dodju do ovih akcija, stimulisanjem tražnje podići cenu akcija.

Napred navedeno ipak zahteva nekoliko napomena:

- ako je dividenda, odnosno dividendna stopa previsoka, to nije uvek dobar znak. Prihvatljiv procenat dividendne stope je 3-15%. Enron je, npr, nekoliko nedelja pre bankrota objavio da je dividendna stopa čak 80%![19]
- visoka dividendna stopa nosi još jednu vrstu rizika, a to je rizik da kompanija obori dividendnu stopu, što je moguće predvideti samo ukoliko investitor/akcionar poseduje veoma dobro znanje iz ove oblasti

19 Paralela se može povući sa mnogim pojavama na finansijskom tržištu: na primer sa bankama koje daju ekstremno visoke kamate na štednju, što je znak da imaju problema sa održavanjem likvidnosti. Zanimljiv je i slučaj državnih obveznica Rusije 1998. godine. Pred objavljivanje nemogućnosti otplate ovih obveznica (Default) kamatna stopa išla je i do 60% godišnje da bi se privukli novi ulagači. U svim ovim slučajevima na finansijskom tržištu ima elemenata domino efekta. Mnogi se svesno upuste u ovakve šeme nadajući se da će na vreme „izaći" sa velikom zaradom. Svetska ekonomska kriza 2008. je potvrdila ovo pravilo pre svega kroz ulaganja u hipotekarne obveznice za koje su mnogi znali da postoji efekat balona, samo se ne zna kada će pući.

- ponekad se, medjutim dešava i da cena akcije padne odmah posle isplate dividende. Uzrok ovoj pojavi je povlačenje kratkoročnih investitora koji čekaju samo isplatu dividende i potom reinvestiraju svoja sredstva u drugu kompaniju[20].



Testovi za proveru znanja

- Kakva je razlika između nominalne, knjigovodstvene i tržišne vrednosti akcije?
- Koje su osnovna razlike između akcija i obveznica?
- Kako se obračunava prinos u period držanja akcije?
- Koje su osnovne vrste akcija na tržištu?
- Koji su osnovni pokazatelji trgovanja akcijom koji se objavljuju na berzi?
- Šta je primarno, a šta sekundarno tržište akcija?
- Koje su osnovne karakteristike tržišta akcija?
- Koje osobine treba da ima efikasno tržište akcija?
- Koji su osnovni modeli utvrđivanja unutrašnje vrednosti akcije?
- Kakav je odnos tržišne cene i procenjene unutrašnje vrednosti akcije?
- Šta su dividendni modeli i koja im je osnovna primena?
- Koja je sličnost između formule diskontovanja dividende i formule za utvrđivanje cena obveznice? U čemu je suštinska razlika između kupona obveznice i prinosa od dividende?

20 izvor: www.legitimateopportunities.com.

FUNDAMENTALNA ANALIZA



Nakon ovog poglavlja trebalo bi da razumete:

- ⇨ Najvažnije fundamentalne faktore koji utiču na cene akcija
- ⇨ Značaj analize makro faktora, grane, grupacije i povezanost sa poslovanjem kompanije
- ⇨ Najvažnije interne i eksterne faktore koji utiču na cenu
- ⇨ Korišćenje tržišnih i knjigovodstvenih pokazatelja za procenu akcije kompanije
- ⇨ Poređenje različitih akcija i njihovih performansi
- ⇨ Razliku između fundamentalne i tehničke analize i uporedno korišćenje



Preporučeni web sajtovi:

www.valueline.com
www.morningstar.com
www.standardandpoors.com
www.finance.yahoo.com
www.marketbeaters.com
www.stockchart.com
www.apr.gov.rs
www.belex.rs

7.1. FUNDAMENTALNA ANALIZA

U prethodnom poglavlju prikazani su neki od osnovnih metoda i modela za vrednovanje akcija. Fundamentalna analiza koristi te pojedinačne modele, ali je fokus ovog poglavlja na kompletnom prikazu fundamentalne analize, koji uključuje i eksterne i interne faktore koji se sagledavaju kao celina.

U teoriji postoje brojne definicije fundamentalne analize, kao što su sledeće:

- "Fundamentalna analiza posmatra fundamentalne vrednosti kompanije - izmedju ostalog njenu zaradu, prodaju, imovinu, obaveze, novčani tok, stopu prinosa na kapital. Fundamentalni analitičari smatraju da su ovi faktori ključni pri donošenju odluke o kupovini, prodaji ili zadržavanju akcija u posedu."[1]
- "Fokus fundamentalne analize je na proceni vrednosti kompanije na osnovu finansijskih pokazatelja, rasta, ponude, tražnje za njenim proizvodima/uslugama i unutrašnje vrednosti."[2]
- "U najširem smislu, fundamentalna analiza se bavi proučavanjem svih podataka koji mogu imati uticaj na cenu akcije. Fundamentalni podaci čijim se proučavanjem ova vrsta analize bavi su: ekonomski faktori, trendovi karakteristični za konkretnu industrijsku granu, uslovi na tržištu kapitala i konkretni podaci koji se odnose na kompaniju. U okviru fundamentalne analize proučavaju se kvantitativni faktori koji uključuju konkretne cifre i pokazatelje poslovanja kompanije i funkcionisanja tržišta, ali i kvalitativni, odnosno neopipljivi pokazatelje, kao što su kvalitet tehnologija ili efikasnost menadžmenta."[3]

Sve navedene definicije u suštini prenose istu ideju: fundamentalna analiza se bavi proučavanjem svih faktora koji mogu uticati na poslovanje kompanije, uključujući eksterne faktore vezane za celokupnu privredu zemlje (ekonomske i političke faktore), i za uslove u industrijskoj grani kojoj kompanija pripada, i, na kraju, interne faktore, tačnije podatke o konkretnoj kompaniji, pre svega profit, zarade, unutrašnju vrednost akcije, tokove novca, bilansne pokazatelje itd.

Slika predstavlja tzv. „Top to bottom" pristup, gde se analiza počinje od makroekonomskih faktora, potom analizira privredno okruženje, konkurentske grupacije i na kraju se vrši dubinska analiza same kompanije.

„Top to bottom" pristup pri fundamentalnoj analizi



1 Michael Steinberg, Guide to Investing, NY Institute of Finance
2 MarketBeaters, Valuation Methodology, www.marketbeaters.com
3 What You Need to Know About Stocks, www.stocks.about.com

Fundamentalna analiza se zasniva na analizi istorijskih kretanja performansi firme i očekivanih kretanja u budućnosti, pre svega profita, kvaliteta proizvoda, konkurencije, uslova u datoj industrijskoj grani, zatim analize bilansa stanja i prognoze gotovinskog toka. Kompanija se analizira da bi se utvrdilo njeno ekonomsko stanje. Analiza počinje sa finansijskim izveštajima kompanije da bi se došlo do saznanja o zaradi, cash flow, profitabilnosti i zaduženosti. Istražuju se glavni proizvodi i predviđanja za budućnost tih proizvoda, kao i grane u kojoj preduzeće posluje kao i na rezultatima i perspektivi nacionalne ekonomije i zemlje u celini. Kod analize kompanije naglasak se stavlja pre svega na perspektivu povećanja prihoda preduzeća.

Zasnovana na ideji da je rast kompanije neophodan za porast prihoda, ova analiza koristi različite metode za vrednovanje preduzeća. Iako ispravna, ova vrsta analize ne uspostavlja direktnu vezu sa trendovima i kretanjima na tržištu koji često bitno otstupaju od rezultata analize. Tako, na primer, ako se konstatuje da su skoro sve akcije u suštini bile precenjene 90-ih godina, ili od 2003. do sredine 2007. godine, vidi se da su cene akcija kompanija bile znatno iznad unutrašnje, „intrinzične" vrednosti, koja je dobijena procenom različitih faktora poslovanja kompanije. To se, međutim, može tumačiti i da su analize davale realnu vrednost, a da je tržište zbog preteranog optimizma investitora, investicione tražnje koja je bila „napumpana" politikom centralnih banaka i vlada, kao i zbog iracionalnog ponašanja investitora, bile precenjene.

7.1.1. Klasična teorija i fundamentalna analiza

Klasična teorija, poznata i kao ortodoksna i konvencionalna teorija, predstavlja pravac fundamentalne analize koji kao osnovno merilo pri odredjivanju cena akcija uzima akcionarske zarade. Smatra se, dakle, da su osnovni razlog za promenu i kretanje cena akcija na tržištu profiti koje kompanije ostvaruju. Osim što na direktan način utiču na promenu cena akcija, tako što rast profita kompanije utiče na porast cena njenih akcija, prema pristalicama ovog pravca, profiti imaju i indirektan uticaj na cene. Oni smatraju da je vrednost akcije sadašnja vrednost budućih dividendi, a kako isplata dividendi zavisi na prvom mestu od visine profita kompanije, tako indirektno zarade od akcije preko dividendi utiču na cenu akcije.

S druge strane, sve promene u okruženju i samoj kompaniji utiču i na profite, tako da investitori moraju da prate i pravilno procene sve promene fundamentalnih uslova. Mnogi investitori nastoje da reaguju brzo, već na bazi prvih predviđanja, da kupovinom ili prodajom, pre nego što se promene koje će biti vidljive svima dogode. Čekanje da se aktuelne promene u poslovanju koje će dovesti do rasta profita dogode je isuviše sporo za ostvarivanje maksimalnih profita. Pristalice klasične teorije, dakle, zastupaju stanovište da će se promene cena akcija dogoditi pre nego što se zaista dogode promene u poslovanju koje će uticati na visinu zarada. To znači da, ukoliko investitori ne reaguju odmah, anticipirajući pozitivan ili negativan uticaj fundamentalnih faktora na zarade, biće kasno za ostvarivanje zarade kada kompanije objave veće profite, jer tržište već unapred u cene "ugradi" očekivane efekte.

7.1.2. Faktori koji utiču na promenu cene akcija

Fundamentalni uslovi, odnosno svi oni faktori koji bitno utiču na uspešnost poslovanja kompanije, pa samim tim i na cenu njenih akcija, su brojni, i potiču kako iz okruženja kompanije, tako i iz same kompanije.

Izmedju stanja u privredi i kretanja cena akcija postoji pravilnost. Kada su privredni i tržišni uslovi povoljni, može se očekivati i rast cena akcija, i obrnuto. Na kretanje cena akcija, medjutim, ne utiče samo stanje u privredi, već i poslovanje same kompanije, tako da se pored analize globalnih pokazatelja, u obzir moraju uzeti i indikatori poslovanja konkretne kompanije.

Učesnici na tržištu nastoje da identifikuju ove faktore i utvrde njihove promene kako bi mogli da što preciznije procene vrednost akcija i njihovo kretanje u budućnosti.

Ovi faktori se mogu podeliti na različite načine, počev od onih koji na kretanje cena akcija utiču na dug, odnosno kratak rok, zatim na eksterne i interne u zavisnosti od toga da li potiču iz okruženja kompanije ili su rezultat poslovanja kompanije, one koji su očigledni i vidljivi, i onih koji su, s druge strane, dostupni samo malom broju tržišnih učesnika, sve do onih faktora koji direktno utiču na promenu cena akcija i onih koji vrše posredan uticaj. Očigledno je da je broj ovih faktora veoma velik, zbog čega će u nastavku ovog rada biti navedeni samo oni koji vrše najveći i najočigledniji uticaj na kretanje cena akcija, i to grupisani na sledeći način:

Najvažniji interni i eksterni faktori koji utiču na cenu akcije:

A) Eksterni faktori:

- makroekonomski faktori:
  - kretanje bruto društvenog proizvoda,
  - inflacija,
  - zaduženost zemlje,
  - platni i trgovinski deficit ili suficit
- kretanje i perspektiva grane i sektora
- kamatne stope i devizni kurs
- prihod od obveznica i alternativnih finansijskih instrumenata

B) Interni faktori (faktori koji su rezultat poslovanja kompanije)

- Profit, ROA, ROE
- P/E RACIO (odnos cene akcije i zarade po akciji)
- EPS (zarada po akciji)
- P/B (odnos tržišne i knjigovodstvene cene)
- EBIT
- EBITDA
- EV (Enterprice Value)
- Dividenda i dividendna stopa

7.1.3. Analiza bilansa kao osnova za analizu internih faktora[4]

Interni faktori koji utiču na cenu akcija analiziraju se prevashodno korišćenjem bilansa preduzeća i izvođenjem odgovarajućih bilansnih pokazatelja. Pri tome su ključna tri osnovna izveštaja:

- bilans stanja
- bilans uspeha
- bilans novčanih tokova (*Cash Flow*)

Stavljanjem u odnos bilansnih stavki, odnosno pozicija iz bilansa dobijaju se različiti koeficijenti koji mogu analitičarima, potencijalnim investitorima i akcionarima pružiti dragocene podatke o poslovanju kompanije, odnosno u zavisnosti od samog koeficijenta, odredjenom segmentu poslovanja.

Odredjivanje vrednosti akcije, s druge strane, takodje podrazumeva razumevanje finansijskih izveštaja. Navedeni modeli, naime, kao što je objašnjeno u prethodnim poglavljima, zahtevaju poznavanje odredjenih veličina kao što su profit, dividenda, prinos na kapital, akcionarski kapital i dr, koji se mogu dobiti samo iz pomenutih finansijskih izveštaja. Osim toga, finansijski izveštaji iz prethodnih godina pružaju podatke o istoriji poslovanja kompanije, na osnovu kojih se, izmedju ostalog, procenjuje uspešnost budućeg poslovanja kompanije, odnosno budući prihodi, rashodi i pre svega profit.

Da bi proces fundamentalne analize bio kompletan treba kombinovati dobijene rezultate i na osnovu toga izvući valjane zaključke o stanju kompanije i njenom poslovanju.

U osnovi svih navedenih razloga za neophodnost analize i razumevanja finansijskih izveštaja, medjutim, stoji jedan suštinski razlog: **procena budućeg poslovanja kompanije**. Na osnovu komparacije sadašnjih i prethodnih koeficijenata, naime, dobijaju se podaci o rastu i uspešnosti kompanije, što može predstavljati osnov za procenu budućeg poslovanja. Korišćenje modela za odredjivanje vrednosti akcije je nemoguće bez procene pojedinih veličina, jer se utvrdjivanje unutrašnje vrednosti akcije, kao sume diskontovanih budućih profita za akcionara zasniva na proceni budućih iznosa, a procena budućih rezultata kompanije može se izvršiti upravo na osnovu analize bilansnih pokazatelja iz prethodnih godina. Konačno, procena budućih rezultata kompanije na osnovu finansijskih izveštaja i rezultati modela za odredjivanje vrednosti akcije, pomoći će potencijalnom investitoru ili postojećem akcionaru da proceni da li kompanija posluje i da li će poslovati tako da to njemu može da donese korist i proceni da li je akcija precenjena ili potcenjena (da li treba da je kupi, zadrži ili proda).

Bilans stanja je pokazatelj stanja kompanije u jednom trenutku u vremenu, za razliku od bilansa uspeha i bilansa novčanih tokova koji prikazuju poslovanje u kompaniji za čitav period. Bilans uspeha na kraju godine pokazuje koliko je kompanija bila us-

4 Analiza bilansa u knjizi će biti obuhvaćena samo u osnovnim crtama, budući da se ovom problematikom bave drugi, specijalizovani predmeti. Više pažnje biće posvećeno koeficijentima koji povezuju cenu akcije sa bilansnim kategorijama, kao što je slučaj sa PE, PB, PCF i drugim koeficijentima.

pešna tokom prethodne godine obračunom neto profita, dok bilans novčanih tokova, iako je takodje pokazatelj uspešnosti poslovanja kompanije, to pokazuje kroz priliv i odliv novca.

Prema nekim autorima[5], kompanije se mogu podeliti u dve kategorije, kako bi se lakše utvrdilo koji pokazatelji imaju više značaja za koju kompaniju i da li pri analizi treba više pažnje obratiti na bilans stanja ili bilans uspeha: *Asset Play* i *Growth Situation.*

Kategoriji *Asset Play* pripadaju kompanije sa **visokim sopstvenim kapitalom** (neto vrednošću), odnosno kompanije čija imovina znatno prevazilazi obaveze. Ovo su stabilne, velike kompanije koje nemaju tendenciju naglog rasta (ili su tu fazu u svom razvoju prošle), pa fokus fundamentalne analize treba da bude na bilansu stanja (što, naravno, ne znači da bilans uspeha treba zanemariti). S druge strane, *Growth Situation* je sinonim za **nove, brzorastuće kompanije** čiji se pokazatelji poslovanja najbolje mogu videti analizom bilansa uspeha, jer su upravo pozicije bilansa uspeha relevantan pokazatelj rasta kompanije. U ovom slučaju procena budućeg poslovanja mnogo više dolazi do izražaja i predstavlja mnogo veći izazov od procene budućeg poslovanja kompanije koja već dugo stabilno i sigurno posluje. Procena budućih rezultata brzorastućih kompanija je veoma rizična jer se ove kompanije upuštaju u visokorizične poslovne poduhvate, pa samim tim investitori mogu ostvariti veoma velike dobitke, ali i podneti jednako visoke gubitke. Zato u njih više ulažu investitori skloni da zbog visokih prinosa podnesu visoke rizike. Stabilne kompanije, s druge strane, ostvaruju mali rast, jer su već osvojile odredjeni deo na tržištu i cilj im je sada održavanje tog nivoa poslovanja, tako da je procena njihovog budućeg profita manje rizična. To znači i da su potencijalni prinosi manji, pa u njih investiraju konzervativni investitori.

7.1.4. Upotreba racio analize u fundamentalnoj analizi

Za fundamentalnu analizu, kao što je već pomenuto, važna je racio analiza koja podrazumeva odnos jedne bilansne pozicije prema drugoj. Racio analiza ima veliki značaj jer izolovani brojevi nisu dobri pokazatelji. Kada se, medjutim, stave u odnos jedni sa drugim dobijaju se uzročne veze izmedju povezanih bilansnih pozicija koje pokazuju novi aspekt poslovanja kompanije. Profit od 1.000.000 se može činiti zadovoljavajućim, ali ukoliko se stavi u odnos sa akcionarskim kapitalom od 500.000. 000, dobija se prinos na kapital od 0.2% što je zanemariv prinos na uloženi kapital, pogotovo što su akcije uvek rizičnije od obveznica i drugih dužničkih HOV ili štednje u banci.

Tumačenje koeficijenata, svakako zavisi od mnogih faktora, kao što su:

- industrijska grane kojoj preduzeće pripada
- odlika tržišta na kome egzistira
- veličine kompanije
- obim poslovne aktivnosti i dr.

5 Michael Steinberg, Guide to Investing, NY Institute of Finance

Pokazatelji likvidnosti

Ovi koeficijenti odražavaju sposobnost kompanije da isplati svoje dospele kratkoročne obaveze.

Opšti racio likvidnosti predstavlja odnos izmedju obrtnih sredstava i kratkoročnih obaveza. Obrtna sredstva sastoje se od gotovine, zaliha, potraživanja od kupaca i kratkoročnih plasmana. Kratkoročne obaveze, s druge strane, odnose se prevashodno na kratkoročni dug i obaveze prema dobavljačima. Ovaj koeficijent pokazuje sa koliko je dinara obrtnih sredstava pokriven 1 dinar kratkoročnih obaveza.

Kako je, medjutim, veoma teško definisati neki odnos kao parametar, za definisanje likvidnosti koristi se i rigorozni racio likvidnosti. Ovaj racio likvidnosti predstavlja odnos izmedju likvidnih sredstava i kratkoročnih obaveza. Rigoroznost ovog koeficijenta ogleda se u smanjenju brojioca (samim tim i rezultata, tj. odnosa) odrednicom LIKVIDNA sredstva koja uključuju gotovinu kao najlikvidniju bilansnu poziciju i manje likvidna sredstva, kao što su kratkoročni plasmani u hartije od vrednosti i potraživnja od kupaca koja brzo dospevaju na naplatu. Ovaj odnos poznat je i kao *Acid- Test Ratio*. Prema nekim autorima,[6] kompanije sa relativno visokim rigoroznim raciom zaslužuju veću pažnju analitičara, odnosno ukazuju na uspešnost kompanije.

Poželjnim se smatra racio likvidnosti od preko 2:1, rigorozni racio likvidnosti preko 1:1, mada to nije slučaj za sve industrijske grane.

Pokazatelji poslovne aktivnosti

Finansijski pokazatelji aktivnosti obuhvataju odnos izmedju prihoda i troškova koji su ostvareni upotrebom sredstava kompanije i ulaganja u ta sredstva

Koeficijent obrta kupaca predstavlja odnos izmedju neto prihoda od prodaje i prosečnog salda kupaca. Trend, odnosno kretanje ovog racia je veoma važno za procenu kreditnog kvaliteta kupaca. On pokazuje koliko se prosečno puta godišnje naplaćuju potraživanja od kupaca, ili na koliko dinara prihoda od prodaje ide 1 dinar nenaplaćenih potraživanja od kupaca. Osim toga, deljenjem 360 dana u godini sa ovim koeficijentom dobija se prosečan period naplate od kupaca, što je takodje značajan indikator. Ovaj pokazatelj ima veliki značaj i kao provera pokazatelja likvidnosti, što je još jedan dokaz da se nijedan parametar ne može posmatrati izolovano.

Koeficijent obrta zaliha je jednak odnosu izmedju cene koštanja prodatih proizvoda i prosečnog salda zaliha. Ovaj indikator pokazuje koliko se puta godišnje zalihe realizuju, odnosno prodaju, i značajan je za analizu da bi se videlo da li kompanija gomila zalihe.

Sličan značaj ima i koeficijent obrta dobavljača (odnos izmedju vrednosti nabavke materijala i usluga i prosečnog salda dobavljača) i pokazuje u koliko se često isplaćuju obaveze prema dobavljačima, što je značajan pokazatelj sposobnosti kompanije da izmiruje svoje obaveze.

6 Michael Steinberg, Guide to Investing, NY Institute of Finance

Pored ovih koeficijenata, koriste se još i koeficijent obrta ukupnih obrtnih, neto obrtnih, fiksnih, sopstvenih (sopstvenog kapitala) i poslovnih sredstava (ukupnog kapitala) koji pokazuju u kojoj su meri ove veličine imale učešća u ostvarivanju prihoda, odnosno koliko je dinara prihoda ostvareno na 1 dinar upotrebljenih konkretnih sredstava.

Veoma je važno posmatrati kretanje navedenih koeficijenata. Nagli rast prodaje, npr, praćena naglim padom zaliha i koeficijenta obrta kupaca može biti indikator lošeg kreditnog kvaliteta kupaca, gomilanja zaliha ili preranog obračuna neto prihoda od prodaje.

Pokazatelji finansijske strukture

Kompanija se može finansirati iz sopstvenih i tudjih izvora. Odnos izmedju ovih izvora (finansijska struktura) je veoma značajan za procenu stanja u kome se kompanija nalazi.

Odnos izmedju pozajmljenih izvora finansiranja (dugoročnih i karatkoročnih kredita) i ukupnih izvora pokazuje procenat u kome su krediti zastupljeni u strukturi ukupnih izvora preduzeća. Kratkoročni i dugoročni izvori finansiranja ipak nemaju istu težinu u finansijskoj strukturi kompanije jer dugoročni dug predstavlja fiksni novčani izdatak na ime otplate kamate i glavnice i to na duži rok. Zato se računa kako učešće dugoročnog duga u dugoročnim obavezama, kao i odnos dugoročnog duga i sopstvenog kapitala.

Pokazatelji rentabilnosti

Parcijalni pokazatelji rentabilnosti obuhvataju koeficijente za čije su izračunavanje potrebni samo podaci iz bilansa uspeha, dok globalni obuhvataju one koeficijente koji se obračunavaju na osnovu podataka i iz bilansa stanja i bilansa uspeha

Stopa poslovnog dobitka je odnos izmedju poslovnog dobitka i neto prihoda od prodaje. Ovaj pokazatelj rentabilnosti (profitabilnosti) pokazuje koliko je procentualno učešće poslovnog dobitka u prohodima od prodaje.

Stopa prinosa na ukupna poslovna sredstva, ili stopa prinosa na ukupan kapital (ROC – *Return on Capital*), s druge strane, predstavlja odnos izmedju poslovnog dobitka i prosečnih poslovnih sredstava i pokazuje koliko kompanija efikasno koristi svoja sredstva. O značaju ovog indiaktora, medjutim, može se suditi samo na osnovu poredjenja sa prinosima kompanije iz prethodnog perioda i sa prinosima drugih kompanija u grani. Ova stopa prinosa je sastavljene iz dve pomenute stope, odnosno stope poslovnog dobitka i koefijenta obrta poslovnih sredstava ili

$$\frac{\text{Poslovni dobitak}}{\text{Prosečna poslovna sredstva}} = \frac{\text{Neto prihod od prodaje}}{\text{Prosečna poslovna sredstva}} \times \frac{\text{Poslovni dobitak}}{\text{Neto prihod od prodaje}}$$

Dekomponovanje ovog koeficijenta daje novi uvid u njeno tumačenje jer pokazuje da maksimizacija stope prinosa podrazumeva stalno ubrzanje obrta poslovnih sredstava, kao i povećnje procenta ostvarenog poslovnog dobitka u odnosu na prihode od prodaje. Tačnije, rentabilnije korišćenje poslovnih sredstava ili težnja da se uz što manje ulaganje u poslovna sredstva ostvari što veći poslovni dobitak, kao i minimizacija troškova poslovanja uticaće povoljno na stopu prinosa na ukupna poslovna sredstva.

Pored stope na ukupan kapital, za procenu vrednosti kompanije i uspešnosti njenog poslovanja, veoma je korisna i stopa prinosa na sopstvena poslovna sredstva, odnosno već spominjana stopa prinosa na (sopstveni) kapital - ROE (*Return on Equity*) koja predstavlja odnos izmedju neto profita i sopstvenih sredstava, odnosno sopstvenog kapitala. Kao i prethodna stopa, i ova se može dekomponovati na stopu neto profita i koeficijent obrta sopstvenih sredstava, ili

$$\frac{\text{Neto profit}}{\text{Ukupan kapital}} = \frac{\text{Neto profit}}{\text{Neto prihod od prodaje}} \times \frac{\text{Neto prihod od prodaje}}{\text{Ukupni kapital}}$$

Uticaj ovih faktora na stopu prinosa na sopstveni kapital se može objasniti na sličan način kao u prethodnom slučaju (rentabilnije korišćenje sopstvenog kapitala uz minimizaciju troškova rezultovaće povećanjem ove stope).

Du pont formula

Pri donošenju finansijskih odluka često se koristi Du Pont sistem analize kreirana u kompaniji Du Pont. Osnovna Du Pont formula objedinjuje stopu neto profita i koeficijenta obrta ukupnog kapitala dajući stopu neto prinosa na ukupan kapital (ROI – *Return on Investment:*

$$\frac{\text{Neto profit}}{\text{Sopstveni kapital}} = \frac{\text{Neto profit}}{\text{Ukupan kapital}} \times \frac{\text{Ukupmi kapital}}{\text{Sopstveni kapital}}$$

Ovo je jedna od opštih pokazatelja rentabilnosti i pokazuje koliko je kompanija ostvarila neto profita na 1 dinar angažovanog kapitala. Iz toga se može izvući zaključak da kompanija stopu prinosa na ukupan kapital može povećavati snižavanjem troškova (povećavanjem rentabilnosti, odnosno stope neto profita) i efikasnijim korišćenjem i angažovanjem ukupnog kapitala.

Proširena Du Pont formula, pak, povezuje stopu neto prinosa na ukupan kapital sa stopom prinosa na sopstveni kapital preko pokazatelja finansijske strukture odnosno multiplikatora sopstvenog kapitala koji predstavlja odnos izmedju prosečnog ukupnog i sopstvenog kapitala ili

$$\frac{\text{Neto profit}}{\text{Sopstveni kapital}} = \frac{\text{Neto profit}}{\text{Ukupan kapital}} \times \frac{\text{Ukupmi kapital}}{\text{Sopstveni kapital}}$$

Dekomponovanje ove stope pruža više mogućnosti za analizu, naročito kada se ima u vidu da se stopa neto prinosa na ukupan kapital dobija množenjem stope neto profita i koeficijenta obrta ukupnog kapitala. Naime, pored toga što ove dve stope obezbedjuju uvid u efikasnost korišćenja angažovanog kapitala, odnosno minimizaciju troškova (efikasnost upravljanje troškovima), navedena formula omogućuje ispitivanje i uticaja finansijskog *leverage*-a (odnos ukupnog i sopstvenog kapitala) na stopu prinosa na sopstveni kapital. Povećanje učešća duga u ukupnim izvorima finansiranja će, konkretnije rečeno, povećati ovaj multiplikator, što će uticati na rast stope prinosa na sopstveni kapital, ali uz povećanje rizika. Važno je napomenuti, medjutim, da će pozitivan uticaj rasta multiplikatora trajati sve dok je stopa prinosa na ukupna sredstva viša od prosečne cene pozajmljenih sredstava.

Pokazatelji tržišne vrednosti akcije

Za kupce i prodavce akcija na tržištu najbitnije je po kojoj ceni mogu realizovati kupovinu ili prodaju akcije. Za utvrdivanje cene akcije jedino je merodavno tržište, odnosno realizovana cena na berzi. Ona može bitno odstupati od procenjene vrednosti dobijene nekom od metoda procene, kao i od knjigovodstvene vrednosti u bilansu stanja kompanije. Stoga je tržišna cena (p- market price) nezaobilazna u izračunavanju seta finansijskih pokazatelja, od kojih su najvažniji:

POKAZATELJI TRŽIŠNE VREDNOSTI KOMPANIJE:

DY	(*Dividend Yield*) koeficijent isplate dividende,
EPS	(**E**arnings **P**er **S**hare ili profit, zarada po akciji)
P/E	(**P**rice/**E**arnings, odnos cena-zarada)
P/B	(**P**rice to **B**ook ili odnos cene akcije i knjigovodstvene vrednosti po akciji),
P/CHF	(**P**rice to **C**ash **F**low ili odnos cene akcije prema gotovinskom toku)
P/S	**(P**rice to **S**ales ili odnos cene akcije prema vrednosti prihoda od prodaje po akciji)
EV	(**E**nterprice **V**alue)
EBIT	(**E**arnings **B**efore **I**nteres and **T**ax)
EBITDA	(**E**arnings **B**efore **I**nreres, **T**ax, **D**epreciation and **A**mortisation)

Pored ovih pokazatelja, važni su i drugi, kao što je na primer tržišna kapitalizacija **(Market capitalization) koja pokazuje koliko kompanija vredi na tržištu. Ovaj pokazatelj dobija se tako što se broj akcija pomnoži njihovom tekućom cenom na tržištu. Tako se dobija iznos koji pokazuje kako je tržište vrednovalo kompaniju**. Za razliku od knjigovodstvene vrednosti u knjigama, koja pokazuje koliko je uloženo kapitala, tržišna vrednost ili tržišna kapitalizacija pokazuje koliko je taj kapital efikasno upotrebljen u prošlosti, ali i kakva su očekivanja investitora koji kupuju njene akcije od budućeg poslovanja. Tržišna vrednost dakle uključuje više različitih faktora kako iz prošlosti tako i očekivanja u budućnosti.

Tabela 7.1. Pokazatelji akcija General Elektric, Philips i Siemens

Pokazatelji i multiplikatori, 26.07.2012. www.finance.yahoo.com			
	General Electrics	Philips Electronics	Siemens AG
Valuation Measures	GE	PH	SI
Market Cap (intraday):	216.03B	20.13B	71.84B
Enterprise Value (Jul 26, 2012):	518.08B	21.66B	81.11B
Trailing P/E (ttm, intraday):	17.71	53.35	14.74
Forward P/E (fye Dec 31, 2013):	11,82	14.55	sep.51
PEG Ratio (5 yr expected):	1.03	-0.08	0.30
Price/Sales (ttm):	1.5	0.69	0.80
Price/Book (mrq):	1.76	1.33	1.9
Enterprise Value/Revenue (ttm):	3.67	0.76	0.89
Enterprise Value/EBITDA (ttm):	21.40	7.06	7.06
Financial Highlights			
Fiscal Year			
Fiscal Year Ends:	dec.30	dec.30	sep.30
Most Recent Quarter (mrq):	Jun 30, 2012	Jul 1, 2012	Mar 31, 2012
Profitability			
Profit Margin (ttm):	9.26%	1.39%	5.38%
Operating Margin (ttm):	9.55%	6.01%	9.30%
Management Effectiveness			
Return on Assets (ttm):	1.18%	3.15%	4.23%
Return on Equity (ttm):	11.18%	5.41%	13.83%
Income Statement			
Revenue (ttm):	141.33B	28.47B	90.94B
Revenue Per Share (ttm):	13.37	29.56	103.90
Qtrly Revenue Growth (yoy):	-6.80%	12.90%	8.90%
Gross Profit (ttm):	76.11B	11.22B	29.69B
EBITDA (ttm)[6]:	24.21B	3.07B	11.49B
Net Income Avl to Common (ttm):	13.13B	819.03M	5.13B
Diluted EPS (ttm):	1.15	0.41	5.55
Qtrly Earnings Growth (yoy):	-17.50%	N/A	-64.90%
Balance Sheet			
Total Cash (mrq):	122.20B	3.78B	14.86B
Total Cash Per Share (mrq):	11.56	4.10	16.91
Total Debt (mrq):	428.80B	5.91B	23.56B
Total Debt/Equity (mrq):	346.09	40.24	60.76
Current Ratio (mrq):	193.73	jan.35	jan.21
Book Value Per Share (mrq):	11.36	15.88	43.33
Cash Flow Statement			
Operating Cash Flow (ttm):	N/A	1.86B	7.39B
Levered Free Cash Flow (ttm):	N/A	2.45B	331.11M

Profit po akciji (earnings per share, EPS)

Prema klasičnoj teoriji profit kompanije je osnovni pokretač promena cena akcija na tržištu, obzirom na to da je to najočigledniji pokazatelj uspešnosti poslovanja kompanije. Istovremeno to je i ključni motiv ulaganja svakog investitora. Ukoliko, međutim, kompanija nije ostvarila profit u toku godine, to ne mora automatski da bude pokazatelj da se radi o lošoj kompaniji. To naročito važi za nove kompanije. Najbolji primer su mlade, brzorastuće kompanije koje po pravilu beleže gubitke u prvih nekoliko godina u pokušaju da što brže osvoje tržište. Investitori koji pronađu ovakve kompanije imaju mogućnost da ostvare izuzetno visok profit, bez obzira na gubitak koji ove kompanije ostvaruju u početku, jer mnoge od njih obećavaju veoma brz rast, i samim tim visoku kapitalnu dobit za svoje akcionare.

Primera radi, investitor koji je 1987. godine uložio u Microsoft 10.000$ i akcije prodao u 2004. godini bi prodajom akcija ostvario oko 3 miliona dolara. To bi i pored inflacije, odnosno pada realne kupovne moći dolara za 20 godina, svakako bio izuzetan prinos za investitora[7].

Profit kompanije, odnosno zarade po akciji su investitorima veoma važan indikator, jer imaju direktan uticaj na visinu dividende koja će biti isplaćena akcionarima, kao i na vrednost kapitala i potencijala za dalji rast i razvoj kompanije, ali je kapitalna dobit (*capital gain*) koja se ostvari na razlici kupovne i prodajne cene akcija najvažniji motiv za investitore, pogotovo za one koji ulažu u brzorastuće kompanije.

Isplata dividende je očigledan i direktan prihod koji akcionari imaju od posedovanja akcija. Kompanija međutim može da odluči da profit ne isplaćuje u vidu dividendi, već da ga zadrži (*retained earnings* - zadržan profit)) u cilju rasta i razvoja kompanije. Kako reinvestiranje profita obezbedjuje unapredjenje poslovanja kompanije, a time i povećanje zarada, akcionar je na dobitku i u ovom slučaju.

Na tržištu se zarade ne kreću uvek istim tempom kao i cene, što se može objasniti odnosom izmedju unutrašnje vrednosti i tržišne cene akcije, pre svega zbog psihološkog faktora, odnosno ponašanje investitora.

Profit i/ili gotovinski tok kao merila profitabilnosti

Medju teoretičarima i analitičarima postoje nesuglasice oko toga da li su validno merilo profitabilnosti i stoga fokus fundamentalne analize zapravo prilivi novca ili profit. Isto tako, polemika oko toga da li pri proceni budućeg poslovanja kompanije treba posmatrati profit ili protok novca rezultovala je pojavljivanjem dva pristupa u proceni vrednosti akcija. Naime, sledbenici prvog pristupa smatraju da je najbolji pokazatelj profitabilnost i poslovanja kompanije upravo profit, odnosno pokazatelji bilansa

7 primer je navođen u finansijskoj literature u više izvora

uspeha, što je pristup koji je obradjen u ovom radu. S druge strane, medjutim postoji pristup prema kome je bilans novčanih tokova jedini pouzdan finansijski izveštaj, pa su tako i novčani tokovi jedini pouzdan indikator profitabilnosti.

Analitičari u MarketBeaters-u, npr, zanemaruju bilans stanja i bilans uspeha jer su ovi finansijski izveštaji podložni "friziranju" i korekciji bilansnih pozicija u cilju iskazivanja što povoljnijeg rezultata, što je poznato i pod nazivom "kreativno" računovodstvo (engl. *shenanigans*). Neki od poteza "kreativnih" računovodja su:

- prevremeno bilansiranje prihoda (bilansiranje isporuke pre nego što je prodaja izvršena)
- bilansiranje fiktivnih prihoda (bilansiranje refundiranih sredstava od dobavljača kao prihod)
- odlaganje tekućih troškova za budući period (spora amortizacija, neotpisivanje bezvredne imovine)
- neiskazivanje svih obaveza (neiskazivanje očekivanih ili preuzetih obaveza)

Osim toga, kompanije "naduvavaju"svoj profit tvrdnjom da će penzioni fond zaraditi više nego što je očekivano (IBM je objavio da je profit od njegovog penzionog fonda $4.2 mlrd, iako je fond ostvario gubitak od $2.4 mlrd.). Pored toga, kompanije iz obračuna profita isključuju trošak opcija na akcije koje smanjuju vrednost akcija jer ih "razvodnjavaju" (Yahoo je objavio da je ostvaren profit od $71milion, a da je ovaj trošak uključen u obračun profita, Yahoo bi ostvario gubitak od čak $1.3 mlrd.).

"Kreativno računovodstvo, kao što se iz primera vidi, čini kompaniju mnogo uspešnijom nego što zapravo jeste. Bilans novčanih tokova, medjutim, za razliku od profita, pruža mnogo realniju sliku o poslovanju kompanije jer novčani tokovi predstavljaju iznos neto iznos gotovine koja ulazi i izlazi iz kompanije i nisu podložni prepravljanju i manipulacijama."[8]

P/E Koeficijent (odnos cene i zarade po akciji)

P/E koeficijent (*Price/Earnings Ratio*) ili odnos cena-zarada jednak je odnosu izmedju tržišne cene jedne akcije i zarade po akciji i najčešće je korišćen pokazatelj odnosa izmedju tržišne cene akcija i profita kompanije.

Primera radi, ukoliko je trenutna cena akcije jedne kompanije na berzi 120 dinara, a profit koji je kompanija ostvarila po akciji 10 dinara, P/E koeficijent će biti 12. Ovakav odnos pokazuje da se za svaki dinar ostvarene zarade, na tržištu za akciju plaća 12 dinara. Medjutim, ovaj koeficijent se ne može posmatrati izolovano od ostalih faktora, naročito kad se u vidu ima to da su vrednosti ovog koeficijenta u pojedinim slučajevima vrlo visoke, a ponekad i apsurdno niske. U zavisnosti, naime, od stepena razvijenosti tržišta, industrijske grane kojoj kompanija pripada i tipa kompanije, zavisi i ovaj odnos.

8 izvor: www.marketbeatersvaluation.com

Slika 7.1. Kretanje PE racija u fazi rasta i pada tržišta



izvor: www.blogs.reuters.com

Slika pokazuje veliki pad PE racija tokom poslednje krize, što znači da su akcije na berzama generalno veoma pojeftinile. Nakon oporavka od marta 2009. godine, cene rastu, a sa njima i PE racio koji se vratio na nivo iz 2003. godine.

Pri analizi PE racija treba imati u vidu i stopu inflacije, jer ona obezvređuje prihode po akciji, pa pri poređenju prinosa investiranja u akcije sa drugim ulaganjima (strana valuta, nekretnine, druge HOV) treba imati u vidu i ovaj faktor, naročito u zemljama sa visokom inflacijom.

Tabela 7.2. Vrednost tržišnih pokazatelja po sektorima na Beogradskoj berzi 30.09.2008.[9]

Realni sektor	PE	PB	PS	ROA	ROE
Prehrambeni	**12,1**	**1,3**	**0,9**	**6.86%**	**11,1%**
Ostali prerađivački	**10,8**	**0,9**	**0,78**	**3,42%**	**8,48%**
Građevinski	**12,0**	**1,5**	**0,7**	**4,06%**	**12,89%**
Ostali sektori	**15,3**	1,00	0,61	2,91%	6,54%

Na razvijenim tržištima cena je odraz raspoloživih informacija o kompaniji, što rezultira formiranjem realne ravnotežne cene, i samim tim realnim odnosom cene i zarade. Na neefikasnim i nerazvijenim tržištima sreću se apsurdne vrednosti ovog koeficijenta. Nedostatak uravnotežene ponude i tražnje i nelikvidnost tržišta za posledicu ima nemogućnost formiranja realne cene akcija.

Visina P/E koeficijenta zavisi i od industrijske grane kojoj kompanija pripada. U farmaceutskoj industriji, npr., standardan odnos cene i zarade je od 20:1 do 25:1, dok je za industrijske grane sa velikim cikličnim fluktuacijama u poslovanju, kao što su crna metalurgija i automobilska industrija uobičajen P/E koeficijent 10:1.

9 Tržište akcija u Srbiji – analiza sektora i 100 kompanija sa Beogradske berze, Z. Jeremić i grupa autora, decembar 2008.

Još jedan važan faktor koji treba uzeti u obzir jeste vrednost akcije kompanije koja reflektuje *buduće zarade kompanije*, odnosno procenu budućeg kretanja cena njenih akcija. Tako su, npr, cene akcija tzv. dot-com kompanija i kompanija visoke tehnologije dostizale neverovatne visine, zajedno sa odnosom cena-zarada. Ove kompanije, naime, u trenutku kada su se njihove akcija prodavale po tako visokim cenama nisu ostvarivale visoke profite, već su investitori očekivali njihov brz rast i uspeh u budućnosti i zato toliko plaćali za njih. Tako je cena akcija IBM, npr, 60-tih godina bila 607$, a profit po akciji je iznosio 7,6$, pa je P/E koeficijent iznosio neverovatnih 80:1.

Prema studiji Nacionalnog biroa za ekonomska istraživanja (*National Bureau of Economic Research*), zaključak o odnosu cena-zarada kao fundamentalnom faktoru bi bio:

1. "odnosi cena-zarada pokazuju velike fluktuacije izmedju visokih i niskih tačaka u ciklusu životnog veka akcija
2. **postoje velike razlike izmedju odnosa cena i zarada zbog rastućeg značaja faktora** veličine kompanije, upravljanja, trenda zarada, finansijske moći i trenutne popularnosti."[10]

P/E koficijent ili odnos cena-zarada jedan je od najvažnijih i najviše korišćenih metoda fundamentalne analize za procenu vrednosti akcije. Ovaj odnos uspostavlja direktnu vezu izmedju trenutne tržišne cene akcije (koja na efikasnom tržištu odgovara unutrašnjoj vrednosti akcije) i zarade po akciji. Zarada po akciji se računa na bazi poslednjeg dostupnog finansijskog izveštaja. U praksi je to obično poslednji godišnji Završni račun. On se može računati i na bazi profita kompanije za tekuću godinu (najsvežiji dostupan podatak ili procena profita na kraju godine o strane investitora), odnosno

$$PE = \frac{P_o}{E_1}$$

S obzirom na to da je u ceni akcije sadržano očekivanje budućeg profita kompanije od strane investitora, ova procena se može testirati uvodjenjem "budućeg" ili "projektovanog" P/E koeficijenta koji predstavlja odnos izmedju trenutne tržišne cena akcije i procenjenog budućeg profita za sledeću, čak i godinu posle toga. Ukoliko je procena investitora o rastu budućeg profita dobra, "projektovani" P/E koeficijent bi trebalo da bude niži od tekućeg, jer je cena akcije u oba odnosa ista, dok je procenjeni budući profit veći od trenutnog.

P/B koeficijent (price to book – cena prema knjigovodstvenoj vrednosti akcije)

Knjigovodstvena vrednost kapitala po akciji dobija se kada se akcionarski kapital koji se vodi u pasivi bilansa kompanije podeli brojem akcija. PB racio je, dakle, cena akcije na tržištu podeljena sa knjigovodstvenom vrednošću po akciji. Knjigovodstvena

10 Phylipp S. Pierce: The Business One Irwin Handbook, prema dr Veroljub Dugalić: Cena akcija, str. 40.

vrednost je jednaka ukupnoj vrednosti investiranog kapitala u kompaniju, dok je tržišna vrednost akcije reflektuje očekivanja kupaca i prodavaca akcija kompanije na tržištu.

Tabela 7.3. Promena tržišne i knjigovodstvene vrednosti tokom vremena

	početna godina	1. godina	2.godina	3.godina	4.godina	5.godina
Tržišna vrednost (Market value)	10.399	11.335	12.355	13.467	14.679	16.000
Knjigovodstvena vrednost (Book value)	10.000	8.000	7.500	8.500	10.500	16.000
Goodwill	399	3.335	4.855	4.967	4.179	0
P/B Value	*1,04*	*1,42*	*1,65*	*1,58*	*1,40*	*1,00*

Izvor: Determining Value, R. Barker, s. 102

Šta pokazuje primer iz tabele?

- U početnoj godini PB racio je 1,04 jer je tržišna vrednost kompanije za oko 4% viša od knjigovodstvene. Tržišna vrednost dakle uključuje 4% očekivanog prinosa na investirani kapital i za toliko je ona veća od knjigovodstvene vrednosti kapitala.
- Vrednost kompanije na tržištu raste (što je iskazano kao rast goodwill-a) da bi četvrte godine dostigla 14.679 , a pete 16.000.
- Knjigovodstvena vrednost u prvoj godini pada zbog amortizacije mašina i opreme i niskog prinosa. Ona u narednim godinama raste usled rasta prinosa koji uvećavaju kapital, dok tržišna vrednost ne prati u istoj meri taj rast, pa PB racio na kraju godine ima vrednost jedan, jer se tržišna i knjigovodstvena vrednost izjednačavaju.

Primer ilustruje samo jednu od brojnih situacija na tržištu. Postoji, međutim, bitna razlika između PE racija i DY u odnosu na PB racio. PB racio izražava vrednost kompanije u odnosu na trošak investiranog kapitala, a ne u odnosu na profit i isplaćenu dividendu u odnosu na tržišnu cenu.[11]

EV (enterprice value)

Postoji više pokazatelja izvedenih kombinovanjem tržišne cene i tržišne vrednosti kompanije sa elementima iz bilansa kompanije. Neki od tih pokazatelja koriste se kod merdžera i akvizicija, ili u drugim okolnostima, kada treba uočiti neke specifične aspekte.

Enterprice value se najviše koristi kod određivanja cene pri preuzimanju i kupovini kompanije. Najčešće se koristi sledeća formula:

EV = tržišna kapitalizacija + ukupni dugovi - gotovina

11 Ovaj aspekt je veoma bitan kod analize tzv. shareholder value, vrednosti za akcionare, koja nije funkcija knjigovodstvene vrednosti na način kao što je to slučaj kod profita i dividende.

Primer:

Broj akcija kompanije XY: 1.000.000
Tekuća cena akcije na berzi: $10
Ukupan dug: $3.000.000
Ukupan keš: $2.000.000
EV = (1.000.000 x $10) + $2.000.000 – $3.000.000 = $9.000.000

Vrednost kompanije na tržištu meri se tržišnom kapitalizacijom, koja je u ovom slučaju 10 miliona USD. Međutim, za potencijalnog kupca je veoma bitno koliko gotovine (uključujući i brzo unovčive HOV od vrednosti) ima na računima kompanije, kao i kolike su njene obaveze i kakva je njihova dinamika dospeća. Dug i keš imaju značajan uticaj na vrednost kompanije, pa kompanija koja ima više keša, a manje obaveza, može biti skuplje plaćena od kompanije koja ima istu tržišnu kapitalizaciju, ali manje keša, a više obaveza. Tržište bi trebalo da vrednuje kroz cenu akcija ovu razliku, odnosno ona bi već trebala da bude izražena u ceni svake od ove dve kompanije na berzi, ali analitičari ipak ovim koeficijentom dobijaju korisnu dodatnu informaciju, koja ima posebnu vrednost pri preuzimanju kompanije, te se stoga EV često pridodaje ostalim multiplikatorima pri određivanju cene preuzimanja kompanije.

EV se najviše koristi (kao što se vidi u prikazanom izveštaju za 3 kompanije) za multiplikator kao broilac, gde je imenilac ukupan prihod ili EBITDA kompanije.

Najvažniji eksterni (makroekonomski) faktori

Ambijent u kojem posluje neka kompanija od odlučujuće je važnosti za njen uspeh koji se meri stabilnošću i visinom ostvarenog profita na tržištu. Velike svetske kompanije nastale su uglavnom u privredno i politički stabilnim zemljama koje su ostvarivale kontinuirani rast i poboljšavale svoje pozicije na svetskom tržištu. Visoka inflacija, devalvacije valuta, politička nestabilnost, neuređeni odnosi i nefunkcionisanje pravne države loš su privredno sistemski ambijent za poslovanje, što investitori uvek imaju u vidu, bilo da ulažu u kupovinu cele kompanije, ili u njene akcije. Stoga se fundamentalna analiza najčešće započinje analizom makroekonomskih faktora.

Kretanje bruto nacionalnog proizvoda

Iako se ne može definisati precizna korelacija izmedju kretanja cena akcija i bruto nacionalnog proizvoda, jer se uvek sa porastom BNP-a ne beleži i porast cena akcija, na duži rok ta zavisnost svakako postoji. Svi faktori koji deluju na makro nivou, kao što su kretanja monetarnih agregata, podaci o kretanju zaposlenosti, novčana primanja stanovništva, budžetska potrošnja, indirektno utiču na cene akcija.

Ne postoji, međutim, striktnu korelaciju izmedju bilo kog od ovih faktora i kretanja cena akcija.

Inflacija

U teoriji, cena akcija je u korelaciji sa kretanjem cena roba na tržištu. U inflatornim uslovima ili uslovima u kojima se inflacija predvidja tražnja za akcijama raste, jer se akcije smatraju zaštitom od inflacije zbog toga što se veruje da cene akcija i dividende prate rast cena roba. Dakle, inflacija utiče na porast cena akcija. Sličan je i uticaj kretanja deviznog kursa domaće valute.

Kamatne stope

Kamatne stope i cene akcija na tržištu su obrnuto proporcionalne. Naime, u slučaju rasta kamatnih stopa na tržištu, tražnja za akcijama, i samim tim promet kapitala na berzi će se značajno smanjiti zbog preusmeravanja sredstava ka bankarskom sektoru i njihovom oročavanju i štednji zbog sigurnosti ovakvog plasmana. Smanjen promet kapitala na berzi rezultovaće, logično, padom cena akcija. Pad kamatnih stopa će, s druge strane, destimulisati oročavanje sredstava u bankama zbog niskog prinosa i investitori će se okrenuti tržištu kapitala, što će uticati na porast cena akcija.

Visoke kamatne stope, pored toga, proizvode visoke troškove pozajmljivanja kapitala za kompanije kojima su zarade inače smanjene usled pada cena akcija, pa su mogućnosti za preduzetničko ulaganje kapitala znatno umanjene.

Ipak, postoji odstupanje od navedenog pravila usled psihološkog faktora, koga zagovaraju pristalice teorije poverenja. Tako je na američkom tržištu 1928. i 1929. godine, uprkos izuzetno visokim kamatnim stopama, promet akcijama i broj spekulativnih transakcija bio dotada nezabeležen, iako se, prema pravilu o divergentnom kretanju kamatnih stopa i cena akcija, moglo očekivati suprotno.[12]

Prihod od obveznica i drugih alternativnih finansijskih instrumenata

Prilikom donošenja odluke o ulaganju u kupovinu određene hartije od vrednosti investitori će sagledati prinose i rizike koje pojedine od njih nose na tržištu. Za ulaganje u akcije najkonkurent alternativni oblik ulaganja po prinosima i rizika su obveznice, pa je stoga prihod od obveznica takodje, faktor koji utiče na kretanje cena akcija. Ukoliko su prihodi od obveznica približni ili veći prihodima od akcija, investitori će u većoj meri ulagati u obveznice. Ovo iz razloga što su obveznice sigurnije odnosno povezane sa nižim stepenom rizika. U tom smislu postoji obrnuta srazmera izmedju prihoda od obveznica i cena akcija, slično kao i u slučaju kamatnih stopa. Naime, kada su prihodi od akcija veći od prihoda od obveznica, akcionari će ponovo ulagati u akcije, odnosno dodatni kapital koristiti za kupovinu akcija, dok će se, s druge strane, u slučaju viših prihoda od obveznica, okrenuti ka investiranju u ovaj instrument.

12 ova dešavanja su se završila krahom američke berze, poznatijim kao "Black Monday"

Ograničenja u primeni fundamentalne analize

- pored statističkih podataka koje fundamentalna analiza koristi, a koji se odnose konkretno na kompaniju, na vrednost akcije utiče i veliki broj eksternih faktora, kao što su ekonomski, politički i socijalni, koje je teško kvantifikovati
- teško je ispravno ponderisati faktore koji utiču na vrednost akcije
- podaci koje fundamentalni analitičari koriste su ponekad zastareli
- zbog "friziranih" finansijskih izveštaja, ili "kreativnog računovodstva" (tzv. *shenanigans*), iskazane bilansne pozicije na osnovu kojih se procenjuje uspešnost i buduće poslovanje kompanije mogu biti nepouzdane
- rezultat fundamentalne analize je validan samo za odredjeni vremenski period jer se fundamentalni faktori veoma brzo menjaju
- zanemaruje postojanje monopolskog uticaja na tržištu
- otkriće potcenjene akcije investitorima ne govori ništa o trenutku kada treba obaviti kupovinu: možda cena akcije pada već neko vreme i nastaviće da pada[13]

REZIME: faktori koji utiču na cenu akcija

Većina modernih teorija određivanja cene akcija bazira se na tome da je cena akcija ekvivalentna zbiru diskontovanih budućih dividendi po akciji. Buduće dividende po akciji za svaku godinu se diskontuju kamatnim stopama. Pošto dividende direktno zavise od visine ostvarenih profita dividendne teorije se praktično svode na predviđene buduće profite iz kojih se one plaćaju. To znači da cenu akcija u budućnosti presudno određuju dva najvažnija faktora: **budući profit i kretanje kamatnih stopa**. Ukoliko profit raste tada i procena cene akcije raste, jer će svaki diskontovani godišnji profit rasti. Ako, međutim, kamatne stope rastu, vrednost akcije će biti manja jer će diskontni faktor biti veći i budući profit će rezultirati u nižoj vrednosti akcije i obrnuto, ukoliko kamatne stope padaju vrednost akcije raste. Kamatne stope utiču i indirektno na vrednost akcija jer povećavaju troškove kompanija, što smanjuje njihov profit, naravno u zavisnosti od strukture njihovih obaveza i načina finansiranja. Tako na primer kompanije koje imaju jaku kapitalnu bazu i dobru likvidnost, mogu od rasta kamatnih stopa i profitirati, ukoliko slobodna novčana sredstva investiraju na finansijskom tržištu.

Uticaj drugih faktora na cenu akcije

Procena vrednosti kompanije koja je emitovala akcije (koja naravno uključuje perspektive ostvarivanja profita te kompanije, odnosno procenjeni budući profit kao ključnu kategoriju) je najvažnija na dugi rok. Na kraće rokove i za dnevna kretanja najvažniji je odnos ponude i tražnje za akcijom, koji, međutim, ne zavisi samo od procenjene

13 www.lambertganneducators.com

vrednosti kompanije, već i od niza drugih faktora kao što su psihološki faktori, događaji u okruženju i ukupan privredno politički ambijent. Cena akcije na tržištu ne određuje se, dakle, primenog različitih modela procene vrednosti kompanije, matematičkim formulama ni projekcijama, već samo gravitira oko njih, a dnevno se određuje na tržištu odnosom ponude i tražnje za akcijom, koji je rezultat i brojnih drugih faktora.

Cene akcija u ambijentu tržišta u nastajanju – primer Srbije

Šta modifikuje fer tržišnu cenu? Brojni su faktori kao : kvalitet tržišnih mehanizama, performanse tržišta, modeli prodaje akcija i preduzeća, monopol kupaca, pranje novca i premija koju je zato investitor spreman da plati.....

Kod procene vrednosti akcije treba imati u vidu važnost ponude i tražnje za konkretnom akcijom na tržištu, odnosno na berzi. Cena akcije na tržištu ne određuje se matematičkim formulama ni projekcijama već samo gravitira oko njih, a dnevno se određuje odnosom ponude i tražnje za akcijom. Cena akcije ima tendenciju rasta kada postoji veća tražnja nego ponuda i obrnuto. Berzanski indeksi rastu, dakle, kada je „više novca nego akcija"[14].

Odluke o kupovini i prodaji akcija nisu, međutim, rezultat samo racionalnih odluka mnogobrojnih dobro informisanih investitora, već su često rezultat psiholoških faktora kao što su glasine, pomodnost i ugledanje na druge, panika ili pohlepa. To značajno može modifikovati procene zasnovane na kretanju budućeg profita, kamatnih stopa i ukupnih perspektiva kompanije, kao i samog tržišta, tako da se dnevna cena akcije može bitno odvojiti od njene procenjene vrednosti pod uticajem već navedenih faktora. Stoga se može smatrati da su dnevne fluktuacije u korelaciji sa procenama vrednosti akcije samo posmatrano na duži rok i kao tendencija, a ne kao nešto što se može egzaktno predvideti.

Primeri berzanskih kriza to najbolje pokazuju. U berzanskim krahovima veliki broj vlasnika akcija prodao ih je u veoma kratkom roku, najčešće pod uticajem psiholoških faktora, odnosno pod dejstvom glasina o krahu koje izazivaju paniku tako da vlasnici akcija žele da ih što pre prodaju, što vodi do velikog pada cena. Takve situacije su, međutim, prilika i za zaradu jer se akcija može kupiti u tački kada joj je najniža vrednost, ali je, naravno pitanje kako odrediti taj momenat, jer je veoma delikatno proceniti kretanje cena akcije unapred. Najveće zarade na berzi moguće su ako se investitor ponaša suprotno psihologiji mase, pa kupuje akcije dok je za njima tražnja mala, a prodaje ih kada je euforija za njama na vrhuncu, pre nego što većina shvati da su akcije dostigle najvišu tačku, odnosno da su precenjene. Za investitora, odnosno njegovog analitičara, je važno da neku akciju koja je podcenjena otkrije pre većine drugih investitora, jer će jedino tada imati mogućnost da ostvari ekstra prinos do momenta kada njena cena ne počne brzo da raste jer su tu potcenjenost otkrili i mnogobrojni drugi analitičari i investitori.

14 što se šaljivim žargonom berzanskih posrednika opisuje kao slučaj kada je „more idiots than shares".

7.2. TEORIJA PONAŠANJA (BEHAVIORAL FINANCE)

Fundamentalnoj i tehničkoj analizi treba dodati još jednu metodu koja se zasniva na proučavanju psihologije učesnika natržištu kako bi objasnila anomalije u kretanju cena akcija na tržištu. Ovaj pravac u izučavanju investiranja na tržištu kapitala poznat je kao „Behavioral finance" i posebno je važan u periodima velikog i naglog rasta ili pada cena na tržištu. Moglo bi se reći da ponašanje investitora ima elemente i fundamentalne i tehničke analize cene akcija, pa ga moderna finansijska analiza uzima u obzir bez obzira kojoj bazičnoj metodi daje prioritet. Važnost ove komponente analize kretanja cene akcija pokazala se i u aktuelnoj ekonomskoj krizi, jer su investicione odluke od strane pojedinih investitora često bile u neskladu naročito sa fundamentalnim pokazateljima akcija pojedinih kompanija, ili pak sa realnim vrednovanjem ulaganja u određenu finansijsku aktivu. Tako su određene akcije kupovane i kada su svi pokazatelji govorili da su cene već „otišle u nebo", ili su u krizi prodavane za neverovatno nisku cenu iako se radilo o dobrim kompanijama.[15]

Ovakvo ponašanje stvara velike probleme upravo otvorenim investicionim fondovima koji su prinuđeni da prodaju akcije iz portfolija da bi isplatili ulagače, bez obzira da li smatraju da je to dobar potez ili ne. Oni, naravno, imaju izvestan manevarski prostor u upravljanju portfoliom kroz korišćenje kredita i sopstvenih sredstava da amortizuju udare, ali ako kriza potraje taj prostor iščezava.

Teoriju ponašanja i poverenje investitora u tržište treba uključiti i kao elemenat fundamentalne analize, jer se pokazalo da je ignorisanje ponašanja investitora pogrešno. Uz analize uticaja zarada na cene akcija, treba uzeti u obzir i bihevioristički momenat, odnosno ponašanje investitora na tržištu. Naime, prema teoriji poverenja, ključni faktor koji utiče na kretanje cena akcija je stepen poverenja (tačnije njegov porast ili pad) investitora u kretanje cene akcija i poslovanje kompanije. Na ovaj način, teorija poverenja objašnjava mnoge situacije i dešavanja na tržištu koje klasična teorija nije uspela da objasni. Naime, često se događalo da je stanje fundamentalnih uslova na tržištu veoma povoljno, što je trebalo da dovede do rasta cena akcija, a cene akcija su jednostavno padale, i obrnuto.

Povoljna kombinacija faktora koji utiču na zarade kompanija, a samim tim i na njihove cene na tržištu nije uvek imala pozitivno dejstvo, upravo zbog psihologije investitora. U literaturi se često navodi primer da je po završetku drugog svetskog rata uprkos sve većoj liberalizaciji američke ekonomije, padu kamatnih stopa i rastu privredne aktivnosti, Njujorška berza beležila ozbiljnu krizu usled pada poverenja investitora koji su poučeni iskustvom nakon prvog svetskog rata očekivali snažnu privrednu recesiju. Krajem 1946. god. Njujorška berza je doživela jednu od najozbiljnijih kriza nakon velikog kraha 1929. god. Što nije bilo u skladu sa realnim kretanjima fundamentalnih makro i mikro faktora.

15 ovakvo ponašanje bilo je možda najkarakterističnije za berzansku krizu internet kompanija „internet buble" od 2000 do 2002. godine. Akcije mnogih firmi su prvo kupovane i kada po enormno visokim cenama, a kada je usledio pad akcije i dobrih kompanija sa realno kvalitetnim biznisima su prodavane u bescenje. Tako je na primer cena akcija Yahoo 2002. godine pala na samo 7% vrednosti iako se radilo o jednoj od vodećih iz industrije.

S druge strane, početkom devedesetih godina prošloga veka kada su kamatne stope na američkom tržištu bile visoke kao nikad do tada, stopa nezaposlenosti u porastu i usled veoma jakog dolara spoljnotrgovinski deficit veoma visok, cene akcija su rasle bez obzira na ove fundamentalne faktore koji nisu ostvarivali nikakav uticaj. Investitori su imali optimističan stav u pogledu budućnosti tržišta akcija što je dovelo do rasta cena a ovakav trend se nastavio i narednih desetak godina kada je tržište zabeležilo rekordne stope rasta.

Ova dva suprotna primera najbolje ilustruju opravdanost postojanja teorije poverenja i stanovišta koje njene pristalice podržavaju, a to je da se ponašanje i reakcije investitora na tržištu često ne poklapaju sa fundamentalnim uslovima. Na osnovu ove teorije, ako postoji kritična masa investitora koji imaju optimističan stav u pogledu poslovanja neke kompanije ili fundamentalnih uslova na tržištu, kupovaće se akcije i cene će rasti. Ako su, medjutim, s druge strane, investitori pesimisti u vezi sa budućnošću neke kompanije, oni će svoje akcije prodavati, čak iako su fundamentalni pokazatelji vezani za poslovanje kompanije povoljni, i tako obarati njihovu cenu.

Klasični teoretičari se, dakle, prevashodno oslanjaju na egzaktne podatke, cifre i pokazatelje ali oni ne mogu uvek biti najpouzdanije sredstvo za prognozu kretanja cena akcija, i upravo je zbog toga potrebno u obzir uzeti i psihološki faktor, što čini suštinu teorije poverenja.

Tabela 7.4. Abeceda korišćenih pojmova u fundamentalnoj analizi

Accounts Payable	Depreciation	Net Profit Margin
Accounts Receivable	Derivatives-Hedging	Patents
Acid Ratio	Discounted Cash Flow	Price/Book Value
Assets - Current	Dividend	Price/Earnings
Assets - Fixed	Dividend Cover	PEG
Book Value	Earnings	Price/Sales
Brand	EBITDA	Product Placement
Business Cycle	Economic Growth	Regulations
Business Idea	Equity	R & D
Business Model	Equity Risk Premium	Revenues
Business Plan	Expenses Good Will	Sector
Capital Expenses	Gross Profit Margin	Stock Options
Cash Flow	Growth	Strategy
Cash on hand	Industry	Subscriber Growth
Current Ratio	Interest Cover	Subscribers
Customer Relationships	Investment	Supplier Relationships
Days Payable	Liabilities - Current	Taxes
Days Receivable	Liabilities - Long-term	Trademarks
Debt Structure	Market Growth	Weighted Average Cost of Capital
Debt:Equity Ratio	Market Share	

Izvor: www.stockscharts.com

Zadatak za vežbanje:

Kompanija „X" imala je

- neto profit od 4.000.000 evra,
- emitovano je 500. 000 akcija.
- poslednja cena akcije bila je 100 evra.
- knjigovodstvena vrednost akcionarskog kapitala kompanije 40.000.000 evra
- ukupnu aktivu 100.000.000 evra

Izračunati: (upisati formulu, uneti veličine i izračunati)

a. tržišnu kapitalizaciju kompanije
(500.000 akcija X 100 = 50.000.000 evra)
b. EPS (earnings per share, zarada po akciji)
EPS = 4.000.000 profita / 500.000 akcija = 8 evra zarade po akciji
c. P/E (price earnings ratio, odnos cene akcije i zarade po akciji)
P/E = 100 / 8 = 12,5
d. Book value per share (knjigovodstvena vrednost po akciji)
BV = 40.000.000 / 500.000 = 80 evra
(akcionarski kapital podeljen sa brojem akcija)
e. P/B (price to book – odnos cene akcije i knjigovodstvene vrednosti po akciji)
P/B = 100/80 = 1,25 ili
50.000.000 tržišna kapitalizacija prema 40.000.000 knjigovodstvena vrednost = 1,25
f. ROE (return on equity - prinos na kapital)
ROE = 4.000.000 profita/ 40.000.000 akcionarskog kapitala = 10%
g. ROA (return on assets, prinos na aktivu) = 4.000.000/ 100.000.000 = 4%

Izračunati iste veličine ukoliko cena akcije na tržištu sa 100 evra padne na 50 evra, a ostali parametri ostanu isti.

Na koje pokazatelje će uticati pad cene akcije? Kako pad cene utiče na odnos vrednosti kompanije na tržištu prema knjigovodstvenoj vrednosti? Kako se menja odnos PE i PB? Da li veća vrednost PB od PE pokazuje pogoršanje poslovnih performansi i tržišne perspektive kompanije. Da li to znači da je njena tržišna vrednost ispod vrednosti uloženog kapitala?



Testovi za proveru znanja

- Šta je fundamentalna analiza?
- Koje elemente analizira na makro a koje na mikro nivou?
- Koji su najpoznatiji pokazatelji koji se koriste u fundamentalnoj analizi? Objasniti svaki od njih pojedinačno, kao i odnos između njih.
- Šta pokazuje PE, a šta PB racio?
- Šta indicira PB racio koji je manji od 1?
- Kako se kreće PE racio u krizi, a kako u prosperitetu?
- Kakav je uticaj isplate dividende na cenu akcija i kako se nazivaju kompanije koje imaju dugu istoriju isplate dividendi? Navesti najpoznatije.
- Kakva je razlika između korišćenja profita i korišćenja gotovinskog toka pri analizi? Koja od ovih kategorija je podložnija „kozmetičkom računovodstvu"?
- Koja su ograničenja fundamentalne analize?
- Objasnite šta je teorija ponašanja.

TEHNIČKA ANALIZA



Nakon ovog poglavlja trebalo bi da razumete:

- ⇨ Šta je tehnička analiza?
- ⇨ Koja je razlika između fundamentalne i tehničke analize i zbog čega treba koristiti obe?
- ⇨ Koje su osnovne pretpostavke za korišćenje tehničke analize?
- ⇨ Koje su osnovne forme čartova i paterna koje se koriste?
- ⇨ Gde se sve može koristiti tehnička analiza?



Preporučeni web sajtovi:

www.chartpatterns.com
www.stockcharts.com
www.investopedia.com
www.stocktrader.org.uk
www.technicalanalysis
www.tradersfloor.com

Tehnička analiza predstavlja proučavanje cena i predviđanje njihovog kretanja korišćenjem grafikona kao primarnog sredstva. Tehnički analitičari promenu cena akcija vide kao posledicu zbivanja na samom tržištu. Na osnovu ponašanja tržišnih učesnika u prošlosti predviđa se njihovo ponašanje u budućnosti. Tehničari ne negiraju uticaj fundamentalnih faktora na cene akcija, ali napor za proučavanje ovih faktora smatraju suvišnim, što zbog velikog broja ovih faktora, što zbog pretpostavke da je sama analiza cena iz prošlosti u kojoj se odražava delovanje ovih faktora dovoljna za predviđanje budućih tržišnih vrednosti. **Tehnička analiza je, dakle, način vrednovanja finansijskog instrumenta analizom statistički generisanih tržišnih aktivnosti kao što su istorijske cene i obimi trgovanja, koji se izražavaju kroz grfikone (čartove, pa se ova analiza često naziva i *čartizam*).**

Tehnička analiza predstavlja suprotnost fundamentalnoj. Ona se u celosti bazira na proučavanju trendova na finansijskom tržištu i obuhvata obim trgovanja i cene akcija. Pri tome se polazi od pretpostavke da se na osnovu istorijskog kretanja obima i cena mogu predvideti buduća kretanja na tržištu.

Koreni tehničke analize vode poreklo od Dauove teorije (Dow theory) koju je razvio Čarls Dau (Charls Dow) na prelazu XIX i XX veka. Ova teorija rezultat je serije njegovih članaka objavljenih u časopisu "The Wall Street Journal" između 1900. i 1902. godine. Dauova teorija originalno je bila fokusirana na korišćenje opštih trendova kretanja tržišta akcija kao barometra za opšte uslove poslovanja. Ona nije u početku bila smišljena za predviđanje cena akcija. Međutim, dalji radovi su se fokusirali uglavnom na ovoj upotrebnoj svrsi teorije. Danas, kada se govori o tehničkoj analizi, većina stručnjaka radove Čarlsa Daua vidi kao glavnu teorijsku podlogu ovog načina prognoziranja cena akcija.[1]

Tehnička analiza se zasniva na tri sledeće pretpostavke:

- delovanje tržišta sve svodi na pravu meru,
- cene se kreću u trendovima i
- istorija se ponavlja.

"Tehničari", dakle, smatraju da nije potrebno proučavati sve faktore koji utiču na cenu akcije, već je jedino potrebno na osnovu kretanja cene akcije u prošlosti izvesti zaključke o kretanju u budućnosti. Na osnovu ovoga moglo bi se zaključiti da tehničari indirektno analiziraju fundamentalne faktore i većina njih ne bi sporila njihov značaj.

1 www.investopedia.com, www.technicalanalyses.com, www.stockchart.com

Druga pretpostavka tehničke analize jeste koncept **trenda** koji kaže da se cene akcija kreću u trendovima. Glavna aktivnost tehničara, koja se sastoji od izrade raznovrsnih grafikona, ima za cilj da se *identifikuju trendovi u prvim fazama razvoja kako bi se u narednom periodu trgovanje obavljalo u skladu sa tim trendom*. Dakle, tehnički analitičari svoje ponašanje na tržištu baziraju na pronalaženju trenda i njegovom praćenju. Ova postavka u vezi sa trendom ima i svoj nastavak a to je da je verovatnije da će se trend nastaviti u istom smeru nego da će da se preokrene. To znači da tehničari slede trend kretanja akcija sve dok ne uvide znakove promene trenda.

Šabloni koji predstavljaju kretanja cena akcija u prošlosti, po tehničkoj analizi, trebali bi svoje kretanje da nastave i u budućnosti. Oblici kretanja koji su nastali tokom istorijskog razvoja finansijskog tržišta odražavaju psihologiju tržišta i smatra se da ako su dobro funkcionisali u prošlosti nastaviće da funkcionišu i u budućnosti. Tokom istorijskog razvoja finansijskog tržišta mogu se izdvojiti višemesečni pa i višegodišnji periodi kada je tržište registrovalo trendove rasta (bull market - tržište bikova) i trendove pada (bear market – tržište medveda) i oni se kontinuirano smenjuju i u novijoj istoriji finansijskog tržišta.

8.1. RAZLIKA IZMEĐU FUNDAMENTALNE I TEHNIČKE ANALIZE

Da bi investitor mogao da donese ispravnu i racionalnu odluku o tome koje akcije i u kom trenutku treba da kupi, a po kupovini, i da li i kad da ih proda, zadrži ili kupi još, neophodno je da ima relevantne informacije o privredi zemlje i tržištu, industrijskoj grani u kojoj kompanija posluje i poslovanju same kompanije, kao i proceni budućeg kretanja akcija kompanije. Ove informacije ulagač može dobiti samo na osnovu analize, odnosno procene vrednosti akcija, koja može odgovoriti na pitanje da li je akcija potcenjena ili precenjena, i na pitanje koje je usko povezano sa prethodnim a to je pitanje budućeg kretanja cene akcije. Danas na hiljade investitora traga za odgovorima na ova pitanja, što je i uslovilo potrebu za pojavljivanjem velikog broja stručnjaka koji se bave ovom problematikom.

Na tržištu postoje dva preovladjujuća metoda za procenu kretanja cene akcije, a to su **fundamentalna** i **tehnička** analiza.

Fundamentalna analiza zasnovana je prevashodno na izveštajima o poslovanju kompanije i podrazumeva analizu poslovanja kompanije da bi se utvrdilo njeno ekonomsko stanje. Pri tome se pored internih faktora koji objašnjavaju poslovanje kompanije, analiziraju i eksterni – makroekonomski faktori, odnosno ambijent u kojem ta kompanija posluje.

Tehnička analiza je, s druge strane, metod koji proučavanjem statističkih podataka koji se odnose na tržište, vrši procenu vrednosti akcije. **Za razliku od fundamentalne analize, tehnička analiza pri određivanju vrednosti akcije u obzir ne uzima finansijske izveštaje, već trendove na tržištu radi utvrdjivanja ponašanja investitora,**

i na osnovu toga pravila po kojima se cene akcija "ponašaju". Dok se pri fundamentalnom analiziranju, proučavaju bilansi i drugi finansijski izveštaji i pokazatelji, tehnički analitičari posmatraju tabele, koeficijente i grafikone. Fokus tehničke analize je na pronalaženju i identifikovanju pravilnosti u kretanju cena i obima trgovanja akcijama na tržištu, na osnovu čega se odredjuje smer kretanja cene akcije, što otvara mogućnost za ostvarivanje profita prodajom, odnosno kupovinom u pravom trenutku. Prema ovom modelu se, dakle, kretanje cene akcije u budućnosti prognozira na osnovu kretanja cene u prošlosti i ponašanja tržišnih učesnika.

Razlika izmedju ove dve vrste analize godinama otvara debate oko toga koji je od dva načina procene kretanja cene akcija bolji i efikasniji. Zagovornici fundamentalne analize zastupaju stanovište da je jedini pravi način procene kretanja cene akcija analiza faktora koji direktno ili indirektno utiču na kompaniju i pokazatelja koji se odnose na poslovanje kompanije, a proučavanjem finansijskih izveštaja. Tehnički analitičari, pak, smatraju da je jedini ispravan metod proučavanje kretanja akcija na tržištu i utvrdjivanje pravilnosti u njihovom kretanju, analiziranjem grafika i statističkih podataka. Ova dva metoda, medjutim, upravo zbog različitog načina analize, treba koristiti zajedno.

Danas, medjutim, mnogi investitori shvataju značaj i fundamentalne i tehničke analize i koriste i jednu i drugu da bi dobili što celovitiju sliku o vrednosti akcija i kretanju njenih cena na tržištu. Bez obzira na strategiju koju primenjuje, za investitora su korisne kako informacije o trendovima na tržištu koje pruža tehnička analiza tako i osnovni pokazatelji poslovanja kompanije koje pruža fundamentalna analiza.

Ako ste "dugoročni investitor" koji želi da uloži u kompaniju sa reputacijom, potencijalom za rast i visokim prihodima, fundamentalna analiza je korisnija za vas.

Ako ste "kratkoročni" investitor koji želi da uloži u kompaniju koja je "na ivici" da bude otkrivena, fundamentalna analiza će vam pomoći.

Ako ste "dugoročni" investitor koji nije zainteresovan za detaljne podatke o kompaniji jer formirate diversifikovani portfolio da biste smanjili rizik, ili ste "kratkoročni" investitor koji čeka promenu ponašanja ostalih investitora na tržištu, treba da se okrenete tehničkoj analizi.[2]"

8.2. GRAFIKONI

Grafikoni predstavljaju osnovno sredstvo tehničke analize. Svi oni koji žele primenom metoda tehničke analize da predvide kretanje cena akcija ili deviznih kurseva u budućnosti neophodno je da imaju pred sobom grafikone kretanja cena u prošlosti.

Grafikoni se konstruišu u koordinatnom sistemu gde se na x - osi nanose vremenski intervali, dok se na "y"- osi nanose vrednosti cena akcija (cena akcija je takodje kurs akcije) ili deviznog kursa. Za svaki vremenski interval postoje četiri karateristične vrednosti kursa. To su: kurs otvaranja, kurs zatvaranja, najviši kurs u toku intervala i najniži kurs u toku intervala.

2 izvor:www.ameritrade.com

U zavisnosti od načina prikazivanja četiri karakeristične vrednosti kursa u toku intervala postoje **tri vrste grafikona koje se koriste u prikazu trgovanja: linijski, bar i sveća grafikoni.**

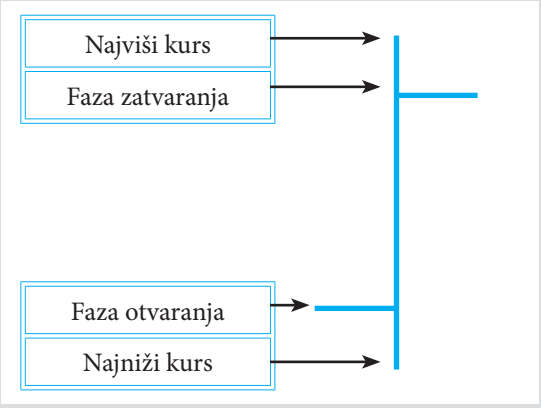
8.2.1. Linijski grafikoni

Linijski grafikoni se dobijaju na taj način što se u koordinatnom sistemu za svaki interval vremena nanosi kurs zatvaranja. Spajanjem tačaka nanešenih u koordinatni sistem se dobija linijski grafikon. Retko se koriste u aktivnom trgovanju. Mnogo češće se upotrebljavaju bar grafikoni i sveća grafikoni.

8.2.2. Bar grafikoni

Bar grafikoni predstavljaju potpuniji način prikaza kretanja deviznih kurseva. Bar grafikoni su sačinjeni od bar grafova. Svaki pojedinačni interval je predstavljen bar grafom.

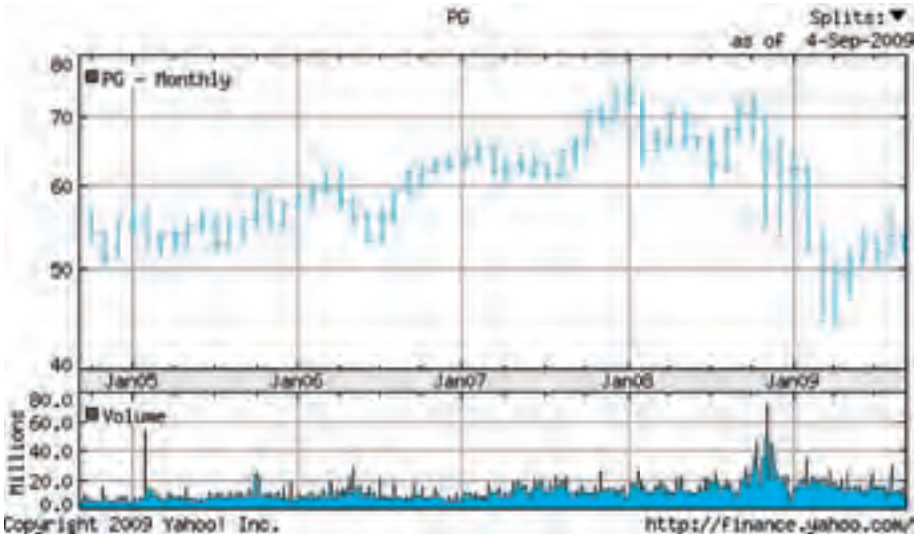
Slika 8.1. Objašnjenje bar grafikona



Bar graf je vertikalna linija sa dve horizontalne linije sa leve i desne strane. Vrh vertikalne linije predstavlja najvišu vrednost kursa ili cene akcije u toku intervala – najviši kurs (cenu), dno vertikalne linije predstavlja najnižu vrednost kursa (cenu) u toku intervala – najniži kurs, horizontalna linija je sa leve strane predstavlja vrednost kursa na početku perioda – kurs otvaranja, dok linija sa leve strane predstavlja vrednost kursa na kraju perioda – kurs zatvaranja. Sa slike se uočava da su sve četiri karakteristične vrednosti kursa u određenom periodu predstavljene bar grafom.

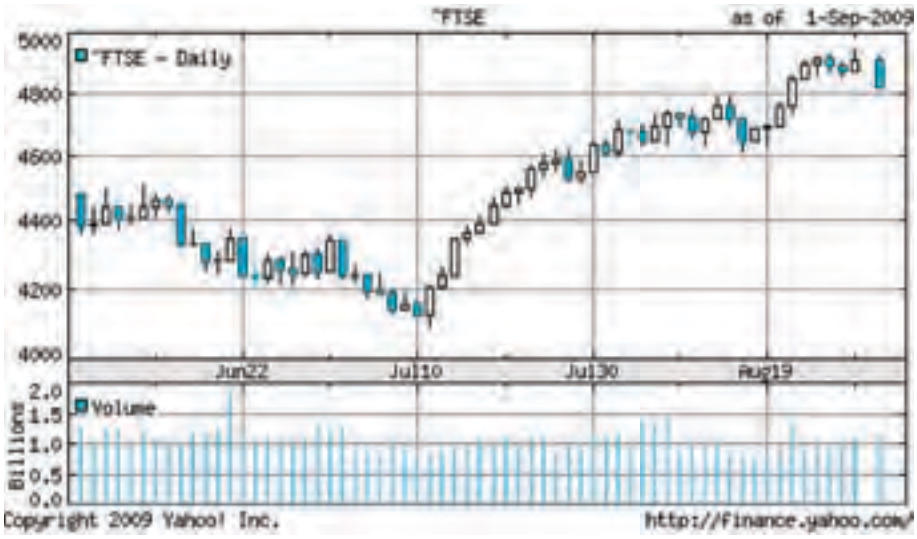
Bar grafikon se dobija kada se više sukcesivnih intervala predstave bar grafovima.

Slika 8.2. Proctor&Gemble / Ilustracija bar grafikona



8.2.3. Candlestick (sveća) grafikoni

Slika 8.3. Sveća grafikoni: Kretanje indexa FTSE jun- septembar 2009.



Sveća grafikon , kao i bar grafikon, prikazuje sve četiri karakteristične vrednosti kursa za određeni interval. Razlika u odnosu na bar grafove je u tome što se raspon izmedu kursa otvaranja i kursa zatvaranja predstavlja pravougaonikom. Pravougaonik predstavlja telo sveća grafa. Ukoliko je kurs na početku intervala viši u odnosu na kurs

na kraju intervala telo se boji belom bojom. Ukoliko je kurs na kraju intervala viši u odnosu na kurs na početku intervala telo se boji crnom bojom i označava da je kurs opadao u toku intervala. Podelu boja na crnu i belu treba shvatiti uslovno, pošto danas moderne platforme za trgovanje pružaju mogućnost podešavanje boja po sopstvenom izboru.

8.3. GRAFIKONI KOJI IZRAŽAVAJU TREND

Trend predstavlja glavni elemenat tehničke analize. Smisao tehničke analize i jeste u tome da identifikuje trend, da predvidi njegovu dužinu i da predvidi momenat njegovog okretanja.

Trend predstavlja pravac kretanja tržišta. Kursevi se sa jednog nivoa na drugi ne kreću pravolinijski već uz manje ili veće oscilacije tj. u trendovima. Postoji rastući i opadajući trend.

8.3.1. Primeri rastućeg i opadajućeg trenda

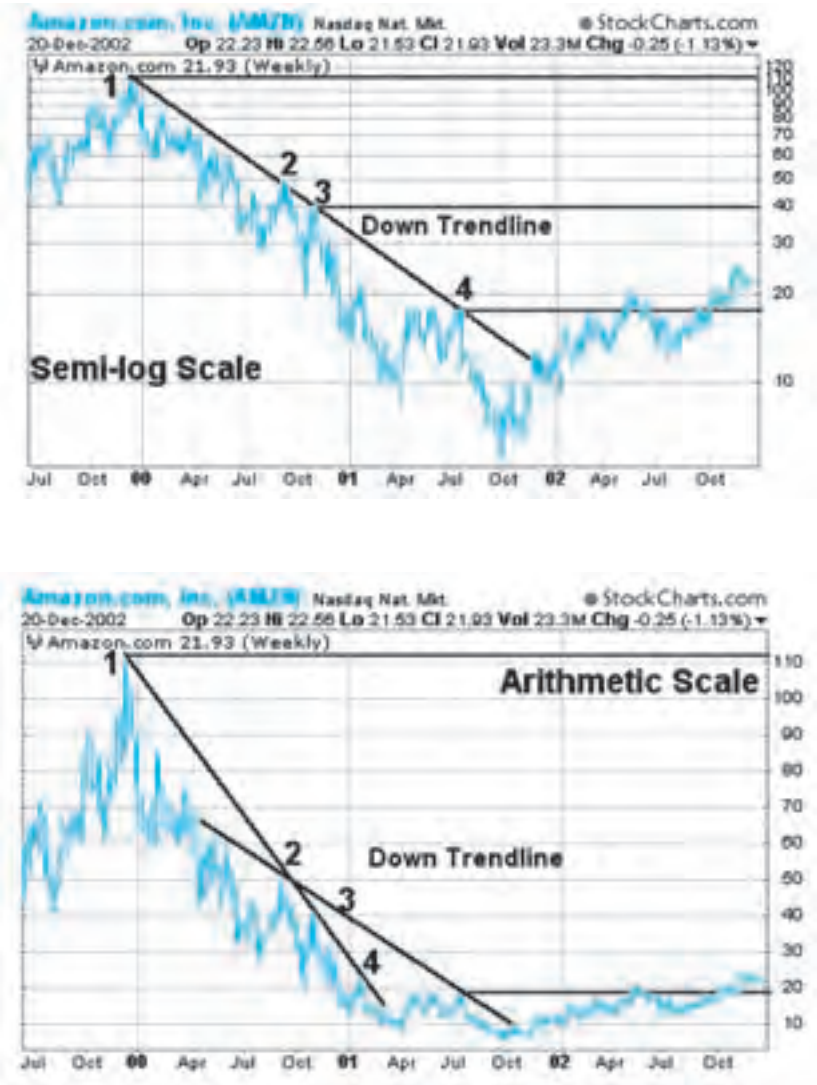
Najkarakterističniji period za uzlazni dugoročni trend cene akcija bile su devedesete godine, kada su indexi akcija imali trend konstantog rasta.

Slika 8.4. Dugoročni uzlazni trend



Trend linija koja spaja dna više talasa na grafikonu i usmerena je na gore potvrduje trend i predstavlja rastuću trend liniju (up trend line) Rastuća trend linija predstavlja osnov trgovanja na rastućem trendu. Dodir trend linije je potencijalno dobar ulaz u long pozicije. Ukoliko bi kurs na grafikonu pao ispod rastuće trend linije (probio trend liniju) to bi označavalo kraj rastućem trendu.

Slika 8.5. Primeri opadajućeg trenda (down trend line)

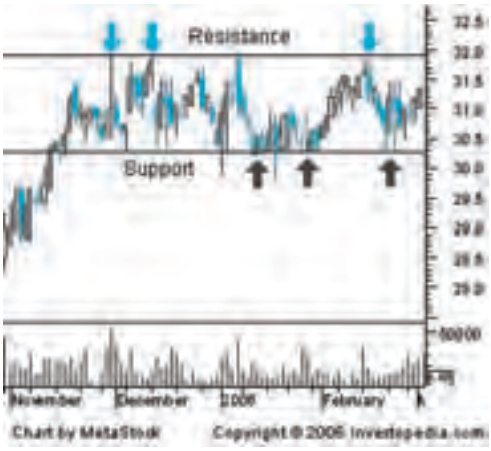


Kod opadajućeg trenda se povlači linija koja spaja vrhove talasa na grafikonu. Ona predstavlja opadajuću trend liniju (down trend line). Slična je situacija kao i sa rastućom trend linijom, samo što bi dodiri opadajuće trend linije predstavljali dobre ulaze u kratke „šort" pozicije. Probijanje ove trend linije bi najavilo nastanak rastućeg trenda. Trend je toliko bitan da se često citira rečenica:

„Trend je vaš jedini prijatelj na tržištu i nikada ne trgujte suprotno trendu". Naravno, predviđanje promena trenda i dobar tajming „ulaska i izlaska" iz pozicije su najvažniji.

8.3.2. Linija podrške i otpora

Slika 8.6. Support and Resistance (linije podrške i otpora)



Linije podrške – cena na kojoj se zaustavlja pad cene akcije i linija otpora – cena na kojoj se raustavlja trend rasta. Ove linije su važne jer se može desiti da, na primer, akcija bude prodata u poziciji kada je dostigla liniju oslonca, pa prodavcu ostaje samo da posmatra kako cene rastu i obrnuto, ako kupi akciju na liniji otpora, posmatraće ubrzo njen pad.

8.3.3. Linija kanala

Slika 8.7. Microsoft Corp. - primer kanala linija



Često se dešava kako na rastućem tako i na opadajućem trendu da se kursevi kreću izmedu paralelnih linija. Takvo kretanje predstavlja kretanje u kanalu. Kretanje u kanalu pruža osnov potencijalno pozitivnih transakcija na forex tržištu. Svaki dodoir linija kanala pruža mogućnost profitabilnog ulaska.

8.3.4. Linija oslonca

Slika 8.8. Linija oslonca (Microsoft Corp.)

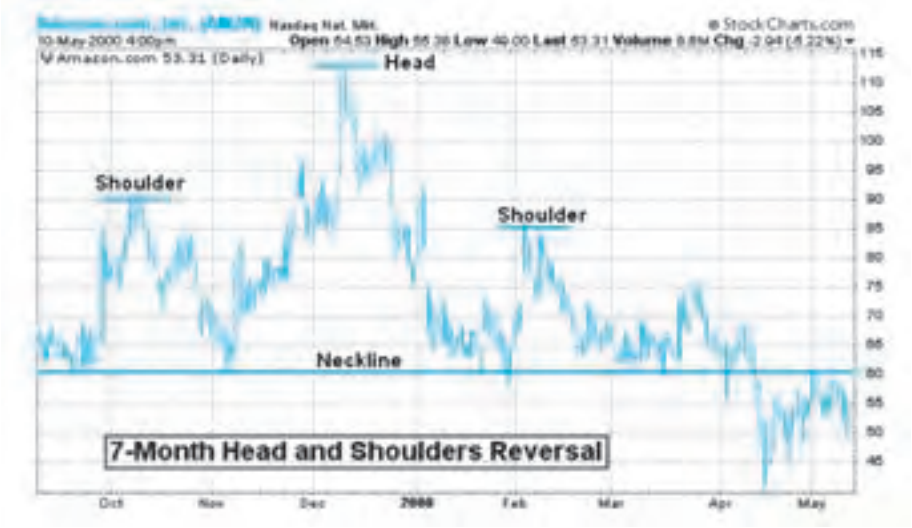


Pad kurseva se ponekad zaustavljaja više puta na istom nivou. Taj nivo se naziva nivo oslonca a linija povučena na nivou oslonca je linija oslonca (support line). Dodir linije oslonca na grafikonu kretanja kursa predstavlja momenat kada dileri zauzimaju long pozicije ukoliko se tržište odbije od linije oslonca, odnosno šort ukoliko tržište probije liniju oslonca tj. kurs se formira ispod nivoa oslonca. Ukoliko se kurs formira ispod linije oslonca kaže se da je linija oslonca probijena.

8.3.5. Grafikon glava-rame (head and shoulders)

Formacija glava-rame (head and shoulders) označava kraj rastućeg i nastanak opadajućeg trenda. Formaciju sačinjavaju desno rame, glava, levo rame i linija ogrlica ili neckline – linija koja spaja dna dva ramena. Momenat kad se probije linija ogrlica predstavlja momenat završetka rastućeg trenda i nastanak opadajućeg trenda.

Slika 8.9. Grafikon glava – rame, primer Amazon



8.3.6. Zastavica

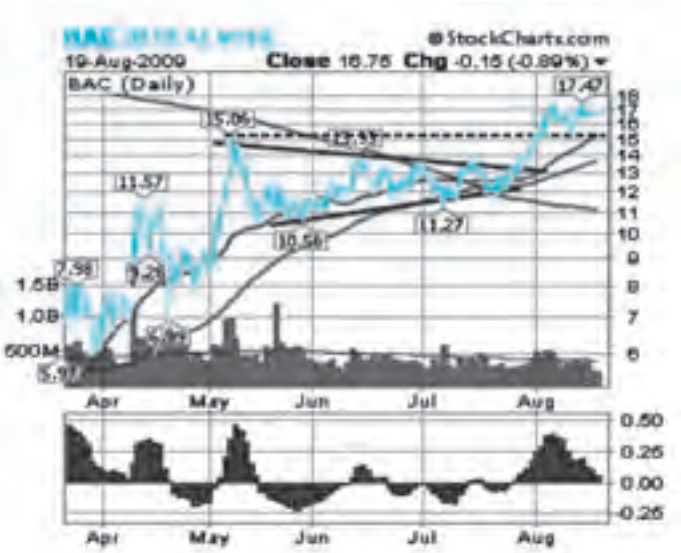
Slika 8.10. Zastavica (Flag)



Pored formacija trouglova postoje i formacije zastavice koje označavaju nastavak trenda. Postoje dva oblika formacije zastavice. Formacija se pojavljuje i na rastućem i na opadjućem trendu. Formacija se pojavljuje nakon jakih pokreta kurseva, bilo izraženog pada bilo rasta kursa (na slici je prikazan primer jakog pada kursa nakon čega se formira zastavica), nakon čega se tržište zaustavlja u vidu kanala. Tržište se vraća unazad u vidu kanala i probijanjem linije kanala u pravcu trenda nastaje novi talas kretanja u pravcu trenda. U primeru je nakon jakog pada kurs počeo da raste u kanalu, nakon čega je probijanjem donje linije kanala kurs počeo ponovo da opada. Zastavice se obično formiraju na sredini trenda.

Prilog

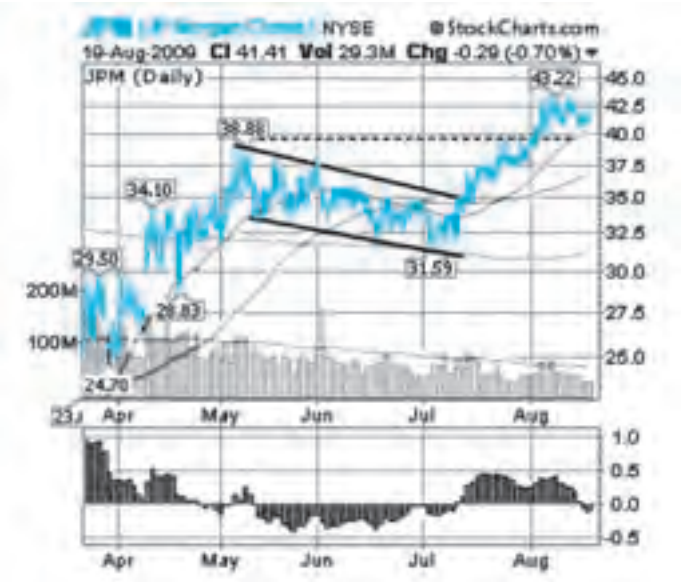
Oporavak cena akcija Bank of America i JPMorgan Chase



(NYSE: BAC)

Većina akcija banaka na berzama od maja do avgusta ušla je u stabilan trend rasta što pokazuje oblik trougla. Analitičari tumače ovakvo kretanje kao trend rasta predviđajući da će akcije ostati u zoni "bull marketa" i ako dođe do kratkoročnog pada cena.

Akcije Bank of America Corporation, na bazi analize trenda, pokazuju da su ušle u zonu rasta. Rastom iznad 15 USD akcija je postavila novu "high" poziciju i pomerila "lows" poziciju naviše. To znači, po tumačenju analitičara, da je došlo do kratkotrajnog pada cena.



(NYSE: JPM)

JP Morgan Chase and Co takođe je ostvarila rast do novog makcimuma. Jasno se ispoljio oblik konsolidacije cena tipa "klin" tokom i akcija je bila u konstantnom rastu tokom avgusta. Zo pokazuje da je akcija ušla u "bullish" fazu, fau rasta.

Trend rasta cena akcija u posmatranom periodu potvrđuje i opšti Indeks finansijskog sektora, koji je takođe ostvariop rast.

DJ Financial Index

Oporavak indexa uz otpor daljem rastu cena



8.4. TEHNIČKI INDIKATORI

Tehnička analiza koristi različite matematičke modele ili formule kako bi prikazala određene aspekte kretanja cene. Ovi modeli se nazivaju *tehnički indikatori* ili samo *indikatori*. Cilj korišćenja indikatora je da preciznije utvrdimo trenutni i nastajući trend kao i tačke promene trenda, kako bi povećali profitabilnost naših investicija na berzi i smanjili potencijalne gubitke.

- Indikatori trenda ili pokretni proseci (*moving averages*) i
- Indikatori momenta ili oscilatori (*oscillators*).

Prvi su poznatiji kao indikatori kašnjenja (*lagging indicators*), dok su drugi poznatiji kao vodeći indikatori (*leading indicators*).

8.4.1. Pokretni proseci – Moving Averages

Pokretni prosek (MA) je indikator koji pokazuje srednju vrednost cene akcije u toku određenog vremenskog perioda, i dobija se kada saberemo sve cene u tom periodu i taj iznos podelimo sa brojem dana u kojem želimo izvršiti merenje. Najčešće se koriste obični i eksponencijalni pokretni proseci i mogu se izračunati za cenu otvaranja, najvišu, najnižu ili cenu zatvaranja; zatim za obim trgovanja ili za neki drugi indikator. Nije neobično da se izračunava i pokretni prosek nekog drugog pokretnog proseka.

Primer Intel, presek pokretnih proseka kao znak ulaska u "bull market"



Slika pokazuje ulazak cene akcije Intela u „bull" market. Između cene od 17 USD i 18,93 postoji praznina „gap", pa se može očekivati pad cene nazad na 17 USD. Stoga bi pre kupovine akcije, prema tehničkoj analizi, trebalo sačekati konsolidaciju cene.

Pokretni proseci se, kao i drugi elementi tehničke analize, pored predviđanja kretanja cene akcije koriste i za trgovanje valutama – FOREX, zlato, naftu i sve oblike berzanskog trgovanja koji se odvijaju kontinuirano i gde tržište ima dovoljnu likvidnost.

Tabela 8.1. Korišćenje pokretnih proseka za predviđanje cena

Symbol	Type	5 Minutes	15 Minutes	Hourly	Daily
EUR/USD 1.2924	Moving Averages:	Buy	Buy	Strong Buy	Strong Buy
	Indicators:	Buy	Strong Buy	Strong Buy	Sell
	Summary:	**Buy**	**Strong Buy**	**Strong Buy**	Neutral
GBP/USD 1.6146	Moving Averages:	Neutral	Sell	Sell	Buy
	Indicators:	Neutral	Strong Sell	Sell	Strong Sell
	Summary:	**Neutral**	**Strong Sell**	**Sell**	**Neutral**
US 30 13515.11	Moving Averages:	Neutral	Sell	Buy	Strong Buy
	Indicators:	Strong Sell	Sell	Strong Buy	Buy
	Summary:	**Sell**	**Sell**	**Strong Buy**	**Strong Buy**
DAX 7350.00	Moving Averages:	Sell	Buy	Buy	Strong Buy
	Indicators:	Strong Sell	Strong Sell	Strong Buy	Buy
	Summary:	**Strong Sell**	**Neutral**	**Strong Buy**	**Strong Buy**
Gold 1777.15	Moving Averages:	Strong Sell	Strong Sell	Neutral	Strong Buy
	Indicators:	Strong Sell	Strong Sell	Sell	Strong Buy
	Summary:	**Strong Sell**	**Strong Sell**	**Neutral**	**Strong Buy**
Crude Oil 92.72	Moving Averages:	Buy	Buy	Strong Buy	Sell
	Indicators:	Buy	Buy	Strong Buy	Sell
	Summary:	**Buy**	**Buy**	**Strong Buy**	**Sell**

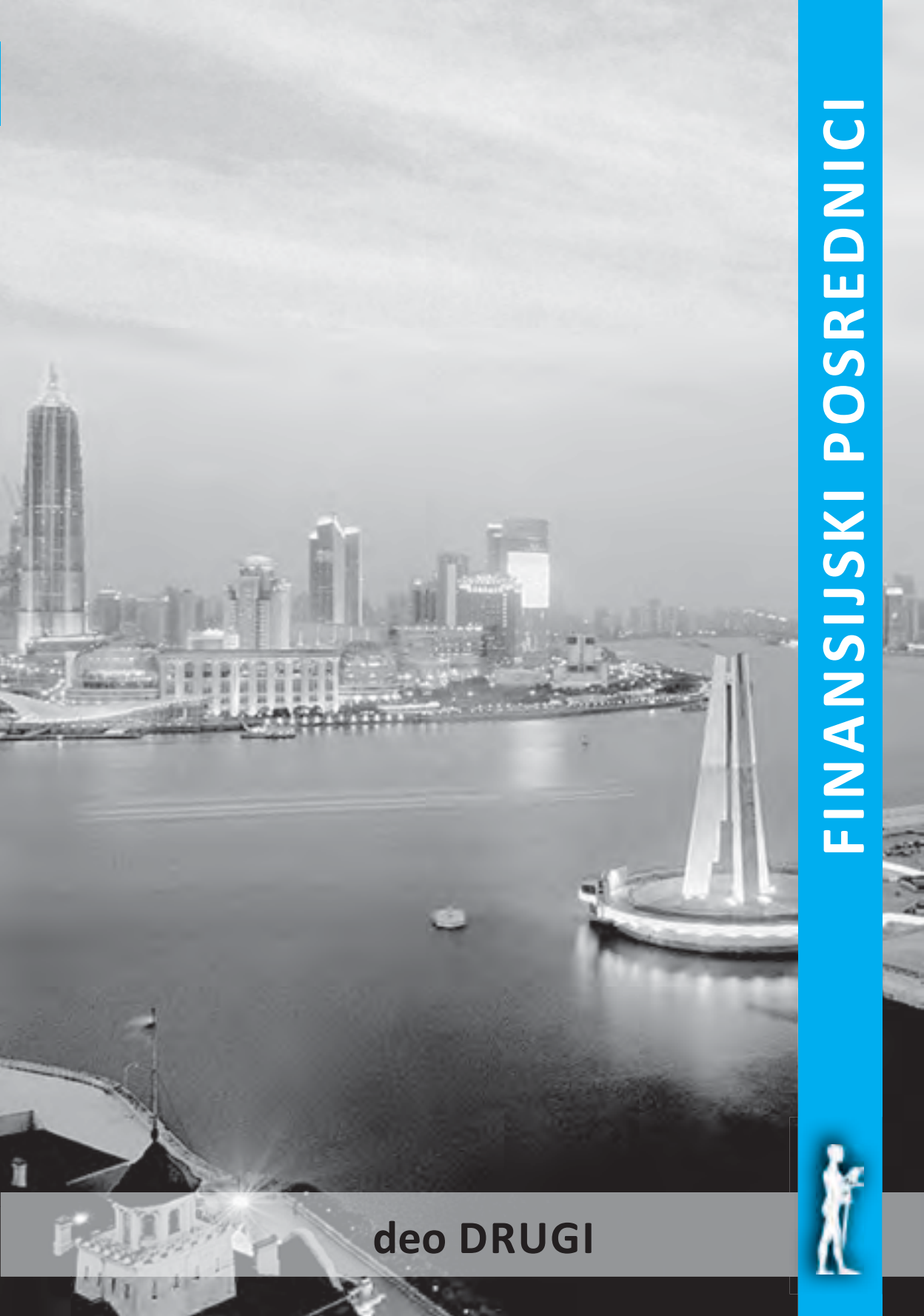
www.forexpros.com, 02.10.2012.



Testovi za proveru znanja

- Šta je tehnička analiza, kako se ona još naziva i zbog čega?
- Ko je tvorac tehničke analize?
- Koje su tri osnovne pretpostavke na kojima počiva tehnička analiza?
- Kakva je razlika između fundamentalne i tehničke analize?
- Da li se tehnička analiza koristi samo za akcije, ili i za druge finansijske instrumente kojima se trguje. Navesti koje.
- Koje su tri osnovne vrste grafikona koje se koriste?
- Kako se koristi identifikovanje trenda za trgovanje i zašto je važno predviđanje promene trenda?
- Koji su osnovni „paterni", odnosno oblici grafikona koji se koriste u tehničkoj analizi?
- Zbog čega je, ipak, najbolje koristiti fundamentalnu i tehnički analizu uporedo?





FINANSIJSKI POSREDNICI

deo DRUGI

FINANSIJSKI POSREDNICI



Nakon ovog dela knjige trebalo bi da razumete:

- ⇨ Ulogu finansijskih posrednika na finansijskom tržištu
- ⇨ Razliku između bankarskog finansiranja i finansiranja na tržištu hartija od vrednosti
- ⇨ Ulogu institucionalnih investitora
- ⇨ Koji su osnovni ciljevi regulative finansijskih tržišta?
- ⇨ MIFID kao regulatorni okvir za finansijske posrednike u EU
- ⇨ Karakteristike finansijskog tržišta Srbije
- ⇨ Regulativu i regulatorna tela u Srbiji



Preporučeni web sajtovi:

www.sec.org
www.bis.org
www.eu.int.mifid
www.morningstar.com
www.markets.ft.com
www.sec.gov.rs
www.nbs.rs

9.1. ULOGA FINANSIJSKIH POSREDNIKA

Finansijski posrednici su finansijske institucije koje posreduju na finansijskom tržištu transferišući sredstva od onih koji imaju višak sredstava, koji su uštedeli, ka onima kojima su ta sredstva potrebna za poslovnu aktivnost. Institucije koje prikupljaju štednju i depozite i plasiraju ih odobravajući različite vrste kredita, ili kupujući hartije od vrednosti na tržištu su depozitne finansijske institucije. One koje u izvorima sredstava imaju sopstveni kapital ili neki drugi izvor koji nije depozitnog porekla, su nedepozitne finansijske institucije.

U praksi su se finansijski posrednici razvili prevashodno zbog toga što svaki pojedinac ili kompanija ne mogu efikasno da plasiraju, pozajmljuju i investiraju viškove sredstava kojima raspolažu ili da direktno pozajmljuju sredstva od onih koji tim viškovima trenutno raspolažu. Finansijski posrednici to rade efikasnije, uz niže transakcione troškove, prikupljajući finansijske informacije koje obrađuju za veliki broj kompanija i diversifikujući rizik ulaganjem u lepezu finansijskih instrumenata, kako bi optimalizovali odnos između rizika i prinosa.

Finansijski posrednici bitno doprinose razvoju tržišta kapitala, jer doprinose jačanju konkurencije na finansijskom tržištu, stimulišu finansijske inovacije, jačaju korporativno upravljanje, vrše pritisak za osavremenjivanje tržišne infrastrukture ohrabruju razvoj regulative.

Da bi tržište kapitala u jednoj zemlji efikasno funkcionisalo neophodno je da postoji dobra regulativa, ali i odgovarajuće institucije finansijskog tržišta kao što su berze, brokersko dilerske kuće, investicioni fondovi, investicione bankare, centralni registar.

Iskustva zemalja u tranziciji pokazuju da su te institucije tržišta kapitala, kao i ostale institucije pravne države preduslov uspeha ukupnog procesa transformacije u tržišnu privredu sa razvijenim finansijskim tržištem. Osnovna formula razvoja tržišta kapitala, izvedena na bazi iskustava zemalja u tranziciji, trebala bi stoga da bude: organizovano tržište hartija od vrednosti, uz njegov razvoj preko institucija tržišta kapitala, na bazi jasno uspostavljenih i definisanih principa i pravila, kompatibilnih sa međunarodnom regulativom i praksom iz ove oblasti.

Kao kriteriji za uspeh u razvoju finansijskih tržišta mogu se[1] uzeti sledeći elementi:

1. Razvijen regulatorni okvir usklađen sa principima Međunarodne organizacije komisija za hartije od vrednosti i zakonodavstvom Evropske Unije.
2. Izgrađene institucije (berza, nezavisni centralni registar sa dematerijalizacijom i efikasnom funkcijom kliringa i saldiranja, kao i drugih institucija kao što su rejting organizacije)
3. Kritična masa emitovanih hartija od vrednosti privatnih firmi
4. Zaštita prava manjinskih akcionara
5. Razvijenost nebankarskih finansijskih institucija kao što su investicioni fondovi, privatne osiguravajuće kuće, penzijski fondovi.

Dobar regulatorni okvir i razvoj institucija finansijskog tržišta su, dakle fundament na kojem nastaju i ostali uslovi za razvoj tržišta kapitala, od kritične mase hartija od vrednosti koja se kreira na tržištu, pa do razvoja korporativne kulture.

9.1.1. Bankarski orijentisane ekonomije i ekonomije orijentisane ka tržištima hartija od vrednosti

U zavisnosti od načina finansiranja ekonomije se, dakle, mogu podeliti na **bankarski orijentisane ekonomije** i ekonomije koje su orijentisane na tržište kapitala, odnosno orijentisanost na prikupljanje sredstava putem hartija od vrednosti na tržištu kapitala i novčanom tržištu[2]. Tipični predstavnici ove druge kategorije su SAD i Velika Britanija, ali i i druge razvijene ekonomije. Navedena podela ekonomija prema oblicima finansiranja koji su dominantni najbolje se može uočiti ako se tržišna kapitalizacija i obim trgovanja akcijama uporede sa veličinom bruto društvenog proizvoda.

Evropske ekonomije su, s druge strane, više orijentisane na finansiranje putem bankarskog sistema. Tipičan primer bankarski orijentisane ekonomije jeste Nemačka, iako je tržište kapitala i berzansko poslovanje poslednjih decenija i kod njih dobijalo sve veću ulogu, što se vidi i iz rasta učešća tržišne kapitalizacije u odnosu na bruto društveni proizvod (rast od 22,9% u 1990. na 38,9% u 1998). Uporedo je došlo do srazmerno bržeg rasta likvidnosti ovog tržišta, kao i porasta njegove širine i dubine. Slične tendencije izražene su i u drugim evropskim zemljama članicama Evropske unije. Svetska ekonomska kriza značajno će, međutim, redukovati tržište hartija od vrednosti, ali će uticati i na smanjenje kapitala banaka, jer sumnoge od njih bile veliki investitori na tržištu SAD.

U zavisnosti od načina finansiranja je i kontrola vlasništva kompanija tamo gde je razvijeno tržište hartija od vrednosti više su zastupljeni nedepozitni finansijski posrednici i individualni akcionari, a kod bankarski orijentisanog sistema kontrola vlasništva je u velikoj meri u rukama banaka.

1 Prema kriterijumima koje primenjuje Evropska banka za obnovu i razvoj
2 Prowse (1995) u Principles of Banking, Money and Financial Market, s. 297

Tabela 9.1. Učešće u vlasništvu po zemljama

	Nemačka	Japan	V. Britanija	SAD
Pojedinci	3.0	22.4	22.4	30-55
Finansijske institucije – agenti	3.0	9.5	57.8	55-62
Finanansijeke institucije koje kontrolišu vlasništvo	33.0	38.5	0.7	2.0
Nefinansijske korporacije	42.0	24.9	10.1	7.0
Stranci	14.0	4.0	6.5	5.4
Vlada	5.0	0.7	2.5	0

Izvor: Prowse (1995) u Principles of Banking, Money and Financial Market, s. 297

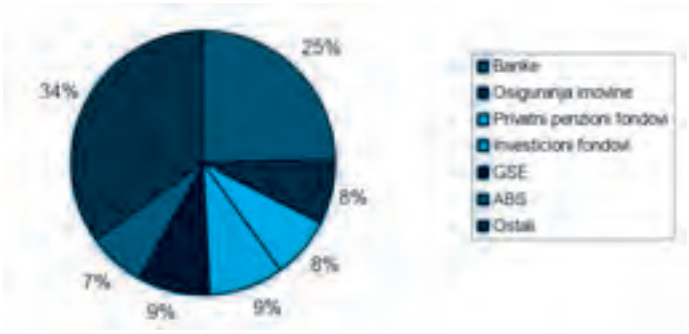
Finansijski posrednici po veličini aktive u USD

Podaci o vlasništvu aktive finansijskog sektora SAD na kraju prvog kvartala 2009. godine pokazuju da penzioni fondovi, osiguranja i uzajamni fondovi kao nedepozitne institucije čine veći deo ukupne finansijske aktive aktive u SAD, što je odraz razvijenosti tržišta kapitala u SAD, koje predstavlja dominantni način finansiranja kompanija.

Tabela 9.2. Aktiva finansijskog sektora SAD, Q1 2009 u mlrd. USD

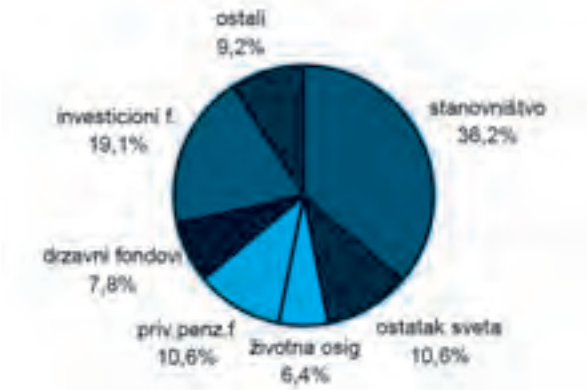
	mlrd USD	učešće
Banke	13904,5	25%
Štedionice	1533	3%
Kreditne zadruge	847	1%
Osiguranja imovine	4458,7	8%
Privatni penzioni fondovi	4273,7	8%
Penzioni fondovi zaposlenih državne i lokalnih uprava	2174,9	4%
Državni penzioni fond	1192,4	2%
Novčani investicioni fondovi	3738,7	7%
Investicioni fondovi	5158,8	9%
Zatvoreni investicioni fondovi	200,7	0%
Kompanije sponzorisane od države	3451,6	6%
Agencijske i GSE hartije pokrivene HOV	5041,8	9%
ABS- HOV pokrivene aktivom	3937,4	7%
Finansijske kompanije	1815,3	3%
REIT-investiranje u nekretnine	254,9	0%
Brokerske i dilerske firme	1912,6	3%
Korporacije za finansiranje	2653,8	5%
Ukupno:	56549,8	100%

Slika 9.1. Struktura aktive finansijskog sektora SAD, Q1 2009 u mlrd. USD



izvor: Federal Bulletin, jun 2009.
Napomena: u kategoriji ostalo dominiraju državni fondovi

Slika 9.2. Vlasnici akcija kompanija u SAD



izvor: Federal Bulletin, juni 2009.

Pojedinci – individualni vlasnici su direktni vlasnici koji donose odluke u svoje ime.

Finansijske institucije-agenti su institucije kao: penzijski fond, mjučual fondovi, ili drugi upravljači koji drže kapital kao agenti investitora. Oni su ključni za kontrolu vlasništva u ekonomijama koje se finansiraju na finansijskom tržištu.

Finansijske institucije koje kontrolišu vlasništvo su one institucije koje poseduju akcije kompanija i kontrolišu vlasništvo u svoje ime i za svoj račun. To je takođe značajan pokazatelj dominacije bankarskog sektora u zemljama kao što su Nemačka i Japan, jer su banke u ovim zemljama značajno zastupljene u upravnim odborima kompanija. To značajno smanjuje konflikt interesa između vlasnika i zajmodavca (stockholder-lender conflikt), jer su oni spojeni u liku banke. Olakšano je, takođe, i rešavanje problema u slučaju lošeg poslovanja kada treba restrukturirati firmu i sačuvati kapital. Banka može preuzeti upravljanje nad ovakvom firmom na bazi ugovora koji može biti i unapred definisan, da bi se zaštitila od rizika.

Kada je o bankama reč, one su takođe spremne da prepuste restrukturiranje specijalizovanim kompanijama, odnosno fondovima. Ako banka nije spremna da podrži restrukturiranje firme, doći će do bankrotstva. Ukoliko se, međutim, izvrši sekjuritizacija duga, umesto bankrotstva fondovi mogu kupiti hartije i izvršiti prestrukturiranje firme. Na taj način banke brže dolaze do likvidnih sredstava, što je za njih najvažnije, a specijalizovani fondovi do mogućnosti za visoku zaradu jer se hartije loših dužnika kupuju jeftino. Evropska unija takođe razmatra promenu zakonodavstva i smanjenje uloge banaka pri bankrotstvu, kao i podsticanje svih modela koji putem finansijskog tržišta vode ka bržem restrukturiranju firmi.

9.1.2. Finansijski posrednici kao institucionalni investitori

Institucionalni investitori su veoma pogodni za razvoj tržišta kapitala pre svega zbog svog dugoročnog poslovnog horizonta. Oni bitno doprinose razvoju tog segmenta tržišta i zbog toga što su profesionalno vođeni te stoga imaju i veoma važnu ulogu jer[3]:

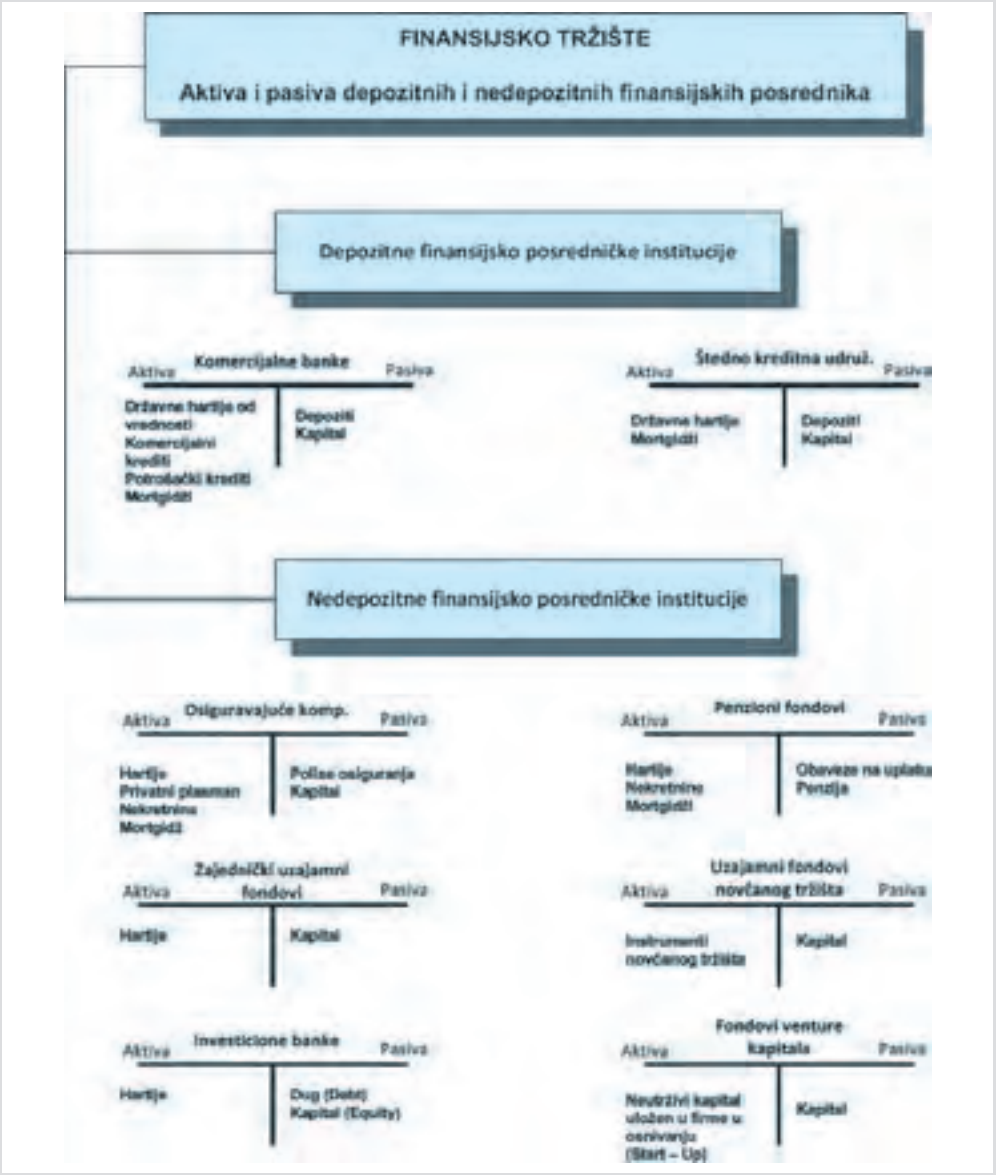
- doprinose jačanju konkurencije na finansijskom tržištu
- stimulišu finansijske inovacije
- jačaju korporativno upravljanje
- utiču na jačanje integriteta tržišta
- vrše pritisak za osavremenjivanje tržišne infrastrukture
- ohrabruju razvoj regulative

Zbog navedenih osobina institucionalni investitori ostvaruju permanentni rast učešća na finansijskom tržištu, za razliku od poslova komercijalnog bankarstva čije se učešće permanentno smanjuje. Savremene banke su, međutim, univerzalne, što znači da se bave i komercijalnim bankarstvom (štednja, krediti) i investicionim bankarstvom.[4] Najpoznatiji institucionalni investitori su osiguravajuće kompanije, penzioni fondovi i investicioni fondovi. Oni nisu podložni monetarnoj regulaciji, ne vrše plaćanja i nemaju depozite u pasivi, pa i ne mogu vršiti kreditnu multiplikaciju, niti uticaj na kreiranje novca u opticaju, kao što je to slučaj sa depozitnim institucijama.

3 Vittas, Dimitri. 1998. Institutional Investors and Securities Markets: Which Comes First? Policy Research Working Paper 2032. Washington, D.C.: World Bank. 22

4 Videti primer koji je dat u delu posvećenom investicionom bankarstvu: JP Morgan Shasse, koja je nastala spajanjem najveće komercijalne i investicione banke, kao i analizu cena akcija Fortis Life Insurance u delu o osiguravajućim kompanijama kao investitorima na finansijskom tržištu.

Slika 9.3. Aktiva i pasiva depozitnih i nedepozitnih finansijskih posrednika



Različitost finansijskih posrednika reflektuje se kroz njihove bilanse stanja tako da će prikazana šema poslužiti za objašnjavanje poslovanja depozitnih i nedepozitnih finansijskih institucija, u narednim poglavljima.

9.1.3. Regulatorni okvir za poslovanje finansijskih posrednika

Nakon velike ekonomske krize i lomova na berzama u kojima su mnogi investitori izgubili novac zbog ćudljivosti tržišta, ali i zbog prevara koje su na neregulisanom i neuređenom tržištu bile lako moguće, 1933. godine formirana je Komisija za hartije od vrednosti i berzansko poslovanje, *Securities and Exchange Comision, (SEC).* Nakon toga usvojen je osnovni akt ove institucije : Securities Exchange Act, donet1934 godine. Ovaj dokument postavio je fundamentalne definicije i pravila poslovanja sa hartijama od vrednosti, definisao ulogu institucija i regulisao ponašanje učesnika na finansijskom tržištu.

Securities Act iz 1934. imao je dva bazična cilja[5]:

1. da snabde investitore adekvatnim i tačnim informacijama vezanim za hartije od vrednosti ponuđene na prodaju i
2. da spreči prevare i manipulacije pri prodaji hartija

Ova dva suštinska zahteva postala su univezalna osnova za regulativu HOV sve do današnjih dana. Poslednja značajna promena dgodila se 1997. godine, kada je izvršena dopuna regulacijom elektronskih sistema za trgovanje i takozvanih nezavisnih sistema za trovanje. **Finansijsko tržište se, međutim, brzo razvijalo. Pojavili su se derivati i hedž fondovi koji su ostvarili brzu i enormnu ekspanziju, a da nisu bili obuhvaćeni regulativom i nadzorom na tržištu.** Nakon velike ekonomske krize 2008. godine vlade i svetske finansijske institucije intenzivno rade na unapređenju regulative, prevashodno na smanjenju rizika i na većoj regulaciji poslovanja sa hartijama od vrednosti, pre svega derivativa i hedž fondova.

U Evropskoj uniji još uvek nije došlo do formiranja jedinstvenog regulatornog tela za hartije od vrednosti, već se vrši harmonizacija rada komisija za hartije od vrednosti zemalja članica. Kreirana je, međutim, direktiva koja pokriva celokupno poslovanje na finansijskim tržištima i koja se jedinstveno primenjuje u svim zemljama Evropske unije, a koja je poznata po skraćenom nazivu MIFID (Market Investment Financial Directive).

Prilog:
Principi regulacije tržišta hartija od vrednosti u svetu

Nacionalne komisije za hartije od vrednosti kao vodič za uređivanje nacionalnih tržišta hartija od vrednosti prevashodno koriste dokumente organizacije koja je najrelevantnija za regulisanje poslovanja sa hartijama od vrednosti, a to je Međunarodna organizacija komisija za hartije od vrednosti (International Organization of Securities Comimmission - IOSCO). Kao osnovni dokument bi se mogao označiti: ”Ciljevi i principi regulacije tržišta hartija od vrednosti„.

Dokument ustanovljava 30 bazičnih principa regulacije hartija od vrednosti, koji su zasnovani na postizanju tri osnovna cilja:

5 Understanding Securities Law, Marc I. Steinberg, 1996. p.89

1. zaštita investitora
2. obezbeđianje fer, efikasnog i transparentnog tržišta
3. smanjenje sistemskog rizika

Da bi se ovi osnovni ciljevi postigli, potrebno je da se 30 principa ugrade u nacionalne regulative. Principi su grupisani u 8 kategorija:

1. Principi vezani za regulatore
2. Principi za samoregulisanje
3. Principi za implementaciju usvojene regulative u praktično poslovanje
4. Principi za saradnju u regulativi
5. Principi za emitente
6. Prncipi za kolektivne investicione šeme
7. Principi za tržišne posrednike

Navedene grupe principa, odnosno pojedinačni principi, su opšteprihvaćeni od strane svih relevantnih zemalja. Direktive Evropske unije koje regulišu finansijska tržišta kompatibilne su gotovo u celini ovim principima, te pri proučavanju evropske regulative treba imati u vidu celinu.

Mogao bi se uočiti određeni paralelizam između regulative u bankarstvu i regulative u poslovanju hartijama od vrednosti u uvažavanju opštih međunarodnioh principa od strane zemalja Evropske unije. Tako se kod regulative banaka krenulo od Baselskog sporazuma koji je kasnije dograđen predlogom određenih izmena za šta se u praksi koristi naziv Bazel 2. (koji je 2003 pred usvajanjem) , Osnovni pricipi Bazelskog sporazuma implementirani su i razvijeni po pojedinim oblastima u bankarske direktive, preporuke i uputstva. Evropska unija, čije su zemlje dale značajan doprinos donošenju ovog dokumenta, harmonizovala je svoje bankarske direktive sa njima i tako je izgrađena arhitektura bankarske regulative Evropske unije

Kod regulisanja investicionih usluga, odnosno poslovanja sa hartijama od vrednosti, osnovu je predstavljala Direktiva o investicionim uslugama (ISD Directive iz 1993.) Ona je zamenjena novim aktom: MIFID - Markets in Financial Instruments Direcitve koji kompletno reguliše finansijska tržišta u delu poslovanja sa hartijama od vrednosti stupio je na snagu 01.11.2007.godine.

9.1.4. Regulisanje finansijskih tržišta u Evropskoj uniji: definisanje nove arhitekture finansijskih tržišta

Zemlje evropske unije su, za razliku od SAD orijentisane više ka finansiranju putem bankarskih kredita, nego ka finansiranju na tržištu kapitala emitovanjem vlasničkih i dužničkih papira. Stepen usklađenosti propisa vezanih za hartije od vrednosti manji je nego što je to slučaj sa bankarskom regulativom. Evropske zemlje su faktički posebna jurisdikcija i za bankarske poslove i za poslove investicionih usluga. Direktive predstavljaju osnovu sa kojom su nacionalna zakonodavstva u obavezi punog usklađivanja. Ali u praksi stepen usklađenosti je daleko veći kod bankarstva. Za razliku od Evropske centralne banke koja funkcioniše kao jedinstveno telo, dakle postoji EUROFED kao pandan američkom FED-u, ali u oblasti regulisanja poslovanja sa hartijama od vrednosti ne postoji jedinstvena Komisija Evropske unije koja bi regulisala poslovanje hartijama od vrednosti, već se radi na njihovoj što većoj koordinaciji i približavanju. To znači da ne postoji evropski SEC (Securities Exchange Commission), kao u SAD.

MIFID - Markets in Financial Instruments Direcitve[6]

Ovaj dokument koji kompletno reguliše finansijska tržišta u delu poslovanja sa hartijama od vrednosti stupio je na snagu 01.11.2007.god, čime je zamenjena Direktivu o finansijskim uslugama (*ISD*) koja je bila na snazi od 1993 god. Direktiva se primenjuje na investicione firme i organizovana tržišta, kao i na kreditne institucije koje su dobile dozvolu za rad po direktivi 2000/12/EC kad pružaju neke investicione usluge ili učestvuju u investicionim aktivnostima.

Šta je suština ove predložene Direktive?

- Cilj je unapređenje regulative u oblasti finansijskih usluga tako što će se zemljama članicama omogućiti efikasnost funkcionisanja takozvanog jedinstvenog evropskog pasoša (single passport) odnosno poslovanje u svim zemljama Unije bez ikakvih prepreka i ograničenja.
- Sledeći cilj je da se kreira jasan regulatorni okvir za izvršavanje transakcija od strane berzi, ali i drugih alternativnih sistema za trgovanje, kao i za poslovanje investicionih firmi. Povećava se stepen transparentnosti, kao i konkurencija između učesnika na tržištu, tradicionalnih berzi i alternativnih sistema za trgovanje, što treba da dovede i do smanjenja troškova za klijente.Investitori bi na bazi ovih promena trebalo da investiraju lakše u druge zemlje članice (cross-border transactions) i to uz veću sigurnost, rasterećeni velikog broja različitih propisa.

MiFID ima značajan uticaj na sve firme koje posluju na finansijskim tržištima u svim segmentima:

Slika 9.4. Uticaj MIFID na investicione kompanije



Izvor: www..MiFID.blogspot.com

MIFID je, dakle, uveo viši nivo zaštite investitora, zaštitu klijenata investicionih kompanija, *best execution* obavezu, klasifikovanje investitora u više klasa (tako da se pruža veća zaštita onima koji se ne bave profesionalno investiranjem), maksimalna transparentnost u objavljivanju informacija vezanih za investiranje u akcije.

6 Izvor: Official Journal of European Union: www.fisd.net/mdregulation/MiFID

Kao nova, samostalna usluga, uvodi se pružanje investicionih saveta, što automatski znači da je i za ovu uslugu potrebno dobiti ovlašćenje nadležnih institucija.

Prilog

Definicije[7] značajnijih pojmova finansijskog tržišta date u MIFID direktivi

- *Investment firm* (Investiciona kompanija) - pravno lice čija je delatnost profesionalno obavljanje investicionih aktivnosti i pružanje usluga za treća lica.
- *Investment advice* (Investicioni saveti) - Pružanje ličnih preporuka klijentu ili na zahtev klijenta ili na inicijativu investicione firme.
- *Market Maker* - Pojam označava lice koje posluje na finansijskom tržištu kontinuirano, za svoj račun, kupujući i prodajući određene finansijske instrumente.
- *Professional Client* - (Profesionalni klijent) je klijent koji ispunjava određene kriterijume koji ga kvalifikuju kao takvog.[8]
- *Retail Client* - klijent koji ne spada u grupu profesionalnih klijenata.
- *Market Operator* - Lice ili lica koja upravljaju poslovanjem organizovanog tržišta. To lice može biti i samo organizovano tržište.
- *Regulated market* (Organizovano tržište) - znači multilateralni sistem koji vodi i kojim upravlja *market operator*, koji povezuje kupoprodajne interese trećih strana i finansijske instrumente u skladu sa pravilima Direktive koja se odnose na organizovana tržišta. To povezivanje ponude i tražnje se odvija u okviru sistema i u skladu sa pravilima pristupa sistemu koja su ista za sve potencijalne učesnike.
- *Multilateral trading facility MTF* - Predstavlja multilateralni sistem kojim upravlja investiciona firma ili market operator, a koji povezuje mnogobrojne kupoprodajne interese trećih strana sa finansijskim instrumentima u skladu sa pravilima Direktive koja se odnose na MTF.
- *Limit order* (Limit nalog) - je nalog za kupovinu ili prodaju finansijskog instrumenta koji sadrži ograničenje u smislu cene ili količine.
- *Transferable securities* (Transferabilne hartije od vrednosti) - označava klase hartija od vrednosti čija se cena određuje na tržištu kapitala.
- *Money-market instruments* (Instrumenti novčanog tržišta) - su HOV koje su uobičajene na novčanom tržištu, kao blagajnički i trezorski zapisi, certifikati o depozitu, komercijalni zapisi.
- *Undertakings in Collective Investments in Transferable Securities* (*UCITS*) - kompanije koje upravljaju kolektivnim investicionim šemama u skladu sa direktivom 85/611/EEC.
- *Qualified holding* (Kvalifikovano učešće) - znači direktno ili indirektno vlasništvo nad delom investicione firme koji je veći od 10% kapitala ili upravljačkih prava i koje obezbeđuje značajan uticaj na menadžment firme.
- *Close links* (Bliske veze, povezana lica) - je situacija u kojoj su dva ili više lica povezana zajedničkim vlasništvom u investicionoj firmi koje obezbeđuje 20% ili više vlasništva ili upravljačkih prava. Takodje to može značiti i situaciju u kojoj postoji odnos između subsidiarnog predstavništva i lica koje je osnivač tog predstavništva.

9.2. FINANSIJSKI POSREDNICI U SRBIJI

Finansijsko tržište u Srbiji doživelo je nakon 2000-te izuzetno brz i buran razvoj. To se naročito odnosi na njegova dva ključna segmenta: bankarstvo i tržište hartija od vrednosti. Prodor stranih banaka na domaće tržište, koje je bilo poslednje nepopunjeno bankarsko tržište u Evropi, sa visoko očekivanim potencijalom tržišne penetracije, bilo

7 Izvor: Official Journal of European Union; www.fisd.net/mdregulation/MiFID

8 Videt Aneks 2, Profesionalni klijenti prema MiFID

je izazov za mnoge inostrane banke. Tim pre što je oko 60% bankarske aktive faktički izbrisano sa tržišta, gašenjem najvećih domaćih banaka, pa su i privreda i stanovništvo faktički ostali bez bankarskih usluga.

Drugi segment finansijskog tržišta pokrenut je intenziviranjem procesa privatizacije, kroz trgovanje akcijama na Beogradskoj berzi. Aktivirano je po prvi put i trgovanje obveznicama izdatim po osnovu nadoknade devizne štednje građanima, tako da je pravo berzansko poslovanje moglo da startuje. Sa velikim zakašnjenjem došlo je i do osnivanja prvih privatnih penzijskih fondova i prvih investicionih fondova i to u vreme kada se već uveliko nazirao mogući loš rasplet na svetskoj finansijskoj sceni. To je umnogome dovelo u opasnost dalji razvoj sektora hartija od vrednosti, koji je zapao u velike probleme.

Cilj narednog dela knjige jeste da osvetli bitne pojave na finansijskom tržištu Srbije, počev od regulative, regulatora, finansijskih instrumenata kojima se trguje, pa do pojedinih segmenata finansijskog tržišta kao što su bankarstvo, osiguranje i poslovanje sa hartijama od vrednosti.

Finansijsko tržište u Srbiji je izrazito bankocentrično. Bankarski sektor je nakon 2001. godine bio izuzetno atraktivan za strane i domaće investitore. Nakon gašenja najvećih banaka nestalo je gotovo dve trećine bankarstva, pa je tržište gladno kredita i finansijskih usluga ostalo prazno.

S druge stane, intenzivni razvoj tržišta hartija od vrednosti, u prvom redu razvoj trgovanja akcijama i obveznicama, otpočeo je tek nakon 2000. godine sa otvaranjem zemlje prema svetu i razvojem reformskih procesa. Ključnu ulogu odigrao je proces privatizacije iz kojeg su kreirane akcije kojima se trgovalo na Beogradskoj berzi. Razvoj institucionalnih investitora u Srbiji koji su ključni učesnici na tržištu HOV bio je, međutim, u velikom zakašnjenju. Zbog nepostojanja odgovarajućih zakona, penzioni i investicioni fondovi počeli su sa radom tek u 2007. godini. Zbog pada tržišta akcija koji je počeo već u drugoj polovini 2007[9]. godine, njihov razvoj prekunut u samom začetku, što će ostaviti dugoročno negativne posledice na razvoj finansijskog tržišta.

Sektor osiguranja ušao je u intenzivniju transformaciju 2004. godine kroz sređivanje stanja na tržištu oduzimanjem licenci nesolventnim organizacijama. Ovaj sektor, međutim, nije bio dovoljno zastupljen na Beogradskoj berzi, a mali su izgledi da će se to promeniti u budućnosti. Premije osiguranja uvećavaju se po stopama većim od relativnog rasta domaćeg bruto proizvoda, konkurencija se zaoštrava ulaskom poznatih stranih kompanija na tržište, ali je taj razvoj znatno sporiji od poželjnog.

Bankarski sektor, dakle, ubedljivo dominira, sledi ga sektor osiguranja, dok je fondovska industrija tek u nastajanju. To kašnjenje razvoja domaćih institucionalnih investitora uticalo je da se ne formira stabilna baza domaćih investitora, već su tu prazninu

9 Jedini investicioni fond koji je uhvatio talas rasta tržišta bio je Delta Akltiv kojim je upravljalo društvo za upravljanje Delta Investments, koji je počeo sa radom u martu 2007. godine. Drugi investicioni fond FIMA počeo je da radi u maju, kada je već počelo značajno kolebanje tržišta, dok su svi ostali osnivani kada je tržište već bilo u fazi pada. To znači da su poslovne odluke o njihovom osnivanju donošene po inerciji, bez predviđanja budućih kretanja na tržištu.

popunjavali strani portfolio investitori, čije učešće u ukupnom trgovanju akcijama se kretalo uglavnom preko 50%. Nerazvijena baza domaćih institucionalnih investitora i veliki uticaj stranih portfolio investitora na plitkom i nelikvidnom tržištu, pokazao je sve slabosti nakon promene rastućeg, „bull" u opadajući, „bear" market. Pritisak ulagača na povlačenje sredstava iz fondova bio je jedan od značanih uzroka nerezonskih padova pojedinih akcija kompanija koje su imale izrazito dobre rezultate poslovanja. Tom padu doprinelo je i povlačenje stranih portfolio investitora koji su želeli da izađu sa ovog tržišta pritisnuti sopstvenom nelikvidnošću, ali i ocenjujući da tržište akcija u dugom roku neće biti posebno atraktivno za ulaganja zbog brojnih ispoljenih slabosti i nedostatka značajnih lokalnih kompanija sa visokim tržišnim potencijalom.

Petnaestak investicionih fondova, kao i 76 berzanskih posrednika. u 2008. godini su radili sa gubicima usled pada tržišta akcija, odnosno usled izrazito malih obima prometa akcija na berzi. Ovo će, svakako, doprineti konsolidaciji tržišta, jer će određeni broj malih učesnika na tržištu teško premostiti krizu na tržištu. Ne treba, međutim, zaboraviti, da je u višegodišnjem periodu koji je prethodio krizi, značajan broj učesnika na tržištu stekao visoke profite, a time i rezerve da prebrodi krizni period, do oporavka tržišta.

Tabela 9.3. Struktura finansijskog sektora Srbije

	31.12.2010			31.12.2011		
	aktiva			aktiva		
	broj	u mlrd RSD	učešće (%)	broj	u mlrd RSD	učešće (%)
Bankarski sektor	33	2533,5	91,8	33	2649,9	92,4
Lizing	17	98,8	3,6	17	80,2	2,8
Društva za osiguranje	26	117,1	4,2	28	125,7	4,4
Dobrovoljni penzioni fondovi	8	9,8	0,4	28	125,7	4,4
Ukupno	84	2759,2	100	87	2968,3	100

Izvor: Godišnji izveštaj NBS

U Srbiji, dakle, kao i u svim zemljama regiona, na finansijskom tržištu ubedljivo dominiraju banke. One imaju dominantnu ulogu u finansiranju kompanija, dok je finansiranje putem emisije hartija od vrednosti još uvek nerazvijeno. Pored banaka u ekspanziji su i osiguravajuće kompanije, ali je stopa rasta ovog tržišta znatno niža. Od fondovske industrije, prve značajne korake napravili su dobrovoljni privatni penzioni fondovi. Ove institucije su pod nadzorom Narodne banke Srbije[10].

10 Privatni penzioni fondovi u svetu uglavnom nisu predmet regulisanja od strane centralne banke već Komisije za hartije od vrednosti. Razlozi zbog kojih je primenjeno ovakvo rešenje mogli bi se prevashodno tražiti u većem institucionalnom kapacitetu koji ima NBS, pa je zbog značaja koji ima sigurnost ulaganja u privatne penzione fondove, kao i zbog izvesne povezanosti sa poslovima osiguranja (gde takođe nije tipično rešenje da regulator bude centralna banka, ali je kod nas iz navedenog razloga to slučaj), primenjeno ovakvo rešenje.

Drugu grupu učesnika na finansijskom tržištu čine institucije koje su u domenu poslovanja sa hartijama od vrednosti. Mada po broju dominiraju brokersko dilerska društva, banke su i u ovoj oblasti dominantne. Većina banaka ima ovlašćenja da se bavi poslovima sa hartijama od vrednosti, neke svim, a neke banke samo nekim poslovima na tržištu hartija od vrednosti. Tako je na tržištu krajem 2008. godine bilo 20 ovlašćenih banaka i 12 banaka koje su imale dozvolu da se bave kastodi poslovima.

Poslovanje sa hartijama od vrednosti svoj zamah dobilo je tek nakon 2000- te godine. Tada se afirmisala institucija berze, jer je započelo u značajnijim razmerama trgovanje akcijama i obveznicama Republike Srbije, kao osnovnim finansijskim instrumentima tržišta kapitala i berzanskog poslovanja. Pored toga podstaknuto je i tržište novca, kroz emitovanje kratkoročnih hartija od vrednosti Narodne banke Srbije i Trezora Ministarstva Republike Srbije. Sve je to dalo podstrek i za razvoj novih učesnika na finansijskom tržištu, kao što su investicioni i privatni penzioni fondovi, brokersko dilerski poslovi, kao i poslovi investicionog bankarstva.

9.2.1. Regulativa finansijskog tržišta u Srbiji

Zakonska regulativa za funkcionisanje finansijskog tržišta u Srbiji do 2009. godine u celini je zaokružena. Mnogi zakoni i podzakonska akta, pretrpeli su, međutim, više izmena nakon 2000- te godine, jer je praksa pokazala njihovu manjkavost. Drugi zakoni, kao na primer oni koji regulišu poslovanje investicionih fondova, doneti su sa velikim zakašnjenjem u odnosu na ostale zemlje u okruženju i što je najgore, imali su loš tajming, jer su te institucije počele sa kreiranjem portfolija već kada se kriza tržišta mogla nazreti i kada su dobri portfolio menadžeri već počeli da lagano izlaze iz pozicija akcija. Navedenim zakonima koji su vezani za regulisanje finansijskih tržišta svakako treba dodati osnovni privredni zakon, Zakon o privrednim društvima, jer je on neodvojivo povezan sa rešenjima iz zakona o tržištu hartija od vrednosti i drugih finansijskih instrumenata, koi je najbitniji u domenu poslovanja sa hartijama od vrednosti, kao i sa Zakonom o preuzimanju akcionarskih društava.

Tabela 9.4. Zakoni koji regulišu poslovanje na finansijskom tržištu

Nazivi zakona
Zakon o tržištu kapitala
Zakon o preuzimanju akcionarskih društava
Zakon o investicionim fondovima
Zakon o privrednim društvima
Zakon o dobrovoljnim penzijskim fondovima i penzijskim planovima
Zakon o bankama
Zakon o osiguranju
Zakon o privatizaciji
Zakon o Agenciji za privatizaciju
Zakon o Akcijskom fondu

Izvori: www.mfin.gov.rs, www.nbs.rs, www.sec.gov.rs

Zakoni o bankama i osiguranju su takođe inovirani i u velikoj meri predstavljaju kvalitetnu osnovu za poslovanje ovih institucija.

Najveći problem zakonskih odredbi, pogotovo kada se radi o poslovanju sa hartijama od vrednosti i tržištu akcija, jeste što se one nedosledno i nedovoljno sprovode u praksi i što se često umesto njihove efikasne primene od strane institucija i učesnika na tržištu, iza njihove navodne manjkavosti često kriju motivi izbegavanja njihovog poštovanja i fer ponašanja na tržištu.

Tržište hartija od vrednosti uređeno je Zakonom o tržištu kapitala [11] i on je bazični za sve ostale kojima se uređuje ova oblast. On je, međutim, neodvojiv od Zakona o privrednim društvima, kao i zakona koji regulišu poslovanje pojedinih učesnika na tržištu kao što su banke, osiguravajuće kompanije, privatni penzioni fondovi i investicioni fondovi.

9.2.2. Učesnici na tržištu hartija od vrednosti u Srbiji

Tabela 9.5. Pregled učesnika na tržištu hartija od vrednosti u Srbiji 2007. - 2011. godine

UČESNICI	31.12.2007	31.12.2008	31.12.009	31.12.2010	31.12.2011
	Broj				
Brokersko dilerska društva	74	72	61	51	42
Ovlašćene banke	19	20	21	18	18
Kastodi banke	10	12	13	12	11
Društva za upravljanje Investicionim f.	10	15	11	9	8
Investicioni fondovi:	10	16	17	21	20
otvoreni	10	14	14	16	15
zatvoreni	0	2	2	2	3
privatni	0	0	1	3	2
Društva za upravljanje penzijskim f.	7	9	9	6	6
Penzijski fondovi	7	10	10	10	11
Brokeri	983	1.066	1091	1096	1114
Portfolio menadžeri	40	86	113	126	127
Investicioni savetnici	11	20	34	37	41
Berze	1	1	1	1	1
Članovi berze	88	88	77	68	58
Market mejkeri	0	0		4	5
Centralni registar za hartije od vrednosti	1	1	1	1	1
Članovi centralnog registra:	106	101	91	78	72
banke		13	14	11	15
banke sa ovlašćenjima brokera		18	18	16	16
brokersko dilerska društva		70	59	51	41
Registrovane hov u Centralnom registru	2385	2.503	2427	2355	2273
Uknjiženi emitenti HOV u Centralnom registru		4523	5033	5287	5465

Izvor: Izveštaji Komisije za hartije od vrednosti

11 Sl. Glasnik RS, br. 31/11

Petnaestak investicionih fondova, kao i 76 berzanskih posrednika. od 2008. godine radile sa gubicima usled pada tržišta akcija, odnosno usled izrazito malih obima prometa akcija na berzi. Ovo će, svakako, doprineti konsolidaciji tržišta, jer će određeni broj malih učesnika na tržištu teško premostiti krizu na tržištu. Ne treba, međutim, zaboraviti, da je u višegodišnjem periodu koji je prethodio krizi, značajan broj učesnika na tržištu stekao visoke profite, a time i rezerve da prebrodi krizni period, do oporavka tržišta.

Značajan razvoj i reafirmaciju doživela je Beogradska berza, a formirana je i nova značajna institucija za efikasno funkcionisanje tržišta hartija od vrednosti, Centralni registar. Komisija za hartije od vrednosti postaje bitan činilac na tržištu hartija od vrednosti, suočavajući se sa mnogobrojnim izazovima privatizacionog perioda. Pomenute institucije odigrale su značajnu ulogu u razvoju privatizacionog procesa. Ulazak u zrelu fazu razvoja berzanskog poslovanja podrazumeva, međutim, da ona od instrumenta sprovođenja privatizacione konsolidacije vlasništva sve više prerasta u autentičnu berzu čije su izvorne funkcije vezane za mogućnost finansiranja putem hartija od vrednosti.



Testovi za proveru znanja

- Šta su institucionalni investitori i kako doprinose razvoju tržišta?
- Koje su depozitne, a koje nedepozitne finansijsko institucije i kakva im je struktura aktive i pasive bilansa stanja?
- Koje su ekonomije pretežno orijentisane na finansiranje na tržištu kapitala, a koje na bankarsko finansiranje?
- Ko su najveći vlasnici akcionarskih kompanija na berzama?
- Koji uslovi treba da budu ispunjeni da bi u jednoj zemlji postojalo kvalitetno tržište HOV?
- Kada je nastao SEC u SAD i šta je tome prethodilo?
- Da li je neadekvatna regulativa doprinela nastanku svetske ekonomske krize 2008. i u kom segmentu
- Koja Direktiva EU reguliše finansijsko tržište?
- Koje su osnovne karakteristike finansijskog tržišta u Srbiji
- Koji su osnovni zakoni koji regulišu poslovanje finansijskih posrednika u Srbiji?
- Koja su regulatorna tela?
- Kako je svetska ekonomska kriza uticala na finansijsko tržište u Srbiji?

BERZE



Nakon ovog poglavlja trebalo bi da razumete:

- Pojam i ulogu berze na tržištu
- Osnovne funkcije berze
- Razliku između listinga i OTC tržišta
- Berzanske indekse i berzanske proseke
- Poslovanje na Beogradskoj berzi
- Indikatore na Beogradskoj berzi
- Tržišna kretanja na Beogradskoj berzi



Preporučeni web sajtovi:

www.nyse.com
www.nasdaq.com
www.finance.yahoo.com
www.smart money.com
www.bloomberg.com
www.reuters.com
www.wsj.com
www.ft.com
www.belex.rs
www.sec.gov.rs

10.1 NASTANAK I RAZVOJ BERZANSKOG POSLOVANJA

U literaturi se može naći nekoliko različitih objašnjenja vezanih za nastanak berze[1]. Naziv ove instucije najčešće se dovodi u vezu sa prezimenom flamanske porodice *Van der Beurse*, koja je u Belgijskom gradu Bridžu imala kafanu u kojoj su se okupljali trgovci. Izvesno je, međutim, da se koreni nastanka berzi nalaze u davnim vremenima kada su se trgovci okupljali na pijacama, trgovima, sajmovima, bazarima i drugim mestima, na kojima je dolazilo do susretanja ponude i tražnje za različitim oblicima robe, što je suština kasnijeg poslovanja svih berzi. Tako su u kontinentalnoj Evropi već krajem 14. i početkom 15. veka, mnogi gradovi stekli jaku tradiciju trgovanja: Venecija, Firenca, Bolonja, Djenova, Milano, Marsej, Lion, Tuluz, Avr, Keln, Briz, Amsterdam, Pariz, London. Veliki broj berzi je nastao u kafanama, kao što je to slučaj u Londonu (*Jonathan's Coffe House*) ili Njujorku (*Tontine Coffee*).

Smatra se da su prve berze imali Antverpen (1531. godine) , Lion (1546. godine), Keln (1553. godine) i London (1566. godine). Pocetkom 18. veka, primat u medjunarodnoj trgovini preuzima Holandija, a berza u Amsterdamu postaje jedna od najznačajnijih. Pocetkom 19. veka vodeća berza postaje Londonska, koja je na toj poziciji ostala sve do Prvog svetskog rata, nakon čega vodeća postaje Njujorska berza.

U toku XX veka dešavaju se brojne inovacije, dolazi do značajnih tehnoloskih i informacionih unapređenja u radu berzi. To se pre svega odnosi na uvodjenje kompjutera i elektronskih sistema trgovanja, čemu je najviše doprineo NASDAQ, koji je početkom 2006. i zvanično dobio odobrenje od SEC (Securities Exchange Commission) da posluje kao berza. Padom Berlinskog zida i ponovnim uspostavljanjem tržišne ekonomije u čijoj je osnovi privatna svojina i akcionarstvo, reosnivaju se berze istočnoevropskih zemalja.

Početci trgovanja hartijama od vrednosti vezani su za periode kada su akcije prodavane tako što su ih prodavci nuduli «preko šaltera», na mnogo različitih, međusobno nepovezanih mesta. Iz pragmatičnih razloga, u cilju lakšeg, bržeg i efikasnijeg odvijanja prometa i formiranja cene, nastajala su mesta gde su se sastajali kupci i prodavci, koja su se razvojem trgovanja pretvarala u sale za trgovanje. Danas su sale za trgovanje virtuelne, jer se trguje daljinski (remote trading). Hartijama od vrednosti se sve više trguje i kroz mreže povezanih računara. To se naročito odnosi na obveznice kojima se

1 Videti: Finansijska tržišta, Z.Jeremić, US 2009.

uglavom i pre ere tehnološkog napretka trgovalo putem telefonskih, a sada i putem kompjuterskih veza. Ovaj način je stoga poznat kao *over-the-counter market* (OTC). Sve to znači da tržište hartija od vrednosti nije obavezno i konkretno fizičko mesto, ali je to uvek mesto susreta naloga ponude i naloga tražnje za određenom vrstom hartija od vrednosti koje daju firme specijalizovane za poslovanje hartijama od vrednosti.

10.1.1 Poslovanje na savremenim berzama

Posle 2000-te godine ispoljio se trend spajanja berzi, pre svega najvećih. Tako je nastao Nyse Euronext USA i Nyse Euronext Europe, zatim NASDAQ OMX, a uvek su otvorene i opcije spajanja Nyse i Deutsche berze, Dojče Berza i Londonska berza, kao i opcije regionalnih povezivanja berzi. Ovi procesi pokazuju do koje mere je svetska ekonomija globalizovana. To je i jedan od razloga zašto se svetska ekonomska kriza tako brzo proširila i zahvatila sve delove sveta.

Osnove za definisanje berzanskog poslovanja i uopšte, poslovanja sa hartijama od vrednosti na finansijskom tržištu, uspostavljene su još 1933. godine, osnivanjem *Securities Exchange Commission (SEC)* i donošenjem Securities Exchange Act 1934. godine. U ovom aktu date su sledeće definicije[2]:

- Berza je definisana kao organizovano mesto trgovanja regulisano propisanim pravilima i na kojem se spajaju nalozi kupaca i prodavaca hartija od vrednosti.
- Broker je definisan kao : »svaka osoba angažovana u poslu izvršavanja transakcije u ime drugih, ne uključujući banku«.
- Diler je definisan kao : »svaka osoba angažovana u kupovini i prodaji hartija od vrednosti u svoje ime i za svoj račun, preko brokera ili na drugi način, ali ne uključujući banku…«

Osnovna pravila berzanskog poslovanja nisu se godinama menjala, ali je pojava savremenih elektronskih sistema za trgovanje unela izvesnu konfuziju u pogledu tumačenja da li su i ti sistemi berze ili ne, pa je SEC 1997. revidirao klasifikacije trejding sistema i berzi i uveo obaveznu dozvolu od SECa da bi sistem mogao da bude registrovan kao berza.

U novije vreme kao najznačajniji za regulaciju poslovanja berzi se mogu uzeti definicije Međunarodne organizacije komisija za hartije od vrednosti[3] (IOSCO) postavljene pre svega kroz 36 principa, kao i prihvaćeni standardi Svetske organizacije berzi koja bliže razrađuje koje uslove treba da ispuni neka berza da bi postala član te organizacije.

*U eminentnim radovima koji tretiraju savremeno poslovanje berzi, **Berze (stock exchanges)** su definisane[4] kao organizacije, odobrene i regilisane od strane Komisije za hartije od vrednosti (SEC), koje su osnovane od članova koji koriste opremu da bi trgovale hartijama od vrednost i posluju po utvrđenim pravilima.*

2 Prema: Ruben Lee, What is an Exchange? Oxford University Press, s.118
3 IOSCO, Principles and Objectives, 2002.
4 Fabozzi, F. Modigliani, F. Capital Markets, Prentice – Hall International, 1996. s.295

Berze uglavnom simbolizuju trgovanje listiranim akcijama. To znači da kompanija koja želi da prikuplja kapital na berzi i da se njenim akcijama trguje, mora da se prijavi na berzu i da zadovolji kriterijume koji su od strane berze propisani. Infrastruktura berze se, međutim, može koristiti i za trgovanje hartijama koje nisu primljene na zvanični listing, ali se tada takvo tržište posebno izdvaja.

Članovi berze su sledeća ključna karika koja čini berzu. Oni moraju da zadovolje postavljene uslove da bi dobili odobre nje za članstvood strane organa berze. Dileri trguju u svoje ime i za svoj račun, a brokeri za račun drugih.

Over the Counter Market (OTC) je tržište za nelistirane akcije[5]. To bi, u doslovnom prevodu značilo: prodaja preko šaltera. OTC tržište je način kupovine i prodaje hartija od vrednosti kroz direkne pregovore kao i kroz aukciju. Kaže se i da je OTC tržište, tržište bez mesta trgovanja, kao na primer Canadian Dealing Network[6] . To je, dakle, tržište koje je manje rigorozno i manje formalizovano u odnosu na oficijelno berzansko tržište oličeno u klasičnom listingu.

U SAD postoji »The National Association of Securities Dealers« (NASD) koja je poslednjih godina dobila status berze i pod nadzorom je SEC-a. Sistem na kojem se operativno vrše transakcije, je elektronski sistem za automatske kotacije (NASDAQ).

Sama infrastruktura koja se koristi za trgovanje nije, dakle presudna, već je najbitnije da li se radi o hartijama koje su listirane ili o nelistiranim hartijama, i da li se radi o organizovanom ili neorganizovanom tržištu.

Uobičajeno je, međutim, da se na lokaciji jedne berze i uz korišćenje postojeće infrastrukture organizuje više tržišta. Tako se naziv prvo tržište (First market) uobičajeno koristi za zvanično kotirane akcije na berzi. Drugo tržište (Second market) je kada se izvršavaju transakcije sa nelistiranim akcijama. Treće tržište (Third market) je kada se trgovanje vrši između dilera a da oni ne moraju biti članovi berze, odnosno ne vrše trgovanje na njoj i ne plaćaju joj proviziju[7].

Na razvijenim tržištima postoje i nezavisni elektronski sistemi (Independent Electronic Trading Systems) na kojem se može vršiti direktno trgovanje između učesnika bez posrednika i to se ponegde naziva četvrto tržište.

Uticaj svetske ekonomske krize na pad tržišne kapitalizacije berzi

Velika finansijska kriza na berzama je počela da izaziva velike potrese naročito tokom druge polovine 2008. godine. Pad cena akcija odrazio se na pad tržišne kapitalizacije najvećih svetskih berzi od ok tridesetak procenata.

5 Isto, s.297

6 videti: How to invest in Canadian Securities, Canadian Securities Institute, 2000, s. 68

7 World Federation of Exchanges, Annual Report 2002.

8 Preuzeto iz finansijske publikacije „Tržište akcija u Srbiji – analiza sektora i 100 kompanija sa Beogradske berze", Z. Jeremić i grupa autora

Tabela 10.1. Deset prvih berzi po domaćoj tržišnoj kapitalizaciji 2008. i 2009. godine

	Exchange	USD bn		% Change/ June 2008 (in USD)	% Change/ June 2008 (in local currency)
		End-June 2009	End-June 2008		
1	NYSE Euronext (US)	9 864	14 413	-31.6%	-31.6%
2	Tokyo Stock Exchange	3 204	4 043	-20.8%	-28.0%
3	NASDAQ OMX	2 590	3 175	-18.4%	-18.4%
4	Shanghai Stock Exchange	2 329	2 106	10.6%	10.1%
5	London Stock Exchange	2 196	3 309	-33.6%	-19.7%
6	NYSE Euronext (Europe)	2 197	3 501	-37.2%	-29.5%
7	Hong Kong Exchanges	1 825	2 096	-12.9%	-13.5%
8	TSX Group	1 281	2 168	-40.9%	-32.1%
9	BME Spanish Exchanges	1 084	1 715	-36.8%	-29.1%
10	Deutsche Börse	1 083	1 812	-40.2%	-32.9%

Mada je tokom 2010. I 2011. godine došlo do oporavka berzanskih indeksa, tržišna kapitalizacija najvećih svetskih berzi krajem 2011. godine još uvek nije premašila vrednosti iz juna 2008. kada je kriza počela da se manifestuje[9]. Šta više, tržišna kapitalizacija 2011. godine manja je od 2010. usled tržišnih kolebanja izazvanih strahom od kraha evrozone.

Tabela 10.2. Deset prvih berzi po domaćoj tržišnoj kapitalizaciji kraj 2010. i 2011.

	Exchange	USD bn		% Change/ June 2008 (in USD)	% Change/ June 2008 (in local currency)
		End-June 2009	End-June 2008		
1	NYSE Euronext (US)	9 864	14 413	-31.6%	-31.6%
2	Tokyo Stock Exchange	3 204	4 043	-20.8%	-28.0%
3	NASDAQ OMX	2 590	3 175	-18.4%	-18.4%
4	Shanghai Stock Exchange	2 329	2 106	10.6%	10.1%
5	London Stock Exchange	2 196	3 309	-33.6%	-19.7%
6	NYSE Euronext (Europe)	2 197	3 501	-37.2%	-29.5%
7	Hong Kong Exchanges	1 825	2 096	-12.9%	-13.5%
8	TSX Group	1 281	2 168	-40.9%	-32.1%
9	BME Spanish Exchanges	1 084	1 715	-36.8%	-29.1%
10	Deutsche Börse	1 083	1 812	-40.2%	-32.9%

Izvor:www.word-exchanges.org

10.1.2 Osnovni principi rada berzi

Tržišni principi Federacije svetskih berzi[10] predstavljaju najdetaljnija uputstva za minimalni nivo organizacije, regulative i nadgledanja, koje tržište hartija od vrednosti treba da ima da bi se moglo nazvati organizovanim tržištem. Oni takodje služe kao

9 Videti i deo o kretanju berzanskih indeksa

10 (Word federation of Exchanges, u ranijem periodu FIBV)
Videti takođe i Ruben Lee, What is an Exchange?, kao i odgovarajuću zakonsku regulativu u pojedinim zemljama. Principi su uglavnom usaglašeni, ali razlike postoje u pogledu regulisanja u zakonima, jer se u nekim zemljama značajna ovlašćenja daju samim berzama da regulišu određene oblasti.

kriterijum za tržišta hartija od vrednosti koja žele da postanu članovi ove federacije. Članovi moraju da primenjuju principe kontinuelno, kao i da redovno izveštavaju o tome i da dozvole nadgledanje. Ovi principi usklađeni su sa principima IOSCO i predstavljaju njihovu detaljniju razradu.

PRILOG
Šta berza treba da obezbedi tržištu - principi poslovanja berzi[11]

Berze u svoje nadležnosti moraju da obezbede usaglašenost učesnika na tržištu sa tržišnim zahtevima, zakonima, pravilima i ostalom regulativom.

a. ***Pravni status berze*** **-** Berza mora imati status priznatog tržišta hartija od vrednosti u zemlji domicila. Neophodno je postojanje nacionalnog zakona o hartijama od vrednosti koji reguliše prava i obaveze berze.

b. ***Statut*** **-** Berza mora da ima pravilno koncipiran Statut, koji obuhvata njeno upravljanje, sastav upravnih tela, indikacije biračkih tela iz kojih se biraju čalnovi odbora, ciljeve, kao i pravila i regulativu.

c. ***Učesnici na tržištu*** **-** Zahtevi koji se odnose na učesnike na tržištu treba da obuhvate: kvalifikacije, iskustvo, strukturu, pravila o adekvatnosti kapitala, disciplinske postupke, prava i obaveze. Inostranim tržišnim učesnicima treba da bude omogućen pristup, uz poštovanje principa uzajamnog priznavanja od strane učesnika na tržištu članova FIBV-a. Trgovcima će biti izdate dozvole za rad, isključivo po završavanju strukturisanog procesa obuke i položenom kvalifikacionom ispitu.

d. ***Nadgledanje učesnika na tržištu*** **-** Kao tekuću aktivnost, berza bi trebalo da ima infrastrukturu za nadgledanje i utvrdjen intenzitet nadgledanja, širinu nadležnosti, mere koje se preduzimaju u slučaju odstupanja od pravila, itd. Obaveze o finansijskom i trgovinskom izveštavanju tržišnih učesnika, trebalo bi ovde da imaju svoju formalnu bazu. Berza bi trebalo da utvrdjuje i usmerava kapitalnu adekvatnost, limite pozicija, kvantitet i kvalitet kolaterala, interna pravila, tržišno ponašanje i procedure, i td.

e. ***Organizaciona struktura*** **-** Organizaciona struktura berze treba da bude formalizovana i da omogući korektno upravljanje operacijama finansijskog tržišta. Zaposleni na berzi treba da odgovaraju i da budu kvalifikovani za posao. Formalizovana aktivnost ljudskih resursa treba da privuče i zadrži profesionalni kadar.

f. ***Regulatorna infrastruktura*** **-** Kao minimum, oficijalna pravila berze treba da uključuju informacije o trgovanju koje obuhvataju transparentnost i izveštavanje, podatke o listingu, učestvovanju na tržištu, poštovanju pravila i sankcijama, kliringu i saldiranju i resursima.

g. ***Sistemi za trgovanje*** **-** Berza mora da poseduje sisteme koji imaju dovoljan kapacitet da obezbede funkcionisanje uredjenog tržišta i obavljanje poslovnih aktivnosti. Moraju biti predvidjena scenarija za štete i havarije, i napravljeni planovi potrebnih ulaganja za trajno i stabilno funkcionisanje sistema.

11 Word Federation of Exchanges / FESE

10.1.3. Osnovne funkcije berze

Osnone funkcije koje svaka berza mora da obezbedi na tržištu su:

1. **Informisanje** svih učesnika na tržištu o hartiji od vrednosti kojom će trgovati na berzi pre početka trgovanja (prospektus) i nakon trgovanja (kursna lista)
2. **Listing**. Obezbeđuje se da emitent ispunjava propisane uslove od strane berze
3. **Trgovanje**, kao proces utvrđivanja cene na tržištu putem sučeljavanja ponude i tražnje, po pravilima trgovanja i u sistemu za trgovanje berze
4. **Izveštavanje** nakon završetka procesa trgovanja o ceni, obimu trgovanja i drugim elementima iz procesa trgovanja[12]

10.1.3.1. Listing

Kompanija koja želi da se njenim akcijam, obveznicama, ili drugim HOV trguje na berzi dužna je da objavi prospekt o svom poslovanju u skladu sa propisima berze i priloži bilanse i drugu dokumentaciju kojom dokazuje da ispunjava uslove berze na kojoj se listira. Ti uslovi zavise od uglavnom razvijenosti tržišta, pa razvijenije berze propisuju strožije uslove za prijem na listing u pogledu visine kapitala, broja akcija u slobodnom trgovanju, likvidnosti i drugih uslova.

Na zvaničnom (prvom tržištu) kompanije se listiraju po strogo utvrđenim kriterijumima koje objavljuje berza i dužne su da poštuju sve propisane procedure izloženosti svog poslovanja i izveštavaju javnost o svim promenama koje mogu uticati na kretanje cene njihovih akcija. Berze, međutim, prilagođavaju uslove tako da omoguće što većem broju kompanija da dođu na listing. Tržište se može segmentirati, pa se pored velikih kompanija, kojima je berza prirodni ambijent za poslovanje jer omogućuje da prikupe kapital od velikog broja investitora, može formirati i tržište za srednje i manje kompanije. Osim toga berze mogu pružiti svoju infrastrukturu i za ostala preduzeća koja ne ispunjavaju uslove ali se nihovim akcijama trguje jer postoji motivacija akcionara i učesnika na tržištu da kupuju i prodaju akcije (takvo trgovanje se naziva OTC, ili vanberzansko trgovanje, mada se i ono faktički može odvijati preko berze, ali bez ispunjavanja propisanih uslova)

12 izveštavanje se može podvesti pod informisanost, pa neki autori navode da berza ima tri ključne funkcije.

Tabela 10.3. Broj listiranih kompanija na izabranim svetskim berzama 2008/2007

	Ukupno, bez investicionih fondova						
	2008			*2007*			
	Total	**Domace firme**	**Strane firme**	**Total**	**Domace firme**	**Strane firme**	**2008/2007**
Severna Amerika							
Nasdaq OMX*	**2.952**	2.616	336	**3.069**	2.762	307	96,2%
NYSE Euronext(US)*	**3.011**	2.596	415	**2.297**	1.876	421	131,1%
Toronto (TSX group)	**3.841**	3.755	86	**3.951**	3.881	70	97,2%
Evropa							
Atina	**285**	282	3	**283**	280	3	100,7%
Budimpesta	**43**	40	3	**41**	39	2	104,9%
Deutsche Borse	**832**	742	90	**866**	761	105	96,1%
Nyse Euronext (Eu)	**1.002**	1.002	0	**1.155**	930	225	86,8%
Instambul	**317**	317	0	**319**	319	0	99,4%
Ljubljana	**84**	84	0	**87**	87	0	96,6%
London	**3.096**	2.415	681	**3.307**	2.588	719	93,6%
Wiener Borse	**118**	101	17	**119**	102	17	99,2%
Varsava	**458**	432	26	**375**	352	23	122,1%
Azija, Pacifik							
Australija	**2.009**	1.924	85	**1.998**	1.913	85	100,6%
Tokio	**2.390**	2.374	16	**2.414**	2.389	25	99,0%
Ukupno u svetu	**46.706**			**46.492**			100,5%

izvor: WFE Annual Report 2008.

** berze kod kojih je došlo do merdžera ili akvizicija*

Berza pravilima postavlja sledeće zahteve kompanijama koje se listiraju:

- da kompanije na listingu budu **odgovarajuće veličine** i imaju dovoljno akcija u javnom vlasništvu, kako bi obezbedile uredjeno i ispravno tržište;
- da obezbede **dostavljanje širokog spektra finansijskih i poslovnih informacija** koje imaju materijalni uticaj na kompanije sa listinga, i to u propisanim rokovima;
- redovno **dostavljanje finansijskih izveštaja ;**
- dostavljanje investitorima podataka o **rizicima i investicionom potencijalu** finansijskih proizvoda u trgovanju.

Razlozi za listiranje na berzi[13]

Za listiranje na berzi[14] uobičajeno se navode sledeći razlozi:

- Prikupljanje dodatnog kapitala
- Omogućuje se preduzeću da lakše dođe do dodatnog kapitala emisijom akcija. Novu emisiju akcija će biti lakše sprovesti ukoliko su postojeće akcije kojima se trguje na berzi likvidne i ukoliko njihova cena ima tendenciju rasta.
- Utvrđivanje vrednosti kompanije na tržištu
- Listirano preduzeće se susreće sa investitorima i u tom susretanju ponude i tražnje za akcijama formira se tržišna cena.
- Proširuje se akcionarska baza.
- Uspeh u kotiranju na berzi i uspostavljanje likvidnosti omogućava lakšu prodaju novih emusija i širenje baze akcionara, jer akcije mogu kupovati svi zainteresovani investitori.
- Marketinški efekti kroz prezentiranje kompanije javnosti
- Samim izlaskom na berzu kompanija postaje poznata široj javnosti i dobija neki vid besplatne reklame. U medijima se objavljuju podaci o njenom poslovanju i svakodnevno se objavljuju cene njenih akcija na kursnoj listi. Listiranjem na berzi može preduzeću da posluži kao marketing poruka.
- Omogućuje zaposlenima i menadžmentu da investiraju u sopstveno preduzeće.
- Listiranjem služi kao podstrek zaposlenima za veće angažovanje i doživljavanje kompanije kao sopstvene. Ovo takođe može da privuče i kvalitetniju radnu snagu sa tržišta.
- Akcije se mogu upotrebiti za poslove akvizicije.
- Korišćenje akcija umesto novca služi kao negotovinski način finansiranja akvizicije. Ponuda akcija može da učvrsti lojalnost novijih preduzeća i da osigura potencijalni rizik.

13 videti: Praktikum za finansijska tržišta, prof. dr Zoran Jeremić, FFMO, 2005.

14 Razlozi za listiranje neke kompanije na berzi slični su razlozima zbog kojih kompanija vrši inicijalnu javnu ponudu (IPO). Kod preduzeća koja su na berzu došla kroz proces privatizacije moglo bi se smatrati da je inicijalna javna ponuda bila urađena tako što je Zakonom propisano da se društveni i državni kapital pretvara u akcionarski, odnosno da se preduzeće korporativizuje i menja pravnu formu u otvoreno akcionarsko društvo.

Tabela 10.4. Proces listiranja u SAD

	1-6 meseci pre	1-3 meseca pre	1-4 nedelje pre
Kompanija	Odlučiti se za listiranje na SAD tržište, odabrati tim	Izabrati tržište akcija, popuniti formalnu prijavu na SAD tržištu	
Upravni odbor kompanije	Autzorizovati US listiranje	Odobriti Form 20-F	
Pravna firma kompanije	Započeti rad na Form 20-F	Popuniti Form 20-F u skladu sa SEC	
Računovodstvena firma kompanije	Započeti rad na Form 20-F		
Investicioni bankar	Istražiti tržište, predstaviti predlog upravnom odboru		Organizovati prezentacije investitorima (Road show)
Finansijski štampar		Štampati Formu 20F	
SEC	Razrešiti probleme ukoliko postoje		

Izvor: NASDR, www.nasdaq.com

10.1.3.2. Trgovanje na berzama

Da bi obezbedila kvalitetan proces trgovanja hartijama od vrednosti berza treba da primenjuje preporuke IOSCO, FESE, kao i odgovarajuće zakonske odredbe zemlje u kojoj posluje tako da se:

- obezbedi transparentnost putem javnog objavljivanja podataka o transakcijama;
- obezbede pravila trgovanja koja štite investitore, kao što su pravila o izvršavanju transkacija na najbolji način, obustavljanje trgovanja i td.
- uskladi regulativa sa stranom regulativom. Inostrani učesnici treba da imaju ista prava i obaveze, kao i lokalni učesnici, uz obezbedjenje da su njihova poslovnost i finansijska ispravnost uporedivi sa onima na tržištu na koja ulaze.
- berza i nacionalno regulatorno i nadzorno telo (najčešće Komisija za hartije od vrednosti) mora da respektuje uzajamne napore za saobraženošću sa generalno prihvaćenim standardima o zaštiti investitora, kao što su dostavljanje podataka, transparentnost i efikasnost.

Kliring i saldiranje

Kliring i saldiranje u praksi pored berze, u novije vreme sve više obavljaju posebne institucije: centralni depoi i registri. Kliring i saldiranje moraju da obezbedi efikasno,

sigurno i brzo saldiranje transakcija u okviru medjunarodno priznatih standarda grupe trideset (G-30) i međunarodnih računovodstvenih standarda za hartije od vrednosti (International Securities Accountancy Standards ISSA). **U svetu danas postoji dematerijalizacija hartija od vrednosti, što znači da se hartije od vrednosti ne štampaju fizički, već da postoje u formi elektronskog zapisa.**

10.2 BERZANSKI INDEKSI

Najkvalitetniji instrument analize kretanja berzanskih tržišta u određenom vremenskom periodu predstavljaju berzanski proseci i berzanski indeksi. Oni služe za analizu istorijskih kretanja na finansijskom tržištu, ali predstavljaju i vodeće indikatore kretanja tržišta uopšte, na osnovu kojih se daju i prognoze budućih kretanja i to ne samo na finansijskom tržištu, već i u ekonomiji uopšte.

Berzanski indeksi predstavljaju ponderisani prosek cena i obima trgovanja akcijama ili obveznicama. Izražavaju se kroz kretanje tržišne kapitalizacije u posmatranom vremenskom periodu za dati broj kompanija koji ulazi u indeksnu korpu, u odnosu na promenu vrednosti tržišne kapitalizacije. U praksi postoji više vrsta indeksa koji se koriste. Najčešći su kompozitni indeksi koji izražavaju najširu bazu kompanija kojima se trguje na nekoj berzi, ali su sve značajniji i blue chip indeksi koji predstavljaju odabrani broj najkvalitetnijih kompanija kojima se trguje na berzi.

Berzanski indeksi izračunavaju se tako što se podeli ukupna trzisna vrednost odabranih kompanija sa liste, u sadasnjem vremenu, sa njihovom tržišnom vrednoscu u baznom periodu. Trzisna vrednost odabranih kompanija se izracunava množenjem broja emitovanih akcija koje drze investitori sa njihovom cenom, što se naziva tržišna kapitalizacija. Ponder komapnije u indeksu odredjen je velicinom trzisne vrednosti realizovanih akcija, što znači da kompanije sa većim brojem prodatih akcija i višom cenom presudno uticu na kretanje indeksa.

Najpoznatiji berzanski indexi su:

- Standardand Poor 500: S&P 500
- London : FT-SE 100
- Deutsche Borse, Frankfurt : Dax 30
- Nyse Euronext Paris : CAC 50
- Tokyo : Nikkei
- Tokio SE Group: Topix core 30
- Hong Kong Exchanges: Hong Seng Index
- Atens : ASE
- Wilshire 5000 Equity indeks
- Frank Russel 2000 i Frank Russel 3000 index
- i mnogi drugi berzanski indexi

Blue Chips Indexes

Blue Chip Shares su akcije najkvalitetnijih velikih kompanija, dobro poznatih javnosti, koje u dužem periodu redovno plaćaju dividende, nose mali rizik ali zato i mali prinos. Najpoznatije tržište za blue chip kompanije je Njujorška berza (NYSE) na kojoj se listiraju najpoznatije svetske kompanije koje imaju veoma dug istorijat uspešnog poslovanja. Promena njihove cene se najkvalitetnije izražava kroz index S&P 500 koji je kreiran od akcija 400 industrijskih preduzeća, 20 transportnih, 40 finansijskih i 40 infrastrukturnih preduzeća. Druge berze takođe vrše odabir manjeg broja kompanija na svom listingu i kreiraju blue chip indexe. Budući da blue chip indexi odražavaju kretanje cena akcija najkvalitetnijih, a time i najstabilnijih kompanija na tržištu, oni su manje podložni promenama koje mogu biti izazvane turbulentnim kretanjima na tržištu.

Indexi najboljih kompanija na svetskim berzama (Blue chip Index)

Kretanja na berzama najbolje odslikavaju promene berzanskih indexa. Vesti o kretanju indeksa na najpoznatijim berzama, kao i o važnim događanjima vezanim za rast ili pad vrednosti akcija neke poznate firme, redovno se prate u medijima. Svaki značajniji događaj u svetu ostavlja trag i na kretanje berzanskih indeksa koji su postali svojevrstan barometar kretanja svetske ekonomije i politike. U slučaju velikih političkih ili ekonomskih potresa, berze reaguju veoma brzo. Razvijena, likvidna tržišta kapitala oličena u trgovanju na berzama kao što su, na primer, Njujorška brza, Euronext, Tokijska berza ili Berza u Torontu, predstavljaju neku vrstu dnevnog referenduma investitora o vrednosti kompanija kojima se trguje u datom trenutku, ali isto tako predstavljaju i vodeći ekonomski indikator pa služe za predviđanje budućih trendova u ekonomiji.

10.2.1. Standard & Poor`s 500

Ovaj indeks uključuje 500 najpoznatijih kompanija i predstavlja odnos njihove ukupne vrednosti na tržištu (tržišne kapitalizacije), prema njihovoj trzisnoj vrednosti u baznom periodu. **S&P indeks obuhvata četiri subindeksa:**

- industrijskih kompanija (S&P Industrials),
- transportnih kompanija (S&P Transportation Index),
- kompanija iz sektora usluga (S&P Utilituy Inedx) I
- finansijskih kompanija (S&P Financial Index).

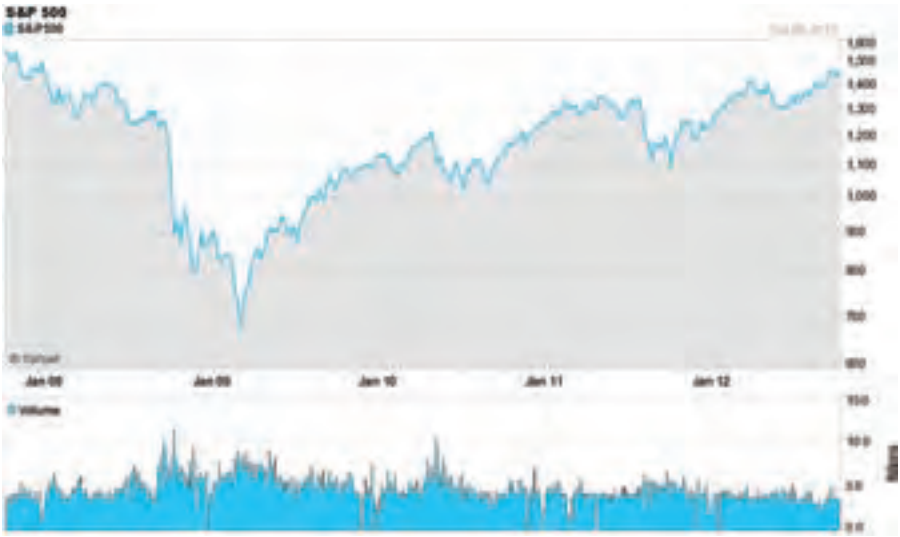
Osnovni **kriterijum za izbor kompanija pri izračunavanju indeksa S&P 500 su:**

1. Pripadnost odabranoj grani (to su ili najrazvijenije delatnosti ili u razvojnoj ekpsanziji)

2. Vodeća uloga u grani
3. Brzina realizacije akcija (dnevna, mesecna, godisnja)
4. Stabilnost u poslovanju

Pored „blue chip" indexa, često se koriste i kompozitni indexi, sastavljeni po različitim kriterijumima i sa kompanijama različite veličine.

Slika 10.1. Kretanje indeksa S&P 500 u periodu 2008-2012.



Izvor: www.finance.yahoo.com

Berzanski proseci - se izračunavaju sabiranjem cena akcija odabranih kompanija i deljenjem brojem koji je, u odredjenom vremenu definisan kao delilac i jednak je broju kompanija u berzanskom proseku.

U portfelju za izračunavanje uključena je po jedna akcija sa liste, tako da je ponder definisan samo visinom cene konkretne hartije od vrednosti, a ne i učešćem u obimu trgovanja. Ukoliko je cena neke akcije viša, ona ima veći relativni uticaj na veličinu proseka. Drugim rečima, promena cene skuplje akcije više menja vrednost pokazatelja od istovetne promene cene jeftinije akcije.

10.2.2. Dow Jones Average

Najpoznatiji berzanski prosek je Dow Jones Average[15].

Dow Jones prosek kao berzanski pokazatelj razvio je Čarls Dau (Charles Dow) 1884. godine. Na prvoj listi se nalazilo samo jedanaest akcija i to železnickih kompanija koje su tada potpuno dominirale u americkoj privredi.

15 O njegovoj popularnosti u svetu berzanskog poslovanja govori anegdota da, kada se na Wall Street-u sretnu dva poznanika, prvo pitanje im je „How is Dow." (u smislu: da li ovaj berzanski prosek pada ili raste u određenom vremenskom periodu).

Izračunavanje Dow Jones proseka na osnovu te liste bilo je potpuno jednostavno: sabrane su cene listiranih akcija i podeljene sa brojem akcija. Tako je u prvim godinama Dow Jones prosek predstavljao prostu aritmeticku sredinu akcija sa liste. Problemi koji su se tokom vremena pojavljivali, nametnuli su potrebu da se Dow Jones prosek u savremenim uslovima izračunava na drugačiji način. Izvršena je sektorska podela, tako da se posebno utvrdjuju indikatori za industriju, transport i usluge:

- Dow Jones Industrial Average (DJIA),
- Dow Jones Transportation Average i
- Dow Jones Utility Average.

Prilog

Čarls Dau (Charles Dow) - doprinos berzanskom poslovanju

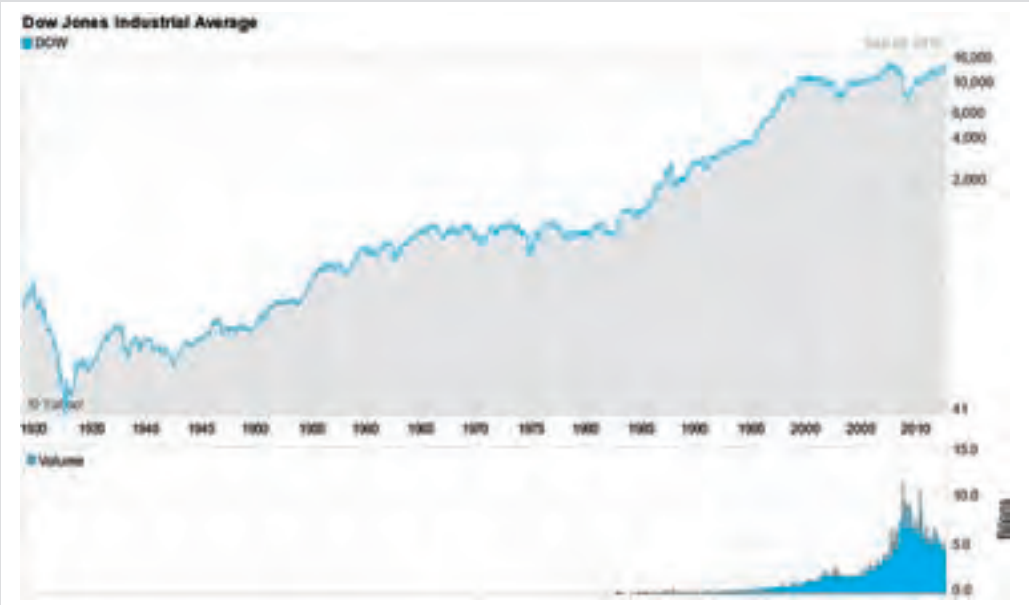
Charles Dow je rođen 1851.godine u Connecticut-u. Radio je kao novinar i bio prvi urednik dnevnih novina *Wall Street Journal* a kasnije i osnivač kompanije *Dow Jones & Co*. Njegova zapažanja i tekstovi o finansijskom tržištu bili su veoma originalni i sa puno novih informacija. Svoja istraživanja i predviđanja ponašanja tržišta u početku je sprovodio tako što je razgovarao sa menadžerima o poslovanju i budućim planovima njihovih kompanija. Međutim, u većini slučajeva nije nailazio na „pričljive" sagovornike i uglavnom je dobijao odgovor: „šta te se tiče kako naša kompanija posluje". Tada je Charles Dow pokušao drugi pristup u analizi tržišta i počeo da prati i proučava kretanje cena na berzi. Kao rezultat toga, formulisao je tzv. proseke: *Dow Jones Industrial Average - DJIA*, *Dow Jones Rail Average* (danas *Dow Jones Transportation Average - DJTA*) i *Dow Jones Utility Average*.

Charles Dow nikad nije nazvao principe tržišta o kojima je pisao teorijom tržišta već ih je navodio kao zapažanja o tome kako funkcionišu ekonomija i tržište. Ove principe je kasnije razradio William Hamilton, sledeći urednik Wall Street Journal-a, u knjizi *The Wall Street Barometer*. Međutim, prave zasluge za razvijanje Dow ideja i principa u Dow teoriju ima Robert Rhea koji je 1930. godine napisao knjigu *Dow Theory*.

Interesantno je da su se sami principi teorije odnosili na korišćenje opštih berzanskih trendova kao pokazatelja za opšte poslovne prilike i uslove poslovanja. Teorija nije bila namenjena za predviđanje cena na berzi ali su dalji radovi i razvoj bili usmereni u tom pravcu.

Najčešce se koristi **Dow Jones Industrial Average (Dow Jones industrijski prosek ili skraćeno DJIA).** DJIA se izračunava i koristi počev od 1896. godine. To je indikator koji se izračunava na bazi prosečnog kretanja cena akcija, (sabiraju se cene akcija 30 kompanija i zbir deli sa 30). Ponder svake firme u indikatoru odgovara učešću cene njene akcije u ukupnom zbiru, a ne učešću ukupnog obima akcija na berzi u ukupnom zbiru vrednosti svih trgovanih akcija. To je i osnovna razlika između DJIA indikatora (koji je *price-weighted everage*) i indeksa (koji su *market value-weghted index*).

Slika 10.2. DJIA - istorijsko kretanje indeksa



Izvor: www.finance.yahoo.com

Tabela 10.5. 30 kompanija u sastavu Dow Jones Industrial Average (DJIA), 08.jun 2009.

Simbol	Ime kompanije	Simbol	Ime kompanije
AA	Alcoa Incorporated	INTC	Intel Corporation
AXP	American Express Company	JPM	J.P. Morgan Chase & Comp.
T	AT&T Incorporated	JNJ	Johnson & Johnson
BAC	Bank of America Corporation	KFT	Kraft Foods Inc.
BA	Boeing Corporation	MCD	McDonald's Corporation
CAT	Caterpillar Incorporated	MMM	3M Company
CVX	Chevron Corporation	MRK	Merck & Company, Inc.
CSCO	Cisco Systems, Inc.	MSFT	Microsoft Corporation
KO	Coca-Cola Company	PFE	Pfizer Incorporated
DD	DuPont	PG	Procter & Gamble Company
XOM	Exxon Mobil Corporation	TRV	The Travelers Companies
GE	General Electric Company	UTX	United Technologies
HP	Hewlett-Packard Company	VZ	Verizon Company
HD	Home Depot Incorporated	WMT	Wal-Mart Stores Inc
IBM	International business Mach	DIS	Walt Disney Company

Napomena: usled ekonomske finansijske krize i loših rezultata poslovanja, iz DJIA su isključeni poznate svetske kompanije: Citigroup, koju je zamenila The Travelers Companies, Inc. i General Motors Corp. koju je zamenila kompanija Cisco Systems, Inc.

Tabela 10.6. Uticaj nekih važnih događaja u svetu na promene vrednosti DJIA

Dow Jones Industrial Average					
EVENT	DATE	DAY	% CHANGE FOR DAY**	6-MONTH LATER	1-YEAR LATER
Operation Iraqi Freedom	03/19/03	Wednesday	0.26%	-	-
Terrorist Attack	09/11/2001	Tuesday	-7.12%	10.47	-10.66
Operation Desert Storm	01/16/91	Wednesday	4.57%	18.73	30.14
Kuwait Invasion*	08/02/1990	Thursday	-6.31%	-5.81%	3.69%
Panama & Noriega	12/15/89	Friday	-1.53%	7.17%	-5.32%
Reagan Shot	03/30/81	Monday	-0.26%	-14.56%	-17.12%
Iran Crisis	11/04/1979	Sunday	-0.77%	-0.32%	14.44%
Nixon Resigns	08/08/1974	Thursday	-1.59%	-10.74%	2.53%
Vietnam Conflict	02/26/65	Friday	-0.41%	-0.81%	5.48%
Kennedy Assassination	11/22/63	Friday	-2.89%	12.04%	21.58%
Cuban Missile Crisis	10/22/62	Monday	-1.85%	25.05%	31.41%
Korean War	06/25/50	Sunday	-4.65%	2.36%	9.34%
Pearl Harbor	12/07/1941	Sunday	-3.50%	-9.48%	-1.37%

Kritike Dow Jones proseka

Iako je upotreba Dow Jones proseka najšire rasprostranjena od svih sličnih pokazatelja cenovnih promena akcija, ovom pristupu su upućivane brojne kritike.

Suštinska zamerka je da Dow Jones prosek obuhvata nedovoljan broj kompanija i zbog toga ne moze biti reprezentativan pokazatelj berzanskih promena na trzistu.

Sledeća primedba se odnosi na to da kompanije sa liste za procenu ne predstavljaju tipične predstavnike industrijskog sektora, već najbolje (blue chip) učesnike u tom sektoru.

Prema proceni kritičara od 1960. godine Dow Jones proseci gube na svojoj aktuelnosti i pouzdanosti. Naime, od tog vremena DJ je počeo da pokazuje daleko manji rast na „bull marketu" i sporiji pad na „bear marketu".

Sledeći problem je u vezi sa veličinom kompanija koje su na listi. Poboljšanje proizvoda ili promene u načinu proizvodnje, mogu tek posle dužeg vremena da se odraze na prodaju i profit, odnosno na cenu akcija. Postojanje tog vremenskog zaostajanja utiče na to da visina Dow Jones proseka ne odražava postojeće stanje već predstavlja posledicu prošlosti.

Često se upućuje i primedba na visinu Dow Jones proseka. Kriticari su smatrali da vrtoglavi rast ovog indikatora, u poslednjoj deceniji, stvara nerealnu sliku o stanju američke privrede (što je svetska ekonomska kriza kasnije potvrdila).

Bez obzira na navedene nedostatke, Dow Jones prosek je i dalje najpopularniji i najznačajniji pokazatalj promena cena akcija na berzi. DJIA je najpopularniji berzanski prosek, jer u njega ulazi 30 najboljih kompanija u svetu.

10.3. REJTING ORGANIZACIJE

U zemljama koje imaju razvijena finansijsko tržišta, rejting organizacije čine važan deo tržiše infrastrukture, a određivanje rejtinga emitenata hartija od vrednosti je jedan od neophodnih postupaka na tržištu kapitala.

Rejting organizacije su institucije koje na bazi kvantitativnih metoda istraživanja, dopunjenih ekspertskim ocenama analitičara, informišu korisnike o bonitetu i kreditnim rizicima učesnika na finansijskom tržištu.

Razvijena finansijska tržišta su visokoregulisana i na njima se primenjuje pravilo visoke izloženosti informacija o sopstvenom finansijskom poslovanju i javnosti rada. To je rezultat primene veoma izgrađene regulative koja propisuje vrste izveštaja koje su finansijske institucije dužne da obelodane. Rigorozni zahtevi regulatornih organa nisu, međutim, jedini razlog objavljivanja informacija o poslovanju. U još vešoj meri to je činjenice da niko neće investirati u firmu koja ne pruži podatke o svom poslovanju.

Kada se radi o bankama, u okviru rejting agencija uglavnom postoje sektori koji se bave rejtingom banaka i njihovih hartija od vrednosti (Bank Ratings Service). One pružaju kompletne informacije o poslovanju finansijskih institucija u formi pisanih izveštaja, CD-a ili putem elektronske pošte.

Najpoznatije rejting organizacije u svetu su:

- Moody's - USA
- Standard and Poor's, USA
- Fitch IBCA - London,
- Japan Credit Rating Agency- Tokio
- CBRS (Canadian Bond Rating Service)
- Thompson Bank Watch i druge

Pored ovih organizacija za svoje potrebe rejting rade i organizacije koje su zadužene za zaštitu depozita, kao što je **FDIC- USA**. U ovoj zemlji, počev od 1995. **Securities and Exchange Commission (SEC)** insistira da rejting firme treba da budu "nacionalno priznate kao statističke rejting organizacije" da bi publikovale rejting u javnosti, što znači da je i za njih predviđeno licenciranje.

Najstarija i najpoznatija rejting organizacija je Moody's koja je osnovana još 1909. godine iz potrebe da se zaštite učesnici na finansijskom tržištu pružanjem informacija investitorima o kvalitetu izdatih hartija od vrednosti. Moody's raspolaže vremenskim serijama o pojedinim firmama u veoma dugom vremenskom intervalu, što pruža dodatnu sigurnost pri predviđanju budućih kretanja u poslovanju.

10.3.1 Pouzdanost ocena koje daju rejting organizacije[16]

Problem pouzdanosti ocene investicionog ranga određene hartije u novije vreme se nalazi u središtu pažnje kako investitora tako i regulatornih organa koji su zaduženi za zaštitu učesnika na finansijskih tržištima. Uočen je problem pritiska emitenata na dobijanje što povoljnijeg rejtinga. Stoga su neke rejting firme odustale od naplaćivanja naknada emitentu, čime su stekle potpuno nezavisnu poziciju, okrenuvši se isključivo investitorima. One rejting firme koje su naplaćivale naknade emitentima, u praksi su ponekad podlegale pritisku da za račun visoko naplaćene provizije odrede viši rejting od realnog, ali je to rezultiralo u gubljenju poverenja ostalih investitora, pa se pokazalo da to može biti loša poslovna politika. Globalno posmatrano, smatra se da je rejting mišljenje objavljeno više da informiše investitore nego da ih zaštititi, jer su za to nadležne i druge institucije.

10.3.2. Informacije koje se nude klijentima

Za ilustraciju tržišne ponude usluga jedne rejting agencije navodi se deo ponude najpoznatije i najstarije rejting firme - Moody's[17]. Svojim klijentima oni permanentno nude sledeće informacije :

- Osnovne informacije o kompaniji - istoriju, tržište, vrstu posla i proizvode
- Prognoze - kratkoročnu i dugoročnu prognozu poslovnih rezultata
- Poslednje promene - uključujući uticaj na kretanje profita
- Statistiku performansi - desetogodišnju tabelu kretanja kapitala i profita, dividendi i bilansa stanja, neto prihoda i zarada po akciji
- Grafikone kretanja kapitala - petnaestogodišnju seriju mesečnih podataka o kretanju cena i obima trgovine
- Strukturu akcionara - broj akcionara i deonica koje poseduju
- Osnovne podatke o rukovodećim radnicima, lokaciji, telefonima, poslovnim partnerima
- Indikatore finansijskih performansi

Pored ovih globalnih informacija koje sadrži svaki izveštaj, nudi se čitav niz dodatnih pokazatelja o kompaniji i njenom učešću i položaju na tržištu.

16 "How many can play rating game?" , Euromoney, may 1996. i "Rating the rating agencies", The Economist, july,1995.

17 Izvor: Prospekti rejting firme Moody's, kao i materijali Rejting agencije Thomson Bank Watch dostavljeni prilikom posete Beogradu, jer je Agencija bila zainteresovana za navedeni projekat.

10.3.3. Određivanje rejtinga

Pri izradi rejtinga svaka rejting firma ima svoj način iskazivanja boniteta hartija od vrednosti emitenta, ali su opšti principi slični. Svaka od njih ima izgrađenu metodologiju koja se sastoji u određivanju seta kompatibilnih finansijskih indikatora, odnosno na trend - racio analizi dopunjenoj drugim metodama procene poslovanja i poslovnih rizika. Kako se kvantitativnim metodama ne može sve obuhvatiti, značajan deo analize čini mišljenje analitičara koje predstavlja određeni korektiv i koje se bavi i faktorima koji se ne mogu isključivo kvantitativno meriti, kao što su kvalitet menadžmenta, položaj na tržištu, očekivani efekti novih investicija i promena u tržišnom okruženju i drugo.

Tabela 10.7. Rangiranje obveznica

Moody's	***Standard and Poor's***	značenje
Aaa	AAA	Najkvalitetnije obveznice
Aa	AA	Visok kvalitet, mali rizik na dugi rok
A	A	Visoka-srednja kategorija, sa osetljivošću u slučaju promene privrednih uslova
Baa	BBB	Srednji kvalitet, ali nedovoljno pouzdane na duži rok
Ba	BB	Umerena sigurnost, postoje elementi spekulativnosti,
B	B	Trenutna sposobnost plaćanja postoji, ali postoji rizik izvršavanja plađanja na duži rok
Caa	CCC	Loš kvalitet, opasnost od plaćanja na duži rok
Ca	CC	Visoka spekulativna kategorija, često neizvršavanje obaveza
C	C	Najniži rejting, mala mogućnost izvršavanja obaveza, mada ih trenutno još uvek izvršavaju
D		Ne izvršava obaveze

Visoko rangirane obveznice po pravilu nose niske prinose zbog visokog stepena procenjene sigurnosti investitora da će im obaveze biti plaćene o roku. Obrnuto, niža kategorija u rangiranju znači i veću kamatu da bi na taj način emitent privukao investitore i kompenzirao im rizik ulaganja.

Obveznice koje se preporučuju za investiranje su od ranga Baa (Mody's) odnosno BBB (Standard and Poor's) pa naviše, dok su ostale obveznice visokorizične, ali zato nose visoke prinose ("Junk Bonds").

Pored korporativnih obveznica postoje i državne obveznice, obveznice lokalnih organa vlasti i hipotekarne obveznice. Državne obveznice su, istorijski posmatrano, nastale prve. One se po pravilu emituju da bi država finansirala određene budžetske potrebe, odnosno da bi pokrila budžetski deficit. Garant izmirivanja obaveza je poreska

snaga države, koja bi trebala da, po definiciji, bude najsolidniji dužnik. Stoga se državne obveznice po pravilu smatraju najmanje rizičnim. Rizik se, međutim, i ovde vezuje za solventnost države koja je emitovala obveznicu. Stoga međunarodne finansijske organizacije, kao i velike rejting kompanije, određuju i rejting država, koji predstavlja najkvalitetniji sintetički pokazatelj rizika ulaganja u određenu zemlju[18].

Tabela 10.8. Rangiranje Bank of America od strane različitih rejting organizacija

	S&P	Moody's	Thomp-son	Duff & Phels	Fitch	IBCA
Senior Debt Ratio	A+	Aa3	AA-	A+	AA-	AA-
Subordinated Debt Ratings	A	A1	A+	A	A+	
Prefered Stock Ratyings	A-	"aa3"	A	A-	A	
Commercial Paper Ratings	A-1	P-1	TBW1	D1	F-1+	A-1+

www.bankamerica.co./shareholder/creditrate.

10.3.4. Metode određivanja rejtinga na primeru banaka

Svaka rejting agencija ima sopstvenu metodologiju određivanja rejtinga, koja je prilagođena i sektoru u kojem kompanija posluje. Uvek, međutim, moraju biti pokrivene određene važne oblasti poslovanja kompanije.

Kritična masa raspoloživih informacija za rejting banaka određena je pokrivanjem najmanje pet oblasti :

- Capital adequacy
- Asset and liability structure
- Management of risk
- Earnings performance
- Liquidity

Ovaj koncept je dobio naziv CAMEL po početnim slovima navedenih oblasti i jedan je od tradicionalno korišćenih. Pri kreditnoj analizi takođe se u novije vreme koristi metod Five C's of Credit (Capital,Capacity,Character, Collateral and Conditions).

Dobijeni rezultati koriste se i u analizama poznatim kao ALM koncept (asset and liability management - upravljanje aktivom i pasivom). Svaka od navedenih metoda u velikoj meri se oslanja na trend - racio analizu, preko koje se uspostavlja vremenska serija praćenja kretanja veza određenih kategorija bilansa uspeha i bilansa stanja. Budući da se računovodstveni iskazi i kvantitativna analiza često razlikuju od stvarnog stanja firme, važan deo pri svakom određivanju rejtinga ima mišljenje analitičara kojim

18 Najnepovoljnija situacija je ako nekoj državi uopšte nije određen rejting (kao što je to za sada još uvek slučaj sa Srbijom i Crnom Gorom, čemu je razlog pre svega neregulisan odnos sa poveriocima Londonskog kluba).

se u analizu uvode kvalitativni elementi procene poslovanja banke ili preduzeća, kao što su kvalitet menadžmenta, kadrovska struktura, poslovna i korespondentska mreža, konkurentski položaj na tržištu, komitentska struktura i niz drugih elemenata za koje se proceni da su relevantni za procenu tržišne pozicije klijenta.

Na osnovu metodologije koju određuje sama rejting organizacija, banke, odnosno njihove hartije od vrednosti, se razvrstavaju u određene grupe, najčešće počev od AAA, što označava izuzetno dobar bonitet i sposobnost izmirivanja obaveza, pa do CCC ili DDD kategorija koje označavaju visok rizik bankrotstva. Bankama se često određuju dve vrste rejtinga : kratkoročni i dugoročni.

Podela na kratkoročni i dugoročni rejting je naročito prisutna u novije vreme kod određivanja rejtinga zemalja u tranziciji. Pri tome dugoročni rejting uključuje i "country risk" i određene nasleđene dubioze i slabosti, a kratkoročni se bazira na određivanju sposobnosti izmirivanja kratkoročnih obaveza.

10.3.5. Finansijski indikatori kao osnova za određivanje rejtinga banaka

Rejting banaka treba, dakle, da predstavlja sintetički pokazatelj uspešnosti ukupnog poslovanja svake pojedine banke. On se izražava rangom koji je određen banci u skladu sa usvojenom kategorizacijom date rejting firme. Ukoliko se radi o specijalizovanim finansijskim časopisima (Euromoney, The Banker) rejting je izražen i rang listom na kojoj se banka nalazi, određenom na bazi ukupnog broja bodova koji je ta banka dobila nakon rangiranja svih finansijskih indikatora i primene odgovarajućih pondera.

Finansijski indikatori treba da pokriju dve oblasti: tekuća kretanja (izveštaji o dnevnoj likvidnosti, odnosno stanju žiro računa, korišćenju dopunskih izvora likvidnosti, obavezne rezerve, odnosu između stanja depozita, žiro računa i kredita...), i bilansna kretanja (vremenske serije izvedene iz bilansa stanja, bilansa uspeha i obrasca o bonitetu. Sve to treba "začiniti" mišljenjem kompetentnih analitičara koji će znati da sintetizuju dobijeno. Gotovih, univerzalnih recepata nema, već svaka rejting firma ima svoje metode, a na tržištu živi od stepena poverenja zasnovanog na uspešnosti procena.

Finansijskim indikatorima vrši se povezivanje kategorija bilansa stanja i bilansa uspeha putem određenih koeficijenata ili proporcija. Moguće je izvesti veći broj koeficijenata, ali je potrebno odabrati njihovu najrelevantniju kombinaciju.

Osnovni problem koji treba rešiti kod pravljenja rejtinga jeste izbor seta finansijskih indikatora koji će međusobno biti komplementarni i odraziti ukupno finansijsko stanje banke. Izbor treba da bude izvršen na bazi testiranja većeg broja pojedinih indikatora i njihovih međusobnih odnosa. Nakon toga svakom od navedenih indikatora određuje se značaj - specifična težina sa kojom učestvuje u dobijenom ukupnom skoru. Primenom neke od statističkih metoda (npr. "z-skor") vrši se svođenje dobijenih velčina na uporedive. To može biti učinjeno i jednostavnije, kroz procente ili kroz ocene od 1 do 5.

U finansijskoj literaturi, kao i u praksi, postoji veliki broj indikatora koji se primenjuju u zavisnosti od metodologije onoga ko vrši ocenu finansijskog položaja, kao i u

zavisnosti od cilja ispitivanja finansijskog stanja. Tako, na primer, revizorske kuće imaju svoje posebne metodologije, koje se razlikuju od metodologije rejting organizacija ili regulatornih organa. Neki od indikatora (npr. prinos na kapital, prinos na aktivu, koeficijent solventnosti) primenjuju se uvek, dok su drugi koeficijenti stvar izbora.

Kao osnovni finansijski indikatori izraženi kroz racio brojeve mogli bi se navesti sledeći :

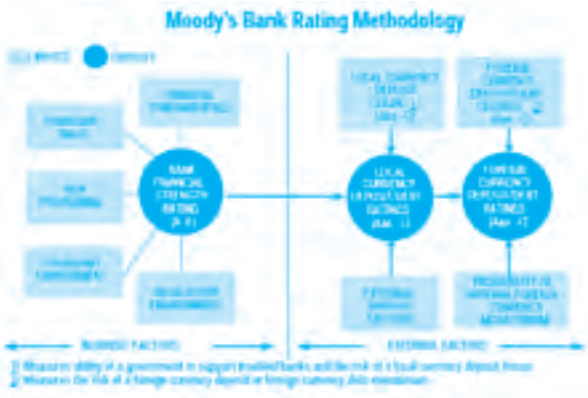
Tabela 10.9. Indikatori kod određivanja rejtinga banaka

Indikatori profitabilnosti	
Return on Assets (ROA)	Prinos na aktivu
Return on Equity (ROE)	Prinos na akcionarski kapital
Return on Avg. Risk Weighted Assets(RWA)	Prinos na rizičnu aktivu
Equity-Capital ratio	Koeficijent akcionarskog kapitala
Interest Spreed	Kamatni spred
Net Interest to Operating Revenue	Neto kamata prema operativnim prihodima
Personnel Expenses to Operating Rev.	Troškovi zaposlenih prema operativnim prihodima
Operating Expenses to Operating Rev.	Operativnio troškovi prema operativnim prihodima
Dividend to Avg. Core Capital	Dividende prema prosečnom akcionarskom kapitalu
Indikatori bilansne strukture, likvidnosti i solventnosti	
Solvency Ratio, BIS Risk Asset Ratio	Koeficijent solventnosti (adekvatnosti kapitala)
Loans/Deposits Ratio	Krediti prema depozitima
Loans/ Stable Funds	Krediti prema trajnom kapitalu
Loans Reserves to Total Loans	Rezervacije po kreditima prema ukupnim kreditima
Loan Reserves to Total Loans	Troškovi rezervacija prema ukupnim kreditima
Write Offs to Loans	Otpisi prema kreditima
Quick Assets to Total Liabilities	Brzo unovčiva aktiva prema ukupnoj pasivi
Quick Assets to Quick Liabilities	Kratkoročna aktiva prema kratkoročnim oavezama
Foreign Currency Assets/ Liabilities	Devizna aktiva prema deviznim obavezama

Rejting preduzeća i banaka prevashodno služi kod tržišta obveznica, ali se, naravno gleda i kod trgovanja akcijama, mada je za procenu vrednosti akcije potrebno koristiti mnogo dublje analize i pratiti promptna kretanja na tržištu.

Novi pristupi rejtingu više uvažavaju eksterne faktore, kao što su franšiza, tržišni udeo banke, kvalitet korporativnog upravljanja i regulatorno okruženje.

Tabela 10.10. Metodologija određivanja rejtinga banaka Moody's



izvori: Banks Financial Strength Ratings, Global Methodology, Moodys

Testovi za proveru znanja

- Šta je berza?
- Koje su najpoznatije berze u svetu?
- Koje su osnovne funkcije berze?
- Šta je listing berze i koje uslove, u načelu moraju da ispune kompanije da bi bile primljene na listing berze?
- Koja je funkcija berzanskog prospekta koji kompanija dostavlja berzi i koji su njegovi elementi?
- Šta je dematerijalizacija HOV i daljinsko trgovanje (remoute trading)?
- Šta treba da sadrže izveštaji o trgovanju sa berze?
- Šta su berzanski indexi, a šta berzanski proseci?
- Koji su najpoznatiji berzanski indexi, a koji berzanski proseci?
- Koji su nedostaci berzanskih proseka?
- Šta su rejting organizacije?
- Kakva je veza između rejtinga i visine kamatne stope na obveznice?

BERZANSKO POSLOVANJE U SRBIJI



Nakon ovog poglavlja trebalo bi da razumete:

- ⇨ Nastanak, razvoj i značaj berzanskog poslovanja u Srbiji
- ⇨ Osnovne funkcije Beogradske berze: lististing, trgovanje i informisanje
- ⇨ Pravila trgovanja
- ⇨ Indekse i indikatore
- ⇨ Osovne karakteristike tržišta HOV
- ⇨ Ulogu kastodi banke i centralnog registra HOV



Preporučeni web sajtovi:

www.belex.rs
www.sec.gov.rs
www.crhov.rs
www.nbs.rs
www.mfin.org.rs

11.1. BERZANSKO POSLOVANJE U SRBIJI

Prvi Zakona o javnim berzama u Srbiji je donet 3. novembra 1886. godine, a proglasio ga je kralj Milan Obrenović. Na osnovu tog Zakona, osam godina kasnije, 3. oktobra 1894. godine usvojen je Statut berze od strane Ministra narodne privrede, a 21. novembra iste godine održana je i osnivačka skupština, tako da se taj datum uzima kao datum osnivanja Beogradske berze.

Berza je zvanično otpočela sa radom 2. januara 1895. godine, nakon što je na Novu godinu svečano otvorena i osvećena. Zasluga za otvaranje berze pripada beogradskim trgovcima, članovima Srpskog trgovačkog društva koji su smatrali da je izvor moći jedne države u dobro organizovanoj trgovini i naprednoj privredi. Tadašnja berza je bila mešovitog karaktera, jer se na njoj trgovalo i finansijskim instrumentima i robom.

Promet na Beogradskoj berzi je postepeno rastao, a sa njim i njen značaj kao institucije. U oktobru 1934. godine berza se uselila u novopodignutu zgradu na Kraljevom trgu br. 2, koja je svečano osvećena 19. maja 1935. godine (zgrada u kojoj je danas smešten Etnografski muzej). Jedna od glavnih odlika tadašnje Beogradske berze bila je stabilnost i kontinuiranost poslovanja, zbog čega je i postala značajan centar ekonomskog i privrednog razvoja zemlje. Vrlo brzo se, po organizaciji i stepenu razvijenosti, približila drugim berzama u Evropi.

Prvo obustavljanje rada Beogradska berza je doživela tokom Prvog svetskog rata. Rad je obnovila 1919. godine, da bi opet, nakon izbijanja rata u Poljskoj prekinula sa radom do 7. septembra 1939. godine. Do definitvnog prekida došlo je u vreme Drugog svetskog rata, u aprilu 1941. godine, a zvanično je ugašena tek 1953. godine odlukom Vlade Srbije.

Nakon dužeg prekida, 27. decembra 1989. godine Berza ponovo počinje sa radom. Te godine donet je Zakon o tržištu novca i kapitala, na osnovu koga su formirane dve institucije - Tržište novca i Tržište kapitala, obe sa sedištem u Beogradu. Tržište kapitala je 1992. godine promenilo naziv u Beogradska berza. Inicijativa za nastajanje berze je potekla od strane državnih organa koji su smatrali da to mora biti institucija koja će imati jednu od ključnih uloga u procesu tranzicije. Poslovala je u skladu sa Zakonom o berzama, berzanskim posrednicima i berzanskom poslovanju, donetim 1994. godine

Nakon 2000. dolazi do promena koje su omogućile reintegraciju zemlje i povratak na put tržišnih reformi. Preduslov za to bio je proces privatizacije koji je društvenu svojinu u preduzećima transformisao u akcionarsku i time omogućio trgovanje akcijama na berzi. Time su stvoreni uslovi da se Beogradska berza, posle gotovo pola veka, ponovo nađe u miljeu koji joj omogućava puni zamah. Reformama se stvaraju uslovi za nastanak tržišta kapitala u kojem će Beogradska berza imati ulogu koju imaju i druge berze u svojim zemljama, i ono što je u srpskoj ekonomskoj istoriji nekada i značila.

Osnovni poslovi berze su:

- organizovanje javne ponude hartija od vrednosti i povezivanje ponude i tražnje hartija od vrednosti;
- objavljivanje informacija o ponudi, tražnji i tržišnoj ceni hartija od vrednosti i drugih podataka značajnih za trgovinu hartijama od vrednosti;
- utvrđivanje i objavljivanje kursnih lista hartija od vrednosti;
- obavljanje drugih poslova u skladu sa zakonom.

11.2. POSLOVANJE NA BEOGRADSKOJ BERZI

Berza organizuje trgovanje hartijama od vrednosti i drugim finansijskim instrumentima koje obuhvata sledeće najvažnije poslove:

1. **Listing:** prijem hartija od vrednosti na listing berze
2. **Trgovanje:** organizovanje trgovanja hartijama od vrednosti kroz povezivanja ponude i tražnje
3. **Informisanje:** informisanje javnosti o podacima značajnim za trgovinu hartijama od vrednosti i objavljivanje kursnih lista hartija od vrednosti;

Tabela 11.1. Organizacija tržišta[1]

BELEX			
REGULISANO TRŽIŠTE			MTP KOTACIJA
Prime listing	Standard listing	Open market	MTP kotacija
akcije	akcije	akcije	akcije
obveznice	obveznice	obveznice	obveznice
LISTING			

Zakon o tržištu kapitala i sa njim usklađen Pravilima poslovanja Beogradske berze, predviđaju:

1. regulisano tržište koje obuhvata
   - segment listinga (Prime listing i Standard listing) i
   - segment koji nije listing (open market)
2. tržište koje nije regulisano: MTP kotaciju (multilateralna trgovačka platforma)

Na berzi mogu trgovati samo članovi berze.

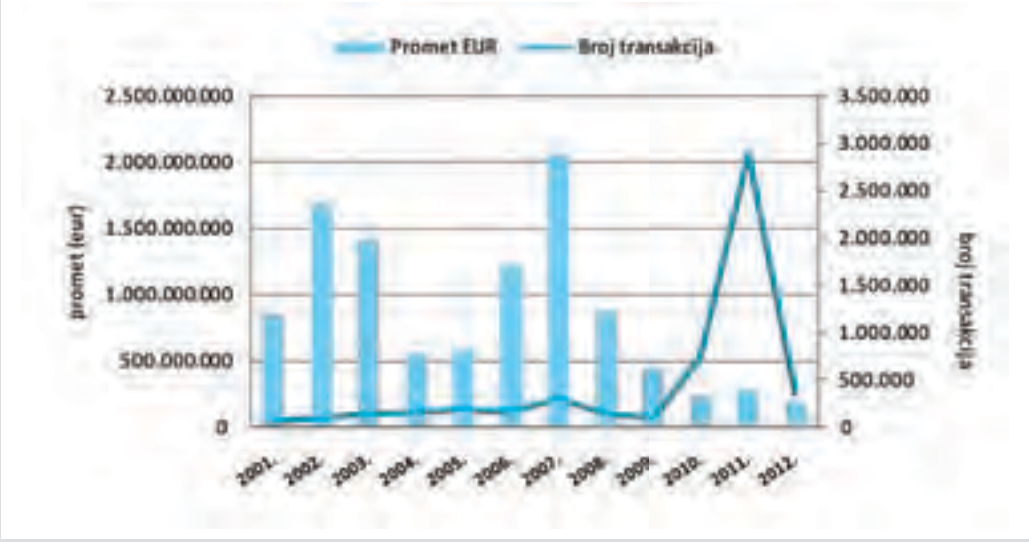
1 Pravila poslovanja Beogradske berze član 58.

Tabela 11.2. Promet na Beogradskoj berzi: od 2001. do septembra 2012.

Godina	Promet	Promet	Broj	BELEX15	Belexline
	RSD	EUR	transakcija	kraj godine	
2012	20.310.558.434	178.516.917	351.729	430,99	858,41
2011.	28.584.502.604	280.180.758	2.887.538	499,05	977,19
2010.	23.017.197.757	222.475.934	725.550	651,78	1.282,66
2009.	41.778.491.982	441.976.426	77.215	663,77	1.311,84
2008.	71.853.776.130	882.454.957	119.001	565,18	1.198,34
2007.	164.990.865.957	2.059.769.522	301.210	2.318,37	3.830,84
2006.	100.583.951.914	1.210.439.480	141.499	1.675,20	2.658,16
2005.	48.350.670.609	581.464.086	173.545	1.060,21	1.954,35
2004.	40.583.663.543	556.635.879	138.842		1.161,30
2003.	93.070.409.210	1.420.303.206	127.786		
2002.	102.298.249.980	1.685.411.342	83.952		
2001.	50.156.494.837	840.860.293	46.073		

www.belex.rs

Slika 11.1. Ukupan promet i broj transakcija na Beogradskoj berzi od 2001. do septembra 2012.



Promet na Beogradskojberzi imao je uzlaznu liniju do 2008. godine, odnosno do prvih naznaka svetske ekonomske krize. Prethodna, 2007. Godina zapravo predstavlja kreiranje velikog balona na tržištu akcija, pod uticajem euforije rasta cena. Preduzeća na berzi su nerealno vrednovana i rast cena nije imao pokriće u fundamentalnim pokazateljima poslovanja, već je bio pod uticajem psiholoških faktora, a osnovano se može pretpostaviti i pod uticajem manipulacije cenama na plitkom, loše regulisanom i slabo kontrolisanom neefikasnom tržištu.

11.2.1. Listing

Listiranje i delistiranje na Beogradskoj berzi

Na berzanskom tržištu trguje se samo hartijama od vrednosti i drugim finansijskim instrumentima koji su primljeni na listinge Berze utvrđene Pravilnikom o listingu i kotaciji Beogradske berze[2].

Na Beogradskoj Berzi hartije od vrednosti se mogu listirati na listingu A (Prime Market) i listingu B (Standard Market) Na kom će se od ova dva listinga hartija naći zavisi od ispunjenja odredjenih kriterijuma za listing.

Prospekt privrednog društva čijim se akcijama trguje na Beogradskoj berzi

Prvi uslov da se započne trgovanje akcijama nekog privrednog društva na berzi i da se njegove akcije prime na listing, je objavljivanje dokumenta koji se naziva prospekt (ili prospektus).

Prospekti firmi čijim akcijama se trguje u okviru specijalizovanog tržišta akcija iz privatizacije su neka vrsta skraćenog prospekta u odnosu na prospekt koji će važiti za oficijelni listing, a koji mora biti detaljan, jer se za dolazak na listing moraju zadovoljiti međunarodni standardi i zaštititi investitori kroz punu i adekvatnu informisanost.

Elementi koje mora da sadrži svaki prospekt privrednog drušva čijim akcijama se trguje na Beogradskoj berzi su sledeći:

1. Osnovni podaci o privrednom društvu.
2. Vrsta i struktura vlasništva preduzeća.
3. Fabrike i predstavništva u sastavu preduzeća.
4. Zemljište i najvažniji objekti.
5. Subjekti koji su povezani sa preduzećem (matična i zavisna preduzeća i sl.).
6. Osnovni bilansni pokazatelji (u 000 dinara).

6a Osnovni bilansni pokazatelji (u 000 dinara) usklađeni sa MSFI.

7. Način pokrića gubitka (Za firme koje su u nekoj od prethodne tri godine iskazale gubitak).
8. Realni tereti na imovinu.
9. Broj akcionara sa učešćem u kapitalu.
10. Isplaćena neto dividenda po akciji (datum i iznos poslednje isplaćene dividene).
11. Naziv ovlašćenog revizora i mišljenje.
12. Podaci o akcijama koje su predmet trgovanja.
13. Podaci o pojedinačnim emisijama akcija.
14. Podaci o izveštajima o okolnostima koje mogu bitnije uticati na poslovanje Izdavaoca i cenu njegovih hartija od vrednosti (izveštavanje o bitnim dogadjajima).
15. Podaci o korporativnom agentu

2 Ovaj pravilnik usvaja Upravni odbor Beogradske berze

Tabela 11.3. Listing: Prime market i Standard market[3]

Prime listing 08.10.2012.										
Simbol	Cena	% Promena		Open	Max	Min	VWAP	Broj trans	Obim	Promet RSD
AERO	420	●	0,00%	420	421	420	420	620	1.506	632.605
ENHL	509	▲	0,99%	505	510	505	509	6	703	357.653
NIIS	622	●	0,00%	621	625	617	622	654	5.930	3.687.890
SJPT	457	▼	-0,44%	452	459	452	457	3	755	344.830
TIGR	220	▲	4,27%	220	220	220	220	1	10	2.200
Standard Listing - 08.10.2012.										
Simbol	Cena	% Promena		Open	Max	Min	VWAP	Broj trans	Obim	Promet RSD
ALFA	5.673	▲	2,75%	5.305	5.850	5.305	5.673	2	74	419.820
KMBN	900	●	0,00%	/	/	/	/	0	0	0
MTLC	1.595	●	0,00%	1.595	1.595	1.595	1.595	1	40	63.800

Da bi preduzeće došlo na Prime listing treba da ima minimalni kapital od 20 miliona evra, a da bi bilo na Standard listingu minimum je 4 miliona evra. Na Prime marketu su: Aerodrom Beograd, Energoholding, Beograd, NIS, Novi Sad, Sojaprotein, Bečej i Tigar, Pirot. Na standard listingu su: Alfa plam, Vranje, Komercijalna banka i Metalac ad. Gornji Milanovac.
Likvidnijim kompanijama trguje se metodom kontinuiranog trgovanja, a manje likvidnim trguje se aukcijskim metodom preovlađujuće cene.

Prednosti listiranja preduzeća na berzi su mnogobrojne:

- omogućava prikupljanje dodatnog kapitala;
- omogućava povećanu likvidnost hartije;
- poboljšava imidž preduzeća, (jer da bi se dospelo na listing neophodno je ispuniti veoma stroge ekonomske i finansijske kriterijume); odnosno donosi
- marketinški efekti koji se ostvaruju kroz sam ulazak na listing, jer je listing rezervisan samo za najbolja preduzeća sa najkvalitetnijim hartijama.
- veća zaštita investitora usled strogih pravila koja važe za listiranje hartije;

Berza može trajno isključiti, odnosno delistirati hartije od vrednosti sa listinga ukoliko je ispunjen neki od sledećih uslova:

- trgovina hartijom od vrednosti nije bila dovoljno aktivna
- ako izdavalac hartije od vrednosti ne ispunjava obaveze koje je prihavtio u procesu listiranja
- ako su naknadno utvrdjene neke nepravilnosti u dokumentaciji koja je podneta u procesu listiranja

3 Više o uslovima za prijem na listing videti u Pravilima Beogradske berze, www.belex.rs

11.2.2. Trgovanje na berzi

Trgovanje hartijama od vrednosti na Beogradskoj berzi se odvija na berzanskom sastanku uz pomoć elektronske platforme za trgovanje Beogradske berze- Belex FIX4. Berzanski satanak je vreme u kome se organizuju pojedinačni berzanski sastanci po vrstama hartija od vrednosti i metodama trgovanja.

Nalozi za trgovanje

Članovi Berze ispostavljaju naloge za trgovanje u skladu sa ovlašćenjima sadržanim u rešenju o sticanju statusa člana Berze i rešenju o izdavanju dozvole za trgovanje njegovom ovlašćenom brokeru. član Berze može naloge ispostavljati u svoje ime i za svoj račun – dilerski poslovi ili u svoje ime a za račun klijenta- brokerski poslovi.

Nalog koji Član Berze ispostavlja na Berzi, u okviru brokerskih poslova, može biti ispostavljen isključivo na osnovu naloga klijenta ili lica koje je klijent ovlastio. Takav nalog, pošto se proveri pokrivenost, Član Berze mora Berzi ispostaviti odmah ukoliko je berzanski sastanak u toku ili na prvom narednom sastanku ako se trgovanje ne odvija. Član berze u potpunosti odgovara za pokrivenost naloga i postupanje sa nalozima i odgovara za štetu koju prouzrokuje klijentu ili drugim učesnicima u trgovanju.

Naloge za trgovanje Članovi Berze ispostavljaju elektronskim putem u BelexFix sistemu berze za trgovanje. Član Berze je obavezan da primljene naloge za trgovanje istom hartijom od vrednosti ispostavi, za račun klijenta ispostavi pre svog naloga za trgovanje, pre naloga lica zaposlenih kod člana Berze i osnivača člana Berze.

Vrste naloga koji se mogu ispostavljati u trgovanju hartijama od vrednosti su[5]:

a) po veličini:
- pojedinačni nalog klijenta,
- zbirni nalog (skup naloga jednakih po vrsti transakcije, vrsti cene i ceni, vremenu trajanja i uslovima količine);

b) po vrsti transakcije:
- kupiti,
- prodati;

4 jedinstveni informacioni sistem Berze – elektronski sistem (platforma) za daljinsko trgovanje Berze – zasnovan na komunikaciji sa njegovim korisnicima putem FIX protokola, kome ovlašćeni korisnik pristupa putem individualnog korisničkog imena i lozinkekorišćenjem sertifikata dodeljenog korisniku sistema od strane Berze

5 Pravila poslovanja Beogradske berze član 48.

c) po vremenu trajanja:

- dnevni,
- do određenog dana, u roku trajanja najduže 90 dana,
- do opoziva
- rok trajanja 90 dana;

d) po ceni:

- limit nalog,
- tržišni nalog, koji po vremenu trajanja može da bude samo - dnevni;

e) nalog za povlačenje;

f) posebni:

- sve ili ništa,
- nalog za promenu naloga,
- nalog sa skrivenom ukupnom količinom, - nalog za minimalno izvršenje,
- sve ili ništa trenutno,
- stop nalog,
- na otvaranju,
- na zatvaranju.

Kad naloga po ceni, limit nalozi mogu imati dva statusa: aktivni- limit nalozi koji sadrže cenu u okviru utvrdjene zone fluktuacije i neaktivni- limit nalozi koji sadrze cenu van okvira utvrdjene zone fluktuacije. tržišni nalozi mogu biti isključivo u aktivnom statusu.

U zavisnosti od dodeljenog statusa svaki nalog, bilo aktivan ili neaktivan se upisuje elektronsku knjigu naloga6. Jedino oni nalozi koji su aktivni mogu da učestvuju u trgovanju na berzanskom sastanku. Za svaki novi sastanak Belex automatski uskladjuje status naloga u zavisnosti od nove indikativne cene tj. novog raspona zone fluktuacije. Svi nalozi koji su ispostavljeni automatski u Belex-u dobijaju jedinstvenu vremensku oznaku prijema naloga i jedinstven identifikacioni broj koji je evidentiran u Berzinoj elektoronskoj knjizi

Članovi Berze ne smeju da ispostavljaju naloge za trgovanje: kojima se zloupotrebljava tržište, na osnovu privilegovanih informacija, kao i naloga kojimase vrši manipulacija na tržištu.

6 elektronska baza podataka formirana od naloga za trgovanje članova Berze ispostavljenih elektronskim putem u Belex, sa upisanim dodeljenim statusom naloga za trgovanje

Metodi trgovanja[7]

Trgovanje hartijama od vrednosti na berzanskim sastancima može biti organizovano jednim od sledećih metoda trgovanja:

1. metod preovlađujuće cene,

2. metod kontinuiranog trgovanja, i

Blok trgovanje je blok transakcija čiji je predmet hartija od vrednosti kojom se trguje na berzanskom ili vanberzanskom tržištu. Blok transakcija je transakcija dogovorena van berzanskog sastanka na kome se trguje metodom preovlađujuće cene ili metodom kontinuiranog trgovanja, u bilateralnom odnosu jednog kupca i jednog prodavca.

Za trgovanje hartijama od vrednosti utvrđuje se zona fluktuacije.

Zona fluktuacije predstavlja najveće dozvoljeno odstupanje cene od indikativne cene hartije od vrednosti, odnosno raspon cena u okviru kojih je dozvoljeno zaključivanje transakcija na istom berzanskom sastanku.

Metod preovlađujuće cene

U trgovanju po metodu preovlađujuće cene nalozi se u knjigu naloga upisuju u toku faze predotvaranja, a u fazi aukcije, na osnovu ispostavljenih naloga za trgovanje, se utvrđuje preovlađujuća cena. Prilikom utvrđivanja preovlađujuće cene primenjuju se sledeći kriterijumi: 1. maksimiziranje obima prometa, 2. minimiziranje razlike između cene koju je moguće utvrditi i indikativne cene. Za preovlađujuću cenu proglašava se cena po kojoj se ostvaruje najveći obim prometa, meren količinom predmetne hartije od vrednosti.

Metoda kontinuiranog trgovanja

U kontinuiranom metodu trgovanja, u fazi kontinuiranog trgovanja, nalozi za trgovanje koji se ispostavljaju u BELEXFIX upisuju se u elektronsku knjigu naloga. BELEXFIX kontinuirano upoređuje uslove cene i količine iz prethodno ispostavljenih, a nerealizovanih naloga, i novoispostavljenih naloga za trgovanje, i kada to uslovi iz naloga za trgovanje dozvoljavaju, zaključuje transakcije. Nalozi za trgovanje koji čekaju realizaciju realizuju se prema prioritetu cene iz naloga, a ukoliko su cene u dva ili više naloga jednake, prioritet se dodeljuje ranije ispostavljenom nalogu. Realizacija naloga za trgovanje moguća je ukoliko su u BELEXFIX ispostavljeni nalozi suprotni po vrsti transakcije koji imaju cenu jednaku ili bolju od naloga koji sa statusom aktivnog naloga čeka na realizaciju. Cena na zatvaranju utvrđuje se kao prosečna ponderisana cena trgovanih jedinica svake od hartija od vrednosti u toku trgovačkog dana.

7 www.belex.rs

Tabela 11.4. Izveštaj o trgovanju na Beogradskoj berzi 08.10.2012.

08.10.2012.	Promet RSD	Promet EUR	Broj trans	Tržišna kapitalizacija RSD
REGULISANO	12.536.726	109.042	1.343	404.202.636.712
Listing	6.798.436	59.132	1.293	266.137.889.164
Prime akcije	5.025.178	43.708	1.284	128.068.618.310
Prime obveznice	1.289.638	11.217	6	127.612.283.378
Standard akcije	483.620	4.206	3	10.456.987.476
Open market	5.738.290	49.911	50	138.064.747.548
Open market akcije	5.738.290	49.911	50	138.064.747.548
Open market obveznice	0	0	0	0
MTP	819.224	7.125	18	343.420.967.434
MTP akcije	819.224	7.125	18	343.420.967.434
UKUPNO	13.355.950	116.168	1.361	747.623.604.146

Trgovanje akcijama 08.10.2012.

Tržište	Ukupno	Aktivna	Dobitnici	Gubitnici	Bez promene	Broj transakcija
REGULISANO	156	22	5	5	12	1.337
MTP	974	12	2	6	4	18

Open Market, 09.10.2012.

Simbol	Cena	% Promena		Open	Max	Min	VWAP	Broj trans	Obim	Promet RSD
AIKB	1.350	●	0,00%	1.350	1.350	1.350	1.350	3	1.336	1.803.600
AVLA	340	●	0,00%	340	340	340	340	1	77	26.180
BBMN	6.500	●	0,00%	6.500	6.500	6.500	6.500	1	90	585.000
BIPB	30	●	0,00%	30	30	30	30	3	1.512	45.360
BMBI	22.999	▼	0,00%	22.950	23.000	22.950	22.999	4	62	1.425.950
DINNPB	811	▲	0,12%	810	811	810	811	2	18	14.590
DNOS	643	▼	-9,44%	700	700	640	643	2	21	13.500
GLOS	67	▼	-17,28%	80	80	65	67	5	718	48.050
GMON	2.400	▼	-0,21%	2.400	2.400	2.400	2.400	1	37	88.800
IMLK	3.000	●	0,00%	3.000	3.000	3.000	3.000	7	434	1.302.000
ITSP	369	▼	-0,27%	350	370	350	369	9	1.926	710.620
JESV	4.356	▲	0,14%	4.350	4.380	4.350	4.356	4	81	352.800
JGVP	400	●	0,00%	400	400	400	400	1	119	47.600
KMBNPB	740	▲	0,27%	740	740	740	740	1	22	16.280
NEOP	330	▲	6,11%	330	330	330	330	1	500	165.000
PRBN	63	▼	-12,50%	63	63	63	63	3	675	42.525
TPLA	35.000	●	0,00%	35.000	35.000	35.000	35.000	1	3	105.000
VZAS	400	▼	-0,25%	400	400	400	400	1	20	8.000

Obveznice Republike Srbije za izmirenje obaveza po osnovu devizne štednje građana

Na finansijskom tržištu od dugoročnih hartija od vrednosti za sada su prisutne samo obveznice Republike Srbije emitovane po osnovu izmirenje obaveza po osnovu devizne štednje, čija trgovina je započela novembra 2001. godine. U ponudi su tada bile četiri serije obveznica, a trgovanje se odvijalo na dnevnim aukcijama. Nakon toga, od avgusta 2002. godine emitovano je oko 4,2 milijarde EUR u zamenu za blokirana sredstva stare štednje građana. Izvršena je nova emisija - Serije A2003 do A2016. koja se sastoji od 14 posebnih hartija koje dospevaju na dan 31. maj 2003. do 2016. godine. Trgovina sa ovih 14 hartija od vrednosti počela je 9. septembra 2002. godine.

Karakterustike obveznica Republike Srbije

Obveznice glase na ime i prenosive su, izdaju se u nematerijalnom obliku (elektronski zapisi), u seriji A bez kupona, sa rokovima dospeća svakog 31. maja u periodu od 2003. do 2016. godine.

Tabela 11.5. Trgovanje obveznicama RS, 09.10.2012.

Simbol	Cena	% Promena	Open	Max	Min	VWAP	Broj trans	Obim	Promet RSD	Promet EUR
A2013	96,6	▲ 0,04%	96,6	96,6	96,6	96,6	2	15.323	1.700.662	14.802
A2014	90,59	▲ 0,12%	90,59	90,6	90,6	90,59	1	1.134	118.027	1.027
A2015	84,58	▲ 0,15%	84,58	84,6	84,6	84,58	1	1.248	121.275	1.056
A2016	79,52	▼ -0,05%	79,52	79,5	79,5	79,52	1	1.372	125.348	1.091

www.belex.rs

Objašnjenje pojmova:

- poslednja cena - poslednja cena utvrđena na navedeni dan (cena je iskazana procentualno u odnosu na nominalu)
- cena na otvaranju – prva cena na navedeni dan
- najniža dnevna cena – najniža cena ostvarena u toku dana
- najviša dnevna cena - najviša cena ostvarena u toku dana
- * indikativna cena - cena ostvarena na prethodnom trgovanju;
- godišnji prinos - izračunava se kao procentualni odnos vrednosti obveznice o roku dospeća i ostvarene tržišne cene po forumuli: [[cena o dospeću / poslednja cena] (365 / broj dana do dospeća)] - 1
- promena cene - apsolutna promena poslednje cene u odnosu na poslednju cenu prethodnog dana

Obveznice RS izdate po osnovu devizne štednje su na Prime listing. Budući da je uspostavljeno sekundarno trgovanje i da su relativno likvidne, one mogu poslužiti i kao reper bezrizične stope prinosa za utvrđivanje prinosa na druge obveznice koje bi bile izdate sa rokom dužim od godinu dana.

11.3. INDEXI I INDIKATORI BEOGRADSKE BERZE

Razvojem trgovanja akcijama na Beogradskoj berzi došlo se do dovoljnog broja relativno likvidnih privrednih društava da bi se kreirali berzanski indexi. Prvi berzanski index koji je obuhvatio akcije na kontinuiranom trgovanju bio je BELEX15, index 15 najlikvidnijih akcija na Beogradskoj berzi, kreiran sa baznim periodom 01.10.2005. godine. On, kao i svi berzanski indexi služi za analizu istorijskih kretanja na finansijskom tržištu, ali predstavljaju i vodeće indikatore kretanja tržišta uopšte, na osnovu kojih se daju i prognoze budućih kretanja i to ne samo na finansijskom tržištu, već i u ekonomiji uopšte. BELEX15 ipak ima izvesna ograničenja, pa mu treba pristupiti sa izvesnom rezervom u pogledu navedenih funkcija. Prvo, na Beogradskoj berzi tek se pojavljuju kompanije koje su na zvaničnom listingu, pa je ovaj index sastavljen od kompanija koje nisu prošle filter ispunjavanja uslova za zvanični listing, već se njihovim akcijama trguje zakonskom prinudom, budući da su nastale u postupku privatizacije. Tu su i ograničenja vezana za likvidnost samih akcija, zatim nedostatak značajnih kompanija za ekonomiju koje nisu uključene u index jer i nisu na berzi, itd. Stoga je ovaj index u stvari samo jedan od značajnih, ali sigurno ne i od najkvalitetnijih instrumenata analize kretanja nacionalne ekonomije, kao što su to inače berzanski indexi. On je ipak nezaobilazan u sagledavanju kretanja berzanskih tržišta u određenom vremenskom periodu.

Drugi index Beogradske berze je BELEXline koji je nastao transformacijom iz BELEXfm (Free market)

Indeksi					
	Vrednost	Promena		% Promena	Promet RSD
BELEX15	434,23	0,29	▲	0,07	9.320.843
BELEXline	864,34	0,03	▲	0	9.782.382

Slika 11.2. BELEX15



www.belex.rs

Pokazatelji	
Tržišna kapitalizacija	184.325.207.377
Free Float MCap	44.136.583.133
P/E	4,38
P/B	0,53
FIS	37,69
b-FIS	70,59
s-FIS	4,79
Dnevni podaci 08.10.2012.	
Vrednost	434,23
% Promena	0,07
Promena	0,29
Promet	9.320.843
Vrednost na otvaranju	433,8
Najviša vrednost	434,7
Najniža vrednost	433,66
Mesečna promena	3,24
Godišnja promena	-64,82
52 nedelje	
Najviša vrednost	Najniža vrednost
573,98	424,47
06.03.2012.	25.07.2012.
Istorijski	
Najviša vrednost	Najniža vrednost
3.335,20	347,46
03.05.2007.	11.03.2009.

BELEX15 je indeks ponderisan tržišnom kapitalizacijom, koji se ne prilagođava za isplaćene dividende, i nije zaštićen od dilutacionog efekta koji se javlja usled isplate dividendi. BELEX15 je ponderisan isključivo tržišnom kapitalizacijom koja se nalazi u slobodnom prometu (free float). Sastoji se od akcija kojima se trguje metodom kontinuiranog trgovanja i koje su ispunile kriterijume za ulazak u indeksnu korpu. Težina komponenti u indeksu je ograničena na maksimalnih 20% u odnosu na ukupnu tržišnu kapitalizaciju indeksa.

Namena indeksa je da meri promene cena (price index) akcija na berzanskom i slobodnom berzanskom tržištu kojima se trguje metodom kontinuiranog trgovanja, a koje su prethodno zadovoljile kriterijum za uključivanje u indeksnu korpu.

BELEX15 je prevashodno namenjen unapređenju investicionog procesa, kroz merenje performansi najlikvidnijeg segmenta srpskog tržišta kapitala, kao i kroz mogućnost upoređivanja potencijalnih investicionih strategija prema indeksu.

Od njega se očekuje da bude analitička altatka kako za portfolio menadžere, profesionalne analitičare, stručnu javnost, investitore, tako i sve druge koji proučavaju dinamiku kretanja cena na ovom tržištu.

Sastav indeksne korpe na datum poslednje revizije 28.09.2012.

Izdavalac	Simbol	Količina	FFc	Procenat
AIK banka a.d. , Niš	AIKB	8.861.501	69,18%	20,00%
NIS a.d., Novi Sad	NIIS	163.060.400	13,97%	20,00%
Imlek a.d. , Beograd	IMLK	8.741.010	18,32%	13,17%
Energoprojekt holding a.d.	ENHL	9.937.538	54,46%	7,65%
Komercijalna banka	KMBN	8.709.310	32,40%	7,21%
Aerodrom Nikola Tesla a.d.	AERO	34.289.350	16,94%	6,62%
Soja protein a.d. Bečej	SJPT	14.895.524	36,96%	6,47%
Jubmes banka a.d. , Bgd	JMBN	273.661	68,37%	4,88%
Galenika Fitofarmacija a.d.	FITO	1.320.000	49,94%	4,25%
Metalac a.d. , GM	MTLC	1.020.000	87,41%	3,99%
Jedinstvo Sevojno a.d.	JESV	304.719	70,62%	2,64%
Alfa plam a.d. , Vranje	ALFA	174.812	50,68%	1,37%
Tigar a.d. , Pirot	TIGR	1.718.460	66,28%	0,72%
Veterinarski zavod Subotica	VZAS	2.260.196	40,82%	0,72%

www.belex.rs

Definicija indeksne korpe

Indeksna korpa se sastoji od običnih akcija kojima se trguje metodom kontinuiranog trgovanja i koje su ispunile kriterijume za ulazak u indeksnu korpu.

Indeksnu korpu mogu sačinjavati isključivo predmetne akcije koje su ispunile pravilo 80. koje obuhvata akcije kojima se trguje metodom kontinuiranog trgovanja, a koje su tokom prethodna dva sukcesivna kvartala imale minimum 80% trgovanja tokom svakog pojedinačnog kvartala, na kojima su zaključene transakcije.

Nakon formiranja liste akcija koje su ispunile napred navedeni kriterijum vrši se rangiranje prema neponderisanoj free float tržišnoj kapitalizaciji. Prvih 15 akcija na tako formiranoj rang listi čini indeksnu korpu. Težina komponenti u indeksu je ograničena na maksimalnih 20% u odnosu na ukupnu free float tržišnu kapitalizaciju preko pondera Ai. Ako je učešće free float tržišne kapitalizacije pojedine akcije manje od 20% od ukupne free float tržišne kapitalizacije ponder Ai ima vrednost 1. Ako je učešće free float tržišne kapitalizacije pojedine akcije veće od 20% od ukupne free float tržišne kapitalizacije onda se ponder Ai prilagođava (umanjuje) do momenta kada je učešće svake komponente indeksne korpe manje ili jednako 20% u odnosu na ukupnu ponderisanu free float tržišnu kapitalizaciju.

Broj izdavalaca čije akcije učestvuju u konstrukciji indeksa je konstantan u toku perioda između revizija indeksne korpe. Indeksna korpa može imati najmanje 7, a najviše 15 komponenti u zavisnosti od broja akcija koje su ispunile pravilo 80.

BELEXline

BELEXline je indeks ponderisan ukupnom tržišnom kapitalizacijom, koji se ne prilagođava za isplaćene dividende, i nije zaštićen od dilutacionog efekta koji se javlja usled isplate dividendi.

BELEXline se sastoji od akcija kojima se trguje na tržištima Beogradske berze i koje su ispunile kriterijume za ulazak u indeksnu korpu. Težina komponenti u indeksu je ograničena na maksimalnih 10% u odnosu na ukupnu tržišnu kapitalizaciju indeksa. Kreiran je sa namerom da od 03.05.2007. zameni opšti index BELEXfm koji je uzimao u obzir kretanje cena svih akcija koje su imale zaključenu makar jednu transakciju. BELEXline je sa tog aspekta mnogo reprezentativniji jer prikazuje realniju sliku stanja tržišta akcija na Beogradskoj berzi.

U svojoj korpi trenutno sadrži akcije 100 kompanija kojima se trguje na Beogradskoj berzi. Indeks BELEXline je kreiran kao benchmark za praćanje kretanja cena na srpskom tržištu akcija, a sa druge strane, je dizajniran da najbliže moguće opisuje i ukupna tržišna kretanja. Takodje može služiti kao podloga za kreiranje strukturiranih proizvoda i derivata na domaćem i inostranom tržištu(indeksnih fondova i sl.).

Bazni datum izračunavanja indeksa: 30.09.2004.
Bazna vrednost indeksa 1000,00 poena
Bazna vrednost ukupne tržišne kapitalizacije fonda: 121.509.581.652,00 dinara
Bazni broj akcija u indeksu: 100

U baznom periodu definiše se vrednost indeksa na 1000,00 indeksnih poena, a zatim ograničava uticaj pojedinačnih komponenti i ujedno definiše broj akcija sa kojima će svaki izdavalac pojedinačno učestvovati u indeksnoj korpi, izračunava ukupna tržišna kapitalizacija i delilac koji predstavlja količnik izmedju ukupne tržišne kapitalizacije akcija izdavaoca koje su uključene u indeksnu korpu i prethodno definisane bazne vrednosti indeksa. Delilac se na ovaj način izračunava samo u baznom periodu

BELEXsentiment

U nameri da identifikuje i javnosti prezentuje tržišna očekivanja investitora i analitičara finansijskog tržišta u Srbiji, Beogradska berza je kreirala novi indikator koji predstavlja komplement indikatorima učešća stranih investitora

Ovaj novi indikator, nazvan BELEXsentiment, predstavlja pokazatelj koji je prevashodno usmeren na identifikaciju očekivanja relevantnih tržišnih učesnika u pogledu razvoja trenda tržišnih kretanja na Beogradskoj berzi u narednom mesecu. Tradicionalno, ova vrsta pokazatelja tržišnih očekivanja ima za cilj da na bazi svojevrsne ankete značajnih i velikih tržišnih učesnika, da izvesne smernice ostatku investicione javnosti u pogledu njihovih očekivanja o budućim kretanjima na tržištu.

Učešće stranih investitora u prometu na Beogradskoj berzi

Značajan indikator za analitičare je procentualno izraženo učešće stranih investitora u prometu na Beogradskoj berzi. Njihovo pojačano učešće u trgovanju na strani ponude ili na strani tražnje može da inicira njihova tržišna očekivanja u pogledu rasta ili pada cena akcija na berzi. Treba, međutim, imati u vidu da se ovde ne radi samo o stranim profesionalnim investitorima, već i o mnogobrojnim «off shore» kompanijama čiji su vlasnici domaća lica.

- **FIT** (Foreign Investor Turnover)– Učešće stranih investitora u ukupnom prometu na Beogradskoj berzi
- **FIS** (Foreign Investor Shares) - Učešće stranih investitora u ukupnom prometu AKCIJAMA
- **FIB** (Foreign Investor Bonds)- Učešće stranih investitora u ukupnom prometu obveznicama RS.

Tabela 11.6. Učešće stranih investitora na Beogradskoj berzi 08.10.2012.

Učešće stranih investitora	
FIS	30,43%
b-FIS	55,79%
s-FIS	5,08%
FIB	0,00%
FIT	27,50%

PRILOG:
Značenje pojedinih izraza definisanih pravilima Beogradske berze[8]

BELEX FIX	- jedinstveni informacioni sistem Berze – elektronski sistem (platforma) za daljinsko trgovanje Berze – zasnovan na komunikaciji sa njegovim korisnicima putem FIX protokola, kome ovlašćeni korisnik pristupa putem individualnog korisničkog imena i lozinkekorišćenjem sertifikata dodeljenog korisniku sistema od strane Berze
BERZANSKI SASTANAK	- vreme u kome se organizuju pojedinačni berzanski sastanci po vrstama hartija od vrednosti i metodama trgovanja u okviru berzanskog I vanberzanskog tržišta
BLOK TRGOVANJE	- predstavlja blok transakciju čiji je predmet hartija od vrednosti kojom se trguje na berzanskom ili vanberzanskom tržištu, a koja je zaključena van berzanskog sastanka na kome se trguje metodom preovlađujuće cene ili metodom kontinuiranog trgovanja, u bilateralnom odnosu jednog kupca i jednog prodavca, a prema uslovima propisanim ovim Pravilima;
CENOVNI INKREMENT	- najmanje dozvoljeno uvećanje cene u odnosu na poslednju postignutu cenu za svaku vrstu hartija od vrednosti. Vrednost cenovnog inkrementa, odnosno pravila uvećanja cene, utvrđuje se u skladu sa ovim Pravilima;
ČLAN BERZE	- pravno lice – brokersko dilersko društvo ili ovlašćena banke koje je pored uslova utvrđenih Zakonom i podzakonskim aktima za obavljanje delatnosti brokersko-dilerskog društva, ispunilo i uslove i kriterijume utvrđene Statutom Berze i kome je Upravni odbor Berze rešenjem dodelio status člana Berze;
derivati	- finansijski instrumenti – ugovori čija vrednost zavisi od cene predmeta ugovora, čiji su vrsta, količina, kvalitet i druga svojstva standardizovani, a njegov predmet mogu biti akcije, obveznice, strane valute, određena vrsta robe, berzanski indeksi i drugo;
elektronska knjiga naloga	- elektronska baza podataka formirana od naloga za trgovanje članova Berze ispostavljenih elektronskim putem u BelexFIX, sa upisanim dodeljenim statusom naloga za trgovanje u skladu sa ovim Pravilima;
fjučers	- finansijski instrument – ugovor, zaključen na Berzi između prodavca fjučersa i kupca fjučersa, pod uslovima koje je Berza utvrdila u standardima fjučersa, u kojem ugovorne strane utvrđuju vrednost predmeta ugovora, odnosno cenu fjučers ugovora;
HOMOGENIZACIJA	- pretvaranje svih akcija iste vrste i iste klase u druge u smislu izjednačavanja različite nominalne vrednosti akcija, koja odgovara knjigovodstvenoj vrednosti, radi uvođenja u sekundarni promet akcija sa jednom nominalnom vrednošću;
INDIKATIVNA CENA	- preovlađujuća cena, odnosno aukcijska cena, odnosno cena na zatvaranju, postignuta na prethodnom trgovanju predmetnom hartijom od vrednosti u odnosu na koju se utvrđuje zona fluktuacije. Za prvo trgovanje hartijom od vrednosti, indikativna cena se utvrđuje u skladu sa ovim Pravilima;

8 www.belex.rs

IZDAVALAC	- lice koje je izdalo hartije od vrednosti ili druge finansijske instrumente, za koje se organizuje trgovanje na Berzi;
OBRAČUNSKA VREDNOST AKCIJE	- vrednost akcije koja se utvrđuje tako što se ukupna aktiva umanjuje za iznos gubitka i iznos ukupnih obaveza (obaveze, dugoročna rezervisanja i pasivna vremenska razgraničenja), podeljena sa izdatim brojem akcija izdavaoca, srazmerno njihovoj knjigovodstvenoj vrednosti;
kotirana cena	- cena hartije od vrednosti objavljena u kursnoj listi Berze;
kursna lista	- izveštaj Berze koji sadrži podatke o hartijama od vrednosti kojima se trgovalo tog dana, količinama, cenama i promenama cena;
market mejker	- član Berze koji je ispunio Zakonom propisane uslove i koji je sa Berzom zaključio ugovor o market mejkingu kojim se obavezuje da na kontinuiranoj osnovi i za sopstveni račun, ispostavlja naloge kupovine i naloge prodaje za hartije od vrednosti na koje se ugovor odnosi, a pod uslovima iz ugovora u skladu sa ovim Pravilima;
market mejker izdavaoca	- član Berze koji je sa izdavaocem hartija od vrednosti zaključio ugovor o održavanju likvidnosti hartija od vrednosti svih ili određenih hartija od vrednosti koje je izdavalac iz ugovora izdao;
nalozi za trgovanje	- nalozi koje u skladu sa ovim Pravilima ispostavljaju članovi Berze na berzanskim sastancima za trgovanje određenom hartijom od vrednosti. Nalog za trgovanje iz grupe posebnih naloga ne može se koristiti ako njegova upotreba nije izričito utvrđena odlukom Upravnog odbora Berze ili ovim Pravilima, te termin "nalog za trgovanje" u tekstu ovih Pravila ne uključuje nalog iz grupe posebnih naloga;
opcija	- finansijski instrument - opcijski ugovor je pravo kupca opcije naspram prodavca opcije da zahteva od prodavca opcije da na utvrđeni datum: a) isporuči (proda) predmet opcije (osnovni predmet) po izvršnoj ceni opcije (call-opcija sa isporukom predmeta opcije - osnovnog predmeta), ili b) primi isporuku (kupi) predmet opcije (osnovnog predmeta) po izvršnoj ceni opcije (put-opcija sa isporukom predmeta opcije - osnovnog predmeta), ili c) isplati (prema uslovima trgovine) razliku između tržišne cene predmeta opcije - osnovnog predmeta i izvršne cene opcije (call-opcija sa gotovinskom isplatom), ili d) isplati (prema uslovima trgovine) razliku između izvršne cene opcije i tržišne cene predmeta opcije - osnovnog predmeta (put-opcija sa gotovinskom isplatom);
ovlašćeni korisnik	- Broker člana Berze – Korisnika sistema, koga je Korisnik sistema ovlastio za korišćenje klijentske aplikacije i koji je u skladu sa Pravilima obučen za korišćenje aplikacije za trgovanje o čemu poseduje potvrdu Berze i dozvolu za korišćenje registrovane radne stanice i kome je izdata SMART kartica;
PRIMARNO TRGOVANJE	- javna ponuda hartija od vrednosti u postupku izdavanja, koja se organizuje u skladu sa ovim Pravilima;
privilegovana informacija	- poslovni podaci i informacije koje još nisu dostupne javnosti, a mogu uticati na cenu hartija od vrednosti i drugih finansijskih instrumenata. Pod nejavnom informacijom podrazumeva se da informacija nije javno objavljena, odnosno istovremeno i jednako dostupna svim učesnicima na tržištu;
KLIJENTSKA radna stanica	- personalni računar člana Berze koji ispunjava tehničke uslove propisane ovim Pravilima, u poslovnim prostorijama člana Berze, na kome je instalirana klijentska aplikacija za pristup I korišćenje BelexFix pod uslovima I na način utvrđen ovim Pravilima
zaključnica	- ugovor o kupoprodaji hartija od vrednosti i drugih finansijskih instrumenata, zaključen na Berzi; formiran u elektronskoj formi
zona fluktuacije	- najveće dozvoljeno odstupanje cene od indikativne cene hartije od vrednosti, odnosno raspon cena u okviru kojih je dozvoljeno zaključivanje transakcija na istom berzanskom sastanku.

Kastodi banka

Funkcionisanje tržišta hartija od vrednosti, naročito u delu poslovanja sa akcijama trgovanju obveznicama, nije moguće bez kastodi funkcije banke. U okviru svoje delatnosti, kastodi banka obavlja sledeće najvažnije poslove:

1. otvara i vodi račune hartija od vrednosti kod Centralnog registra u ime i za račun zakonitih imalaca - svojih klijenata (vlasnički račun hartija od vrednosti);
2. otvara i vodi račune hartija od vrednosti kod Centralnog registra, u ime kastodi banke, a za račun zakonitih imalaca - svojih klijenata, odnosno u ime svojih klijenata koji nisu zakoniti imaoci tih hartija, a za račun zakonitih imalaca (zbirni kastodi račun)
3. izvršava naloge za prenos prava iz hartija od vrednosti i naloge za upis prava trećih lica na hartijama od vrednosti i stara se o prenosu prava iz tih hartija;
4. naplaćuje potraživanja od izdavalaca po osnovu dospelih hartija od vrednosti, kamata i dividendi za račun zakonitih imalaca tih hartija i stara se o ostvarivanju drugih prava koja pripadaju zakonitim imaocima hartija od vrednosti koji su njeni klijenti;
5. pruža usluge pozajmljivanja hartija od vrednosti;

Kastodi banka obavlja svoju delatnost ako je član Centralnog registra i ako ima poseban organizacioni deo koji je tehnički i kadrovski osposobljen za obavljanje poslova kastodi banke. Hartije od vrednosti koje se vode na vlasničkom računu klijenata i na zbirnom kastodi računu nisu vlasništvo kastodi banke i ne ulaze u njenu imovinu, ne mogu se uključiti u likvidacionu ili stečajnu masu, niti se mogu koristiti za izmirivanje obaveza ove banke prema trećim licima. Hartijama od vrednosti koje se vode na kastodi računu, kastodi banka može raspolagati samo na osnovu naloga klijenta.

Centralni registar

U procesu trgovanja hartijama od vrednosti uvek postoje dve strane: kupac treba da izvrši plaćanje, a prodavac hartije treba da poseduje dokaz o vlasništvu hartije koju prodaje. Transakcija je obavljena kada novac i hartija od vrednosti promene vlasnike. Na tržištima se to dešava hiljadama pa i milionima puta u toku dana. Institucije koje obavljaju navedene poslove čuvajući podatke o obavljenim transakcijama bave se poslovina registra, depoa, kliringa i saldiranja. Proces trgovanja hartijama od vrednosti može se smatrati završenim tek kada se zatvori navedeni krug, te su stoga ovi poslovi funkcionalno posmatrano sastavni deo trgovanja na finansijskoj berzi.

U savremenom poslovanju na tržištima hartija od vrednosti institucija centralnog registra dobija sve više na značaju pre svega zbog dematerijalizacije hartija i uvođenja daljinskog, elektronskog trgovanja. U takvom sistemu papir se, kao isprava o vlasništvu, zamenjuje elektronskim zapisom koji se vodi u centralnoj bazi podataka, a promene

iz trgovanja se registruju u veoma kratkim periodima. Uloga savremenih informacionih sistema je, zbog velikog broja transakcija i daljinskog trgovanja (remoute trading) postala nezamenljiva. Procesi integracija velikih berzi u velikoj meri su usporeni pre svega zbog teškoća da se reši pitanje saldiranja transakcija koje se obavljaju u različitim zemljama i sa različitim valutama, dok su sami sistemi za trgovanje manji problem. To takođe pokazuje značaj ove funkcije, bez čije efikasnosti nema ni sigurnosti trgovanja.

Ceo proces obavljanja transakcije kupovine i prodaje hartije od vrednosti u dematerijalizovanoj formi se sastoji od:

- otvaranja novčanih računa i računa za hartije od vrednosti, odnosno funkcije depoa,
- utvrđivanja obaveze kupca i prodavca (kliring) i
- konačnog izvršavanja tih obaveza tako što će se sa novčanih računa sredstva usmeriti na račun hartija i obrnuto (saldiranje).

Na razvijenim finansijskim tržištima ovaj proces odvija se u vremenskom intervalu koji se završava u roku od najviše tri dana od momenta kada se dogodila transakcija na berzi. Napretkom informatike i tehnologije, kao i pojavom sve veće konkurencije na finansijskom tržištu, ovo vreme skraćuje se na jedan dan, a ideal kojem se teži je obavljanje celog navedenog procesa u jednom danu ili takozvani T+0 period od davanja naloga do saldiranja transakcije.

Kliring se definiše kao utvrđivanje obaveza i potraživanja po osnovu hartija od vrednosti i novčanih sredstava između učesnika na organizovanom tržištu u vezi s poslovima sa hartijama od vrednosti, a saldiranje kao izvršenje obaveza između učesnika na organizovanom tržištu prenosom hartija od vrednosti i novčanih sredstava po osnovu poslova sa hartijama od vrednosti.

Funkcija centralnog registra bitna je i za dobro korporativno upravljanje, jer se u svakom trenutku moraju znati vlasnici svakog privrednog društva, bez obzira na svakodnevne promene vlasništva nad akcijama. To je posebno bitno kod organizovanja skupština akcionara.

PRILOG

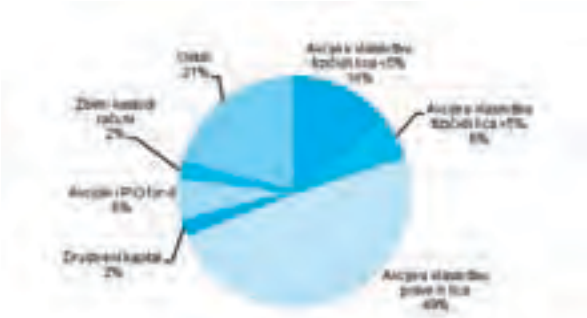
Vlasnička struktura akcionarskih preduzeća u Srbiji, juli 2009.

Ukupan broj akcija	Broj akcionara	Ukupan kapital
696.976.269	900.391	506.422.490.408,08

Ukupan broj i struktura akciona prema visini učešća u kapitalu

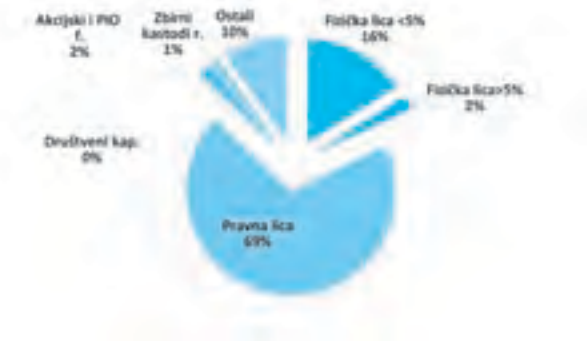
Broj akcionara sa učešćem u kapitalu							
0-5%	5-10%	10-25%	25-33%	33-50%	50-66%	66-75%	75-100%
895.756	1.088	1.441	298	263	296	782	467

Slika 11.3. Struktura vlasništva akcionarskih društava u Srbiji, juli 2009.



izvor: www.crhov.rs, juli 2009.

Slika 11.4. Struktura vlasništva akcionarskih društava, oktobar 2012.



izvor: www.crhov.rs, oktobar 2012.

Testovi za proveru znanja

- U čemu je značaj Beogradske berze za tržište kapitala u Srbiji?
- Kako je organizovano tržište na Beogradskoj berzi?
- Koje su prednosti listiranja i koja preduzeća su na listing Beogradske berze?
- Zašto na listing nema više preduzeća?
- Koji metodi trgovanja postoje na Beogradskoj berzi?
- Koji metod trgovanja se koristi za najlikvidnije akcije, a koji za ostale?
- Koje vrste naloga za trgovanje postoje?
- Koji se berzanski indikatori koriste na Beogradskoj berzi?
- Zašto su korisni FIS, FIB i BELEXsentiment?
- Koje su osnovne funkcije kastodi banke i centralnog registra?
- Na www.belex.rs pronađite indikatore koji se koriste u fundamentalnoj analizi. Zbog čega su tako niske vrednosti PB i drugih indikatora? Da li je razlog samo loše poslovanje preduzeća ili postoje i drugi tržišni faktori koji utiču na niske cene akcija? Uporedite te indikatore sa njihovim vrednostima pre 2008. godine. Da li su tada akcije bile precenjene i zbog čega?

12

BANKARSKI SEKTOR U SRBIJI



Nakon ovog poglavlja trebalo bi da razumete:

- Proces konsolidacije i privatizacije bankarskog sektora u Srbiji
- Ulogu stranih banaka
- Poslovnu strategiju banaka u periodu ekspanzije i nakon pojave krize
- Konkurenciju i koncentraciju u bankarskom sektoru
- Poređenje sa bankarskim sektorom u regionu
- Profitabilnost banaka po grupacijama



Preporučeni web sajtovi:

www.nbs.rs
www.mfin.org.rs
www.ubs.asb
www.kreditnibiro.com

Bankarski sektor je tokom devedesetih godina u velikoj meri devastiran, kao što je to bio slučaj i sa ukupnom ekonomijom zemlje. Poverenje u banke bilo je potpuno izgubljeno, štednja građana nalazila se van legalnih tokova, a naplativost kredita bila je veoma niska, tako da je dubok reformski zahvat nakon dvehiljadite bio neophodan. Niko, međutim, nije mogao predvideti da će početkom početkom 2002. godine, biti doneta odluka o stečaju 4 velike banke, čime je jednim potezom biti skraćeno 56% ukupne bankarske aktive. Zadržane su samo 2 veće banke, Vojvođanska i Komercijalna, koje su jedine, uz i tada relativno jaku privatnu akcionarsku AIK banku i Delta banku, imale kakav – takav tržišni potencijal. Mada se čini da i u stručnim krugovima preovlađuje uverenje da je stečaj banaka bio dobar potez, činjenica da skoro deceniju kasnije, stečaj banaka i dalje traje, a završetak ovog procesa i ukupni direktni i indirektni troškovi ne mogu se ni približno proceniti, čine ovo pitanje i dalje otvorenim.

Poslednje nepopunjeno tržište nakon dvehiljadite godine bilo je dovoljan mamac da bankarski sektor Srbije uđe u fokus svih regionalnih investitora. Stoga je i strategija ulaska bila različita. Najzainteresovaniji, ali i najhrabriji, dobili su prvi šansu da uđu na tržište krog «greenfield» licence. Pokazalo se da su dobro procenili odnos potencijalnih prinosa i rizika, jer su bili dobro nagrađeni ne samo visokim prinosima, već i dobrim pozicioniranjem i osvajanjem značajnijeg tržišnog udela. U prilog im je išlo gašanje četiri velike banke i okolnost da je bankarska ponuda gotovo potpuno presahla, jer su preostale banke imale simboličan potencijal i nisu bile konkurentne.

Druga grupa banaka odlučila se za ulazak na tržište sa zadrškom i pod pozitivnim uticajem uspeha onih koje su ušle prve. One su imale kao jedinu opciju kupovinu postojećih banaka, pa je nadmetanje za njihove akvizicije otpočelo. Jedan od problema je, međutim, što se radilo o tržištu koje ima veliki broj banaka sa pojedinačno posmatrano, malim tržišnim učešćem.

Kao treća grupa banaka u procesu konsolidacije tržišta mogle bi se uzeti domaće privatne, akcionarske banke. One su iskoristile period rasta tržišta akcija i visoko interesovanje stranih investitora za podizanje vrednosti sopstvenih akcija i prikupljanje kapitala emisijom novih akcija. Njihov osnovni hendikep je nemogućnost pristupa povoljnim izvorima sredstava iz inostranstva, kao i «know how» za nove proizvode, koji strane banke dobijaju iz centrala. One su značajno profitirale od rasta tržišta akcija, uspevajući da se dokapitalizuju i nadomeste nedostatak spoljnih izvora sredstava , čuvajući tržišnu poziciju.

12.1. PRIVATIZACIJA I KONSOLIDACIJA BANKARSKOG SEKTORA[1]

Inostrane banke posmatrale su bankarsko tržište u Srbiji sa interesovanjem, kao značajan target za budući rast i poslovnu ekspanziju. Pojačano interesovanje se temeljilo na činjenici da je bankarsko tržište ostalo prazno, gladno kredita i bankarskih usluga, pogotovo što se u promenjenom strateškom položaju zemlje očekivao veliki dotok kapitala i brz privredni rast. Sektor stanovništva nije bio kreditno zadužen, a preduzeća nisu mogla dobiti kredite i garancije za iole značajniji posao, zbog malog potencijala preostalih banaka. Kadrovski resursi u bankama godinama su stvarani i obrazovani u zemlji i inostranstvu, sa predstavništvima i vlasništvima banaka u najvećim svetskim centrima, po čemu je Srbija bila jedinstvena i poznata među zapadnim bankarima. Stečajem banaka kadrovski resursi su bili dostupni u punoj meri, što je takođe omogućilo brz i uspešan ulazak na tržište stranim bankama, prvo kroz grinfild licence (cenzus samo 5 miliona evra), a zatim kroz kupovinu postojećih banaka.

Tabela 12.1. Bilansne kategorije banaka (mlrd.RSD i mlrd. EUR), broj zaposlenih i broj banaka 2000-2011.

mlrd RSD	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Aktiva	704	291	316	367	510	775	1169	1561	1776	2160	2534	2650
kapital	23	46	64	86	99	125	216	328	420	447	497,8	546
štednja	4	22	49	73	113	193	266	392	425	578	745	795
kurs EUR	58,68	59,71	61,52	68,31	78,89	85,50	79,00	79,24	88,60	95,89	105,50	104,64
Aktiva	12,0	4,9	5,1	5,4	6,5	9,1	14,8	19,7	20,0	22,5	24,0	25,3
kapital	0,39	0,77	1,04	1,26	1,25	1,46	2,73	4,14	4,74	4,66	4,72	5,22
štednja	0,07	0,37	0,80	1,07	1,43	2,26	3,37	4,95	4,80	6,03	7,06	7,60
Broj zaposl.	26.075	22.804	18.914	22.319	23.463	25.680	28.092	30.246	32.342	31.182	29.887	29228
Broj banaka	86	49	50	47	43	40	37	35	34	34	33	33

Izvor: bilansi banaka i godišnji izveštaji NBS

Stečaj velikih banaka kao presedan

Glavno i originalno obeležje reforme srpskog bankarstva desilo se već na njegovom prvom koraku. Stečajem 4 najveće banke jednim potezom ugašeno je 56% bankarske aktive, a sa ostalim bankama u stečaju čak 66%. U bankarstvu postoji pravilo „previše veliki da bi bankrotirao" zbog mnogobrojnih negativnih efekata na veliki broj privrednih subjekata i ukupno okruženje, pa su u teoriji i praksi primenjivani različiti modeli sa ciljem da se zbog sistemskog rizika spreče bankrotstva većih banaka. Svi ti argumenti u Srbiji su još izraženiji zbog slabih institucija, dugih sudskih procesa, korupcije pri upravljanju enormnom imovinom i potraživanjima banaka u stečaju, kao i nizu dodatnih razloga. Dodatni argument koji nije išao u korist ovakve odluke je što je faktički

1 Korišćen i dopunjen tekst autora objavljen u Politici povodom 10 godina privatizacije.

zemlja ostala bez bankarskog sektora, jer su banke koje su po nejasnim kriterijumima ipak ostavljene, bile male po aktivi i finansijskom potencijalu, pa nisu mogle ispratiti ni jedan značajniji posao. U rešavanju kriza bankarstva neke zemlje, a takvih kriza bilo je u svetu mnogo, postoji čitav arsenal mera koje se mogu primenjivati, od izvlačenja loše aktive u specijalizovanu instituciju koja će njome upravljati, preko kombinacije spajanja i „čišćenja" bilansa i njihove supstitucije dugoročnim obveznicama, da bi se zdrava bankarska aktiva potom prodala strateškom partneru.

Argumentacija glavnih aktera ove odluke o stečaju, zasnivala se na navođenju enormnih cifara koliko je trebalo izdvojiti za sanaciju banaka. Ključni problem je, međutim, što obaveze gašenjem banaka nisu nestale, a raspetljavanje ovog gordijevog čvora likvidacije dve trećine bankarstva će trajati godinama, pri čemu se ne znaju precizno ni dosadašnji, a kamoli budući direktni i indirektni troškovi ovog u svetu jedinstvenog postupka, pa je egzaktnu cenu i ocenu za sada nemoguće dati. S druge strane, ne treba negirati ni pozitivne efekte koji su u bankarskom sektoru nastali u protekloj deceniji, jer je on najuređeniji i najbliži poslovanju po evropskim standardima, mada u njemu postoje brojne slabe karike koje tek treba da izdrže test ekonomske krize. Gašenje banaka omogućilo je ubrzanio dolazak stranih banaka uz nisku cenu ulaska na tržište.

Veliki apetit stranih banaka da zauzmu poslednje nepopunjeno tržište u kombinaciji sa opštom berzanskom euforijom koja je svuda vladala pre krize, doprineli su fantastičnom rastu akcija banaka na Beogradskoj berzi. Formirao se špekulativni mehur, jer cene akcija nisu imale nikakvo pokriće u fundamentalnim pokazateljima. Kada se svetski mehur raspukao, usledio je fijasko i na domaćem tržištu u kojem su najskuplji ceh platili brojni mali akcionari koji su na tržište ulazili kada je već krenulo formiranje špekulativnog mehura.

Grinfild licence i prodaja banaka

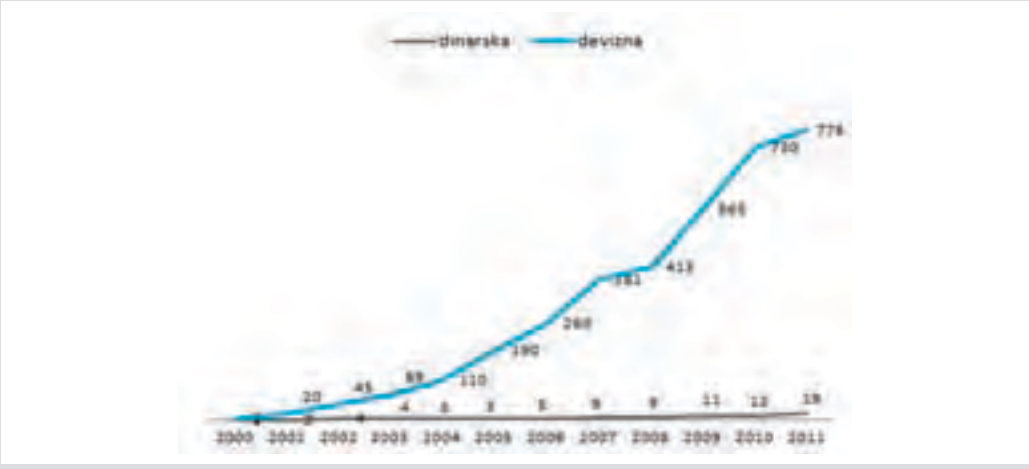
Privatizacija banaka nastavljena je takođe jednim specifičnim modelom. Sporazumom sa Pariskim i Londonskim klubom poverilaca otpisano je oko 70% duga, a država je izvršila zamenu duga za odgovarajući deo kapitala banaka. Time se država na mala vrata vratila u vlasništvo dela banaka. Jedna od loših strana ovog modela je to što je upravljanje ovim bankama slično kao i upravljanje ostalim javnim preduzećima, samo što je čvrst zagrljaj uticaja političkih moćnika teže vidljiv i manje izložen javnosti, mada postoji veći stepen profesionalizacije menadžmenta, kao i ograničenja u poslovanju kroz dobru regulativu.

Ulazak stranih banaka na domaće tržište započeo je, međutim, davanjem „grinfild" licenci, pri čemu je u početku trebalo imati simboličan iznos kapitala od samo 5 miliona evra. Ovako nizak cenzus ipak nije bio nelogičan kako su mnogi isticali, jer je u ekstremno rizičnu zemlju trebalo privući kredibilne strane banke. Ovu šansu najbolje je iskoristila Raiffeissen banka, a brzim rastom i kreativnim nastupom taj period obeležila je i Hypo Alpe Adrija banka. Sadašnji glavni igrač na tržištu, Banka Intesa, kupila je privatnu Delta

banku za oko 300 miliona evra, što je bio i najveći dotadašnji transfer. Vlasnik banke bila je, po papirima, firma sa Kipra, pa je država ostala bez prihoda, što nije smetalo jednom od kreatora reformi da u svom stilu izleti sa izjavom o još jednom uspehu uspehu države. Hronologija ne bi bila potpuna ni ako se, makar i bez komentara, ne pomene slučaj prodaje Nacionalne štedionice.

Reforma bankarskog sektora imala je, međutim, bez ikakve sumnje i svoje uspehe-koje ne treba negirati jer su činjenice. Nesporan rezultat reformi je svakako rešavanje pitanja takozvane stare devizne štednje kroz izdavanje državnih obveznica kojima je uspešno započeto i trgovanje na Beogradskoj berzi. Nakon toga devizna štednja se vratila u bankarski sektor, čemu je pogodovala i konverzija u evro, tako da krajem 2010. godine dostiže 7 milijardi evra. Dinarska štednja, međutim, nikada nije imala više od 3% učešća u ukupnoj štednji. Nastojanje da se dinaru da primat čini se da je osuđeno na neuspeh sve dok se ne uravnoteže ekonomski fundamenti i uspostavi stabilnost koja bi trajala bar nekoliko godina, kako bi se vratilo poverenje u dinar.

Slika 12.1. Dinarska i devizna štednja (mlrd. RSD)

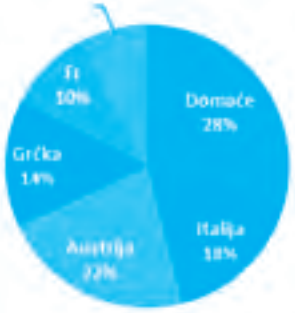


Bankarski sektor izdržao je ozbiljan test poverenja početkom krize, uprkos iracionalnog podsticanja štediša da povuku sredstva, na žalost čak i od pripadnika ekonomske struke, što se takođe može staviti na listu presedana. Upravo zbog već navedene osetljive pozicije bankarstva, mora se voditi računa da bi povlačenje štednje i kolaps banaka doveo do sistemskog poremećaja u ukupnoj ekonomiji koji bi imao nesagledive posledice, što se srećom nije dogodilo.

U zasluge kreatora bankarskih reformi, pored vraćanja štednje u banke, svakako spada to što, za razliku od privatizacije privrede, sumnjiv kapital i nekompetentni vlasnici nisu mogli da imaju pristup upravljanju. Proces smanjenja broja ukupnog broja banaka kroz spajanje, prodaju i oduzimanje licence kvazibankama (taj broj je premašivao cifru 100) imao je puno opravdanje, a za to je bila potrebna često i velika hrabrost,

jer su neke od ovih patuljastih špekulativnih banaka bile bastioni netransparentnog poslovanja i predstavljali su parabankarske institucije, čije gašenje nije izazvalo nikakve sistemske posledice. U značajne uspehe reforme spada i bezbolan prelazak platnog prometa u banke, kao i dobar potez sa pravovremenim razvojem Kreditnog biroa. Kada se tome doda i visoka kapitalizovanost banaka koja je bila jak amortizer krize, što je jednim delom vezano i za odličnu odluku o vezivanju ekspanzije kredita stanovništvu za visinu kapitala, to je ipak dovoljno za pozitivan saldo bankarskog sektora, pogotovo u poređenju sa ostalim sektorima. Postojeća vlasnička struktura dobro je diversifikovana po zemljama porekla stranih banaka.

Slika 12.2. Struktura kapitala po zemljama porekla 31.12.2011.[2]



Kada se o vlasničkoj strukturi radi, u bankarstvu je trend smanjenja tržišnog udela banaka sa državnim kapitalom zbog lošijeg upravljanja i nedostatka izvora za dokapitalizaciju. U 2011. banke u vlasništvu stranih akcionara povećale su učešće u aktivi za 5,5% i u kapitalu za 16,4%.[2] Banke iz Grče smanjile su , prema očekivanju, udeo za 2%, a Italijanske banke, Austrijske i Francuske (uglavnom SG) banke povećavaju tržišno učešće.

Ekonomska kriza prekinula je, međutim, konsolidaciju bankarskog sektora tako da na tržištu još uvek postoji preveliki broj banaka sa malim tržišnim učešćem i lošim performansama. Bankarski sektor u Srbiji ostao je usitnjen, gde su glavni igrači sa jednocifrenim učešćem na tržištu.

12.2. POSLOVANJE BANAKA U USLOVIMA EKONOMSKE KRIZE

Dok je, dakle, bankarski sektor bio u ekspanziji, banke su se utrkivale da zauzmu što bolju dugoročnu tržišnu poziciju kroz zauzimanje dela tržišta. Čak i nesolidna i već prezadužena preduzeća lako su refinansirala kredite kod iste ili drugih banaka. Stoga su u tom miljeu stalno rasli finansijski leveridži pojedinih kompanija. Problem likvidnosti uvek je bio prisutan na ovim prostorima, ali se manje osećao proteklih godina zbog

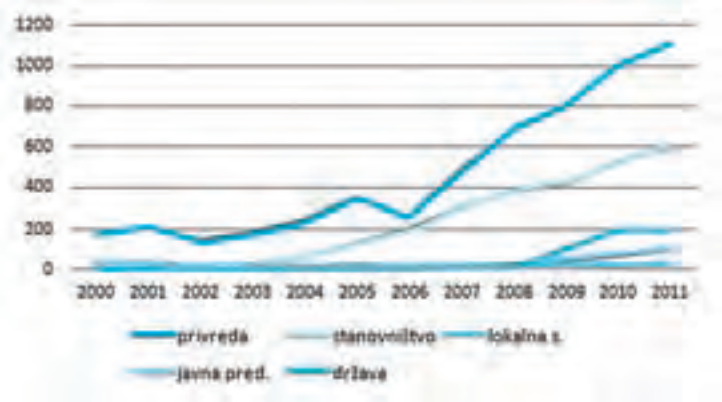
2 Godišnji izveštaj NBS za 2011. Str.47.

brze kreditne ekspanzije. Žeđ za likvidnim sredstvima gašena je kreditnim infuzijama za koje se osnovano može pretpostaviti da su išle i ka nesolventnim preduzećima, čija je kreditna sposobnost, u najmanju ruku, bila problematična. Pošto su krediti bili uglavnom vezani za evro, apresijacija dinara stvarala je lažnu sliku o nižoj kreditnoj opterećenosti, što će u budućnosti imati teške posledice na likvidnost i solventnost.

Banke su, htele to ili ne, profitirale od loše makroekonomske politike gde se ekspanzivna javna potrošnja korigovala rastom kamatnih stopa kroz repo operacije centralne banke. Uporedo je išla i druga nevolja – veliki priliv deviza motivisan i ovako visokim kamatnim stopama, jačao je dinar kroz troškove njegove «sterilizacije». Na taj način se, međutim, vršila stalna redistribucija dohotka od privrede i stanovništva ka profitu banaka, koja se iskazuje kroz troškove, odnosno gubitke centralne banke. Država je tako, na neki način, subvencionisala banke i pripremila ih za nastupajuću krizu. Može se reći da je na početku ove, za kruzu dobre okolnosti, ustvari najviše zaslužna neracionalna javna potrošnja i stalne predizborne aktivnosti.

Poslednji kvartal 2008. godine označio je naglu promenu dotadašnjih trendova u bankarstvu. Odobravanje „prekograničnih" kredita prekinuto je naglo, a korisnici kredita, uglavnom dobre domaće kompanije, ostali su uhvaćeni u zamku previsokog leveridža koji je imao opravdanje u stanju brzog rasta, ali koji je postao kamen oko vrata u krizi. Da bi se sprečilo naglo povlačenje sa tržišta uspostavljen je tzv. Bečki konsenzus. Mada se dosta govori o kartelizaciji banaka, ne postoji ni jedan sektor u kojem postoji veća konkurencija nego što je to u bankarstvu. Optimalni trošak bankarske infrastrukture bio bi na nivou dvadesetak banaka, što bi dovelo do smanjenja troškova i povećanja prinosa na kapital. Bankarski sektor, dakle, još uvek nije konsolidovan, u celini posmatrano skup je i bez dovoljno potencijala. Od nastanka krize postoji trend bekstva od privrede i stanovništva ka državi, koja je od nastanka krize drastično povećala zaduživanje kod banaka, što je već dobilo zabrinjavajuće razmere.

Slika 12.3. Potraživanja banaka u periodu 2000-2011. (mlrd.RSD)



Počev od 2008. godine u aktivi banaka pored države, veliki rast ostvaruju potraživanja lokalne samouprave i javnih preduzeća, uz usporavanje rasta kreditiranja privrede i stanovništva. Dolazi, dakle, do racionalnog okretanja poslovne politike od rizičnijig ka sigurnijim plasmanima, što koincidira sa visokim rastom zaduženosti usled potrebe finansiranja rastućeg deficita od lokalnog do republičkog nivoa, kao i usled rasta zaduženosti javnih preduzeća.

Tabela 12.2. Karakteristike bankarskog sektora pre i posle svetske ekonomske krize[3]

Karakteristike stanja u bankarstvu Srbije do ulaska u finansijsku krizu*	**Karakteristike stanja u bankarstvu Srbije nakon ulaska u krizu**
• Visoke stope rasta svih ključnih bilansnih kategorija. • Visok devizni priliv kroz dokapitalizacije u devizama i priliv deviznih kredita. • Visoka kamatna stopa na REPO kao osnovni mehanizam neutralisanja rasta u fiskalnom sektoru. • Motiv zauzimanja što većeg dela tržišta i mera NBS da se plasmani stanovništvu vežu za kapital, kao ključni motivi za priliv deviznih sredstava. • Rast zaduženosti kroz ”cross border” kredite. • Subvencioniranje uvoznika i dužnika kroz apresiran kurs dinara. **Mehanizam kreiranja profita unosom deviza** • Unos deviza i pretvaranje u dinare - pritisak na apresijaciju kursa i zarada na kursnim razlikama- kupovina HOV NBS i zarada na kamati i kursnim razlikama. **Negativne posledice** • Ekstremno visoki troškovi sterilisanja deviza, Apresijacija dinara • Bankarski sektor koji nije okrenut „core biznisu” već mu je „glavni klijent” centralna banka i država • Profiti banaka bili su nesrazmerno visoki u odnosu na realni sektor • Ekstremno visoka adekvatnost kapitala: „najveća na svetu???”. (što je, međutim, bio i pokazatelj anomalija u kreiranju profita). U krizi je, međutim, ovako kreirana visoka kapitalizacija odigrala veliku ulogu.	• Kriza likvidnosti na svetskom tržištu reflektuje se na smanjen devizni priliv po svim osnovama. • Uticaj psiholoških faktora: povlačenje devizne štednje. • Strah redukuje međubankarsko novčano i devizno tržište u svetu i utiče na povlačenje sredstava, • Visok repo stok HOV kao jak amortizer udara na likvidnost, strah od odobravanja kredita privredi. • Strah od rizika nagle i nekontrolisane depresijacije dinara • Smanjenje i povlačenje cross border kredita. Rast zaduženosti usled depresijacije dinara. **Povoljne okolnosti** • Zatečena visoka kapitalizovanost amortizuje udare. • Relativno niska zaduženost građana, oprezna politika zaduživanja koju je vodila NBS **Nepovoljne okolnosti** • Stimulansi za priliv kapitala kroz unos deviza i pretvaranje u dinare, sada se kreću u suprotnom pravcu. • Odliv sredstava po osnovu pritiska na razduživanje • Bekstvo od kreditiranja privrede i stanovništva • Bankarski sektor (i pored svega navedenog) predstavlja najjači i najuređeniji sektor i može biti stožer za premošćavanje krize, a NBS ima najveći institucionalni kapacitet, ali je dosadašnji model problematičan, a više nije ni održiv na srednji rok.

3 Videti rad autora «Uticaj svetske ekonomske krize na likvidnost privrede i banaka u Srbiji, Kopaonički ekonomski forum, mart 2009.

Kraj ekspanzivnog modela, ulazak u recesioni

Prvih devet meseci 2008.godine predstavljali su poslednji period karakterističan po visokim profitima banaka. Aktiva banaka porasla je za 9,7%, vanbilansna aktiva za 30%, a profit za 43,5. Uvidom u raspored profita po bankama zapaža se da su najveće profite ostvarile banke koje imaju

1. visoko učešće deviznog podbilansa, stvorenog dokapitalizacijom i povlačenjem deviznih sredstava iz inostranstva.
2. odobravanjem tzv. prekograničnih kredita direktno iz centrala matičnih banaka, uglavnom većim i kvalitetnijim srpskim kompanijama pri čemu domaća banka odobrava samo garanciju, pa otuda i visok rast vanbilansne aktive
3. visoke pozitivne kursne razlike kao rezultat apresijacije dinara, što je delimično rezultat upravo unosa deviza na već pomenute načine.
4. Banke u kojima je država delimični vlasnik i koje idu na prodaju, uglavnom nemaju mogućnosti korišćenja navedenih mehanizama, što ima značajne posledice na njihovu konkurentnost, a time i cenu njihovih akcija, odnosno prodajnu cenu u budućoj prodaji državnog kapitala.

Važno je ipak napomenuti da je Narodna banka pozitivno uticala nekim svojim merama na stabilnost bankarskog sektora, prevashodno kroz propisivanje uslova koji su jačali kapitalnu bazu banaka i insistiranjem na visokom nivou rezervacija. Na taj način banke su stimulisane da ne dele dividende (i time realizuju «capital gain» na izvršenim opisanim transakcijama) već da reinvestiranjem potvrde trajni karakter svojih interesa na tržištu. Rast kapitala od 21,1% u prvih devet, a naročito prvih šest meseci to potvrđuje. Visok zahtevani kapital uslovio je niže prinose na kapital, pa je, gledajući iz tog ugla, situacija ipak uravnotežena. Profit se ne iznosi, banke jačaju i ostaju da dele sudbinu i visoke rizike tržišta na kojem posluju.

Pored prihoda o kamata na repo zapise NBS i kursnih razlika, značajno je pomenuti i takozvane prekogranične kredite. Najbolje srpske kompanije sa pretežno stranim vlasnicima direktno se zadužuju kod stranih banaka po znatno nižim kamatnim stopama. Velika srpska preduzeća koja su se u prethodnom periodu visoko zadužila ovim «prekograničnim» kreditima mogla bi se naći na udaru ukoliko se ispostavi da su neke strane banke kod kojih su uzimale kredite u likvidnosnim problemima. Prvi će biti na udaru oni koji imaju značajnija dospeća kredita u 2009. i 2010. godini. Njihov dug, iako privatni, predstavlja veliki sistemski rizik, jer njihova nelikvidnost i bankrotstvo iz temelja ugrožava ceo privredni sistem.

Promena tržišne strategije banaka u krizi: cilj zauzimanja tržišnog učešća zamenjuje očuvanje likvidnosti i solventnosti.

Bez obzira što je prvi talas udara uspešno amortizovan, za bankare je ovo ipak bilo veliko otrežnjenje. Poslovna filozofija se potpuno menja. U prvi plan izbilo je očuvanje likvidnosti i solventnosti kao glavnom načelu poslovne strategije. Borba za zauzimanje

tržišnog udela stoga pada u drugi plan. Neke banke koje su agresivno i uspešno osvajale tržište, u novim okolnostima plaćaće ceh kroz slabiju naplatu kredita, dok će one koje su ranije «prikočile» biti u nešto povoljnijoj poziciji.

12.3. POREĐENJE BANKARSKOG SEKTORA SRBIJE SA BANKARSKIM SEKTORIMA IZ REGIONA

Visoka kapitalizovanost je dobra okolnost za amortizovanje prvog udara krize, bez obzira kako je nastala, pa je Srbija po tom osnovu u značajnoj prednosti u odnosu na druge zemlje. Budućnost bankarskog sektora, međutim, zavisi od niza fundamentalnih faktora koji će odrediti sudbinu i privrede i banaka u Srbiji. Da bi se došlo do ocene realnog stanja, biće urađeno poređenje sa zemljama regiona, u prvom redu sa Hrvatskom.

Bankarski sektor Srbije bio je u velikom zaostatku u odnosu na na druge zemlje u regionu. Ova razlika se, međutim, poslednjih godina smanjivala zbog bržeg rasta profita i dokapitalizacija banaka u Srbiji. Ako se uporedi sa Hrvatskom, jedina bilansna kategorija koja je približna kod oba sektora je kapital, što potvrđuje tezu o visokoj kapitalizovanosti banaka u Srbiji. Profit banaka u Srbiji se takođe veoma povećao, ali je nepovoljna okolnost što je u njemu visoko učešće kursnih razlika i prihoda od hartija centralne banke, a relativno manje učešće profita od „core" bankarskih poslova.

Strani kapital u vlasništvu banaka u Hrvatskoj učestvuje sa oko 90%, a u Srbiji sa oko 80%. Bankarski sektor u Hrvatskoj ima izuzetno visoku koncentraciju, što znači da je stepen konkurencije nizak . Najveća banka ima 23% tržišnog učešća (u Srbiji 13%), prvih 5 banaka čine 70% aktive (u Srbiji 45%), a prvih 10 banaka imaju 90% tržišta, naspram 69% u Srbiji. Prvih 10 banaka u Hrvatskoj imaju aktivu iznad 2%, a sve ostale su duboko ispod 1%, što bi moglo da znači da proces konsolidacije banaka ni u Hrvatskoj nije završen.

Slika 12.4. Potraživanja banaka u periodu 2000-2011. (mlrd.RSD)



Izvor: sajtovi centralnih banaka, obrada autora

Disperzija tržišnog učešća jedan je od najpozitivnijih faktora u prilog bankarske strukture u Srbiji. Ona govori da postoji relativno visok stepen konkurencije koji će omogućiti da se konkurencijom eliminiše deo budućih problema po privredu i građane koji će biti izazvani monetarnim restrikcijama i sužavanjem kreditnog potencijala na teret profita banaka. Visoka disperzija dobra je i za smanjivanje specifičnog rizika, jer ako neke banke uđu u dublje probleme, disperzija će pomoći da se to premosti.

Tabela 12.3. Koncentracija banaka prema veličini aktive (u milionima evra)

	31.12.2008.			31.12.2009.			31.12.2010.		
Bilansna suma	Br. banaka	(mil. evra)	Učešće	Br. banaka	(mil. evra)	Učešće	Br. banaka	(mil. evra)	Učešće
preko 100 mlrd. RSD	5	9259	46,2%	7	12.911	57%	8	14.828	61,7%
50 - 100	7	5834	29,1%	7	5.273	23%	8	5.561	23,2%
10 - 50	15	4562	22,7%	13	3.982	18%	12	3.358	14,0%
do 10 mlrd. RSD	7	400	2,0%	7	368	2%	5	268	1,1%
Ukupno/ Total	34	20.056	100,0%	34	22.532	100%	33	24.015	100%

Izvor: podaci www.nbs, kategorizacija izvršena od strane autora

U okviru grupacije prvih 10 banaka nije došlo do značajnijih promena u tržišnom učešću u aktivi ukupnog bankarskog sektora. Banka Inteza je nastavila svoju relativnu dominaciju, tako da je sada ona jedina sa udelom iznad 10% tržišta (14,1%), dok su ostali između 3% i 10%. U odnosu na bankarstvo drugih zemalja, još uvek dominira fragmentiranost tržišta.

12.4. PROFITABILNOST BANKARSKOG SEKTORA[4]

Bankarski sector i nakon ulaska u veliku ekonomsku krizu iskazuje agregiranu dobit, pa se često postavlja pitanje: odakle bankama visoka dobit u situaciji kada je privreda i stanovništvo u tako teškoj situaciji? U velikoj ekonomskoj krizi gde su preduzeća nelikvidna, stanovništvo svakodnevno strepi od gubitka radnog mesta, to pitanje je sasvim očekivano, pogotovo što su kamatne stope visoke. Problem je, međutim, što se utisak o visokim profitima banaka stiče samo na bazi objavljenih cifara o njihovoj ukupnoj dobiti u određenom periodu, pri čemu se lakonski polazi od pretpostavke da je to upravo rezultat visokih kamatnih stopa, naknada ii kursnih razlika. U kojoj meri je to zaista tako? Da li se bankarski sektor može posmatrati kao homogena kategorija, ili je i ovde, kao i u drugim sektorima, situacija različita po pojedinim bankama pa nije moguće uopštavati? Da li su rezerve banaka srazmerne rizicima, ili su prevelike, ili možda

4 Videti tekst autora: Visoka profitabilnost banaka u Srbiji – između realnosti i iluzija, u izdanju EMG: Banke, osiguravajuće i lizing kompanije, decembar 2011.

i nedovoljne za ono što nas očekuje u budućnosti. Relevantne zaključke nije moguće izvući samo iz navođenja iznosa kumulativnog profita koji se ostvaruje u bankarskom sektoru, već treba analizirati određene pokazatelje koji će to relevantnije utvrditi.

Slikaa 12.5. Finansijski rezultati banaka u prvih 9 meseci 2011. godine



Visoka ekspanzija bankarskog sektora završila se sa 30.septembrom 2008. kada je neto dobit iznosila čak 33,7 milijarde dinara, što je po tadašnjem prosečnom kursu iznosilo oko 420 miliona evra. Nakon toga sledi značajan pad i mada je bankarski sektor uspeo da amortizuje udare i da se oporavi, dobit je daleko ispod one pre krize, pogotovo kada se ima u vidu rast cena i kursa. Rezultati poslovanja bankarskog sektora za prvih 9 meseci 2011. godine pokazuju da je ostvarena neto dobit od 25,1 milijardu dinara (246 miliona evra), što je gotovo duplo manje u odnosu na period pre krize u 2008 godini. U odnosu na isti period prethodne godine neto dobit je, međutim, veća čak za 21,2%. Imajući u vidu dešavanja u privredi, to se zaista može oceniti kao iznenađujuće visok rast, pa se postavlja pitanje izvora i strukture ostvarene dobiti.

Tabela 12.4. Najznačajnije kategorije bilansa uspeha

KATEGORIJA	30.9.2011	30.9.2010	
Neto dobit od kamata	89.255.266	80.141.059	111,4
Neto dobit od naknada	25.948.073	24.073.849	107,8
Kursne razlike (+/-)	38.505.103	-88.169.633	
Promena vr. Imovine i obaveza	-31.789.780	97.976.559	

Četiri ključne kategorije uticale su na formiranje finansijskog rezultata u bankama. Neto dobit od kamata u prvih 9 meseci 2011. bila je veća za 11,4% u odnosu na isti period prethodne godine, a neto dobit od naknada veća za 7,8%. Treba imati u vidu

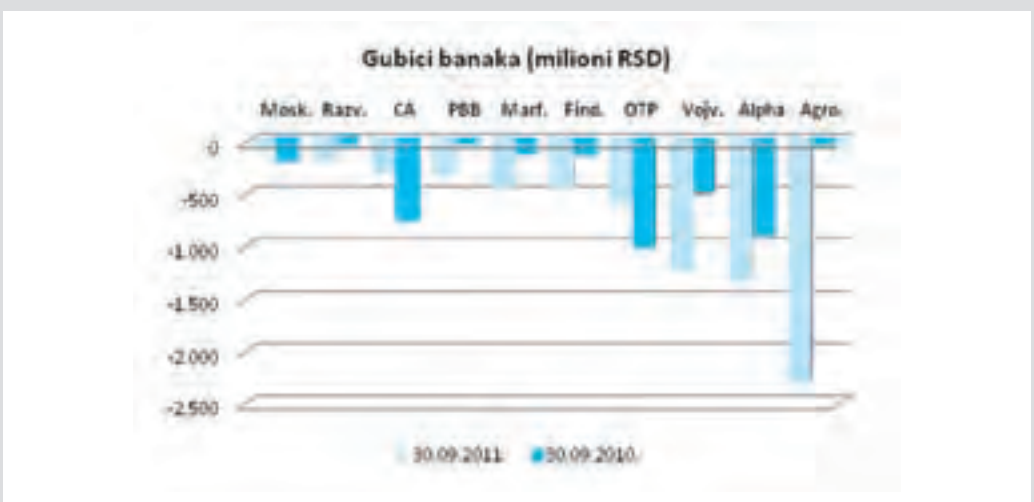
rast cena za 9 meseci, pa se rast ovih ključnih kategorija ne može oceniti kao previsok. Sledeće dve prikazane kategorije najviše zavise od kretanja kursa. U prvih 9 meseci došlo je do apresijacije kursa dinara u odnosu na prethodnu godinu. Kurs evra je 30.septembra 2010. bio 106,17 a 30.09.2011. bio je 101,17, prosečan kurs 101,9), što je relaksiralo dužnike i subvencionisalo uvoznike. Za finansijski rezultat banaka kretanje kursa ima značajnog uticaja, ali se ovde radi o bilansnoj kategoriji koja u jednom periodu utiče na rast, a u drugom na pad obračunatih prihoda, pa je manje relevantna nego što su gotovinski tokovi po osnovu kamata, naknada i dobitka-gubitka po osnovu zatvorenih deviznih pozicija. Visoke fluktuacije kursa za banke su, pre svega visok rizik, tako da bi se, da od njih zavisi, menadžeri većine banaka veoma rado opredelili za stabilnost kursa.

Zadovoljavajuće performanse ima samo trećina banaka

Drugo važno pitanje je distribucija profita po bankama. Gro profita skoncentrisan je na desetak banaka, čija je osnovna karakteristika da imaju veće tržišno učešće i da su u dominantno stranom vlasništvu (mada su u ovoj grupi i AIK banka i Komercijalna banka). Ove banke su, sem AIK banke, u posmatranom periodu popravile finansijski rezultat. Njima apresijacija dinara na kratak rok takođe može da odgovara (na dugi rok ne bi trebala da odgovara nikome, jer je neodrživa i vodi u krah). Dobit banaka zapravo je veća kada se preračuna u evre jer je dinar apresirao.



U posmatranom periodu 10 banaka ostvarilo je, međutim, gubitak koji kumulativno iznosi 6.9 milijardi dinara. Među njima su i banke koje imaju značajno učešće u ukupnoj aktivi i nalaze se u vlasništvu stranih banaka, kao što su Alfa banka, Vojvođanska banka i OTP banka, ali i nekoliko drugih koje nemaju značajnije učešće na tržištu. Od banaka sa domaćim kapitalom tu su pored Agrobanke koja ima specifične probleme, još i Razvojna i Privredna banka Beograd.



Izvor:www.nbs, pojedinačni bilansi banaka, obrade autora

Preostalih 13 banaka su uglavnom sa manjim tržišnim učešćem i dominantno domaćim vlasništvom. One za sada iskazuju profit, ali je to „na mišiće" i uz manju ili veću upotrebu šminke.

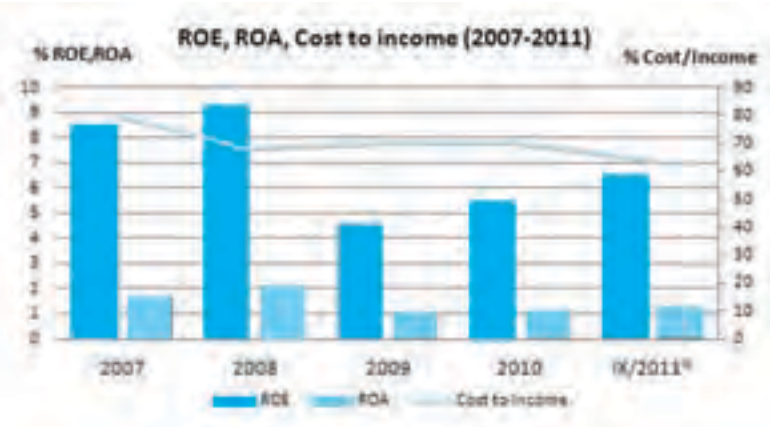
Stepen konkurencije u bankarstvu

Da li su percepcije javnosti o visokoj profitabilnosti bankarskog sektora tačne ili se one lakonski izvode iz visokih kamatnih stopa? Ukoliko na tržištu postoji dovoljna konkurencija, onda su visoke kamatne stope zapravo rezultanta makro ekonomskog i privredno sistemskog okruženja, od visoke inflacije, troškova monetarne regulacije pa do neefikasnog sudstva i stečajnog zakonodavstva. Druga mogućnost je da se radi o oligopolskoj strukturi koja kreira ekstra profite, kao što to je to slučaj i u nekim drugim sektorima, gde ne postoji dovoljna konkurencija.

HHI indeks koncentracije na tržištu pokazuje nisku koncentraciju po svim bilansnim pozicijama. Prva banka na tržištu ima i dalje relativno nizak udeo koji ide do 15% aktive u pojedinim bilansnim pozicijama i daleko je od visine učešća na regionalnim tržištima. Prvih pet banaka imaju tek oko 45 procenata. Prvih 10 imaju oko 70%, a 23 preostale banke dele preostalih 30% tržišta. Svi ovi pokazatelji govore da je u Srbiji znatno veći stepen konkurencije na tržištu nego u ostalim zemljama regiona. Šta više zbog podizanja konkurentnosti celog sektora i smanjenja njegovih troškova koji se ugrađuju u kamate, potrebna je dalja koncentracija kroz povećanje banaka sa višim tržišnim učešćem i smanjenje broja banaka, kao i njihovo preuzimanje od strane snažnijih i konkurentnijih. Kao prelomna tačka za održivu konkurentnost na tržištu pokazuje se dostizanje 2% tržišnog učešća u aktivi, ali veličina banke, pa ni vlasnička struktura ipak ne garantuju konkurentnost. Konsolidaciju bankarskog sektora prekinula je ekonomska kriza i ona nije završena.

Prinosi na kapital banaka – malo visokoprofitabilnih

Ključni pokazatelj koji daje odgovor na pitanje o profitabilnosti je prinos na kapital banaka, koji bi trebalo uporediti sa prinosima na kapital koji ostvaruju alternativna ulaganja u kapital drugih preduzeća u različitim sektorima.Prinos na prosečan kapital banaka za 2010. godinu bio je za ceo sektor skromnih 5,37%, dok je prinos na prosečan kapital bio 1,08%. Ovi pokazatelji bili bi nešto bolji ako bi se umesto ukupnog uzeo samo akcionarski kapital, ali to ne menja suštinu.



Izvor: www.nbs.rs

Prinosi banaka na prosečnu aktivu i prosečan kapital bankarskog sektora u Srbiji su nakon 2008. godine niski.[5] Pogotovo ako se imaju u vidu inflacija i rizici koji su izraženi u ekstremno visokoj, rastućoj nenaplativosti kredita, koja preti da istopi kapital, a banke pretvori u agencije za naplatu potraživanja. Smanjenje racija „cost to income" pokazuje da banke ipak sprovode značajnu racionalizaciju troškova, koja se recimo u javnim preduzećima, ali i nekim drugim sektorima ne može uočiti.

5 Kada se govori o profitabilnosti, treba napomenuti da je realno pretpostaviti da i u bankarstvu postoji takozvani "kozmetički menadžment" bar kod nekih banaka, pa iskazane rezultate ipak treba uzimati sa rezervom, jer u stvarnosti mogu biti i viši i niži, zavisno od ciljeva. Da bi se finansijski sistem podigao na viši nivo, potrebno je da se unapredi i efikasnije kontroliše sve, od regulative, regulatora, oditorskih kuća, ovlašćenih procenjivača, pa do podizanja stepena odgovornosti svih učesnika na tržištu.

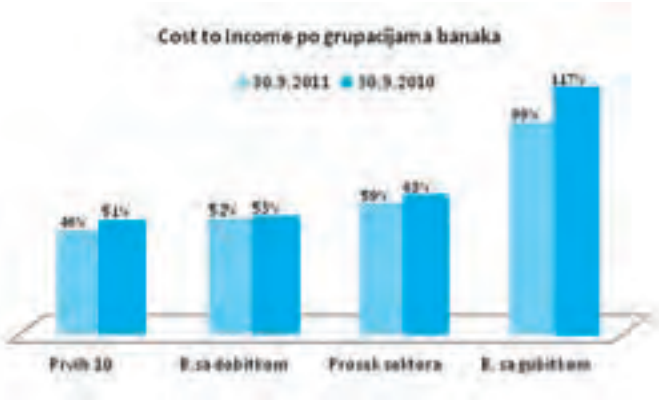
Tabela 12.5. Prinosi banaka segmentirani po veličini aktive 31.12.2010.

grupacija	broj banaka	aktiva	kapital	profit	ROA*	ROE*
			milijarde RSD			
velike (>5% aktive)	8	1564	319	29,16	2,01%	9,79%
srednje (2%-5%)	8	587	112	0,86	0,02%	0,08%
male (<2%)	17	383	67	-3,85	-1,09%	-5,45%
ukupno sektor	33	2534	498	25,39	1,08%	5,37%

* prosečna aktiva i prosečan ukupni kapital, obrada autora

Samo 3 banke ostvarile su u 2010. prinos na ukupni kapital oko 15% (Intesa, Unicredit i AIK. Prinos na kapital ostalih banaka je ispod 10%. U prvih 9 meseci 2011. dobar finansijski rezultat i prinos na kapital imaju i Procredit banka, Poštanska štedionica i Volks banka. Desetak banaka u Srbiji ima, dakle, zadovoljavajuću profitabilnost i njihovi akcionari mogu biti relativno zadovoljni. Ohrabruje činjenica da su glavni igrači na tržištu bez kojih nema ozbiljnih poslova najavili dokapitalizaciju, umesto tako često pominjanog povlačenja sa tržišta, što govori o njihovom strateškom opredeljenju i ambicijama na ovom tržištu.

Zanimljivo je poređenje prinosa na kapital banaka sa preduzećima. Uvid u prvih 100 preduzeća rangiranih po visini ukupnih prihoda iz edicije Ekonomista „Top 300", pokazuje da među prvih 100 preduzeća čak 46 ima ROE veći od 10%, a čak 18 ima ROE veći od 30%. Stoga bi posebno bila zanimljiva analiza stepena konkurencije u nekim sektorima gde ova preduzeća ostvaruju visoke prinose na kapital koji su i za najkonkurentnije banke nedostižni.



Izvor: www.nbs, bilansi banaka, obrada autora

Analiza „cost to income“ racija, koji pokazuje odnos troškova banke za zaposlene i ostalih troškova prema neto prihodima od kamata i naknada, pokazuje da postoji velika razlika u performansama pojedinih banaka i da će neke od njih morati u bliskoj budućnosti da se dokapitalizuju ili da budu preuzete.[6]

Ne treba zaboraviti da u krizi, pogotovo u ovako krhkoj ekonomiji, svako povlačenje štednje i depozita većeg obima pod uticajem psihologije neizvesnosti i neželjenih događaja, može dovesti do dramatičnih udara i sloma bankarskog sistema. Krah jedne banke dovoljan je da dovede do takvog raspleta, a sistem je jak koliko i najslabije karike. Bankarski sektor je poslednje uporište u velikim krizama, sa neizvesnim i nedovoljno predvidivim posledicama i mora imati rezerve adekvatne rizicima. Stoga je najvažnije da se u krizi očuva bankarski.

Bankarski sektor u suštini ima iste probleme kao i ukupna ekonomija zemlje: nema realne podloge za njegov razvoj na zdravim osnovama zbog slabljenja realnog sektora, malog izvoza, visoke javne potrošnje i ekonomske politike, ali i velike svetske ekonomske krize, koja je na to bitno uticala.

UNIVERZITET AKREDITOVANI PRIVATNI UNIVERZITET SINGIDUNUM

6 U SAD je pokrenut protest nazvan „Occupy Wall Street“ koji ima svoj dubok smisao i široku podršku i od strane nekih istaknutih ekonomista, jer ukazuje na fundamentalne uzroke i probleme koji su doveli do ekonomske krize. S razlogom se ukazuje i na spregu finansijskog kapitala čiji je Wall Street simbol sa centrima političkog odlučivanja. Koliko je taj uticaj jak, a protesti opravdani, pokazuje i činjenica da su i nakon spašavanja nekih banaka sredstvima poreskih obveznika, njihovi menadžeri brzo našli načina da nastave sa enormnim bonusima. Sa zaoštravanjem krize i banke u Srbiji su sve više na tapetu zbog visine kamata i ostvarenih profita, pa to pomalo počinje da liči na pokret preko okeana. Među kritičarima ima i uvoznika, dugogodišnjih lobista za apresijaciju dinara, koji su prezaduženi i tragaju za mogućnošću da prevale ceh na banke. Slično je i sa onima koji su se prezadužili sa namerom da skuplje prodaju imovinu, ali im je kriza pokvarila račune. Srbija nema investiciono bankarstvo u kojem su preko hipotekarnog tržišta i tržišta derivata stvoreni veliki profiti i deljeni astronomski bonusi na bazi kreiranja mehura. Dok su se na pravom Wall Street-u akcije banaka u velikoj meri oporavile od minimuma ostvarenih krajem 2008.,na srpskoj berzi cena akcija onih desetak banaka čijim se akcijama trguje, duboko je ispod knjigovodstvene vrednosti .

Prilog: Aktiva (milioni evra) i tržišne pozicije banaka

	AKTIVA						Promena
Godina	30.09.2011			30.09.2010			2011 / 2010
Banka	Aktiva	Trž učešće	Rang	Aktiva	Trž učešće	Rang	
AIK banka A.D. Niš	1.423,6	5,7%	7	1.148,4	5,1%	7	24,0%
Alpha Bank Srbija A.D. Beograd	856,8	3,4%	10	817,2	3,6%	10	4,8%
Banca Intesa A.D. Beograd	3.671,9	14,6%	1	3.180,8	14,0%	1	15,4%
Banka Poštanska štedionica A.D. Beograd	334,6	1,3%	21	309,8	1,4%	21	8,0%
Crédit Agricole Group A.D. Novi Sad	529,7	2,1%	15	382,7	1,7%	18	38,4%
Credy banka A.D. Kragujevac	131,4	0,5%	28	91,4	0,4%	28	43,8%
Čačanska banka A.D. Čačak	286,9	1,1%	23	267,3	1,2%	23	7,3%
Dunav banka A.D. Zvečan	41,2	0,2%	32	17,2	0,1%	33	139,2%
Erste bank A.D. Novi Sad	664,2	2,6%	13	582,2	2,6%	14	14,1%
Eurobank EFG A.D. Beograd	1.619,0	6,5%	6	1.375,2	6,1%	6	17,7%
Findomestic banka A.D. Beograd	167,3	0,7%	26	172,7	0,8%	26	-3,2%
Hypo Alpe-Adria-Bank A.D. Beograd	1.397,7	5,6%	8	1.385,4	6,1%	5	0,9%
Jugobanka Jugbanka A.D. KM	82,4	0,3%	30	83,1	0,4%	29	-0,8%
JUBMES	88,6	0,4%	29	76,3	0,3%	30	16,2%
KBC banka A.D. Beograd	305,4	1,2%	22	254,4	1,1%	25	20,0%
Komercijalna banka A.D. Beograd	2.558,0	10,2%	2	2.391,6	10,5%	2	7,0%
Marfin Bank A.D. Beograd	243,9	1,0%	25	265,3	1,2%	24	-8,1%
Moskovska banka A.D. Beograd	35,0	0,1%	33	17,5	0,1%	32	100,6%
NLB banka A.D. Beograd	438,0	1,7%	17	445,4	2,0%	16	-1,7%
Opportunity Banka A.D. Novi Sad	55,3	0,2%	31	42,2	0,2%	31	30,9%
OTP banka Srbija A.D. Novi Sad	351,7	1,4%	19	408,0	1,8%	17	-13,8%
Piraeus Bank A.D. Beograd	512,4	2,0%	16	466,2	2,1%	15	9,9%
Pb Agrobanka A.D. Beograd	776,9	3,1%	11	635,2	2,8%	13	22,3%
Privredna banka Beograd A.D. Beograd	251,6	1,0%	24	301,8	1,3%	22	-16,6%
ProCredit Bank A.D. Beograd	571,9	2,3%	14	648,1	2,9%	12	-11,8%
Raiffeisen banka A.D. Beograd	1.821,8	7,3%	3	1.978,0	8,7%	3	-7,9%
Razvojna banka Vojvodine AD Novi Sad	354,7	1,4%	18	344,6	1,5%	19	2,9%
Société Générale Bank Srbija A.D. Beograd	1.658,9	6,6%	5	1.133,6	5,0%	8	46,3%
Srpska banka A.D. Beograd	161,2	0,6%	27	128,3	0,6%	27	25,7%
Unicredit bank Srbija A.D. Beograd	1.724,6	6,9%	4	1.497,5	6,6%	4	15,2%
Univerzal banka A.D. Beograd	347,6	1,4%	20	310,9	1,4%	20	11,8%
Vojvođanska banka A.D. Novi Sad	901,4	3,6%	9	831,0	3,7%	9	8,5%
Volksbank A.D. Beograd	723,5	2,9%	12	708,9	3,1%	11	2,1%
UKUPNO	**25.089,1**	**100,0%**		**22.698,3**	**100,0%**		**10,5%**

Izvor: www.nbs, obrada autora





Testovi za proveru znanja

- U čemu je specifičnost reforme bankarskog sektora u Srbiji nakon 2000. godine
- Zašto je tržište Srbije bilo interesantno za ulazak stranih banaka?
- Koja je bila poslovna strategija banaka do pojave svetske ekonomske krize, a koja nakon toga?
- Zašto država, lokalna samouprava i javna preduzeća postaju sve značajniji klijenti banaka?
- Koje su karakteristike bankarskog sektora u Srbiji u odnosu na region?
- Postoji li dovoljna konkurencija banaka u Srbiji i kako to merimo?
- Kakav je raspored profita i gubitaka i ima li korelacije sa veličinom banke?
- Zašto su cene akcija na Beogradskoj berzi pale ispod njihove knjigovodstvene vrednosti?

INVESTICIONE BANKE



Nakon ovog poglavlja trebalo bi da znate:

- ⇨ Koji su osnovni poslovi kojima se bave investicione banke?
- ⇨ Kakva je razlika između investicionog i komercijalnog bankarstva?
- ⇨ Kako se kompanija razvija od osnivanja pa do dolaska na berzu?
- ⇨ Koja je uloga investicione banke kod Inicijalne javne ponude, a koja kod merdžera i akvizicija
- ⇨ Zašto su investicione banke odigrale veliku ulogu u pojavi finansijske krize u SAD?



Preporučeni web sajtovi:

www.bloomberg.com

www.jpmorgan.com

www.morganstanley.com

www.morningstar.com

www.fitch.com

www.credit-duisw

Pod investicionim bankarstvom podrazumevaju se poslovi vezani za hartije od vrednosti i poslovi koji iz toga proizilaze. Termin investiciona banka je, istorijaki posmatrano, novijeg datuma, jer je komercijalno bankarstvo prethodilo i uključivalo prima-nje depozita i davanje komercijalnih kredita, a investiciono bankarstvo razvijalo se sa razvojem tržišta hartija od vrednosti.

Koja je, dakle, ključna razlika između komercijalnih banaka i investicionih banaka:

- Komercijalne banke prikupljaju depozite klijenata koji im, uz sopstveni kapital, služe za odobravanje kredita klijentima. One obavljaju i niz drugih poslova vezano za usluge privredi i stanovništvu, kao što je na primer platni promet, transfer sredstava i drugo.
- Investicione banke nemaju štednju i ostale depozite u svojim izvorima, niti odobravaju kredite klijentima. One posluju sopstvenim kapitalom kao i pozajmljenim sredstvima, ali pružaju i niz usluga na tržištu kapitala.

Savremeno bankarstvo dovelo je, međutim, do procesa integrisanja komercijalnog i investicionog bankarstva, što je nekada bilo zabranjeno. Tokom XX veka finansijska tržišta, mehanizmi, institucije i instrumenti, doživele su najekspanzivniji razvoj u SAD-u. *Glass-Steagall-ov zakon iz 1933.* godine je odvojio investiciono bankarstvo od komercijalnog. Zakonsko odvajanje komercijalnog od investicionog bankarstva u SAD nije bilo uobičajeno za druge zemlje. Ovaj akt, je ukinut i u samoj SAD, pa je sada bankarstvo u svetu univerzalnog tipa, što znači da banke mogu obavljati sve vrste finansijskih poslova.

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) hartija od vrenosti, učestvovati u brokerskim aktivnostima o 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 hartija od vrednosti odvajaju na posebne račune koje banka ne može koristiti za drugu namenu niti ona ulaze u njen depozitni potencijal.

Najveće investicione banke su:

- JP Morgan Chase[1]
- Merrill Lynch[2]
- Lehman Brothers[3]
- Goldman Sachs

1 Nastala spajanjem jedne od najvećih komercijalnih banaka Chasse i jedne od najvećih investicionih banaka JP Morgan

2 Vlada SAD pružila pomoć kako bi spasla ovu banku

3 Bankrotirala u oktobru 2008. što je izazvalo paniku na finansijskom tržištu. Bankrotstvom jedne od najvećih banaka država je odstupila od pravila „To big to fail" (previše veliki da bi bankrotirao) pod pritiskom onih koji su zastupali stav da poreski obveznici ne treba da plaćaju promašaje privatnih kompanija. Mada je to u načelu tačno, posledice su bile neuporedivo veće nego da je banka sanirana, pa je država u daljem razvoju krize pristupila spašavanju velikih banaka kao što su Sitigroup, Merill Lynch, kao i najveće osiguravajuće kompanije na svetu AIG.

- Morgan Stanley
- Bear Stearns
- Paine Webber
- Smith Barney Shearson
- Nomura

Izvori sredstava investicionih banaka su, pored sopstvenog akcionarskog kapitala sve više u dugoročnom zaduživanju na tržištu, kao i deo kratkoročnih zajmova koji se uzimaju na bazi ugovora o reotkupu (repurchase agreement) radi kupovine hartija od vrednosti. To zači da su investicione banke finansijske institucije sa visokim leveridžom, odnosno visokim učešćem pozajmljenog u odnosu na sopstveni kapital. Ovaj odnos kreće se od četvrtine do trećine kapitala u odnosu na pozajmljena sredstva.

13.1. ULOGA INVESTICIONIH BANAKA NA FINANSIJSKOM TRŽIŠTU

Savremeno bankarstvo karakteriše, dakle, univerzalnost. Granica između komercijalnih, depozitnih banaka i investicionog bankarstva, koja se najduže zadržala u Americi, izbrisana je ukidanjem takozvanog Glass Stiegalovog akta.

Ključnu ulogu u poslovanju sa hartijama od vrednosti na tržištu kapitala u razvijenim ekonomijama igra investiciono bankarstvo.

Poslovi kojima se investicione banke bave su sledeći[4]:

- poslovi javne ponude (poslovi underwriting-a) hartija od vrednosti
- privatni plasman
- trgovanje hartijama
- sekjuritizacija aktive
- merdžeri i akvizicije
- kreiranje derivata
- upravljanje novčanim resursima

Definicije investicionog bankarstva se razlikuju najviše prema opsegu aktivnosti kojima se investicione banke mogu baviti. Tako se pod investicionim bankarstvom u najširem smislu mogu podrazumevati sve aktivnosti jedne finansijske institucije na tržištu kapitala: underwriting, corporate finance, mergers and acquisitions, fund management, venture capital. Dakle, gotovo sve aktivnosti na tržištu kapitala izuzev onih koje su vezane za poslove sa stanovništvom.

13.1.1 Poslovi javne ponude

Od osnivanja kompanije do njenog izlaska na berzu ona mora da prođe kroz različite faze rasta i razvoja. Svaka od tih faza života i poslovanja ima odgovarajuću pravnu formu, način finansiranja i upravljanja. Mnoge firme nastale su kao male sa jednim

4 videti: Fabozzi-Modigliani, Capital Market, p.100

osnivačem ili nekoliko ortaka. Za osnivanje im je poslužio sopstveni kapital, pozajmice poznanika i rođaka i krediti namenjeni tzv. „start up" biznisu.

Razvojem poslova nameće se potreba da usklade pravnu formu (društvo sa ograničenom odgovornošću). Bankarski krediti su dostupniji u većim iznosima, a privatni investitori, zatvoreni investicioni fondovi i tzv. „venture" (smeli, rizični) fondovi koji veruju u razvoj kompanije takođe se mogu pojaviti kao finansijeri. Sličan scenario u realnosti bio je prisutan kod mnogo sadašnjih velikih kompanija na berzama. Tako su počinjali Microsoft, Sony, GOOGLE. U sledećem primeru[5] uzmimo da se radi o razvoju neke od mnogobrojnih kompanija iz industrije napitaka.

Slika 13.1. Rast biznisa od privatnog do „javnog" vlasništva



Osnivači ove imaginarne kompanije prelaze put od malog biznisa, zatim društva sa ograničenom odgovornošću sve dok se njihov biznis toliko ne razvije da se više ne mogu finansirati bankarskim kreditima (na primer ni jedna banka, pa ni sindicirane banke ne bi mogle podneti rizik finansiranja Coca Cole), već se javlja potreba da se kapital za dalji razvoj prikupi emisijom akcija na tržištu. U tom momentu radi se o izlasku kompanije u javnost (Going Public) krou emitovanje takozvane inicijalne javne ponude akcija (Initial Public Offering – IPO). Kompanija postaje javna, to jest otvoreno akcionarsko društvo čijim akcijama se slobodno trguje na berzi (Public traded Company). Da bi se taj veliki i značajan posao odigrao kompanije angažuju investicione banke. Tako dolazimo do njihove značajne uloge koja će biti opisana u nastavku teksta.

Pri poslovima javne ponude investiciona banka – underwriter, najčešće ima sledeće tri uloge:

- savetuje emitenta o uslovima i tajmingu emisije
- kupuje hartije od emitenta
- distribuira ih u javnost

5 šemu i opis je uradio autor, korišćene pojedinačne ilustracije i ideje sa interneta.

Investiciona banka ima važnu ulogu kod **Initial Public Of erings (IPO)** kada firma prvi put izlazi sa emisijom običnih akcija u javnost. To se obično dešava kada privatna firma dostigne određeni stepen razvoja i zadovolji zahteve postavljene od strane regulatora, zatim se emisija registruje u komisiji za hartije od vrednosti, izlože se svi traženi podaci o njenom poslovanju i po prvi put emituju akcije (videti poglavlje o primarnom emitovanju hartija od vrednosti).

Kada banka ne ulazi u rizik, već obavlja samo savetodavnu funkciju u nameri da emisija uspe, to se naziva ***best e* orts underwriting*** ili pokrovteljstvo emisije. Kod inicijalnog emitovanja akcija radi osnivanja kompanije (start up company) distribucija akcija najčešće se vrši na bazi najbolje namere, gde je emisija uspela ako se sve akcije prodaju, a ako se to ne desi neće se prodavati ni jedna. (*best efforts/all-or-none basis*). U ostalim slučajevima ova vrsta distribucije vrši se uglavnom za manje kompanije kojima se trguje na *over-the –counter tržištima.*

Drugi slučaj je kada investiciona banka otkupljuje emisiju po garantovanoj ceni po kojoj se vrši emisija, i u tom slučaju ulazi u obaveze odnosno f *rm commitment* preuzimajući odredjeni rizik za uspešnu prodaju emisije akcija. Da bi se taj rizik sma-njio, investicione banke se često udružuju, sindiciraju, i time dele rizik izmedju trenutka kada se emisija izvrši po odredjenoj ceni i momenta kada se završi prodaja na tržištu. Cilj garanta je, stoga, da prodaju izvrši u što kraćem vremenskom periodu. Budući da se ova distribucija ne obavlja preko berze, veoma bitan zadatak investicio-nih banaka i garantora emisije jeste da pruže što potpuniju informaciju o ceni akcije ili obveznice i to je jedna od ključnih funkcija na finansijskom tržištu koja se naziva *dissemination of information*. Sama mesta na kojima se distribucija vrši su uglavnom sale za konferencije koje su spojene mnogobrojnim telefonskim linijama. Kao naknadu za obavljeni posao investicioni bankari naplaćuju razliku izmedju cene po kojoj otku-pljuju emisiju i cene po kojoj je prodaju, što se naziva ***underwriting discount ili gross spread***.

Sledeći korak u procesu javne prodaje akcija predstavlja **registracija emisije**. Kompanija mora zadovoljiti određene zakonski definisane zahteve i postavljene standarde da bi se mogla pojaviti na tržištu. Ovaj proces vođen je i kontrolisan od strane regulatornih tela koja se uglavnom nazivaju komisije ili agencije za hartije od vrednosti.

Kako se odvija proces IPO (Inicijalna javna ponuda)

1. Kompanija donosi odluku da će da se finansira otvorenom emisijom akcija na tržištu. Kompanija mora imati pravnu formu otvorenog akcionarskog društva, odnosno da postaje javna kompanija (ukoliko već nema tu pravnu formu). Odluku o finansiranju putem emitovanja akcija donose najviši organi upravljanja – upravni odbor, uz obaveznu saglasnost dotadašnjih vlasnika akcija (akcionara, deoničara).
2. U drugoj fazi postupaka primarne emisije kompanija angažuje investicionu banku koja vodi dalji postupak gde su najvažnije njene ulage:
    - savetovanje u vezi emisije,
    - kupovna akcija koje se emituju i
    - prodaja, gde vrši javnu prodaju akcija većem broju drugih vlasnika.

U okviru savetodavne funkcije, investiciona banka pomaže preduzećima da sagledaju na pravi način svoje finansijske potrebe i sugeriše im kako da dodju do potrebnih sredstava. Ukoliko dodje do preliminarnog sporazuma između investicione banke i preduzeća, onda se pristupa detaljnim analizama u koje se uključuju knjigovođe, pravnici, inženjeri i drugi. Dogovor između investicione banke i preduzeća se pravi tek kada ovi stručnjaci daju svoje mišljenje o preduzeću. U ovom ugovoru preciziraju se svi elementi nove emisije sem cene hartija, kao i odnos između emitenta i investicione banke.

3. Paralelno sa traženjem investicionih bankara i potpisnika, firma priprema izveštaj za **registraciju kod nadležnih državnih ograna za poslove sa ha-rtijama od vrednosti.** Registracioni izveštaj je dosta veliki dokument i u njemu se nalaze mnoge informacije i podaci koji se tiču poslovanja firme (finansijski izveštaji, finansijski planovi itd.). Nadležni organ razmatra registracioni izveštaj u određenom periodu (obično 3-4 nedelje ili 20-30 dana). Za to vreme, firma mora da pripremi emisiju. Da vrši propagandu, distribuciju prospektata i slično, ali ne sme emitovati akcije. Po isteku perioda, ukoliko nadležni organ nema primedbe, firma može početi sa prodajom akcija. Konačna cena akcije ne određuje se u toku trajanja registracije, to se vidi tek kada registracija postane efektivna. Potencijalni kupci, odnosno akcionari, se obaveštavaju o tome putem konačnog prospekta. U određivanju cene emisije pomažu potpisnici.

Tabela 13.1. Primer dokumenata i podataka koje kod registracije emisije zahteva američki SEC:

1. kopiju osnivačkog akta emitenata;
2. na šta će se sredstva prikupljena emisijom utrošiti;
3. cena po kojoj se hartije nude javnosti;
4. cena po kojoj se harije nude određenoj grupi investitora;
5. obećana naknada emitentovom osnivaču;
6. provizija potpisnicima emisije;
7. neto priliv kapitala emitentu od emisije;
8. podatke o emitentovim proizvodima, njegovoj istoriji i lokaciji;
9. kopiju svih obaveza koje emitent ima u vezi sa emisijom;
10. imena i plate svih sludžbenika emitente koji godišnje zarađuju više od 25.000 USD;
11. detalje o nestandardnim ugovorima kao što je ugovor o učestvovanju rukovodstva emitenta u deobi profita;
12. detaljni izveštaj o emitentovoj kapitalizaciji;
13. bilans stanja sa obrazloženjem pojedinih stavki;
14. bilans uspeha sa obrazloženjem pojedinih stavki za poslednje tri godine;
15. imena i adrese direktora emitenata i potpisnika emisije;
16. imena i adrese investitora koji poseduju više od 10% deonica u svakoj klasi;
17. detalje o sporovima koji su u toku;
18. kopiju ugovora o potpisu emisije;
19. kopiju mišljenja pravnika (advokata) o emisiji.

Izvor: Securities Exchange Commission (SEC)

Problem utvrđivanja prve cene kod IPO

Inicijalna javna ponuda se označava kao transakcija u kojoj preduzeća postaju javna *(go public*), odnosno prerastaju i korporativni vlasnički oblik. Pre inicijalne javne ponude, preduzeće ima manji broj akcionara ili partnera originalnih vlasnika. Ono predstavlja zatvoreni tip, odnosno privredno društvo zatvorenog tipa (closly held). Međutim, kako firma vremenom raste i kako dolazi do faze razvoja u kojoj interno finansiranje od strane vlasnika i finansiranje putem duga nisu dovoljni, neophodno je tražiti nove izvore kapitala. Da finansiranje ne bi predstavljalo prepreku budućeg razvoja, firma se odlučuje za eksterno finansiranje akcionarskim kapitalom, čime ona postaje javna[6]. Originalni vlasnici prodaju deo svojih vlasničkih prava širem krugu drugih vlasnika.

Problem koji se nameće kod prve emisije akcija je kako utvrditi početnu cenu jer ne postoje precizni orijentiri sa tržišta kapitala i berze, odnosno nije se trgovalo akcijama kompanije. U rešavanju tog problema od velikog značaja mogu biti procene i saveti investicionih bankara. Cene akcija kod inicijalne javne ponude (IPO) obično su u praksi bile potcenjene u odnosu na tržišnu cenu koja se nakon inicijalne prodaje formira na sekundarnom tržištu. Ta potcenjenost predstavlja direktan trošak za firmu, pošto je mogla da realizuje emisiju po višoj ceni.

Razlozi zbog čega dolazi do potcenjenosti cena akcija pri njihovoj prvoj emisiji:

Razlog za potcenjenost akcija prevashodno se svodi na želju da se emisija lakše proda, kao i da se omogući postojećim akcionarima da kupe akcije pod povlašćenim uslovima koristeći pravo preče kupovine (preemptive rights). Ovi razlozi mogu se svesti na sledeće:

- osiguranje od mogućeg gubitka reputacije investicionih bankara (ukoliko se ne bi sve rasprodalo),
- averzija prema riziku underwriter-a,
- špekulativni razlozi (u početku posle emisije se očekuje povećanje, a kasnije smanjenje cena),
- monopolski položaj investicionih bankara (posebno u odnosu na male firma),
- asimetrija informacija i slično.

Periodi u kojima dolazi do izražaja rasta akcija posle primarne emisije IPO se nazivaju ***vrele emisije*** (*hot issue*). Primer takve emisije u novije vreme jeste emitovanje akcija poznate kompanije internet pretraživača GOOGLE, gde je nakon emisije akcija došlo do konstantnog rasta cene akcija u dužem vremenskom periodu.

6 U Zakonu o privrednim društvima to je pravna forma otvorenog akcionarskog društva, Javno društvo je pravno lice koje je hartije od vrednosti izdalo javnom ponudom na organizovanom tržištu, nad čijim poslovanjem u vezi sa hartijama od vrednosti nadzor vrši Komisija za hartije od vrednosti i koje je obavezno da obaveštava javnost o svom poslovanju u skladu sa zakonom.

Slika 13.2. Primer „vrele emisije": GOOGLE – rast cena akcija nakon IPO



Potcenjenost hartija od vrednosti može dovesti do špekulativne operacije pod imenom ***ponašanja jelena*** (engl. *Stags*). Špekulanti će rezervisati pravo kupovine emisije za koju očekuju da će postojati visok nivo tražnje. Ako je registrovana tražnja veća od emisije i cene porastu, špekulanti će prodati pravo kupovine po višoj ceni.

Ova vrsta ponude često se svodi na '' favorizovane '' klijente, i često su u pitanju nedozvoljene radnje kojima se favorizovane grupe nagrađuju mogućnošću dobijanja jeftinih akcija na teret ostalih akcionara. Garanti emisije pre efektivnog datuma emisije imaju pokazatelje intersa za kupovinu koji je znatno veći od broja raspoloživih akcija, a ti efekti odlaze obaveštenim klijentima, među kojima su najčešće menadžeri i krupni postojeći akcionari. Nefavorizovanim klijentima se dozvoljava da kupe nove emisije, koje su realno procenjene. Ova vrsta operacije zastupljena je naročito na takozvanim mladim tržištima.

Plasman po osnovu prava preče kupovine (rights offering)

Drugu veliku grupu načina emitovanja akcija čini plasman na osnovu prečeg prava. Ova vrsta plasmana je namenjena prvenstveno postojećim akcionarima, da bi se povećanja akcijskog kapitala održalo srazmerno učešće postojećih vlasnika u kapitalu. Kada se vrši emisija nove serije akcija dolazi do povećanja ukupnog broja emitovanih akcija, a time i do smanjenja proporcije vlasništva postojećih akcionara. Da do te pojave - ***razvodnjavanje kapitala*** (*dillution)*, ne bi došlo, odnosno da emisija novih akcija ne bi pogodila '' stare '' vlasnike, akcije kao hartije od vrednosti sadrže ***pravo preče kupovine*** (*preemptive right*), u srazmeri sa brojem akcija koji već poseduju. Ovo pravo vlasnika predstavlja obavezu za firmu, po kojoj ona mora novu emisiju akcija prvo da ponudi postojećim vlasnicima akcija. Emitovanje akcija postojećim vlasnicima se naziva – *ponudom prava.* Često se naziva i ***pretplatnim varantom*** (*warant*) pošto se vlasnicima dodeljuju sertifikati koji se nazivaju varanti. Varant je po svojoj suštini opcija (pravo) po kojoj vlasnik može da kupi određen broj akcija, po određenoj ceni i u utvrđenom roku. Plasman na osnovu prečeg prava nije ništa drugo do prodaja novih akcija postojećim vlasnicima. Ovo pravo se ugrađuje u osnovna akta preduzeća, pre svega u Statut. Kod ove vrste emisija je takođe često podcenjena da bi postojeći akcionari koji imaju pravo preče kupovine ostvarili kapitalnu dobit na teret onih koji to pravo nemaju i na teret budućih akcionara koji će akcije kupiti po višim cenama koje će se formirati na tržištu.

Kod procedure emisije prava je slična javnoj ponudi, stim što se razlikuje u domenu prodaje. Kod plasmana putem prečeg prava, postojeći vlasnici akcija se obaveštavaju da im se dodeljuje određeni broj prava za kupovinu novih akcija. Vlasnici prava imaju tri mogućnosti na raspolaganju:

- mogu iskoristiti svoje pravo, tj. kupiti nove akcije i tako zadržati proporciju vlasništva nad firmom. Pravo se smatra iskorišćenim u momentu kada se uplate sredstva za nove akcije,
- mogu pravo prodati nekom drugom subjektu i
- ne moraju ništa da urade, odnosno mogu pustiti da pravo prestane da važi.

U toku realizacije ponude prava, svaka postojeća akcija dobija pravo za kupovinu novih akcija. Od uslova emisije zavisi broj prava po akciji ili broj akcija za jedno pravo. Da bi se odredio broj novih akcija koji će se emitovati, polazi se od ukupnog iznosa sredstava koja su firmi neophodna i cene po kojoj će se prava prodavati. Prodajna cena se naziva *pretplatnom cenom.* Pretplatna cena je ona cena po kojoj se akcionarima dozvoljava da kupe nove akcije. Postojeći akcionari uvek teže da ta cena bude niža od tržišne i ona se uglavnom tako i utvrđuje.

Primer

Pretplatna cena akcije je 100 dinara, a firmi je neophodno da sakupi 2.000.000 dinara dodatnog kapitala. U tom slučaju, broj akcija koje firma treba da emituje je 20.000, odnosno:

$$\text{ukupan broj akcija dodatne emisije} = 2.000.000/\ 100 = 20.000 \text{ akcija}$$

Prava kupovine dodatno emitovanih akcija koja pripadaju svakom vlasniku zavise od ukupnog broja emitovanih akcija, odnosno:

$$\text{Pravo kupovine jedne akcije} = \frac{\text{broj starih akcija u posedu}}{\text{broj emitovanih akcija nove emisije}}$$

Na primer, firma je imala 60.000 starih akcija i emitovala je navedenih 20.000 akcija. U tom slučaju broj prava neophodnih za kupovinu jedne akcije je

$$60.000 / 20.000 = 3.$$

To znači da na 3 stare akcije njihov vlasnik dobije pravo da kupi jednu novu.
Ovaj način utvrđivanja prava sticanja akcija primenjuje se i kod raspodele neto profita na postojeće akcionare koji se ne deli kroz dividende nego emitovanjem dodatnog broja akcija.

Određivanje diskonta kod novih emisija je važno zbog realizacije emisije, da bi postojeći akcionari imali motiva da realizuju svoje pravo preče kupovine kroz kupovinu akcija. Ukoliko se odredi cena za koju oni pretpostavljaju da je tržišna ili iznad tržišne, neće kupiti emisiju akcija.

Prednosti ponude prava, kao metoda emisije akcija su:

- povećava se zainteresovanost postojećih vlasnika akcija za poslovanje kompanije,
- pogodna je za male emisije
- ne moraju se koristiti usluge investicionih bankara i drugih posrednika, pa su niži troškovi emisije

PRILOG[7]:
NASDR pravila za fer underwriting, naknade, uslove i aranžmane

NASDR se bavi poštenim sprovođenjem underwritinga – naknade, uslovi aranžmana i vodi je odsek za korporativne finansije po pravilima NASDR-a. NASDR štiti kompaniju koja izlazi u javnost nadgledajući odnos između kompanije i underwritera. Ovo služi da osigura da vrednost naknade za underwritera i uslovi i aranžmani vezani za predloženu distribuciju budu fer i razumni.

IPO PROCES - Ceo proces inicijalne javne ponude je istovremeno i vrlo dinamičan i vrlo složen, definisan federalnim i državnim zakonima i pravilima i samoregulišućim organizacionim pravilima. Svaki član IPO tima ima određene odgovornosti, i preduzeće ih po automatizmu poziva na timski rad. Faze IPO procesa su sledeće:

1. **Predstavljanje predloga upravnom odboru**. IPO proces počinje tako što mena-džment pretstavlja upravnom odboru kompletan biznis plan i finansijske projekcije predlažući da kompanija izađe na javno tržište. Odbor treba pažljivo da razmotri predlog.
2. **Usklađivanje finansijskih izveštaja i prilagođavanje preduzeća** (odnosi se samo na preduzeća koja nisu u skladu sa međunarodnim standardima). Ako upravni odbor odobri predlog za izlazak u javnost knjige i izveštaju preduzeća bi trebali biti pregledani za poslednje dve do tri godine. Finansijski izveštaji treba da budu usaglašeni sa međunarodnim standardima da bi bili sertifikovani. Svaka insajderska transakcija, ugovor o kompenzaciji i odnosi koji uključuju menadžment ili upravni odbor koji su uobičajeni za privatno preduzeće, a neprikladni za javna preduzeća moraju biti eliminisani, a izveštaji pravilno usaglašeni. Takođe preduzeća treba predvide da li će se neko spoljašnje pripajanje (operacije vezane za osnovni posao preduzeća) negativno odraziti na tržište.
3. **Pronalaženje underwritera i pisanje pisma o namerama**. U ovoj tački preduzeće treba da izabere underwritera, ukoliko već nije angažovalo nekoga (odabir investicionog bankara, poglavlje 2). Odnos preduzeća i underwritera bi tada trebalo da bude ozvaničen kroz uzajamno pismo o namerama, okvirne troškove, oderdjivanje cene akcija i broj akcija i druge uslove.
4. **Nacrt prospektusa**. Nakon što se pismo o namerama napravi, IPO advokati mogu početi sa radom na prospektusu.
5. **Odgovor na due dilligence**. Sledeći korak je zahtev investicionom bankaru i računovođi da započnu sveobuhvatnu analizu preduzeća. Underwriter će ispitati menadžment preduzeća, poslovanje, finansijsko stanje, preformans, pozicija konkurencije i biznis plan. Drugi faktori otvoreni za ispitivanje su radna snaga, dobavljači, kupci, kreditori i sve druge strane koje imaju uticaj na poslovanje preduzeća kao javnog tela i koji mogu uticati na pravilno, istinito, adekvatno objavljivanje njegovog stanja u prospektusu. Računovodstvena firma će ispitati finansijske informacije i slična specifična dokumenta kao što su ugovori, isplate i potvrde, da bi osigurala ispravnosi i adekvatnost finansijskih izveštaja. Tajming emisije i uslovi emisije, due dilligence, je svakako prelomni korak u odlučivanju kroz odgovarajući profil preduzeća.

7 www.nasdr.com

5. Odabrati finansijskog štampara. Preduzeće treba da odabere iskusnog finansijskog štampara – nekog ko je upoznat sa pravilima SECa koji određuju grafičku prezentaciju prospektusa i ima sredstva da odštampa dovoljan broj pod strogim vremensim ograničenjima.

6. Oformiti sindikat. Posle dopune preliminarni prospektus je dostupan potencijalnim investitorima , prema pravilima SECa, underwriter bi trebao da okupi sindikat, koji se sastoji od dodatnih investicionih bankara koji će uzeti udeo u ponudi da se postigne željena distribucija. Underwriter je takođe odgovoran za akumuliranje potencijalne dobiti, stečena pod njegovim naporom kao naporom sindikata, institucija i brokera koji imaju pristup njihovim kljijentima. Ovo daje sigurnost da će IPO biti dostupan i da pomogne da se definiše konačan broj akcija koji će biti ponuđen i dostupan investitorima.

7. Prezentacija. Sledeće, kompanija i investicioni bankarski tim treba da dizajnira veliki broj sastanaka kojim će prikazati preduzeće potencijalnim investitorima i analitičarima u ključnim gradovima širom zemlje i ukoliko je moguće preko mora. Strategija, koja se sastoji u pravičnom predstavljanju poslovanja preduzeća, finansijskog stanja, preformans, tržišta, proizvodi i usluge, predočena je glavnim rukovodiocima, koji su dostupni za ispitivanje. To zahteva izvesna putovanja i duge sate, strategija prikazivanje može biti iscrpljujuća za menadžment kompanije, ali ipak predstavlja potpuni i isplativ deo IPO procesa. Upoznavajući menadžment sa mogućnostima upoznavanja potencijalnih investitora licem u lice, strategija prikazivanja dozvoljava preduzeću da saopšti ključne informacije investitorima i da ukažu na upravljačke mogućnosti i stručnjake koji će voditi preduzeće.

8. Pripremiti, preispitati, i odštampati prospektus. U međuvremenu, preliminarni prospektus bi trebalo biti pripremljen i usklađen prema zahtevima SECa I NASDR . Nakon kompletiranja, preduzeće može očekivati da NASDR objavi pismo u kome tvrdi da nema prigovor na posao underwritinga, uslove, nagodbu, i SEC treba da proglasi registraciju uspešnom. Preliminarni prospektus treba da bude dostupan potencijalnim investitorima najmanje dva dana pre ugovornog dana, i tek tada se štampa konačna verzija prospektusa.

9. Cena ponude. Pre nego što je ugovor o poslu underwritinga potpisan. Dan pre registracije emisije I pre nego što prodaja počne, određena je vrednost ponude. Investicioni bankar treba da preporuči cenu po akciji koju će menadžment odobriti, uzimajući u obzir finansijski preformans, i konkurentne prednosti, cenu akcija upoređujućih preduzeća, glavne uslove na tržištu akcija i uspeh prezentacije i naredna očekivanja dobiti. Dok će preduzeće želeti da cena ponude bude što veća, emisija koja se ne proda ili ne proda u celosti neće biti u interesu preduzeća ili u interesu investitora koji odrede cenu akcije u padu na tržištu odmah nakon početne vrednosti. U stvari, investitori traže makar mali reper na tržišnu cenu koja će uticati na njihovu investicionu odluku.

10. Odrediti veličinu ponude. Investicioni bankarski tim bi trebalo takođe da se konsultuje sa menadžmentom u vezi određivanja veličine ponude, uzimajući u obzir i to koliko je kapitala neophodno preduzeću da prikupi, željeni stepen korporativnog upravljanja, i investicionu tražnju. Često, što je veći broj plasiran, veća je likvidnost akcija, koji će ostvariti institucionalni interes.

Prilog:
Inicijalna javna ponuda – tabelarni prikaz aktivnosti

	1-2 godine pre	1-6 meseci pre	1-3 meseca pre	1-4 nedelje pre
Kompanija	Ponašajte se kao javna kompanija	Odaberite tim, Izvršite pismo o namerama	Odaberite štampara& Transfer agenta	Izvršioci vrše prezentaciju
Pravna firma kompanije		Izvršite prilagođavanje izveštaja, Draft S-1 Prijavite se kod SEC i NASDR	Pripremiti i popuniti preliminarni zahtev za registraciju	Razrešiti SEC komentare
Računovodstvena firma Kompanije		Izvršite prilagođavanje i reviziju finansijskih izveštaja	Pripremiti nacrt pisma o namerama	Pripremiti poslednje finansijske izveštaje, ukoliko je neophodno
Investicioni bankar		Pristup tržištu, Predstaviti predlog odboru	Nastaviti due diligence	Napraviti prezentacije,
Veće investicionog bankara		Započeti due diligence	Popuniti NASDR zahteve,	Razjasniti NASDR primedbe
Finansijski štampar		Štampati preliminarni zahtev za registraciju/ prospektus	Izdati SEC&NASDR paket	
SEC		Zakazati sastanak u pogledu rešavanja problema, ukoliko je potrebno	Pregled preliminarnog zahteva za registraciju, Publikovati comment letter	
NASDR		Zahtevati prefiling savet, ukoliko je potrebno	Pregled preliminarnog zahteva za registraciju, Publikovati comment letter	Razrešiti komentare

1-10 dana pre	1 dan ranije	Dan IPO	5 dana posle	0-3 dana posle
Publikacija počinje	Određivanje vrednosti ponude, izvršiti unerwriting agreement	Trgovanje HOV-i kompanije	Obezbediti potvrde, Prikupiti prihode	Obezbediti dodatne potvrde, Prikupiti dodatni kapital

Izvor: NASDR

13.1.2 Ostali poslovi investicionog bankarstva: preuzimanje, merdzeri i akvizicije

Jedna od najznačajnijih odlika otvorenih akcionarskih društava i jeste stalna promena vlasničke strukture koja se odvija svakodnevno kroz kupovinu i prodaju akcija na berzi, kao i kroz kupovinu i prodaju paketa akcija koja se odvija obično kroz blok trgovanje u koje su uključeni uglavnom institucionalni investitori. Ukoliko ove promene vlasništva prelaze određene, takozvane prelomne tačke vlasništva, ove transakcije ulaze u poseban režim izveštavanja kontrolnih organa, akcionara i mendžmenta i posebnu proceduru

koja je vezana za preuzimanje kompanija. Razvijeno tržište kapitala olakšava sprovođenje u praksi različitih oblika promene kontrole nad vlasništvom kroz akvizicije, merdžere, i mega merdžere kojima se kreiraju giganti koji se bore za primat na globalizovanom tržištu.

Poslednjih nekoliko godina finansijska tržišta su intenzivno korišćena upravo kao mehanizmi za ovu vrstu transfera vlasništva. Kupovinom akcija, obveznica i otkupom bankarskih zajmova intenzivno se vršilo preuzimanje kompanija, pri čemu se razvila posebna vrsta fondova koji su specijalizovani za ove operacije.

Strategije preuzimanja

Strategije preuzimanja i kupovine drugih preduzeća su međusobno slične u pogledu mehanizma ostvarenja, ali ne u potpunosti. Njihova sličnost se ogleda u tome što podrazumevaju akviziciju drugog preduzeća. To ujedno predstavlja i osnovnu razliku u odnosu na strategije pripajanja i udruživanja. Pod pojmom akvizicija se podrazumeva kupovina kontrolnog prava vlasništva u celini ili delimično. Akvizicija predstavlja kupovinu kontrolnog paketa, gde kupac dolazi u posed aktive drugog preduzeća. Kupovina kontrolnog paketa se često vezuje za kupovinu akcija drugog preduzeća, što se može vršiti na sledeće načine: za gotov novac, zamenom akcija ili drugih hartija od vrednosti itd. Proces pruzimanja može imati različite forme:

- kao direktna i privatna ponuda menadžerima željenog preduzeća, gde se preduzeće koje vrši akviziciju direktno obraća menadžerima preduzeća targeta,
- kao javna ponuda za otkupom akcija, tzv. tender offer, što podrazumeva direktno kontaktiranje sa vlasnicima akcija preduzeća targeta. U tom slučaju reč je o strategiji preuzimanja.
- Kao kupovina aktive, koja predstavlja način preuzimanja drugog preduzeća, kupovinom dela njegove aktive. Akvizicija fizičke aktive uključuje dva ele-menta:

Za ovu strategiju eksternog rast, preduzeća se najčešće odlučuju kada vlasništvo preduzeća koje žele da kupe nije tesno povezano sa upravljanjem. To je slučaj sa javnim preduzećima, akcionarskim društvima, tj. tipom otvorenih korporacija, gde je vlasništvo i vidu akcija veoma disperzovano na veliki broj pojedinačnih vlasnika. Kupovina takvih preduzeća je mnogo teža od drugih vlasničkih oblika preduzeća.

Javna ponuda za preuzimanje (tender offer) usmerena je na sticanje određenog dela (obično više od 51%, ali se svaka ponuda za kupovinu preko 25% akcija smatra ulaskom u proces preuzimanja i podleže odgovarajućoj zakonskoj proceduri) običnih akcija firme koja se preuzima po određenoj ceni i na utvrđen dan. Nije neophodna saglasnost menadžera, ali je njihova saradnja bitna za uspešnu realizaciju preuzimanja. Ako su menadžeri saglasni, reč je o tzv. prijateljskoj javnoj ponudi, a ako nisu saglasni, o tzv. neprijateljskoj javnoj ponudi za preuzimanje. Kod ovog drugog oblika, menadžeri mogu primeniti niz postupaka kojima se osujećuje preuzimanje, motivi-sanih zaštitom njihovog položaja, kao što su:

- sudska zaštita, sa pozivanjem na antimonopolsko zakonodavstvo,
- prodaja dela aktive koja je najprofitabilnija i zbog koje se preuzimanje i namerava (crownjewels),
- pozivanje treće firme, s kojom su menadžeri u bliskim poslovnim odnosima, da ona uputi poziv za preuzimanje, s kojom će menadžeri biti saglasni (whita knights),
- obezbeđivanje velike novčane nadoknade menadžerima u slučaju preuzimanja (golden parashutes).

Osnovni oblici promene vlasničke strukture korporacija su sledeći:

- kreditni otkup (leveraged by out – LBO)
- menadžerski otkup (management by out - MBO)
- otkup od strane zaposlenih - ESOP (employe stock ownership plans) – pla-novi za preuzimanje od strane zaposlenih.

Neprijateljsko preuzimanje kompanije (Hostile take over)

Neprijateljsko preuzimanje je vrsta preuzimanja gde ponuda nije prihvaćena od strane menadžmenta. Kompanija koja preuzima – '' napadač '', uglavnom kupuje određeni procenat akcija kompanije koju preuzima. Ona može ponuditi da kupi ostatak akcija po ceni, koja je znatno veća od one koja preovlađuje na tržištu, kada želi da ima većinski deo akcija. Ukoliko je ponuda atraktivna postojećim akcionarima, oni prihvataju preuzimanje jer su zainteresovani za zaradu, koju bi ostvarili prodajom njihovih akcija.

Glavni cilj preuzimača je da postignu nadprosečan profit, usled čega fokusiraju svoju pažnju na one kompanije koje su podcenjene na tržištu. Preuzimači konstantno menjaju svoju tehniku i upotrebljavaju nove načine za uspešno preuzimanje, kao što je jedna od njih „proxy fight" – procedura koja dovodi menadžere u nezavidnu psihološki poziciju i omogućava preuzimačima da precizno predvide korake koje preduzimaju menadžeri.

Neprijateljsko preuzimanje može biti finansirano od emisije visoko rizičnih obvezica, koje se popularno nazivaju junk – bonds. Ove obveznice ne dospevaju u trgovinu u klasičnom berzanskom sistemu, već na OTC tržištu.

Preuzimanje preduzeća od strane menadžmenta MBO (management by out)

Ovaj oblik preuzimanja predstavlja preuzimanje preduzeća od strane njenog upravljačkog tima. Preduzeće se prevodi iz režima ortačkog društva ili društva sa ograničenom odgovornošću u korporativni režim. Ova transakcija takođe je zasnovana na kreditnoj podršci banaka, a dug se itplaćuje iz prihoda otkupljene firme.

Preuzimanje preduzeća od strane zaposlenih – ESOP

Ukoliko je preduzeće preuzeto od strane menadžera, tj. zaposlenih, postoji teorija da je "poslovni duh" preduzeća transformisan. Menadžeri i zaposleni u preduzeću radiće za sebe, povećaće ažurnost i odgovornost prema radu što će se odraziti na profit kompanije. Kao podrška ovog preuzimanja, javljaju se krediti od banaka i drugih finansijskih organizacija, što poboljšava socijalnu sigurnost zaposlenih. Glavni motiv ovih transakcija nije brza zarada, već potpuna rehabilitacija preduzeća. To je zbog toga što nagrada za naporni rad menadžera i radnika, ukoliko je preduzeće uspešno, dolazi posle više meseci ili čak godinu napornog rada.

Postoji više načina i metoda realizacije ove strategije. Sa aspekta mehanizma preuzimanja moguće je razlikovati dve velike grupe preuzimanja:

Mehanizmi i forme preuzimanja

1. Mehanizmi preuzimanja gde se ponuda za preuzimanje upućuje direktno vlasnicima. U ovu grupu se mogu uključiti sledeći oblici preuzimanja:
   - javna ponuda za pruzimanje (tender offer),
   - preuzimanje preko operacija na otvorenom tržištu,
   - ponuda sa dve cene (two – tier offer),
   - ponuda razmene (exchange offer),
   - ponuda zvana "specijalitet subotnje večeri" (saturday night special),
   - borba zastupnika.
2. Mehanizmi gde se ponuda za preuzimanje upućuje vlasnicima preduzeća targeta, sa mogućnostima:
   - ponuda za pripajanje (merger bid),
   - ponuda zvana "medveđi zagrljaj" (bear hug).

Merdžeri i akvizicije

Investicione banke bave se na razvijenim tržištima i poslovima spajanja i kupovine preduzeća – *MERGERS* & *ACQUISITIONS*.

Merdžeri i akvizicije predstavljaju formu strategija eksternog rasta preduzeća, kojima teži veliki broj kompanija i korporacija. Ne postoji ni jedna aktivnost u korporativnom finansiranju, koja je toliko dramatična, s obzirom na to da je ishod uspešno izvedenih transakcija uvek ili najčešće potpuno neizvestan. Upravo zbog ovoga, ove operacije mogu pradstavljati ostvarenje velikih ciljeva velikih kompanija, ali takođe, mogu značiti i finansijski krah istih i izvor neprijatnih finansijskih skandala. Investitori na zapadnim tržištima najčešće teže merdžerima i akvizicijama zbog bržeg: povećanja veličine sopstvenih preduzeća, ulaska na nova tržišta, ulaska na nova geografska po-

dručja itd. Pored ovoga, bitnu ulogu igraju i informacije, kojima investitori raspolažu kako bi transakcije bile uspešno izvedene. Ove informacije mogu biti veoma skupe i ponekad teško dostupne, ali ako se do pravih informacija dođe u pravo vreme, uspeh je uglavnom zagarantovan, a investitor ostvaruje svoj cilj.

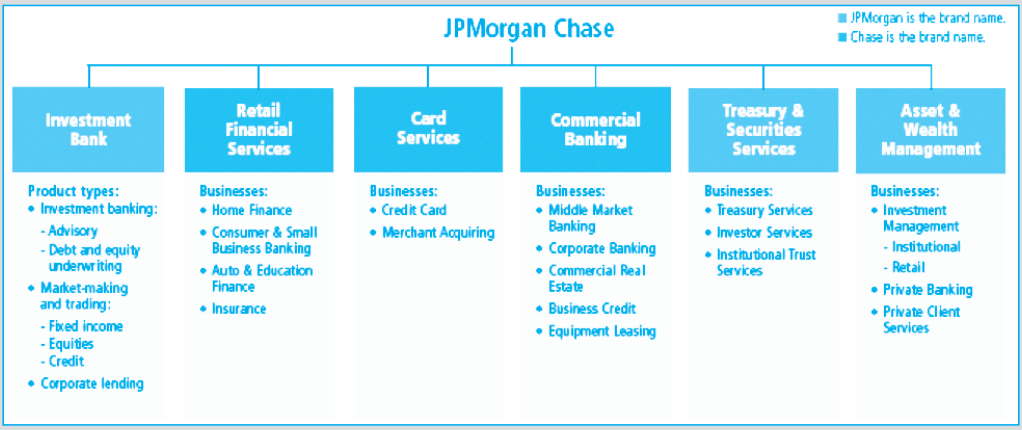
Kompanije koje iniciraju ove procese, moraju biti zdrave, jake i finansijski stabilne da bi mogle da prikupe dovoljno sredstava da isplate prodavca i moraju raspolagati pravim informacijama. Sam proces kupovine bi mogao biti težak i komplikovan, ali je akvizicija atraktivna za investitora jer obezbeđuje proširenje obima posla, postojećih kapaciteta i između ostalog, povećanje profita.

Prvo je potrebno pronaći povoljnog kandidata, a za takav korak su ponuđaču potrebne sve raspoložive informacije do kojih će doći iz internih i eksternih izvora. Zatim bi se trebalo usredsrediti na procenu posla, najčešće procenu finansijskog sta-nja koja daje precizne pokazatelje o stanju aktive i pasive. Kompanija, dalje, pokreće pregovore. Zbog složenosti transakcija, berza hartija od vrednosti je uvela posebna pravila koja se baziraju na sopstvenoj unutrašnjoj regulativi. Različita pravila važe za različite aktere, koji se pojavljuju na tržištu, ponude, transfere i naknade i shodno tome, pravila su od esencijalnog značaja od kojih zavisi uspeh transakcije.

Podela merdžera:

1. Horizontalni merdžer – predstavlja spajanje dve kompanije koje se bave sličnim aktivnostima, odnosno imaju isto polje poslovanja i proizvode istu vrstu proizvoda/usluga. Jedan od motiva za ovakvu vrstu spajanja, je dostizanje ekonomije obima, poboljšanje tržišne pozicije zbog smanjenja broja rivala. Jedan od primera horizontalnog merdžera je spajanje dve banke – Royal Bank of Scotland sa Nat West-om, kao i spajanje dve brokerske kuće – Shearshon Lehman i E. F. Hutton.
2. Vertikalni merdžer – javljaju se pri spajanju firmi, čije se delatnosti vezuju za različite faze proizvodnog talasa. Primera radi, ukoliko se proizvodnja obuće spoji sa njenom maloprodajom, govorimo o vertikalnom merdžeru. Možemo primetiti da se ovde zapravo radi o merdžeru između kompanije i jednog od njenih dobavljača ili kupaca. Motivi za ovaj vid integracije se nalaze u čvršćim vezama sa dobavljačima i kordinacije proizvodnje.
3. Konglomerat – predstavlja kombinovanje dve firme, čije poslovne delatnosti nisu ni u kakvoj vezi. Glavni motiv za njihov nastanak leži u smanjenju rizika kroz diversifikaciju.
4. Congeneric merger (istorodni merdžer) – je merdžer firmi u okviru iste industrije, ali među kojima nema veze u smislu kupac-dobavljač. Primer za ovo je preuzimanje Chesebrough-Ponds-a, proizvođača drogerijske robe, od strane Unilever-a.

Slika 13.3. JPMorgan Chase – stvaranja univerzalne banke putem merdzera



Spajanjem najvece komercijalne banke/ Chasse bank i investicione banke JP Morgan, kreirana je najveca banka univerzalnog tipa koja obavlja sve vrste poslova na finansijskom trzistu.

- JPMorgan Chase & Co. je jedna od vodećih svetskih finansijskih institucija sa sredstvima od preko 1.2 triliona dolara i poslovima u preko 50 zemalja širom sveta
- Kotira se na NYSE (simbol je JPM) i jedna je od kompanija koje ulaze u DJIA
- Sedište cele kompanije je u NY, a sedište komercijalnog bankarstva u Čikagu
- Ima milione klijenata širom sveta u koje spadaju velike korporacije, vlade zemalja, institucionalni i individualni investitori.
- Lider je u investicionom bankarstvu, pružanju finansijskih usluga za privredu i stanovništvo, organizovanju platnog prometa i finansijskih transakcija, kao i upravljanju sredstvima investitora.

Slika 13.4. Poslovi i tržišni udeo JPMorgan Chase



December 31,	2005 Market Share	2005 Ranking	2004 Market Share	2004 Ranking	2003 Market Share	2003 Ranking
Global debt, equity and equity-related	6%	#3	8%	#3	8%	#3
Global syndicated loans	10	#1	10	#1	10	#1
Global long-term debt	7	#2	8	#2	8	#2
Global equity and equity-related	4	#6	4	#4	4	#6
Global announced M&A	24	#2	18	#4	16	#5
U.S. debt, equity and equity-related	9	#3	9	#3	10	#2
U.S. syndicated loans	12	#1	15	#1	19	#1
U.S. long-term debt	12	#2	10	#3	13	#2
U.S. equity and equity-related	6	#6	11	#4	8	#6
U.S. announced M&A	23	#1	19	#5	16	#7

Izvori: www. jpmorganchase.com

Mada je savremeno bankarstvo univerzalnog tipa gde sve finansijske institucije teže da obavljaju što više raznorodnih poslova, velike investicione banke i dalje drže primat u obavljanju velikih transakcija kakve su preuzimanja, spajanja i kupovine (take over, mergers & acquisitions).

13.2. ULOGA INVESTICIONOG BANKARSTVA, „SEKJURITIZACIJE I „SUBPRIME" KREDITA U NASTANKU FINANSIJSKE KRIZE U SAD

Značajan kreator krize jeste i sofisticirani mehanizam razvijenog finansijskog tržišta na kojem se može trgovati derivatima i raznolikim finansijskim instrumenti-ma. Takozvana „sekjuritizacija" koja se dešavala u okviru vrtoglavog razvoja tržišta derivata, hedž fondova i investicionog bankarstva u temelju je nastanka svetske ekonomske krize. Da se radi o procesu koji može uzdrmati i same temelje finansijskih tržišta, može se ilustrovati jednom izjavom barda investiranja na bazi Warren Buffet-a, koji je jednom prilikom rekao da su derivati tempirana bomba u finansijskom sistemu. Kao glavni akteri u ovim poslovima javile su se investicione banke, koje su usled toga pretrpele i najveće gubitke, odnosno smanjenje tržišne vrednosti.

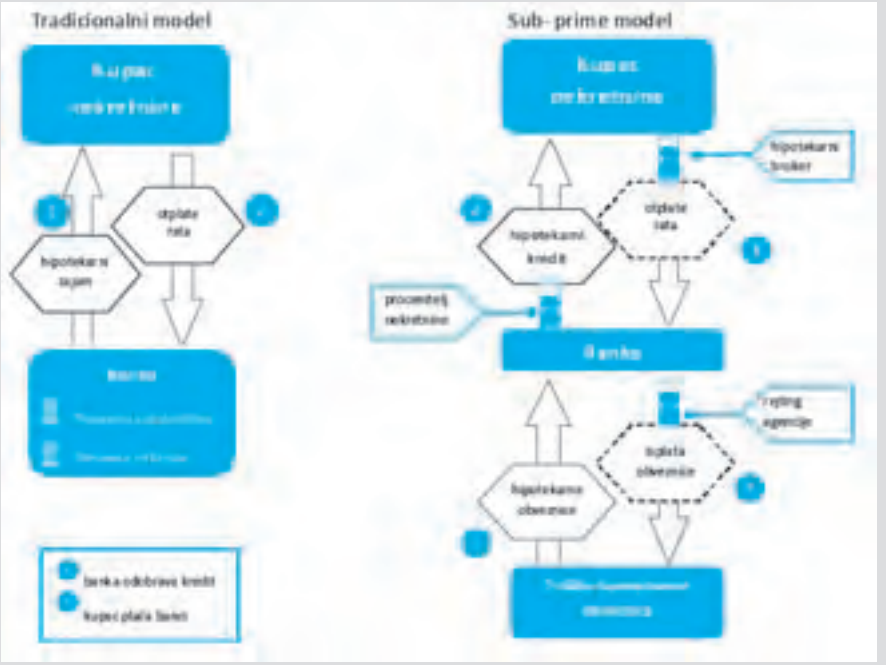
Razlike između komercijalnog i investicionog bankarstva: zašto se dogodio krah investicionih banaka?

U klasičnom bankarstvu stvari su, naime, prilično jasne: banke raspolažu određenim kapitalom i prikupljaju depozite, a onda iz ovih izvora odobravaju kredite. Pri tome postoje jasne i relativno stroge mere opreznosti koje nameće i kontroliše centralna banka, a čiji su okviri dati Bazelskim sporazumima i prevashodno se tiču propisivanja dovoljne visine (adekvatnosti) kapitala banke u odnosu na rizike kojima je izložena. Problem sa ovim modelom je što se profit ne može širiti preko granice raspoloživog kreditnog potencijala, odnosno prihodi generisani na bazi raspoloživih sredstava u bilansu stanja ne mogu da rastu brže od izvora sredstava i povećanja regulatornog kapitala kojim se obezbeđuje rizik. Osim toga, propisani su kriterijumi za rezervacije po osnovu datih plasmana, pa se rizik drži pod kontrolom.

No inventivni bankari i drugi učesnici na finansijskim tržištima pronašli su način da se zarađuje i bez raspoloživog novca. Model se zove odobrenje radi distribucije, a cilj je da banka izmesti iz svog bilansa kreditni rizik, odnosno da na bazi hipoteke kojom raspolaže po osnovu hipotekarnog kredita emituje hipotekarnu obveznicu (mortgage backed security - MBS, ili asset backed security – ABS, gde je određena aktiva, u ovom slučaju hipoteka, služila kao kolateral za emitovanu hartiju) proda je na tržištu i tako refinansira odobreni kredit. Sredstva koja bi vraćali korisnici kredita bila bi korišćena za plaćanje kupona obveznica. U ceo posao sekjuritizacije i odobrenja radi distribucije bio je uključem širi krug učesnika na tržištu, od već pomenutih rejting agencija, brokera nekretnina, poverenika, nezavisnih procenitelja i servisera otplate. Hipoteke su grupisane u veće pakete koji su onda strukturirani po kvalitetu kolaterala. Da bi se povećala

njihova sigurnost i atraktivnost na tržištu, osiguravane su kod velikih osiguravajućih kompanija i uvećavan im je investicioni rang.

Slika 13.5. Klasični model kreditiranja i „Sub-prime" model emitovanjem obveznica[1]



Hipotekarne HOV su godinama imale odličnu prođu, kupovale su ih najrazličitiji kupci – investicioni i penzioni fondovi, banke, opštine, gradovi i države, itd. Pro-blem je, između ostalog, bio i u tome što je regulativa zastarela u odnosu na razvoj tržišta derivata i kontrola rizika nije adekvatno praćena, niti su za ovu vrstu poslova određivane adekvatne rezervacije. Stoga se procesa „odobrenja radi distribucije" u vidu ciklusa: odobravanje kredita – emisija HOV na bazi hipoteke – prodaja HOV sa pokrićem u nekretninama ponavljao i sve više ubrzavao jer su svi imali motive da se to dešava. Političari su bili zadovoljni jer su se rešavali stambeni problemi i siromašnijih birača, menadžeri i akcionari finansijskih institucija imali su visoke bonuse, odnosno kapitalnu dobit od rasta akcija, a stanovništvo je rešavalo egzistencijalne probleme.

Kriza je počela da se nazire već 2005 i 2006. kada su cene kuća u SAD počela da padaju, posle desetak godina neprekidnog rasta. Pad cena je pogodio i građane i bankare. Građani više nisu mogli lako da dobijaju kredite za refinansiranje za otplatu postojećih hipoteka. Smanjenje potrošnje je dovelo do pada tražnje i pada ekono-mske stope rasta. Pošto je pad cena kuća otežao refinansiranje, hipoteke i na njima zasnovane hartije od vrednosti su naglo postale mnogo rizičnije ulaganje.

8 Preuzeto iz finansijske publikacije „Tržište akcija u Srbiji – analiza sektora i 100 kompanija sa Beogradske berze", Z. Jeremić i grupa autora

Slika 13.6. Učesnici u pozajmljivanju sekjuritizacijom



Faza 1
Dužnik uzima zajam od zajmodavca (može uz posredništvo Morgage brokera).

Faza 2
Zajmodavac prodaje kredit emitentu i dužnik počinje sa otplatom mesečnih obaveza.

Faza 3
Emitent prodaje obveznice investitorima. Underwriter asistira u prodaji, rejting agencija rangira.

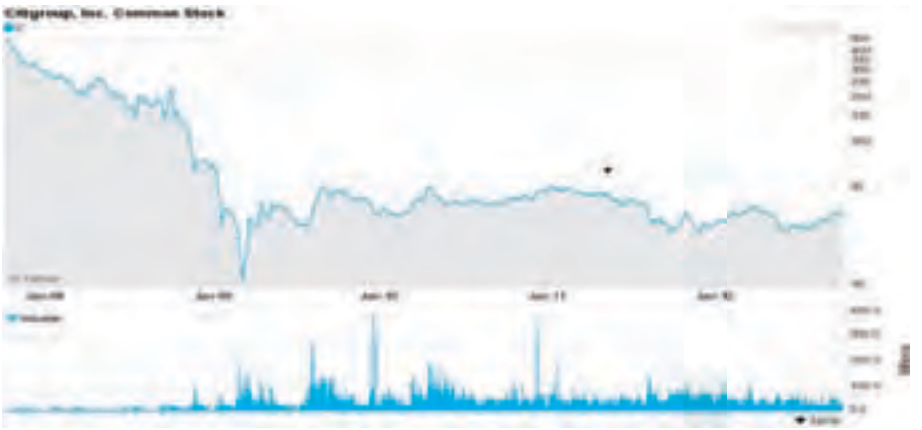
Faza 4
Serviser naplaćuje mesečna plaćanja od dužnika i prosleđuje emitentu. Serviser i poverenik upravljaju problematičnim dugom prema uslovima iz ugovora.

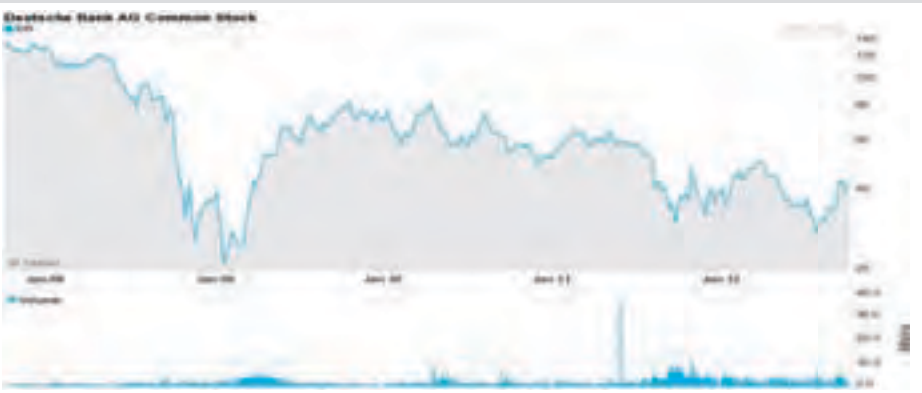
Naglo povećanje ponude kuća je naravno dodatno snižavalo njihovu vrednost i produžavalo vreme traženja novog kupca. Kako su se kumulirali gubici, vrednost firmi koje su imale te hartije je opadala, pa im je to otežavalo da dođu do novih sredstava, kako bi premostili trenutne teškoće. Velika ponuda hipotekarnih hartija dovela je do daljeg pada njihovih cena i mnoge investicione banke i osiguravajuće kuće doživele su krah. Pojavila se kriza likvidnosti, jer niko nije smeo da pozajmljuje novac, a kada se to dogodi znači da finansijski sistem ne funkcioniše. Stoga je glavna mera najrazvijenijih država sada koncentrisana upravo na uspostavljanje poverenja kroz garantovanje međubankarskih pozajmica i ulivanje ogromnih finansijskih sredstava, kako bi se vratilo poverenje i oživelo kreditno tržište.

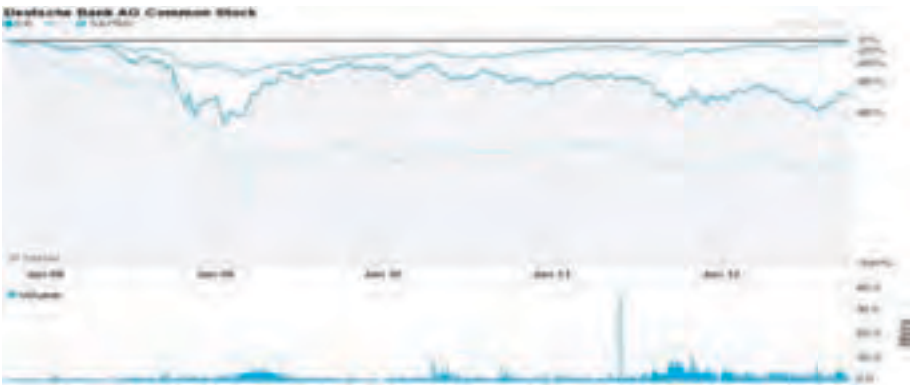
PRILOG

Poređenje Citigroup i Deutsche banke: uticaj različitih poslovnih strategija na cenu akcija

Cene akcija 2008-2012: Citigroup, Deutschebank i poređenje







Poređenje performansi Citigroup i Deutsche bank, 03.10.2012.

	C Citygroup	DB Deutsche Bank
Valuation Measures		
Market Cap (intraday)[5]:	102.39B	38.69B
Enterprise Value (Oct 4, 2012)[3]:	-31.37B	-331.95B
PEG Ratio (5 yr expected)[1]:	0.81	1,05
Price/Sales (ttm):	1,54	1.00
Price/Book (mrq):	0.54	0.53
Enterprise Value/Revenue (ttm)[3]:	-0.48	-8.65
Financial Highlights		
Fiscal Year		
Fiscal Year Ends:	dec.30	dec.30
Most Recent Quarter (mrq):	Jun 30, 2012	
Profitability		
Profit Margin (ttm):	16.33%	9.78%
Operating Margin (ttm):	21.41%	17.84%
Management Effectiveness		
Return on Assets (ttm):	0.56%	0.15%
Return on Equity (ttm):	5.92%	5.60%
Income Statement		
Revenue (ttm):	64.95B	38.36B
Revenue Per Share (ttm):	22.24	41.49
Qtrly Revenue Growth (yoy):	-7.90%	-5.90%
Gross Profit (ttm):	65.81B	N/A
Qtrly Earnings Growth (yoy):	-11.80%	-45.70%
Balance Sheet		
Total Cash (mrq):	774.56B	1.98T
Total Cash Per Share (mrq):	264.13	2,153.82
Total Debt (mrq):	623.93B	1.61T
Book Value Per Share (mrq):	62.61	78.48
Cash Flow Statement		
Operating Cash Flow (ttm):	41.21B	-51.76B
Trading Information		
Stock Price History		
Beta:	1,91	2.00
52-Week Change[3]:	30.90%	12.76%
S&P500 52-Week Change[3]:	24.55%	24.55%
52-Week High (Mar 19, 2012)[3]:	38.40	52.54
52-Week Low (Nov 23, 2011)[3]:	23.30	27,03
50-Day Moving Average[3]:	31.69	38.25
200-Day Moving Average[3]:	30.27	38.23

Deutsche banka je jedna od prvih banaka koja se oporavila od efekata finansijske krize, što se vidi i iz izrazitog rasta cene njenih akcija nakom marta 2009. od 21 USD na preko 50 USD od marta do jula. Suprotan primer je Citigroup koja je bila veoma angažovana u poslovima sa hartijama od vrednosti pretrpevši velike gubitke, pa je država morala da je spašava od bankrotstva koje bi izazvalo lančane posledice na tržištu. Cena akcije pada za dve godine sa 50 na 1USD, a oporavak je znatno sporiji od oporavka cene akcija DB. Cena akcija obe banke je ispod kretanja S&P500, jer se bankarski sektor na berzi slabije kotira zbog uticaja nenaplativih plasmana.



Testovi za proveru znanja

- Šta su investicione banke i po čemu se razlikuju od klasičnih komercijalnih banaka?
- Koji su osnovni poslovi kojim se bavi investiciona banka?
- Šta je IPO i kako se odvija ceo proces uz pomoć investicione banke?
- Objasniti razliku između merdžera i akvizicija?
- Šta je neprijateljsko preuzimanje kompanije?
- Kakva je uloga investicionih banaka u stvaranju krize na svetskom finansijskom tržištu?
- Objasniti proces sekjuritizacije i „izmeštanja" kredita iz bilansa banaka.
- Uporedite kretanje cena akcija i performanse akcija Citygroup i Deitsche banke.
- Zašto akcije Citigroup imaju slabije performanse?
- Zašto se bankarski sektor na berzama nakon krize u proseku lošije kotira od tržišta mereno berzanskim indeksima?

OSIGURAVAJUĆE KOMPANIJE I PENZIONI FONDOVI

Nakon ovog poglavlja trebalo bi da razumete:

- ⇨ Značaj osiguravajućih kompanija i privatnih penzionih fondova za razvoj finansijskih tržišta
- ⇨ Osnovni cilj njihove investicione politike
- ⇨ Karakteristike tržišta osiguranja u Srbiji
- ⇨ Način finansiranja u penzionom sistemu Srbije i razliku u odnosu na razvijene zemlje
- ⇨ Finansijske instrumente u koje institucionalni investitori ulažu

Preporučeni web sajtovi:

www.swissre.com
www.axa.co.uk
www.nbs.rs
www.dunav.com
www.ddor.co.rs
www.deltagenerali.rs
www.unika.rs

Sa stanovišta finansijskih tržišta ključna je, dakle, uloga osiguravajućih kompanija i penzionih fondova kao institucionalnih investitora u različite hartije od vrednosti. Ovim investicijama one značajno podižu likvidnost tržišta, kao i njegove ukupne performanse. Njihova investiciona aktivnost mora, međutim, biti regulisana, pre svega da bi se zaštitili korisnici. Zakonskim propisima i investicionom politikom ovih kompanije propisuju se iznosi, odnosno limiti, do kojih se može ulagati u određene hartije od vrednosti u zavisnosti od rizika koje to investiranje nosi i strukture osiguranja. Najrizičnije hartije, (kao što je investiranje u obične akcije), uglavnom su limitirane na iznos do 10% aktive ili 100% rezervi. Kod upravljanja investicionim portfoliom primenjuju se restrikcije na iznose od, na primer, 5% od svake vrste hartije (basket provision).

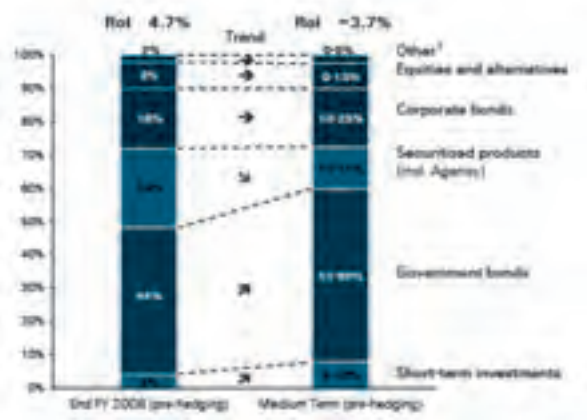
14.1 OSIGURAVAJUĆE KOMPANIJE NA FINANSIJSKOM TRŽIŠTU

Porastom društvenog bogatstva i životnog standarda dolazi do ekspanizije osiguranja kao elementa socijalne i opšte sigurnosti, odnosno obezbeđivanja od potencijalnih ri-zika. Kako između društvenog bogatstva i razvijenosti osiguranja postoji direktna veza, osiguravajuće kompanije najrazvijenije su u SAD i u Evropskim zemljama. Po veličini aktive osiguravajuće kompanije su u rangu najvećih multinacionalnih korporacija.

U Evropskim zemljama prisutna je tendencija spajanja i preplitanja poslova osiguravajućih kompanija i banaka, čemu je pogodovala i liberalizacija kretanja kapitala koja je uspostavljena između zemalja članica Evropske unije, kao i pojava stvaranja univerzalnih finansijskih institucija koje se bave gotovo svim vrstama poslova na finansijskom tržištu.

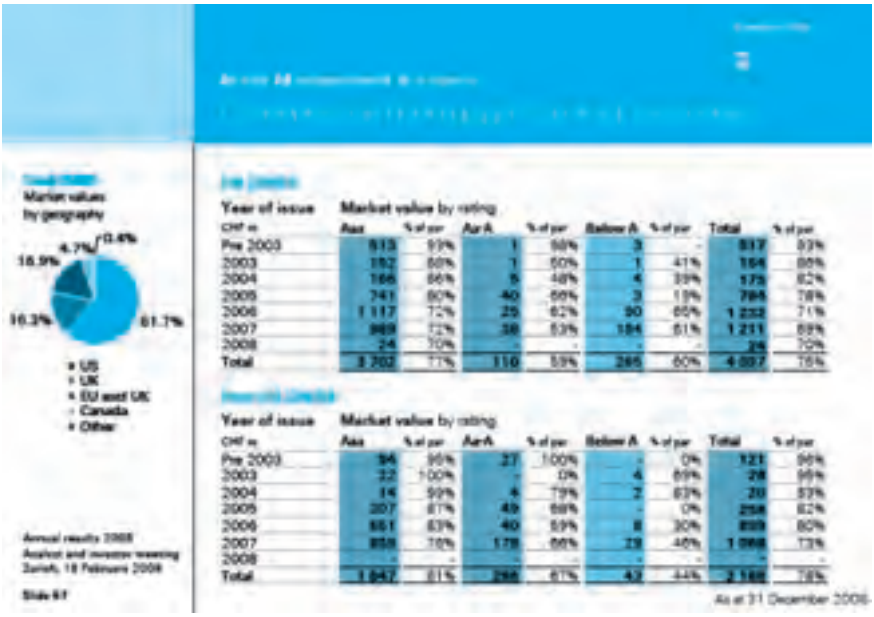
Prihodi osiguravajuće kompanije se pored premija generišu i iz prihoda ostvarenih investiranjem raspoloživih sredstava, kroz investiranje u određeni portfolio u koji je uložena imovina kompanije (investment income). Drugu vrstu prihoda čini razlika između prikupljenih i isplaćenih premija (underwriting income).

Slika 14.1. Investiciona politika smanjenja rizika portfolija usled krize: Swiss-Re



Kriza na finansijskom tržištu dovela je do promene investicione politike osigu-ravajućih kompanija. U slučaju Swiss Re to znači da će se i dalje u srednjoročnom periodu izlaziti iz rizičnijih pozicija kao što su akcije i derivati, a povećavaće se najviše ulaganje u državne HOV, zatim kratkoročne HOV, dok će se ulaganje u obveznice prilagođavati tržišnim uslovima u rasponu od 10 do 25% portfolija.

Slika 14.2. Investiranje Swiss-Re u komercijalne HOV pokrivene hipotekama



izvori: www.swiss-re.com

Swiss - Re je, dakle, kao i većina velikih investitora, imao značajnu investicionu aktivnost u hartije od vrednosti koje su emitovane sa pokrićem u hipotekama, naročito u godinama koje su prethodile početku krize, jer je to bilo visoko profitabilno. Vrednost tog portfolija je, međutim, značajno umanjena nakon krize.

Zbog značaja zaštite sredstava osiguravajućih kompanija da bi one uvek bile solventne i odgovarale obavezama isplate rizika, zakonima se često ograničava visina ri-zika koji one mogu preuzeti pri investiranju na finansijskom tržištu. Te kriterijume najčešće usaglašavaju udruženje osiguravajućih kompanija1 jer je i njima interes da se izvršavaju obaveze od strane svih učesnika na tržištu i da se ne naruši povere-nje u instituciju osiguranja. Regulatorna tela takođe propisuju određene koeficijente izloženosti riziku u zavisnosti od veličine kapitala osiguravajuće kompanije, koji se prilagođava visini

1 U SAD to je NAIC – National Association of Insurance Commissioners. Regulatorna tela su organizovana u Međunarodnu organizaciju regulatora osiguranja. U Velikoj Britaniji postoi jedinstveno telo, Uprava za finansijske usluge (Financial Services Autority - FSA) koja objedinjava kompletnu regulativu i nadzor nad finansijskim tržištem.

i vrsti rizika2. Investiranje u državne hartije od vrednosti (kao što su na primer US government securities), ima ponder rizika nula, dok se na drugom polu nalazi investiranje u obične akcije ili obveznice firmi sa niskim rejtingom za koji se primenjuju visoke vrednosti pondera.

Tabela 14.1. Struktura profita neživotnih osiguranja u 2000. godini

Osiguravajuća kompanija	Neto profit (tehnički rezultat)	Neto profit od investicionih prihoda[1]	Ukupni operativni profit = 100	Ukupni operativni profit u milionima Evra
AIG	+22	+78	100%	3.821
ING	-63	+163	100%	262
Fortis	-77	+177	100%	575
Allianz	-100	+100	100%	4.118
Winterthur	-110	+210	100%	740
Ergo	-196	+296	100%	663
ZFS	-293	+393	100%	938
Generali	-295	+395	100%	525
Axa	-652	+752	100%	303

Prema: Credit Suisse Financial Services, prezentacija sa Winterthur Insurance Analsts Meeting, London, June 2001.

Tabela ilustruje važnost investiranja prikupljenih sredstava za osiguravajuće kompanije, jer se po tom osnovu generiše neto profit, dok se po osnovu tekućih prihoda i tekućih rashoda koji su rezultat poslovanja iz same delatnosti osiguranja često ostvaruju gubici (iz primera se vidi da samo kompanija AIG ima pozitivan neto profit po oba osnova[3]). Osnovna delatnost služi, dakle, i da bi se prikupila finansijska sredstva koja se, zajedno sa sopstvenim kapitalom, ulažu putem kreiranja investicionog portfolija u hartije od vrednosti, nekretnine i uloge u vlasništvo nad bankama (sa kojima se najčešće pravi takozvani cross selling - unakrsna prodaja finansijskih proizvoda, ali i unakrsno vlasništvo banaka i osiguranja, ukoliko je to zakonom određene zemlje dozvoljeno).

2 Isto, s.71. tzv. "(adjusted regulatory capital, risk-based capital requirement) odnosno kapital koji je propisan od strane regulatornog tela, i koji je baziran na proceni rizika pojedinačnih stavki. Ovo je univerzalni pristup kod regulacije svih finansijskih institucija(videti direktive EU o koeficijentu solventnosti, kao i Bazelske standarde).. Tako se kod banaka procenjuje rizičnost stavki u aktivi koje se množe propisanim ponderima, dok je kod osiguranja važan stepen rizika predmeta osiguranja.

3 Tokom 2008. godine, ova najveća osiguravajuća kompanija u svetu bila je pred bankrotstvom, jer je osiguravala hipotekarna potraživanja i nastankom »balona« došla je u situaciju da ne može da isplati osigurane iznose, pa je država izvršila njeno preuzimanje. Najveću osiguravajuću kompaniju u svetu **AIG – Americen Insurance Group**, Vlada SAD je morala da spašava od bankrotstva

Investicione performanse su, dakle, veoma bitne za poslovanje osiguravajuće kompanije. Putem investiranja prikupljenog kapitala obezbeđuju se realni prihodi, čuva vrednost prikupljenih sredstava i obezbeđuje likvidnost, putem držanja likvidnih hartija od vrednosti u portfelju, tako da se one lako mogu prodati na tržištu u slučaju potrebe da se u kratkom roku isplati neplanirano visok iznos sredstava. Stoga neki autori kvalitet investicionih performansi i kvalitetan „fund management"osiguravajućih kompanija stavljaju na prvo mesto.[4] Ovakvo shvatanje zastupljeno je uglavnom u periodima rasta tržišta kapitala, odnosno u periodima kada se na berzama i finansijskim tržištima ostvaruju kapitalni dobici. Od dvehiljadite godine se, međutim ušlo u fazu kada je period tzv. bear marketa, odnosno pada indeksa na berzama koji se dešava već tri godine uzastopno. Većina autora stoga smatra da je u savremenom poslovanju osiguraajućih kompanija ipak najvažniji kvalitetan faktor uspeha osnovni biznis[5], strategija, distribucija proizvoda, kvalitet, usmerenost na klijente. Kvalitetno upravljanje aktivom je međutim nezaobilazan faktor uspešnog vođenja ovih kompanija.

Definisanje politike kreiranja investicionog portfolija osiguravajuće kompanije zavisi pre svega od vrste osiguranja kojom se ona bavi. Kod opšteg tipa osiguranja potencijane obaveze za isplatu šteta je teže predvideti, kao i visinu isplata. Stoga je neophodno obezbediti deo likvidnih instrumenata koji se brzo mogu pretvoriti u novčana sredstva u slučaju neplaniranih izdataka. Deo portfolija ove organizaije drže i u akcijama, pogotovo ako se očekuje rast tržišta. Državne obveznice i obveznice korporacija pogodne su takođe za ulaganja osiguravajućih kompanija.

Kod životnog osiguranja planiranje je izvesnije jer su rizici predvidivi i nema velikih iznenadnih događaja koji mogu ugroziti likvidnost poslovanja. Stoga osiguravajuće kompanije koje se bave ovom vrstom osiguranja mogu ulagati dugoročno u državne obveznice, akcije dobrih kompanija ili nekretnine.

Osiguravajuće kompanije su veoma involvirane i u poslove sa penzionim fondovima kroz razne vidove njihovog osiguravanja. One vrše i usluge upravljanja tim fondovima, što takođe rade i banke i fondovi specijalizovani za upravljanje novcem. Na taj način razvijaju se poslovi i institucije koje bitno doprinose razvoju tržišta kapitala.

4 videti: Melliou M. and Wilson T (1995) Business Process Redesign and the UK Insurance Industriy, International Journal of information Management, s.181-198

5 videti: The Most Successful Insurers in the UK Long-Term Market, Diacon, Starkey, O'Brien, Odindo, Centre for Risk&Insurance Studies, The university of Nottingham, s.9.

Slika 14.3. Kretanje cene akcija AIG, 10.10.2012.



Poređenje AIG sa AXAgrupom i prosekom sektora, 10.10.2012.

	AIG	AZSEY	Industry
Market Cap:	61.34B	52.90B	2.04B
Employees:	57,000	142,027	3.21K
Qtrly Rev Growth (yoy):	0.03	0.08	0.02
Revenue (ttm):	65.70B	120.45B	2.79B
Gross Margin (ttm):	0.17	0.17	0.21
EBITDA (ttm):	17.99B	11.08B	242.40M
Operating Margin (ttm):	0.12	0.08	0.10
Net Income (ttm):	21.21B	4.24B	N/A
EPS (ttm):	10.87	0.92	1.27
P/E (ttm):	3.26	12.69	12.29
PEG (5 yr expected):	0.40	N/A	1.21
P/S (ttm):	0.93	0.44	0.73

AZSEY = Allianz SE

AXAHY = AXA Group

Pvt1 = Zurich Financial Services AG

Industry = Property & Casualty Insurance

Valuation Measures		Income Statement	
Market Cap (intraday)[5]:	61.34B	Revenue (ttm):	65.70B
Enterprise Value (Oct 11, 2012)[3]:	80.12B	Revenue Per Share (ttm):	35.35
PEG Ratio (5 yr expected)[1]:	0.40	Qtrly Revenue Growth (yoy):	2.70%
Price/Sales (ttm):	0.93	EBITDA (ttm)[6]:	17.99B
Price/Book (mrq):	0.59	Net Income Avl to Common (ttm):	21.21B
Financial Highlights		Qtrly Earnings Growth (yoy):	27.00%
Stock Price History		**Balance Sheet**	
Beta:	1,93	Total Cash (mrq):	56.62B
52-Week Change[3]:	54.10%	Total Cash Per Share (mrq):	32.76
S&P500 52-Week Change[3]:	19.02%	Total Debt (mrq):	75.40B
52-Week High (Oct 9, 2012)[3]:	36.08	Total Debt/Equity (mrq):	71.37
52-Week Low (Nov 25, 2011)[3]:	19.96	Current Ratio (mrq):	1.apr
50-Day Moving Average[3]:	34.14	Book Value Per Share (mrq):	60.58
200-Day Moving Average[3]:	32.12	Cash Flow Statement	
Profitability		Operating Cash Flow (ttm):	5.20B
Profit Margin (ttm):	30.75%	Levered Free Cash Flow (ttm):	82.64B
Operating Margin (ttm):	12.36%		
Management Effectiveness			
Return on Assets (ttm):	0.87%		
Return on Equity (ttm):	20.63%		

www.finance.yahoo.com

14.1.1. Tržište osiguranja u Srbiji

Sektor osiguranja u Srbiji ostvaruje značajan rast, ali je i dalje relativno nerazvijen u poređenju sa drugim zemljama. Prema učešću premije u bruto domaćem proizvodu u 2011. god. od 1,8% (u 2004. god. 1,6%). Primera radi ovo učešće u 27 zemalja članica Evropske unije iznosi čak 8,4%. Treba ipak imati u vidu da je slična situacija i u nekim zemljama regiona. Srbija je u 2011. godini imala premiju po stanovniku od oko 75 evra, a u 27 zemalja članica ta premija je oko 2,716 evra.[6] Da je ostvaren značajan napredak i u ovoj oblasti, vidi se iz podatka da je iznod ukupnih premija osiguranja od 2004 do 2008. Dupliran, ali je ekonomska kriza usporila taj trend.

Osiguravajuće kompanije u Srbiji su dugo imale samo svoju tradicionalnu ulogu. U poslednjih nekoliko godina one dobijaju u značajnijoj meri i druge uloge koje već imaju u razvijenim ekonomijama: (1) pojavljuju se kao institucionalni investitor ulažući u obveznice i akcije na berzi i (2) akcijama nekih od osiguravajućih kompanija se trguje na berzi. Ekonomska kriza koja je u velikoj meri urušila finansijska tržišta, a posebno cene akcija na berzi, privremeno je zaustavila i razvoj tih značajnih funkcija

6 Izvori: Swiss Re i Godišnji izveštaj NBS za 2011. godinu

osiguravajućih kompanija na tržištu kapitala, ali će sektor osiguranja u budućnosti biti sve značajniji u tom domenu.

Osnovna kretanja na tržištu osiguranja

		2004	2005	2006	2007	2008
1	Ukupna premija (mlrd.RSD)	22,6	34,7	38,3	44,8	52,2
2	Premija životnih osiguranja	1,7	3,3	4	4,9	6,3
3	Učešće u ukupnoj premiji	7,4%	9,5%	10,6%	11,0%	12,2%
4	Premija neživotnih osiguranja	20,9	31,4	34,3	39,8	45,8
5	Premija po glavi stanovnika (EUR)	38	55	65	77	80
6	Premija životnih osiguranja po glst.	3	5	7	8	10
7	Učešće premije u BDP	1,6%	2,1%	1,9%	1,9%	1,9%
8	Ukupna imovina	30,8	46,4	56	70,6	84,8
9	Kapital	15,6	18,6	20,7	24,7	25,3
10	Terhničke rezerve	11,5	22,9	28,9	39,5	51,5
11	Broj društava za osiguranje	40	19	17	20	24
12	Broj zaposlenih	5.407	7.283	7.876	9.697	11.713

izvor: NBS
Napomena: kategorije pod 1,2,4,8,9,10 su izražene u milijardama RSD

U proteklih nekoliko godina za sektor osiguranja Srbije bilo karakteristično: unapredjenje funkcije nadzora, jačanje solventnosti, relativno visoka stopa rasta i rast konkurencije kroz ulazak na tržište stranih osiguravajućih kompanija. Na osnovu novih zakonskih rešenja, Narodna banka Srbije je tokom 2004 i 2005. godine uspostavila funkciju nadzora nad delatnosti osiguranja i operativno počela sa uvodjenjem reda i u ovoj oblasti sa ciljem uspostavljanja sektora osiguranja koji će blagovremeno i u potpunosti izvršavati svoje obaveze po nastalim štetama.

Osiguravajuća društva koja, kako zbog niskih cena po kojima su prodavali polise – tako i zbog neodgovarajućeg ulaganja naplaćenih sredstava, nisu bila u stanju da redovno izmiruju obaveze prema osiguranicima, izgubila su licencu. Time je cela tržišna utakmica posle dugo vremena dovedena u prihvatljive okvire, mada je tržišni prostor koji je iznenada ostao nepokriven bio toliko izazovan da je borba za njega ponekad uključivala i problematična sredstva[7].

Pojava supervizora, ubrzani ekonomski razvoj, pa i proces privatizacije, bili su dovoljan motiv za više osiguravajućih društava iz razvijenih zemalja EU. Nakon godinu-dve većina od onih medjunarodno orijentisanih osiguravajućih kuća koje su prisutne u regionu jugoistočne Evrope imala je i „greenfield“ ulaganje u Srbiji, ili je preuzela neko od postojećih društava. Veći broj jačih firmi na relativno malom (mada perspektivnom) tržištu neminovno je značio zaoštravanje konkurentskih odnosa. Manji – a naročito

7 Videti tekst Dr Nikole Uzelca u Godišnjoj publikaciji EMG: «Banke, osiguranja, tržište kapitala i lizing kompanije», EMG, jun 2009.

novopridošli konkurenti – imaju za cilj da što pre znatno poboljšaju svoju tržišnu prepoznatljivost, što praktično znači dostizanje 5% tržišnog učešća za nekoliko godina. Toga naravno nema bez preuzimanja klijenata od postojećih konkurenata. A kako to postići? Za tako kratak vremenski okvir, kvalitet proizvoda i usluge od manjeg su značaja u odnosu na cene prema osiguranicima i posrednicima.
Medjutim, snižavanjem cene polise ispod odredjenog nivoa (tehničkog minimuma), uz dinamično povećanje posredničkih provizija, ograničava se sposobnost isplate po odštetnim zahtevima osiguranika - ili čak ugrožava kapitalna osnova. Takodje, vodeće kompanije nastoje da očuvaju svoju poziciju, tako da su prinudjene da odgovore na ove izazove i da, istina sa izvesne distance, prate promene u ponudi koje iniciraju manji osiguravači.

14.1.2. Konkurencija na tržištu osiguranja u Srbiji

Na tržištu osiguranja u Srbiji godinama su dominirala dva učesnika: Dunav osiguranje i DDOR Novi Sad, koji su imali oko dve trećine tržišta. Ostali učesnici nisu mogli da im konkurišu, pogotovo u osiguranju velikih klijenata i značajnih poslova. Situacija na tržištu se, nakon 2004. godine postepeno menja. Ulazak ino-konkurenata na tržište osiguranja Srbije počeo je da daje vidljive efekte krajem 2007. i naročito u 2008 godini. Novi konkurenti imaju veoma ambiciozne ciljeve koje već polako ostvaruju, i to prvenstveno kroz veliki prodajni napor, niže cene za osiguranike i veće provizije za posrednike. U svemu tome, sve je više primetna nelojalna tržišna utakmica, naročito u auto-osiguranju.

Promenama se prilagodjavaju i dva tradicionalno vodeća osiguravača – „Dunav“ i „DDOR Novi Sad“. „Dunav“ je završio dosta obiman projekt reorganizacije, čiji rezultat je znatno smanjenje broja zaposlenih, centralizacija ključnih funkcija prodaje i rešavanja šteta, veće uvažavanje tržišnih segmenata i kanala distribucije, intenzivnija obuka kadrova, kao i pomak u informatičkoj podršci. Sličan projekt upravo se odvija u „DDOR-u Novi Sad“, a nakon preuzimanja većinskog vlasništva od strane velike osiguravajuće kuće „Fondiaria-SAI“.

14.1.3. Uticaj svetske krize na tržište osiguranja

Kriza primetno smanjuje i platežnu sposobnost klijenata osiguravajućih kuća, što bi u načelu mogao da bude razlog za veće i trajnije sniženje cene osiguranja. Medjutim, kriza podstiče i prevare u osiguranju, kako po broju i prosečnom iznosu – tako i po uspešnosti, što povećava rashode. Razlozi za smanjenje broja onih šteta kod kojih nema elemenata prevarnih radnji možda postoje - ali samo u manjoj meri (npr. povećana opreznost u vožnji zbog strožije kaznene politike, a nakon početka primene novog zakona o bezbednosti u saobraćaju). Pad prosečnog iznosa plaćene štete vrlo malo je verovatan, zbog inflacije i rasta kursa evra u odnosu na dinar. Sve u svemu, ima malo prostora za smanjenje vrednosti osnovnog inputa cene polise.

Iako opšta kretanja u okruženju ne daju puno razloga za dalje intenziviranje konkurencije zasnovane na cenama, trebalo bi ipak proveriti da li je možda odnos snaga i slabosti pojedinih osiguravača takva da upućuje na suprotan zaključak.

Gledajući vodeće firme, uočava se da tržišni zadatak ostalih društava zaista nije lak. Dva nesporna lidera sektora, „Dunav" i „DDOR Novi Sad", svojim tradicionalnim kvalitetima u pogledu pouzdanosti po pitanju isplate šteta postepeno dodaju i nove. Reorganizacija im je ili završena ili pri kraju, jača se prodajna funkcija, razvija životno osiguranje, unapredjuju korporativno upravljanje i procena rizika, smanjuju administrativni troškovi. Pored toga, u svesti osiguranika i javnosti, obe firme su već dugo sinonimi za osiguranje. Treća po veličini, „Delta-Generali", izuzetno napreduje po kriterijumu tržišnog učešća i približava se gore pomenutim. Iako nema dužu istoriju poslovanja, ipak ima nešto što je razlikuje od dva vodeća igrača, a što je dosta bitno. Kao privatna kompanija još od osnivanja, u prilici je da besprekorno kontroliše troškove sprovodjenja osiguranja, dok u segmentu prodaje uživa podršku daleko najvećeg konglomerata u zemlji.

Dakle, konkurentska prednost prva tri osiguravajuća društva, a na koje se zajedno odnosi oko 2/3 ukupne bruto premije celog sektora, nije zasnovana na ceni. Veća promena po ovom strateškom elementu, gledano čisto iz internog ugla tih kompanija, čini se malo verovatnom.

Od ostalih osiguravajućih kompanija po tržišnom učešću izdvaja se „Wiener Stadtische", jer je nadomak dvocifrenom učinku, dok su drugi prilično daleko od takvog rezultata. Možda baš zbog te udaljenosti, kod tih manjih osiguravajućih društava opcije za nalaženje konkurentske prednosti izgledaju još oskudnije nego što to stvarno i jesu. Medjutim, u većini, radi se o kompanijama koje su tokom decenija rada, pa i vekova, potvrdili reputaciju na svojim domaćim tržištima, uglavnom razvijenim evropskim. Pored toga, preduzeća iz tih područja ulažu u Srbiju, a znatan broj gradjana Srbije još uvek u radi u tim zemljama, tako da tržišne niše postoje. Stoga je realno očekivati da će insistiranje na kratkoročnim rezultatima u Srbiji i ovde postepeno da postane podredjeno dugoročnom sticanju poverenja klijenata - kroz pouzdanost u isplati šteta, razvoj distributivne mreže i komuniciranje lišeno insistiranja na prodaji.

Za osiguranike, sadašnje i buduće, sve to značiće dalji nastavak poboljšanja ponude. Razvoj konkurencije na zdravim osnovama pomeraće pažnju osiguravajućih društava na kvalitet usluge. A to, pre svega, znači da njihove klijente očekuje: lakša dostupnost prodavaca polisa - ali i osoblja zaduženog za likvidaciju i isplatu šteta, jednostavnije procedure izdavanja polisa i obrade odštetnih zahteva, razumljiviji opis proizvoda i brža isplata šteta.

Istovremeno, sve više će postajati jasno da sniženje cene polise, kao i povećanje provizija datih posrednicima, ima svoju granicu. Naravno, da bi bile konkurentne, osiguravajuće kuće uporne su u nastojanju da sopstvene troškove, naročito one administrativne, drže na što nižem nivou – do iznosa neophodnog za pouzdan rad njihovih operativnih sistema. Idući korak dalje, osiguravajuće kuće mogu ponekad svesno da

se odreknu prinosa na kapital, a u korist klijenata. Ponekad u tome mogu da prihvate i gubitak dela kapitala. Ali ne mogu tako da rade duže vreme.

14.1.4. Ulaganja osiguravajućih kompanija – promene izazvane krizom

Osiguravajuća društva su, uporedo sa reformom, rastom premija i kapitala i ulaskom stranih osiguravajućih kompanija, od 2004. godine postajale sve značajniji investitori na finansijskom tržištu. Eksplozivan rast tržišta akcija pružio im je mogućnost da deo portfelja ulažu u akcije i ostvaruju uvećanje imovine po osnovu rasta njihove vrednosti u knjigama. Drugi konstantno prisutan izvor ulaganja bile su državne hartije od vrednosti, uglavnom obveznice izdate po osnovu stare devizne štednje. Ovaj finansijski instrument bio je izuzetno kvalitetan za sve institucionalne investitore. Pored stabilnih i sigurnih prinosa, dao im je i instrument za hedžovanje (osiguranje od rizika) budući da su obveznice nominovane u evrima, pa pružaju zaštitu od valutnog rizika depresijacije dinara. Regulativa i propisi koje je donosila centralna banka stoga su usmeravali osiguravajuće kompanije i penzione fondove da određeni deo portfolija drže u obveznicama, želeći tako da smanje izloženost rizicima koji postoje kod ulaganja u druge instrumente.

Da na finansijskom tržištu uvek postoje rizici, a da mešanje države i regulatora ne treba da bude preterano najbolje može ilustrovati primer kada je došlo do značajne apresijacije dinara, pa su po tom osnovu u periodu apresijacije ove investicije donele gubitke (na primer kupljene su obveznice na početku godine po 83 dinara za evro, a dinar je zatim apresirao na 77 dinara i pri prodaji su ostvarenne negativne kursne razlike). S druge strane, taj deo imovine doneo je pozitivne razlike u periodu kada je tokom 2008. godine kada je dinar depresirao sa 77dinara na 95 dinara. Dobitak i gubitak po osnovu kursnih razlika koš je značajniji za banke. One su u prethodnom periodu apresijacije imale velike zarade. Uzmimo da je neka banka čiji je akcionar strana banka unela 10 miliona evra za dokapitalizaciju. Pretvorila ih je u dinare po kursu od npr. 83dinara za evro, uložila u hartije od vrednosti Narodne banke (repo) sa kamatom koja se tada kretala od 15 do 17% i nakon nekoliko meseci dobijena sredstva upotrebila za kupovinu evra po kursu od 77 dinara. Dobit od kursnih razlika i kamate bila je, naravno, izuzetno visoka. S druge strane osiguravajuća društva i penzioni fondovi koji su u tom periodu obavljali transakcije u suprotnom smeru, kao što je opisano, imale su gubitke. Ovaj primer pokazuje važnost upravljanja valutnim rizicima.[8]

8 Ovaj primer treba povezati sa delom koji objašnjava devizno tržište i kretanja na FX marketu

Slika 14.4. Pokrivenost tehničkih rezervi ulaganjima na tržištu



Izvor: Izveštaji NBS

Dobro upravljanje portfoliom predstavlja jednu od ključnih stvari za uspešno i stabilno poslovanje osiguravajućih kompanija. To pogotovo važi za mlada i volatilna tržišta u formiranju. Iz grafikona se vidi da je portfolio ulaganja osiguravajućih društava značajno izmenjen krajem 2008. godine u odnosu na 2005, sa kojom je izvršeno poređenje. Rast deponovanih sredstava kod banaka i gotovine pokazuju velike probleme koji postoje na tržištu. Ova ulaganja, naime, imaju najniže prinose ili ih i nemaju, ali se u njima drže značajna sredstva da zbog visokih rizika investiranja u druge oblike imovine i zbog nepostojanja šire lepeze hartija od vrednosti u koje bi se investiralo. S druge strane smanjenje učešća akcija u imovini je takođe rezultat nepovoljnih kretanja na berzi, odnosno velikog pada cena akcija. U Godišnjem izveštaj NBS za 2007 godinu dat je podatak da su akcije učestvovale u strukturi imovine osiguravajućih kompanija oko 20%. Dubljas analiza po kompanijama odgovorila bi na pitanje u kojoj meri je smanjenje bilo rezultat pravovremenog izlaska sa tržišta, a u kojoj meri je smanjenje udela akcija rezultat smanjenja tržišne cene akcija u portfoliju koji poseduju.

14.1.5. Mogućnosti i ograničenja ulaganja osiguravajućih društava na finansijskim tržištima

Da bi se smanjila izloženost rizicima na finansijskom tržištu, koja je uvećana u period svetske ekonomske krize, regulativom su uvedeni dodatni limiti na ulaganja u pojedine hartije od vrednosti na tržištu[9]. U skladu sa navedenom odlukama NBS Društva za životno i neživotno osiguranje imaju različit tretman u pogledu limita ulaganja.

9 Odlukom o ograničenjima pojedinih oblika deponovanja i ulaganja sredstava tehničkih rezervi i o najvišim iznosima pojedinih deponovanja i ulaganja garantne rezerve društva za osiguranje („Službeni glasnik RS", br. 87/2012), propisana su ograničenja pojedinih oblika deponovanja i ulaganja sredstava za pokriće tehničkih rezervi društva za osiguranje iz člana 114. Zakona o osiguranju i najviši iznosi deponovanja i ulaganja garantne rezerve društva za osiguranje iz člana 116. Zakona.

Društva za životno osiguranje

Deponovanja i ulaganja sredstava za pokriće tehničkih rezervi životnih osiguranja ne mogu biti veća od sledećih procenata iznosa tih rezervi, i to:

Za ukupna ulaganja i deponovanja:

- do **10%** - u obveznice, odnosno druge dužničke HoV i akcije kojima se ne trguje na organizovanom tržištu HoV, tj. u dužničke HoV i akcije koje nisu uključene na regulisano tržište, odnosno na multilateralnu trgovačku platformu (MTP), a do 5% za plasiranja u akcije kojima se ne trguje na organizovanom tržištu HoV, tj. akcije koje nisu uključene na regulisano tržište, odnosno MTP.

Za pojedinačna ulaganja i deponovanja:

- do **5%** - u obveznice, odnosno druge dužničke HoV i akcije kojima se trguje na organizovanom tržištu HoV, tj. u dužničke HoV i akcije kojima se trguje na regulisanom tržištu (segment Listing i open market), odnosno na MTP. U dušničke HoV kod kojih je u odluci o izdavanju, odnosno prospektu jesno izražena namera uključivanja na regulisano tržište, odnosno na MTP i u dužničke HoVi akcije pravnih lica sa sedištem u državama članicama Evropske unije, odnosno OECD-a (jednog izdavaoca).
- do **1%** - u obveznice, odnosno druge dužničke HoV i akcije kojima se ne trguje na organizovanom tržištu HoV tj. u dužničke HoV i akcije koje nisu uključene na regulisano tržište, odnosno na MTP (jednog izdavaoca).

Društva za neživotno osiguranje

Deponovanja i ulaganja sredstava za pokriće tehničkih rezervi životnih osiguranja ne mogu biti veća od sledećih procenata iznosa tih rezervi, i to:

Za ukupna ulaganja i deponovanja:

- do **10%** - u obveznice, odnosno druge dužničke HoV i akcije kojima se ne trguje na organizovanom tržištu HoV tj. u dužničke HoV i akcije koje nisu uključene na regulisano tržište, odnosno na MTP. Do 5% za plasiranja u akcije kojima se ne trguje, tj. u akcije koje nisu uključene na regulisano tržište, odnosno na MTP

Za pojedinačna ulaganja i deponovanja:

- do **5%** - u obveznice, odnosno druge dužničke HoV i akcije kojima se trguje na organizovanom tržištu HoV, tj. u dužničke HoV i akcije kojima se trguje na regulisanom tržištu, odnosno na MTP. U dušničke HoV kod kojih je u odluci o izdavanju, odnosno prospektu jesno izražena namera uključivanja na regulisano tržište, odnosno na MTP i u dužničke HoVi akcije pravnih lica sa sedištem u državama članicama Evropske unije, odnosno OECD-a (jednog izdavaoca).
- do **1%** - u obveznice, odnosno druge dužničke HoV i akcije kojima se ne trguje na organizovanom tržištu HoV tj. u dužničke HoV i akcije koje nisu uključene na regulisano tržište, odnosno na MTP (jednog izdavaoca).

Takođe, odlukom NBS uvedena su dodatna ograničenja:

Društvo može plasirati u dužničke HoV kojima se trguje na segmentu koji nije listing (open market), odnosno na MTP, kao i u dušničke HoV kod kojih je u odluci o izdavanju, odnosno prospektu jesno izražena namera uključivanja na segment koji nije listing (open market), odnosno MTP. Dužničke hartije od vrednosti kojima se trguje na organizovanom tržištu hartija od vrednosti u zemlji – u okviru vanberzanskog tržišta moraju ispunjavati sledeće uslove:

- da imaju osigurano ili obezbeđeno ispunjenje obaveza iz njih, i to na način utvrđen propisom kojim se uređuju sadržina i forma prospekta i drugih dokumenata koji se podnose radi izdavanja hartija od vrednosti;
- da je reviziju finansijskih izveštaja izdavaoca ovih hartija za poslednje tri godine izvršio ovlašćeni revizor i da je na njihovu istinitost i objektivnost dao pozitivno mišljenje u skladu sa zakonom kojim se uređuju revizija i računovodstvo.

Osiguravajuća društva u Srbiji još uvek nisu razvila svoju ulogu institucionalnog investitora koju imaju na razvijenim tržištima. To je razumljivo imajući u vidu stepen razvijenosti tržišta i dodatne rizike koje je donela svetska ekonomska kriza i pogoršanje makroekonomskih prilika u zemlji.

UNIVERZITET SINGIDUNUM AKREDITOVANI PRIVATNI UNIVERZITET

Tabela 14.2. Bruto obračunata premija i broj zaposlenih u osiguranju (000 RSD)

Društva za OSIGURANJE	Bruto obračunata premija							Broj zaposlenih**						
	2010	učešće	rang	2009	učešće	rang	Stopa rasta	2010	učešće	rang	2009	učešće	rang	Stopa rasta
AMS	1.510.103	2,7%	10	1.537.259	2,9%	9	-1,8%	304	2,8%	9	315	2,7%	9	-3,5%
AS	921.848	1,6%	12	485.726	0,9%	12	89,8%	153	1,4%	12	79	0,7%	12	93,7%
Axa(CA)	161.133	0,3%	16	128.619	0,2%	16	25,3%	12	0,1%	17	12	0,1%	16	0,0%
Basler ukupno	114.813	0,2%	17	52.835	0,1%	17	117,3%	72	0,7%	13	46	0,4%	15	56,5%
životno	32.992			11.602			184,4%	34			18			88,9%
neživotno	81.821			41.233			98,4%	38			28			35,7%
DDOR Novi Sad	10.456.370	18,5%	3	11.169.736	20,9%	2	-6,4%	1.824	16,6%	3	2.054	17,4%	3	-11,2%
Delta Generali	10.464.142	18,5%	2	9.380.262	17,5%	3	11,6%	1.911	17,4%	2	2.191	18,6%	2	-12,8%
Dunav	14.655.673	25,9%	1	14.678.007	27,4%	1	-0,2%	2.741	25,0%	1	2.665	22,6%	1	2,9%
Garant (Energoprojekt)	290.094	0,5%	15	181.726	0,3%	15	59,6%	12	0,1%	18	12	0,1%	17	0,0%
Globos	321.805	0,6%	14	310.228	0,6%	13	3,7%	48	0,4%	15	47	0,4%	14	2,1%
Grawe	2.019.893	3,6%	7	1.727.795	3,2%	8	16,9%	192	1,8%	11	286	2,4%	11	-32,9%
Merkur	392.196	0,7%	13	255.118	0,5%	14	53,7%	13	0,1%	16	12	0,1%	18	8,3%
Metlife (Alico)	40.740	0,1%	18	16.518	0,0%	18	146,6%	68	0,6%	14	55	0,5%	13	23,6%
Milenijum	932.659	1,7%	11	982.600	1,8%	11	-5,1%	231	2,1%	10	310	2,6%	10	-25,5%
Sava ukupno	1.615.055	2,9%	9	1.348.782	2,5%	10	19,7%	499	4,5%	8	385	3,3%	8	29,6%
životno	34.374			3.324			934,1%	155			51			203,9%
neživotno	1.580.681			1.345.458			17,5%	344			334			3,0%
Societe Generale	5.336	0,0%	19	0	0,0%	19	-	10	0,1%	19	6	0,1%	19	66,7%
Takovo	2.262.354	4,0%	6	2.108.826	3,9%	6	7,3%	506	4,6%	7	541	4,6%	7	-6,5%
Triglav Kopaonik	1.989.295	3,5%	8	1.773.981	3,3%	7	12,1%	529	4,8%	6	567	4,8%	6	-6,7%
Uniqa ukupno	3.468.067	6,1%	5	2.898.415	5,4%	5	19,7%	803	7,3%	5	1.249	10,6%	4	-35,7%
životno	701.189			579.100			21,1%	207			439			-52,8%
neživotno	2.766.878			2.319.315			19,3%	596			810			-26,4%
Wiener Stadtische	4.898.076	8,7%	4	4.497.154	8,4%	4	8,9%	1.043	9,5%	4	946	8,0%	5	10,3%
	56.519.652	**100,0%**		**53.533.587**	**100,0%**		**5,6%**	**10.971**	**100,0%**		**11.778**	**100,0%**		**-6,9%**
Društva za REOSIGURANJE	**Bruto obračunata premija**							**Broj zaposlenih****						
	2010	**učešće**	**rang**	**2009**	**učešće**	**rang**	**Stopa rasta**	**2010**	**učešće**	**rang**	**2009**	**učešće**	**rang**	**Stopa rasta**
DDOR RE	661.962	9,3%	4	-	-	-	-	5	9,3%	4	-	-	-	-
Delta Generali Re	1.160.772	16,3%	3	1.048.240	18,8%	2	10,7%	8	14,8%	2	7	17,1%	2	14,3%
Dunav Re	3.117.181	43,8%	1	3.687.046	66,0%	1	-15,5%	34	63,0%	1	29	70,7%	1	17,2%
Wiener Re	2.178.638	30,6%	2	852.843	15,3%	3	155,5%	7	13,0%	3	5	12,2%	3	40,0%
	7.118.553	**100,00%**		**5.588.129**	**100,0%**		**27,4%**	**54**	**100,0%**		**41**	**100,0%**		**31,7%**
	63.638.205			**59.121.716**			**7,6%**	**11.025**			**11.819**			**-6,7%**

Tabela 14.3. Ukupna aktiva osiguravajućih i reosiguravajućih društava

Br.	Društva za OSIGURANJE	Ukupna aktiva (aop 037)						
		2010	učešće	rang	2009	učešće	rang	Stopa rasta
1	AMS	2.485.020	2,3%	10	2.261.484	2,4%	10	9,9%
2	AS	1.386.152	1,3%	12	922.266	1,0%	13	50,3%
3	Axa (Credit Agricole)	485.187	0,4%	17	424.745	0,5%	17	14,2%
4	Basler ukupno	1.235.416	1,1%	14	613.337	0,7%	15	101,4%
	životno	436.976			252.726			72,9%
	neživotno	798.440			360.611			121,4%
5	DDOR Novi Sad	16.819.259	15,5%	3	15.499.403	16,6%	2	8,5%
6	Delta Generali	17.144.286	15,8%	2	13.704.299	14,6%	3	25,1%
7	Dunav	25.508.753	23,5%	1	24.184.316	25,8%	1	5,5%
8	Garant (Energoprojekt)	1.126.889	1,0%	15	911.266	1,0%	14	23,7%
9	Globos	1.273.099	1,2%	13	1.153.450	1,2%	12	10,4%
10	Grawe	9.097.383	8,4%	5	6.999.808	7,5%	5	30,0%
11	Merkur	741.398	0,7%	16	486.018	0,5%	16	52,5%
12	Metlife (Alico)	384.861	0,4%	18	277.669	0,3%	19	38,6%
13	Milenijum	1.627.112	1,5%	11	1.476.643	1,6%	11	10,2%
14	Sava ukupno	3.059.203	2,8%	9	2.655.907	2,8%	9	15,2%
	životno	266.575			303.050			-12,0%
	neživotno	2.792.628			2.352.857			18,7%
15	Societe Generale	282.083	0,3%	19	334.613	0,4%	18	-15,7%
16	Takovo	3.907.723	3,6%	7	3.307.270	3,5%	7	18,2%
17	Triglav Kopaonik	3.207.624	2,9%	8	2.684.103	2,9%	8	19,5%
18	Uniqa ukupno	7.369.360	6,8%	6	6.300.871	6,7%	6	17,0%
	životno	3.282.497			2.729.483			20,3%
	neživotno	4.086.863			3.571.388			14,4%
19	Wiener Stadtische	11.634.364	10,7%	4	9.361.061	10,0%	4	24,3%
	OSIGURANJE UKUPNO	108.775.172	100,0%		93.558.529	100,0%		16,3%

Br.	Društva za REOSIGURANJE	Ukupna aktiva (aop 037)						
		2010	**učešće**	**rang**	**2009**	**učešće**	**rang**	**Stopa rasta**
1	DDOR RE	1.388.900	16,7%	4	-	-	-	-
2	Delta Generali Re	1.653.323	19,8%	3	1.604.763	30,9%	2	3,0%
3	Dunav Re	3.001.145	36,0%	1	2.496.889	48,1%	1	20,2%
4	Wiener Re	2.297.968	27,5%	2	1.087.476	21,0%	3	111,3%
	REOSIGURANJE UKUPNO	8.341.336	100%		5.189.128	100,0%		60,7%
OSIGURANJE I REOSIGURANJE UKUPNO		117.116.508			98.747.657			18,6%

Izvor: APR, obrada autora

14.2. PENZIONI FONDOVI

Penzioni fondovi ostvarivali su poslednjih godina najbrži rast od svih institucionalnih investitora (ne uzimajući u obzir hedž fondove).Razlozi su u povećanju nivoa životnog standarda i realnih zarada u većini zemalja, produžavanje životnog veka stanovništva, poreske olakšice za izdvajanje u penzione fondove itd…

14.2.1. Modeli finansiranja penzija

U praksi postoje dva osnovna načina finansiranja penzija:

Prvi model je finansiranje tekućih penzija iz tekućih prihoda. To znači izdvajanja zaposlenih da bi plaćali one koji su u penziji, Kada se zaposleni penzionišu, plaća im se iz tekućih prihoda onih koji su u radnom odnosu. Ovakav model se naziva još i distributivni pristup jer se finansiranje penzija vrši prostom distribucijom tekućih prihoda zaposlenih ka onima koji su u penziji.

Drugi model je kada se sredstva dobijena od zaposlenih tokom njihovog rada investiraju na finansijskom tržistu kako bi im obezbedili stabilne izvore prihoda po okoncanju radnog veka, čime se obezbeđuje stabilnost finansiranja planiranih budućih izdataka za penzije. Ovakav model se naziva i **princip kapitalizacije** jer fondovi posluju po fundiranim planovima i organizovani su po principu kapitalizacije. Princip kapitalizacije je mnogo zastupljeniji u novije vreme i dominantan je u razvijenim tržišnim ekonomijama, naročito u SAD.

U SAD i nekim drugim razvijenim zemljama finansiranje se vrši preko penzionih planova koji se osnivaju da bi se prihodima od investiranja plaćale obaveze za penzije. Ovakva obaveza ustanovljena je u SAD 1974. godine.[10] Prema tom aktu, entiteti koji organizuju ovakve fondove (plan sponsors) moraju da zadovolje minimalne standarde u cilju obezbeđivanja projektovanog plaćanja naknada za penzije. Svi koji upravljaju fondovima moraju slediti propisana pravila zdravog investiranja. Kompanija može sama imati svoj penzioni plan i organizovati ga tako da zadovolji ERISA standarde, ili može poveriti specijalizovanom entitetu da to radi za nju. Prema međunarodnim računovodstvenim standardima[11] kompanija mora svake godine odrediti tekuću vrednost projektovanih obaveza plana i uporediti je sa sa tržišnom cenom aktive pe-nzionog fonda. Ako je tržišna cena veća od sadašnje vrednosti obaveza, ostvaren je višak, koji se ne prikazuje u godišnjem bilansu. U obrnutom slučaju, kada se ostvaruje deficit, on mora biti iskazan u bilansu kao obaveza[12], Na ovaj način menadžeri korporativnih penzionih fondova se stimulišu da hedžuju rizik od promene kamatnih stopa tako što će ulagati u portfolio obveznica sa odgovarajućim investicionim uslovima. Mada je model godinama donosio prinose, gubici penzionih fondova izazvani svetskom krizom su toliki da će veliki deo onih koji su izdvajali sredstva u ovaj program imati umanjene penzije.

10 Employee Retirement Income Security Act – ERISA.
11 Generaly accepted accounting standards – GAAP)
12 Financial Accountting Standard Board – FASB, No 87.

U SAD postoje dva osnovna tipa penzionih fondova. Prva je kada plan sponzor radi u ime klijenta, kreirajući mu učešće i penzioni plan, ali ne preuzimajući odgovornost za buduću realizaciju, odnosno isplatu kada se za to steknu uslovi. Učešće je izraženo kao procenat od iznosa plate ili profita klijenta. Koliki iznos penzije će biti isplaćivan klijentu zavisi od buduće vrednosti aktive u koju se ulaže, što znaši da sam ulagač snosi ukupan rizik investiranja u aktivu penzionog fonda, a da plan sponzor pruža samo usluge, a ne odgovara za rizik. Najšešće se nudi investiranje u investicione fondove ili familije ovih fondova, čime se izbegava preveliki rizik kroz disperziju ulaganja. Navedeni tip penzijskog fonda se naziva definisani plan učešća (defined contribution plans).

Drugi tip penzionih fondova čine defined benefit plans u kojem se plan sponzor obavezuje da isplaćuje ugovoreni iznos penzija, čime plan sponzor preuzima rizik isplate.

Hibridni penzioni planovi predstavljaju kombinaciju navedenih modela pri čemu se klijent obavezuje da će preuzeti rizik u slučaju da dođe do smanjenja aktive penzionog fonda zbog toga što on ne generiše planirane vrednosti na tržištu.[13]

Intencija penzionih fondova je ista kao i osiguravajućih društava koja se bave životnim osiguranjem – oni preferiraju ulaganje na dugi rok. Stoga za njih nije toliko bitna likvidnost aktive u koju ulažu, već dugoročno očuvanje i rast vrednosti imovine u koju je su uložili. Ulaganja su uglavnom vezana za kupovinu akcija kvalitetnih kompanija i za hartije od vrednosti sa fiksnim prinosima, ali i za kupovinu nekretnina za koje se proceni da će na dugi rok dobijati na ceni, na primer zbog gradnje na određenoj lokaciji koja se tek razvija.

Tabela 14.4. Struktura ulaganja prvih 1000 penzionih fondova u SAD u 1994.

Aktiva	***procenat***
Model u kojem klijent preuzima rizik (Defined Benefit Plan)	
Ulaganja u akcije	53,9
Hartije sa fiksnim prinosom	33,6
Gotovinski ekvivalenti	3,9
Nekretnine	3,3
Hipoteke	1,5
Garantovani investicioni ugovori	1,5
Anuiteti	0,2
Ostalo	2,6
Model u kojem plan sponzor preuzima rizik (Defined Contribution Plans)	
Investiranje u akcije kompanija	23,3
Investiranje u ostale akcije (other stock)	24,4
Hartije sa fiksnim prinosom	14,5
Gotovinski ekvivalenti	5,8
Garantovani investicioni ugovori	24,8
Anuiteti	1,8
Ostalo	5,4

Izvor: Pension/Investments, January 1995. p36.

13 U svetskoj ekonomskoj krizi privatni penzioni fondovi pretrpeli su ogromne gubitke zbog pada cena akcija na berzama. To se naročito odnosi na tzv. šemu 401k koja je veoma popularna u SAD, jer zaposleni imaju priliku da ulažu u akcije sopstvenih kompanija.

14.2.2. Model tri penziona stuba

Kada se radi o evropskim zemljama, kao i o zemljama u tranziciji, svi uvode dopunske penzione fondove koji omogućavaju da pojedinac nezavisno od države utiče na sigurnost i visinu penzije.

Razlozi za uvođenje dopunskih, privatnih fondova su:

- Hronični deficit i dugoročni problemi sa kojima je suočen tekući sistem finansiranja penzija, odnosno njegova ekonomska neodrživost,
- Uticaj demografskih promena koje se manifastiju brojem smanjenja zaposlenih u odnosu na broj povećanja penzionera, tj. starenje stanovništva,
- Dalji razvoj tržišta kapitala, njegove harmonizacije i integracije sa tržištima EU,
- Mogućnost zaposlenih, posebno mlađih, da ostvare dodatne prihode u starosti.

PODELA NA TRI PENZIJSKA STUBA[14]

Prvi stub je obavezno penzijsko osiguranje pod patronatom drzave.

Drugi stub je dopunsko obavezno penzijsko osiguranje, zasnovano na principu akumulacije sredstava na ličnim računima osiguranika. Ovu vrstu penzijskog osiguranja sprovode privatni penzioni fondovi, zaduženi za investiranje prikupljenog novca.

Treći stub je dopunsko dobrovoljno penzijsko osiguranje koje je na raspolaganju svakom građaninu posebno. Novac se ulaže u fond koji ta sredstva plasira, ostvaruje dobit i periodično preraspodeljuje na individualne račune korisnika. Time je omogućeno dobijanje penzija iz još jednog (odnosno dva) nezavisna izvora što garantuje sigurnost i kontinuitet isplate.

Razvoj penzionih fondova i reforme postojećih penzionih sistema u zemljama u razvoju, odnosno zemljama u tranziciji, ima pozitivnu ulogu na razvoj tržišta kapitala Funkcionisanje ovih fondova na način kako je to u razvijenim zemljama, nije, medjutim, moguće bez stvaranja kompletnih uslova za funkcionisanje kvalitetnog tržišta kapitala. Same penzione reforme nisu ključni ni dovoljni uslov da bi se razvilo tržište kapitala. Privatizacija, strane investicije, integracije u okruženje, razvoj institucija i regulative imaju primat. Razvoj penzionih fondova odlučujuće počinje da doprinosi razvoju tržišta kapitala i opštem ekonomskom rastu kada se dostigne kritična masa koju oni čine u odnosu na društveni proizvod zemlje. Taj prag se ne može egzaktno odrediti, ali se udeo od 20% od bruto društvenog proizvoda uzima kao zadovoljavaju-

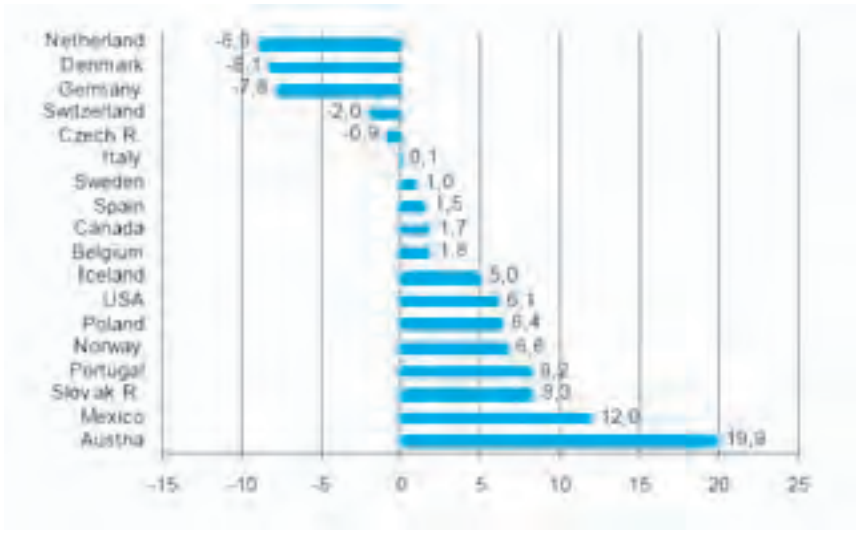
14 U Srbiji pored državnog postoje I dobrovoljni penzioni fondovi, dakle treći stub. Uvođenje drugog stuba u bliskoj budućnosti nije realno očekivati. Više o dobrovoljnim penzionim fondovima u Srbiji videti u delu knjige o finansijskom tržištu u Srbiji

ći. U zemljama koje počinju reforme taj udeo je oko 5% i ima važnu ulogu i u razvoju faktoringa, lizinga, venture capital fondova i finansijskih inovacija. Da bi se dosegao nivo pri kome razvoj penzionih fondova, kao i drugih institucionalnih investitora, igra značajnu ulogu na finansijskom tržištu, potrebno je vreme i potrebni su preduslovi u makroekonomskom ambijentu, kao što su privredni razvoj, makroekonomska stabilnost, zdrav bankarski sistem, razvijeno regulatorno i institucionalno okruženje15

14.2.3. Uticaj svetske ekonomske krize na privatne penzione fondove

Tokom 2008. godine došlo je do velikog obezvređenja imovine penzionih fondova. Ovo obezvređenje je bilo srazmerno veće u zemljama koje su veći deo portfolija imale u akcijama. Zemlje u kojima su fond menadžeri penzionih fondova povećavali učešće akcija u portfoliju želeći veće kapitalne prinose platiće visok ceh, dok će penzioni fondovi koji su vodili opreznu politiku ulažući pretežno u državne papire ostvariti najbolje rezultate. [16]

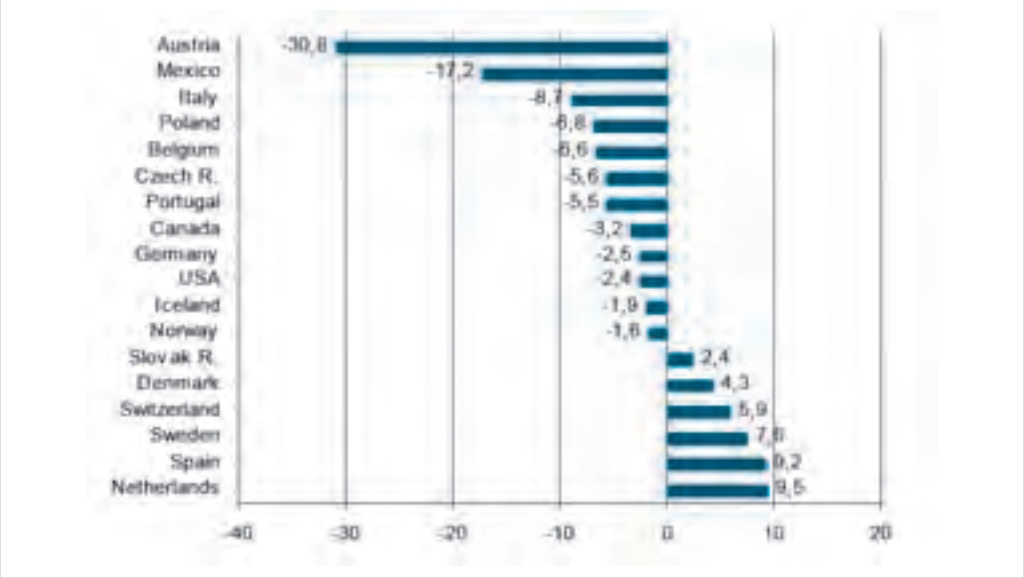
Slika 14.5. Povećanje ili smanjenje udela u investiranju privatnih penzionih fondova u akcije 2001- 2007.[15]



15 videti: Development Research Group, World Bank, Pension Reform and Capital Market Development: "Feasibility" and "Impact" Preconditions, Dimitri Vittas, 2002.
Vittas, Dimitri. 1998. Regulatory Controversies of Private Pension Funds. World Bank Policy Research Working Paper . Washington DC: World Bank.

16 Na grafikonu najveće povećanje investiranja u akcije imale su: Austrija, Meksiko, Slovačka, SAD, pa su stoga njihovi fondovi najviše obezvređeni, dok su smanjenje imale Holandija, Danska, Nemačka, Švajcarska, zbog čega će njihovi fondovi pretrpeti manje obezvređenje ili će očuvati ili čak uvećati vrednost.

Slika 14.6. Investiranje privatnih penzionih fondova u obveznice i zapise 2001-2007



izvor: OECD Global Penzion Statistics, feb. 2009.

Velike razlike u performansama prinosa privatnih investicionih fondova mogu se, dakle, objasniti načinom na koji su investirali. U 2008. godini tržište akcija u zemljama OECD izgubilo je 45% na vrednosti.[17] Vladine HOV imale su rast u proseku oko 7%, pa je investiranje u njih i depozite banaka bila dobra investiciona strategija. Zemlje engleskog govornog područja imale su najveće gubitke, jer je kod njih najrazvijenije investiranje u akcije, tako da su i akcije činile veći deo portfolija njihovih penzionih fondova. Takva strategija bila je veoma primamljiva dok je tržište raslo, ali je ona suprotna logici investiranja u penzione fondove gde prioritet treba da bude smanjenje rizika. Ceh pogrešne investicione strategije i pohlepe portfolio menadžera platiće oni koji su u te fondove izdvajali. Distribucija gubitaka je takva da će mlađa populacija platiti manji ceh budući da se njihov portfolio tek formira, pa su i gubici manji. Veliki deo starije populacije u ovim zemljama imaće manje penzije nego što su im bile prosečne zarade. Racio imovine penzionih fondova i obaveza koje one imaju drastično se pogoršao upravo u zemljama gde se više investiralo u akcije[18].

Privatni penzioni fondovi kao institucionalni investitori u Srbiji

Imovina privatnih penzionih fondova u Srbiji 12.45 milijardi dinara. Stepen koncentracije društava za osiguranje je veoma visok, a ekonomska kriza usporila je relativno brzi rast koje su ovi fondovi imali, mada je u 2011. On ipak bio 26,3% veći nego prethodne godine (uplate doprinosa plus prihodi od investiranja).

17 Prema OECD Pension Outlook 2008.
18 Pensions at a Glance 2009. OECD

Ograničenja ulaganja Društava za upravljanje dobrovoljnim penzionim fondovima

Odlukom o maksimalnim visinama ulaganja imovine dobrovoljnog penzijskog fonda, kao i uslovima i načinu ulaganja te imovine u inostranstvu propisani su limiti za ulaganje društva za upravljanje dobrovoljnim penzionim fondovima u korporativne obveznice.

U skladu sa navedenom odlukom, imovina penzionog fonda može se, ukupno do 50% imovine fonda, ulagati u dužničke hartije od vrednosti koje izdaju:

- Pravna lica sa sedištem u Republici Srbiji kojima se trguje na organizovanom tržištu u Republici Srbiji.
- Kratkoročne dužničke hartije od vrednosti koje izdaju ili za koje garantuju banke sa sedištem u Republici Srbiji u skladu sa zakonom kojim se uređuje tržište kapitala.

Pored navedenog kvantitativnog ograničenja, postoje i značajna kvalitativna, odnosno moguće je ulagati u korporativne obvezice ako zadovoljavaju sledeći kriterijum:

- dužničke hartije od vrednosti koje izdaju pravna lica sa sedištem u Republici Srbiji moraju ispunjavati uslov da se njima trguje na organizovanom tržištu u Republici Srbiji, odnosno da je u prospektu jesno izražena namera podnošenja zahteva za uključivanje na regulisano tržište, i da kreditni rejting tih hartija nije manji od kreditnog rejtinga Republike Srbije. Kreditni rejting mora biti procenjen od strane agencija za procenu boniteta Standard&Poor's, Fitch-IBCA ili Moody's.

Izuzetno od gore navedenih kriterijuma, imovina fonda može se ulagati u dužničke hartije od vrednosti koje izdaju pravna lica sa sedištem u Republici Srbiji čiji rejting nisu utvrdile pomenute agencije najviše do 5% imovine fonda.

Takođe, sam Zakon o dobrovoljnim penzijskim fondovima i penzijskim planovima sadrži ograničenje da do 10% imovine dobrovoljnog penzijskog fonda ulaže se u hartije od vrednosti jednog izdavaoca ili ukupno u hartije od vrednosti dva ili više izdavalaca koji su povezana lica, osim hartija od vrednosti koje izdaje Republika, odnosno Narodna banka Srbije.

Domaći penzioni fondovi	Imovina pod upravom
Procenat ulaganja u dužničke hartije od vrednosti kojima se trguje na regulisanom tržištu HoV	do 50% imovine fonda
Procenat ulaganja u dužničke hartije od vrednosti jednog izdavaoca	do 10% imovine fonda
Procenat ulaganja u dužničke hartije od vrednosti kojima se ne trguje na regulisanom tržištu HoV, i koje nisu ispunile uslove naznačene u odluci NBS	5%
Vrednost imovine pod upravom u drugom kvartalu 2012 približno	€ 123 miliona

Potencijalne mogućnosti ulaganja institucionalnih investitora u Srbiji u budućnosti

U strukturi ulaganja dobrovoljnih penzionih fondova u Srbiji preovlađuju trezorski zapisi, obveznice devizne štednje i inostrane obveznice, a tek u manjoj meri korporativne obveznice i akcije sa domaćeg tržišta. To je pre svega posledica nerazvijenog

tržišta hartija od vrednosti, ali i značajnog zaduživanja za finansiranje budžetskog deficita države.

Slika 14.7. Struktura imovine dobrovoljnih penzionih fondova 31.12.2012.



Izvor: Godišnji izveštaj NBS za 2011. godinu

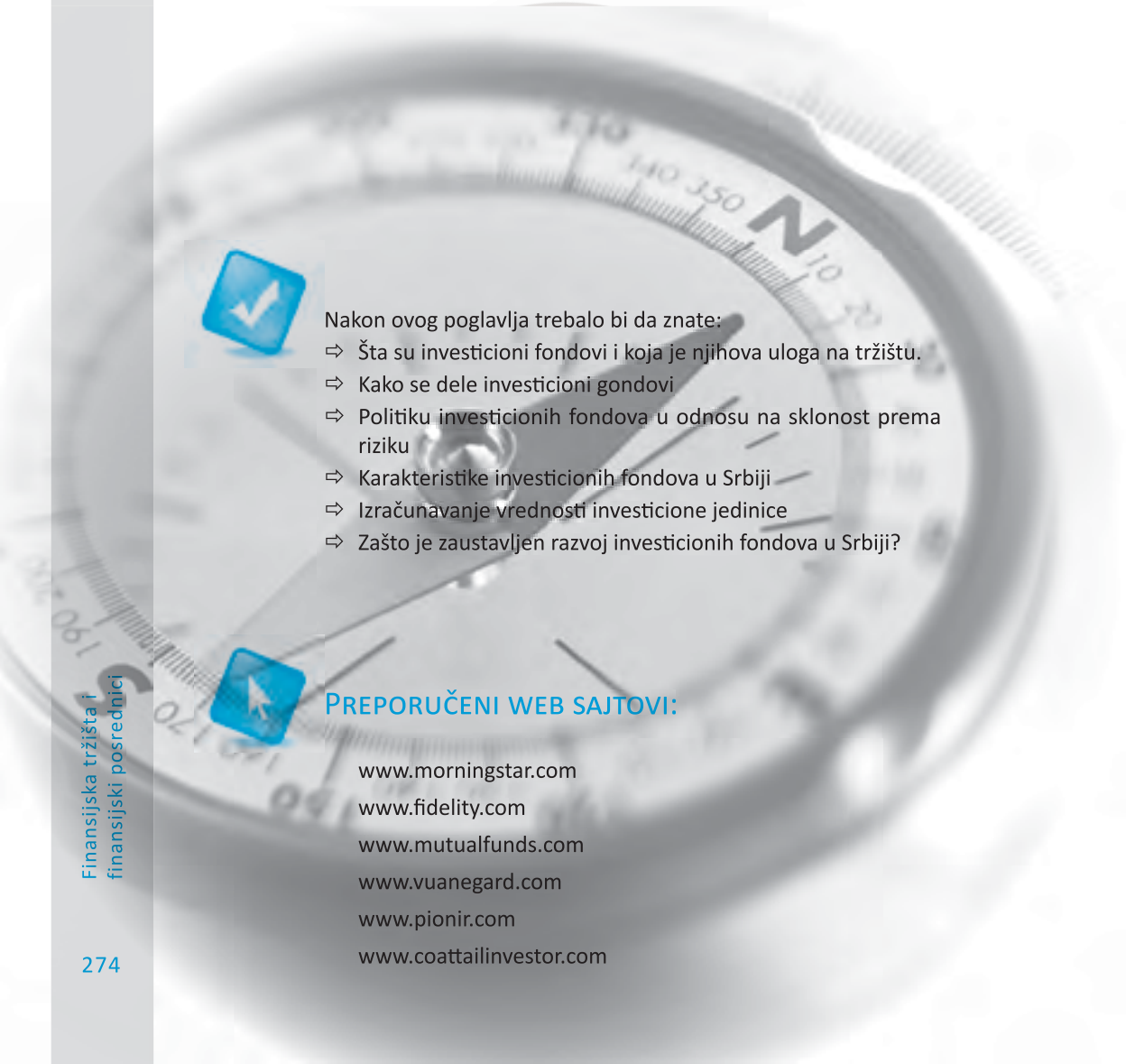
Za sam razvoj tržišta HOV i otvaranje mogućnosti institucionalnim investitorima za ulaganje na tom tržištu, dobro je što su se početkom 2011. pojavili novi finansijski instrumenti. Emitovane su dugoročne kuponske obveznice Republike Srbije, a na listingu Beogradske berze pojavile su se dve kvalitetne kompanije sa visokom tržišnom kapitalizacijom: NIS, Novi Sad i Aerodrom „Nikola Tesla". Uz očekivani razvoj tržišta municipalnih obveznica i pojavu Telekoma na berzi, to daje znatno veće šanse za kvalitetno upravljanje portfoliom investicionih društava.

Testovi za proveru znanja

- Zbog čega su osiguravajuće kompanije i privatni penzioni fondovi veliki investitori na tržištima kapitala?
- Koja dva modela finansiranja penzija postoje?
- Koji model finansiranja postoji u Srbiji?
- Objasniti model tri penzijska stuba.
- Da li osiguravajuće kompanije i penzioni fondovi pri investiranju treba da imaju konzervativnu politiku i zašto?
- Šta se dogodilo u svetskoj ekonomskoj krizi sa penzionim fondovima koji su investirali na tržištu? Od čega zavisi stepen umanjenja njihove imovine?
- U koje hartije od vrednosti ulažu institucionalni investitori u Srbiji?
- Koje su se kvalitetne hartije od vrednosti pojavile na finansijskom tržištu tokom 2011. godine? Koje se uskoro očekuju?

15

INVESTICIONI FONDOVI



Nakon ovog poglavlja trebalo bi da znate:

- ⇨ Šta su investicioni fondovi i koja je njihova uloga na tržištu.
- ⇨ Kako se dele investicioni gondovi
- ⇨ Politiku investicionih fondova u odnosu na sklonost prema riziku
- ⇨ Karakteristike investicionih fondova u Srbiji
- ⇨ Izračunavanje vrednosti investicione jedinice
- ⇨ Zašto je zaustavljen razvoj investicionih fondova u Srbiji?

Preporučeni web sajtovi:

www.morningstar.com
www.fidelity.com
www.mutualfunds.com
www.vuanegard.com
www.pionir.com
www.coattailinvestor.com

Investicione kompanije su profesionalno vođene firme koje investiraju sredstva investitora u portfolio hartija od vrednosti uz naknadu. Osnovni motiv individualnih investitora da povere sredstva nekom investicionom fondu jeste diversifikacija rizika koju fondovi vrše kroz ulaganje u lepezu različitih finansijskih instrumenata, kao i ekspertska znanja koje kompanije koje vode fondove poseduju. Upravljanje prikupljenim novčanim iznosima od strane investicionih kompanija regulisano je određenim pravnim aktima jedne države.

Osnovna funkcija investicionih fondova je, dakle, smanjenje rizika ulaganja kroz diversifikaciju pri čemu se koriste ekspertska znanja fond menadžera. Investitor može uložiti raspoloživu sumu novca za investiranje u veći broj hartija od vrednosti različitih kompanija iz različitih oblasti. To ulaganje se ostvaruje uz niže troškove transakcija, prikupljanja i obrade informacija, jer to radi menadžment fonda za veliki broj objedinjenih investitora. Pored nižih troškova, investicioni fond nudi i kvalitetnije analize i ukupan menadžment nego što bi to bilo dostižno pojedinačnom investitoru.

Dve osnovne vrste fodova su otvoreni fondovi (open-end funds) i zatvoreni, ograničeni fondovi (closed-end funds), a kombinacija ove dve vrste su hibridni fondovi.[1]

15.1. REGULISANJE POSLOVANJA INVESTICIONIH FONDOVA

Forme investicionih fondova su različite, ali zbog njihovog sve većeg značaja i procesa globalizacije postoji težnja da se i u ovoj oblast izvrši što veći stepen harmonizacije. Posebno je važno da se zaštite pojedinačni investitori i da dobiju fer tre-tman na tržištu. Operatori fondova, kompanije koje upravljaju fondovima su stoga podložne sve strožim zahtevima regulatora upravo sa ciljem da posluju u najboljem interesu klijenta na tržištu.

- Preteča regulisanja poslovanja investicionih fondova i u ovom slučaju je SAD, kao zemlja sa najrazvijenijim tržištem hartija od rednosti. Investment Company Act iz 1940. postavio je osnovna pravila regulacije koja se i danas primenjuju.
- U Evropskoj uniji poslovanje je regulisano određenim direktivama, ali su već pripremljeni predlozi dve Direktive koje će stimulisati poslovanje fondova na celom prostoru Unije. Za investicione fondove koristi se naziv »*Undertakings for Collective Investment in Transferable Securities – UCITS.*"

1 U SAD je 2000-te godine poslovalo oko 10.400 otvorenih fondova, što je predstavljalo rast od oko 900% za osam godina Od tog broja oko 4000 su otvoreni equity fondovi, što je veći broj nego što ima listiranih kompanija na Njujorškoj berzi. Statistički posmatrano, samo 15% fondova konstantno ostvaruje bilje performanse od kretanja Indeksa S&P 500. Prema: Steinberg, Michael:Guide ti Investing, New York Institute of Finance, 2000. s.68,

- Principima IOSCO regulisan je i rad investicionih fondova. Za njih se koristi naziv kolektivne investicione šeme (Colective Investment Schemes). Ovaj termin uključuje autorizovane otvorene fondove koje otkupljuju svoje jedinice (*units of share*) na kontinuiranoj ili periodičnoj osnovi. Ovaj termin koji koristi IOSCO takođe uključuje i zatvorene fondove gde se akcijama ili jedinicama, udelima, trguje na sekundarnom tržištu..
- U zakonodavstvima neki zemalja, međutim, zatvoreni fondovi nisu posebno regulisani, već je to urađeno shodno pravilima koja važe za listiranje na berzama, što znači da su zatvoreni fondovi izjednačeni sa drugim akcionarskim društvima čijim se akcijama trguje na berzi.

15.1.1. Regulacija investicionih fondova u Evropskoj uniji

U Evropskoj uniji se za investicione kompanije koje se bave investiranjem na bazi kolektivnih šema ulaganja koristi naziv *Undertakings for Collective Investment in Transferable Securities (skraćeno UCITS).* Njihovo poslovanje je regulisano kroz odgovarajuću Direktivu[2] koja je doneta još 1985. godine. To je jedna od najstarijih Direktiva u EU, a nekoliko pokušaja da se ona promeni nisu dobili podršku u Evropskom Parlamentu. Tom Direktivom dato je investicionim kompanijama osnovanim u jednoj od zemalja članica da posluju u svim ostalim zemljama na bazi notifikacije, odnosno bez posebne procedure, uz obavezu prijavljivanja poslovanja u datoj zemlji, odnosno uveden je *single licence regim* ili jedinstveni režim licenciranja. Ova vrsta investiranja se značajno razvila, tako da je ukupan iznos kojim upravljaju ove kompanije oko 40% bruto društvenog proizvoda Evropske unije[3] .

Navedenom Direktivom bilo je dozvoljeno prekogranično investiranje jedino u hartije od vrednosti koje su prenosive i listirane na berzi, što se svodilo na investiraje u akcije i obveznice.

U želji da prošire i unaprede poslovanje ovih kompanija, u Evropskoj uniji urađeni su predlozi dve nove Direktive.

Predlog Prva direktiva reguliše investiranje u investicione proizvode. To su investicione jedinice (units), odnosno isprave o ulaganju u pojedinačne hartije od vrednosti[4]. Ona dozvoljava investiranje fondovima i u ostale finansijske instrumente kao što su derivati (u standardizovane *option and future*s ugovore koji se posluje na regulisanim i over the counter tržištima), depozite banaka (cash depozit), instrumente novčanog tržišta (money market instruments), indeksnim fondovima i drugim novijim finansijskim instrumentima. Za sve ove instrumente se sada takođe predlaže uvođenje takozvanog jedinstvenog evropskog pasoša, čime se znatno šire mogućnosti poslovanja na celom finansijskom tržištu EU.

2 Directive (85/611/EEC) on *Undertakings for Collective Investment in Transferable Securities (skraćeno UCITS)*

3 Podatak sa oficijelnog web sajta EU: Europa.eu.int , kraj 2002.)

4 U literaturi i u praksi se ove isprave o ulaganjima koje izdaju fondovi sreću pod različitim nazivima, kao na primer investicioni kuponi, udeli, akcije, investicione jedinice.

Predlog druge Direktive reguliše poslovanje kompanija koje upravljaju fondovima, Utvrđuju se usovi za pristup jedinstvenom tržištu kao što je minimalni inicijalni kapital i prudencijalni standardi koji treba da budu ispoštovani od strane menadžme-nta. Investicionim kompanijama se takođe daje jedinstveni evropski pasoš, ali se obezbeđuje da one posluju na zdravim principima uz odgovarajuću superviziju. Proširen je i domen rada investicionih kompanija tako da se one mogu baviti i poslovima koji nisu suštinski vezani za ovu delatnost (non core activities), tako da mogu obavljati i poslove portfolio menadžmenta za privatne i institucionalne investitore, uključujući i penzione fondove. Sve ove odredbe stupiće u primenu tek nekoliko godina nakon usvajanja, što je uobičajena praksa pri donošenju novih propisa u Evropskoj uniji.

15.2. OTVORENI INVESTICIONI FONDOVI

Otvoreni fondovi kontinuirano emituju i prodaju sopstvene akcije investitorima, ali ih i kontinuirano otkupljuju na njihov zahtev, omogućavajući tako njihovu punu likvidnost. Investitorima se preko postojanja različitih vrsta fondova nudi lepeza mogućnosti za ulaganja u hartije od vrednosti u zavisnosti od toga koje ciljeve klijenti preferiraju (stabilan profit, odnosno isplatu dividende, kapitalnu dobit i rast vrednosti ukupnog portfolija). Stoga neki fondovi imaju za cilj da generišu stabilne prihode koji će biti redovno isplaćivani (Income Funds), odnosno da prevashodno zaštite vrednost svog kapitala. Drugima je, pak, osnovni cilj da investiraju u kompanije za koje procenjuju da će ostvarivati brz rast (Growt Funds), te stoga ovoj vrsti investitora nije primaran stabilan prinos, već kapitalni dobitak (Capital gains). Stoga je na tržištu kreirana čitava lepeza različitih investicionih fondova sa različitim investicionim politikama.

Osnivanje i upravljanje otvorenim fondom

Otvoreni fond čine: novčana sredstva prikupljena izdavanjem i javnom prodajom dokumenata o udelu (investicionih kupona) u otvorenom fondu i imovina stečena njihovim ulaganjem, uključujući prihode i prava.

Otvoreni fond po logici postojanja nema svojstva pravnog lica, već to ima društvo za upravljanje fondom koje ga osniva. Vlasnici udela imaju pravo, pored prava na srazmerni udeo u dobiti fonda, u svako doba zahtevati isplatu dokumenata o udelu, čime istupaju iz fonda.

Otvoreni fond osniva društvo za upravljanje fondovima kada izradi statut i prospekt fonda, sklopi ugovor s depozitnom bankom, Komisiji podnese zahtjev da mu izda odobrenje za osnivanje uz obavezno dostavljanje statuta i prospekta fonda, nakon čega dobija odobrenje za poslovanje.

Za otvoreni fond je značajno da se aktima propišu postupci i uslovi za vraćanje, odnosno isplatu dokumenata o udelu kao i uslovi pod kojima se može obustavili njihovo vraćanje i isplata. Takođe se unapred propisuje način utvrđivanja cena dokumenata o

udelu pri njihovom otkupu, metode i učestalost izračunavanja tih cena (na razvijenim, likvidnim tržištima depozitna banka svakodnevno objavljuje te cene), zatim troškovi vraćanja i mesto isplate.

Uobičajeni sadržaj udela u otvorenom fondu je: naznaka da se radi o otvorenom fondu, ime fonda, firma i sedište društva za upravljanje fondovima, serijski broj dokumenta o udelu, broj udela u imovini fonda na koje glasi dokument o udelu, ime kupca dokumenta, obveze izdavaoca i prava vlasnika dokumenta. Suštinska odlika otvorenog fonda je, dakle, da svaki vlasnik dokumenta o udelu u fondu može u svako doba zahtevati isplatu dokumenta o udelu uz istupanje iz fonda.

Izračunavanje neto vrednosti fonda

Otvoreni fondovi otkupljuju izdate akcije na zahtev po ceni koja se računa dnevno na bazi neto vrednosti aktive fonda po akciji(net asset value per share – NAV). NAV se izračunava tako što se od tržišne vrednosti portfolija na određeni dan oduzme vrednost obaveza fonda i onda podeli sa brojem akcija:

$$\text{Neto vrednost fonda} = \frac{\text{Tržišna vrednost portfolija} - \text{iznos ukupnih obaveza}}{\text{Broj akcija}}$$

odnosno,

$$NAV = \frac{MVA - LIAB}{NFSO}$$

gde je:

NAV – net asset value (neto vrednost imovine fonda)
MVA – market value (tržišna vrednost portfolija na određeni dan)
LIAB – liabilities (vrednost ukupnih obaveza fonda na dan)
NFSO – number of fund shares outstanding (ukupan broj akcija (investicionih jedinica) koji poseduju akcionari)

Ukoliko bi, na primer, uzajamni fond imao dva miliona akcija, a vrednost njegovog portfolija na tržištu tog dana bila 100 miliona dolara, uz obaveze od 10 miliona dolara, neto vrednost imovine investicionog fonda po jednoj investicionoj jedinici bi bila:

$$NAV = \frac{100.000.000 - 10.000.000}{2.000.000} = 45 \text{ USD}$$

Otvoreni fond bi, dakle, prodavao akcije na tržištu po ceni od 45 dolara za jednu investicionu jedinicu. Fond, medjutim, naplaćuje određenu proviziju koja se naziva *load,* a koja se u praksi kreće od 1% do 8%. Postoje i fondovi koji ne naplaćuju proviziju na prodate akcije i oni se nazivaju *no-load funds*. I ovi fondovi, medjutim, naplaćuju provizije u slučaju reotkupa akcija i nazivaju se *back-end load fund,* a provizije se kreću od 4% do 6% i umanjuju se srazmerno dužini perioda reotkupa.[5] Treća grupacija su fondovi koji naplaćuju godišnje provizije bez obzira na promet i one se kreću do 1.25% godišnje. Od 1986. SEC je dozvolio da isti fond primenjuje kombinacije ovih tarifa.

5 prema Frank Fabozzi, Franco Modigliani, Capital Markets, Institutions and Instruments, Prentice-Hall International, 1996. s.85.

15.3. ZATVORENI FONDOVI

Zatvoreni fondovi imaju fiksan broj akcija kojima se trguje na sekundarnom tržištu. Njihovo osnivanje i poslovanje precizno je regulisano odgovarajućim propisima. U Velikoj Britaniji za njih se uglavnom koristi naziv *Investment trust*.

Za razliku od otvorenih fondova, zatvoreni fondovi posluju kao i svaka druga korporacija na finansijskom tržištu, odnosno ne otkupljuju sopstvene akcije. Ovi fondovi su obično listirani na berzama, ili na OTC tržištima. Oni predstavljaju *Publicly Traded Funds* i cene njihovih akcija se objavljuju u specijalizovanim časopisima. Za-tvoreni fondovi su u prošlosti bili manje zastupljeni od otvorenih, ali imaju tende-nciju bržeg rasta. Jedan od razloga je i činjenica da se koriste kao investiciona opcija za ulaganja penzionoih fondova, prevashodno za slučaj kada sponzor penzionog fonda ne preuzima rizik isplate *(defined contribution pension plans)*.

Zatvoreni fondovi su statični fondovi jer broj akcija u njima ostaje isti, za razliku od otvorenih u kojima se sa svakom kupovinom povećava broj akcija, a sa svakim otkupom, smanjuje. Upravljanje je slično u oba fonda, s tim što menadžment zatvorenog fonda ima dodatnu sigurnost, jer fond ne može da se smanji. Stoga je upravljanje otvorenim fondom rizičnije[6] jer se svodi na klasičan rizik pogoršanja performansi portfolija.

15.4. SPECIJALIZOVANI INVESTICIONI FONDOVI

Mnogi investicioni fondovi su specijalizovani, što znači da je njihov portfolio usmeren ka određenoj vrsti kompanija, privrednoj grani, zemlji ili oblasti. Lepeza specijalizovanih fondova na svetskim finansijskim tržištima se može videti iz sledećeg pregleda:

Country fundovi su najpoznatiji zatvoreni fondovi gde je ulaganje vezano za određenu zemlju. Osnovna motivacija za ulaganje u ove fondove jeste činjenica da postoji veliki broj zemalja koje imaju brži rast ili veću perspektivu rasta od visokorazvijenih zemalja iz kojih dolaze glavni investitori. To je, naravno i zbog njihove niže razvijenosti, ali to investitorima, posebno onima koji tragaju za ulaganjima gde će biti ostvaren brži rast, a time i kapitalna dobit, daje šansu za visoke zarade. Tako posmatrano posebno su zanimljivi fondovi tržišta u razvoju – (*emerging markets*).

Sektorski fondovi imaju donekle sličnu logiku osnivanja. Nastali su pedesetih godina, a pogodni su najviše za pojedinačne investitore koji dobro poznaju određene privredne sektore i koji mogu oceniti kada će oni doći u fazu prosperiteta, a kada u fazu pada.

Unit trust je posebna vrsta zatvorenih fondova u kojima se emituje ograničena količina akcija koje se nazivaju *unit certificates.* Specifičnost ovih fondova jeste da se, kao i kod otvorenih fondova, akcije mogu otkupljivati, ali to može raditi samo kompanija koja ih je i emitovala. Uglavnom investiraju u obveznice kojima se ne trguje, već se otkupljuju po dospeću. Prodaja se vrši jedino ako se proceni da će emitent doći u poziciju kreditne nesposobnosti. Zbog ovakvog načina upravljanja ovim fondovima, provizije su niske, jer se ne zahteva aktivan menadžment.

6 Lynch,Peter, Beating the Street, Simon &Shuster, 1993, s.74

15.5. CILJEVI I INVESTICIONA POLITIKA FONDOVA

Prospektom investicionog fonda se, izmedju ostalog, precizno definišu ciljevi fonda i strategija i politika menadžmenta koja sadrži objašnjenje kako će se proklamovano u prospektu postići. Posebno se definišu oblasti kojima će se fond baviti, tipovi ulaganja i ciljevi koji se žele postići. Tako postoje fondovi koji investiraju samo u akcije, ili samo u obveznice, fondovi koji preferiraju stabilne prihode, a time i sigurne investicije u državne papire ili *blue chip* kompanije, fondovi koji preferiraju brzi rast i kapitalni dobitak, što opredeljuje za investiranje u brzorastuće, ali i visokorizične kompanije. Može se usvojiti i strategija kombinovanja stabilnosti i brzog rasta. Određeni fondovi usvajaju strategiju investiranja isključivo u obveznice, državne ili korporativne, konvertibilne ili niskokvalitetne – junk bonds, ili pak u mortgage backed securities.

Slika 15.1. Profilisanje investicionih fondova prema odnosu Prinos- rizik



Ciljevi i strategije investicionih fondova su dakle različiti. Definišu se pri osniva-nju fonda prospektom i ne mogu se menjati bez saglasnosti njihovih osnivu rasta cena akcija . Najbitniji je odnos rizika i prinosa. Fondovi u koje će ulagati investitori koji očekuju visoke prinose po osnovu kapitalne dobiti usled rasta cena akcija svojim ulagačima moraju jasno staviti u prospektu i definisanoj investicionoj politici, da su izloženi visokim rizicima. S druge strane investitori koji preferiraju sigurnost ulaganja investiraće više u fondove koji ulažu u dužničke hartije od vrednosti i akcije najboljih »blue chips« kompanija na berzi, sa dugom istorijom dobrog poslovanja.

Slika 15.2. Odnos rizika i prinosa pri ulaganju u hartije od vrednosti



15.6. UPRAVLJANJE FONDOVIMA

Fondovi su upravljački struktuirani slično kao i korporacije. Upravni odbori (Bord of Directors) su na čelu investicione kompanije, ali važnu ulogu imaju finansijski savetnici koji su odgovorni za upravljanje portfoliom, distributivnu i prodajnu funkci-ju. Finansijski savetnici mogu biti suvlasnici brokersko dilerskih firmi, osiguravajuće kompanije, investiciona menadžerska firma ili banka. Finansijski savetnik naplaćuje od fonda menadžersku proviziju koja se obično naziva investment advisory fee. Ona se obično kreće između 0,5 i 1,5% od prosečne aktive fonda.

Idealni imaginarni investitor dvadesetog veka:

Generalno, ulaganje u obveznice na duži rok daje u proseku manje prinose nego ulaganje u akcije, ali je, naravno rizik ulaganja u akcije veći. Jedino u dekadi tridesetih godina obveznice su imale bolje performanse od ulaganja u akcije. Najbolje ulaganje imao bi u proteklom periodu investitor koji bi u dvadesetim uložio u S/P 500, zatim 1929 prešao na korporejt bonds sve do četrdesetih kada bi uložio u akcije malih kompanija, da bi se u pedesetim vratio na S/P 500, zatim ponovo na akcije malih kompanija u šezdesetim i sedamdesetim i ponovo na S/P u osamdesetim. Takav imaginarni investitor bio bi bilioner.

Napomena:
Ako bi se ovakva projekcija produžila do 2009. godine, uspešan investitor bi već od 2007. godine «izlazio» iz pozicije koje ima u akcijama i portfolio formirao od državnih HOV, obveznica i instrumenata na novčanom tržištu. Tako bi sačuvao visoke vrednosti portfolija kreirane na rastućem tržištu . Naravno, ne bi ostvario visoke prinose, ali je u periodu pada tržišta najvažnije sačuvati vrednost imovine.

U realnosti su menadžeri određenih fondova, kao što je na primer citirani Peter Lynch koji je vodio čuveni fond Magelan, ili Warren Buffett, verovatno najuspešniji investitor poslednih godina, uspevali da dobrim portfolio menadžmentom ostvare veoma visok rast iznad performasi tržišta. Pri tome su koristili različite strategije.

Na tržište hartija od vrednosti mogu, dakle, biti atraktivne hartije od vrednosti veoma kvalitetnih emitenata sa visokim rejtingom, ali i hartije firmi koje su u velikim teškoćama. Na taj način finansijsko tržište odaje priznanje uspešnima, ali pruža šansu i neuspešnima da se, nakon pročišćenja koje će obaviti specijalizovani investitori, vrate na tržište ili pak budu likvidirani ako to nije moguće. Na taj način tržište hartija od vrednosti daje snažan impuls zdravoj i konkurentnoj ekonomiji.

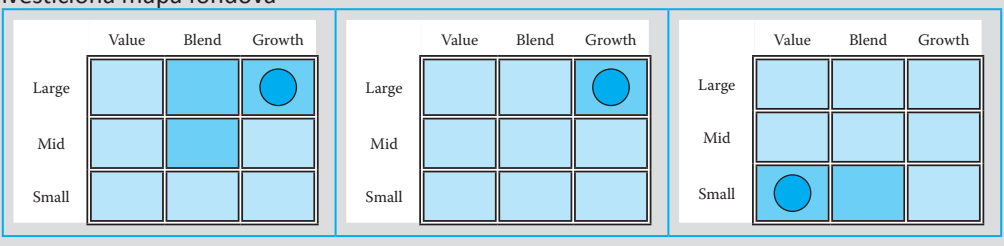
U periodima velikih ekonomskih kriza i opšteg pada tržišta čak ni najuspešniji ne mogu ostvariti rast vrednosti imovine portfolija na akcijama. Tada je najvažnije sačuvati vrednost imovine.

Tabela 15.1. Poređenje tri izabrana investiciona fonda

(Investicione strategije, prvih 10 kompanija u portfoliju i investiciona mapa fondova):

Fidelity Focused Stock Fund	Fidelity Growth Company Fund	Fidelity Small Cap Value Fund
(FTQGX)	**(FDGRX**	**(FCPVX)**
Strategy	**Strategy**	**Strategy**
Fond investira najmanje 80% svoje imovine u akcije. Portfolio je sastavljen od 30 do 80 akcija. Fond investira u "growth" stocks ili "value" stocks ili u obe vrste običnih (common) akcija.	Fond investira u kompanije zakoje fond menadžer veruje da imaju iznad- prosečan potencijal rasta ("growt stocks"), prevashodno u obične akcije.	Fond uobičajeno investira najmanje 80% imovine u HOV u kompanije koje imaju malu tržišnu kapitali-zaciju. Investira se u kompanije ya koje FM veruje da su podcenjeneu odnosu na faktore kao što su: aktiva, prodaja, profit, potencijal rasta, cash flow, u od
Fund Manager(s): Stephen DuFour_	Fund Manager(s): Steven Wymer_	Fund Manager(s): Chuck Myers
Prvih 10 u portfoliju	**Prvih 10 u portfoliju**	**Prvih 10 u portfoliju**
UNION PACIFIC CORP	GOOGLE INC A	ASTORIA FINANCIAL CORP
EXPRESS SCRIPTS INC	APPLE INC	CARPENTER TECHNOLOGY CORP
APPLE INC	QUALCOMM INC	HNI CORP
TEMPLE-INLAND INC	MICROSOFT CORP	WESCO INTERNATIONAL INC
GOOGLE INC A	VISA INC CL A	UNITED STATIONERS INC
BANK OF AMERICA CORPORATION	SALESFORCE.COM INC	PENSKE AUTOMOTIVE GROUP INC
MORGAN STANLEY	SPRINT NEXTEL CORP	AFFILIATED MANAGERS GRP INC
BORGWARNER INC	SOUTHWESTERN ENERGY CO	ALEXANDRIA REAL ES EQ INC REIT
JPMORGAN CHASE & CO	AMAZON.COM INC	DEALERTRACK HLDGS INC
TOTAL SA SPONS ADR	RED HAT INC	WADDELL & REED FINL INC CL A
46.80% of Portfolio	**21.00%** of Portfolio	**25.60%** of Portfolio
Total Holdings: 39	**Total Holdings:** 290	**Total Holdings:** 75

Investiciona mapa fondova



Nastavak

Performanse fondova sa 04.08.2009.

YTD Performance as of 08/04/2009	Fidelity Focused Stock Fund (FTQGX)	Fidelity Growth Company Fund (FDGRX	Fidelity Small CAP Value Fund (FCPVX)
	12.23%	23.59%	23.71%
1 Year*	-21.91%	-20.48%	-4.15%
3 Year*	-3.97%	-1.22%	-1.81%
5 Year*	4.20%	4.42%	
10 Year*	-0.72%	1.59%	
Life*	3.01%	12.11%	5.49%
NAV as of 08/04/2009	Sep.91	60.51	Nov.53
Morningstar Category	Large Growth	Large Growth	Small Value
12 Month Low-High	$7.03-$12.78	$40.60-$75.36	$6.38-$13.33
Net Assets ($M) as of 07/31/2009	$135.71	$25,390.64	$1,486.01
Minimum to Invest[2]	$2,500.00	$2,500.00	$2,500.00
Expense Ratio	1.20%	0.97%	1.14%

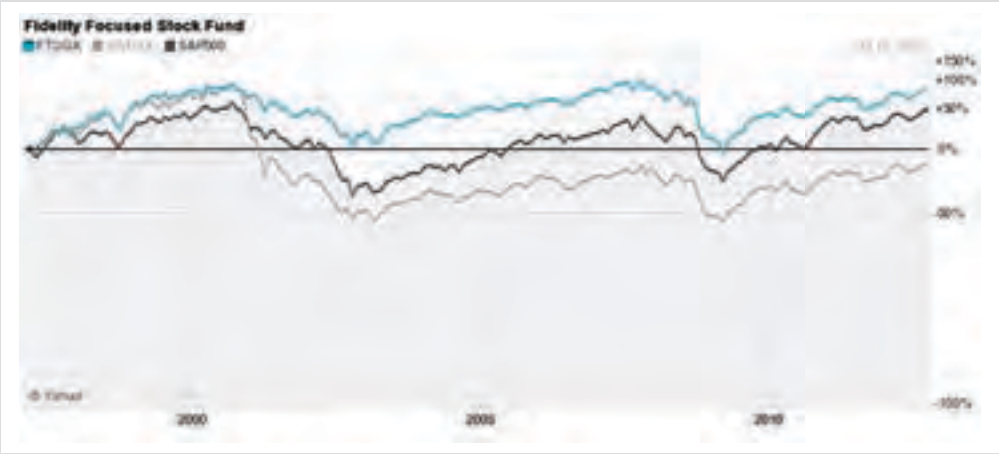
Average Annual Total Returns (%) 07/31/ 2009. - Ukupni prosečni godišnji prinosi do 31.07.2009. (u poređenju sa indeksima slične portfolio strukture)

	FTQGX	S&P 500	**FDGRX**	Russell 3000 Growth	Russell 2000 Value	**FCPVX**
1 Year	-21.91	-19.96	-17.82	-20.48	-4.15	-20.67
3 Year	-3.97	-6.16	-2.74	-1.22	-1.81	-8.38
5 Year	Apr.20	-0.14	0.81	Apr.42		
10 Year	-0.72	-1.19	-2.96	Jan.59		

Volatility Measure as of 07/31/2009 - Indikatori volatilnost 31.07.2009.			
Beta	0.90	1.02	1.22
R^2	0.85	0.85	0.84
Standard Deviation	19.19	21.49	25.86

izvor: www.morningstar.com i web sajtovi investicionih fondova.

Poređenje Fideliti Focused Stock fonda, Vangard U.S. Growt fonda i S&P Indexa



Prinosi Vangard U.S. Growt fonda u poređenju sa „benchmark“ vrednostima

Return	VWUSX	Category	Diff	Index*	Diff
Year To Date	10.03	10.50	-0.47	3.16	6.87
1-Month		0.32	0.8	0.20	0.92
3-Month	14.81	15.74	-0.93	15.93	-1.12
1-Year	-23.81	-27.13	3.32	-26.21	2.40
3-Year	-6.53	-6.86	0.33	-8.22	1.69
5-Year	-2.46	-1.81	-0.65	-2.24	-0.22
Last Bull Market (31-May-06 to 30-Jun-07)	12.57	15.79	-3.23	19.15	-6.59
Last Bear Market (31-Mar-02 to 30-Apr-03)	-24.09	15.79	-39.88	-17.13	-6.96

** Index means [S&P 500 TR]*

http://finance.yahoo.com/q/pm?s=vwusx

Najuspešniji menadžeri investicionih fondova

Top Managers	Company
Warren Buffett	Berkshire Hathaway
George Soros	Soros Fund Management
Richard Aster	Aster Management
Dr. Sam Stewart	Wasatch Advisors
Jim W. Oberweis	Oberweis Management
Arnie Schneider III	Schneider Capital
Scott Satterwhite	Artisan Funds
James Miles	Hotchkis and Wiley
John Keeley	Keeley Asset Management
William B. Frels	Mairs & Power Funds

http://www.coattailinvestor.com/members/default.aspx

PRILOG:
Principi investiranja WARREN-A BUFFET-A, najuspešnijeg fond menadžera

Warren Buffet je najuspešniji fond menadžer u svetu, koji prema Forbes-u, zauzima drugo mesto na listi najbogatijih ljudi sveta u 2005. godini. Tehnike fundamentalne analize koje je Buffet koristio pri kreiranju svoje investicione strategije i danas se preporučuju kao veoma korisne. Pristup koji je Buffet koristio zahteva da kompanija ispuni sledeće kriterijume, da bi investitor razmotrio kupovinu njenih akcija:

- Posao koji kompanija obavlja treba da bude jednostavan za razumevanje.
- Kompanija treba da ima doslednu poslovnu istoriju (proizvodni ili uslužni program), a ne značajne poslovne zaokrete.
- Kompanija treba da ima dobru perspektivu.
- Menadžment treba da svoj posao obavlja racionalan način.
- Menadžment treba da bude iskren sa svojim akcionarima.
- Menadžeri treba da razviju sopstveni način upravljanja, a ne skloni "šablonskom" me-nadžerskom ponašanju.
- Fokus investitora treba da bude na prinosu na kapital, a ne profitu po akciji.
- Treba izračunati Free Cash Flow.
- Tražiti kompanije sa visokom stopom neto dobitka.
- Za svaki dolar zadržanog profita kompanija treba da ostvari najmanje 1 dolar tržišne cene akcije.
- Izračunati vrednost kompanije.
- Treba kupiti potcenjenu akciju.

Od početnih 8.888 kompanija koje su analizirane, svih 12 kriterijuma Warren-a Buffet-a ispunilo je svega 20.

Investiciona strategija Warren-a Buffet-a koja se zasniva na navedenih 12 pitanja rezultuje identifikovanjem veoma uspešnih kompanija sa perspektivom za uspešno poslovanje i u budućnosti i sa sposobnim menadžmentom koji ostvaruje vrednost za svoje akcionare. Pošto su kompanije koje zadovoljavaju ove uslove identifikovane, investitoru preostaje da sačeka da cena akcije dostigne nivo koji će mu omogućiti da ostvari željenu stopu prinosa.[7]

33 KOMPANIJE PO IZBORU WARREN-A BUFFET-A[8] (REJTING MORNINGSTAR) NOVEMBAR 2005.

- Coca-Cola KO: Wide Moat, 5 Stars
- American Express AXP: Wide Moat, 3 Stars
- Procter & Gamble PG: Wide Moat, 3 Stars

7 John Bajkowsky, Analyzing a Stock as a Business: The Buffet Approach to Screening
8 www.morningstar.com, novembra 2005.

- Wells Fargo WFC: Wide Moat, 5 Stars
- Moody's MCO: Wide Moat, 3 Stars
- Wesco Financial WSC: Narrow Moat, 5 Stars
- Washington Post WPO: Wide Moat, 5 Stars
- M&T Bank MTB: Narrow Moat, 3 Stars Shaw Communications SJR: Not Rated
- American Standard ASD: Narrow Moat, 3 Stars
- First Data FDC: Wide Moat, 4 Stars
- Gap GPS: Narrow Moat, 5 Stars
- Comcast CMCSA: Wide Moat, 4 Stars USG Corporation USG: Not Rated
- Gannett GCI: Narrow Moat, 5 Stars
- Costco COST: Narrow Moat, 3 Stars
- SunTrust Bank STI: Narrow Moat, 3 Stars
- Nike NKE: Narrow Moat, 3 Stars
- Iron Mountain IRM: Wide Moat, 3 Stars
- Tyco International TYC: Narrow Moat, 4 Stars
- Pier 1 Imports PIR: No Moat, 5 Stars
- Outback Steakhouse OSI: No Moat, 5 Stars
- ServiceMaster SVM: Narrow Moat, 2 Stars
- Lexmark International LXK: Narrow Moat, 5 Stars
- Sealed Air SEE: Narrow Moat, 5 Stars
- PetroChina PTR: Narrow Moat, 1 Star
- Home Depot HD: Wide Moat, 4 Stars Mueller Industries MLI: Not Rated Comdisco Holding CDCO: Not Rated
- Lowe's Companies LOW: Wide Moat, 3 Stars
- Dean Foods DF: Narrow Moat, 3 Stars
- Anheuser-Busch BUD: Wide Moat, 5 Stars Kingfisher KGFHY: Not Rated

INVESTICIONI PORTFOLIO WARREN-A BUFFETT-A U FONDU BERKSHIRE HATHAWAY, PRVIH 20 KOMPANIJA, 30.09.2008.

Company Name:	Berkshire Hathaway
Portfolio Manager:	Warren Buffett
Focus:	Undervalued Companies

Berkshire Hathaway	Average Annual Return	3-Year	5-Year
Common Stock (BRK.a/b)	21.9%	8.48%	9.48%
S&P 500(Benchmark)	10.4%	17.17%	0.64%

Ticker	Company	Share Value x1000	Change in Value x1000	Current Value x1000	Shares Held	Change in Shares	% of Portfolio	Position Change
BNI	Burlington Northern Santa Fe	$5,895,686	($475,839)	$5,032,032	63,785,418	0	8.44%	No Change
COP	ConocoPhillips	$5,710,262	$5,710,262	$3,504,113	77,955,800	77,955,800	8.17%	Increase
PG	Procter & Gamble Co.	$5,592,762	($843,794)	$4,481,272	80,252,000	(25,595,000)	8.00%	Decrease
KFT	Kraft Foods Inc.	$3,930,416	($3,436)	$3,374,757	120,012,700	(18,259,800)	5.62%	Decrease
WFC	Wells Fargo & Co. Del	$2,481,957	($4,421,097)	$1,552,133	66,132,620	(224,522,248)	3.55%	Decrease
WSC	Wesco Finl Corp.	$2,036,002	($145,429)	$1,717,770	5,703,087	0	2.91%	No Change
USB	US Bancorp	$1,781,615	($132,505)	$977,860	49,461,826	(19,169,200)	2.55%	Decrease
JNJ	Johnson & Johnson	$1,703,512	($2,269,769)	$1,512,457	24,588,800	(37,165,648)	2.44%	Decrease
MCO	Moody's	$1,632,000	($21,120)	$1,244,640	48,000,000	0	2.34%	No Change
WMT	Wal-Mart Stores, Inc.	$1,194,464	$73,595	$976,074	19,944,300	0	1.71%	No Change
AXP	American Express Co.	$893,546	($4,817,626)	$744,243	25,220,034	(126,390,666)	1.28%	Decrease
UNP	Union Pacific Corp.	$633,751	($38,652)	$516,459	8,906,000	0	0.91%	No Change
MTB	M & T Bank Corporation	$584,530	$110,850	$376,719	6,549,360	(165,700)	0.84%	Decrease
WPO	Washington Post Co.	$580,487	($433,538)	$425,262	1,042,615	(685,150)	0.83%	Decrease
NKE	Nike Inc.	$511,183	$55,703	$398,631	7,641,000	0	0.73%	No Change
USG	USG Corporation	$437,048	($67,777)	$227,572	17,072,192	0	0.63%	No Change
COST	Costco Wholesale Corp.	$341,142	($27,374)	$258,129	5,254,000	0	0.49%	No Change
KMX	Carmax Inc.	$258,217	($44,030)	$302,114	18,444,100	(2,855,900)	0.37%	Decrease
CMCSK	Comcast Corp	$236,640	$11,520	$163,560	12,000,000	0	0.34%	No Change
GE	General Electric Co.	$198,336	($9,256)	$93,568	7,777,900	0	0.28%	No Change

http://www.coattailinvestor.com/members/default.aspx

15.7. INVESTICIONI FONDOVI U SRBIJI

Uslovi za rad investicionih fondova stvoreni su u Srbiji tek 2006. godine nakon donošenja Zakona o investicionim fondovima9, što je desetak godina kašnjenja u odnosu na zemlje regiona kao što su Hrvatska i Slovenija. Prvi investicioni fond započeo je poslovanje početkom marta 2007, da bi zatim sledilo sukcesivno osnivanje drugih fondova, tako da ih je krajem 2008. bilo ukupno 14 otvorenih i 2 zatvorena investiciona fonda. Osnovni problem u njihovom poslovanju bio je loš tajming za početak rada. Samo jedan investicioni fond "uhvatio" jet alas "bull" marketa veliki rast cena akcija, dok su se ostali fondovi osnivali u periodu velikog pada cena akcija ("bear" marketa koji je imao obeležja finansijskog kolapsa berzi). Efekti svega toga bili su izuzetno loši po razvoj industrije fondova u Srbiji i veliko je pitanje kada će se da li će se ona od tog početnog udara oporaviti, jer je u velikoj meri poljuljano poverenje ulagača već na prvom koraku.

Osnovna načela poslovanja investicionih fondova

Osnovna načela poslovanja investicionih fondova u navedenom Zakonu u suštini su ista ili slična kao i u Zakonu o poslovanju penzijskih fondova, koji je donet ranije. Ključni su: društvo za upravljanje fondom, investicioni fond, kastodi banka, investiciona jedinica i obračun neto vrednosti investicione jedinice.

Društvo za upravljanje investicionim fondom je: "privredno društvo koje organizuje, osniva i upravlja investicionim fondovima, u skladu sa zakonom". Društvo za upravljanje osniva fond i upravlja fondom, koji može biti otvoreni ili zatvoreni fond

Investicioni fond se definiše kao: "institucija kolektivnog investiranja u okviru koje se prikupljaju i ulažu novčana sredstva u različite vrste imovine sa ciljem ostvarenja prihoda i smanjenja rizika ulaganja"

Investicioni Fondovi se bave prikupljanjem novčanih i imovinskih sredstava javnom prodajom, odnosno izdavanjem dokumenata o udelu u fondu ili emitovanjem akcija. Prikupljena sredstva fondovi ulažu u prenosive hartije od vrednosti, nekretnine, u depozite u bankama, i druge investicije. Osnovna načela kojima se rukovode su: sigurnost, profitabilnost, likvidnost i disperzija rizika.

Investicionim fondom upravlja društvo za upravljanje fondovima na bazi statuta fonda. Statut fonda uređuje pravne odnose društva s vlasnicima udela ili akcija fondova.

Društvo (kompanija) za upravljanje fondovima

Osnivanje i upravljanje investicionim fondom vrši kompanija za upravljanje fondom. Međusobni odnosi fonda i upravljačke kompanije regulišu se ugovorom. Upravljačka kompanija pruža usluge emitovanja akcija ili udela, investicionog konsaltinga, saradnje

9 Sl.Glasnik RS broj 46-06.

sa bankom depozitarom i druge usluge. Kompanija se bavi investiranjem sredstava sa ciljem da maksimizira profit ulagača, a ne sopstveni profit, odnosno da maksimizira i sopstveni profit, ali samo kao posledicu dobrog investiranja za ulagače. Da bi se izbegao konflikt interesa između kompanije za investiranje i ulagača10, zakonom i propisima regulatornih organa propisane su ograničavajuće odredbe koje regulišu odnos ulagača i fonda. Preciziraju se upravljački odnosi koji regulišu korporativno upravljanje, kao i troškovi koji će biti naplaćivani za usluge.

Društva za upravljanje fondovima su društva u smislu zakona o privrednim društvima, odnosno osnovnog kompanijskog zakona u nekoj zemlji i osnivaju se u pravnoj formi akcionarskih društava ili društava sa ograničenom odgovornošću.

Jedno društvo može upravljati sa više investicionih fondova. Na razvijenim tržištima čest je slučaj da upravljačka kompanija upravlja sa više fondova. Tako nastaju **familije fondova** – skup fondova kojima upravlja jedna upravljačka kompanija. Usluge upravljačkih kompanija pružaju i velike investicione banke, a u novije vreme i osiguravajuće kompanije i komercijalne banke. Prednost osnivanja familija fondova je efikasnije korišćenje specijalizovanih znanja i resursa i prednosti ekonomije obima. Za same investitore familije fondova kojima upravlja jedna kompanija su pogodne zbog toga što mogu uz manje troškove da menjaju investicione strategije i prelaze iz jednih fondova u druge u okviru iste familije, čime postižu optimalniju diversifikaciju rizika nego što bi to bilo moguće samo kroz jedan fond Na taj način upravljačke kompanije koje upravljaju familijama fondova imaju i veću tržišnu atraktivnost za ulagače, odnosno postižu konkurentske prednosti na tržištu. One su takođe atraktivne i za institucionalne investitore kao što su osiguravajuće kompanije i penzioni fondovi.

Osnovni uslovi koje fond mora ispuniti da bi dobio odobrenje komisije da se može osnovati, vezani su za ispunjavanje uslova koji omogućuju dovoljnu zaštitu interesa investitora, odnosno vlasnika. Osnova za zaštitu interesa vlasnika fonda je postignuta ako **prodajni prospekt fonda** na razumljiv način informiše o bitnim rizicima u vezi s kupovinom hartija od vrednosti tog fonda. Naročito su važni sledeći podaci:

- osnovna načela i limiti ulaganja,
- vrsta investicija u koju fond sme da ulaže, odnosno sticanje hartija od vrednosti, nekretnina (definisanje sme li fond da stiče i nekretnine),
- struktura plasmana fonda, u različitim oblicima ulaganja, maksimalni i minimalni deo fonda koji se sme držati u depozitima, ili drugim oblicima,
- definisanje, odnosno propisivanje principa po kojima će biti utvrđivana naknade troškova društvu za upravljanje fondom, depozitnoj banci i trećim licima,
- definisanje metoda obračuna, visine i osnova za isplatu prihoda vlasnicima, troška izdavanja dokumenata o vlasništvu, procenat za pokrivanje troškova i njihov obračun,

10 videti: Investment Management: Areas of Regulatory Concern and Risk Assessment Methods, Statement of the Technical Committee of IOSCO, November 2002 i
Investment Management Risk Assessment: Management Culture and Effectiveness, Statement of the Technical Committee of IOSCO, November 2002

- godišnji i periodični izveštaji fonda
- politika isplate odnosno reinvestiranja dobiti,

Sadržaj prospekta

Prospekt predstavlja ključni dokument za početak rada fonda. On predstavlja javnu ponudu i poziv na kupovinu dokumenata o udelu otvorenog fonda i upis akcija zatvorenog fonda. Prospekt mora da sadržati one informacije i podatke na osnovu kojih bi ulagači mogli stvoriti sud o stvarnom stanju fonda. Prospektu se prilaže statut fonda, koji jenjegov sastavni deo.

Prospekt mora sadržavati sledeći minimum podataka o društvu za upravljanje, investicionoj politici i samom investicionom fondu.

Društvo koje upravlja fondom (ili fondovima) dužno je za svaki fond kojim upravlja da uradi polugodišnje i godišnje finansijske izveštaje.

Sadržina godišnjeg finansijskog izveštaja mora, pored uobičajenih podataka koji se propisuju zakonima o računovodstvu (kao što su: pregled imovine, raščlanjeni račun prihoda i rashoda poslovne godine, izveštaj o radu protekle poslovne godine), sadržati sve bitne informacije koje omogućuju ulagačima potpuno upoznavanje stvarnog stanja, razvoja delatnosti i rezultata fonda, izrađene u skladu s Međunarodnim računovodstvenim standardima. Nalaz i mišljenje ovlašćenog revizora društva mora biti sadržano u godišnjem izveštaju.

Izveštaji fonda obavezno moraju sadržati sledeće podatke o:

- stanju imovine fonda: ulaganjima u hartije od vrednosti, nekretninama, depozitima u bankama,
- neto vrednosti imovine, obavezama i potraživanjima
- ukupnom broju akcija u prometu i strukturi portfelja hartija od vrednosti, a posebno o hartijama od vrednosti koje su uvrštene u zvanične kotacije na berzama
- novim emisijama hartija od vrednosti
- podatke o promenama u sastavu portfelja hartija od vrednosti za period za koji se izveštaj podnosi
- strukturu troškova, a posebno troškove upravljanja i troškova za depozitnu banku,
- isplate ili reinvestiranje dobiti
- uporedni pregled poslovanja u poslednje tri poslovne godine, pri čemu za kraj svake poslovne godine treba obavezno uneti ukupnu neto-vrednost portfelja i neto-vrednost pojedinačnih udela u portfelju.

Vrste investicionih fondova

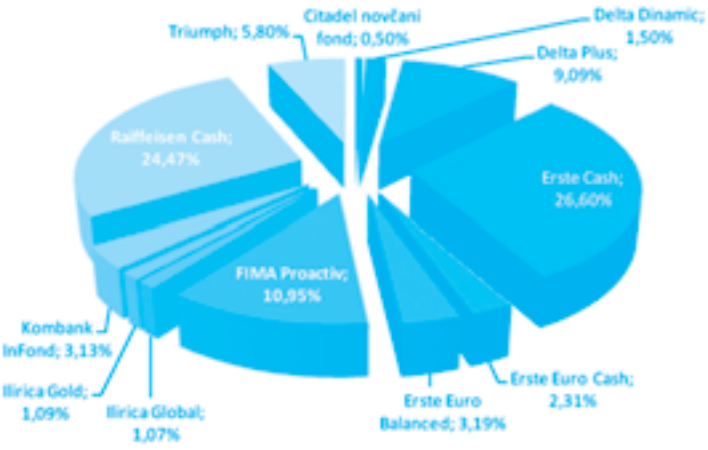
Investicioni fondovi u Srbiji, shodno Zakonu, a prema ciljevima investiranja, dele se na:

1. fond rasta vrednosti imovine;
2. fond prihoda;
3. balansirani fond;
4. fond očuvanja vrednosti imovine.

Slika 15.3. Vrednost investicionih jedinica investicionih fondova 31.12.2011.



Slika 15.4. Učešće u ukupnoj imovini OIF 31.12.2011.



izvor: Godišnji izveštaj Komisije za hartije od vrednosti za 2011., www.sec.gov.rs

Vrednost imovine investicionog fonda čini zbir vrednosti hartija od vrednosti iz portfolija fonda, nekretnina u vlasništvu fonda, depozita novčanih sredstava fonda kod banaka i druge imovine.

Vrednost imovine investicionog fonda se obračunava prema tržišnoj vrednosti.

Neto vrednost imovine investicionog fonda predstavlja vrednost imovine umanjenu za iznos obaveza.

Neto vrednost imovine investicionog fonda obračunava društvo za upravljanje i dostavlja ga kastodi banci kod koje se vodi račun investicionog fonda.

Kastodi banka vrši kontrolu i potvrđivanje obračunate neto vrednosti imovine investicionog fonda.

Način i učestalost obračunavanja tržišne vrednosti za pojedine kategorije imovine i obračunavanja neto vrednosti imovine investicionog fonda propisuje Komisija, u skladu sa međunarodno priznatim standardima.

Ograničenja ulaganja

Kako je jedna od osnovnih funkcija poslovanja investicionih fondova vezana za manjenje rizika, u poslovanju fondova propisuju se zakonima i statutima razne vrste ograničenja za ulaganja. Limitiranja pojedinih vrsta ulaganja vezana su, pre svega, za stepen rizika koje to ulaganje nosi.Tako, na primer, za hartije od vrednosti koje nisu službeno uvrštene u kotaciju neke berze, najčešće se limitira ulaganje najviše do 10% vrednosti pojedinačne imovine. Razlog tome je visok rizik ulaganja u takve hartije, pa se propisivanjem maksimalnog ulaganja, uglavnom do navedenog procenta, taj rizik želi ograničiti i time zaštititi investitori.

U pogledu ulaganja u pojedinačne hartije od vrednosti jednog emitenta najčešće se primenjuje limit ulaganja do 10% vrednosti investicionog fonda.

U pogledu investiranja u obveznice istog emitenta obično se primenjuje ograničenje da to ulaganje fonda ne može prevazići ukupan iznos od 10% svih obveznica koje je izdao taj emitent a koje su u prometu.

Kod ulaganja u akcije najčešće se primenjuje ograničenje da fond može ulagati najviše do 10% prava glasa čime se želi sprečiti da fondovi postanu dominantni vlasnici Kompanija. Postoje, međutim, i drugi primeri u zemljama u tranziciji, gde su upravo fondovi poslužili da se izvrši koncentracija upravljanja. Takav pristup je, pre svega u Češkoj i Rusiji, pokazao dosta negativnih strana, pogotovo ukoliko dovede do ukrštenog vlasništva u trouglu: investicioni fondovi – banke – preduzeća.

Ulaganja u nekretnine se mogu vršiti ako je to izričito predviđeno u statutu investicionog fonda. Ovim ulaganjima se uglavnom bave specijalizovani fondovi (Real Estate Funds) koji ulažu u zemljište, stanove i druge građevinske objekte. Ostali fondovi mogu ulagati delimično i u nekretnine, ali se onda to posebno precizira statutom i drugim aktima i određuju se limiti za takva ulaganja koja ne mogu prelaziti određeni procenat ukupne imovine fonda (na primer 15 do 30%). Imovina mora biti procenjena od strane

ovlašćenog procenjivača. Kada se radi o sticanju nekretnina u inostranstvu, zemlje u tranziciji uglavnom predviđaju reciprocitet ili propisuju procenat maksimalnih ulaganja, što zavisi od stepena liberalizacije kapitalnih transfera u pojedinim zemljama.

Vrste investicionih fondova prema pravnoj formi osnivanja

Investicioni fondovi u skladu sa Zakonom podeliti na otvorene, zatvorene i privatne fondove

Otvoreni investicioni fond

Otvoreni fond funkcioniše na principu prikupljanja novčanih sredstava putem izdavanja investicionih jedinica i otkupa investicionih jedinica na zahtev člana fonda.

Otvoreni fond nema svojstvo pravnog lica.

Otvoreni fond je dužan da otkupi investicione jedinice na način predviđen prospektom, a najkasnije u roku od pet dana od dana podnošenja zahteva člana fonda za otkup investicionih jedinica.

Otkupna cena investicione jedinice sastoji se od neto vrednosti imovine otvorenog fonda po investicionoj jedinici na dan podnošenja zahteva iz stava 1. ovog člana, umanjene za naknadu za otkup ukoliko je društvo za upravljanje naplaćuje u skladu sa pravilnikom o tarifi.

Zatvoreni investicioni fond

Zatvoreni fond je pravno lice organizovano kao otvoreno akcionarsko društvo. Zatvoreni fond prikuplja novčana sredstva prodajom akcija putem javne ponude. Društvo za upravljanje osniva i upravlja zatvorenim fondom.

Društvo za upravljanje ima pravo na podmirenje troškova osnivanja iz imovine zatvorenog fonda do iznosa 2% vrednosti osnovnog kapitala pri osnivanju zatvorenog fonda.

Na zatvorene fondove primenjuju se odredbe zakona kojim se uređuje tržište hartija od vrednosti i odredbe zakona kojim se uređuju privredna društva, ako ovim zakonom nije drukčije određeno.

Investicioni fondovi u Srbiji osnovani su sa velikim zakašnjenjem u odnosu na druge zemlje u okruženju. Najveći problem bio je upravo tajming njihovog osnivanja: oni su osnivani u period kada je velika svetska ekonomska kriza već bila na pragu, pa su vrednosti investicionih jedinica počele svoj brzi pad vrlo brzo nakon osnivanja fondova. Stoga je imovina otvorenih investicionih fondova krajem 2011. iznosila svega 1,6 milijardi dinara.



Testovi za proveru znanja

- Šta su investicioni fondovi i koja je njihova osnovna funkcija?
- Kako se dele investicioni fondovi?
- Koju pravnu formu moraju imati zatvoreni investicioni fondovi ako znamo da se njihovim akcijama trguje na berzi?
- Da li su otvoreni investicioni fondovi pravna lica ili su to samo društva za upravljanje?
- Poređajte fondove prema stepenu rizika od najmanje rizičnih do najrizičnijih.
- Kako se izračunava NAV?

UPRAVLJANJE PORTFOLIOM



Nakon proučavanja poglavlja o upravljanju portfoliom (*Portfolio management*), trebalo bi da razumete:

- ⇨ Svrhu sastavljanja portfolija
- ⇨ Moderne portfolio teorije
- ⇨ Određivanje rizika i prinosa akcija i obveznica
- ⇨ Kako se vrši efikasna diversifikacija
- ⇨ Kako se kreira optimalni rizični portfolio
- ⇨ Kako se kreira ukupni optimalni portfolio dodavanjem
- ⇨ Aktivne i pasivne strategije investiranja
- ⇨ Model vrednovanja kapitalne aktive
- ⇨ Metode merenja performansi portfolija i investicionih fondova



Preporučeni web sajtovi:

www.morningstar.com
www.bloomberg.com
www.standardandpoors.com
www.indexfunds.com
www.riskdynametrics.com
www.finance.yahoo.com

Portfolio predstavlja skup ulaganja u različite vrste finansijskih instrumenata (akcije, obveznice i druge hartije od vrednosti, kao i investicione jedinice investicionih fondova). U širem smislu portfolio može sadržati i druga ulaganja kao što su ulaganje u nekretnine, zlato, berzanske robe i njihove derivate, dakle u sve što investitor može uložiti na tržištu, sa ciljem da sačuva i uveća svoju imovinu. Osnovna karakteristika portfolija jeste da se uložena sredstva diversifikuju, sa ciljem da se smanji rizik ulaganja. U slučaju da jedno ili više ulaganja imaju smanjenje vrednosti na tržištu, druga ulaganja treba da kompenziraju ove gubitke i time smanje rizike koji bi postojali kada bi se sva sredstva uložila u jednu investiciju.

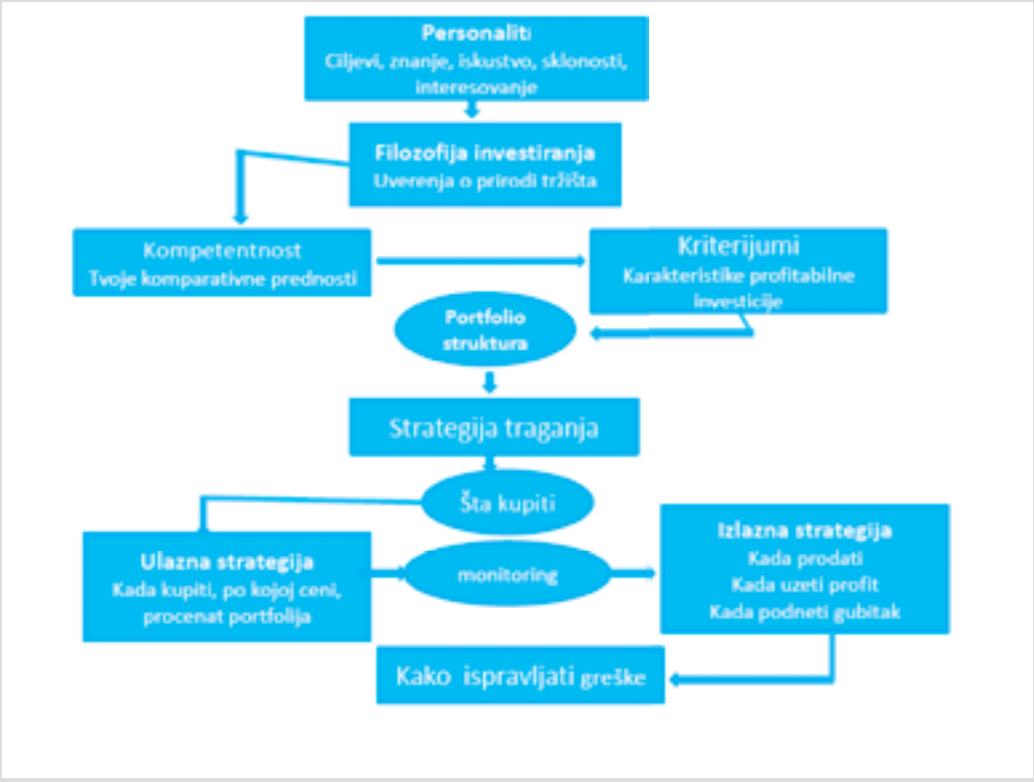
Početni korak u portfolio analizi je odabir akcija i drugih hartija od vrednosti koje će činiti taj portfolio u skladu sa postavljenim investicionim ciljevima i averziji prema riziku. Nakon toga pristupa se optimiziranju rizika i prinosa. U praksi su ta dva procesa neodvojiva jer se radi o investiranju u hartije od vrednosti na finansijskom tržištu koje je veoma dinamično i zahteva permanentno praćenje i upravljanje rizikom.

Na savremenim finansijskim tržištima profesionalni investitori koriste niz metoda koji treba da optimiziraju odnos između prinosa i rizika ulaganja i da naprave izbor hartija od vrednosti koji odgovara sklonosti investitora ka prihvatanju većeg ili manjeg rizika. Razvijene su tehnike koje koriste određene softvere, unose ulazne parametre i kao izlazne podatke dobijaju željene portfolije. Stoga je neophodno poznavati proces optimizacije portfolija da bi se kvalitetno odredili ti ulazni faktori, a računari će već rešiti problem obrade velikog broja podataka. Treba, međutim, imati u vidu da se je kompjuterska optimizacija portfolija na bazi ulaznih podataka relativno najjednostavnija u ukupnom procesu investiranja na finansijskom tržištu. Ono što odvaja dobre portfolio menadžere i investitore od ostalih učesnika na tržištu, jeste izbor akcija koji će ući u portfolio. Ukoliko je taj izbor dobro napravljen na bazi dobre analize i odabira kompanija i ukoliko je tajming dobar, takav portfolio imaće veću verovatnoću da ostvari dobre prinose. Stoga je dobro urađena fundamentalna analiza uvek ključni faktor uspeha u investiranju na finansijskom tržištu, jer će omogućiti kvalitetne ulazne parametre za kreiranje optimalnog portfolija. Najpoznatiji svetski portfolio investitori, fond menadžeri i analitičari razlikuju se po stilovima investiranja, poznavanju kompanija, sposobnosti predviđanja budućih ekonomskih kretanja i otkrivanja potencijala dobrih kompanija kada su one još nedovoljno poznate i afirmisane na tržištu. Jednom sastavljeni portfolio treba stalno pratiti merenjem njegovih performansi i vršiti reviziju njegovog sastava.

Za uspešno investiranje na finansijskom tržištu neophodno je zapravo dobro poznavati kompletnu ekonomiju, makroekonomska kretanja, mikroekonomiju i analizu pojedinačnih kompanija, ali i kvantitativne metode i portfolio analizu. Tek tada se može očekivati uspeh u investiranju na finansijskim tržištima, pogotovo što su ona nakon najnovije svetske ekonomske krize volatilnija i turbulentnija nego ikad ranije u ekonomskoj istoriji.

Proces izbora akcija koje će ući u portfolio, njegovo kreiranje, stalno praćenje i revizija portfolija, mogli bi se predstaviti na sledeći način:

Slika 16.1. Proces kreiranja i upravljanja portfoliom



Prema: The Wining investment habits of Warren Buffet and George Soros, Mark Tier, Kogan, 2006.

Kod investiranja na berzi ključno je, dakle, napraviti dobru selekciju akcija koje će ući u portfolio. Sledeće je izvršiti efikasnu diversifikaciju, da bi se smanjio rizik. To je bilo oduvek poznato učesnicima na tržištu. Do pojave takozvane modern portfolio teorije diversifikacija se vršila više intuitivno, bez primene određenog instrumentarijuma. U narednom delu upoznaćemo se kako se to pojavom takozvane modern portfolio teorije promenilo.

16.1. MODERNE PORTFOLIO TEORIJE

Pojam diversifikacije u svrhu smanjenja rizika ulaganja poznat je od davnina. Najčešće i najslikovitije se objašnjava dobro poznatom izrekom: "ne stavljajte sva jaja u jednu korpu." Kada se o kreiranju portfolija hartija od vrednosti na finansijskom tržištu radi, potrebno je više od nasumičnog izbora različitih hartija od vrednosti: Ključno pitanje je kako na najbolji način iskoristiti diversifikaciju da bi se očekivani prinos ostvario uz što manji rizik i kako da se taj optimalni odnos rizika i prinosa kvantitativno iskaže i izmeri. Začetnik ovog pravca koji se naziva moderna portfolio teorija (MPT) je nobelovac Harry Markowitz, koji je svoj model optimizacije razvio 1952. godine, a njegovi sledbenici Sharpe, Treynor, Jensen i drugi su taj model modifikovali i unapredili. MPT koristi osnovne statističke kategorije kao što su varijansa, standardna devijacija, korelacija i kovarijansa, zatim kategorije kao što su alfa, beta i drugi izvedeni pokazatelji, da bi se uspostavila i izmerila veza između prinosa i rizika u portfoliju. Osnovna razlika između klasične portfolio teorije koja se bavila diversifikacijom različitih klasa aktiva kombinujući njihovu različitu stopu rizičnosti i prinosa sa jedne strane i vršeći individualnu selekciju hartija od vrednosti na bazi analize pojedinih akcija i MPT jeste, dakle, to što MPT uvodi matematičko statističku analizu pri izboru portfolija i pokušava da sastavi optimalni portfolio.

Osnivač modern portfolio teorije je Hari Markovic (engl. Harry Markowitz) koji je razvio osnovni portfolio model 1952. godine u svom radu "Selekcija portfolija"[1], objavljenom u *Journal of Finance.* Trideset osam godina kasnije, za svoj rad vezan za analizu finansijskog portfolija, dobio je Nobelovu nagradu za ekonomiju. On je u radu "Selekcija portfolia" izveo očekivanu stopu prinosa portfolija finansijskih instrumenata i meru očekivanog rizika pokazavši da je varijansa stope prinosa značajna mera rizika portfolija. Na osnovu ovih polaznih pretpostavki izveo je formulu za izračunavanje varijanse portfolija uz izračunavanje efikasne diversifikacije portfolija.

Markowich-ev model je zasnovan na nekoliko pretpostavki koje su vezane za ponašanje investitora, a od kojih su najznačajnije sledeće:

1. Investitori procenjuju rizik portfolija na bazi varijabiliteta očekivanih prinosa;
2. Odluke o investicionim ulaganjima koje donose investitori isključivo se zasnivaju na očekivanom prinosu i riziku, tako da su njihove krive korisnosti funkcija očekivanog prinosa i očekivane varijanse (ili standardne devijacije) prinosa.
3. **Investitori će uvek preferirati najviši prinos za dati stepen rizika, odnosno najniži rizik za dati stepen prinosa**.

Teorija koju je razvio Harry Markowich uvela je statističke metode merenja performansi hartija od vrednosti i portfolija, a pre svega: varijansu, standardnu devijaciju, korelaciju i kovarijansu. Kasnije je dorađivana i modifikovana od strane drugih autora, o čemu će takođe biti dat kratak prikaz. Dok je klasična portfolio teorija takođe vršila diversifikaciju da bi smanjila rizik, moderna teorija uvodi merenje prinosa i rizika, na bazi čega koriguje prinose za rizik i kreira efikasni portfolio.

1 H. Markowitz, Portfolio selection, Journale of finance, 1952, str. 77-92

MPT je matematičko statistička formulacija koncepta diversifikacije koja ima za cilj da izabere skup hartija od vrednosti koji, posmatran kao portfolio, ima niži rizik od svake pojedinačne HOV koje ga sačinjavaju. To je moguće zbog toga što se prinosi akcija i obveznica često kreću u suprotnim pravcima, naročito u periodima kriza i prosperiteta. Akcije iz pojedinih sektora takođe mogu biti negativno korelirane, što znači d aim se cene kreću u suprotnom pravcu, pa sve to pruža mogućnost snižavanja rizika kada se ove hartije od vrednosti nađu u portfoliju.

Moderne portfolio teorija bavi se, dakle, pre svega, pitanjem efikasne diversifikacije ulaganja u portfolio, odnosno pitanjem: kako postići optimalan odnos između rizika i prinosa koji nose određena ulaganja. Nije, dakle, dovoljno samo nasumično investirati u razne investicione mogućnosti, na primer uložiti sve u nekoliko akcija i obveznica, već treba utvrditi optimalni odnos između očekivanih prinosa i rizika portfolia. Taj zahtev otvara niz pitanja kao što su: kako izmeriti rizike pojedinih instrumenata koji ulaze u sastav portfolia i koja je minimalna stopa prinosa koja je prihvatljiva za investitora uz postojeći rizik?

Kada se odgovori na ova dva ključna pitanja, pred investitora, individualnog ili profesionalnog, se postavlja pitanje: da li svojim investiranjem može nadmašiti tržište reprezentovano berzanskim indexom. **Pasivne strategije investiranja polaze od toga da nije moguće u dugom roku „pobediti tržište" te stoga polaze od ulaganja u instrumente sa manjim stepenom rizika ili u indeksne fondove.** Ovde se uglavnom radi o investitorima koji nisu skloni prihvatanju rizika, ili o portfolio menadžerima koji upravljaju, na primer, penzionim fondovima, kojima je primat očuvanje vrednosti a tek onda pokušaj uvećavanja vrednosti fonda. **Aktivne investicione strategije, međutim, pokušavaju da ostvare bolje rezultate pri investiranju od onih koje bi dobili pasivnim investiranjem**. Pretpostavka za aktivno investiranje je, međutim, da investitori prihvataju odgovarajući, veći rizik koji aktivne investicione strategije podrazumevaju. Razumevanje i kvantifikovanje rizika i prinosa osnova su modernih portfolio teorija, ali predstavljaju i jedan od fundamenata celokupne ekonomske nauke.

Treba svakako imati u vidu da je MPT teorijski concept i da se u praksi stvari ipak drugačije događaju**. Neke od ključnih primedbi koje se upućuju MPT su: korelacija između različitih aktiva nije konstantna, već se menja tokom vremena, naročito u period kriza, zatim distribucija verovatnoće kretanja prinosa otstupa u manjoj ili većoj meri od Gausove krive, investitori nisu racionalni, a tržište nije efikasno.**

MPT ipak predstavlja značajan napredak u uvođenju kvantitativnih finansija u ekonomiju. Pored nedostataka koji se navode i pored činjenice da je fundamentalna analiza, a u novije vreme i bihejviorizam, nezaobilazan za kvalitetno investiranje na finansijskom tržištu, poznavanje logike i tehnike portfolio menadžmenta je nezaobilazan faktor potrebnog znanja za profesionalne učesnike na finansijskim tržištima.

U narednim delovima knjige biće objašnjeni osnovni elementi moderne portfolio teorije i metodologija kreiranja optimalnog portfolija.

16.2. RIZIK I PRINOS NA TRŽIŠTIMA HOV

Odnos prinosa i rizika ključni su za donošenje investicionih odluka na finansijskim tržištima, ali i u ukupnoj ekonomiji i biznisu. Stoga će objašnjevanje vezano za kreiranje optimalnog portfolija započeti prikazom usvojenih konvencija o iskazivanju i obračunavanju stopa prinosa, kao i o merama rizika putem merenja varijabilnosti pojedinačnih hartija od vrednosti i portfolija[2].

Stope prinosa

Finansijski instrumenti koji se pojavljuju na finansijskim tržištima nose različite stope rizika. Prinos na njih je u direktnoj zavisnosti od rizika kojem je investitor izložen, pa stoga njegova sklonost ka prihvatanju manjeg ili većeg rizika opredeljuje njegova ulaganja. Kako meriti prinos koji investitor ostvaruje? U ekonomskoj nauci postoji konvencija da se uspeh investiranja meri stopom rasta njegove investicije u određenom periodu investiranja. Kada se radi o investiranju u akcije, mera uspeha investitora je **ukupan prinos u periodu investiranja (holding period return – HPR).**

Na primeru ulaganja u akcije investitor bi svoj uspeh u investiranju izmerio na sledeći način:

$$HPR = \frac{\textit{cena prodaje akcije - kupovna cena akcije + gotovinske dividende}}{\textit{kupovna cena akcije}}$$

Prinos u periodu investiranja može se izraziti i kao **kapitalna dobit od akcije uvećana za prinos od dividende (dividend yield)** uz pretpostavku da je dividenda isplaćena na kraju perioda. To zanči da se pretpostavlja da dividenda nije reinvestirana.

Ukoliko se želi izračunati prinos u višestrukim razdobljima, to je nešto složenije, što se može prikazati na sledećem primeru:

Primer:

Pretpostavimo da **otvoreni investicioni fond** na početku godine upravlja aktivom od milion dolara. On privlači investitore kada dobro posluje i po tom osnovu ostvaruje dodatni priliv jer se više prodaju investicione jedinice, a kada ima lošiji prinos, onda investitori povlače sredstva pa fond ima odliv.[3]

2 Varijabilnost je samo jedna od mera rizika, ali je ona dominantna u portfolio teoriji, pa joj se stoga posvećuje veća pažnja kroz korišćenje varijanse, standardne devijacije, kovarijanse a zatim i bete. Važno je upoznati se i sa konceptom VAR-a koji je nezaobilazan u portfolio menadžmentu.Neophodno je, međutim, imati u vidu i ograničenja koja su prisutna kada se rizici na finansijskim tržištima izražavaju varijabilitetom.

3 Izvor: Bodie,Kane, Marcus, Osnovi investiranja, prevod: Data Status, 2009, str. 128

u milionima USD	1. kvartal	2. kvartal	3. kvartal	4. kvartal
Vrednost aktive početkom kvartala	1,0	1,2	2,0	0,8
Prinos u periodu investiranja (u %)	10%	25%	-20%	25%
Ukupna aktiva pre gotovinskog priliva	1,1	1,5	1,6	1,0
Neto gotovinski priliv od prodaje novih Investicionih jedinica	0,1	0,5	-0,8	0,0
Vrednost aktive na kraju kvartala	1,2	2,0	0,8	1,0

U prva 2 kvartala, kada je prinos rastao, fond je imao pozitivan gotovinski tok, pa je vrednost aktive dostigla 2 miliona dolara, dok je u trećem kvartalu prinos bio negativan pa je na kraju kvartala imovina fonda smanjena na 0,8 miliona dolara. U četvrtom kvartalu ponovo su porasli prinosi i fond je godinu završio sa vrednošću imovine od jedan milion dolara. Kako oceniti performanse fonda kada je u toku godine bilo i dobitaka i gubitaka, kao i priliva i odliva sredstava?

Za ocenjivanje performansi fonda izraženih prinosima možemo koristiti 3 metode: aritmetičku sredinu, geometrijsku sredinu i ponderisani prosečni prinos.

Aritmetička sredina dobija se prostim zbirom kvartalnih prinosa podeljeno brojem perioda

$$(10\%+25\%-20\%+25\%)/4 = 10\%$$

Geometrijsku sredinu kvartalnih prinosa računamo množenjem prinosa iz perioda u period, a zatim izračunavamo ekvivalentan prinos za ceo period:

$$(1+0.10)x(1+0.25)x(1-0.20)x(1+0.25) = (1+r^G)^4$$

$$r^G = [(1+0.10)x(1+0.25)x(1-0.20)x(1+0.25)]^{1/4} - 1 = 0.0829 \text{ ili } 8.29\%$$

Dakle prinos izračunat putem primene geometrijske sredine manji je od prinosa dobijenog aritmetičkom sredinom. U navedenom primeru,međutim, vidimo da je negativni prinos bio u momentu kada je imovina fonda najviše vredela (2 miliona dolara), pa je to imalo značajne reperkusije na imovinu fonda, jer su bolji prinosi ostvareni kada je imovina bila najmanja, a lošiji kada je bila najveća.

Vrednosno ponderisani prosečni prinos uzima u obzir vrednosti aktive kojom se upravlja. Gotovinski tokovi investicionog fonda posmatraju se kao što se tretira kapitalno budžetiranje (odnosno isplativost investicionog ulaganja) u korporativnim finansijama.

	Vreme				
	0	1	2	3	4
Neto novčani tok (milioni USD)	-1,0	-0,1	-0,5	0,8	1,0

U tački nula označeno je početno ulaganje od milion dolara, koje ima predznak minus jer se tretira kao odliv novca investitora. Tačke 1,2,3 označavaju neto novčane tokove na kraju prva tri kvartala. Tačka 4 označava vrednost portfolia na kraju četvrtog kvartala (milion dolara) i to je adekvatno likvidacionoj vrednosti portfolija na kraju godine, zasnovanoj na početnoj investiciji i neto vrednosti dodatnih ulaganja tokom godine (početna i dodatna ulaganja tretiraju se dakle kao odliv, pa stoga imaju predznak minus, dok smanjenje gotovinskog priliva u tački 3 i likvidaciona vrednost imaju znak plus).

$$1.0 = -0.1/(1+r)^1 + -0.5/(1+r)^2 + 0.8/(1+r)^3 + 1.0/(1+r)^4$$

$$r = 0.0417 = 4.17\%$$

Interna stopa rentabilnosti IRR od 4,17% manja je od aritmetičke sredine kvartalnih prinosa (10%) I od geometrijske sredine kvartalnih prinosa (8,29%), što je posledica vrednosnog ponderisanja I činjenice da je negativni prinos bio pri najvećoj vrednosti fonda.

Konvencija iskazivanja prinosa:

1. Godišnja stopa prinosa (APR = annual percentage rate)

(broj perioda) X (stopa za period)

2. Efektivna godišnja stopa prinosa (EAR = ef ective annual rate)

1+ stopa za period)$^{\text{broj perioda}}$ – 1

Primer:

Kupite kratkoročne HOV za 9.900 USD nominalne vrednosti 10.000 USD i rokom dospeća 1 mesec. Prinos u periodu investiranja za tu jednomesečnu investiciju biće:

HPR = 100/ 9900=0,0101 = 1,01%

Ukoliko hoćemo da prinos iskažemo na godišnjem nivou, APR i EAR će biti:

APR = 1,01% x 12 = 12,12%

EAR = $(1.0101)^{12}$ -1= 0,1282=12,82%

Godišnja stopa prinosa (APR) se, dakle, dobija množenjem mesečnog prinosa sa 12, a efektivna godišnja stopa prinosa (EAR) se dobija stepenovanjem mesečnog prinosa sa 12, odnosno sadrži reinvestiranje kamate – računanje kamate na kamatu iz meseca u mesec. Stoga je efektivna kamatna stopa (EAR) viša od godišnje stope (APR).

16.2.1. Premija za rizik

Rizik predstavlja mogućnost da prinos neke investicije bude manji od očekivanog, odnosno predstavlja mogućnost gubitka dela ili celokupne investicije. Postoji čitav spektar različitih rizika kojima je investicija izložena: od makroekonomske nestabilnosti do rizika vezanih za poslovanje kompanije na tržištu. Stoga pri investiranju treba poći od mogućih scenarija razvoja događaja u period investiranja, sa ciljem da predvidimo moguće prinose u period investiranja i verovatnoću da će oni biti ostvareni.

16.2.2. Analiza scenarija i raspodela verovatnoće

Raspodela (distribucija) verovatnoće u period investiranja (HPR) zasnovana je na analizi scenarija u pogledu verovatnoće da će u posmatranom period biti ostvarena dobit koja se izražava kroz očekivani prinos koji se može izraziti kao prosečan HPR, a u analizi scenarija naziva se srednjim prinosom.

Tabela 16.1. Raspodela verovatnoće za HPR na tržištu akcija

Stanje u privredi	Scenario (s)	Verovatnoća p(s)	Prinos (HPR, rs)	Očekivani prinos E(r)
Nagli uspon	1	0,25	44%	**11%**
Normalan rast	2	0,5	14%	**7%**
Recesija	3	0,25	-16%	**-4%**
Očekivani prinos E(r)				**14%**

izvor: BKM, s131

Analiza scenarija predstavlja postupak predviđanja mogućih ekonomskih scenarija, pri čemu se određuje verovatnoća za svaki scenario, kao i HPR koji će biti ostvaren za svaki scenario.

U navedenom primeru dat je scenario sa verovatnoćama naglog uspona i recesije (po 25%) i normalnog rasta (50%), kao i mogućih prinosa koji bi se u svakom od tih scenarija ostvarili. Očekivani prinos (Er) u ovoj analizi scenarija predstavlja ponderisani prosek prinosa u svakom od scenario, odnosno:

$$E(r)= \Sigma p(s)*r(s) = 0,25*0,44+0,5*0,14+0,25*(16) = 0,14 = 14\%$$

Kada smo izračunali očekivani prinos E(r) od 14%, treba da utvrdimo odstupanja prinosa u svakom od scenarija od ovog očekivanog prinosa merenog srednjom vrednošću, da bi smo izmerili rizik. Rizik za očekivani prinos od 14% merimo varijansom i standardnom devijacijom.

Varijansa predstavlja očekivanu vrednost kvadrata odstupanja (devijacije) od srednje vrednosti:

Stanje u privredi	Scenario (s)	Verovatnoća p(s)	Prinos (HPR, rs)	E(r)	r(s) -E (r)	[r(s)-E(r)]2
Nagli uspon	1	0,25	44%	14%	30%	900
Normalan rast	2	0,5	14%	14%	0%	0
Recesija	3	0,25	-16%	14%	-30%	900

$$\text{Var}(r) = \sigma^2 = \Sigma\, p(s)\,[r(s)-E(r)]^2$$

$$\sigma^2 = 0{,}25*(44-14)^2+0{,}5*(14-14)^2+0{,}25(-16-14)^2 = 450$$

Odstupanja (devijacije) se kvadriraju da bi se neutralisale negativne vrednosti koje bi poništile pozitivne i rezultanta odstupanja od srednje vrednosti bi tada bila nula (u navedenom primeru scenario recesije ima negativan prinos -16 i odstupanje -30, što neutrališe prinos scenarija naglog uspona, čije odstupanje od srednje vrednosti iznosi +30).

Da bi rizik izrazili u procentima, kao što to radimo sa prinosima, koristimo standardnu devijaciju koja predstavlja kvadratni koren varijanse.

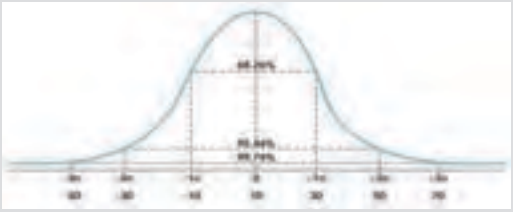
$$SD(r) = \sigma = \sqrt{450} = 21{,}21\%$$

Srednji prinos od 14% u navedenoj analizi scenarija, biće ostvaren uz standardnu devijaciju od 21,21%.

16.2.3. Ograničenja standardne devijacije kao mere rizika

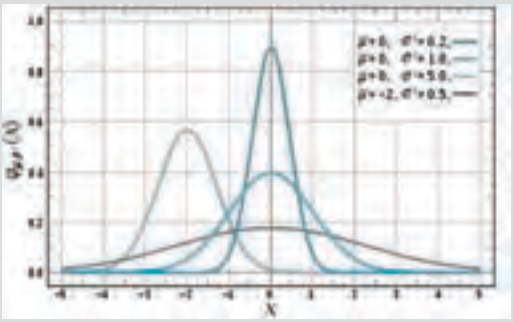
Najveći nedostatak varijanse i standardne devijacije kao mere rizika jeste što se i pozitivna i negativna odstupanja od očekivanog prinosa tretiraju na isti način, što je pokazano u prethodnom primeru. Ako je raspodela verovatnoća normalna, što se grafički predstavlja u obliku zvona (Gausova kriva), standardna devijacija će biti dobra mere rizika.

Slika 16.2. Normalna distribucija



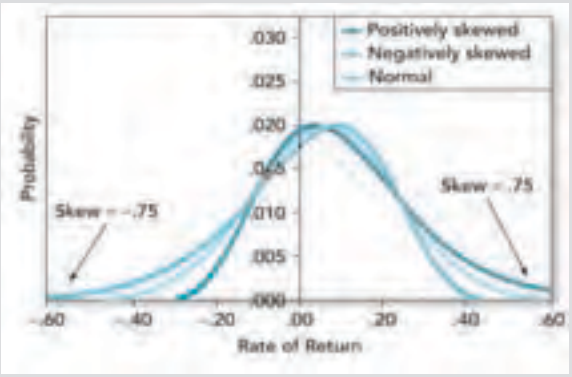
Izvor: BKM, Osnovi investiranja, s.140

Slika 16.3. Različiti oblici krive distribucije



U praksi krive distribucija prinosa, međutim, u manjoj ili većoj meri odstupaju od normalne distribucije prinosa. Kriva distribucije prinosa može biti asimetrična, nagnuta ka negativnoj (ulevo) ili pozitivnoj (udesno) strain. Analiza cena akcije i prinosana određen finansijski instrument, mora uzeti u obzir ovu pojavu koja se naziva "skewness" (iskošenost, nagnutost). Takođe je potrebno imati u vidu i "kurtosis" (ispupčenost,) – liniju distribucije prinosa koja predstavlja izduženu, oštru distribucije oko srednje vrednosti, ili pak spljoštenu, a u dnu razvučenu distribuciju (videti sliku različitih oblika distribucije).

Slika 16.4. Normalna i iskošena distribucija prinosa



Izvor: BKM, Investments

Različiti finansijski instrumenti imaju i različitu distribuciju prinosa i standardnih devijacija. **Kod trezorskih zapisa varijansa i standardna devijacija su jednake nuli, jer se uzima da su to bezrizične (risk free) hartije od vrednosti. Stoga su prinosi kod njih uvek pozitivni, za razliku od obveznica, a naročito akcija, gde distribucija pozitivnih i negativnih prinosa varira, a kriva distribucije poprima različite oblike u pojedinim periodima investiranja.**

Primer:
Izračunavanje distribucije HPR upotrebom funkcija u excelu

Distribucija HPR Indeksnog fonda akcija u excelu

	A	B	C	D	E	F	G	H
4	Stope prinosa izražene su u decimalama							
5	**Kupovna cena =**		**$100**		**T-bill Rate =**	**0,06**		
6								
7			Cene krajem godine	Keš dividende	HPR	Kvadrat odstupanja od srednje vred.	Dodatni prinos	Kvadrat odstupanja od srednje vr.
8	**Stanje ekonomije**							
9		**Verovatnoća**						
9	Ekspanzija	0,3	129,50	4,50	0,34	0,040	0,28	0,040
10	Normalan rast	0,5	110,00	4,00	0,14	0,000	0,08	0,000
11	Recesija	0,2	80,50	3,50	-0,16	0,090	-0,22	0,090
12	Očekivana srednja vrednost	SUMPRODUCT(b9:b11,e9:e11) =			0,14			
13	Standardna devijacija HPR	SUMPRODUCT(b9:b11,f9:f11)^.5 =				0,173		
14	Premija rizika	SUMPRODUCT(b9:b11,g9:g11) =					0,08	
15	Standardna devijacija dodatnog prinosa	SUMPRODUCT(b9:b11,f9:f11)^0.5 =						0,173

16.2.4. Premija za rizik i odbojnost prema riziku

Odnos između očekivanog prinosa i rizika koji određeno ulaganje nosi, ključan je za donošenje investicionih odluka. Investitor ostvaruje prinos bez rizika, ako ulaže u kratkoročne hartije koje izdaje država[4]. Mnogi investitori nisu, međutim, zadovoljni prinosima koje dobijaju na bezrizičnu aktivu, te stoga ulažu u rizičnije instrumente kao što su obveznice, akcije ili derivati. **Nagrada koju investitor očekuje za preuzeti rizik iznad bezrizične stope prinosa naziva se premija za rizik.** Tako, na primer, ako je kamatna stopa na kratkoročne državne HOV recimo 5%, a očekivani prinos nekog indeksnog fonda ili pojedinačne akcije 15%, premija rizika iznosi 10%. Razlika između prinosa koje je ostvaren na tržištu i prinosa na kratkoročne državne hartije od vrednosti naziva se **dodatni prinos (excess return).**

Državne kratkoročne hartije od vrednosti imaju neznatan kreditni rizik, s obzirom na budžetsku sposobnost države, kratak rok u kome se ne očekuje visoka inflacija, kao i likvidnost, odnosno mogućnost da se pretvore u gotov novac bez transakcionih troškova. Investitori će za izvršeno ulaganje u druge finansijske instrumente očekivati bazičnu kamatnu stopu, koju ostvaruju na državne kratkoročne obveznice, uvećanu za premiju na rizik koji takvi instrumenti nose.

4 Trebalo bi da država emitent ima najviši rejting AAA, ali se u praksi i emitovanje HOV država sa nižim rejtingom uzima kao bezrizično, što nije baš tačno. Primer je devizna štednja i obveznice države iz devedesetih godina u Srbiji. Kao primer se mogu uzeti i državne obveznice drugih zemalja, npr. ruske državne obveznice iz 1998. Koje su takođe doživele "default", odnosno nisu mogle biti naplaćene usled kraha tržišta. Postoje i mnogobrojni drugi primeri). Takođe treba imati u vidu i rizik inflacije i kursni rizik.

Bezrizična stopa prinosa (risk-free rate of return) je prinos na bezrizično ulaganje, (najčešće se kao primer uzimaju trezorski zapisi, u USA: T-bills).

Očekivani prinos (expected return) je ponderisani prosek ranijih prinosa na investiciju.

Dodatni prinos (excess return) je razlika između očekivanog prinosa i bezrizične stope prinosa.

Aktuleni (stvarni) prinos (actual return) je ostvarena stopa prinosa koja se može naći iznad ili ispod očekivanog prinosa.

(Ne)spremnost investitora da prihvati rizik ulaganja naziva se **odbojnost prema riziku** i ona može biti veća ili manja, kod pojedinačnih investitora. Da bi se odredila spremnost investitora na prihvatanje rizika, potrebno je da se odrede očekivani prinosi (Er) za datu investiciju i volatilnost te investicije, recimo određene akcije, koja se izražava varijansom[5].

16.2.5. Istorijski prinosi kao osnova za izračunavanje rizika ulaganja

Za određivanje očekivanih prinosa i varijanse neophodno je koristiti istorijske prinose. Na bazi njih možemo odrediti HPR u određenom period, varijansu, odnosno standardnu devijaciju prinosa u odnosu n ate srednje vrednosti I odrediti premiju za rizik kao razliku između ostvarenih prinosa i bezrizične stope prinosa u posmatranom period.

U narednoj tabeli prikazani su godišnji prinosi na akcije, trezorske zapise i obveznice u period od 2000-te do 2012. godine.

5 Varijansa i standardna devijacija nisu dovoljne da bi se odredio rizik ulaganja u akciju, već postoje i drugi pokazatelji kao što su beta, ili VAR kod portfolia. Sve to pomaže da optimizujemo portfolio, što će tek biti objašnjeno u narednim poglavljima.

Tabela 16.2. Godišnji prinosi na akcije, trezorske zapise i obveznice u period od 2000-te do 2012. godine.

	Annual Returns on Investments in			Compounded Value of $ 100		
Year	Stocks	T.Bills	T.Bonds	Stocks	T.Bills	T.Bonds
1928	43.81%	3.08%	0.84%	$143.81	$103.08	$100.84
1929	-8.30%	3.16%	4.20%	$131.88	$106.34	$105.07
1930	-25.12%	4.55%	4.54%	$98.75	$111.18	$109.85
1931	-43.84%	2.31%	-2.56%	$55.46	$113.74	$107.03
.....	.....					
.....	.....					
2000	-9.03%	5.76%	16.66%	$142,482.69	$1,590.23	$3,398.03
2001	-11.85%	3.67%	5.57%	$125,598.83	$1,648.63	$3,587.37
2002	-21.97%	1.66%	15.12%	$98,009.73	$1,675.96	$4,129.65
2003	28.36%	1.03%	0.38%	$125,801.18	$1,693.22	$4,145.15
2004	10.74%	1.23%	4.49%	$139,315.72	$1,714.00	$4,331.30
2005	4.83%	3.01%	2.87%	$146,050.90	$1,765.59	$4,455.50
2006	15.61%	4.68%	1.96%	$168,853.19	$1,848.18	$4,542.87
2007	5.48%	4.64%	10.21%	$178,114.34	$1,933.98	$5,006.69
2008	-36.55%	1.59%	20.10%	$113,009.37	$1,964.64	$6,013.10
2009	25.94%	0.14%	-11.12%	$142,318.62	$1,967.29	$5,344.65
2010	14.82%	0.13%	8.46%	$163,411.79	$1,969.84	$5,796.96
2011	2.07%	0.03%	16.04%	$166,787.51	$1,970.44	$6,726.52
					Risk Premium	
Arithmetic Average					Stocks - T.Bills	Stocks - T.Bonds
1928-2011	11.20%	3.66%	5.41%		7.55%	5.79%
1962-2011	10.60%	5.22%	7.24%		5.38%	3.36%
2002-2011	4.93%	1.81%	6.85%		3.12%	-1.92%
					Risk Premium	
Geometric Average					Stocks - T.Bills	Stocks - T.Bonds
1928-2011	9.23%	3.61%	5.14%		5.62%	4.10%
1962-2011	9.20%	5.19%	6.85%		4.02%	2.35%
2002-2011	2.88%	1.80%	6.49%		1.08%	-3.61%
www.pages.stern.nyu.edu/.../datafile/histret.htm						

* Napomena: Compaunded value (složena vrednost, izračunata tako što je početno ulaganje od $100 izvršeno 1928.godine, a zatim uvećavano ili smanjivano množenjem sa godišnjim prinosom. Obračun uradio A.Demodaran.

Prinosi ne odražavaju realnu kupovnu moć koja investitora jedino zanima, pa ih treba korigovati za rast cena u istim posmatranim periodima za koje se prinosi računaju. Inflacija predstavlja stopu rasta cena koja se određuje kao rast indeksa potrošačkih cena. Riziku obezvređivanja usled inflacije izložene su, dakle i državne HOV, stim što je taj rizik veći kod dugoročnih obveznica, nego kod kratkoročnih zapisa. Stoga su čak i realne bezrizične stope u pojedinim periodima bile negativne.

Nominalna kamatna stopa nije korigovana za inflaciju (ili očekivanu inflaciju), a **realna kamatna stopa** korigovana je za inflaciju i stoga predstavlja stopu rasta kupovne snage ostvarenu investiranjem.

Annual HPRs, 1926-2005

Year	World Equity return in US Dollars	Large Stock	Small Stocks	world Bond return in US Dollars	Long-Term T-Bonds	T-Bills	Inflation	Real Risk Free Rate
1996	13,1	23,07	16,50	3,68	-0,81	5,14	3,32	1,76
1997	13,37	33,17	22,36	6,78	15,08	5,08	1,70	3,32
1998	21,64	28,58	-2,55	17,21	13,52	4,78	1,61	3,12
1999	32,7	21,04	21,26	-5,60	-8,74	4,56	2,68	1,83
2000	-15,41	-9,10	-3,02	8,22	20,27	5,79	3,39	2,32
2001	-16,21	-11,89	-1,03	-0,34	4,21	3,72	1,55	2,14
2002	-16,81	-22,10	-21,58	22,91	16,79	1,66	2,38	-0,70
2003	37,82	28,69	47,25	11,81	2,38	1,01	1,88	-0,85
2004	17,19	10,88	18,33	12,67	7,71	1,37	3,26	-1,83
2005	14,39	4,91	4,55	-0,03	6,50	3,13	3,39	-0,25
Average	10,18	10,73	10,21	7,73	7,69	3,62	2,52	1,09
St dev	19,91	19,49	19,01	8,70	8,90	1,74	0,79	1,83
Minimum	-16,81	-22,10	-21,58	-5,60	-8,74	1,01	1,55	-1,83
Maximum	37,82	33,17	47,25	22,91	20,27	5,79	3,39	3,32
skew	-0,36	-0,55	0,34	0,23	-0,37	-0,47	-0,05	-0,38

Napomena: u različitim izvorima mogu se uočiti i izvesna otstupanja u iskazivanju prinosa kod akcija, dok kod T-billsa to ne bi trebao da bude slučaj.

16.2.6. Rizični i bezrizični portfolio

Istorijski prinosi na različite finansijske instrumente su u direktnoj vezi sa stepenom rizika. Tako su akcije rizičnije od obveznica, a obveznice rizičnije od kratkoročnih zapisa. Što je rok emitovanja duži, neizvesnost, a sa njom i rizik, su veći pa su tako obveznice izdate na 20 godina rizičnije od onih na 10 ili 5 godina. Kada se radi o akcijama, male kompanije koje imaju kratku poslovnu istoriju biće uvek rizičnije za ulaganja od dobro poznatih kompanija koje posluju decenijama i dobro su poznate investicionoj javnosti.

Zbog svega navedenog investitori uglavnom ulažu u različite klase hartija od vrednosti, kombinujući rizike i prinose koje ulaganja nose. Da bi se smanjili rizici pored rizičnih finansijskih instrumenata u portfolio se ubacuju i nerizične hartije od vrednosti. Taj postupak se naziva alokacija active: investira se u različite klase active po riziku, a u okviru njih se vrši selekcija od kojih akcija i obveznica će biti sastavljen rizični deo aktive. Raspodela dela koji će biti namenjen ulaganju u akcije, obveznice, keš, bankarske depozite i nerizičnu aktivu predstavlja jedan od ključnih segmenata pri kreiranju investicionog portfolija. Pri tome je raspodela na deo koji će se uložiti u rizičnu aktivu i na deo koji će se uložiti u bezrizičnu aktivu, jedan od prvih i najvažnijih koraka pri kreiranju portfolija.

16.2.7. Očekivani prinos i rizik portfolija

Kombinovanje rizične i bezrizične aktive u portfoliju zavisi najviše od preferencija ka riziku pojedinca koji investira. Investitori koji ne žele rizik ulažu samo u bezrizične aktive, dok drugu krajnost pretstavljaju oni koji ulažu samo u rizičnu aktivu u želji da ostvare što veće prinose.

To se može pokazati na sledećem primeru[6]:

E_r = 15% (očekivana stopa prinosa portfolija P)

σ_p = 22% (standardna devijacija portfolio P)

r_f = 7% (bezrizična stopa)

Na bazi ove tri zadate kategorije izračunačemo premiju za rizik i stopu nagrade u prihodu prema varijansi (odnosno standardnoj devijaciji).

Premija za rizik = $E_r - r_f$ = 15% - 7% = 8%,

Premija za rizik je, dakle, razlika između očekivanog prinosa portfolija i bezrizične stope.

Stopa nagrade u prihodu prema varijabilnosti[7]

(reward to variability ratio) S = 8/22 = 0.36%

Ova stopa izračunava se tako što se premija za rizik portfolija podeli standardnom devijacijom portfolija. Što je stopa nagrade u prinosima za preuzeti rizik veća, to je povoljniji odnos premije za rizik i rizika portfolija izraženog standardnom devijacijom (ili varijansom).

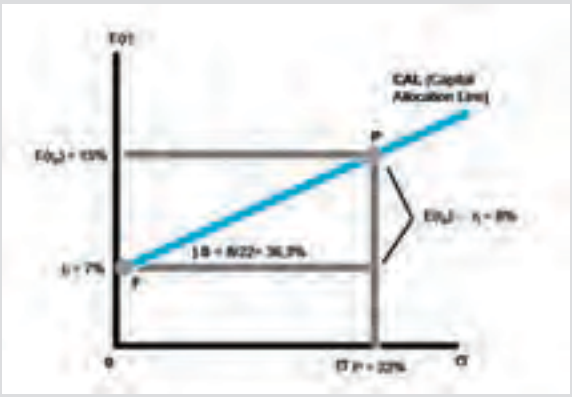
Ukoliko bi ukupan portfolio bio sastavljen samo od rizične aktive očekivani prinos bi bio 15% uz standardnu devijaciju od 22% (**portfolio** P na grafikonu) i premiju za rizik od 8%, što znači da bi rizik bio veoma visok. Linija koja se dobija kada se spoje početna tačka prinosa bezrizične aktive od 7% i tačka P koja odgovara očekivanom prinosu portfolija od 15% i standardnoj devijaciji od 22%, naziva **se linija alokacije kapitala (Capital Allocation line – CAL)**

Ukoliko bi pak ceo portfolio bio sastavljen od bezrizične aktive očekivani prinos bi bio 7%, standardna devijacija bila bi nula, jer je ceo portfolio kreiran od bezrizičnih ulaganja (**portfolio F**). Sve ovo bi se moglo prikazati na sledećem grafikonu:

6 Videti primer BKM, s. 146. Napomena: grafikoni koji su ovde dati razlikuju se od primera iz knjige, a grafikon koji pokazuje kombinaciju portfolija u odnosu 50 : 50 je dorađen.

7 Ovaj koeficijent naziva se Šarpov racio. Više o tome videti u delu o merama performansi portfolija i investicionih fondova.

Linija alokacije kapitala (Capital Allocation Line – CAL)



Konstruišimo sada portfolio **C** koji će biti podeljen na rizični i bezrizični deo u odnosu 50 : 50. Očekivani prinos ovog portfolija biće jednak srednjoj vrednosti portfolija P i F, odnosno:

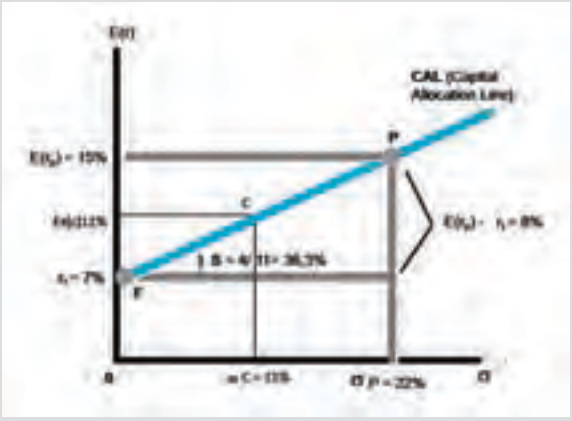
$$Er_c = 0.5x7\% + 0.5x15\% = 11\%$$

Premiju na rizik = 11% - 7% = 4%,

dakle pored očekivanog prinosa, upola je manja i premija za rizik i standardna devijacija, a stopa prinosa prema varijabilnosti bila bi:

$$S = 4/11 = 0.36$$

što je prikazano na sledećem grafikonu:



Poređenjem portfolija P i portfolija C, možemo doći do sledećih zaključaka:

Nagib S pokazuje koliko se povećava očekivani prinos ako se povećava standardna devijacija, odnosno koliki je dodatni prinos za dodatni rizik. Stoga se ovaj nagib označava kao **stopa nagrade u prihodu prema varijabilnosti (S).** Na grafikonu vidimo da je ta stopa jednaka i za portfolio P i za portfolio C. Ova stopa jednaka

je kod svih portfolija koji se nalaze na liniji alokacije kapitala, bez obzira što se kombinacije rizika i prinosa različitih portfolija razlikuju.

Bezrizični, rizični i kombinovani portfolio

	Očekivani prinos	Premija za rizik	Standardna devijacija	Stopa nagradeprema varijansi
Portfolio F (bezrizični)	7%	0	0	0
Portfolio P (rizicni)	15%	8% (15-7)	22%	8/22 = 36%
Portfolio C (50:50)	11%	4% (11-7)	11% (22x0,5)	4/11 = 36%

16.2.8. Pasivna strategija investiranja i linija tržišta kapitala

U prethodnim primerima pokazano je kako se linija alokacije kapitala može koristiti različitim kombinacijama rizične i bezrizične aktive. Investitori mogu birati rizični portfolio koristeći aktivnu strategiju kojom će želeti da ostvare što veći prinos uz što niži stepen rizika za dati portfolio. Oni, međutim, za izbor rizičnog portfolija mogu koristiti i pasivne strategije koje znače korišćenje indeksnih portfolija tako što u rizični portfolio uključuju akcije koje odgovaraju sastavu i učešću u nekom od poznatih berzanskih indeksa ili pak nekim drugim metodom indeksiranja. Pasivna strategija polazi od teze da nije potrebno trošiti vreme i novac na analizu pojedinačnih akcija, jer tržište njihove vrednosti svede na pravu meru i u dužem roku nije moguće pobediti tržište, odnosno ostvarivati konstantno više prinose od onih koji bi se dobili ulaganjem u tržišni indeks. Na tržištu, prema ovom uverenju, postoji veliki broj investitora i analitičara koji prate i analiziraju cene akcija, pa nije moguće ostvariti dodatni prinos otkrivanjem nečega što tržištu već nije poznato i što već nije našlo odraz u aktuelnoj ceni akcije.

Linija alokacije kapitala koja koristi tržišni indeksni portfolio kao rizičnu aktivu naziva se linija tržišta kapitala (Capital Market Line – CML).

Korišćenje istorijskih podataka o prinosima i rizicima za buduća predviđanja pri investiranju ima, međutim, znatna ograničenja i u praksi je teško predvideti buduće tržišne prinose i stopu nagrade prema varijabilnosti na bazi istorijskih podataka. Mada su istorijski podaci neophodni za buduća predviđanja, pri investiranju uvek treba imati u vidu ovu činjenicu, jer budućnost uvek može znatno otstupiti od predviđanja koja su data na bazi prošlosti u većoj meri nego što smo to predviđali. Pojava velikih ekonomskih kriza to najbolje pokazuje.

Testovi za proveru znanja

Objasnite sledeće pojmove:

- Portfolio, tradicionalni pristup i moderna portfolio teorija, razlike
- Osnovni statistički pojmovi koji se koriste u MPT: očekivani prinos, varijansa i standardna devijacija portfolija, prinosi korigovani za rizik, analiza scenarija
- Rizični i bezrizični portfolio
- Ograničenja MPT

Koja izjava o diversifikaciji portfolija je tačna?

a) Pravilna diversifikacija može smanjiti ili eliminisati sistematski rizik.

b) Za smanjivanje rizika diversifikacijom potrebno je najmanje 40-60 pojedinačnih HOV.

c) Diversifikacija smanjuje ukupan rizik portfolia, ali smanjuje i očekivani prinos portfolija

d) Generalno, što se više hartija dodaje u portfolio, očekuje se da se ukupan rizik smanjuje po opadajućoj stopi.

Standardna devijacija dve aktive portfolija je linearna funkcija pondera aktiva kada:

a) sredstva imaju koeficijent korelacije manje od nule.

b) sredstva imaju koeficijent korelacije jednak nuli.

c) sredstva imaju koeficijent korelacije veći od nule.

d) sredstva imaju koeficijent korelacije jednak jedan.

e) sredstva imaju koeficijent korelacije manje od jednog.

Portfolio teorija kako je to opisao Markowitz najviše je posvećena:

a) eliminaciji sistematskog rizika.

b) identifikaciji nesistematskog rizika.

c) Efekatu diversifikacije rizika portfolia

d) aktivnom upravljanju portfoliom da bi se poboljšali prinosi

e) Ni jednoj od navedenih

17

EFIKASNA DIVERSIFIKACIJA I KREIRANJE OPTIMALNOG PORTFOLIJA



Nakon proučavanja ovog poglavlja trebalo bi da objasnite:

- ⇨ Uticaj korelacije i kovarijanse na smanjenje rizika portfolija
- ⇨ Kreiranje efikasnog portfolija
- ⇨ Struktura optimalnog rizičnog portfolija
- ⇨ Kreiranje ukupnog optimalnog portfolija dodavanjem bezrizične aktive



Preporučeni web sajtovi:

www.financialengines.com
www.moneycentral.com
www.investopedia.com
www.smartmoney.com
www.portfolioscience.com

17.1. ALOKACIJA AKTIVE UNUTAR RIZIČNOG PORTFOLIJA

Portfolio se najčešće kreira kombinacijom rizične i bezrizičene aktive da bi se izvršila njegova optimizacija i balansiranje. Pri tome se kombinuju akcije, kao najrizičniji finansijski instrument, obveznice, koje nose manji stepen rizika od akcija i bezrizični instrumenti tržišta novca. Da bi smo objasnili značaj korelacije u portfoliju počećemo od primera u kojem se on sastoji samo od akcija i obveznica, odnosno od fonda akcija i fonda obveznica.

Tabela 17.1. Očekivani prinosi fonda akcija i fonda obveznica u različitim scenarijima

A	B	C	D	E	F
		Fond akcija		Fond obveznica	
Scenario	Verovatnoća	stopa prinosa	Kol B x Kol C	stopa prinosa	Kol B x Kol E
Jaka recesija	0,05	-37	-1,9	-9	-0,5
Blaga recesija	0,25	-11	-2,8	15	3,8
Normalan rast	0,40	14	5,6	8	3,2
Ekspanzija	0,30	30	9,0	-5	-1,5
Očekivana srednja vr.		SUM:	10,0	SUM:	5,0

U realnosti na tržištu može doći do različitih kretanja, od recesije do visokog rasta privrede. U recesiji akcije padaju, a prinosi na obveznice rastu (zbog pada kamatnih stopa na tržištui manjeg rizika). U ekspanziji je obrnuto. Stoga ćemo krenuti od analize scenarija koji predviđa četiri stanja privrede. Prvo ćemo odrediti verovatnoću dešavanja svakog od tih stanja: jaka recesija 5%, blaga recesija 25%, normalan rast 40% i ekspanzija 30%. Stopa prinosa akcija u jakoj recesiji u navedenom primeru je negativna u veoma visokom procentu 37% jer pri jakom padu privredne aktivnosti akcije naglo padaju. Kod ekspanzije, pak, usled naglog i brzog privrednog rasta koji akcije anticipiraju, rast je predviđen sa takođe visokih 30%. Kod obveznica prinosi nemaju tako visoka kolebanja kao kod akcija. Tako su u datom scenariju prinosi pri jakoj recesiji negativni 9%, dok su pri blagoj recesiji visoki (zbog pada kamatnih stopa na

tržištu, videti objašnjenje kod odeljka o obveznicama). U ekspanziji su prinosi na obveznice u navedenom scenariju čak negativni 5%, što je rezultat rasta kamatnih stopa na tržištu, pa već izdate obveznice moramo prodavati uz izvestan diskont koji kompenzira nižu kamatu na izdate obveznice. Prvo ćemo izračunati očekivanu vrednost prinosa za oba fonda.Ukoliko bi smo računali očekivane pojedinačne srednje vrednosti za svaki od ova dva fonda, očekivani prinos ponderisali bi smo verovatnoćom u sva tri scenarija. Tako bi za fond akcija dobili očekivanu srednju vrednost prinosa 10, a za fond obveznica 5. Nakon toga računamo odstupanja od srednje vrednosti, da bi smo dobili varijansu i standardnu devijaciju za oba fonda pojedinačno.

Tabela 17.2. Varijansa i standardna devijacija fonda akcija i fonda obveznica

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
		Fond akcija (Stock Fund)						Fond obveznica(Bond Fund)	
Scenario	Verovatnoća	Stopa prinosa	Odstupanje od očekivanog prinosa	Kvadrat odstupanja	Kol B x Kol E	Stopa prinosa	Odstupanje od očekivanog prinosa	Kvadrat odstupanja	Kol B x Kol I
Jaka recesija	0,05	-37	-47	2209	110,45	-9	-14	196	9,80
Blaga recesija	0,25	-11	-21	441	110,25	15	10	100	25,00
Normalan rast	0,40	14	4	16	6,40	8	3	9	3,60
Ekspanzija	0,30	30	20	400	120,00	-5	-10	100	30,00
				Variansa	347,10			Variansa:	68,40
				St.dev:	18,63			Std. Dev.:	8,27

Standardna devijacija fonda akcija iznosi 18,63, a fonda obveznica 8,27. Ključno pitanje koje nas zanima jeste: da li se kombinovanjem fonda akcija i fonda obveznica može formirati portfolio koji će imati bolje performance od proseka ova dva pojedinačna fonda? Da bi smo to uradili u portfolio ćemo uključiti 40% fonda akcija i 60% fonda obveznica.

17.2. IZRAČUNAVANJE PRINOSA PORTFOLIJA

Prinos portfolija dobijamo ponderisanjem prinosa učešćem svakih od fondova u portfoliju:

Prinos portfolija u recesiji = 0.60 x (-0.37) + 0,4 x (-0.09) = -20.2

Po istom principu izračunaćemo prinose portfolija za svaki scenario i uneti u kolonu: stopa prinosa portfolija u narednoj tabeli. Zatim ćemo, kao što smo radili i kod pojedinačnih portfolija, pomnožiti dobijene iznose verovatnoćom za svaki scenario i

dobiti očekivani prinos portfolija koji iznosi 7. Zatim računamo odstupanja od očekivanog prinosa portfolija, kvadrate odstupanja i na kraju dobijamo varijansu 44.26 i standardnu devijaciju portfolija od 6.65.

A	B	C	D	E	F	G
Portfolio investiran 40% u fond akcija i 60% u fond obveznica						
Scenario	Verovatnoća	Stopa prinosa portfolija	Kol B x Kol C	Odstupanje od očekivanog prinosa	kvadrat odstupanja	Kol B x Kol F
Jaka recesija	0,05	-20,2	-1,01	-27,2	739,84	36,99
Blaga recesija	0,25	4,6	1,15	-2,4	5,76	1,44
Normalan rast	0,40	10,4	4,16	3,4	11,56	4,62
Ekspanzija	0,30	9,0	2,70	2,0	4,00	1,20
		Očekivani	7,00		Variansa:	44,26
		prinos			St. dev:	6,6

Uporedimo sada varijansu i standardnu devijaciju portfolija sa pojedinačnom varijansom i standardnom devijacijom fondova. Šta možemo zaključiti u pogledu rizika i prinosa pojedinačnih fondova u poređenju sa rizikom i prinosom kreiranog portfolija koji je kombinovao oba ova fonda u odnosu 40 : 60?

Standardna devijacija portfolija (6.65) niža je od standardne devijacije bilo kojeg od dva fonda (18.63 i 8.27). Očekivani prinos portfolija je ponderisani prosek prinosa dva fonda (o,4 x 10 + 0.6 x 5 = 7). Varijansa portfolija, međutim, nije ponderisani prosek već se dobija kao kvadrat odstupanja stopa prinosa portfolija ponderisana verovatnoćom. Ona je niža od pojedinačnih varijansi fondova, jer su u periodu krize obveznice neutralisale veliki pad akcija, a u period ekspanzije akcije su imale visok rast. Kako preciznije izmeriti međusobni uticaj varijansi različitih hartija od vrednosti u portfoliju? Da bi smo to uradili potrebno je izračunati kovarijansu i koeficijent korelacije, bez kojih varijansa portfolija ne može biti dobro određena, a time ni varijabilitet i rizik celog portfolija. Zato u daljem sagledavanju postupka kreiranja portfolija uvodimo koeficijente korelacije i kovarijansu.

17.2.1. Kovarijansa

Kovarijansa pokazuje kakav međusobni uticaj imaju varijacije u prinosima dva finansijska instrumenta. Ona se računa slično kao varijansa, ali predstavlja proizvod odstupanja dva portfolija ((ili pojedinačne HOV koje se porede) od srednje vrednosti:

Tabela 17.3. Kovarijansa i koeficijent korelacije fondova

A	B	C	D	E	F
	Kovarijansa između prinosa foda akcija i fonda obveznica				
		Odstupanje od srednjeg prinosa		Kovarijansa	
Scenario	Verovatnoća	Fond akcija	Fond obveznica	Proizvod odstupanja	Kol B x Kol E
Jaka recesija	0,05	-47	-14	658	32,9
Blaga recesija	0,25	-21	10	-210	-52,5
Normalan rast	0,40	4	3	12	4,8
Ekspanzija	0,30	20	-10	-200	-60,0
			Kovarijansa =	SUM:	-74,8
	Koeficijent korelacije = Covariance/(StdDev(stocks)*StdDev(bonds)) =				-0,49

Kovarijansa je pokazatelj stepena u kojem prinosi imaju tendenciju da se kreću zajedno, odnosno da kovariraju. Kovarijansa koja ima negativnu vrednost od -0,74 u datom primeru pokazuje da prinosi na fond akcija i na fond obveznica variraju u suprotnim smerovima. To znači kada jedan fond ima dobre rezultate, drugi ima loše. Kovarijansa fonda akcija i fonda obveznica u datom primeru analize scenarija računala bi se na sledeći način:

$$\mathrm{Cov}(r_s r_b) = \sum_{i=1}^{s} p(i)\left[rs(i) - rs(\text{srednja vr.})\right]\left[rb(i) - rb(\text{srednja vr.})\right]$$

Dakle, kovarijansa predstavlja proizvod odstupanja fonda akcija (rs) i fonda obveznica (rb) od njihovih srednjih vrednosti, (ponderisan verovatnoćom (pi) jer se radi o analizi scenarija). Ova formula je tačna samo pod uslovom da je koeficijent korelacije nula, što je u praksi redak slučaj. Za izračunavanje kovarijanse potrebno je, dakle, utvrditi korelaciju između sastavnih delova portfolija.

17.2.2. Koeficijent korelacije

Da bi smo preciznije izmerili stepen u kojem se slažu kretanja prinosa, vrednost kovarijanse nam ne govori dovoljno. U svrhu kvantifikacije slaganja i poređenja, stoga se koristi koeficijent korelacije.

Koeficijent korelacije ρ (grčko slovo ro) je kovarijansa podeljena proizvodom standardnih devijacija prinosa oba fonda.

$$\text{Koeficijent korelacije} = \rho_{bs} = \frac{Cov\,(r_s, r_b)}{\sigma_s\,\sigma_b} = \frac{-74{,}8}{18{,}63 \times 8{,}27} = -0{,}48$$

Ukoliko je poznat koeficijent korelacije, možemo izračunati kovarijansu:

$$Cov\,(r_s, r_b) = (\rho_{bs}\sigma_s\sigma_b)$$

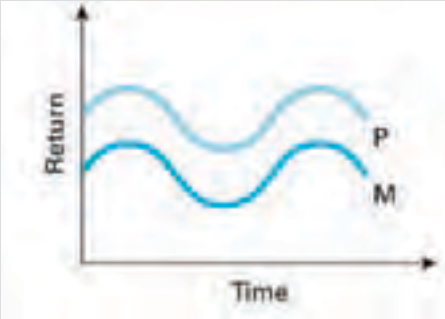
Kovarijansa predstavlja proizvod koeficijenta korelacije i standardnih devijacija hartija od vrednosti, u ovom slučaju akcija i obveznica.

Koeficijent korelacije se kreće u rasponu od -1 do +1. Vrednost -1 označava savršeno negativnu korelaciju gde se dve akcije ili dva portfolija kreću u potpuno suprotnom smeru, pa to neutrališe rizike. To bi, na primer, mogle da budu akcije naftne i avio kompanije. Ako dođe do naglog skoka cene nafte, cena akcije naftne kompanije će rasti, ali će akcije avio kompanija pasti, pa su prinosi negativno korelirani. U realnosti je, naravno, retka savršeno negativna korelacija.

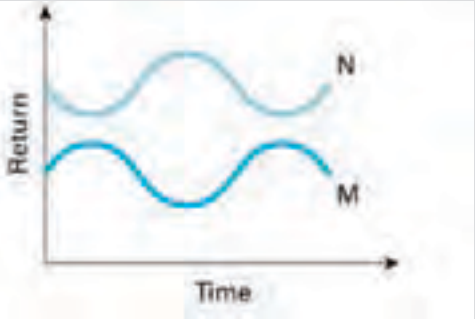
Koeficijent korelacije nula znači da prinosi nisu međusobno povezani. To takođe znači da postoji izvestan efekat diversifikacije koja smanjuje rizik.

Koeficijent korelacije +1 znači da su prinosi savršeno pozitivno korelirani, pa diversifikacija portfolija u kojem bi bile akcije sa ovakvom korelacijom ne umanjuje rizik i nema značaja.

Slika 17.1. Perfektno pozitivna korelacija



Slika 17.2. Perfektno negativna korelacija



U slučaju da su 2 akcije perfektno pozitivno korelirane, kao što su na prvoj slici to M i P, diversifikacija portfolija, dakle, neće imati nikakvog efekta. U praksi je takav slučaj takođe redak, već se više radi o visokom stepenu pozitivne korelacije. To bi, na primer, bio slučaj sa akcijama dve kompanije od kojih se jedna bavi proizvodnjom nafte, a druga proizvodnjom gasa. Pošto se cene nafte i gasa kreću u istom smeru i vezane su jedna za drugu, ukoliko bi portfolio sačinjavale ove dve akcije, ne bi bilo efekta diversifikacije, ili bi oni bili mali. Ukoliko bi, međutim, umesto gasa druga akcija u portfoliju bila akcija automobilske ili avio kompanije, imali bi negativnu korelaciju.

17.3. IZRAČUNAVANJE OPTIMALNOG PORTOLIA

17.3.1. Izračunavanje varijanse stope prinosa portfolija koji se sastoji od dva rizična instrumenta[8]

$$\sigma_p^2=(w_b\sigma_b)^2+(w_s\sigma_s)^2+2(w_b\sigma_b)(w_s\sigma_s)\rho_{bs}$$

Ili, imajući u vidu formula za kovarijansu, $Cov(r_s r_b)=(\rho_{bs}\sigma_s\sigma_b)$:

$$\sigma_p^2=(w_b\sigma_b)^2+(w_s\sigma_s)^2+2(w_b w_s)\ Cov(r_b r_s)$$

Varijansa portfolija je zbir varijansi hartija od vrednosti u portfoliju uvećan za izraz koji obuhvata koeficijent korelacije (a samim tim i kovarijansu) između prinosa na hartije od vrednosti u portfoliju.

Ukoliko bi u portfoliju bilo 3 ili više hartija od vrednosti, formula bi bila ista, samo bi se proširila dodavanjem pondera nove hartije od vrednosti i njene kovarijanse sa ostalim HOV u portfoliju.

Primenom formule izračunaćemo varijansu stope prinosa portfolija koji se sastoji od dva rizična instrumenta iz našeg prethodnog primera:

$$\sigma_p^2=(w_b\sigma_{b)}^2+(w_s\sigma_{s)}^2+2(w_b\sigma_b)(w_s\sigma_s)\rho_{bs}$$
$$\sigma_p^2=(0,60x8,27)^2+(0,40x18,63)^2+2(0,60x8,27)x(0,40x18,63)x(-0,49)$$
$$=24,6214+55,5323+73,9536x(-0,49)=80,1437-36,2373=43,9064$$
$$\sigma_p^2=43,9\quad\sigma_p=\sqrt{43,9}=6,6$$

Varijansa portfolija je, dakle 43,9 a stndardna devijacija 6,63, što je identično rezultatu koji smo dobili korišćenjem excela (uz neznatnu razliku, jer je standardna devijacija u excelu 6,65 a primenom formule 6,63 kao rezultat broja decimala). Iz navedenog primera vidimo da je standardna devijacija portfolija sastavljenog od 40% akcija i 60% obveznica (6,6) manja od pojedinačnih standardnih devijacija koje imaju fond obveznica (8,27) i fond akcija (18,63) uz očekivani prinos portfolija od 7% dok je očekivani prinos fonda obveznica 5% a fonda akcija 10%. Dodavanjem 40% fonda akcija u fond obveznica, prinos fonda obveznica povećan je za 2% a standardna devijacija kao mera rizika je smanjena za 1,64 (8,27-6,63). To je rezultat različitog ponašanja akcija i obveznica u odnosu na uslove na tržištu. Pri recesiji prinosi akcije padaju, a pri oporavku brže rastu, dok je kod obveznica uglavnom obrnuto (videti primer početnog scenarija).

Standardna devijacija portfolija zavisi, dakle, od koeficijenta korelacije. Na sledećoj tabeli u excelu prikazan je set investicionih mogućnosti portfolija sastavljenog od akcija i obveznica, uz promene pondera njihovog učešća.

8 Videti, BKM, Osnovi investiranja, str 170.

Tabela 17.4 Set investicionih mogućnosti za akcije i obveznice sa različitim stepenima korelacije

A	B	C	D	E	F	G	
E(rS)	E(rB)	σS	σB				
10	5	18,63	8,27				3
Ponder akcija	Očekivani prinos portfolija	Standardna devijacija portfolija za korelaciju ρ					4 5
wS	E(rP) = Col A*A3 + (1 - Col A)*B3	-1	-0,49	0	0,5	1	6
-0,1	4,5	10,96	10,14	9,29	8,32	7,23	7
0,0	5,0	8,27	8,27	8,27	8,27	8,27	8
0,1	5,5	5,58	6,73	7,67	8,53	9,31	9
0,2	6,0	2,89	5,79	7,59	9,07	10,34	10
0,3	6,5	0,20	5,75	8,05	9,85	11,38	11
0,4	7,0	2,49	6,63	8,95	10,82	12,41	12
0,6	8,0	7,87	9,98	11,66	13,15	14,49	13
0,8	9,0	13,25	14,17	14,94	15,80	16,56	14
1,0	10,0	18,63	18,63	18,63	18,63	18,63	15
1,1	10,5	21,32	20,91	20,51	20,09	19,67	16
		Portfolio sa minimalnom varijansom					17
wS(min) = (σB^2 - σBσSρ) / (σS^2 + σB^2 - 2*σBσSρ) =		0,3074	0,2540	0,1646	-0,0331	-0,7983	18
E(rP) = wS(min)*A3+(1-wS(min))*B3 =		6,54	6,27	5,82	4,83	1,01	19
σP =		0,00	5,64	7,56	8,25	0,00	20

U prikazanoj excel tabeli izračunate su standardne devijacije portfolija sastavljenih od različitih kombinacija učešća akcija i obveznica, uz različite koeficijente korelacije koji se kreću od -1 do +1. U tabeli se nalazi i izračunata standardna devijacija već prikazanog portfolija sastavljenog od 40% akcija i 60% obveznica (osenčena kolona) koja iznosi 6,6% (polje D12 u excel tabeli) pri koeficijentu korelacije od -0,49 (polje D6). Standardna devijacija tog portfolija bila bi 2,49 (C12) pri koeficijentu korelacije od -1 (polje C6, savršeno negativna korelacija, najveći potencijal diversifikacije), zatim 8,95 pri koeficijentu korelacije nula (ne postoji korelacija) i čak 12,41 pri stepenu korelacije 1, (savršeno pozitivna korelacija koja ne pruža nikakvu mogućnost diversifikacije).

17.3.2. Izračunavanje portfolija sa minimalnom varijansom

Ako bi smo želeli da varijansu prinosa kao meru rizika posmatranog portfolija akcija i obveznica (ali i bilo kog drugog portfolija) svedemo na minimum, to bi smo najlakše izračunali polazeći od pretpostavke (radi uprošćavanja) da je koeficijent korelacije jednak nuli.

Udeo fonda akcija (Ws) koji rezultira minimalnom varijansom portfolija izračunava se preko sledeće formule:

$$w_s(\min) = \frac{\sigma_b^2 - \sigma_b \sigma_s \rho}{\sigma_s^2 + \sigma_b^2 - 2x\sigma_b \sigma_s \rho}$$

ili, napisano kao formula koja je preuzeta iz excela:

$$w_S(min) = (\sigma_B\text{^}2 - \sigma_B\sigma_S\rho) / (\sigma_S\text{^}2 + \sigma_B\text{^}2 - 2*\sigma_B\sigma_S\rho)$$

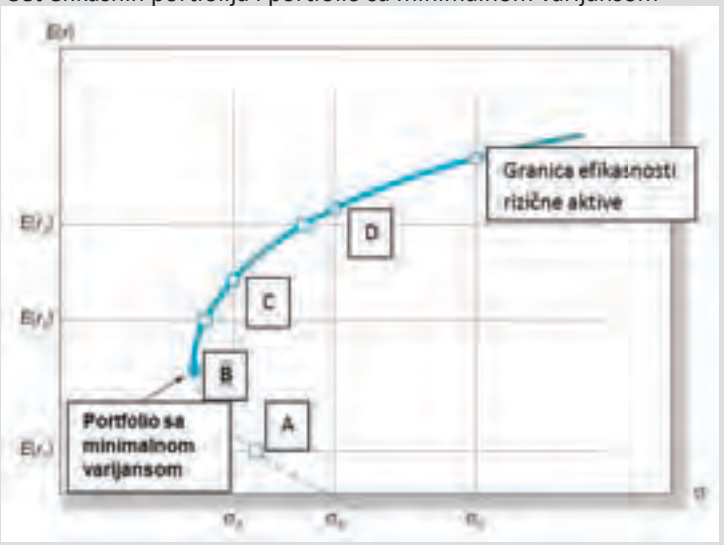
Kada se izračuna udeo akcija u portfoliju, udeo obveznica će, naravno, činiti preostali deo portfolija. Da bi smo lakše izračunali udeo akcija i udeo obveznica u portfoliju sa minimalnom varijansom, poći ćemo od pretpostavke (radi uprošćavanja) da je koeficijent korelacije, odnosno kovarijansa, jednaki nuli. U tom slučaju formula se uprošćava:

$$\text{Udeo fonda akcija u portfoliju} = \frac{\sigma_s^2}{\sigma_b^{2+}\sigma_s^2} = \frac{8{,}27^2}{8{,}27^{2+}18{,}63^2} = 16{,}46\%$$

Portfolio sa minimalnom varijansom biće, dakle sastavljen od 83,54% obveznica i 16,46% akcija (polje E18 u excelu). Standardna devijacija ovog portfolija biće 7,56%, uz očekivani prinos 7,56% (polja E19 i E20 iz tabele u excelu).

Koji portfolio treba izabrati, da li onaj iz primera 1. i 2. Ili ovaj sa minimalnom varijansom, zavisi od preferencija investitora, odnosno njegove spremnosti da prihvati rizike. Portfolio sa minimalnom varijansom ima i najmanji očekivani prinos (6,75%), ali i najmanji rizik izražen varijansom, odnosno standardnom devijacijom. Ovaj portfolio izabraće investitori koji preferiraju mali rizik i spremni su da private i niže prinose. Investitori koji žele veće prinose, moraće da prihvate i veće rizike. Ono što je bitno jeste da je stepen rizika koji investitor preuzima usklađen sa očekivanim prinosima.

Slika 17.3. Set efikasnih portfolija i portfolio sa minimalnom varijansom



Na prethodnom grafikonu u tački B je portfolio sa minimalnom varijansom. Portfolio A se ne nalazi na granici efikasnosti jer je njegov prinos ispod tačke A, a standardna devijacija je veća od one koju ima portfolio B. Ostali portfoliji, C i D su na liniji granice efikasnosti, što znači da imaju usklađen odnos prinosa i rizika. Investitor koji želi minimalni rizik izabraće portfolio B. Budući da je u tački B najmanja varijansa, biće i najniži očekivani prinos, ali će taj prinos biti adekvatan preuzetom riziku. U tački C biće viši rizik i viši očekivani prinos, a u tački D će biti najviši rizik i najviši očekivani prinos, u poređenju sa B i C. Portfolio C će preferirati investitori koji su skloniji riziku od onih koji će investirati u portfolio B i C. U portfolio A investitori ne bi trebali da ulažu, jer je rizik nesrazmerno veći od očekivanih prinosa.

Primer

Ako imamo portfolio sastavljen 50% od akcija i 50% od obveznica, standardna devijacija obveznica 12%, a akcija 25%, očekivani prinos obveznica 6%, a akcija 10%, ako pretpostavimo da je koeficijent korelacije jednak nuli, varijansa i standardna devijacija portfolija bi bile:

$$\sigma_p^2 = (0,5\,x\,12)^2 + (0,5\,x\,25)^2 + 2\left(0,5\,x\,12\right)\left(0,5\,x\,25\right)x\,0 = 192,25$$

$$\sigma_p = \sqrt{192,25} = 13,87\%$$

Rizik portfolija se, dakle, ne računa kao zbir ponderisanih standardnih devijacija, kao što se računa kod prinosa, već na osnovu prikazane formule.[9] Da smo imali portfolio sastavljen samo od obveznica, standardna devijacija bila bi 12%. Dodavanjem 50% akcija standardna devijacija portfolija povećana je samo za 1,87%, ali je povećan očekivani prinos sa 6% na 8% (6% x0,5 +10% x 0,5), dok je standardna devijacija novog portfolija manja za 4,63% od proseka dve standardne devijacije iz portfolija:

(18,5%-13,87% = 4,63% ili 18,5 -12 =6,5 13,87-12=1,87; 6,5-1,87 = 4,63).

Korist od diversifikacije je, dakle, u tome što smo iskoristili veći očekivani prinos na akcije. Dodavanjem 50% akcija u portfolio povećali smo očekivani prinos sa 6% na 8% uz relativno smanjenje rizika, jer je standardna devijacija portfolija ispod proseka standardnih devijacija HOV u portfoliju.

9 (U navedenom slučaju to znači da je standardna devijacija portfolija od 13,87% niža nego da smo je, što bi bilo pogrešno, računali kao (25+12)/2=18,5%.)

Primer

Pretpostavimo sada da smo investirali portfolija sa karakteristikama obveznica i akcija iz prethodnog primera, ali sa proporcijom: 75% obveznice i 25% portfolija u akcije.

Očekivani prinos je:

$$(0,75 \times 6) + (0,25 \times 10) = 7\%$$

Varijansa portfolija je:

$$\sigma_p^2 = (0,75\,x\,12)^2 + (0,25\,x\,25)^2 + 2\left(0,25\,x\,12\right)\left(0,75\,x\,25\right)x\,0 = 120$$

Standardna devijacija portfolija je:

$$\sigma_p^2 = \sigma_p = \sqrt{120} = 10,95\%$$

Ovako sastavljenportfolio, u proporciji 75% obveznice i 25% akcije ima veći očekivani prinos od portfolija sastavljenog samo od obveznica (7% prema 6%), a istovremeno je standardna devijacija portfolija od 10,95% niža od pojedinačne standardne devijacije obveznica i akcija (12% i 25%), kao i od ponderisanog proseka njihovih standardnih devijacija udelom u portfoliju (18,5%).

Ako bi smo želeli da u ovom primeru varijansu prinosa kao meru rizika svedemo na minimum, polazeći od pretpostavke (radi uprošćavanja) da je koeficijent korelacije jednak nuli, **udeo fonda obveznica koji rezultira minimalnom varijansom portfolija** bio bi izračunat na sledeći način:

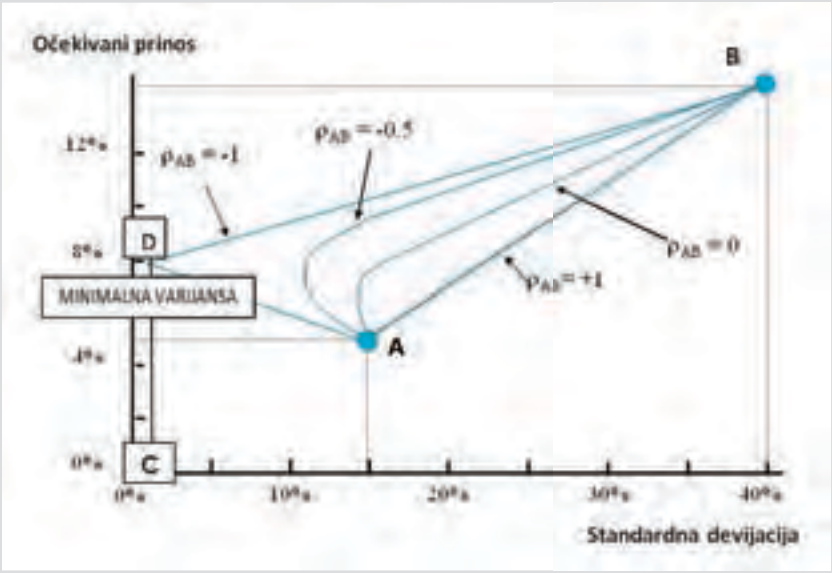
$$\frac{\sigma_s^2}{\sigma_b^{2+}\sigma_s^2} = \frac{25^2}{12^{2+}25^2} = 81,27\% \text{ (udeo fonda obveznica)}$$

U datom primeru portfolio sa minimalnom varijansom biće, dakle, sastavljen od 81,27% obveznica i 18,73% akcija. Standardna devijacija portfolija biće 10,82%, a očekivani prinos 6,75%.

Koji portfolio treba izabrati, da li onaj iz primera 1. i 2. Ili ovaj sa minimalnom varijansom, zavisi od preferencija investitora, odnosno njegove spremnosti da prihvati rizike. Portfolio sa minimalnom varijansom ima i najmanji očekivani prinos (6,75%), ali i najmanji rizik izražen varijansom, odnosno standardnom devijacijom. Ovaj portfolio izabraće investitori koji preferiraju mali rizik i spremni su da prihvate i niže prinose. Investitori koji žele veće prinose, moraće da prihvate i veće rizike. Ono što je bitno jeste da je stepen rizika koji investitor preuzima usklađen sa očekivanim prinosima.

Uticaj koeficijenta korelacije na portfolio i veza između standardnih devijacija obveznica, akcija i koeficijenta korelacije, može se videti iz sledećeg primera u kojem je koeficijent korelacije savršeno negativan, odnosno ima vrednost -1:

A	B	C	D	E	F
	Aktiva	Očekivani prinos	Stand. devijacija	Koeficijent korelacije	
3	obveznice	5,0%	15,0%	-1	
4	akcije	14,0%	40,0%		
5					
6	Komponente portfolija			Karakteristike portfolija	
7	Učešće A	Učešće B		Očekivani prinos	Standardna devijacija
8	100,00%	0,00%		5,00%	15,0%
9	90,00%	10,00%		5,90%	9,5%
10	80,00%	20,00%		6,80%	4,0%
11	70,00%	30,00%		7,70%	1,5%
12	60,00%	40,00%		8,60%	7,0%
13	50,00%	50,00%		9,50%	12,5%
14	40,00%	60,00%		10,40%	18,0%
15	30,00%	70,00%		11,30%	23,5%
16	20,00%	80,00%		12,20%	29,0%
17	10,00%	90,00%		13,10%	34,5%
18	0,00%	100,00%		14,00%	40,0%



Portfolio koji ima minimalnu standardnu devijaciju, odnosno varijansu, u navedenom primeru koji je sastavljen od kombinacija akcija i obveznica, sa pretpostavljenim koeficijentom korelacije od minus 1, u excelu se računa preko formule[10]:

Ơ=+(((B11^2)*(D3^2))+((C11^2)*(D4^2))+(2*B11*C11*E3*D3*D4))^0,5= 1,5%

Pri ovoj minimalnoj standardnoj devijaciji od 1,5% (tačka C na grafikonu) minimalan će biti i očekivani prinos 7,7% (tačka D na grafikonu), što će biti ostvareno pri kombinaciji koju čini 30% akcija i 70% obveznica (jedanaesti red, videti tabelu u excelu).

Minimalna varijansa odnosno standardna devijacija portfolija nikad ne odgovara ponderisanom proseku pojedinačnih standardnih devijacija, što smo već konstatovali na prethodnim primerima. Izuzetak je jedino slučaj perfektne pozitivne korelacije (koeficijent korelacije jednak 1), ali tada ne postoji efekat diversifikacije portfolija, pa takav portfolio neće biti nikada ciljano formiran. Ako pogledamo gde se na grafikonu nalazi tačka A, videćemo da se pri visokoj standardnoj devijaciji od 15% ostvaruje prinos od svega oko 5%, što su znatno lošije performance od onih koje ima portfolio sa minimalnom varijansom gde je korelacija -1, a lošije i od svih ostalih performansi prikazanih na linijama koje imaju manju korelaciju od +1. Što se portfolio više približava negativnoj korelaciji -1, sve veći je efekat diversifikacije.

17.3.3. Optimalni rizični portfolio sa bezrizičnom aktivom: akcije, obveznice i državne HOV

Kada smo razmotrili različite aspekte pri formiranju optimalnog rizičnog portfolija, sada ćemo razmotriti dodavanje bezrizičnih hartija od vrednosti u portfolio, kako bi smo smanjili rizike u odnosu na očekivani prinos. Prvo ćemo, međutim, analizirati različite kombinacije obveznica i akcija, polazeći od početnog portfolija sastavljenog samo od akcija(prva kolona). Zatim ćemo smanjivati učešće akcija, a dodavati obveznice sve dok one ne budu predstavljale 100% portfolija. Izračunaćemo standardne devijacije ovih kombinacija portfolija pri različitim datim koeficijentima korelacije. Fokusiraćemo se na koeficijentu korelacije 0,3 i izračunati portfolio sa minimalnom varijansom, zatim portfolio sastavljen u razmeri 30% obveznica i 70% akcija i na kraju ćemo doći do optimalnog rizičnog portfolija sastavljenog od 40% obveznica i 60% akcija. Nakon toga uvešćemo u konstruisanje optimalnog portfolija trezorske zapise, kao bezrizičnu aktivu.[11]

10 Umesto stepenovanja sa 0,5 u prethodnoj formuli u excelu korićšena je oznaka SQRT, što znači da se standardna devijacija portfolija u excelu može računati i iskazati u formuli na oba načina.

11 Ovaj primer baziran je na primeru datom u knjizi BKM, Investments, osmo izdanje

Tabela 17.5. Očekivani prinosi i standardne devijacije sa različitim koeficijentima korelacije

			Standardna devijacija portfolija za datu korelaciju			
WB	**WS**	**E(rp) %**	**ρ=-1**	**ρ=-0**	**ρ=0,30**	**ρ=1**
0,0%	100,0%	13,00	20,00	20,00	20,00	20,00
10,0%	90,0%	12,50	16,80	18,04	18,40	19,20
20,0%	80,0%	12,00	13,60	16,18	16,88	18,40
30,0%	70,0%	11,50	10,40	14,46	15,47	17,60
40,0%	**60,0%**	**11,00**	7,20	12,92	**14,20**	16,80
50,0%	50,0%	10,50	4,00	11,66	13,11	16,00
60,0%	40,0%	10,00	0,80	10,76	12,26	15,20
70,0%	30,0%	9,50	2,40	10,32	11,70	14,40
80,0%	20,0%	9,00	5,60	10,40	11,45	13,60
90,0%	10,0%	8,50	8,80	10,98	11,56	12,80
100,0%	0,0%	8,00	12,00	12,00	12,00	12,00
			Portfolio sa minimalnom varijansom			
		WB	0,6250	0,7353	**0,8200**	_
		WS	0,3750	0,2647	**0,1800**	_
		E(rp)	9,8750	9,3235	**8,9000**	_
		σp	0,0000	10,2899	**11,4473**	_

U narednoj tabeli sumirani su pokazatelji za početni portfolio, zatim portfolio sa minimalnom varijansom koji smo označili sa "A" i optimalni rizični portfolio koji ćemo označiti sa "P", sve to uz pretpostavku da je koeficijent korelacije akcija i obveznica 0,3.[12] Početni portfolio imao bi sledeće performance:

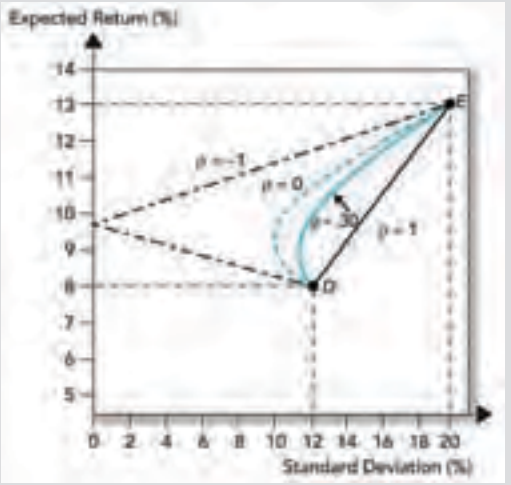
Performanse početnog portfolija obveznica i akcija

	B-bonds, (obveznice)	Portfolio	S-shares (akcije)
Očekivani prinos (Er)	8%		13%
Standardna devijacija σ	12%		20%
Kovarijansa (Cov rB,rS)		72	
Koeficijent korelacije ρ(BS)		0,3	

Sada ćemo na grafikonu predstaviti sve opcije sastavljanja portfolija sastavljenog od obveznica i akcija, sa prikazanim različitim koeficijenatima korelacije.

12 Kao preovlađujući koeficijent korelacije između akcija i obveznica zasnovan na istorijskim podacima, u literaturi se najčešće uzima 0,20%, (Videti: Osnovi investiranja, BKM, str 176).

Slika 17.4. Očekivani prinosi portfolija u funkciji standardne devijacije



Potencijal smanjivanja rizika direktno zavisi od koeficijenta korelacije: što je niži koeficijent korelacije, veći je potencijal za smanjivanje rizika. U primeru je najniži rizik 8% (ali je najniži i potencijalni prinos 12%) pri koeficijentu korelacije -1 koji odgovara ulaganju u celini u obveznice. S druge strane pri korelaciji od 1, potencijal diversifikacije ne postoji, standardna devijacija je najviša (20%) ali je najviši i prinos (12%), što odgovara portfoliju sastavljenom samo od akcija.

Fokusiraćemo se u daljem objašnjavanju na portfolio čiji je koeficijent korelacije 0.30 i na tom primeru nastaviti dalje objašnjavanje kreiranja optimalnog rizičnog portfolija.

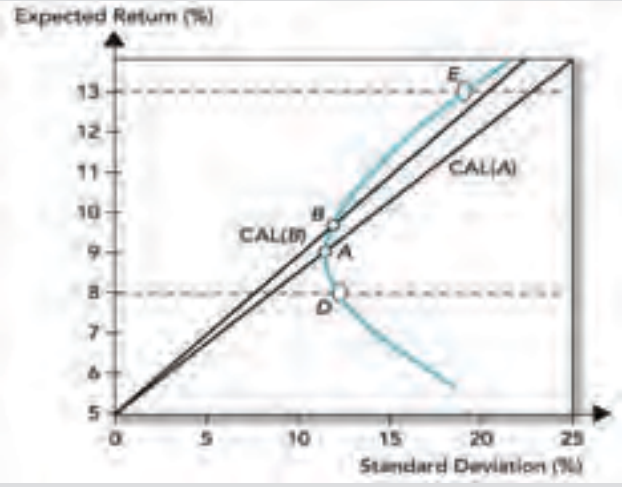
Objašnjenje konstruisanja optimalnog rizičnog optimalnog portfolija sastavljenog od obveznica i akcija, počećemo od grafikona na kojem je prikazan set mogućnosti ulaganja gde obveznice čine 82% a akcije 18% portolija, dakle od rizičnog portfolija sa minimalnom varijansom pri koeficijentu korelacije 0,3.

Tabela 17.6. Portfolio sa minimalnom varijansom

	B-bonds, (obveznice)	Portfolio	S-shares (akcije)
Očekivani prinos (Er)	8%		13%
Standardna devijacija Ơ	12%		20%
Kovarijansa (Cov rB,rS)		72	
Koeficijent korelacije ρ(BS)		0,3	
A: Portfolio sa minimalnom varijansom: 82% obveznice i 18% akcije			
WB (ponder obveznice)	0,82		
WS (ponder akcije)			0,18
E(rp) prinos portfolija "A"		8,90%	
ρp-st dev portfolia "A"		11,45%	

Očekivani prinos tog portfolija, koji ćemo označiti sa "A" je 8,9%, a izračunata standardna devijacija portfolija je 11,45%. Ukoliko bi smo fondu akcija i fondu obveznica sa ovim koeficijentom korelacije dodali bezrizične trezorske zapise koji imaju kamatnu stopu od, na primer 5%, dobili bi smo sledeći grafikon:

Slika 17.5. Skup investicionih mogućnosti ulaganja u akcije i obveznice: 2 moguće linije alokacije kapitala



Izvor: BKM, Investments, str. 218. Napomena: sličan grafikon i primer su dati i u BKM, "Osnovi investiranja" str. 177.

Sada ćemo u process kreiranja portfolija uvesti bezrizičnu aktivu – trezorske zapise, da bi smo izračunali premiju rizika koja nam je potrebna da bi izračunali stopu nagrade u prinosima prema varijabilnosti. Ukoliko je kamatna stopa na trezorske zapise kao bezrizične instrumente 5% (videti grafikon), racio stope **nagrade u prinosima prema varijabilnosti (rewarde to variability ratio**[13], obeležimo ga sa "S" koji predstavlja nagib krive čija je početna tačka kamatna stopa trezorskih zapisa (5%) i minimalna varijansa portfolija (koja iznosi 8,9 pri koeficijentu korelacije 0,3):

$$S_A = \frac{E(r_a - r_f)}{\sigma_A} = \frac{8.9 - 5}{11.45} = 0.34$$

Racio nagrade prema prinosima za portfolio "A" je, dakle 0,34%. Podsetimo se da je CAL(A) konstruisan kao prava gde je prva tačka prinos bezrizične aktive od 5% a druga tačka "A" je minimalna varijansa tog portfolija čiji je prinos 8,90% a standardna devijacija 11,45% (videti tabelu).

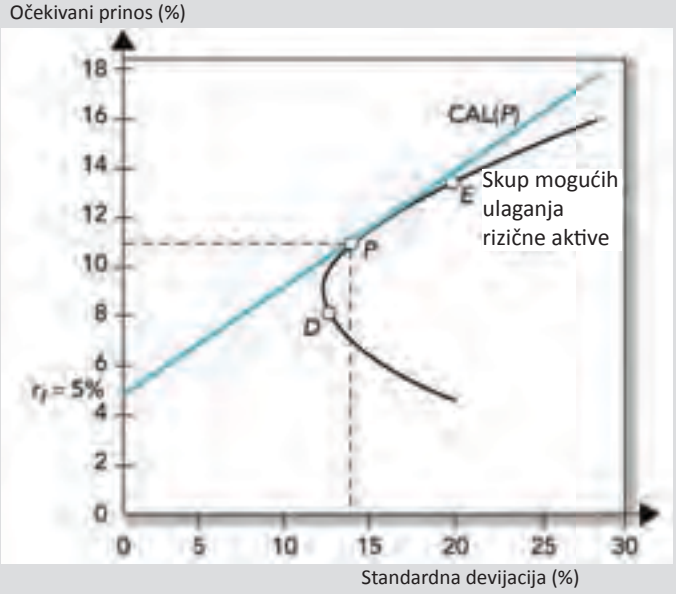
13 Kasnije ćemo videti da se ovaj koeficijent naziva i Sharpov racio

Posmatrajmo sada portfolio u kojem je tačka "B" umesto minimalne varijanse portfolija sastavljene u proporciji 82:18 obveznice /akcije, sastavljena u proporciji 70% obveznice : 30% akcije. Očekivani prinos ovog portfolija je 9,5% (premija za rizik (9,5-5= 4,5%), dok je standardna devijacija 11,7%. Nagrada za rizik prema varijabilnosti kod portfolija "B" iznosiće: (9,5-5)/11,7=0,38%

Kod portfolija „B" nagrada za rizik prema varijabilnosti je veća nego kod portfolija „A" (0,38 prema 0,34) pa je portfolio „B" dominantan u odnosu na portfolio sa minimalnom varijansom „A".

Zašto se, međutim, zaustaviti na portfoliju „B"? Da bi smo dobili optimalni rizični portfolio nastavićemo sa podizanjem CAL-a do nivoa tangentnosti sa krivom koja označava skup mogućih investicija. Na sledećem grafikonu to je tačka "P".

Slika 17.6. Set investicionih mogućnosti akcija i obveznica i optimalni rizični portfolio



Na grafikonu tačka „P" predstavlja najvišu vrednost racija nagrade prema varijabilnosti, pa je to i optimalni rizični portfolio koji ima očekivani prinos od 11% i standardnu devijaciju od 14,2% (za pronalaženje ove tačke optimalnog portfolija odnosno optimalnog odnosa obveznca i akcija potrebno nam je korišćenje excela, pogotovo kada se portfolio sastoji od većeg broja hartija od vrednosti.) Iz početne excel tabele možemo videti da je optimalni portfolio sastavljen od 60% obveznica i 40% akcija. Optimalni rizični portfolio "P" ima, dakle, sledeće karakteristike:

Tabela 17.7. Optimalni rizični portfolio

Komponente portfolija	B-bonds, (obveznice)	Portfolio	S-shares (akcije)
Očekivani prinos (Er)	8%		13%
Standardna devijacija σ	12%		20%
Kovarijansa (Cov rB,rS)		72	
Koeficijent korelacije ρ(BS)		0,3	
P: Optimalni rizični portfolio: 40% obveznice i 60% akcije			
WB (ponder obveznice)	0,4		
WS (ponder akcije)			0,6
E(rp) prinos portfolija "P"		11%	
ρp-st dev portfolia "P"		14,20%	

Kako bi smo matematički dobili ovu proporciju 60:40 koja čini optimalni portfolio? Potrebno je pronaći maksimalnu stopu nagrade u prinosu u odnosu na varijabilnost portfolija (max S_p) kroz sledeću jednačinu:

$$MaxS_p = \frac{Er_p - r_f}{\sigma_p}$$

U slučaju dve rizične aktive rešenje za određivanje pondera učešća obveznica i akcija u optimalnom rizičnom portfoliju iskazuje se preko formule:

$$W_B = \frac{\left[E(r_S) - r_f\right]\sigma_S^2 - \left[E(r_S) - r_f\right]\sigma_B\sigma_S\rho_{BS}}{\left[E(r_B) - r_f\right]\sigma_S^2 + \left[E(r_S) - r_f\right]\sigma_B^2 - \left[E(r_B) - r_f + E(r_S) - r_f\right]\sigma_B\sigma_s\rho_{BS}}$$

$$W_B = \frac{(8-5)400 - (13-5)72}{(8-5)400 + (13-5)144 - (8-5+13-5)72} = 0,40$$

Učešće fonda obveznica u portfoliju W_B je, dakle, 0,40 što znači da je učešće akcija 0,60.

Očekivani prinos i standardna devijacija optimalnog rizičnog portfolija su:

$$E(r_p) = (0,4 \times 8) + (0,6 \times 13) = 11\%$$

$$\sigma_p = \sqrt{(0,4^2 \times 144) + (0,6^2 \times 400) + (2 \times 0,4 \times 0,6 \times 72)} = 14,2\%$$

Linija alokacije kapitala koja prolazi kroz optimalni portfolio ima nagib (*slope*):

$$S_p = \frac{11-5}{14,2} = 0,42$$

što predstavlja stopu nagrade za varijabilnost portfolija „P" koja prevazilazi sve druge nagibe koje smo razmatrali, pa stoga i predstavlja nagib optimalnog CAL-a.

Optimalni rizični portfolio predstavlja najbolju kombinaciju rizične aktive koju treba uključiti zajedno sa bezrizičnom aktivom u formiranje kompletnog portfolija.

Kada smo, dakle, pronašli optimalni rizični portfolio, pristupićemo sastavljanju kompletnog portfolija dodavanjem bezrizične aktive. Koliko će biti njeno procentualno učešće u kompletnom portfoliju zavisi od preferencije investitora prema riziku. Investitori koji preferiraju preuzimanje visokih rizika da bi ostvarili visoke očekivane prinose možda u svoj portfolio neće uopšte hteti da uvrste bezrizične hartije od vrednosti, dok će oni koji imaju visoku averziju prema riziku imati veće učešće bezrizične aktive, formirajući tako niskorizični portfolio.

Uzmimo na primer investitora koji ima averziju prema riziku A=4, što znači da bi investitorova pozicija u rizičnom portfoliju bila redukovana po sledećoj formuli:

$$Y = \frac{Er_p - r_f}{A\sigma_p^2} = \frac{11-5}{4 \times 14,2^2} = 0,7439$$

Investitor bi uložio 74,39% u optimalni rizični portfolio P koji čine obveznice i akcije, a 25,61% u trezorske zapise. Struktura ukupnog portfolija nakon dodavanja bezrizične aktive i ponderisanja redukovanog rizičnog portfolija ponderima obveznica (0,4) i akcija (0,6) izgledala bi:

Tabela 17.8. Struktura kompletnog portfolija

Udeo bezrizične aktive		25,61%
Udeo obveznica	0,4*74,39%	29,76%
Udeo akcija	0,6*74,39%	44,63%
		100,00%

Slika 17.7. Struktura ukupno optimizovanog portfolija

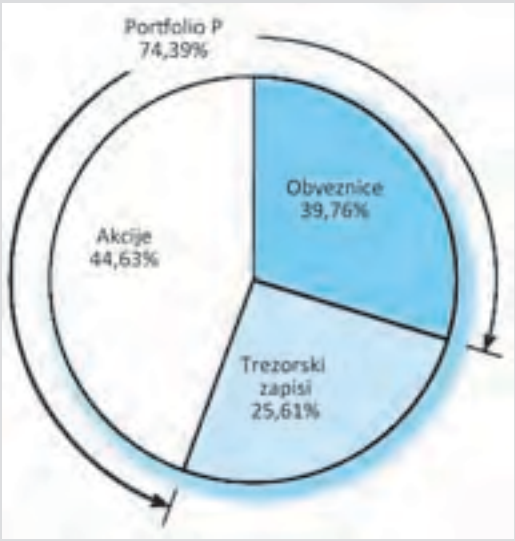


Tabela 17.9. Poređenje optimalnog rizičnog i ukupnog optimalnog portfolija

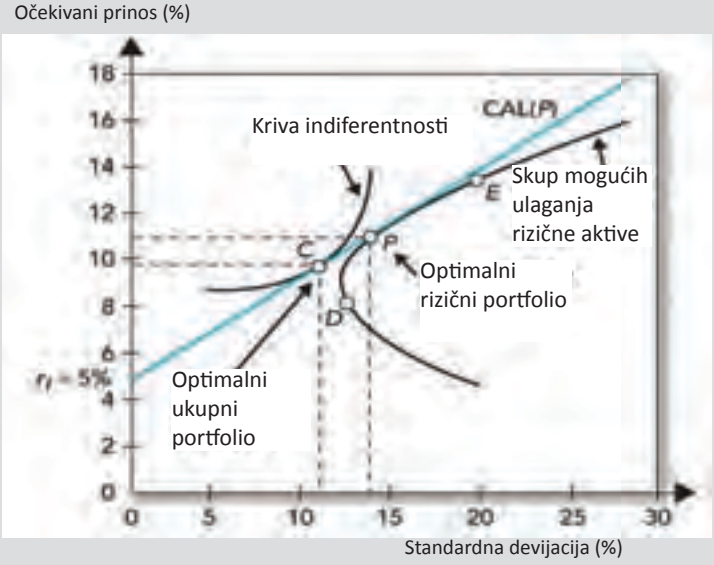
Komponente portfolija	B-bonds, (obveznice)	S-shares (akcije)	T-bills	Portfolio
Očekivani prinos (Er)	8%	13%	5%	
Standardna devijacija Ơ	12%	20%	0	
Kovarijansa (Cov rB,rS)				72
Koeficijent korelacije ρ(BS)				0,3
P: Optimalni rizični portfolio				
WB (ponder obveznice)	0,4			
WS (ponder akcije)		0,6		
E(rp) prinos portfolija "P"				11%
Ơp-st dev portfolia "P"				14,20%
C: Ukupni optimalni portfolio				
WT-bills (ponder trezorskih z.			0,2561	
WB (ponder obveznice)	0,2976			
WS (ponder akcije)		0,4463		
E(rp) prinos portfolija "C"				9,46%
Ơp-st dev portfolia "C"				10,56%

Ukupni optimalni portfolio "C" imao bi očekivani prinos 9,46 što se dobija ponderisanjem pojedinačnih prinosa svakog instrumenta (5*0,2561+8*0,2976+13*0,4463) ili preko ponderisanja rizičnog portfolija "P": 5+0,7439*(11-5).

Standardna devijacija ukupnog optimalnog portfolija "C" izračunava se ponderisanjem standardne devijacije rizičnog portfolija "P" : 14,2% * 0,7439=10,56%

Dobijeni ukupni optimalni portfolio "C" imao bi manji očekivani prinos od optimalnog rizičnog portfolija (9,46% prema 11%), ali i manju standardnu devijaciju (10,56% prema 14,2%). Taj portfolio bio bi optimalan za investitora čiju averziju prema riziku smo označili kao A=4. Investitor koji ima manju averziju prema riziku dodao bi u portfolio manje trezorskih zapisa, a investitor sa većom averzijom prema riziku imao bi i veće učešće zapisa. Svaki investitor bi, međutim, pošao od optimalnog rizičnog portfolija i onda dodavao bezrizičnu aktivu u skladu sa svojim preferencijama prema riziku. Sve ovo bi se moglo predstaviti na grafikonu na sledeći način:

Slika 17.8. Determinante optimalnog kompletnog portfolija



Izvor: grafikon urađen prema: Corporate finance and portfolio management

Na grafikonu su predstavljeni svi elementi optimalnog kompletnog portfolija:

- Tačka "P" – optimalni rizični portfolio čiji je očekivani prinos 11% i standardna devijacija 14,2%
- Tačka "C" – kompletni optimalni portfolio nastao dodavanjem trezorskih zapisa kao bezrizične aktive u procentu od 25,61% za investitora koji ima averziju prema riziku A=4 Očekivani prinos je 9,56%, a standardna devijacija 10,56%.

- CAL(P) – linija alokacije kapitala koja je u tački „P“ tangenta na mogući set investicionih ulaganja na kojoj se takođe nalazi i tačka „C“ koja predstavlja optimalni kompletni portfolio. U tački „C“ će prinos biti manji nego u „P“ ali će biti manji i rizik izražen kroz manju varijabilnost.

17.3.4. Rezime kreiranja ukupnog optimalnog portfolija

- Odrediti karakteristike svake hartije od vrednosti u portfoliju (očekivani prinos, varijansa, kovarijansa)
- Kreirati rizični portfolio
  - Kalkulisati optimalni rizični portfolio (u našem slučaju „P“)
  - Odrediti pondere u rizičnom portfoliju između akcija i obveznica
- Dodati bezrizičnu aktivu rizičnom portfoliju u skladu sa averzijom prema riziku
  - Izračunati učešće rizičnog i bezrizičnog portfolija
  - Izračunati deo koji se pojedinačno odnosi na obveznice, akcije i trezorske zapise

17.3.5. Efikasna diversifikacija sa više finansijskih instrumenata

Kreiranja optimalnog portfolija sastavljenog od jednog fonda akcija,jednog fonda obveznica i dodate bezrizične aktive koju čine trezorski zapisi, možemo po istom metodu proširiti na veći broj finansijskih instrumenata. Princip je isti: prvo ćemo kreirati optimalni rizični portfolio, a onda ćemo, u skladu sa sklonošću investitora ka riziku dodati bezrizičnu aktivu. Ukoliko bi ceo portfolio bio sastavljen od većeg broja akcija, bilo bi potrebno izračunati njihove koeficijente korelacije, odnosno formirati matricu koeficijenata korelacije, koja je prikazana u sledećoj tabeli:

Tabela 17.10. Prinosi, standardna devijacija i matrice korelacije i kovarijanse 8 kompanija iz sastava DJIA

Simbol	Prinos	St Dev
C	46,6	34,8
GE	37,3	25,0
HD	41,8	31,4
INTC	46,0	45,9
JNJ	24,6	26,2
MRK	32,6	31,0
SBC	19,0	28,1
WMT	41,2	31,4

(nastavak tabele na sledećoj strani)

Matrica korelacije

	C	GE	HD	INTC	JNJ	MRK	SBC	WMT
C	1,00	0,54	0,26	0,26	0,35	0,29	0,25	0,40
GE	0,54	1,00	0,58	0,26	0,29	0,20	0,34	0,52
HD	0,26	0,58	1,00	-0,09	-0,02	-0,12	0,15	0,58
INTC	0,26	0,26	-0,09	1,00	0,09	0,11	-0,05	-0,02
JNJ	0,35	0,29	-0,02	0,09	1,00	0,58	0,28	0,28
MRK	0,29	0,20	-0,12	0,11	0,58	1,00	0,37	0,12
SBC	0,25	0,34	0,15	-0,05	0,28	0,37	1,00	0,16
WMT	0,40	0,52	0,58	-0,02	0,28	0,12	0,16	1,00

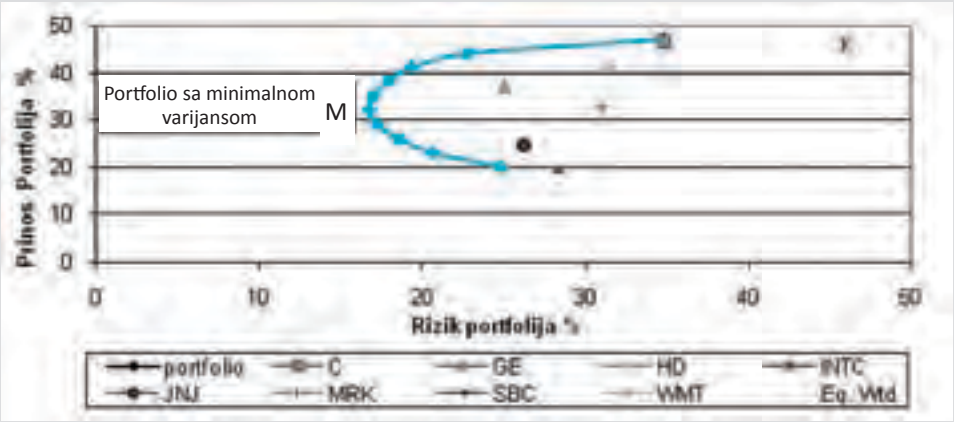
Matrica kovarijanse

	C	GE	HD	INTC	JNJ	MRK	SBC	WMT
C	1211,55	468,81	282,30	419,81	320,52	308,52	239,86	440,95
GE	468,81	627,47	451,99	299,86	189,64	158,28	240,96	409,29
HD	282,30	451,99	983,39	-133,54	-17,19	-117,25	133,28	566,72
INTC	419,81	299,86	-133,54	2106,34	113,73	151,78	-63,77	-34,46
JNJ	320,52	189,64	-17,19	113,73	686,88	473,15	203,37	229,77
MRK	308,52	158,28	-117,25	151,78	473,15	961,63	324,53	119,16
SBC	239,86	240,96	133,28	-63,77	203,37	324,53	790,22	140,90
WMT	440,95	409,29	566,72	-34,46	229,77	119,16	140,90	987,13

Izvor: BKM, osnovi investiranja, str. 182.

Efikasna granica predstavlja skup portfolija koji nude najveći mogući očekivani prinos za svaki dati nivo standardne devijacije portfolija. To je linija koja povezuje sve portfolije koji se nalaze na krajnjem severozapadu, kao što je prikazano na sledećem grafikonu:

Slika 17.9. Efikasna granica portfolija



Na bazi navedenih podataka o prinosima, standardnoj devijaciji, matricama korelacije i kovarijansi, možemo kreirati različite portfolije u skladu sa postavljenim zahtevima o očekivanim prinosima uz dodavanje bezrizične aktive da bi smanjili varijabilnost portfolija u skladu sa averzijom prema riziku investitora. Uvođenjem većeg broja hartija od vrednosti u portfolio treba odrediti pojedinačne pondere i ponderisati svaku pojedinačnu hartiju od vrednosti njenim učešćem u portfoliju i računati veliki broj koeficijenata korelacije i kovarijanse. U navedenom primeru portfolija od 8 akcija morali bi smo da izračunamo pored 8 očekivanih prinosa i varijansi i 28 kovarijansi (8*7/2). Portfoliji se, međutim, sastavljaju za mnogo veći broj akcija, često i po hiljadu. Stoga se za optimizaciju portfolija sa većim brojem hartija od vrednosti moraju koristiti kompjuterski programi, odnosno formule postavljene u excelu.

Da bi se uprostio ceo izloženi process računanja optimalnog portfolija, koriste se jednofaktorski i multifaktorski modeli. **Faktorski model je statistički model koji povezuje specifični rizik sa sistematskim rizikom stope prinosa određene akcije**. Polazi se od već iznete činjenice da se rizici dele na dve osnovne kategorije: sistematski ili tržišni rizik, na koji se ne može uticati diversifikacijom, i specifični rizik vezan za svaku akciju u portfoliju, koji se može minimizirati kroz optimizaciju rizika i prinosa. U analizu se kao jedan od najvažnijih elemenata uvodi koeficijent beta (β)[14], zatim kategorija dodatnog prinosa koji predstavlja stopu prinosa iznad bezrizične stope Jednofaktorski i indeksni modeli omogućuju nam da varijabilnost prinosa na akcije razložimo na tržišni ili sistematski rizik, na koje utiču makro faktori i specifični rizik kompanije koji se može diversifikovati u velikim portfolijima.

14 O beta koeficijentu može se naći na više mesta u knjizi, uključujući i deo o CAPM, čiji je ona suštinski elemenat.

Testovi za proveru znanja

Diversifikacija je najefikasnija kada:

a) prinosi HOV su u pozitivnoj korelaciji.
b) prinosi HOV nisu u korelaciji.
c) prinosi HOV su visoki.
d) prinosi HOV su negativno korelirani.
e) A i C.

Kada je skup investicionih prilika formiran sa dve hartije od vrednosti koje su savršeno negativno korelirane, globalna minimalna varijansa portfolija ima standardnu devijaciju koja je uvek

a) jednaka nuli.
b) veća od nule.
c) jednak zbiru za hartije od vrednosti "standardne devijacije.
d) jednaka -1.
e) nijedna od gore navedenih

Efikasni portfolio od N rizičnih hartija je portfolio koji:

a) je formiran sa hartijama od vrednosti koje imaju najviše stope prinosa, bez obzira na njihove standardne devijacije.
b) ima najviše stope prinosa i najvišu standardnu devijaciju.
c) se bira iz hartija sa najnižim standardnim devijacijama, bez obzira na njihove prinose.
d) ima najviše stope prinosa za dati nivo rizika.
e) nijedna od gore navedenih

Optimalni portfolio individualnog investitora je određen:

a) dodirnom tačkom sa setom investicionih prilika i linijom alokacije kapitala (CAL)
b) tačkom najviše nagrade prema varijabilnosti u setu investicionih prilika.
c) dodirne tačke sa krive indiferentnosti i CAL
d) tačka najviše nagrade prema varijabilnosti na krivi indiferentnosti.
e) nijedna od gore navedenih

Hartija od vrednosti C ima očekivani prinos 12% i standardnu devijaciju od 20%. Hartija D ima očekivani prinos 15% i standardnu devijaciju od 27%. Ako ove dve hartije od vrednosti imaju koeficijent korelacije od 0,7, kolika je njihova kovarijansa?

a) 0.038
b) 0.070
c) 0.018
d) 0.013
e) 0.054

ANALIZA PERFORMANSI PORTFOLIJA I OTVORENIH INVESTICIONIH FONDOVA



Nakon ovog poglavlja trebalo bi da znate:

- ⇨ Kako meriti performance različitih portfolija i investicionih fondova uzimajući u obzir prinose korigovane za rizik
- ⇨ Uporediti rezultate različitih portfolio menadžera
- ⇨ CAPM kao osnova ostalih mera performance
- ⇨ Izračunavanje i tumačenje mera performance:
- ⇨ Šarpov racio,
- ⇨ Informacioni racio
- ⇨ Trejnorova mera performance,
- ⇨ M-kvadrat
- ⇨ T-kvadrat,
- ⇨ Jensenova alfa



Preporučeni web sajtovi:

www.morningstar.com
www.eficientfrontier.com
www.investopedia.com
www.standardandpoors.com
www.bloomberg.com

Institucionalni investitori: privatni penzio fondovi, osiguravajuće kompanije, investicioni fondovi, ulažu značajna sredstva u različite portfolije i kupuju investicione jedinice raznih otvorenih investicionih fondova da bi diversifikovali rizik. Oni, kao i individualni investitori, žele da mere i upoređuju ostvarene rezultate različitih portfolija i različitih investicionih fondova na finansijskom tržištu. U portfolio analizi postoje različite mere performansi portfolija koje ćemo izložiti. **Sličnost svih mera performansi investicionih fondova je što one kvantifikuju i uključuju rizik u ocenu ostvarenih prinosa, a razlika je što rizik mere na različite načine, odnosno mere različite vrste rizika.**

18.1. MERE OCENE PERFORMANSI PORTFOLIA

Ocena performansi pojedinačnih portfolija, kao i investicionih fondova, često se vrši samo na osnovu ostvarenih prinosa. To je, međutim, pogrešno, jer se prinosi moraju korigovati za preuzeti rizik. Tako, na primer, jedan investicioni fond u određenom vremenskom okviru može ostvarivati više prinose od drugog, ali uz preuzimanje nesrazmerno visokog rizika, pa u sledećoj fazi ulagači mogu pretrpeti visoke gubitke. Ključno je, međutim, kako uporediti i izmeriti performance portfolija. Stoga su u modernoj portfolio teoriji konstruisani pokazatelji koji trebada omoguće poređenje i rangiranje različitih performansi fondova. To su zapravo i pokazatelji uspešnosti investiranja portfolio, odnosno fond menadžera. Objektivna slika može se dobiti samo ukoliko se merenje performansi vrši za nekoliko sukcesivnih višegodišnjih perioda, jer se samo na taj način mogu izdvojiti fondovi koji kontinuirano imaju najbolje performasne. Pojedini fond menadžeri postali su poznati i slavni upravo zbog toga što u dužim periodima ostvaruju bolje rezultate od drugih konkurenata, odnosno njihovi investicioni fondovi pružaju ulagačima veće prinose.

Teorijska osnova svih mera performansi je CAPM model, pa će on prvi biti objašnjen, a zatim ostale mere performansi portfolija.

18.1.1. Model vrednovanja kapitalne aktive (CAPM)

Jedan od najpoznatijih i široko korišćenih modela je model vrednovanja kapitalne aktive, poznatiji kroz skraćenicu CAPM. On je osnova i za mnoge inovacije u portfolio teoriji, pa će stoga ovde biti razmatran u tom kontekstu. Težište njegovog sagledavanja je na beti akcije, bezrrizičnoj stopi i berzanskim indeksima kojima se reprezentuje tržište. U središtu je dakle odnos specifičnog rizika akcije u odnosu na tržišni rizik izražen berzanskim indeksom, posmatrano kroz određeni vremenski period.

Model vrednovanja kapitalne aktive ili CAPM model, razvili su 60-ih godina dvadesetog veka Markowich, Sharp, Lintner i Mosin. Prema CAPM modelu očekivana stopa prinosa koju zahtevaju investitori zavisiće od nadokande za vremensku vrednost novca i premije rizika.

Stopa prinosa na bezrizičnu aktivu predstavlja nadoknadu za vremesnku vrednost novca.

Premija rizika zavisi od tržišne premije rizika i beta koeficijenta. Tržišna premija rizika jednaka je razlici ostvarenih prinosa tržišta i bezrizične stope u nekom periodu.

Beta koeficijent pokazuje osetljivost prinosa hartije od vrednosti ili portfolia na fluktuacije tržišnih prinosa i koristi se kao mera tržišnog rizika.

$$E_r = r_f + \beta(r_m - r_f)$$

Očekivana stopa prinosa prema CAPM modelu =
stopa prinosa na bezrizičnu aktivu + premija za rizik

gde je

E(r) - očekivana stopa prinosa
r_f - stopa prinosa na bezrizičnu aktivu
r_m - stopa prinosa na tržišni portfolio
β - beta koeficijent akcije ili portfolia

Prema CAPM investitor očekuje prinos koji je jednak stopi prinosa na bezrizičnu aktivu uvećanu premijom za rizik koja je izražena razlikom prinosa na tržištu i bezrizične stope. Investitor oćekuje kompenzaciju za svaki rizik iznad bezrizične stope.

Funkcionisanje CAPM modela zasnovano je na nekoliko pretpostavki:[15]

- Investitori ne mogu uticati na cene svojim pojedinačnim transakcijama. Jednostavnije, postoji mnogo investitora koji raspolažu sredstvima koja su mala u poređenju sa ukupnim sredstvima svih investitora.
- Investitori ne mogu uticati na cene svojim pojedinačnim transakcijama (na tržištu je mnogo investitora i pojedinačni nalog svakog od njih je veoma mali u odnosu na celokupno tržište, što je slično pretpostavci savršene konkurencije)
- Svi investitori imaju isti period investiranja.
- Investitori stvaraju portfolio od finansijskih instrumenata kojima se javno trguje, a istovremeno postoji neograničeno pozajmljivanje i zaduživanje po bezrizičnoj stopi.
- Ne postoje porezi i transakcioni troškovi, odnosno investitorima nije bitno da li ostvaruju prinos od kapitalne dobiti ili dividendi.
- Investitori su racionalni i teže optimalnom odnosu rizika i prinosa
- Svi investitori imaju isto ekonomsko znanje i sposobnosti

15 Bodie, Kane, Marcus, osnovi investiranja,str. 205

CAPM model, kao i drugi modeli pojednostavljuju dešavanja u stvarnom svetu, ali su dobri za izvođenje drugih mera performansi i modela, pri čemu treba uvek imati u vidu da se radi o teorijskoj postavci.

Racionalni investitor uvek će želeti da investira uz optimalni odnos rizika i prinosa. Problem je, međutim, što nije moguće smanjiti ukupan rizik portfolija kroz diversifikaciju. Stoga rizike treba odvojeno posmatrati kroz dve sastavne komponente koje čine tržišni i specifični rizik.

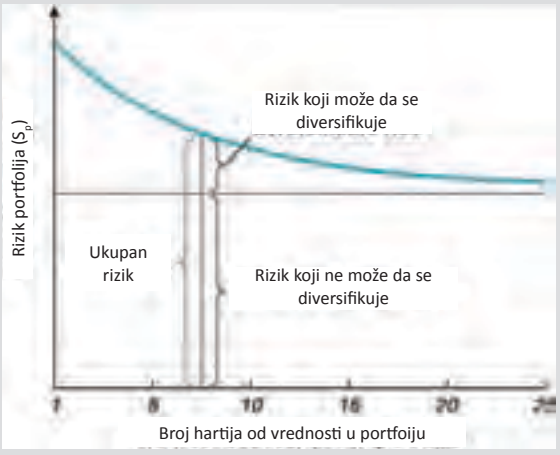
18.1.2. Tržišni i specifični rizik

Značajan deo instrumentarijuma merenja performansi portfolija ima podela na tržišni i specifični rizik, kako kod CAPM-a tako i kod drugih izvedenih mera performansi.

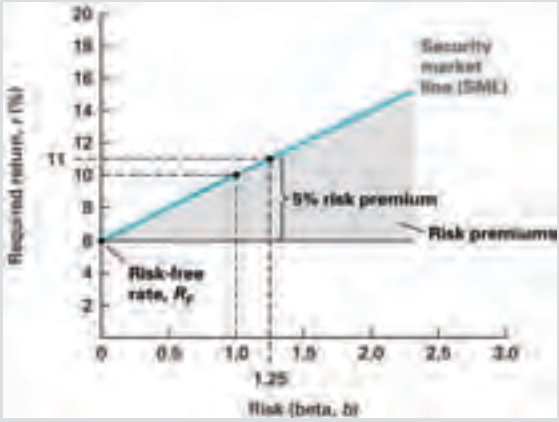
Povećavanjem broja akcija u portfoliju smanjuje se uticaj specifičnih faktora rizika vezanih za svaku od tih akcija, što smanjuje volatilnost portfolija. Svaka od kompanija čije su akcije u portfoliju ima specifične rizike koji su vezani za same kompanije i prirodu njihovog biznisa. Ovaj rizik, koji se naziva specifični rizik, jedinstveni rizik ili nesistematski rizik (koristi se i naziv nesistemski rizik) može se smanjiti i eliminisati diversifikacijom.

Pored specifičnog rizika, sve kompanije izložene su rizicima koji proističu iz opštih uslova poslovanja, kao što su inflacija, promena deviznog kursa, promene kamatnih stopa, promene privrednih ciklusa i taj rizik naziva se tržišni rizik ili sistematski (sistemski) rizik. **Tržišni rizik ne može se otkloniti diversifikacijom, a specifični rizik može.**

Slika 18.1. Ukupni rizik, tržišni i specifični rizik portfolija



Slika 18.2. Zahtevani prinos u CAPM izražen preko SML



U primeru prikazanom na grafikonu tržišna kamatna stopa je 10%, a beta tržišta je (uvek) 1. Ukoliko je beta akcije ili portfolija 1,25 po CAPM očekivani prinos biće: 6+1,25(10-6)=11% što je grafikonu izraženo preko SML.

Premija za rizik izražen betom čija je vrednost 1,25% će, dakle, biti 11%-6%=5% ili izračunato preko formule: 1,25*(10-6)=5%

18.2. MERENJE PERFORMANSI INVESTICIONIH FONDOVA

CAPM je bio osnova kreiranja nekoliko drugih mera performansi akcija i ukupnih portfolija, od kojih su najpoznatiji: Šarpov racio, Trejnorova mera performansi, Jensenova alfa i M2 (Modiljani-Modiljani), kao i informacioni racio koji je varijanta Šarpovog racia. U sledećoj tabeli prikazani su različiti investicioni fondovi sa izračunatim vrednostima mere njihovih performansi. Na ovu tabelu vraćaćemo se prilikom objašnjavanja ovih pokazatelja.

Tabela 18.1. Mere performansi investicionih fondova

Investicioni fond	Prosečni prinos	St.dev	Beta	Sharpe Ratio	Treynor Measure	**Jensen Alpha**	**M^2 Measure**
Alpha	0,28	0,27	1,70	0,8148	0,1294	-0,0180	-0,0015
Omega	0,31	0,26	1,62	0,9615	0,1543	0,0232	0,0235
Omicron	0,22	0,21	0,85	0,7619	0,1882	0,0410	-0,0105
Millennium	0,40	0,33	2,50	1,0303	0,1360	-0,0100	0,0352
Big Value	0,15	0,13	0,90	0,6923	0,1000	-0,0360	-0,0223
Momentum Watcher	0,29	0,24	1,40	0,9583	0,1643	0,0340	0,0229
Big Potential	0,15	0,11	0,55	0,8182	0,1636	0,0130	-0,0009
S & P Index Return	0,20	0,17	1,00	0,8235	0,1400	0,0000	0,0000
T-Bill Return	0,06		0				

Izvor: BKM, Investments, ch 18.

18.2.1. Šarpov racio

Ovu meru razvio je nobelovac Vilijam Šarpe (William Sharpe) 1966. godine. Šarpe je u radu koristio termin "racio nagrade prema varijabilnosti", da bi kasnije akademski stručnjaci iz oblasti finansija uveli termin "Šarpeov racio". Osnovu Šarpeovog racia čini CAPM model za koji je Šarpe i dobio Nobelovu nagradu, a za racio važe iste pretpostavke koje važe i za CAPM model. Od razvitka ove mere 1966. godine različite kompanije i analitičari su je neznatno prilagođavali i koristili uglavnom za analizu performansi investicionih fondova. Vilijam Šarpe je 1994. godine dopunio svoj prvobitni rad o raciu nagrade prema varijabilnosti, uviđajući da se bezrizična stopa nije konstantna već da se menja kroz vreme.

Šarpeov racio omogućava investicionim analitičarima da utvrde da li su prinosi portfolia rezultat preuzimanja velikog dodatnog rizika ili dobre investicione strategije i superorine selekcije hartija od vrednosti. Šarpov racio meri performanse investicionog fonda zasnovane na odnosu nagrade i preuzetog rizika u određenom vremenskom periodu. Kao mera rizika u Šarpeovom raciu koristi se standardna devijacijaa dodatnih prinosa (engl. *excess return*), koja pokazuje ukupnu rizičnosti investicije . Dodatni prinos jednak je razlici između ostvarenog prinosa hartije od vrenosti ili portfolia i bezrizične stope. Dakle, odnos nagarde i rizika kod Šarpeovog racia je odnos prinosa iznad bezrizične stope i standardne devijacije razlike prinosa i bezrizične stope u nekom periodu.

$$S = \frac{r_p - r_f}{\sigma_p}$$

$$S = \frac{\text{Premija rizika portfolija (nagrada u prihodu)}}{\text{volatilnost (rizik portfolija)}}$$

Ukoliko bi na bazi ove formule računali Šarpov racio za prvi fond „Alpha" iz date tabele, on bi bio izračunat na sledeći način:

$$S = \frac{0,28 - 0,06}{0,27} = 0,8148$$

Ukoliko bi rangirali investicione fondove iz date tabele po Šarpovom raciju, "Alpha" fond bi bio na šestom mestu, a najbolji bi bio fond Millenijum.

Tabela 18.2. Rangiranje investicionih fondova na osnovu Šarpovog racia

	Return	S.D.	Beta
Millennium	0,40	0,33	2,50
Omega	0,31	0,26	1,62
Momentum Watcher	0,29	0,24	1,40
S & P Index Return	0,20	0,17	1,00
Big Potential	0,15	0,11	0,55
Alpha	0,28	0,27	1,70
Omicron	0,22	0,21	0,85
Big Value	0,15	0,13	0,90

Ukoliko, na primer, dva investiciona fonda imaju istu stopu prinosa (u tabeli su to "Big Potential" i "Big Value" koji imaju prinos 15%), ali različite vrednosti Šarpovog racia, fond sa nižom vrednosti Šarpovog racia ("Big Value") preuzeo je veći rizik kako bi tu stopu prinosa ostvario (njegova S.D. je 0,13 naspram 0,11 koliko iznosi S.D. za "Big Potential"), pa stoga ima lošije performanse. Šarpov racio pomogao nam je, dakle, da lakše rangiramo investicione fondove.

Informacioni racio je mala modifikacija Šarpovog racija koja se dobija kada se umesto bezrizične aktive koristi tržišni index ili neki drugi benčmark.

Glavni nedostatak Šarpeovog racio upravo predstavlja korišćenje standardne devijacije dodatnih prinosa kao mere ukupnog rizika jer podrazumeva normalnu raspodelu prinosa koja ima oblik zvona, odnosno takozvanu Gausovu krivu, što u praksi nije slučaj.

18.2.2. Trejnorova mera performansi portfolija

Ovaj pokazatelj je modifikacija prethodnog. Umesto standardne devijacije portfolija, koja je navedena kao slabost Šarpovog racia, Trejnorova mera koristi betu portfolija, pa je formula za njegovo izračunavanje sledeća:

$$T = \frac{T_p - T_f}{\beta_p}$$

Što bi na primeru "Alpha" fonda bilo:

$$T = \frac{0,28 - 0,06}{1,7} = 0,1294$$

Po Treynorovoj meri performance "Alpha" fond bi bio na sedmom mestu, a najbolje rangiran bi bio Omicron. Indeksni fond koji bi bio sastavljen od akcija koje čine S&P index, bio bi rangiran tek na 5 mesto, što znači da 4 investiciona fonda imaju bolje performanse merene ovim raciom.

Tabela 18.3. Rangiranje na osnovu Trejnorove mere performansi

	Return	S.D.	Beta	Treynor
Omicron	0,22	0,21	0,85	0,1882
Momentum Watcher	0,29	0,24	1,40	0,1643
Big Potential	0,15	0,11	0,55	0,1636
Omega	0,31	0,26	1,62	0,1543
S & P Index Return	0,20	0,17	1,00	0,1400
Millennium	0,40	0,33	2,50	0,1360
Alpha	0,28	0,27	1,70	0,1294
Big Value	0,15	0,13	0,90	0,1000

18.2.3. Jensenova alfa (Jensen's Alpha)

Ovu meru performansi kreirao je Majkl Jensen (Michael Jensen) 1967. na bazi analize investicionih fondova u SAD u periodu od 1945. do 1964. godine. Po načinu računanja razlikuje se od ostalih mera koje se koriste za ocenu performansi. U ostalim merama performansi nagrada se deli sa rizikom koji se meri na različite načine. Jensenova alfa je mera koja se koristi za određivanje takozvanih abnormalnih prinosa hartije od vrednosti ili portfolia u odnosu na njenu očekivanu stopu prinosa prema nekom teorijskom modelu. **Jensenova alfa meri sposobnost portfolio menadžera da ostvare prinose iznad onih koji predstavljaju nagradu za preuzimanje tržišnog rizika. Rezultat jensenove alfe, za razliku od ostalih mera performansi, izražen je u stopama prinosa, pa je lakše poređenje različitih portfolija.** To je apsolutna mera performansi portfolio, dok ostale mere performansi portfolia predstavljaju relativne mere, jer porede performanse portfolia u odnosu na određeni kriterijum, ali ne pružaju opšti standard da li je neki portfolio dobar ili loš.

Jensenova alfa omogućava i poređenje sa tržišnim benčmarkom. U tome slučaju dobijena alfa za određeni portfolio poredi se sa tržišnom alfom koja je uvek jednaka nuli. **Tržišni portfolio je potpuno diversifikovan, pa stoga uvek ima vrednost beta koeficijenta 1 i vrednost alfe 0, jer je jedini rizik koji tržište nosi sistematski. Alfa nekog portfolia pokazuje koliko je portfolio menadžer uspeo da doda prinosa u odnosu na tržišni benčmark (reper) uzimajući u obzir tržišni rizik koji je preuzeo.**

$$\alpha_p = r_p - [r_f + \beta(r_m - r_f)]$$

gde je:

α_p - Jensenova alfa

r_p - ostvarena stopa prinosa potfolia (investicionog fonda)u nekoj godini

r_f - stopa prinosa na bezrizičnu aktivu u nekoj godini

r_m - stopa prinosa na tržišni portfolio (tržišni benčmark) u nekoj godini

β - beta koeficijent portfolia (investicionog fonda)

Na primeru "Alpha" fonda iz početne tabele, Jensenova alfa bila bi izračunata na sledeći način:

$$\alpha_p = 0,28 - [0,06 + 1,7(0,20-0,06)] = -0,18$$

Fond „Alpha" (naziv fonda iz našeg primera podudara se sa koeficijentom Jensenova alfa i ne treba ih mešati) dakle ima negativnu vrednost Jensenove alfe, što znači da su performanse portfolio menadžera loše, jer nije uspeo da ostvari očekivanu stopu prinosu u skladu sa tržišnim rizikom koji u sebi nosi. Da je vrednost Jensenova alfe jednaka nuli to bi značilo da je prinos u skladu sa očekivanjem po CAPM modelu, te stoga portfolio menadžer nije zaslužio naknadu jer njegov portfolio predstavlja pasivnu investicionu strategiju koja odgovara investiranju u indeksni fond.

Tabela 18.4. Rangiranje na bazi Jensenove alfe

	Return	S.D.	Beta	Jensen
Omicron	0,2200	0,2100	0,8500	0,0410
Momentum Watcher	0,2900	0,2400	1,4000	0,0340
Omega	0,3100	0,2600	1,6200	0,0232
Big Potential	0,1500	0,1100	0,5500	0,0130
S & P Index Return	0,2000	0,1700	1,0000	0,0000
Millennium	0,4000	0,3300	2,5000	-0,0100
Alpha	0,2800	0,2700	1,7000	-0,0180
Big Value	0,1500	0,1300	0,9000	-0,0360

Od posmatranih investicionih fondova, pored fonda "Alpha" još 2 investiciona fonda imaju negativnu Jensenovu alfu. Najbolje performance ima "Omicron":

$$\alpha_p = 0,22 - [0,06 + 0,85(0,20-0,06)] = 0,0410$$

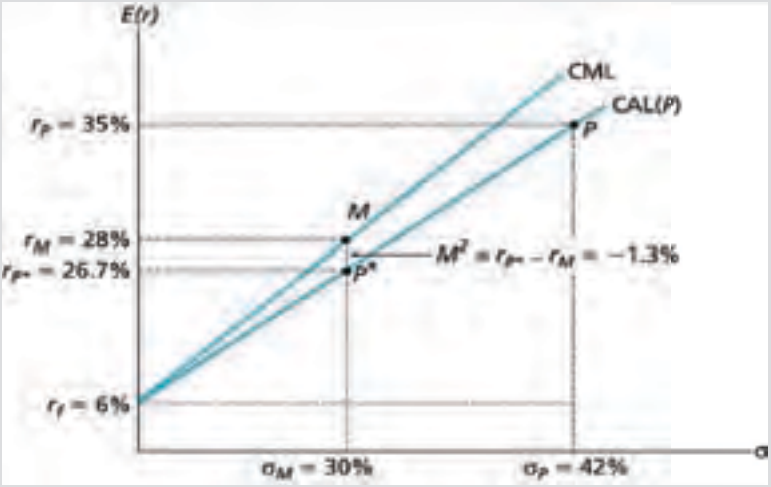
Pozitivna vrednost Jensenove alfe investicionog fonda "Omicron" pokazuje da je portfolio menadžer ostvario takozvani abnormalni prinos, dakle prinos iznad onog koji je adekvatan preuzetom riziku, te stoga zaslužuje nagradu, jer je imao dobra predviđanja promena tržišnih trendova i selekcije podcenjenih hartija od vrednosti. Stoga se Jensenova alfa najčešće koristi da bi se odredila i rangirala uspešnost portfolio menadžera na tržištu.

18.2.4. M-kvadrat kao mera performansi portfolija

Tvorac ovog pokazatelja je još jedan dobitnik Nobelove nagrade, Franko Modiljani i njegova unuka iz Morgan Stanley investicione banke, pa je stoga ova mera dobila naziv "Modiljani na kvadrat". Portfolio kojim se upravlja dovodi se dodavanjem bezrizične aktive do nivoa na kojem se njegova standardna devijacija izjednačava sa standardnom devijacijom tržišnog indeksa. Na taj način lako možemo porediti performance tog korigovanog portfolija sa tržišnim indeksom. Dodavanje bezrizične aktive u portfolio se izvodi samo računski, u svrhu poređenja performansi portfolija i tržišta, pa se označava sa P*.

$$M^2 = (r_p - r_f)\frac{Q_m}{\sigma_p} - (r_m - r_f)$$

	Portfolio	Tržište	T-bill
Prinos	35%	28%	6%
Stdev	42%	30%	0



Izvor: Osnovi investiranja, str. 509.

Na grafikonu se vidi da je M^2 = prinosu modifikovanog portfolija P* koji se nalazi na liniji alokacije kapitala-CAL(P) i tačke M koja predstavlja prinos i standardnu devijaciju tržišta i nalazi se na liniji tržišne alokacije kapitala CML. U ovom slučaju prinos modifikovanog portfolija (koji je kreiran tako što je portfoliju P dodata bezrizična aktiva do nivoa koji izjednačava njegovu standardnu devijaciju sa standardnom devijacijom tržišta) bio bi manji od odgovarajućeg prinosa koji ima tržišni indeks. To pokazuje da portfolio P ima lošije performance od tržišta. Bolje performanse portfolio P imao bi da je linija CAL(P) iznad linije CML.

18.2.5. T- kvadrat kao mera performansi portfolija

Ovaj pokazatelj koristi se da Treynorov racio konvertuje kako bi prinosi portfolija bili direktno uporedivi. **Slično kao što M-kvadrat izjednačava rizik portfolija i tržišnog rizika svodeći standardnu devijaciju na isti nivo kao onu koju ima tržište i to kroz uvođenje bezrizične hartije, tako i T-kvadrat to isto postiže izjednačavajući betu portfolija sa betom tržišta** (koja je uvek 1).

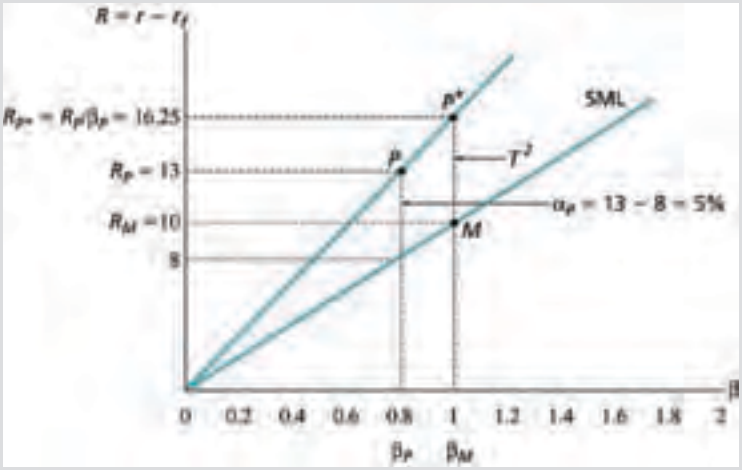
Svođenjem beta koeficijenta više portfolija na beta koeficijent tržišta, koji uvek ima vrednost 1, kroz simulaciju dodavanja bezrizične aktive, mogu se uporediti performanse različitih portfolija. U naredenom primeru porediće se dva portfolija, P i Q, da bi se videlo koji je uspešniji.

Tabela 18.5. Performanse portfolija P i Q

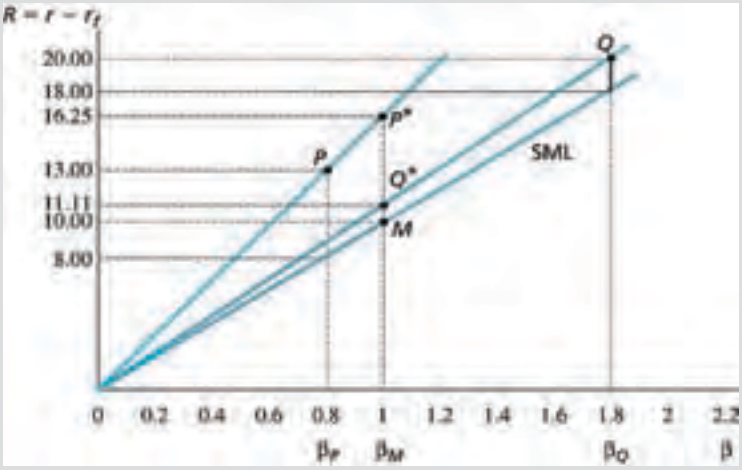
	Portfolio P	Portfolio Q	Tržište
Premija za rizik ($r-r_f$)	13%	20%	10%
Beta	0,8	1,8	1
Alfa	5%	2%	0
Treynorova mera	16,25	11,11	10

Dodavanjem trezorskih zapisa u oba portfolija u meri u kojoj je potrebno da bi se oni izjednačili sa tržišnom betom, kreiraće se hipotetički portfolio P* i Q* Na prvom grafikonu biće prikazan portfolio P, a na drugom poređenje portfolija P i Q.

Slika 18.3. T^2 portfolija P



Slika 18.4. Poređenje portfolija P i Q



Trejnor kvadrat predstavlja razliku u očekivanim prinosima pri zajedničkoj beti.

Nakon svođenja bete oba portfolija na betu tržišta, poređenjem hipotetički kreiranih portfolija P* i Q* dolazi se do zaključka da je portfolio menadžer koji upravlja fondom P uspešniji u odnosu na fond menadžera koji upravlja portfoliom Q.

Sve navedene mere performansi portfolija mogu korisno poslužiti pri rangiranju investicionih fondova kako bi se sagledali rezultati fond menadžera koji pored ostvarenih prinosa uključuju i rizike kojima je portfolio izložen. Kada bi investitori zahtevali samo maksimizaciju prinosa na uložena sredstva, dovoljno bi bilo upoređivati samo ostvarene prinose u određenim vremenskim periodima. Različit stepen odbojnosti pojedinačnih investitora prema riziku, čini, međutim, poređenje prinosa na bazi korigovanja za rizike nezaobilaznim u donošenju odluke kojem investicionom fondu i portfolio menadžeru će biti povereno pravo na upravljanje uloženim sredstvima.

18.2.6. Ograničenja MPT i mera performanse portfolija

MPT je teorijski concept koji je svakako doprineo većem korišćenju kvantitativnih metoda u ekonomiji. Treba, međutim, uvek imati u vidu da se u praksi stvari ipak drugačije događaju**.** Najvažniji nedostaci **i** primedbe koje se upućuju MPT su: korelacija između različitih aktiva nije konstantna, već se menja tokom vremena, naročito u period kriza, zatim distribucija verovatnoće kretanja prinosa otstupa u manjoj ili većoj meri od Gausove krive, investitori nisu racionalni, a tržište nije efikasno.

MPT ipak predstavlja značajan napredak u uvođenju kvantitativnih finansija u ekonomiju. Pored nedostataka koji se navode i pored činjenice da je fundamentalna analiza, a u novije vreme i bihejviorizam, nezaobilazan za kvalitetno investiranje na finansijskom tržištu, poznavanje logike i tehnike portfolio menadžmenta je nezaobilazan faktor potrebnog znanja za profesionalne učesnike na finansijskim tržištima. Investitori treba da koriste i mere performansi portfolija, da bi ocenili uspešnost portfolio menadžera, imajući pri tome uvek u vidu i sva ograničenja koja su navedena.

UNIVERZITET AKREDITOVANI PRIVATNI UNIVERZITET SINGIDUNUM

Testovi za proveru znanja

U kontekstu Capital Assets Pricing Modela (CAPM), relevantna mera rizika je:

a) jedinstveni rizik
b) sistematski rizik
c) standardna devijacija prinosa
d) beta
e) varijansa prinosa

Koji iskaz nije tačan gledajući tržišni portfolio:

a) Uključuje sve javno trgovane aktive
b) leži na liniji efikasne granice
d) sve hartije od vrednosti tržišnog portfolija se drže u proporciji njihove tržišne vrednosti
e) sve navedeno je tačno

Tržišni rizik meren betom jednak je:

a) kovarijansom između prinosa hartija od vrednosti i i tržišnog prinosa, podeljeno varijansom tržišnog prinosa
b) kovarijansi između hartije i tržišnog prinosa, podeljeno savarijansom tržišnih prinosa
c) varijansom prinosa hartije, podeljeno kovarijansom između prinosa hartije i tržišta
d) varijansa prinosa hartije podeljena sa varijansom prinosa tržišta

Kamatna stopa na bezrizične hartije je 7%. Očekivana tržišna stopa prinosa je 15%. Ako očekujete da akcija čija je beta 1,3 ima stopu prinosa od 12%, treba da:

a) Kupite akciju jer je precenjena
b) prodate akciju na kratko (sell short) jer je precenjena
c) prodate akciju jer je podcenjena
d) kupite akciju jer je podcenjena
e) ništa od navedenog, jer je akcija fer vrednovana

Prema CAPM, akcija koja je fer vrednovana ima:

a) pozitivnu betu
b) pozitivnu alfu
c) negativnu betu
d) alfu jednako nula
e) ništa od navedenog

U dobro diversifikovanom portfoliju:

a) tržišni rizik je zanemariv
b) nesistematski, specifični rizik je zanemariv
c) sistematski rizik je zanemariv
d) ništa od navedenog

Koja je očekivana stopa prinosa od akcije koja ima betu nula:

a) bezrizična stopa prinosa
b) nulta stopa prinosa
c) negativna stopa prinosa
d) tržišna stopa prinosa

Pretpostavimo da je akcija fer vrednovana i da ima očekivanu stopu prinosa 13%. Očekivana stopa prinosa tržišta je takođe 13% a bezrizična stopa je 4%. Beta akcije je:

a) 1,25
b) 1,7
c) 1
d) 0,95
e) nijedna od navedenih

Investirali ste 50% svog novca u akciju A koja ima betu 1,6 a ostatak novca u akciju B koja ima betu 0,7. Beta portfolija kojeg čine ove dve akcije je:

a) 1,4
b) 1,15
c) 0,36
d) 1,08

Prema CAPM očekivana stopa prinosa je:

a) Rf + β [E(RM)].
b) Rf + β [E(RM) – Rf].
c) β [E(RM) – Rf].
d) E(RM) + Rf

Šarpova, Trejnorova i Jensenova mera performansi portfolija su izvedene iz CAPM,

a) nije bitno koja od tih mera je korišćena da bi se merio uspeh portfolio menadžera
b) Šarp i Trejnor koriste različite mere rizika portfolija, njihova primena varira zavisno od investicionog scenarija
c) svaka od njih meri iste atribute
d) A i B
e) ni jedna od navedenih

Na bazi Jensenove mere performansi, izračunati prinos portfolija ako je:

Bezrizična stopa = 3%

Beta portfolija = 1,75

Alfa portfolija = 0

Prosečan prinos = 16%

Ponuđeni odgovori su:

a) 12,3%
b) 10,4%
c) 15,1%
d) 16,7%
e) ni jedan navedeni

Jensenova mera performanse portfolija je:

a) apsolutna mera prinosa preko i iznad one koja je predviđena CAPM
b) mera prinosa po jedinici rizika, koristeći standardnu devijaciju
c) mera prinosa po jedinici rizika, mereno betom
d) A i B
e) B i C

M - kvadrat mera performansi portfolija, kada vrednuje investicione fondove, uzima u obzir:

a) jedino njihov prinos
b) jedino tržišni rizik
c) jedino ukupan rizik
d) prinos prilagođen za rizik
e) ništa od navedenog

KORIŠĆENE FORMULE

MERE RIZIKA

Varijansa prinosa

$$Var\ (r) = \sigma^2 = \Sigma\ p(s)\ [r(s)-E(r)]^2$$

Standardna devijacija

$$SD_r = \sigma = \sqrt{Var_{(r)}}$$

Kovarijansa između prinosa

$$\mathrm{Cov}\left(r_s r_b\right) = \sum_{i=1}^{s} \mathrm{p(i)}\left[\mathrm{rs(i)} - \mathrm{rs(srednja\ vr.)}\right]\left[\mathrm{rb(i)} - \mathrm{rb(srednja\ vr.)}\right]$$

Beta hartije od vrednosti ***i***

$$\beta_i = \frac{Cov(r_i, r_m)}{Var(r_m)}$$

PORTFOLIO TEORIJA

Varijansa stope prinosa portfolija od 2 aktive sastavljene od fonda akcija i fonda obveznica

$$\sigma_p^2 = \left(w_b\sigma_b\right)^2 + \left(w_s\sigma_s\right)^2 + 2\left(w_b\sigma_b\right)\left(w_s\sigma_s\right)\rho_{bs}$$

Ili:

$$\sigma_p^2 = \left(w_b\sigma_b\right)^2 + \left(w_s\sigma_s\right)^2 + 2\left(w_b w_s\right)\mathrm{Cov}\left(r_b r_s\right)$$

Kovarijansa:

$$Cov\left(r_b r_s\right) = \left(\rho_{bs}\sigma_s\sigma_b\right)$$

$$Koeficijet\ korelacije = \rho_{bs} = \frac{Cov\left(r_s r_b\right)}{\sigma_s\sigma_b}$$

Varijansa stope prinosa na portfolio HOV *i,j*

$$\sigma_p^2 = \sum_{j=1}^{n}\sum_{i=1}^{n} w_j w_i Cov(r_{i,} r_j)$$

Udeo fonda akcija u portfoliju sa minimalnom varijansom, koji čine fond akcija i fond obveznica

$$w_s\left(min\right) = \frac{\sigma_b^2 - \sigma_b\sigma_s\rho}{\sigma_s^2 + \sigma_b^2 - 2\times\sigma_b\sigma_s\rho}$$

Ponder učešća obveznica u optimalnom rizičnom portfoliju fonda obveznica i fonda akcija:

$$W_B = \frac{\left[E(r_{s)-r_f}\right]\sigma_{s-}^2\left[E(r_{s)-r_f}\right]\sigma_B\sigma_s\rho_{BS}}{\left[E(r_{B)-r_f}\right]\sigma_{s+}^2\left[E(r_{s)-r_f}\right]\sigma_B^2 - \left[E(r_{B)-r_f} + E(r_{s)-r_f}\right]\sigma_B\sigma_s\rho_{BS}}$$

Redukovanje pozicije investitora prema averziji prema riziku (A)

$$Y = \frac{Er_{p-r_f}}{A\sigma_p^2}$$

OBVEZNICE

Vrednost obveznice

$$V = \frac{C}{(1+r)} + \frac{C}{(1+r)^2} + \ldots \frac{C}{(1+r)^n} + \frac{M}{(1+r)^n}$$

$$V = \sum_{t=1}^{t} \frac{C}{(1+r)^t} + \frac{M}{1+r^T}$$

Sadanja vrednost:

ukamaćivanje za posebne intervale

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

Geometrijski prosečni prinos

$$r_G = \left[(1+r_1)(1+r_2)\ldots.(1+r_T)\right]^{1/T} - 1$$

Kontinuelno ukamaćivanje

$$PV = e^{-rT}$$

Realna kamatna stopa "r"

$$r = \frac{1+R}{1+i} - 1$$

Duracija (trajanje) obveznice

$$D = \sum_{i}^{t} t \times w_t = \sum_{i}^{t} t \times \frac{\frac{CF_t}{(1+y)^t}}{P}$$

gde je w = ponder za period do svake pojedinačne isplate, a P= cena

$$\textit{Modifikovana duracija } D^* = \frac{D}{1+y}$$

Konveksnost

$$\frac{DP}{P} = -D^* \Delta y + \frac{1}{2} x\, konveksnost\, x(\Delta y)^2$$

$$Convexity = \frac{1}{P \times (1+y)^2} \sum_{t=1}^{n} \left[\frac{CF_t}{(1+y)^t} (t^2 + t) \right]$$

FUNDAMENTALNA ANALIZA

Formula za diskontovanje dividende

$$V_o = \frac{D_1}{(1+k)} + \frac{D_2}{(1+k)^2} + \frac{D_3}{(1+k)^3} + \ldots + \frac{D_n}{(1+k)^n}$$

$$V_0 = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{\mathrm{D_n}}{(1+\mathrm{k})^{\mathrm{n}}}$$

Gordonov model rasta dividendi

$$V_0 = \frac{D_0(1+g)}{r-g} = \frac{D_1}{r-g}$$

PROCENA PERFORMANSI PORTFOLIJA

Tržišna linija hartija od vrednosti (Očekivana stopa prinosa prema CAPM):

$$E_r = r_f + \beta(r_m - r_f)$$

Šarpov racio, stopa nagrade u prinosima prema varijabilnosti

$$S = \frac{r_p - r_f}{\sigma_p}$$

Trejnorova mera performansi portfolija

$$T = \frac{r_p - r_f}{\beta_p}$$

Jensenova alfa

$$\alpha_p = r_p - [r_f + \beta(r_m - r_f)]$$

M-kvadrat

$$M^2 = (r_p - r_f)\frac{\sigma_m}{\sigma_p} - (r_m - r_f)$$

LITERATURA

Benjamin, A, Gerald, Margulis, B, Joel, *Angel Financing*, John Wiley&Sons, New York, 2000.

Bodie,Marcus, Kane, *Osnovi investicija*, prevod Data Status, 2009.

Bodie, Marcus, Kane, *Investments*, McGraw-Hill, 2003 Bodie, Marcus, Perrakis, Ryan, *Investments*, , McGraw-Hill Ryerson, Canada, 1999.

Brili R., Majers S., Markus A. Osnovi korporativnih finansija. Peto izdanje. Beograd, MATE, 2007.

Haslem J. Mutual Funds: Portfolio structure, Analysis, Management and Stewardship. New Jersey, Wiley. 2010.

Luckoff, P (2011) Mutual Fund Performance and Performance Persistance: The Impact of Fund Flows and Manager Changes. Geissen, Gabler Research

Borish Michael, Long Millard, Noel Michel: *"Banking Reform in Transition Economies*", Finance-and-Development; 32(3), September 1995, pages 23-26.

Brabant Jozef: *"Transforming Bank and Enterprise Balance Sheets in Eastern Europe"* UN Secretariat, MOCT-MOST:-Economic-Policy-in-Transitional-Economies; 4(3), 1994, pages 7-36.

Bulletin on Investor Protection in the New Economy, Report by the Technical Committee, IOSCO, May 2000

Coffee, John C. 1999. *Privatization and Corporate Governance: The Lessons from CollectiveInvestment Schemes*, IOSCO, July 2002.

Collective Investment Schemes as Shareholders: Responsibilities and Disclosure, IOSCO, June 2002.

Development Research Group, World Bank, *Pension Reform and Capital Market* , 2002.

Discussion Paper on Stock Exchange Demutualization, Consultation Draft of the Technical Committee, IOSCO, December 2000

Dittus Peter: "*Bank Reform and Behavior in Central Europe*", Bank for International Settlements, Basel, Journal-of-Comparative-Economics; 19(3), December 1994, pages 335-61.

Dornbush Rudiger: "*Strategies and Priority for Reform, in The Transition to the Market Economy*", Paris, 1991

Fabozzi, Modigliani and Perry: "*Foundation of Financial Market and Institutions*", Prentice-Hall, New Jersey, 1994.

Fabozzi, Modigliani, Perry: *Capital Markets*, Prentice – Hall International, 1996.

Financial Intermediaries: *Stylized Facts*, World Bank Economic Review, Vol.10,No.2

Framing macroeconomic Policy in EMU and International Financial Architecture, Bank of Greece 1999.

Fridman Milton: " *Teorija novca i monetarna politika*", Rad Beograd 1973

Hall, New Jersey, 1990

Guidance on Information Sharing, Report by the Technical Committee, IOSCO, March 1998*;*

Handbook for Banking Strategy", John Wily and Sons, New York,1985

How many can play rating game?" , Euromaney, may 1996.

Hultman,W.Charles,"*The environment of international banking*", Prentice-Hall International, UK, 1990.

IASC Standards - Assessment Report, Report by the Technical Committee, IOSCO, May 2000

Investor Disclosure and Informed Decisions: Use of Simplified Prospectuses by Collective Investment Schemes, Report of the Technical Committee of IOSCO, July 2002

Investment Management Risk Assessment: Management Culture and Effectiveness, Statement of the Technical Committee of IOSCO, November 2002

Investment Management: Areas of Regulatory Concern and Risk Assessment Methods, Statement of the Technical Committee of IOSCO, November 2002

Investor Education, Report of the Emerging Markets Committee of IOSCO, January 2003

IOSCO Objectives and Principles of Securities Regulation, IOSCO Report, IOSCO, February 2002

Keyns, John Maynard: "*Opšta teorija zaposlenosti, kamate i novca*", Kultura, Beograd, 1959.

Koch, Richard, *Selecting Shares that perform*, Pitman Publishing 1997.

Larry Swedroe, Jared Kizer, Alternative investments, Bloomberg Press, New York, 2008

Lee, Ruben, *What is an Exchange*?, Oxford University Press, 2000.

Levine, Ross and Sara Zervos. 1998. "*Stock Markets, Banks, and Economic Growth*".

Lynch Peter with John Rothchild, "*Beating the Street*", Simon &*Model for Effective Self-Regulation*, Report of the SRO Consultative Committee, IOSCO, May 2000

Monks, A.G. Robert, Minow, Nell, *Corporate Governance*, Blackwell, USA, 2000.

Mundel Robert: "*Prospects for the international monetary system*", World Gold Counsel, Geneva 1994.

Objectives and Principles of Securities Regulation, Report of IOSCO, September 1998

Menkju G. Principi ekonomije. Treće izdanje. Beograd, Centar za izdavačku delatnost ekonomskog fakulteta u Beogradu, 2006

Mark Tier, The Wining investment habits of Warren Buffet and George Soros, Kogan,2006

Performance Presentation Standards for Collective Investment Schemes, Report of the Emerging Markets Committee, IOSCO, December 2000

Principles for Ongoing Disclosure and Material Development Reporting by Listed Entities, Statement of the Technical Committee of IOSCO, October 2002

Principles for the Oversight of Screen-Based Trading Systems for Derivatives Products - Review and Additions, Report of the Technical Committee, IOSCO, October 2000

Principles of Corporate Governance, OECD,1999

Prospekti i materijali rejting firmi: "Moody's" i "Standard &Queisser, Monika and Dimitri Vittas. 2000. *The Swiss Multi-Pillar Pension System*

Rating the rating agencies, The Economist, july,1995.

Report on Trading Halts and Market Closures, Statement of the Technical Committee of IOSCO, November 2002

Rise of Modern Finance. New York: Simon & Schuster Inc.1999.

Risk Concentration Principles, A Report of the Joint Forum on Financial Conglomerates, IOSCO, December 1999

Risk Management and Control Guidance for Securities Firms and their Supervisors, A Report by the Technical Committee, IOSCO,May 1998

Securities Activity on the Internet, Report by the Technical Committee, IOSCO,September 1998

Securities Market Failure. Journal of Corporation Law, Vol. 25, pp 1-39.

Short Selling and Securities Lending: Issues for Consideration, A report by the Emerging Markets Committee, IOSCO, May 1997

Sound Practices for the Management of Liquidity Risk at Securities Firms, Report of the Technical Committee of IOSCO, IOSCO, June 2002

Steinberg I Marc, *Understanding Securities Law*, Mathev/bender, New York, 1996

Steinberg, Michael, *Guide to Investing*, New York Institute of Finance, Premtice Hall, new York 2000.

Steiner D. Thomas and Teixeira B. Diogo: "*Technology in Banking,Creating Value and Destroying Profits*", Dow Jones-Irvin, Illinois, 1990.

The Development of Corporate Bond Markets in Emerging Market Countries, Report of the Emerging Markets Committee of IOSCO, IOSCO,May 2002

The future of Retail Banking, Delloite &*The Influence of Market Makers in the Creation of Liquidity*, Report of the Emerging Markets Committee, IOSCO,May 1999

The Management of Credit Risks by Securities Firms and Recommendations to Firms and Regulators, Report by the Technical Committee, IOSCO, May 2000

Tobin James: "*Monetary policy: Rules, targets and shocks*", Journal of Money, Credit and Banking, November 1983

Trading and Derivatives Disclosures of Banks and Securities Firms: Results of the Survey of 1997 Disclosures, Joint report by the Technical Committee and the Basle Committee on Banking Supervision, IOSCO, November 1998;

Transition, The first Ten Years, The World Bank, Washington,2002

Transparency and Market Fragmentation, Report of the Technical Committee of IOSCO, November 2001

Vittas, Dimitri. 1999. *Pension Reform and Financial Markets. Central America Reform*

Adair Troy: Corporate Finance Demystified, McGraw - Hill, 2006.

Berenson Mark, Levine David: *Basic Business Statistics – Concepts and Applications*, 6th Edition, Prentice Hall, 1996.

Biron R, *Computationaly Efficient Portfolio Analysis*, University of Chicago, 1992.

Bodie Zvi, Kane Alex, Marcus Alan: *Investments*, 7th Edition, McGraw - Hill, 2007.

Brealay, Mayers: *Principles of corporate finance*, 6th edition, Prentice Hall, 2007.

Brigham Eugene, Houston Joel: *Fundamentals of Financial Management*, 10th edition, Thomson, 2004.

Crouhy Michel, Galai Dan, Mark Robert: *Risk Management*, McGraw Hill, 2001.

Cvetković Nataša, "Strategija investicija preduzeća, IEN, Beograd, 2002.

Damodaran Aswath, Applied Corporate Finance: *A users manual*, McGraw - Hill, 2006.

DeFusco Richard, McLeavey Dennis, Pinto Jerald, Runkle David: *Quantitative Methods for Investment Analyses*, 2nd edition, CFA Institute, 2004.

Dowd Kevin: *Measuring market risk*, John Wiley & Sons, 2002.

Elton Edwin, Gruber Martin, Manfred Padberg: *Simple Criteria for Optimal Portfolio Selection*, Dryden Press, 1976.

Elton Edwin, Gruber Martin: *Modern Portfolio Theory and Investment Analysis*, New York, John Wiley & Sons, 1991.

Fabozzi Frank, Jones Frank,Vardharaj Raman: *Multi-Factor Equity Risk Models*, Prentice Hall, 1996.

Fabozzi Frank, Markowitz Harry: *The theory and practice of Investment management*, John Wiley & Sons, 2002.

Fabozzi Frank, Martellini Lionel, Priaulet Philippe: *Advanced Bond Portfolio Management - Best practices in modeling and strategies*, John Wiley & Sons, 2006.

Fabozzi Frank, Modigliani Franco, Jones Frank, Ferri Michael: *Foundations of Financial Markets and Institutions*, 3th Edition, Prentice Hall, 2002.

Fabozzi Frank, Peterson Pamela: *Financial management and analysis*, 2nd Edition, John Wiley & Sons, 2003.

Farrel Diana: Mapping the global capital market, McKynsey&Company, 2007.

Finger C. Christopher: Testing RiskMetrics volatility forecasts on emerging markets. RiskMetrics Monitor, 1996,

Frank J. Fabozzi , Handbook of Portfolio Management, , Published by Frank J. Fabozzi Associates, 1998

Frank J. Jones and Ronald N. Kahn: Stock Portfolio Attribution Analysis,2001.

Fama Eugen, Miller Merton: *The theory of finance*, Dryden Press, 1972.

Fama Eugen: *Foundations of finance - Portfolio decisions and securities prices*, Basic Books, Inc., Publishers, 1976.

Francis Jack, *Investments: Analysis and Management*, Fifth Edition, McGraw Hill, 1991.

Grinold Richard, Kahn Ronald: *Active Portfolio Management*, Richard D. Irwin, Inc., 1995.

Grupa autora: *Portfolio management: Theory & Practice*, Schultz Collins Lawson Chambers, 2006

Grupa autora: *Risk management - A practical guide*, RiskMetrics Group, 1999.

Gupta Vijay: *Financial Analysis using Excel*, Canada, VJ Books, 2002.

Gupta Vijay: *Statistical Analysis using Excel*, Canada, VJ Books, 2002.

Hardle Wolfgang: *Applied Quantitative Finance*, Berlin, 2002.

Keller Gerald: *Statistics for management and economics*, Thomson, 2005.

Lewis Edward: *Methods of Statistical analysis in Economics and business*, Boston, Houghton Miflin Company, 1973.

Lynch Peter, Rothchild John: *Learn to Earn - A Beginner's Guide to the Basics of Investing and Business*, A Fireside Book, Simon & Schuster, 1995.

Marrison Chris: *The Fundamentals of Risk measurement*, McGrawHill, 2002.

Mishkin Frederick: Monetarna ekonomija, bankarstvo i finansijsko tržište, Data Status, 2005.

Mishkin Frederick, Eakins Stanley: *Financijska tržišta i institucije*, Mate, Zagreb, 2005.

Olsson Carl: *Risk management in emerging market*, Prentice Hall, 2002.

Reilly Frank, Brown Keith: *Portfolio management and investment analysis*, 8th Edition, Thomson South - Western, 2006.

Rodger Chris, Petch Jenson: *Uncertainty and risk*, PricewaterhouseCoopers, 1999.

Rose Peter, Hudgins Sylvia: *Bankarski menadžment i finansijske usluge*, Data status, 2005.

Sharpe Alexander: *Investments*, Prentice Hall International, 1999.

Solnik Bruno, McLeavey Dennis, International investments, 5th edition, Addison Wesley, 2004.

Van Horne James: *Financijsko upravljanje i politika*. Zagreb, Mate, 1993.

Vince Ralph: Portfolio management Formulas, John Wiley & Sons,1992.

Walkenbach John: Excel 2007 Formulas, John Wiley & Sons, 2007.

Walker James: *Statistics - Measurement in economics*, Madison, 2006.

Wayne Winston: *Data Analysis and Business Modeling*, Microsoft Press, 2004.

Wegner P: *A quadratic programing formulation of a portfolio selection model*, Thomson, 2001.

Watson Collin, Billingsley Patric, Croft James, Huntsberger David:Statistics for Management and Economics, Boston, Allyn and Bacon,1990.

Članci, radne studije i ostali izvori:

Alexander J. Gordon, Baptista M. Alexandre: *Portfolio Performance Evaluation using Value at Risk*. The Journal of Portfolio Management, Vol. 29., No. 4.,2003, str.93-103.

Basel Committee on Banking Supervision: Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk. Bank for International settlements, Feb 2003.

Bawa S. Vijay, Elton J. Edwin, Gruber J. Martin: Simple rules for Optimal Portfolio Selection in stable Paretian Markets. The Journal of Finance, Vol. 34.,No. 4., 1979,

Campbell Rachel, Koedijk Kees, Kofman Paul: Increased Correlation in Bear Markets. Financial Analysts Journal, Vol. 58., No. 1., Jan/Feb 2002,

Clarke G. Roger, de Silva Harindra, Wander Brett: *Risk Allocation versus Asset Allocation*. The Journal of Portfolio Management, Vol. 29., No. 1., 2002

Cooper Robert, Scott Edgett, Portfolio management – Fundamental to new product success, Working paper no. 12, 2001.

Davis James: Explaining stocks returns - A literature survey, 2001.

Gerard Bruno, De Santis Giorgo: International portfolio management, 1999.

Grinold C. Richard: Mean-Variance and scenario-based approaches to portfolio selection, Journal of Portfolio Management. Vol. 25., Issue 2., 1999,

H. Markowitz, Portfolio selection, Journale of finance, 1952, str. 77-92

Herold Ulf: Portfolio Construction with Qualitative Forecasts. The Journal of Portfolio Management, Vol. 30., No. 1., 2003,

Improving the Investment process through Risk Management, CFA Institute, 2003.

John L. Maginn and Donald L. Tuttle (MT): Managing Investment Portfolios: A Dynamic Process, Warren, Gorham & Lamont, 1990.

JP Morgan, 1996. RiskMetrics Technical Document. 4th ed. New York: Morgan Guaranty Trust Company and Reuters.

Kaplan Paule: Asset allocation models using Markowitz approach, 1998.

Lynch Patrick, The risk and return relationship part 2: CAPM, 2004.

Maheu John, Thomas McCurdy: The long-run relationship between market risk and return, 2005.

Markowitz Harry, Portfolio selection, The journal of finance, 1952.

Markowitz M. Harry: Foundations of Portfolio Theory. The Journal of Finance,Vol. 44, No. 2, 1991,

Multi period asset allocation, Modern investment technologies, 2006.

Pallotta Massimiliano, Zenti Raffaele: Risk analysis for asset managers: Historical Simulation, the Bootstrap approach and Value at Risk calculation. RAS Asset Management, 2000,

Prevost Andy, Portfolio simulation-Final report, 2004.

Ruggiero, A. Murray: The big picture: Portfolio optimisation. Futures, Vol. 29., No. 4., Apr 2000,

Shell Randy, The relationship between Beta, Risk and Returns,2005.

World Economic Forum, *Indeksi konkurentnosti, Izvestaj za 2006-2007.*

EU banking structure, European Central Bank, oktobar 2008.

Federal Reserve Bulletin, razni brojevi, 2009.

Domaći autori:

Dugalić, Veroljub: "Cena akcija», Stubovi kulture, Beograd, 2001.

Djukić Djordje, Zečević Pava: « Utvrđivanje cene hartija o dvrednosti i zaštita investitora», BMG,, Beograd, 1999.

Erić, Dejan: " Finansijska tržišta i instrumenti", Naučna knjiga, Beograd, 1997.

Vasiljević, Branko: «Osnovi finansijskog tržišta», Verat, Beograd, 2002.

Vasiljević, Mirko: «Privredna društva», Beograd 1999.

Vujović, Milan: «Put u akcionarstvo», Vedes, Beograd 2002.

Grupa autora: Finansijsko tržište - institucije, procesi, analiza, regulativa, Komisija za hartije od vrednosti, Beograd, 2005.

Brzaković Tomislav: „Tržište kapitala : teorija i praksa“, *Čugura print*, Beograd, 2007

Stanojević Ljubiša, Stanišić Milovan, „Evaluacija i rizik”, *Univerzitet Singidunum*, Beograd, 2008Šoškić Dejan, „Hartije od vrednosti, upravljanje portfoliom i investicioni fondovi”, *Centar za izdavačku delatnost ekonomskog fakulteta*, Beograd, 2007

Hadžić Miroljub, «Bankarstvo, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2008.

Dugalić Veroljub, Štimac Milko, „Osnove berzanskog poslovanja“, *Stubovi kulture*, Beograd, 2007

Jeremić Zoran grupa autora: *Analiza sektora i 100 kompanija sa Beogradske berze*, Ekonomist Medija Group Privredna komora Srbije, Beograd, decembar 2008.

Domaće publikacije:

Republički zavod za statistiku, *Statistički godišnjak Srbije*

Privredna komora Srbije , Podaci o poslovanju grana i grupacija

Agencija za privatizaciju, *Impact Assesment of Privatisation in Serbia (2005)*

Beogradska berza, *Bilten,* više brojeva

Ekonomski anali, Ekonomski fakultet, razni brojevi

Časopis *Pregled – Republika Srbija*

Časopis *Ekonomist*, razni brojevi

Singidunum revija, Univerzitet Singidunum, razni brojevi

Banke i osiguranja, revizorske i brokerske kuće, lizing kompanije, Ekonomist media group, Beograd 2009.

Časopis Bankar, razni brojevi

Godišnji izveštaji, saopštenja i web sajtovi kompanija na Beogradskoj berzi

Statistički godišnjak Srbije, Republicki zavod za statistiku

Časopis *Pregled - Republika Srbija*, br. 3, 2008, Jugoslovenski pregled, Beograd

Finansijaski izveštaji privrednih društava za odgovarajuće godine. Narodna banka Srbije

Izveštaj o razvoju za 2008, Republički Zavod za razvoj

Najveći srpski izvoznici, Privredna komora Srbije

Radovi autora:

“*Privredni sistem i efikasnost monetarne politike*”, “Eksportpres” i Narodna banka Srbije, Beograd, 1989.

“Uloga Beogradske berze u razvoju finansijskog tržišta”, Thesaloniki Forum, april 2001. godine,

“Stanje i problemi finansijskog sektora” –, Thesaloniki Forum, april 2002. godine,

“Berzansko poslovanje i razvoj tržišta kapitala u Srbiji”, Securities and Exchange Commission”, rad na Kongreu berzi i komisija za hartije od vrednosti u zemljama u razvoju, Vašington, maj 2001. godine,

“Uticaj planiranog uvođenja Evra na promene u bankarstvu”, Niš, SES, maj 1998 ;

“Značaj rejtinga banaka i firmi za poslovno bankarstvo”, Zbornik SES, III savetovawe u Nišu, maj 1996. ;

“Koliko vredi kapital jugoslovenskih banaka”, Berza 9/97.

“Bankarstvo u Jugoslaviji”, Jugoslovenski pregled 4/1996,

“Bankarstvo i akcionarstvo,” zbornik radova »Politika antiekonomije«Beograd 1997.

“Usklađivanje bankarstva SRJ sa bankarstvom Evropske unije”, Zbornik SEJ, Miločer, juni 1996.

“Ocena bilansa banaka metodom finansijskih indikatora”, Zbornik SES, savetovanje u Nišu, maj 1997.

"Rešenje problema lošeg duga - preduslov privatizacije banaka", Zbornik SEJ, Miločer 1997.

"Rejting jugoslovenskih banaka" pilot projekat, Ekonomski institut, februara 1996.

"Projekat boniteta pravnih lica", NBJ-ZOP, 2000.

"Program razvoja Beogradske berze - Beogradska berza kao središte infrastrukture za buduće tržište kapitala", Ekonomika preduzeća, april 2000. ;

"Sekundarno trgovanje akcijama iz svojinske transformacije - uloga berze", savetovanje u Nišu, maj 2000.

"Berza u novom regulatornom okruženju", savetovawe u Vrnjačkoj banji, maj 2000.

"Prijem akcija iz svojinske transformacije u berzansku trgovinu", savetovanje u Aranđelovcu, jun 2000. *;*

"Tržište kapitala i berzansko poslovanje u zemljama u tranziciji", savetovanje u Miločeru, jun 2000. ‘

"Mogućnost investiranja u finansijski sektor Srbije", Jugoslovenski pregled , 2001. godine ;

"Integracioni procesi kao faktor razvoja tržišta kapitala u Srbiji", savetovanje SES, na Kopaoniku 2001. godine ;

"Harmonizacija berzi u okviru evropskih integracionih procesa", savetovanje u Vrnjaškoj banji, maj 2001. godine ;

"Kreiranje tržišta kapitala kao preduslov efikasnog korporativnog upravljanja", savetovanje računovođa na Zlatiboru, maj 2001. godine ;

"Uticaj novog zakona o privatizaciji na razvoj tržišta kapitala", , savetovanje na Zlatiboru, maj 2001. godine ;

»Uloga Beogradske berze u razvoju tržišta kapitala u Srbiji«, Ekonomski fakultet, Beograd, april 2001, Ekonomski anali, jun 2001. ;

"Novi impulsi razvoju tržišta kapitala u Srbiji", SEJ, savetovanje u Miločeru, septembar 2001. godine ;

"Iskustva započetog trgovanja akcijama iz privatizacije na Beogradskoj berzi", Ekonomski fakultet, 27. mart 2002. godine, Ekonomski anali, 2002.

Efikasnost trgovanja akcijama iz privatizacije, Ekonomski fakultet, april 2003., Ekonomski anali, april 2003.

Naučni Projekat - »Razvoj finansijskog tržišta u funkciji tranzicije privrede Srbije«, Ministarstvao za nauku, tehnologije i razvoj, NICEF - 2001-2002. godine.

Tržište akcija u Srbiji – analiza sektora i 100 kompanija sa Beogradske berze, Z.Jeremić i grupa autora, Ekonomist Medija Grup i Privredna komora Srbije, decembar 2008.

Finansijski sektor u Srbiji – komparativni prikaz, Ekonomski anali, tematski broj, april 2004, str. 255-258

Brza ekspanzija bankarskog sektora u Srbiji, impuls razvoju, pretnja makroekonomskoj stabilnosti, Ekonomist br. 1 (2005) str. 145-151

Harmonizacija finansijskog sistema Srbije sa Evropskom unijom, Ekonomist br.2, (2005.) str. 31-40

Sektor energetike: šansa za razvoj energetskog tržišta u Srbiji, Ekonomski anali, tematski broj, (feb. 2006.), str. 61-71.

Mogućnost primene modernih portfolio teorija na kreiranje optimalnog portfolija akcija sa Beogradske berze, Z.Jeremić, I. Terzić, Singidunum revija, br.1, str 17-26.

Promene u finansijskom sektoru Srbije – rezultati i ograničenja, Kopaonički biznis forum, Savez ekonomista Srbije, mart 2005.

Mogućnosti i ograničenja razvoja finansijskog tržišta u Srbiji, Kopaonički biznis forum, Savez ekonomista Srbije, mart 2006,

Fundamentalna analiza akcija na Beogradskoj berzi, Kopaonički biznis forum, Savez ekonomista Srbije, mart 2008.

Perspektive razvoja finansijskog tržišta Srbije – dileme i iskušenja, Miločerski ekonomski forum, Savez ekonomista Srbije i Crne Gore, Septembar 2004.

Sektor energetike – pokretač promena na finansijskim tržištima, 2005, Miločerski ekonomski forum, Savez ekonomista Srbije i Crne Gore, Septembar 2005.

Perspektive finansijskih posrednika u Srbiji, Miločerski ekonomski forum, SES i SECG, septembar 2007.

Mogućnosti i ograničenja primene fundamentalne i portfolio analize na tržište akcija u Srbiji, Miločerski ekonomski forum, SES i SECG, septembar 2008.

Mogućnosti primene modernih portfolio teorija na kreiranje optimalnog portfolija akcija sa Beogradske berze, Sigidunum revija, jun 2008. (koautor)

Uticaj ekonomske krize na likvidnost banaka i privrede u Srbiji, Kopaonički biznis forum, mart 2009. (koautor)

Privatizacija i konsolidacija bankarskog sektora u Srbiji, Politika, Prilog:10 godina privatizacije u Srbiji, maj 2011.

Internet izvori:

www.belex.rs

www.sec.gov.rs

www.nbs.rs

www.crhov.rs

www.mfin.gov.rs

www.rzs.rs

www.bloomberg.com

www.reuters.com

www.finance.yahoo.com

www.fortune.com

www.ft.com

www.investopedia.com

www.investorguide.com

www.londonstockexchange.com

www.fidelity.com

www.morningstar.com

www.nyse.com

www.online.wsj.com

www.personal.fidelity.com

www.riskglossary.com

www.smartfolio.com

www.solver.com

www.stanford.edu/portfolio.html

www.vanguard.com

Na osnovu člana 23. stav 2. tačka 7. Zakona o porezu na dodatu vrednost („Službeni glasnik RS", br. 84/04... i 61/07), Odlukom Senata Univerziteta Singidunum, Beograd, broj 260/07 od 8. juna 2007. godine, ova knjiga je odobrena kao osnovni udžbenik na Univerzitetu.

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

336.761/.762(075.8)

ЈЕРЕМИЋ, Зоран, 1955-
Finansijska tržišta i finansijski posrednici / Zoran Jeremić. - 1. izd. - Beograd : Univerzitet Singidunum, 2012 (Loznica : Mladost grup). - IX, 352 str. : graf. prikazi, tabele ; 24 cm

Tiraž 600. - Napomene i bibliografske reference uz tekst. - Bibliografija: str. 346-352.

ISBN 978-86-7912-444-9

a) Финансијско тржиште b) Финансијске институције c) Берзанско пословање
COBISS.SR-ID 194067724

© 2012.
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.