ANALIZA KORPORACIJSKIH OBVEZNICA NA ZAGREBAČKOJ BURZI

Javorčić, Nela

Master's thesis / Diplomski rad

2016

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Split, Faculty of economics Split / Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:124:533781

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-28**

Repository / Repozitorij:

REFST - Repository of Economics faculty in Split

zir.nsk.hr

UNIVERSITY OF SPLIT

dabar

DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

SVEUČILIŠTE U SPLITU

EKONOMSKI FAKULTET

DIPLOMSKI RAD

ANALIZA KORPORACIJSKIH OBVEZNICA NA ZAGREBAČKOJ BURZI

Mentor:

Prof.dr.sc. Zdravka Aljinović

Studentica:

univ.bacc.oec Nela Javorčić

Broj indeksa: 2131390

Split, svibanj 2016.

SADRŽAJ

1. UVOD 3

1.1. Problem istraživanja 3

1.2. Predmet istraživanja 6

1.3. Istraživačke hipoteze 7

1.4. Svrha i ciljevi istraživanja 7

1.5. Metode istraživanja 8

1.6. Doprinos istraživanja 9

1.7. Struktura rada 9

2. TEORIJSKE OSNOVE KORPORACIJSKIH OBVEZNICA 11

2.1. Definiranje pojma korporacijske obveznice 11

2.2. Karakteristike korporacijskih obveznica 15

2.3. Vrste korporacijskih obveznica 18

2.4. Definiranje osnovnih pokazatelja 22

2.4.1.Cijena 22

2.4.2.Trajanje 25

2.4.3.Prinos 29

3. STANJE U HRVATSKOJ 32

3.1. Povijest korporacijskih obveznica u Hrvatskoj 32

3.2. Današnje stanje 38

4. NEKI VAŽNIJI IZRAČUNI 41

4.1. Osnovni pokazatelji za hrvatske korporacijske obveznice 41

4.1.1. Cijena 41

4.1.2. Trajanje 48

4.1.3. Prinos do dospijeća 50

5. ZAKLJUČAK 55

LITERATURA 58

POPIS SLIKA 61

POPIS GRAFIKONA 62

POPIS TABLICA 63

SAŽETAK 64

SUMMARY…….65

1. UVOD

1.1. Problem istraživanja

Problem istraživanja predstavljaju korporacijske obveznice na hrvatskom tržištu kapitala. Korporacijske obveznice su dužnički vrijednosni papiri koje najčešće izdaju velike i uspješne kompanije u cilju prikupljanja potrebnih novčanih sredstava, a njihova tržišna kretanja odražavaju mnogobrojne aspekte poslovanja kako same kompanije tako i užeg i šireg okruženja. [1]

Za pravilno i efikasno trgovanje ovom vrstom vrijednosnica nužno je postojanje uređenog tržišta kapitala, odnosno postojanje burze kao financijske institucije. Zbog transakcija koje se obavljaju putem burzovnog posredništva, burze ujedno možemo ubrojiti u sekundarna tržišta kapitala.

U usporedbi s klasičnim kreditom, obveznice uglavnom stavljaju kapital na raspolaganje po nižim kamatnim stopama. Osim toga, obveznica je učinkovitiji instrument od kredita zato što je poduzeće pošteđeno zasebnih pregovora s više kreditora ukoliko se radi o velikim iznosima. Korporacijska obveznica je jedinstveni instrument kojim je moguće posuditi velike iznose kapitala od velikog broja investitora bez posebnih pregovora na relaciji poduzeće – investitori.[2]

Danas je na tržištu dostupno mnogo različitih korporacijskih obveznica, koje se uglavnom razlikuju prema tipu kolaterala koji osigurava samu obveznicu i prema redu po kojem se obveznica isplaćuje u slučaju stečaja. Tako razlikujemo osigurane korporacijske obveznice s pridruženim kolateralom. U neosigurane korporacijske obveznice spadaju obveznice u kojima ne postoji određeni kolateral koji se zalaže za otplatu dugovanja. Zadnja podvrsta korporacijskih obveznica su špekulativne korporacijske obveznice za koje se vjeruje, da tvrtke koje izdaju ovakav tip korporacijskih obveznica neće ispuniti svoje obveze plaćanja.[3]

Stupanj rizika korporacijskih obveznica dosta varira od izdanja do izdanja, budući da rizik neplaćanja ovisi o zdravlju tvrtke emitenta na koje može utjecati niz varijabli. Kamatna stopa

[1]Jugović, A., Debelić, B., Lončar, S.:.: Izdavanje obveznica kao instrumenta pribavljanja financijskih sredstava za potrebe razvoja i unaprjeđenja poduzeća, Pomorstvo, god. 23, br. 2 (2009), str. 443.

[2] Alajbeg, D., Bubaš, Z.: Vodić kroz hrvatsko tržište kapitala za građane, Institut za javne financije u Zagrebu, 2001., str. 26.

[3] Mishkin., Eakins.:Financijska tržišta + institucije, MATE, 2005., str. 254.

na korporacijske obveznice mijenja se s razinom rizika. Obveznice s nižim rizikom i višim rejtingom imaju niže kamatne stope, nego većina rizičnih obveznica. Kamatna stopa na korporacijsku obveznicu ovisit će o njenim svojstvima i karakteristikama.[4]

Poduzeće koje zapadne u velike gubitke može zbog lošeg financijskog stanja prestati isplaćivati svoje obveze prema komitentima. S obzirom da porastom rizika propasti pada potražnja za rizičnim obveznicama (odnosno ponuda novca za pozajmice), raste ravnotežna kamatna stopa (prinos do dospijeća). To je intuitivno lako razumjeti: ako znate da je rizik od propasti obveznica (engl. default risk) neke korporacije veći, da biste kupili i držali te obveznice, očekivat ćete zauzvrat veće prinose, dakle veće kamate. U protivnom, uložili biste svoj novac u manje rizične instrumente. [5]

Prema proučenim financijskim izvješćima objavljenim od strane Zagrebačke burze, Belišće d.d možemo imenovati kao prvu hrvatsku kompaniju koja je izdala prvu korporacijsku obveznicu. S ovim prvim izdanjem korporacijske obveznice koje se desilo 2002. godine na Zagrebačku burzu bilo je uvršteno 17 milijuna eura vrijedno izdanje obveznica kompanije Belišće, koje su na naplatu dospjele 17. siječnja 2005.godine. Obveznicama se sve do godine 2002. nije previše trgovalo, a većina trgovanja odvijala se mimo organiziranoga tržišta direktnim trgovanjem. Razlog su za to veliki troškovi posredovanja brokera i provizija burzi koji su uvjetovali direktno trgovanje između investitora. Iako su prve hrvatske korporacijske obveznice emitirane još 2002. godine, prva značajnija godina bila je 2004. Ona je uslijedila nakon što su godinu ranije zabilježene velike aktivnosti na tržištu komercijalnih zapisa te je potaknut razvoj domaćeg tržišta korporativnih dužničkih vrijednosnih papira. U 2005. tržište je utihnulo da bi se tijekom 2006. godine diglo kao nikada ranije sa šest izdanja ukupne nominalne vrijednosti 2,7 milijardi kuna.[6]

U 2007. godini, i godini prije, tržište korporativnog duga znatno je oživjelo. Ukupni iznos korporativnih obveznica od 373,5 milijuna eura u 2006. godini, rekordan je za domaće korporativno tržište. Pozitivan trend trajao je do početka 2009. kad se utjecaj globalne financijske krize prelio i na domaće tržište.[7]

Prema podacima sa Zagrebačke burze, trenutno trinaest hrvatskih poduzeća ima izdane i uvrštene korporacijske obveznice. Trenutno najstarije izdanje ima poduzeće INGRA d.d. koje

[4] Mishkin., Eakins.:Financijska tržišta + institucije, MATE, 2005., str. 252.
[5] https://bib.irb.hr/datoteka/629661.Inzeko11a_Financijska_trzista_I_130513.pdf (7.12.2015.)
[6] http://www.ericsson.com/hr/etk/novine/kom080907/22.pdf (15.12.2015.)
[7] http://www.poslovni.hr/trzista/trziste-korporativnoga-duga-spalo-na-zamjenu-staro-za-novo-210917 (11.01.2016.)

je bilo uvršteno 06.12.2006. i čiji je datum dospijeća 6.12.2016. godine, dok najnovije uvrštenje korporacijskih obveznica pripada poduzeću OT-OPTIMA-TELEKOM d.d. koje su na Zagrebačku burzu uvrštene 6.08.2015. godine s dospijećem 30.05.2022. godine.
Hrvatsko tržište korporacijskih obveznica se kroz povijest razvijalo ali veoma sporo, i još se uvijek nije dovoljno razvilo u onoj mjeri da bi moglo stati uz bok, na primjer s jednom velesilom, Njemačkom. Primjerice njemačko tržište kapitala često se smatra jednim od najsigurnijih odredišta za ulaganje u Europi a također ima i najviše koristi kad započne priljev inozemnog kapitala u Europu. [8]

Međutim u današnje vrijeme vlada neodlučnost i averzija prema riziku samih poduzeća da se upuste u ovakav oblik prikupljanja novčanih sredstava, što će jasno dokazati sljedeći podaci. Prema članku Danijele Miloš: „Perspektive razvoja hrvatskog tržišta korporacijskih obveznica“, odnosno prema njenim istraživanjima koje je provela među financijskim menadžerima jasno je vidljivo da 80% analiziranih poduzeća ipak preferira i koristi dugoročni bankovni kredit kao oblik financiranja u odnosu na financiranje pomoću emisije korporacijskih obveznica. Kao razlog tome, u anketnom upitniku su naveli fleksibilnost njihovih banaka kao i spremnost banaka da pomognu u financijskim poteškoćama. Također, više od polovine ispitanih kao čimbenik pri preferencijalnom odabiru bankovnog kredita kao oblika financiranja su naveli čuvanje poslovne tajne koje se banke striktno drže. Većina ispitanih poduzeća kao prednost bankovnog kredita navela je da i dugoročno poslovanje s bankama povećava reputaciju samog poduzeća. Kao razlog nesklonosti emisiji korporacijskih obveznica može se navesti nedovoljno poznavanje tržišta od strane poduzeća kao i teške predvidljivosti tržišnih promjena koje bi mogle utjecati na tu vrstu financiranja. Prethodni podatak dokazuje da se većina hrvatskih poduzeća odlučuje za već provjerenu metodu financiranja bankovnim kreditom. Čak dvije trećine ispitanih poduzeća, odnosno njihovih financijskih menadžera, naveli su da tijekom svog poslovanja uopće nisu ni razmatrali mogućnost financiranja putem emisije korporacijskih obveznica. [9]

Prema istraživanjima iz prethodno navedenog članka Danijele Miloš, da se naslutiti da i veličina poduzeća ovisi o izboru prikupljanja financijskih sredstava. Veća i uspješnija poduzeća, zbog dobre kotacije na tržištu, odlučuju se za prikupljanje iznosa putem emisije

[8] http://www.jutarnji.hr/europska-centralna-banka-pred-najtezom-odlukom-u-povijesti-hoce-li-pomoci-posrnuloj-eurozoni-/1276994/ (14.01.2016.)
[9] Milos, D.: Perspektive razvoja hrvatskog tržišta korporacijskih obveznica, Ekonomski fakultet u Zagrebu, 2004., str. 421.

korporacijskih obveznica što im omogućuje veću poslovnu slobodu kao i smanjenje bankarskih troškova. Manja poduzeća će biti privrženija prikupljanju kapitala od strane banaka, iz razloga što će zbog svoje nedovoljne razvijenosti na tržištu, tražiti financijsko utočište, pomoć i podršku od strane banaka. Osim spomenute averzije prema riziku od strane poduzeća prema emisiji korporacijskih obveznica, odnosno osim analize poduzeća kao izdavatelja korporacijskih obveznica, Danijela Miloš je u tom istom članku „Perspektive razvoja hrvatskog tržišta korporacijskih obveznica“, provela analizu i nad potencijalnim investitorima nad ovom vrstom vrijednosnica te je zaključila da je velikih 80% ispitanih investitora zainteresirano za kupnju domaćih korporacijskih obveznica.[10]

Na osnovi mnogobrojnih istraživanja i izvješća vidljivo je da je u Europi trenutačno omjer financiranja kreditima i korporativnim obveznicama obrnut od SAD-a - 80:20 posto u korist kredita, iako se u zapadnoj Europi trend sve brže mijenja. U istočnoj i središnjoj Europi kojoj pripada i Republika Hrvatska, izdanja korporativnih obveznica su još u embrionalnoj fazi, čak i u naprednoj Poljskoj dosežu tek pet posto BDP-a,", kaže Andre Kuusvek, pojašnjavajući da je dominacija banaka veća što je zemlja manja.[11]

Analiza stanja korporacijskih obveznica na hrvatskom tržištu kapitala; njihova povijest, brojnost, kvantitativni pokazatelji i obilježja mogu se smatrati temeljnom problematikom ovoga rada.

1.2. Predmet istraživanja

U ovom istraživačkom radu može se definirati osnovni predmet istraživanja: korporacijske obveznice na hrvatskom financijskom tržištu, ponuda i potražnja za njima, njihova obilježja, posebno kvantitativni pokazatelji poput kretanja stope prinosa. Dodatni uvid u stanje na hrvatskom tržištu korporacijskih obveznica dat će i usporedba s tržištem korporacijskih obveznica Njemačke.

[10] Milos, D.: Perspektive razvoja hrvatskog tržišta korporacijskih obveznica, Ekonomski fakultet u Zagrebu, 2004., str. 427.
[11] http://www.poslovni.hr/hrvatska/dominacija-banaka-popusta-sve-vise-tvrtki-izdaje-obveznice-296040 (10.01.2016.)

1.3. Istraživačke hipoteze

U ovom radu bit će testirana sljedeća temeljna radna hipoteza:

Nakon uočenog i definiranog prethodnog problema kao temeljna radna hipoteza navodi se mogućnost potpunog shvaćanja i obrazloženja trenutačnog stanja hrvatskog tržišta korporacijskih obveznica.

1.4. Svrha i ciljevi istraživanja

U skladu s prethodno uočenim i definiranim problemom, predmetom istraživanja te temeljnom radnom hipotezom, određeni su ciljevi i svrha ovog rada. Kao cilj ovog rada može se navesti detaljna karakterizacija hrvatskih korporacijskih obveznica te odnos ponude i potražnje za tim istim obveznicama na tržištu. Osim analize hrvatskog tržišta korporacijskih obveznica, pokušat će se analizirati i stanje s tom istom vrstom obveznica i u nekim od europskih velesila, primjerice Njemačkom, čije se korporacijske obveznice smatraju jednim od najsigurnijih. Dodatan uvid u njemačko tržište korporacijskih obveznica i usporedba sa hrvatskim tržištem će uvelike pomoći u shvaćanju i objašnjavanju trenutne financijske situacije na tržištu Republike Hrvatske. Cilj je uočiti i identificirati probleme koji uzrokuju zaostajanje za tržištima zavidnih karakteristika poput bolje likvidnosti i većih prinosa na korporacijske obveznice.

1.5. Metode istraživanja

Kako bi se prethodno navedeni ciljevi ovog rada mogli ostvariti i postavljena hipoteza mogla dokazati koristit će se različite teorijske i empirijske metode koje su primjerene za istraživanje u društvenim znanostima. Na samom početku pomoću raznovrsne stručne literature ostvarit će se temelji za ovaj rad. Pronađeni i potrebni podatci, potrebni za ovaj rad obrađivat će se u Microsoft Office Excelu. Također prilikom uspoređivanja podataka bit će prisutni razni tablični prikazi kao i grafikoni, kako bi ovaj rad bio što je više moguće pregledan i razumljiv.

Koristit će se slijedeće metode: **Induktivna metoda** (kojom se na temelju analize pojedinačnih činjenica dolazi do zaključka o općem sudu), **deduktivna metoda** (metoda pomoću koje se do zaključaka dolazi na osnovu pojedinačnih stavova. Za provođenje deduktivne metode pretpostavlja se poznavanje općih stavova, znanja na temelju kojih se shvaća ono pojedinačno), **metoda analize** (postupak znanstvenog istraživanja raščlanjivanjem složenih pojmova, sudova i zaključaka na njihove jednostavnije sastavne dijelove i elemente), **metoda sinteze** (sastavljanje jednostavnih i misaonih tvorevina u složene)**, metoda kompilacije** (postupak preuzimanja tuđih rezultata znanstvenoistraživačkog rada, odnosno tuđih opažanja, stavova, zaključaka i spoznaja), **metoda deskripcije** (za ovu metodu nisu potrebna nikakva empirijska istraživanja stoga označava postupak jednostavnog opisivanja istraživanog problema, te uspostavljanja različitih veza među pojmovima), **metoda klasifikacije** (postupak kojim se osnovni pojam nastoji raščlaniti na posebne pojmove koje obuhvaća), **komparativna metoda** (metoda uspoređivanja zbog utvrđivanja istih, sličnih ili različitih karakteristika), **metoda konkretizacije** (pojednostavljivanje će odigrati svoju glavnu ulogu, kako bi se osnovni zaključci pobliže približili javnosti i bili što razumljiviji).[12]

[12] Zelenika, R.: Metodologija i tehnologija, izrade znanstvenog i stručnog djela, četvrto izdanje, Sveučilište u Rijeci, 2000. str. 323.

1.6. Doprinos istraživanja

Doprinos ovog istraživačkog rada reflektirat će se kroz analizu korporacijskih obveznica na tržištu Republike Hrvatske. Kroz usporedbu sa zemljom čije se korporativne obveznice smatraju jednim od najsigurnijih, Njemačkom, pokušat će se jasno definirati razlozi zaostajanja za tom velesilom. Doprinos će se ogledati u raznim izračunima poput trajanja samih obveznica i prinosa do dospijeća. Također ovo istraživanje pokušat će razviti ekonomske misli o stanju na financijskom tržištu spomenutih obveznica kao i ulozi korporacijskih obveznica. Pokušat će se prikazati i perspektiva hrvatskog tržišta korporacijskih obveznica.

1.7. Struktura rada

U skladu s ciljem istraživanja rad je koncipiran na način da se njegova struktura sastoji od četiri uzajamno povezane cjeline, dok se peta i ujedno posljednja cjelina definira kao zaključak rada.

U samom uvodnom dijelu i ujedno u prvom poglavlju definirat će se problematika i predmet ovog rada, postavit će se hipoteza te će se ustanoviti doprinos i svrha samog rada. Osim navedenog u uvodnom dijelu, prikazat će se metode koje će biti prisutne u radu.

Drugo poglavlje će se baviti s utvrđivanjem teorijskih osnovnih pojmova korporacijskih obveznica, njihovih vrsta. Osim osnovnih pojmova i podjele korporacijskih obveznica, detaljno će se definirati pojmovi cijene obveznica, trajanja te prinosa do dospijeća.

Treće poglavlje će analizirati kretanje korporacijskih obveznica na Zagrebačkoj burzi, odnosno prikazat će se povijesni razvoj hrvatskog financijskog tržišta. Osim analiziranja povijesnih kretanja na tržištu kapitala Republike Hrvatske razjasnit će se stanje u kojem se danas tržište korporacijskih obveznica nalazi te njegov napredak kroz povijest. Slikovito će se također prikazati popis uvrštenih korporacijskih obveznica na Zagrebačkoj burzi. Dodatnim uvidom u njemačko tržište korporacijskih obveznica i usporedba stanja s hrvatskim tržištem, dat će jasniji prikaz o stvarnom stanju u kojem se nalazi hrvatsko tržište.

U četvrtom poglavlju će se izvršiti neki važniji izračuni poput cijene korporacijskih obveznica, trajanja i prinosa do dospijeća.

Peto poglavlje je ujedno i zadnje poglavlje ovog rada koji sadrži zaključak u kojem će se sintetizirati svi prikupljeni podaci i istraživanja, analizirati ih te ih objasniti u usporedbi s postavljenom problematikom i ciljevima na samom početku rada.

2. TEORIJSKE OSNOVE KORPORACIJSKIH OBVEZNICA

2.1. Definiranje pojma korporacijske obveznice

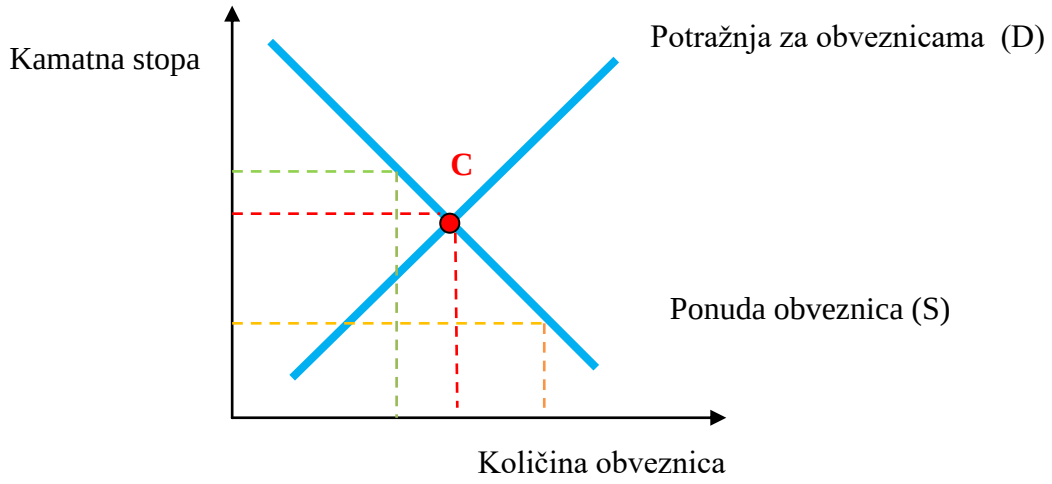
Korporacijske obveznice izdaju najčešće velike korporacije kada trebaju posuditi sredstva na duži vremenski period. Većina korporacijskih obveznica sadrži odredbe o opozivu, što znači da izdavatelj može otkupiti izdane obveznice nakon određenog vremenskog perioda. Sva prava i povlastice koje pripadaju kreditoru kao i obveze koje pripadaju dužniku su objašnjene u obvezničkom ugovoru. U obvezničkom ugovoru osim prava kreditora i obveza dužnika, bit će upisan svaki kolateral koji je ponuđen za osiguranje vlasniku korporacijske obveznice. Obveznice koje izdaju velike korporacije nose sa sobom veoma tešku procjenu razine rizika, iz razloga što se zdravlje tvrtke emitenta može u svakom trenutku promijeniti. Lako je zaključiti da će korporacijske obveznice koje imaju niži rizik, odnosno vjerojatnost da se zdravlje tvrtke emitenta neće značajnije promijeniti na gore, u principu imati niže kamatne stope nego obveznice koje su rizičnije i koje imaju niži rejting. U principu kamatna stopa na obveznice, ovisi o svojstvima i karakteristikama same obveznice, koji će biti objašnjeni u sljedećem poglavlju.[13]

Prethodno spomenuti rizik obveznice koji ujedno utječe i na visinu kamatne stope naziva se rizik neplaćanja, odnosno vjerojatnost da izdavatelj obveznice nije u stanju podmiriti svoje obveze na temelju isplate kamate ili glavnice po dospijeću.

Imatelji obveznica znaju da po njezinu dospijeću neće izgubiti svoju glavnicu i unaprijed im je poznat prihod koji će ostvariti ulaganjem. Osim toga, oni su vjerovnici poduzeća, stoga imaju prednost pri naplati iz stečajne mase pred dioničarima, koji su vlasnici poduzeća. Prije donošenja odluke o ulaganju treba se zatražiti dovoljan broj podataka kako bi se prepoznali rizici koje nose ovi ulagački proizvodi (iz prospekta ishoditi potvrdu za visinu kamatne stope koja će se primiti, informirati se kod nekog stručnjaka o predviđanjima u pogledu kretanja kamatnih stopa, zatražiti potvrdu cijene pri izdavanju i po dospijeću, kao i datume i uvjete otkupa te provjeriti postoje li još neka dužnička izdanja istog izdavatelja itd.).[14]

[13] Mishkin., Eakins.:Financijska tržišta + institucije, MATE, 2005., str. 252.
[14] http://www.akademijazse.hr/cesta-pitanja/#2.6 (13.04.2016.)

Prije nego što se analiziraju utjecaji pojedinih faktora koji utječu na ponudu i potražnju, prvo će se objasniti utjecaj promjena kamatnih stopa na tržišnu ponudu i potražnju za obveznicama općenito, što će biti lakše razumljivo putem sljedećeg grafičkog prikaza:



Graf 1: Utjecaj promjene kamatne stope na ponudu i potražnju za obveznicama

Izvor: Mishkin., Eakins.:Financijska tržišta + institucije, MATE, 2005., str. 85

Naime, na grafikonu broj 1, prikazan je odnos ponude i potražnje za obveznicama na tržištu. Točka C predstavlja točku u kojoj se nalazi ravnotežna kamatna stopa i ravnotežna količina. Ako se promatra zelena isprekidana linija vidljivo je da se pri povećanju kamatne stope količina obveznica smanjuje, dok se promatrajući narančastu isprekidanu liniju da zaključiti da je smanjenje kamatne stope utjecalo na povećanje količine obveznica.

Ponuda i potražnja za obveznicama na tržištu ovisi o nekoliko varijabli koje će biti prikazane u nastavku: [15]

- **FAKTORI KOJI UTJEČU NA POTRAŽNJU ZA OBVEZNICAMA:**

A) Bogatstvo

U fazi poslovnog napretka, odnosno u razdoblju kada je bogatstvo **rastuće,** potražnja za obveznicama također **raste**, što znači da se krivulja potražnje za obveznicama pomiče u desno.

B) Očekivani povrat

Kod ovog faktora koji utječe na potražnju za obveznicama bitno je spomenuti i utjecaj kamatne stope. Naime, ako investitori u obveznice počnu sumnjati da će kamatna stopa u narednoj godini biti **veća** nego što su to oni očekivali na početku, očekivani povrat na uložene obveznice će znatno pasti, što ujedno znači da će se potraživana količina **smanjiti** za onaj isti iznos za koliki se **povećala** kamatna stopa. Jednostavnije objašnjeno, više očekivane kamatne stope u budućnosti, smanjuju potražnju za obveznicama, dok niže kamatne stope u budućnosti imaju suprotan efekt na potražnju.

C) Rizik

Povećana razina rizika znatno **smanjuje** potražnju za obveznicama te se krivulja potražnje pomiče u desno. Dok, na primjer ako se poveća rizik od ulaganja u neku drugu alternativnu imovinu, tada će se potražnja za ulaganjem u obveznice povećati.

D) Likvidnost

Veća likvidnost kod uloženih obveznica ujedno **povećava** i potražnju za njima što pomiče krivulju potražnje u desno. Dok će povećana likvidnost kod alternativne imovine smanjiti potražnju za obveznicama.

[15] Mishkin., Eakins.:Financijska tržišta + institucije, MATE, 2005., str. 86.

➢ FAKTORI KOJI UTJEČU NA PONUDU OBVEZNICA:

A) Očekivana profitabilnost

U fazi **ekspanzije** poslovnog ciklusa, odnosno kada postoji više očekivanih mogućnosti investiranja, tada se ponuda obveznica **povećava** a krivulja ponude se pomiče u desno.

U fazi recesije odnosno kada se očekuje manje mogućnosti investiranja događa se suprotna stvar, odnosno ponuda obveznica se smanjuje.

B) Očekivana inflacija

Kada očekivana inflacija poraste tada paralelno raste i ponuda obveznica.

C) Aktivnosti države

Ovaj faktor može na više načina utjecati na samu ponudu obveznica. Proračunski deficiti **povećavaju** ponudu, dok suficiti **smanjuju** ponudu za obveznicama.

2.2. Karakteristike obveznica

Što se tiče karakteristika obveznica razlikuju se dvije vrste a to su tržišne i nominalne karakteristike. Tržišne se karakteristike razlikuju od njihovih nominalnih obilježja, dok su nominalna obilježja samo polaznica u procjeni tržišnih karakteristika. Iz tog razloga vrijednost obveznice ovisi o odnosu nominalne kamatne stope i tržišne kamatne stope. U nastavku će biti objašnjena tri tipa odnosa između nominalne kamatne stope i tržišne kamatne stope: [16]

- **Prodaja uz diskont**

U ovom slučaju tržišna kamatna stopa odnosno zahtijevani prinos na obveznice je VEĆI od kuponske stope. Što znači da investitor zahtijeva VEĆI prinos na ovu korporacijsku obveznicu, što će dovesti do toga da će korporacijska obveznica prodavati ispod nominalne jer će se na taj način kompezirati manji prinos od zahtijevanog.
Pojednostavljeno znači da će tržišna vrijednost korporacijske obveznice biti MANJA od njene nominalne vrijednosti.

- **Prodaja po nominalnoj vrijednosti**

U ovom slučaju tržišna kamatna stopa (zahtijevani prinos) je JEDNAK kuponskoj kamatnoj stopi, što ujedno dovodi do toga da je tržišna vrijednost obveznice JEDNAKA njenoj nominalnoj vrijednosti.

- **Prodaja uz premiju**

U ovom posljednjem primjeru tržišna kamatna stopa odnosno zahtijevani prinos na korporacijsku obveznicu je MANJI od kuponske kamatne stope. Lako je zaključiti da je tržišna vrijednost obveznice tada VEĆA od njene nominalne, ako poduzeće nudi veći prinos nego što to tržište zahtijeva.
Korporacijske obveznice se u ovom slučaju na tržištu prodaju po cijeni IZNAD nominalne.

[16] http://studentski.hr/system/materials/k/a78923ba723283cd88e25c38ae3588bdbf1832d5.zip?1439381016 (21.04.2016.)

U nastavku će biti navedene neke od prednosti koje su karakteristične za financiranje putem izdavanja obveznica, kao i rizici koji dolaze s ovom vrstom vrijednosnih papira. Po riziku se obveznice u principu najviše razlikuju, i taj rizik može varirati od izdanja do izdanja.

Tablica 1 : Prednosti i rizici financiranja putem izdanja korporacijskih obveznica

Prednosti	Rizici
• Fiksiranje kamatne stope u trenutku povoljne situacije na tržištu • Diverzifikacija izvora financiranja • Smanjenje izloženosti prema jednoj banci • Strukturiranje takve obveznice koja najbolje odgovara i izdavatelju i ulagatelju • Prilagođavanje iznosa izdanja, načina otplate glavnice, ročnosti, i dinamike • Izdavanje korporacijskih obveznica daje medijsku prednost u odnosu na klasično financiranje • Izlazak na tržište kapitala daje izdavatelju financijsku stabilnost, transparentnost i potvrđuje njegovu snagu	• Tečajni rizik (rizik pada i rasta vrijednosti obaveza na temelju izdane obveznice u stranoj valuti izražene u domaćoj) • Rizik promjene kamatnih stopa (rast ili pad tržišnih kamatni stopa u odnosu na onu koju izdavatelj plaća) • Reputacijski rizik (rizik nepovoljnog utjecaja pojedinog događaja)

Izvor: https://www.pbz.hr/hr/tvrtke/trzista-kapitala#app-left-tab2 (21.04.2016.)

Osim rizika koji ujedno ovisi i o zdravlju tvrtke emitenta, bitno je naglasiti da se i kamatna stopa kao bitan element obveznice mijenja s razinom rizika. Ono što je bitno naglasiti je to da obveznice, u ovom slučaju korporacijske koje imaju niže kamatne stope u principu sa sobom nose niži rizik kao i viši rejting i obrnuto. Kamatna stopa kao sastavni dio obveznice uvelike ovisi o karakteristikama tih pojedinih obveznica. Karakteristike koje na to utječu biti će opisane u nastavku, i odnose se na obveznice općenito, pa ih tako u ovom slučaju možemo i primijeniti na korporacijske, a postoje tri glavne karakteristike: [17]

Tablica 2: Karakteristike obveznica koje utječu na kamatnu stopu

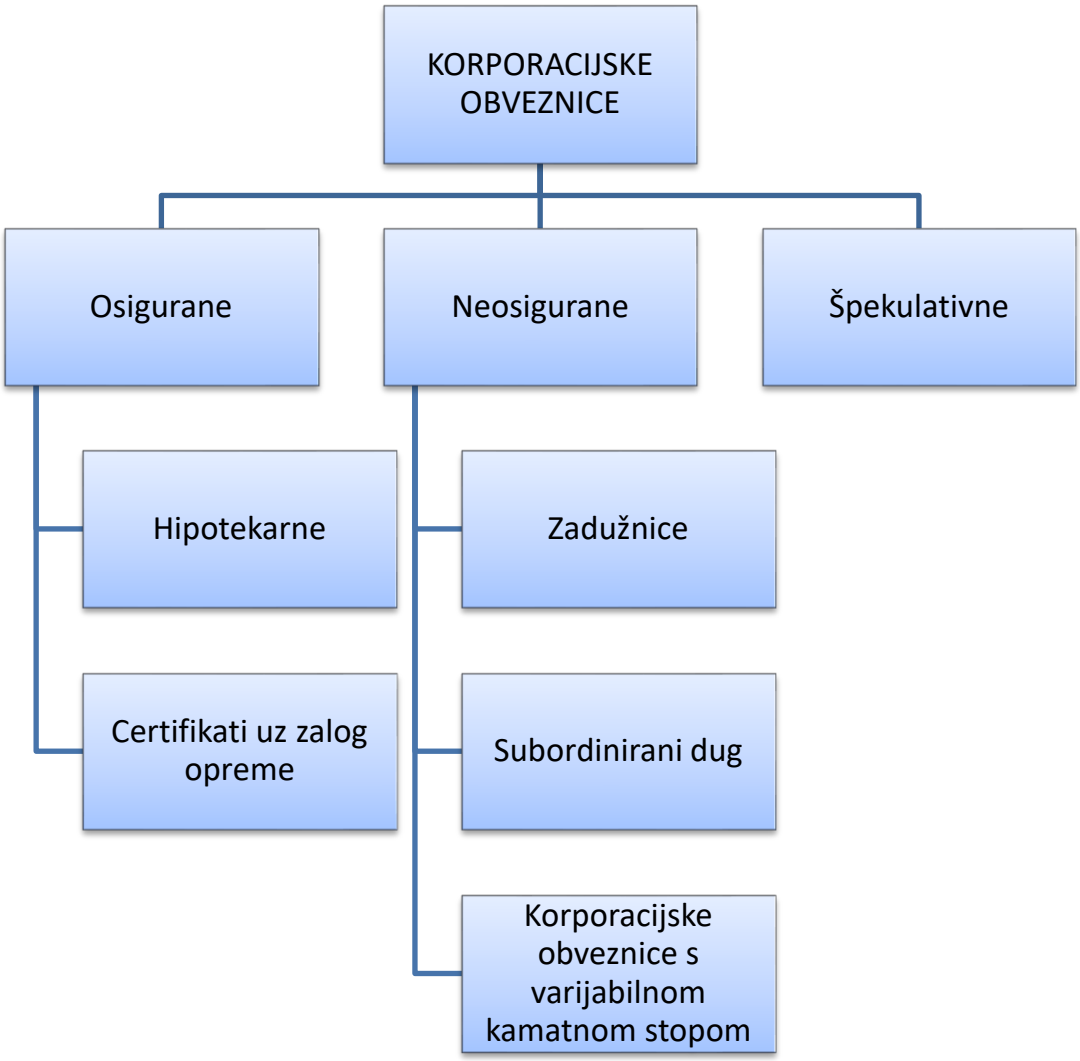
Ograničavajuća odredba	Odredba o opozivu	Konverzija
• Vlasnici korporacijskih obveznica nemogu potražiti zaštitu u menadžerima kada se tvrtka nađe u problemima, stoga se iz razloga moraju uključiti pravila i ograničenja za menadžere kako bi se zaštili interesi vlasnika korporacijskih obveznica.	• Većina obvezničkih ugovora sadrži ovu odredbu koja daje pravo izdavatelju da prisili vlasnika da mu proda natrag korporacijsku obveznicu. Ako kamate dovoljno padnu, cijena obveznica skače iznad cijene opoziva, tvrtka će tada opozvati obveznicu. • Ova odredba također omogućuje otkup obveznice prema uvjetima amortizacijskog fonda (zahtjev da tvrtka otplati u cijelosti dio izdanja obveznica svake godine. • Također ova odredba koristi da se promijeni struktura kapitala. Opozive obveznice moraju dati veći prinos od onih koje nemaju ovu odredbu.	• Konverzija pojedinih korporacijskih obveznica u dionice. Ovo pravo omogućava vlasnicima obveznica posjedovanje udjela u tvrtci poraste li cijena dionica. Izdavanje konvertibilnih obveznica nastoji se izbjeći slanje negativnog signala na tržište. Svojstvo konverzije veoma je popularno među imaocima obveznica.

Izvor: Mishkin., Eakins.:Financijska tržišta + institucije, MATE, 2005., str. 253.

[17] Mishkin., Eakins.:Financijska tržišta + institucije, MATE, 2005., str. 253.

2.3. Vrste korporacijskih obveznica

Danas je na tržištu prisutno nekoliko različitih vrsta korporacijskih obveznica, koje se uglavnom razlikuju prema vrsti i tipu kolaterala koji osigurava samu obveznicu i prema redu po kojem se korporacijska obveznica isplaćuje u slučaju stečaja. U nastavku će biti detaljno objašnjene sve vrste korporacijskih obveznica: [18]



Slika 1 : Ilustrativni pregled vrsta i podvrsta korporacijskih obveznica

Izvor: Mishkin., Eakins.:Financijska tržišta + institucije, MATE, 2005., str. 253.

[18] Mishkin., Eakins.:Financijska tržišta + institucije, MATE, 2005., str. 253.

1.) OSIGURANE KORPORACIJSKE OBVEZNICE

U ovakav tip korporacijskih obveznica spadaju obveznice kojima je pridružen određeni tip kolaterala kao osigurnine, kao na primjer slijedeći oblici:

a.) Hipotekarne

U principu ovakav tip korporacijskih obveznica služi najčešće za financiranje projekata. Na primjer kao jamstvo za obveznice koje su izdane za izgradnju određene građevine može poslužiti upravo ta ista građevina. Ovakav tip kolaterala služi da bi hipotekarni vlasnici korporacijskih obveznica imali pravo likvidirati tu istu imovinu koja je dana kao jamstvo da bi naplatili svoja potraživanja u slučaju da poduzeće ne izvrši to plaćanja koje je bilo predviđeno prema ugovoru.

Ovakav tip korporacijskih obveznica zbog osigurnine imaju nisku stopu rizika i u principu niže kamatne stope.

b.) Certifikati uz zalog opreme

Ova vrsta korporacijskih obveznica funkcionira na isti princip kao i prethodno navedena, samo što su u ovom slučaju korporacijske obveznice osigurane materijalnom imovinom u koju ne spadaju nekretnine. Primjerice to mogu biti avioni ili velika postrojenja. Korporacijske obveznice koje kao osigurninu imaju ovakav tip kolaterala puno je efikasniji iz razloga što se ovaj kolateral puno lakše i brže utržuje ukoliko dođe do te potrebe nego što je riječ kod obveznica koje kao kolateral imaju nekretninu. Također, kao važna karakteristika ove vrste korporacijskih obveznica je da ih prati niski rizik zbog zaloga opreme što ujedno i smanjuje kamatnu stopu.

2.) NEOSIGURANE KORPORACIJSKE OBVEZNICE

a.) Zadužnice

Zadužnice spadaju u dugoročne neosigurane korporacijske obveznice koje garantira bonitet izdavatelja. Bonitet poduzeća (engl. creditworthiness, njem. Bonität) je ocjena vjerojatnosti nastupanja insolventnosti poduzeća u budućnosti, prema nešto širem shvaćanju ocjena likvidnosti i kreditne sposobnosti.[19]

Zbog nepostojanja kolaterala kao sredstva osigurnine od otplate dugovanja, u slučaju kada se desi ne ispunjenje obveza prema vlasnicima korporacijskih obveznica, vlasnici svoja potraživanja moraju najčešće tražiti sudskim putem. Uz samu zadužnicu najčešće je pridružen samo ugovor o zadužnici u kojemu su navedeni uvjeti same korporacijske obveznice kao i odgovornosti menadžmenta. Ovakav tip korporacijskih obveznica ima niži prioritet isplate naspram osiguranih korporacijskih obveznica. Puno su rizičnije, što u principu to donosi i višu kamatnu stopu nego kod osiguranih korporacijskih obveznica.

b.) Subordinirani dug

Ovaj tip je vrlo sličan prethodno definiranim zadužnicama samo što subordinirani dug ima još niže pravo prednosti isplate. U slučaju ne ispunjavanja svojih obveza, vlasnici ovog subordiniranog duga svoj dug naplaćuju tek nakon što se vlasnici nesubordiniranog duga isplate. Subordinirani dug nosi sa sobom značajno velik rizik od gubitka.

c.) Korporacijske obveznice s varijabilnom stopom

Ovaj tip korporacijskih obveznica možemo ubrojiti i u osigurane i u neosigurane korporacijske obveznice. Ovakav tip korporacijskih obveznica pokrenula je povećana promjenjivost kamatnih stopa u 80-im i 90-im godinama prošlog stoljeća, stoga spadaju u financijsku novost na tržištu kapitala. Kamatna stopa na ovakav tip obveznica je povezana s nekom drugom kamatnom stopom na tržištu , i s vremenom će se i ona promijeniti ukoliko dođe do promjena na tržištu.

[19] http://limun.hr/main.aspx?id=10366 (16.05.2016.)

3.) ŠPEKULATIVNE KORPORACIJSKE OBVEZNICE

Korporacijske obveznice koje posjeduju špekulativni rejting najčešće se nazivaju smeće ili eng. junk bonds. To su u principu sve korporacijske obveznice ispod BBB razine prema Standard and Poor's rejtingu. Prije 70-ih godina prošlog stoljeća skoro pa da i nisu postojala izdanja korporacijskih obveznica koje su se mogle uvrstiti u ovu skupinu. Međutim kada su velike korporacije počele padati u velike financijske poteškoće, rejtinzi njihovih obveznica počeli su naglo padati. Ovakav tip korporacijskih obveznica bilo je vrlo teško prodati i nije postojalo dobro razvijeno sekundarno tržište za njih. Kroz prošlost junk obveznice su se koristile kao sredstvo preuzimanja poduzeća. Izdavale su se špekulativne korporacijske obveznice radi financiranja kupnje dionica neke druge tvrtke. Danas tržište špekulativnih korporacijskih obveznica omogućava da i srednje velike tvrtke, odnosno korporacije nabave sredstva.

2.4. Definiranje osnovnih pokazatelja

2.4.1. Cijena

Cijena obveznice (engl. *bond price*), cijena po kojoj se kupuju prava koja proizlaze iz obveznice. Formira se na tržištu pod utjecajem ponude i potražnje. Osnovni faktor pri određivanju cijene obveznice, u ovom slučaju korporacijske obveznice je njezina sadašnja vrijednost. Sadašnja vrijednost jednaka je tržišnoj cijeni samo pod pretpostavkom da se na tržištu ne javljaju neizvjesnost i rizik. Ukoliko je tržišna cijena obveznice niža od sadašnje vrijednosti kažemo da joj je tržište nesklono. Ukoliko je cijena viša od ravnotežne, onda je tržište sklono obveznici.[20]

Cijene obveznica i kamatne stope imaju suprotan smjer kretanja. Kad kamatne stope rastu, tržišna cijena obveznica pada, a kad padaju kamatne stope, tržišna cijena obveznica raste.[21]

Cijena obveznice sastoji se od tri glavna elementa a to su redom: **čista cijena, stečena kamata i cijena plaćanja**, koji će biti detaljno objašnjeni u nastavku: [22]

Već je poznato da su korporacijske obveznice kotirane na burzi, cijene koje su navedene u kotaciji na burzi nazivaju se **čiste cijene**. Međutim čista cijena nije cijena koju će investitor platiti ako kupuje korporacijsku obveznicu, osim ako se radi o plaćanju na datum dospijeća plaćanja kupona iz razloga što se broj dana plaćanja do idućeg kupona smanjuje. Kroz to vrijeme imatelj korporacijske obveznice je zaradio proporciju idućeg kuponskog plaćanja, pa je iz tog razloga potrebno platiti trenutnom imaocu njegovo pravo na kuponsko plaćanje, i upravo se to zove **stečena kamata.** Dakle cijena koju će investitor platiti za korporacijsku obveznicu je zbroj stečene kamate i čiste cijene, i to se još zove **cijena plaćanja.**

$$Cijena\ plaćanja = čista\ cijena + stečena\ kamata \qquad (1)$$

[20] http://www.poslovni.hr/leksikon/cijena-obveznice-1092 (12.04.2016.)
[21] http://www.akademijazse.hr/cesta-pitanja/#2.6 (12.04.2016.)
[22] Aljinović, Z., Marasović, B.: *Matematički modeli u analizi razvoja hrvatskog financijskog tržišta*, Ekonomski fakultet u Splitu, 2012. str. 43.

Danas je poznato nekoliko metoda računanja stečene kamate, stoga je od iznimne važnosti da se prilikom kupoprodaje korporacijske obveznice, emitent i investitor dogovore oko metode i načina izračuna stečene kamate. Ono što je od svega najbitnije istaknuti je to da se prilikom izračuna stečene kamate, prvi dan spomenutog razdoblja uvijek broji kao jedan dan, dok se posljednji dan razdoblja nikad ne uzima u izračun kao jedan dan. Kao što se već prethodno spomenulo da postoje mnogobrojne metode izračuna, ipak danas većina autora koristi sljedeću formulu:

$$Stečena\ kamata = kupon * \underbrace{\frac{broj\ dana\ od\ zadnjeg\ kuponskog\ plaćanja}{broj\ dana\ između\ kuponskih\ plaćanja}}_{\textbf{STEČENI FAKTOR}} \qquad (2)$$

U sljedećoj tablici prikazat će se uzroci zbog kojih se cijena korporacijskih obveznica može promijeniti te reakcija cijene obveznica na te promjene.

Tablica 3: Uzroci promjene cijena obveznica i reakcija na njih

UZROK:	REAKCIJA:
Rast kamatne stope	Vrijednost obveznice se smanjuje
Pad kamatne stope	Vrijednost obveznice se povećava
Ako je poduzeće povećalo rizik nenaplate financijskih obaveza	Cijena obveznice pada
Bliži datum dospijeća	Vrijednost obveznice je manja

Izvor: Aljinović, Z., Marasović, B.: *Matematički modeli u analizi razvoja hrvatskog financijskog tržišta*, Ekonomski fakultet u Splitu, 2012. str. 43.

Cijena obveznice se može izračunati pomoću formula prikazanih u nastavku i upravo će se iduće formule primijeniti u izračunu u ovom diplomskom radu i za korporacijske obveznice: [23]

$$P = C * \frac{r^n - 1}{r^n(r-1)} + \frac{N}{r^n} \quad (3)$$

Gdje je:

n- vrijeme dospijeća

C – kupon (kuponska stopa x nominalna vrijednost)

r - 1+tržišna kamatna stopa

N – nominalna vrijednost.

Pomoću formule (3) cijena obveznice računa se onda ako je vrijeme do sljedećeg kupona točno jedno obračunsko razdoblje, npr. jedna godina.

Ako vrijeme do sljedećeg kupona nije cijela godina tada će se cijena obveznice računati po sljedećoj relaciji:

$$P_{\propto} = C\left(\frac{r^n - 1}{r^{n-1}(r-1)} + 1\right)\frac{1}{r^{\propto}} + \frac{N}{r^{n-1+\propto}} \quad (4)$$

Gdje je:

n- vrijeme dospijeća

C- Kupon

r – 1 + tržišna kamatna stopa

N – nominalna vrijednost

α – dio razdoblja (godine) do prve isplate

[23] Aljinović, Z., Marasović, B., Šego, B.: *Financijsko modeliranje*, II. Izmijenjeno i dopunjeno izdanje, Ekonomski fakultet u Splitu, 2011. Str. 252

2.4.2. Trajanje

Trajanje (eng. duration) zauzima važno mjesto u skupu mjera rizičnosti, odnosno u skupu mjera koje služe za predviđanje očekivanih promjena cijena obveznica, u ovom slučaju korporacijskih. Mjera trajanja pomaže pri odluci odabira obveznice kao investicijskog instrumenta. Ipak, trajanje se najviše koristi kod tehnike imunizacije investicijskog portfolija. Pojam trajanja obveznice prvi put uvodi Frederick R. Macaulay u svom radu „Some theoretical problems suggested by movements of interest rates, bonds yields and stock prices since 1859" koji je objavljen 1938. godine. Trajanje se prema Macaulayu interpretira kao težinsko vrijeme do dospijeća obveznice, pri čemu su te težine kvocijenti tržišne vrijednosti novčanih tokova i tekuće cijene obveznice. Ono što se zamjera Macaulayevom definiranju trajanja je nerealna pretpostavka o ravnoj krivulji prinosa. [24]

Sam pojam trajanja veže se uz one vrijednosne papire koji imaju fiksni prinos i to klasične obveznice koje imaju kuponsku isplatu kamata. Kod ovakvih obveznica trajanje predstavlja samo trenutak otplate nominalnog duga a ne i ostale isplate kao što su polugodišnje ili godišnje kamate. Za razliku od nul kupon obveznica, odnos vremena dospijeća i kamatne stope, ne daje nam dovoljno informacija o vrijednosti same obveznice. Odnosno, ne ukazuju se informacije vezane za potencijalni prinos koji se može ostvariti ulaganjem u takvu obveznicu. Upravo taj nedostatak informacija se nadoknađuje uvođenjem pojma trajanja obveznice.[25]

.

[24] Aljinovic, Z., Marasovic, B.: *Matematički modeli u analizi razvoja hrvatskog financijskog tržišta,* Ekonomski fakultet u Splitu, 2012. Str. 7.

[25] Aljinović, Z., Marasović, B., Šego, B.: *Financijsko modeliranje*, II. Izmijenjeno i dopunjeno izdanje, Ekonomski fakultet u Splitu, 2011. Str. 251

Trajanje obveznice dano je formulom: [26]

$$D = \frac{1}{P}\sum_{t=1}^{n}\frac{tC_t}{r^t} \tag{5}$$

iz koje možemo iščitati da je trajanje odnos vremenski ponderirane sadašnje vrijednosti obveznice i same sadašnje vrijednosti obveznice.

Iako su se godinama razvijale mnoge druge alternativne definicije trajanja, zbog samog nerealnog očekivanja o ravnoj krivulji prinosa, ipak se Macaulayev koncept i dan danas najčešće koristi pri izračunu.

Pošto se kamate isplaćuju pretežito u istom iznosu i u pretežito jednakim vremenskim intervalima, prethodna formula se može pojednostavniti. Ako se uvede oznaka C za nominalno jednaki iznos periodično isplaćenih kamata odnosno $C= C_1=C_2=\ldots=C_{n-1}$, te oznaku N za nominalni iznos koji se treba isplatiti na kraju razdoblja n, tada je $C_n=C+N$. Tako će se korištenjem formule za sadašnju vrijednost postnumerando isplata jednakog iznosa C, trajanje obveznice moći izračunati slijedećim izrazom:

$$D = \frac{C}{P}\sum_{t=1}^{n}\frac{t}{r^t} + \frac{nN}{Pr^n} \tag{6}$$

[26] Aljinović, Z., Marasović, B., Šego, B.: *Financijsko modeliranje*, II. Izmijenjeno i dopunjeno izdanje, Ekonomski fakultet u Splitu, 2011. Str. 251

Jasno je vidljivo da je trajanje nul-kupon obveznice jednako njenom vremenu dospijeća, odnosno: $\mathbf{C_1=C_2=\ldots C_{n-1}=0}$ i tada je $\mathbf{C_n=N}$.

Uvrštavanjem ovog izraza u formulu (5) dobivamo da je:

$$P = \frac{N}{r^n}$$

Ako prethodni izraz uvrstimo u formulu (6) dobije se sljedeći:

$$D = \frac{nN}{Pr^n} = \frac{nN}{\frac{N}{r^n} \times r^n} = n \qquad (7)$$

Međutim formula (7) ne predstavlja još uvijek jednostavan način za izračun trajanja. Potrebno je još iz te formule izračunati sljedeći izraz:

$$\sum_{t=1}^{n} \frac{t}{r^t} = \frac{1}{r} + \frac{2}{r^2} + \frac{3}{r^3} + \ \ldots + \frac{n}{r^n}.$$

Iz tog razloga prethodni se izraz piše u korigiranom obliku, te se pomoću formule za zbroj prvih *n* članova geometrijskog niza dobije da je:[27]

$$\sum_{t=1}^{n} \frac{t}{r^t} = \frac{r(r^n - 1) - n(r-1)}{r^n(r-1)^2}$$

[27] Aljinović, Z., Marasović, B., Šego, B.: *Financijsko modeliranje*, II. Izmijenjeno i dopunjeno izdanje, Ekonomski fakultet u Splitu, 2011. Str. 253

Ako ovaj prethodni izraz uvrstimo u formulu (6), dobit će se pojednostavljena formula za izračun trajanja korporacijskih obveznica, a ona glasi:

$$D = \frac{C}{P} * \frac{r(r^n - 1) - n(r - 1)}{r^n(r - 1)^2} + \frac{nN}{Pr^n} \quad (8)$$

D – oznaka za trajanje

P – oznaka za cijenu obveznice

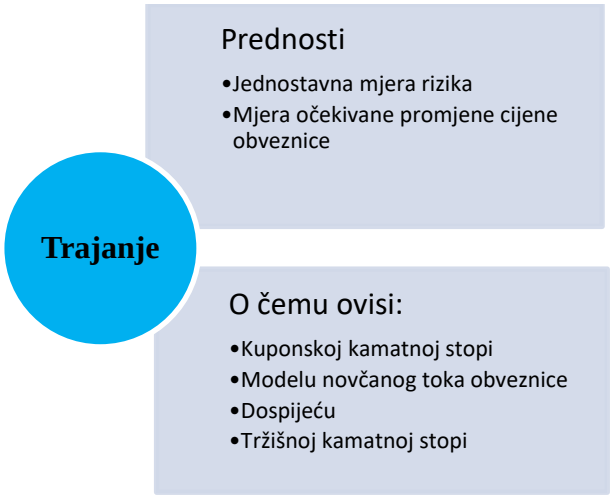
n- vrijeme dospijeća

C – kupon (kuponska stopa x nominalna vrijednost)

r= 1+tržišna kamatna stopa

N – nominalna vrijednost[28]

Neke od glavnih prednosti te faktori o kojima trajanje ovisi, prikazat će se u nastavku:



Slika 2: Prikaz prednosti i faktora o kojima ovisi trajanje

Izvor: http://web.efzg.hr/dok/EPO/finanaliza/ia-materijali/IA-08-Obveznice.pdf (22.04.2016.)

[28] Aljinović, Z., Marasović, B., Šego, B.: *Financijsko modeliranje*, II. Izmijenjeno i dopunjeno izdanje, Ekonomski fakultet u Splitu, 2011. Str. 251

2.4.3. Prinos

Kada se krene u trgovanje obveznicama, prvo i osnovno pitanje koje mnogi investitori postavljaju je koliki prinos investitor može ostvariti ulažući u tu obveznicu, i kakva je ta obveznicama u odnosu s drugim obveznicama koje se nude na tržištu.

Ako se malo proanalizira prinos koji se može ostvariti ulaganjem u obveznice, može se zaključiti da postoji jaka uzročno-posljedična veza između cijene obveznice i prinosa koji se ostvaruje ulaganjem u istu. Kuponski ili takozvani nominalni prinos je vrlo jednostavno objašnjeno, unaprijed utvrđena kamata, koju se sam emitent obveznice obvezuje da će isplatiti vlasniku te iste korporacijske obveznice. Analizirajući obveznice može se zaključiti da postoji nekoliko vrsta prinosa na obveznicu: [29]

1. Nominalni prinos (kuponski prinos), (par yield) je vrijednost koju bi trebala imati kuponska kamatna stopa tako da je je P=N, odnosno da je vrijednost obveznice jednaka njenoj nominalnoj vrijednosti. [30]

Ovaj je prinos utvrđen prilikom izdavanja same obveznice i on se ne mijenja tijekom života obveznice. Da bi se lakše razumjelo sam pojam nominalnog prinosa prikaz će se slijedeći primjer: „Ako se uzme u obzir da se radi o obveznici čija je nominalna vrijednost primjerice 2000 kuna te da ta obveznica nosi kamatu od 10%, lakim izračunom se dolazi da će vlasnik te korporacijske obveznice dobiti 200 kn godišnje. Tih dvjesto (200) kuna su upravo taj nominalni ili kuponski prinos. “

Nominalni prinos (par yield) je vrijednost koju bi trebala imati kuponska kamatna stopa tako da je je P=N, odnosno da je vrijednost obveznice jednaka njenoj nominalnoj vrijednosti.

Međutim odluke o tome u koju će se obveznicu uložiti ne mogu se donijeti samo na osnovu nominalnog prinosa odnosno nominalne kamatne stope obveznice, već i na osnovi cijene po kojoj se obveznica u danom trenutku trži. Upravo iz tog razloga dolazimo do slijedeće vrste prinosa obveznice:

[29] Alajbeg, D., Bubaš, D.: Vodič kroz hrvatsko tržište kapitala za građane, Institut za javne financije, Zagreb, 2001.

[30] Aljinović, Z., Marasović, B.: *Matematički modeli u analizi razvoja hrvatskog financijskog tržišta*, Ekonomski fakultet u Splitu, 2012. str. 46.

2. **Tekući prinos obveznice** je pokazatelj koji daje informacije o tome kakva je tržišna kamatna stopa na obveznice, odnosno kolika je stopa povrata za investitora koji uloži u određenu obveznicu. Ovaj pokazatelj u obzir uzima tržišnu cijenu i novčani iznos kamata što donosi imaocu obveznice.

Definira se kao ukupan iznos godišnjih kuponskih plaćanja izražen kao postotak trenutne cijene obveznice, a računa se po sljedećoj formuli:[31]

$$\frac{ukupan\ iznos\ godišnjih\ kuponskih\ prihoda}{cijena\ obveznice} * 100 \qquad (9)$$

3. **Prinos obveznice** ili kako se još može nazvati, **prinos do dospijeća**, je kontinuirano godišnja obračunata kamata (R) za koju vrijedi *P=B*, pri čemu je B oznaka za trenutnu tržišnu cijenu obveznice (vrijednost koju je investitor spreman platiti za obveznicu), dok oznaka P označava zbroj sadašnjih vrijednosti svih plaćanja obveznice.[32]

Prinos obveznice uvelike ovisi i o tržišnoj kamatnoj stopi. Da bi se to bolje razumjelo, zorno će taj odnos prikazati sljedeća ilustracija „klackalice".



Slika 3: Klackalica vrijednosti obveznice

Izvor: http://hrcak.srce.hr/file/166784 (21.04.2016.)

[31] Aljinović, Z., Marasović, B.: *Matematički modeli u analizi razvoja hrvatskog financijskog tržišta*, Ekonomski fakultet u Splitu, 2012. str. 46.
[32] Aljinović, Z., Marasović, B.: *Matematički modeli u analizi razvoja hrvatskog financijskog tržišta*, Ekonomski fakultet u Splitu, 2012. str. 45.

Na slici 3, tržišna vrijednost obveznice je na jednom kraju klackalice, dok je zahtijevana stopa povrata na drugom kraju. U sredini je i nominalna kamatna stopa (kuponska stopa) i nominalna vrijednost. Ako se zahtijevana stopa povrata podigne iznad centra rotiranja, vrijednost obveznice se spusti. Kada vrijednost obveznice poraste, zahtijevana stopa povrata opadne. [33]

[33] http://hrcak.srce.hr/file/166784 (21.04.2016.)

3. STANJE U HRVATSKOJ

3.1. Povijest korporacijskih obveznica u Hrvatskoj

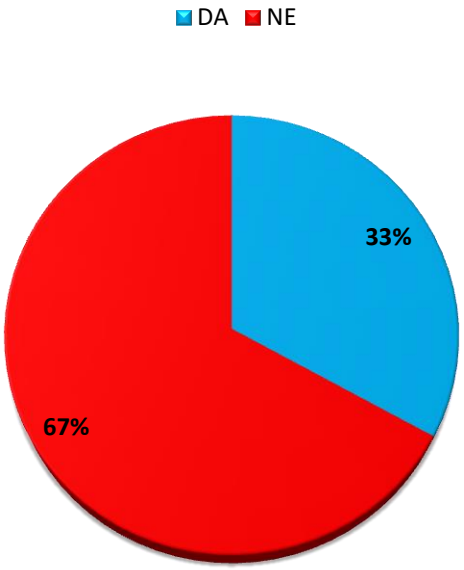
Nakon proučenih mnogobrojnih izvješća od strane Zagrebačke burze i ostalih financijskih institucija, te nakon iscrpne analize mnogobrojnih sekundarnih podataka, jasno je vidljivo da se hrvatsko tržište korporacijskih obveznica počelo razvijati tek 2002. godine. Ta 2002. godina ključna je za hrvatsko tržište kapitala jer je tvrtka Belišće izdala prvu hrvatsku korporacijsku obveznicu. To je bilo izdanje koje je vrijedilo sedamnaest milijuna eura i to izdanje je dospijevalo na naplatu 17. siječnja 2003. godine.[34]

Osim Belišća, te iste godine je i trgovačkom društvu Plava laguna Poreč d.d. odobreno izdanje korporacijskih obveznica u vrijednosti od dvanaest milijuna eura. Obe tvrtke su javno emitirale korporacijske obveznice stoga se 2002. godina smatra godina začetka tržišta korporacijskih obveznica Republike Hrvatske. Nakon prodaje ta dva izdanja korporacijskih obveznica na primarnom tržištu, te su dvije emisije uvrštene na Zagrebačku i Varaždinsku burzu, a obveznicama se manje trguje na sekundarnom tržištu. Ono što je bitno istaknuti je da je spomenute emisije korporacijskih obveznica gotovo u cijelosti otkupila Privredna banka Zagreb d.d., koja je ujedno bila i aranžer i agent tih izdanja. Stoga se postavlja pitanje je li se zaista radilo o javnoj emisiji obveznica. Nakon uspješnih emisija te početne godine, uslijedile su i naredne emisije korporacijskih obveznica. Naime iduće 2003. godine Agrokor, Bina Istra d.d. te Hypo Alpe-Adria Bank d.d. su također krenuli sa izdanjem korporacijskih obveznica, čije su emisije bile uvrštene u 1. kotaciju Zagrebačke burze. Prethodno spomenute dvije godine primjer su uspješnih izdanja korporacijskih obveznica što daje na zaključak da je Republika Hrvatska imala tada zadovoljavajuće zakonske i institucionalne okvire, što ujedno znači da nisu tada postojale nikakve prepreke da se hrvatsko tržište korporacijskih obveznica ne nastavi razvijati. Ono što je išlo u prilog ka razvitku hrvatskog tržišta kapitala je i tadašnja stabilna makroekonomska situacija, te trend padajućih kamatnih stopa. Također su se počela razvijati i područja eksterne i interne financijske analize. Razvitak računovodstvene strukture kao i sve šira primjena Međunarodnih računovodstvenih standarda, potiče transparentno financijsko izvještavanje koje je vezano za ulazak korporacija na tržište kapitala i odluka o

[34] http://www.parentium.com/prva.asp?clanak=5727 (17.04.2016.)

emisijama korporacijskih obveznica. Međutim dobra tržišna infrastruktura i dobro usklađen zakonski okvir nisu dovoljni da zagarantiraju uspješan razvitak hrvatskog tržišta kapitala. Osim prethodno navedenih faktora koji su veoma bitni za uspješnost hrvatskog tržišta korporacijskih obveznica, uspješnost tržišta uvelike ovisi i o aktivnostima i hrabrosti da investitori i izdavatelji ulažu u domaće korporacijske obveznice.[35]

Danijela Miloš je u svom radu „Perspektive razvoja hrvatskog tržišta korporacijskih obveznica“ iz 2004. godine istraživala potencijalnu ponudu i potražnju za tom vrstom obveznica kao i faktore koji utječu na to. Prema istraživanjima koje je provela među financijskim menadžerima korporacija došla je do sljedećeg rezultata:



Grafikon 2: Razmatranje emisije korporacijskih obveznica kao načina financiranja

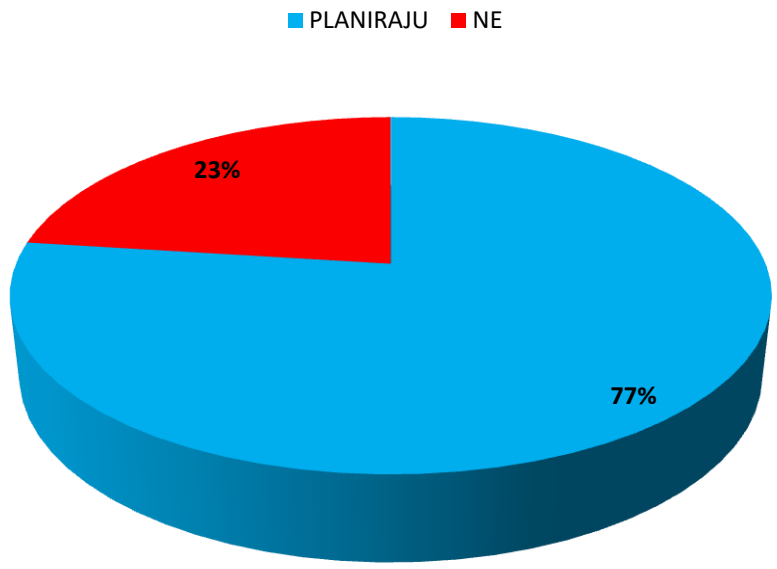
Izvor: http://www.ijf.hr/FTP/2004/4/milos.pdf (17.04.2016.)

Na osnovu prethodnog grafikona jasno se da naslutiti da su se na početku razvitka hrvatskog tržišta kapitala poduzeća ipak odlučivala za financiranje putem bankovnog kredita. A manje njih, 33%, su razmatrali ovu inovaciju financiranja na hrvatskom tržištu. Kao razlog tomu velike korporacije su navele veliko nepovjerenje u hrvatsko tržište, kao i njegova nedovoljna

[35] http://www.ijf.hr/FTP/2004/4/milos.pdf (17.04.2016.)

razvijenost. Kao produkt nepovjerenja u financiranje putem emisije korporacijskih obveznica također je i neizvjesnost potražnje investitora prema domaćim obveznicama.[36]

Nakon slabe sklonosti korporacija da se financiraju ovim putem zbog nesigurnosti u potencijalnu potražnju investitora za hrvatskim korporacijskim obveznicama, Danijela Miloš je u svom radu „Perspektive razvoja hrvatskog tržišta korporacijskih obveznica“ također provela istraživanje među potencijalnim investitorima u domaće korporacijske obveznice. Naime čak 77% ispitanih potencijalnih investitora odgovorilo je da je voljno u budućnosti investirati u domaće korporacijske obveznice što zorno prikazuje sljedeći grafikon:



Graf 3: Udio potencijalnih investitora koji razmatraju ovaj oblik ulaganja

IZVOR: http://www.ijf.hr/FTP/2004/4/milos.pdf (17.04.2016.)

Međutim, iako je prvo izdanje hrvatskih korporacijskih obveznica bilo davne 2002. godine, u 2004. godini je zabilježen porast aktivnosti na tržištu hrvatskih dužničkih vrijednosnih papira i uzlet tržišta korporacijskih obveznica, prouzročen velikim aktivnostima na tržištu komercijalnih zapisa prethodne 2003. godine. U 2005. hrvatsko tržište korporacijskih obveznica je stagniralo s rastom i napretkom, dok se u idućoj 2006. godini situacija znatno popravila. Tržište se u toj godini uzdiglo kao nikada prije. Izdano je šest izdanja ukupne

[36] Milos, D.: Perspektive razvoja hrvatskog tržišta korporacijskih obveznica, Ekonomski fakultet u Zagrebu, 2004., str. 424.

nominalne vrijednosti 2,7 milijardi kuna. Početak 2007. godine karakterističan je za izdanje kunskih obveznice Optime telekoma, a nekoliko mjeseci kasnije kunska obveznica Jandran Galenskog laboratorija. Krajem kolovoza 2007. godine na domaćem tržištu kapitala kotiralo je ukupno petnaest korporativnih obveznica što je vidljivo u tablici 4:[37]

Tablica 4: Pregled izdanja hrvatskih korporacijskih obveznica od 2003-2007. godine

IZDANJA KORPORATIVNIH OBVEZNICA NA DOMAĆEM TRŽIŠTU	Datum izdanja	Dospijeće	Vrijednost izdanja	Valuta	Nominalna kamatna stopa
Bina-Istra	25.02.2003	15.12.2022	210.000.000	EUR	8%
Hypo Alpe-Adria-Bank	05.06.2003	06.06.2008	150.000.000	HRK	6,5%
Pliva	12.05.2004	12.05.2011	75.000.000	EUR	5,75%
Belišće	14.01.2005	14.01.2009	8.000.000	EUR	5,5%
Medika	11.07.2005	11.07.2008	16.500.000	EUR	4,5%
RBA	10.02.2006	10.02.2011	600.000.000	HRK	4,125%
Podravka	17.05.2006	17.05.2011	375.000.000	HRK	5,125%
Nexe grupa	14.06.2006	14.06.2011	750.000.000	HRK	5,5%
Atlantic grupa	06.12.2006	06.12.2011	115.000.000	HRK	5,75%
Metronet telekomunikacije	28.07.2006	28.07.2009	120.000.000	HRK	8,5%
Hospitalija trgovina	05.10.2006	05.10.2009	75.000.000	HRK	8,25%
Hrvatska elektroprivreda	29.11.2006	29.11.2013	500.000.000	HRK	5%
Ingra	06.12.2006	06.12.2011	200.000.000	HRK	6,125%
OT-Optima Telekom	01.02.2007	01.02.2014	250.000.000	HRK	9,125%
Jadran Galenski laboratorij	11.06.2007	11.06.2012	125.000.000	HRK	5,65%

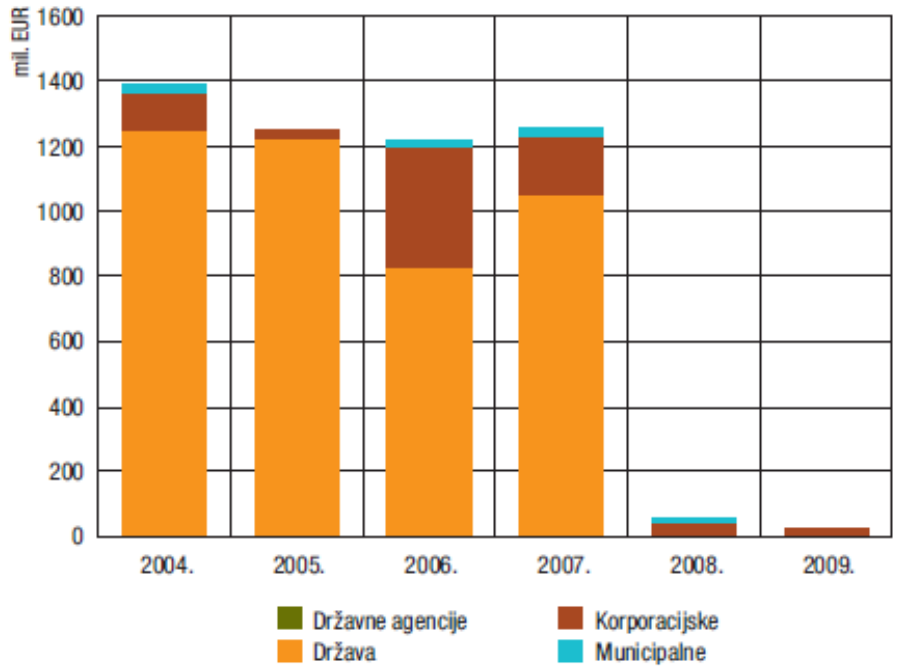
Izvor: http://www.ericsson.com/hr/etk/novine/kom080907/22.pdf (17.04.2016.)

Iz prethodne tablice vidljivo je da je u navedenom razdoblju bilo sveukupno izdano petnaest korporacijskih obveznica, od kojih obveznica Bina-Istra nominalne vrijednosti od 210 000 eura ima najduži rok dospijeća a to je 15. prosinca 2022. godine. Svih ostalih četrnaest korporacijskih obveznica su došle na naplatu .

Hrvatsko tržište kapitala u 2006. i 2007. godini doživjelo je znatne promjene. Spajanje Zagrebačke i Varaždinske burze, tehnološke promjene u smislu uvođenja novog sustava trgovanja, povećana uloga i opseg djelovanja nadzorne agencije, veliki su pomaci u razvoju

[37] http://www.ericsson.com/hr/etk/novine/kom080907/22.pdf (17.04.2016.)

tržišta kapitala male tranzicijske zemlje.[38] Taj trend pozitivnih promjena trajao je sve do početka 2009. godine, u kojoj je hrvatsko tržište kapitala bilo pod velikim recesijskim pritiskom koji su proizašli iz velike svjetske krize, koja je ostavila negativne posljedice na gospodarstvo kao i na sklonost ulagača da ulažu u rizičnija ulaganja. Svjetska financijska kriza ostavila je traga na tržištu hrvatskih obveznica, pa je iz tog razloga u spomenutoj 2009. godini zabilježen najniži promet na tržištu dužničkih vrijednosnih papira od 2001. godine. Međutim u ožujku 2009. godine optimizam su dali najavljivani planovi za sanaciju financijskog sustava, što je ujedno osim porasta optimizma i smanjilo nesklonost prema riziku. Tek su potkraj 2009. godine izdane dvije emisije korporacijskih obveznica ukupne nominalne vrijednosti od 29,4 milijuna eura. [39]



Graf 4: Izdanje obveznica na hrvatskom tržištu

IZVOR: http://old.hnb.hr/publikac/godisnje/2009/h-god-2009.pdf (17.04.2016.)

Iz prethodnog grafikona jasno je vidljivo da je svjetska financijska kriza ostavila traga na emisijama domaćih obveznica. Nominalna vrijednost izdanih korporacijskih obveznica u 2008. i 2009. godini je znatno manja nego u ostalim promatranim godinama.

[38] Benić. V., Franić.I: Komparativna analiza likvidnosti tržišta kapitala Hrvatske i zemalja regije Financijska teorija i praksa 32 (4), 2008., str. 482
[39] Godišnje izvješće HNB-a, 2009. godina

Svjetska financijska kriza ostavila je traga i u 2011. godini, u kojoj je do rujna te iste godine promet hrvatskih korporacijskih obveznica iznosio oko 455 milijuna kuna, što je dokaz da je taj dio tržišta kapitala pratila iznimno niska likvidnost. [40]

Iz prethodnih podataka, jasno je vidljivo da se hrvatsko tržište korporacijskih obveznica polako ali sigurno opravlja nakon negativnih utjecaja svjetske financijske krize. Kao bitan događaj koji je utjecao na porast optimizma je i ulazak Hrvatske u Europsku uniju koji se dogodio 2013. godine. Upravo je takav važan događaj trebao Republici Hrvatskoj da se uzdigne na noge nakon štete koja je načinjena velikom svjetskom financijskom krizom. Sam rejting hrvatskih korporacijskih obveznica je porastao, što je ujedno ohrabrilo korporacije za financiranjem putem izdanja korporacijskih obveznice kao i investitore da svoja ulaganja usmjere prema njima.

[40] http://www.seebiz.eu/analiza-hanfe-rast-prinosa-na-hrvatske-obveznice-mogla-bi-smanjiti-vrijednost-portfelja-omf-ova-do-79-mlrd-kuna/ar-20961/ (17.04.2016.)

3.2. Današnje stanje

U današnje vrijeme jača zabrinutost oko usporavanja globalnog gospodarskog rasta te rast averzije prema riziku uz tržišna očekivanja sporije dinamike politike kamatnih stopa, što je potaknulo bijeg u "sigurnije" oblike imovine poput državnih obveznica, utječući na pad prinosa kod vodećih svjetskih izdanja. Na domaćem obvezničkom tržištu zabilježeni su rekordno niski volumeni trgovanja uz iznimno slab interes investitora. U polovici mjeseca travnja ove godine, ukupan prijavljeni promet na Zagrebačkoj burzi iznosio je svega 129 mil. kuna. Najtrgovanije izdanje bila je kunska obveznica s dospijećem 2018. godine, a protrgovalo se i nekolicinom korporativnih obveznica (Atlantic grupa i Jadran-Galenski laboratorij). MMF je u svom posljednjem izvješću (World Economic Outlook) dao optimističnije prognoze gospodarskog rasta za cijelu SIE regiju. Tako je za Hrvatsku revidirao projekciju rasta gospodarstva na 1,9% u 2016. te 2,1% u 2017., što će zasigurno pozitivno utjecati na stanje na tržištu kapitala. U mjesecu travnju 2016. godine, na domaćem obvezničkom tržištu zabilježena je razmjerno niska aktivnost te potisnut interes investitora, uz izostanak poticaja na značajniji porast volumena trgovanja. Zbog naglašene ekspanzivne monetarne politike Europske središnje banke, ne očekuju se značajnije promjene koje bi mogle utjecati na tržišta. Eventualno bi se mogle očekivati pojedinosti glede najavljene kupnje korporativnih obveznica.[41]

Tržište obveznica oduvijek se smatralo sigurnim i predvidljivim, no sada je ranjivo kao nikada ranije i podložno promjenama cijena i smjerova trgovanja koje bi mogle ugroziti financije tvrtki i pojedinaca. Podatci o prinosima na njemačke desetogodišnje obveznice iz 2015. govore da su one jedne od najsigurnijih svjetskih vrijednosnica. Sredinom travnja 2016. godine su prinosi na te obveznice pali na rekordno niskih 0,05 posto.[42] Kao bitan podatak važno je spomenuti da su tijekom 2014. i 2015. godine, njemačke tvrtke izvršavale svoje financiranje 50% putem uzimanja zajmova od strane banaka, dok se ostalih 50% financiranja odnosilo na financiranje putem izdavanja korporacijskih obveznica. [43]

Prema podacima s početka tekuće 2016. godine razlika u prinosima ili spread između najkvalitetnijeg europskog korporativnog duga i sigurnijih vladinih obveznica porasla je na

[41] http://www.rbainvest.hr/potisnuta-aktivnost-domacem-trzistu-rss_vijest-6876/ (24.04.2016.)

[42] http://www.banka.hr/svijet/trziste-obveznica-vece-rizicnije-i-nestabilnije-nego-ikada (30.04.2016.)

[43] http://cib.rbs.com/content/dam/insight-hub/Documents/pdfs/bond-boom-indicates.pdf (07.05.2016.)

najvišu razinu u gotovo tri godine, slično kao u vrijeme kada je europsko gospodarstvo bilo u recesiji. Val rasprodaje zavladao je na europskom tržištu korporativnih obveznica do razina tipičnih za recesiju što je još jedan pokazatelj da bi se poremećaji na globalnim tržištima mogli preliti na cjelokupno gospodarstvo. Iako se ne može uvijek sa sigurnošću na temelju stanja na obvezničkom tržištu predviđati ekonomsku aktivnost, kreditni spreadovi iznad 1,5 postotnih bodova uvijek su bili povezani s "teškim vremenima". Prema podacima analitičara, slično se dogodilo u vrijeme financijske krize 2008., te potresa koji su europske državne obveznice zadesili 2010. ili 2012. Dok Europa nastavlja svoj uvjetni oporavak, proširivanje spreada kompanijama poskupljuje zaduživanje i za nova ulaganja, ali i za otplatu dugova. Na globalnoj razini, prodaja korporativnog duga pala je 19 posto u ovoj godini u odnosu na isto lanjsko razdoblje, što je najsporiji početak nove godine od 2002. Rasprodaja se događa u uvjetima koji obično pogoduju korporativnim obveznicama: u vrijeme oporavka ekonomske aktivnosti, niskih stopa stečajeva i velikih količina gotovine koju u sustav ubacuju središnje banke. Stopa nenaplativih obveznica na europskom tržištu junk-rated obveznica u prošloj 2015. je godini dosegla 0,7 posto. Tijekom 2009., nakon financijske krize, ona je iznosila 10,5 posto. U ovoj godini agencija Fitch predviđa da će stopa biti ispod 1 posto. Neki ulagači smatraju kako je tržište korporativnih obveznica previše pesimistično glede budućnosti europskoga gospodarstva, a neki pak tvrde i kako se moramo naviknuti na sve više padova. Dok neki ipak rasprodaju korporativnih obveznica smatraju prilikom za dobrim ulaganjem. [44]

[44] http://poslovniportal.hr/u-europi-se-sir-val-rasprodaje-kororativnih-obveznica/ (30.04.2016.)

Proučivši Zagrebačku burzu, dolazi se do uvida svih trenutno uvrštenih korporacijskih obveznica na ZSE. Pregled uvrštenih korporacijskih obveznica dan je u tablici 5:

Tablica 5: Pregled uvrštenih korporacijskih obveznica na ZSE na dan 18.04.2016.

Simbol	Izdavatelj	ISIN	Broj izdanih	Nominala	Datum uvrštenja
ATGR-O-169A	Atlantic Grupa d.d.	HRATGRO169A0	115.000.000	1,00 HRK	18.1.2012
DLKV-O-302A	Dalekovod d.d.	HRDLKVO302A0	16.177.185	1,00 HRK	3.2.2015
DLKV-O-302E	Dalekovod d.d.	HRDLKVO302E2	1.235.713	1,00 EUR	3.2.2015
HEP-O-17CA	Hrvatska elektroprivreda - dioničko društvo	HRHEP0O17CA4	700.000.000	1,00 HRK	31.12.2007
HOTR-O-173A	Hospitalija trgovina d.o.o. za trgovinu i usluge	HRHOTRO173A5	7.715.000	1,00 EUR	7.2.2011
HP-O-19BA	HP-Hrvatska pošta d.d.	HRHP00O19BA4	400.000.000	1,00 HRK	18.2.2015
IGH-O-176A	Institut IGH d.d.	HRIGH0O176A8	10.000.000	1,00 EUR	23.7.2013
INGR-O-11CA	Ingra d.d.	HRINGRO11CA1	162.425.661	1,00 HRK	7.12.2006
JDGL-O-166A	JADRAN - GALENSKI LABORATORIJ d. d.	HRJDGLO166A1	140.000.000	1,00 HRK	22.11.2011
JDGL-O-20CA	JADRAN - GALENSKI LABORATORIJ d. d.	HRJDGLO20CA4	200.000.000	1,00 HRK	29.3.2016
JRLN-O-17AA	Jadrolinija	HRJRLNO17AA0	11.000.000	1,00 EUR	25.2.2013
MTEL-O-137A	Metronet telekomunikacije d.d.	HRMTELO137A1	19.800.000	1,00 EUR	23.10.2009
NFDA-O-AA0A	NETA Capital Croatia d.d.	HRNFDAOAA0A6	1.530.000	1,00 HRK	5.12.2014
OPTE-O-142A	OT-OPTIMA TELEKOM d.d.	HROPTEO142A5	250.000.000	1,00 HRK	6.8.2015
RIBA-O-177A	Erste&Steiermärkische Bank d.d.	HRRIBAO177A1	80.000.000	1,00 EUR	21.7.2011
RIBA-O-17BA	Erste&Steiermärkische Bank d.d.	HRRIBAO17BA8	300.000.000	1,00 HRK	4.2.2013

Izvor: http://zse.hr/default.aspx?id=26476 (18.04.2016.)

Iz prethodne tablice vidljivo je, da je trenutno na Zagrebačkoj burzi uvršteno 16 izdanja korporacijskih obveznica. Kako su neke tvrtke izdale više od jedne emisije obveznica, vidljivo je da je u Hrvatskoj kreditiranje putem emisije korporacijskih obveznica uvelo u svoju praksu tek 13 hrvatskih poduzeća.

4. NEKI VAŽNIJI IZRAČUNI

4.1. Osnovni pokazatelji za hrvatske korporacijske obveznice

4.1.1. Cijena

Proučivši Zagrebačku burzu došlo se do saznanja da pojedinim korporacijskim obveznicama nedostaju određeni podaci koji su potrebni za izračun parametara koji slijede u nastavku, stoga se obveznice kojima nedostaju pojedini podaci neće uvrstiti u daljnji izračun. Odabrane korporacijske obveznice sa Zagrebačke burze na kojima će se izvršiti izračuni osnovnih pokazatelja dane su u tablici 6:

Tablica 6: Odabrane korporacijske obveznice sa ZSE

OZNAKA	IZDAVATELJ
ATGR-O-169A	Atlantic Grupa d.d.
HEP-O-17CA	Hrvatska elektroprivreda – dioničko društvo
HOTR-O-173A	Hospitalija trgovina d.o.o. za trgovinu i usluge
HP-O-19BA	HP-Hrvatska pošta d.d.
IGH-O-176A	Institut IGH d.d.
INGR-O-11CA	Ingra d.d.
JDGL-O-166A	JADRAN – GALENSKI LABORATORIJ d.d.
JDGL-O-20CA	JADRAN – GALENSKI LABORATORIJ d.d.
JRLN-O-17AA	Jadrolinija
MTEL-O-137A	Metronet telekomunikacije d.d.
RIBA-O-177A	Erste&Steiermärkische Bank d.d.
RIBA-O-17BA	Erste&Steiermärkische Bank d.d.

Izvor: http://zse.hr/default.aspx?id=26476

Radi izbjegavanja pojave malih vrijednosti umjesto ulaganja u jednu korporacijsku obveznicu čija je nominalna vrijednost jedan (1), uzet će se skup od na primjer sto (100) obveznica.

U tablici 7, na osnovi podataka sa Zagrebačke burze biti će prikazani neki osnovni podaci o korporacijskim obveznicama koji će biti potrebni za daljnji izračun poput:

- Oznake
- Nominalne vrijednosti
- Datuma izdanja
- Datum dospijeća
- Vremena do dospijeća
- Kamate
- Izračunatog faktora r, te
- Perioda isplate

Osim prethodno spomenutih podataka koji će biti iščitani sa Zagrebačke burze, u tablicu će biti pridodane i vrijednosti **ALFE (α)** koja je potrebna za izračun parametara cijene i trajanja. Do iznosa ALFE dolazimo izračunom u Excelu pomoću slijedeće formule:

=DAYS360(Današnji datum;Datum slijedećeg kupona)/Broj dana između 2 kupona *(10)*

Broj dana između dva kupona izračunati slijedećom relacijom:

Broj dana između 2 kupona*=DAYS360(Početni datum;Konačni datum)* *(11)*

Kao datum koji je poslužio u formuli za alfu za današnji datum, uzeo se **25.04.2016**. godine.
Za izračun faktora r, tržišnu kamatnu stopu iščitat ćemo iz izvješća s aukcije trezorskih zapisa sa stranice Ministarstva financija, a ona iznosi 0,99%.[45] Za izračun njemačkih korporativnih obveznica za izračun faktora r, u obzir će se uzeti kamata također iščitana iz aukcije trezorskih zapisa a ona iznosi 1,86%. [46]

[45] http://www.mfin.hr/hr/statistika-aukcija-trezorskih-zapisa (27.05.2016.)
[46] http://www.bankar.me/tag/njemacki-trezorski-zapisi (27.05.2016.)

U tablici 7 biti će prikazani osnovni podaci o izabranim hrvatskim korporacijskim obveznicama.

Tablica 7: Osnovni podaci o korporacijskim obveznicama koje su uvrštene na Zagrebačku burzu

Redni broj	Oznaka	Nominalna vrijednost N	Datum izdanja	Datum dospijeća	Vrijeme do dospijeća	Kuponska kamata	r (1+ tržišna kamata)	Period isplate	ALFA (α)
1.	ATGR-O-169A	1,00 HRK	20.09.2011.	20.09.2016.	5	6,7500%	1,0099	Polugodišnje	0,81
2.	HEP-O-17CA	1,00 HRK	7.12.2007.	7.12.2017	10	6,5000%	1,0099	Polugodišnje	0,23
3.	HOTR-O-173A	1,00 EUR	23.03.2010.	23.03.2017.	10	9,7500%	1,0099	Tromjesečno	0,64
4.	HP-O-19BA	1,00 HRK	10.11.2014.	10.11.2019.	5	5,1250%	1,0099	Polugodišnje	0,08
5.	IGH-O-176A	1,00 EUR	6.6.2012.	6.6.2017.	5	9,0000%	1,0099	Polugodišnje	0,23
6.	INGR-O-11CA	1,00 HRK	6.12.2006.	6.12.2016.	10	6,1250%	1,0099	Polugodišnje	0,23
7.	JDGL-O-166A	1,00 HRK	20.04.2011.	10.06.2016.	5	3,7500%	1,0099	Godišnje	1
8.	JDGL-O-20CA	1,00 HRK	21.12.2015.	21.12.2020.	5	5,8125%	1,0099	Polugodišnje	0,31
9.	JRLN-O-17AA	1,00 EUR	24.10.2012.	24.10.2017.	5	6,5000%	1,0099	Polugodišnje	0,99
10.	MTEL-O-137A	1,00 EUR	17.07.2009.	19.03.2022.	13	4,5000%	1,0099	Polugodišnje	0,46
11.	RIBA-O-177A	1,00 EUR	18.07.2011.	18.07.2017.	6	6,5000%	1,0099	Godišnje	1
12.	RIBA-O-17BA	1,00 HRK	23.11.2012.	23.11.2017.	5	5,8750%	1,0099	Polugodišnje	0,16

Izvor:http://zse.hr/default.aspx?id=26476

Nakon što su nam poznati svi podaci o korporacijskim obveznicama, sada se mogu izračunati vrijednosti cijena izabranih korporacijskih obveznica po slijedećoj formuli:

$$P_{\propto} = C\left(\frac{r^n - 1}{r^{n-1}(r-1)} + 1\right)\frac{1}{r^{\propto}} + \frac{N}{r^{n-1+\propto}} \qquad (4)$$

U nastavku slijede vrijednosti cijene za pojedine korporacijske obveznice, izračunate u Excelu pomoću prethodno navedene formule.

Tablica 8: Cijena izabranih korporacijskih obveznica

	N	Kamata (kuponska)	C	r	n	ALFA	P
ATGR-O-169A	100	0,0675	6,75	1,0099	5	0,81	676,8023
HEP-O-17CA	100	0,065	6,5	1,0099	10	0,23	655,6961
HOTR-O-173A	100	0,0975	9,75	1,0099	10	0,64	979,9164
HP-O-19BA	100	0,0512	5,12	1,0099	5	0,08	516,928
IGH-O-176A	100	0,09	9	1,0099	5	0,23	907,3727
INGR-O-11CA	100	0,06125	6,125	1,0099	10	0,23	617,8674
JDGL-O-166A	100	0,0375	3,75	1,0099	5	1	375,3255
JDGL-O-20CA	100	0,058125	5,8125	1,0099	5	0,31	585,5677
JRLN-O-17AA	100	0,065	6,5	1,0099	5	0,99	650,6259
MTEL-O-137A	100	0,045	4,5	1,0099	13	0,46	453,1787
RIBA-O-177A	100	0,065	6,5	1,0099	6	1	650,6862
RIBA-O-17BA	100	0,05875	5,875	1,0099	5	0,16	592,7055

Izvor: izračun autora

Iz prethodne tablice da se naslutiti da je najveću vrijednost cijene ostvarila korporacijska obveznica pod oznakomHOTR-0-173A i to u iznosu od 979,9164 novčanih jedinica, dok je najmanju cijenu ostvarila obveznica oznake JGDL-0-166A u vrijednosti od 375,3255 novčanih jedinica.

Izračun cijene napravit će se i za odabrane obveznice sa Frankfurtske burze.

Kako je njemačko tržište korporacijskih obveznica zaista veliko i postoji velik broj uvrštenih korporacijskih obveznica, promatrajući Frankfurtsku burzu odabrat će se proizvoljno isti broj korporacijskih obveznica koje su uzete i sa Zagrebačke burze radi lakše usporedbe.

Pregled odabranih korporacijskih obveznica s Frankfurtske burze dan je u tablici 9.

Tablica 9: Odabrane korporacijske obveznice s Frankfurtske burze

OZNAKA	IZDAVATELJ
AB1E	Air Berlin PLC
TMCC	T-Mobile USA Inc.
ZUXR	Deutsche Bank AG
ANVA	Allianz Finance II B.V.
A1R0TU	Bilfinger SE
IPYA	IPM GmbH & Co. KG
A169NC	Daimler AG
A2AATX	Karlsberg Brauerei GmbH
SZOA	Scholz Holding GmbH
YEBA	Kreditanstalt für Wiederaufbau
LHAF	Deutsche Lufthansa AG
PEI1	Photon Energy N.V.

Izvor: http://en.boerse-frankfurt.de/bonds (07.05.2016.)

U tablici 10 dane su karakteristike navedenih korporacijskih obveznica s Frankfurtske burze.

Tablica 10: Osnovni podaci o korporacijskim obveznicama koje su uvrštene na Frankfurtsku burzu

Redni broj	Oznaka	Nominalna vrijednost (N)	Datum izdanja	Datum dospijeća	Vrijeme do dospijeća	Kamata(kuponska)	r (1+kamata)	Period isplate	ALFA (α)
1	AB1E	100	05.09.2014.	05.09.2019.	5	6,75%	1,0186	Polugodišnje	0,72
2	TMCC	100	28.07.2013.	28.04.2019.	6	6,464%	1,0186	Polugodišnje	0,52
3	ZUXR	100	17.02.2015.	17.02.2025	10	2,75%	1,0186	Godišnje	1
4	ANVA	100	22.07.2009.	22.07.2019.	10	4,75%	1,0186	Godišnje	1
5	A1R0TU	100	07.12.2012.	07.12.2019.	7	2,375%	1,0186	Godišnje	1
6	IPYA	100	31.10.2013.	31.10.2018.	5	5,00%	1,0186	Godišnje	1
7	A169NC	100	11.05.2016.	11.05.2028.	12	1.375%	1,0186	Godišnje	1
8	A2AATX	100	28.04.2016.	28.04.2021.	5	5,25%	1,0186	Godišnje	1
9	SZOA	100	08.03.2012.	08.03.2017.	5	8,5%	1,0186	Godišnje	1
10	YEBA	100	04.10.2012.	04.10.2017.	5	5,00%	1,0186	Godišnje	1
11	LHAF	100	07.07.2009.	07.07.2016.	7	6,5%	1,0186	Godišnje	1
12	PEI1	100	12.03.2013.	12.03.2018.	5	8,00%	1,0186	Godišnje	1

Izvor: http://en.boerse-frankfurt.de/bonds (07.05.2016.)

U tablici 11 su izračunate cijene za odabrane njemačke korporacijske obveznice.

Tablica 11: Cijena njemačkih korporacijskih obveznica

	N	Kamata (kuponska)	C	r	n	ALFA	P
AB1E	100	0,0675	6,75	1,0186	5	0,72	651,2168
TMCC	100	0,06464	6,464	1,0186	6	0,52	620,871
ZUXR	100	0,0275	2,75	1,0186	10	1	254,0124
ANVA	100	0,0475	4,75	1,0186	10	1	438,7486
A1R0TU	100	0,02375	2,375	1,0186	7	1	224,4536
IPYA	100	0,05	5	1,0186	5	1	479,9983
A169NC	100	0,01375	1,375	1,0186	12	1	125,1342
A2AATX	100	0,0525	5,25	1,0186	5	1	503,9983
SZOA	100	0,085	8,5	1,0186	5	1	815,9972
YEBA	100	0,05	5	1,0186	5	1	479,9983
LHAF	100	0,065	6,5	1,0186	7	1	614,2941
PEI1	100	0,08	8	1,0186	5	1	767,9974

Izvor: izračun autora

Iz prethodne tablice vidi se da je najveću vrijednost cijene na njemačkom tržištu ostvarila korporacijska obveznica pod oznakom SZOA i to u iznosu od 815,9972 novčanih jedinica, dok je najmanju cijenu ostvarila obveznica oznake A169NC u vrijednosti od 125,1342 novčanih jedinica.

4.1.2. TRAJANJE

Za odabrane korporacijske obveznice računamo trajanje po sljedećoj formuli:

$$D = \frac{C}{P} * \frac{r(r^n - 1) - n(r - 1)}{r^n(r - 1)^2} + \frac{nN}{Pr^n} \quad (8)$$

U tablici 12 dane su izračunate vrijednosti trajanja za hrvatske korporacijske obveznice.

Tablica 12: Trajanje hrvatskih korporacijskih obveznica

OZNAKA	D
ATGR-0169A	0,847565
HEO-0-17CA	1,891058
HOTR-0-173A	1,435681
HP-0-19BA	1,064073
IGH-0-176A	0,66807
INGR-0-11CA	1,975671
JGDL-0-166A	1,412712
JGDL-0-20CA	0,956455
JRLN-0-17AA	0,876105
MTEL-0-137A	3,351154
RIBA-0-177A	1,070213
RIBA-0-17BA	0,946462

Izvor: izračun autora

Iz prethodne tablice vidljivo je da najveće trajanje ima korporacijska obveznica oznake MTEL-O-137A u vrijednosti od 3,351154, dok korporacijska obveznica koja ima najkraće trajanje je ona pod oznakom IGH-O-176A i čije trajanje ima vrijednost od 0,66807 novčanih jedinica.

U tablici 13 dane su izračunate vrijednosti trajanja za njemačke korporacijske obveznice.

Tablica 13: Trajanje njemačkih korporacijskih obveznica

OZNAKA	D
AB1E	0,051284
TMCC	0,055992
ZUXR	0,016907
ANVA	0,050442
A1R0TU	0,008712
IPYA	0,028
A169NC	0,005172
A2AATX	0,03087
SZOA	0,080921
YEBA	0,028
LHAF	0,065258
PEI1	0,071681

Izvor: izračun autora

Iz prethodne tablice da se jasno nasluti da od izabranih njemačkih korporacijskih obveznica na frankfurtskoj burzi, obveznica oznake A169NC 166A ima najkraće vrijeme trajanja 0,005172. Dok obveznica SZOA ima najveću vrijednost trajanja u iznosu 0,080921.

Ako se proanaliziraju rezultati dobiveni u prethodne dvije tablice jasno se da nasluti da od dvanaest promatranih obveznica na zagrebačkoj burzi tek njih pet ima vrijeme trajanja kraće od jedan (1), dok od 12 promatranih njemačkih korporacijskih obveznica svih dvanaest obveznica ima trajanje manje od jedan. Ovo nam jasno daje do znanja da su ovom slučaju njemačke obveznice manje rizičnije i s tog aspekta pogodnije za ulaganje nego što su to hrvatske korporacijske obveznice.

4.1.3. PRINOS DO DOSPIJEĆA

Prinos do dospijeća analiziranih korporacijskih obveznica računat će se pomoću Excelove funkcije YIELD. Objašnjenje formule i parametara pomoću kojih će biti obavljeni izračuni sijede u nastavku: [47]

Excelova funkcija YIELD za izračun prinos do dospijeća uzima u obzir slijedeće elemente:

- **Datum namire** = po volji odabran dan na koji ste obveznicu prodali, odnosno dan kada je obveznicu netko kupio
- **Datum dospijeća** = krajnji datum dospijeća obveznice
- **Godišnja kuponska stopa** = kuponska stopa obveznice
- **Cijena** = cijena obveznice na burzi na odabrani dan, čista cijena po kojoj je netko obveznicu kupio, odnosno po kojoj ste ju Vi prodali
- **Zadržana vrijednost** (% od nominalne vrijednosti) = % nominalne vrijednosti obveznice koji investitor dobiva pri dospijeću obveznice – u ovome slučaju 100.

= YIELD(Datum namire; datum dospijeća; k.s., cijena, zadržana vrijednost, broj kupona)
(12)

47 https://www.google.hr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwi5ktfkxrHMAhWlE5oKHWbfAmoQFggaMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.efos.unios.hr%2Fteorija-menadzment-portfelja%2Fwp-content%2Fuploads%2Fsites%2F106%2F2013%2F04%2FVje%25C5%25BEba-5.doc&usg=AFQjCNEMKmx773dzdxtyjgfFADeVes9zvA&sig2=zDoGJn_xqhjclt32JPuOGw (28.04.2016.)

Od promatranih obveznica sa Zagrebačke burze nekima od njih se još uvijek nije trgovalo, stoga će se za izračun prinosa do dospijeća i prinosa u razdoblju držanja uzeti u obzir slijedeći skup hrvatskih korporacijskih obveznica :

Tablica 14: Hrvatske korporacijske obveznice uzete u obzir za izračun prinosa

Redni broj	Oznaka
1	ATGR-0169A
2	HEP-0-17CA
3	HOTR-0-173A
4	HP-0-19BA
5	INGR-0-11CA
6	JGDL-0-166A
7	JRLN-0-17AA
8	MTEL-0-137A
9	RIBA-0-177A
10	RIBA-0-17BA

Izvor: ZSE

Za razliku od hrvatskih korporacijskih obveznica, svim njemačkim korporacijskim obveznicama koje su uzete u obzir na početku se već trgovalo, stoga će se za sve njih izračunati slijedeći parametri. Pošto se hrvatskim obveznicama rijetko trguje, uzeli smo raspon promatranja njihove podaje od 1. Siječnja 2016. do 30. svibnja iste godine, stoga smo za izračun uzeli u obzir datum 25.03.2016. Pretpostavit ćemo da sve obveznice kupujemo na dan 25.03.2016. godine, te će se na osnovu tog datuma izračunati prinos do dospijeća za odabrane korporacijske obveznice. Radi lakšeg shvaćanja podataka, u tablici 15, na primjeru jedne korporacijske obveznice prikazat koji podaci sa Zagrebačke burze su dio elemenata formule Yield u Excelu.

Za okvirni primjer uzet će se obveznica oznake ATGR-O-169A, koja ima slijedeće podatke preuzete sa zagrebačke burze na dan 25.05.2016. godine:

Tablica 15: Podaci obveznice ATGR-0-169A

Kuponska stopa	6,750%
Datum izdanja	20.09.2011
Datum dospijeća	20.09.2016
Cijena izdanja	100
Zadnja zabilježena cijena na burzi	103,22

Izvor: http://zse.hr/default.aspx?id=10006&dionica=ATGR-O-169A (25.05.2016)

Tablica 16: Elementi koji ulaze u formulu za izračun prinosa do dospijeća

	PRINOS DO DOSPIJJEĆA
Datum namire	25.03.2016
Datum dospijeća	20.09.2016
Godišnja kuponska stopa	0,0675
Cijena	103.22
Zadržana vrijednost	100
Broj kupona godišnje	2

Izvor: Tablični prikaz izrađen od strane autora

Nakon što su se objasnili osnovni elementi za izračun prinosa koje koristi funkcija YIELD u Excelu, u nastavku će biti prikazani izračuni prinosa koja se u Excelu računa pomoću formule 11:

= YIELD(Datum namire; datum dospijeća; k.s.; cijena; zadržana vrijednost; broj kupona) (11)

U tablicama 17. i 18. bit će dane dobivene vrijednosti prinosa do dospijeća za hrvatske i njemačke korporacijske obveznice.

Tablica 17: Prinos do dospijeća za hrvatske korporacijske obveznice

	Datum namire	Datum dospijeća	Godišnja kuponska stopa	Cijena (zadnja zabilježena)	Zadržana vrijednost	Broj kupona godišne	Prinos do dospijeća
ATGR-O-169A	25.03.2016	20.09.2016	0,0675	103,25	100	2	0,000622057
HEP-O-17CA	25.03.2016	07.12.2017	0,065	100,3	100	2	0,06303515
HOTR-0-173A	25.03.2016	23.03.2017	0,0975	45	100	4	1,055126837
HP-O-19BA	25.03.2016	10.11.2019	0,05125	100,8	100	2	0,048797756
INGR-O-11CA	25.03.2016	06.12.2016	0,06125	12,99	100	2	6,762702783
JGDL-O-166A	25.03.2016	10.06.2016	0,0375	98,81	100	1	0,092966361
JRLN-O-17AA	25.03.2016	24.10.2017	0,065	100	100	2	0,064952384
MTEL-O-137A	25.03.2016	19.03.2022	0,045	70	100	2	0,1158966
RIBA-O177A	25.03.2016	18.07.2017	0,065	104,5	100	1	0,029422857
RIBA-O-17BA	25.03.2016	23.11.2017	0,05875	105	100	2	0,027716

Izvor: izračun autora

Tablica 18: Prinos do dospijeća za njemačke korporacijske obveznice

	Datum namire	Datum dospijeća	Godišnja kuponska stopa	Cijena (zadnja zabilježena)	Zadržana vrijednost	Broj kupona godišne	Prinos do dospijeća
AB1E	25.03.2016	05.09.2019	0,0675	93	100	2	0,091630801
TMCC	25.03.2016	28.04.2019	0,06464	102,465	100	2	0,055824815
ZUXR	25.03.2016	17.02.2025	0,0275	91,9	100	1	0,038416731
ANVA	25.03.2016	22.07.2019	0,0475	115	100	1	0,002171756
A1R0TU	25.03.2016	07.12.2019	0,02375	100,8	100	1	0,021462722
IPYA	25.03.2016	31.10.2018	0,05	96,5	100	1	0,064913058
A169NC	25.03.2016	11.05.2028	0,01375	99,82	100	1	0,013911363
A2AATX	25.03.2016	28.04.2021	0,0525	107,7	100	1	0,035677814
SZOA	25.03.2016	08.03.2017	0,085	26	100	1	3,263753996
YEBA	25.03.2016	04.10.2017	0,05	95,77	100	1	0,080218475
LHAF	25.03.2016	07.07.2016	0,065	100,99	100	1	0,028451773
PEI1	25.03.2016	12.03.2018	0,08	97,55	100	1	0,094169554

Izvor: izračun autora

Kod hrvatskih obveznica vidljivo je da kod prinosa do dospijeća nije niti jedna korporacijska obveznica ostvarila negativan prinos do dospijeća. Najveći prinos do dospijeća će dati obveznica oznake INGR-0-11CA u vrijednosti 6,7627, dok će se ulažući u korporacijsku obveznicu oznake ATGR-0-169A ostvariti najmanji iznos prinosa do dospijeća i to u vrijednosti od 0,000622057. Kod njemačkih korporacijskih obveznica koje su proizvoljno izabrane, tek je jedna korporacijska obveznica ostvarila prinos do dospijeća veći od 1, dok je kod hrvatskih obveznica to bilo slučaj sa dvije obveznice. Najveći prinos koji je ostvarila njemačka korporacijska obveznica je obveznica oznake SZOA, koja je ostvarila prinos oko 50% manji prinos nego je to ostvarila obveznica s najvećim prinosom kod hrvatskih obveznica. Međutim to ne znači da su njemačke korporacijske obveznice te koje inače nose manje prinose nego hrvatske, s obzirom da ih ima jako puno na njemačkom tržištu kapitala ovo su rješenja za obveznice koje su slučajnim odabirom ušle u uzorak za izračun.

5. ZAKLJUČAK

Nakon odrađene problematike koja je bila temelj ovog rada a to je cjelokupna analiza tržišta korporacijskih obveznica, kao i određivanje osnovnih problema koji se javljaju na tržištu koji utječu negativno na rast tržišta kapitala, te nakon iscrpnih izračuna osnovnih parametara može se donijeti zaključak koji slijedi u nastavku.

Vidjeli smo i znamo da je financiranje putem korporacijskih obveznica dobra alternativa financiranju putem bankovnog kredita. Može se prihvatiti općenita hipoteza da je doista uz pomoć analize koja je provedena u ovom radu moguće bolje shvatiti i obrazložiti trenutačno stanje na hrvatskom tržištu korporacijskih obveznica. Unatoč dobrim startnim uvjetima hrvatsko tržište kapitala se počelo veoma kasno razvijati i to tek 2002. godine kada se izdala prva hrvatska korporacijska obveznica. Ono što je utjecalo na početak razvijanja tržišta korporacijskih obveznica zasigurno je i razvitak računovodstvene strukture kao i sveobuhvatna upotreba Međunarodnih računovodstvenih standarda. Osim dobre tržišne infrastrukture kao preduvjeta koji je bitan za nastavak razvitka tržišta kapitala bitne su i percepcije i sklonosti investitora i izdavatelja prema ovoj vrsti ulaganja. Iz mnogih sekundarnih izvora podataka u kojima su provedene razne analize među investitorima i izdavateljima, da se zaključiti da je još uvijek dosta njih orijentirano financiranju putem banaka. Kao razlog navode dobar i siguran odnos s bankom kao i nesigurnost u tržišne promjene koje bi zasigurno utjecale na zdravlje tvrtke emitenta, što bi ujedno i prouzročilo negativne promjene kod ovih dužničkih vrijednosnih papira i kod njihovih pripadajućih kamatnih stopa. Iz godine u godine hrvatsko tržište kapitala se uzdizalo veoma polako. Ono što je zasigurno utjecalo na rast tržišta kapitala je također i spajanje Zagrebačke i Varaždinske burze, mnoge tehnološke promjene, novi sustav nadzora itd. Sve su ovo male stvari koji utječu da se jedna tranzicijska zemlja poput Hrvatske počne približavati stanju koji vlada. na globalnom tržištu. Međutim trend rasta tržišta hrvatskog tržišta kapitala zaustavio se 2009. godine kada je velika svjetska financijska kriza ostavila traga i na hrvatskom tržištu postavljajući veliki recesijski pritisak. Negativni utjecaji svjetske financijske krize bili su prisutni i u nedavnoj 2011. godini koju karakterizira iznimno niska likvidnost. Kao mala zemlja, Hrvatska se dobro snašla nakon svih velikih globalnih šokova koji su je zadesili.

Unatoč svemu tome hrvatsko tržište kapitala vratilo je optimizam investitorima već 2013. godine kada je Republika Hrvatska ušla u Europsku uniju. To je bio događaj za koji se vjerovalo da će potaknuti usmjeravanje sredstava investitora prema ovom tipu ulaganja, kao i korporacije da financiranje putem kredita stave u drugi plan. Očekivalo se da će danas situacija na globalnom tržištu biti obećavajuća, poput stanja na tržištu Njemačke. Međutim zbog usporavanja globalnog gospodarskog rasta, jača i averzija prema riziku uz tržišna očekivanja. Sve je to dovelo da se mnogi od njih odlučuju ipak za ulaganja u sigurnije oblike poput obveznica državne riznice.

Kao dokaz prelijevanja negativne situacije s globalnog tržišta na domaće je i iznimno niski volumen trgovanja obveznicama koji je zabilježen na početku 2016. godine na Zagrebačkoj burzi što ukazuje na slab interes investitora. Međutim unatoč svim tim lošim podacima očekuje se da će projekcija rasta gospodarstva za Hrvatsku u 2016. godini biti čak 1,9% što utječe na optimizam.

Iako se tržište obveznica smatralo sigurnim, zbog velike svjetske krize ono se danas smatra ranjivijim nego ikada. Međutim da se vratimo u povijest, njemačko tržište kapitala se počelo puno ranije razvijati nego što se to desilo s hrvatskim tržištem u 2002. godini. Zbog manjka podataka iz rane povijesti došlo se samo do saznanja da je njemačko tržište korporacijskih obveznica pretrpjelo velike gubitke u realnim prinosima između 1944. i 1949. godine zbog velikih svjetskih ratova čija su razaranja imala negativan utjecaj na cjelokupnu svjetsku ekonomiju. Međutim nakon tih strašnih gubitaka, njemačka se 1980.-ih godina uzdigla i ostvarila prinose zavidnog postotka, u iznosu od 15%. Iz godine u godine na njemačkom tržištu kapitala se povećavala prodaja korporacijskih obveznica, koja je u 2012. godini bila veća za značajnih 96% nego prethodne 2011. Danas je njemačko tržište korporacijskih obveznica aktivnije nego ikada, osim velikih poduzeća u ovaj oblik financiranja se upuštaju i mala i srednja poduzeća. U zadnje vrijeme financiranje korporacijskim obveznicama u njemačkoj je skoro pa u istom omjeru kao i financiranje putem kredita, što znači da većina tvrtki će formirati svoje izvore financiranja radi diverzifikacije rizika. Kao još jedan razlog sve veće aktivnosti na njemačkom tržištu korporacijskih obveznica može se navesti i novi propisi koji bankama uvjetuju da povećaju svoje iznose kapitala što im ujedno ostavlja manje sredstava za nuđenje kredita građanima, pa su se iz tog razloga njemački investitori okrenuli korporacijskim obveznicama. Mali broj korporacijskih obveznica uvrštenih na zagrebačku burzu je samo dokaz koliko je njemačko tržište kapitala veliko i razvijeno s obzirom da je broj njemačkih korporacijskih obveznica znatno veći nego u hrvatskoj. Nekim od obveznica koje

su uvrštene na zagrebačku burzu uopće nije trgovano što potvrđuje slabu zainteresiranost investitora. U izračunima koji su provedeni u ovom radu da se zaključiti da je najveću vrijednost cijene ostvarila korporacijska obveznica pod oznakom HOTR-0-173A i to u iznosu od 979,9164 novčanih jedinica, dok je najmanju cijenu ostvarila obveznica oznake JGDL-0-166A u vrijednosti od 375, 325 novčanih jedinica. Što se tiče njemačkih korporacijski obveznica najmanju cijenu je ostvarila obveznica oznakeA169NC u iznosu od 125,1342 n.j. Vrijeme dospijeća hrvatskih korporacijskih obveznica u principu se kreće između pet i deset godina, dok samo jedna obveznica ima vrijeme do dospijeća duže od deset godina. Prinos do dospijeća je u principu je mal kod većine obveznica. Proučavajući rezultate izračuna parametara za hrvatske i korporacijske obveznice može se zaključiti da izabrane njemačke korporacijske obveznice imaju znatno kraće vrijeme trajanja što je samo dokaz da je ulaganje u njemačke korporacijske obveznice manje rizično, sigurnije i pogodnije za ulaganje.

Nakon svih negativnih promjena koje su zadesile kako globalno tržište kapitala tako i hrvatsko mnogi smatraju da je budućnost tržišta nije sjajna i da se sve više i više investitori moraju naviknuti na sve više padova prinosa. Hrvatska je mala zemlja da bi uvodila promjene koje bi imale velik značaj za globalno tržište, ali ono što Republika Hrvatska može napraviti je da usadi optimizam kako emitentima tako i investitorima, jer unatoč svim lošim podacima, financiranje putem korporacijskih obveznica još je uvijek bolja i jeftinija opcija od bankarskih kredita.

LITERATURA

1. Alajbeg, D., Bubaš, Z.: *Vodić kroz hrvatsko tržište kapitala za građane,* Istitut za javne financije u Zagrebu, 2001.
2. Aljinović, Z., Marasović, B., Šego, B.: *Financijsko modeliranje,* II. Izmijenjeno i dopunjeno izdanje, Ekonomski fakultet u Splitu, 2011.
3. Aljinović, Z., Marasović, B.: *Matematički modeli u analizi razvoja hrvatskog financijskog tržišta,* Ekonomski fakultet u Splitu, 2012.
4. Aljinović, Z., Poklepović, T., Katalinić, K.: *Beste Fit Model for Yield Curve Estimation,* Croatian Operational Research Review (CRORR), Vol.3(2012), pp. 28-40.
5. Babić, Z., Tomić-Plazibat, N., Aljinović, Z.: *Matematika za ekonomiste,* Ekonomski fakultet u Splitu, 2005.
6. Bajo, A., Ott, K., Mihaljek, D.: *Hrvatski javni dug: Upravljanje i izazovi razvoja tržišta,* Institut za javne financije u Zagrebu, 2011.
7. Benić. V., Franić.I: Komparativna analiza likvidnosti tržišta kapitala Hrvatske i zemalja regije Financijska teorija i praksa 32 (4), 2008.
8. Christensen, H. E. J., Diebold, X. F., Rudebusch, D. G.: *The affine arbitrage-free class of Nelson-Siegel term structure models*, Working Paper Series 2007-20, Federal Reserve Bank of San Francisco, 2007.
9. Čečuk, A.: *Financijska globalizacija*, Graf from Split, 2002.
10. Ercegovac, R., Kundid, A.: Modelski pristup fer vrijednosti korporativnih obveznica u Republici Hrvatskoj, Računovodstvo i financije, Vol. LVI(2010.), No.6, str. 76-80.
11. Ercegovac, R.: *Politika kamatnih stopa u bankama u kontekstu rizika,* doktorska disertacija, Ekonomski fakultet u Splitu, 2008
12. Galac T.: *Globalna kriza i kreditna euroizacija u Hrvatskoj*, Hrvatska narodna banka, 2011.
13. Gašparović, A.: *Tržište kapitala u Republici Hrvatskoj (zakonodavni i institucional* a-nakladništvo d.o.o. u Zagrebu, 2001. *ni okvir),* Sinergija
14. Horne, V., James, C.: *Financijsko upravljanje i politika* (Financijski manadžment), deveto izdanje, MATE, 1997.
15. Jugović, A., Debelić, B., Lončar, S.: Izdavanje obveznica kao instrumenta pribavljanja financijskih sredstava za potrebe razvoja i unaprjeđenja poduzeća, Pomorstvo, god. 23, br. 2 (2009), str. 441-458.

16. Miloš, D: *Perspektive razvoja Hrvatskog tržišta korporacijskih obveznica, Financijska teorija i praksa*, Vol.28(2004.), No. 4, str. 417-434.
17. Mishkin, S, F., Eakins, G, S.: *Financijska tržišta + institucije*, četvrto izdanje, MATE d.o.o. Zagreb, 2005.
18. Nikolić, N., Pečarić, M.: *Osnove monetarnje ekonomije,* Ekonomski fakultet u Splitu, 2007.
19. Peršin, I.: *Financijski mehanizam i Hrvatska zbilja*, Barbat, Zagreb, 2000.
20. Pojatina, D.: Tržište kapitala, Ekonomski fakultet u Splitu, 2000.
21. Tomić-Plazibat, N., Aljinović, Z., Marasović, B.: *Matematički modeli u financijskom upravljnanju,* Ekonomski fakultet u Splitu, 2006.
22. Vidučić, Lj.: Financijski menadžment, VII. Dopunjeno i izmijenjeno izdanje, RRiF plus, Zagreb, 2011.
23. Zelenika, R.: *Tehnologija izrade znanstvenog i stručnog dijela, četvrto izdanje,* Ekonomski fakultet u Rijeci, 2000.

Ostali internetski izvori:

24. http://cib.rbs.com/content/dam/insight-hub/Documents/pdfs/bond-boom-indicates.pdf (07.05.2016.)
25. http://cib.rbs.com/content/dam/insight-hub/Documents/pdfs/bond-boom-indicates.pdf (07.05.2016.)
26. http://en.boerse-frankfurt.de/bonds
27. http://hrcak.srce.hr/file/166784 (21.04.2016.)
28. http://limun.hr
29. http://old.hnb.hr/publikac/godisnje/2009/h-god-2009.pdf (17.04.2016.)
30. http://poslovniportal.hr/u-europi-se-siri-val-rasprodaje-korporativnih-obveznica/ (30.04.2016.)
31. http://rs.seebiz.eu/saxo-bank-nesretna-godina-za-korporativne-obveznice/ar-127800/ (10.01.2016.)
32. http://studentski.hr/system/materials/k/a78923ba723283cd88e25c38ae3588bdbf1832d5.zip?1439381016 (21.04.2016.)

http://web.efzg.hr/dok/EPO/finanaliza/ia-materijali/IA-08-Obveznice.pdf (22.04.2016.)

33. http://www.akademijazse.hr/cesta-pitanja/#2.6 (12.04.2016.)
34. http://www.akademijazse.hr/cesta-pitanja/#2.6 (13.04.2016.)
35. http://www.banka.hr
36. http://www.banka.hr/svijet/trziste-obveznica-vece-rizicnije-i-nestabilnije-nego-ikada (30.04.2016.)
37. http://www.bankar.me/tag/njemacki-trezorski-zapisi/ (27.05.2016.)
38. http://www.ericsson.com/hr/etk/novine/kom080907/22.pdf (15.12.2015.)
39. http://www.ericsson.com/hr/etk/novine/kom080907/22.pdf (17.04.2016.)
40. http://www.hanfa.hr
41. http://www.hnb.hr
42. http://www.ijf.hr
43. http://www.jutarnji.hr/europska-centralna-banka-pred-najtezom-odlukom-u-povijesti-hoce-li-pomoci-posrnuloj-eurozoni-/1276994/ (14.01.2016.)
44. http://www.mfin.hr/hr/statistika-aukcija-trezorskih-zapisa (27.05.2016.)
45. http://www.parentium.com/prva.asp?clanak=5727 (17.04.2016.)
46. http://www.poslovni.hr
47. http://www.poslovni.hr/leksikon/cijena-obveznice-1092 (12.04.2016.)
48. http://www.rbainvest.hr/potisnuta-aktivnost-domacem-trzistu-rss_vijest-6876/ (24.04.2016.)
49. http://www.seebiz.eu/analiza-hanfe-rast-prinosa-na-hrvatske-obveznice-mogla-bi-smanjiti-vrijednost-portfelja-omf-ova-do-79-mlrd-kuna/ar-20961/ (17.04.2016.)
50. http://www.trzistenovca.hr
51. http://www2.geof.unizg.hr/~bstancic/kiksgnh.pdf (7.01.2016.)
52. http://zse.hr
53. https://bib.irb.hr/datoteka/629661.Inzeko11a_Financijska_trzista_I_130513.pdf (7.12.2015.)
54. https://www.pbz.hr/hr/tvrtke/trzista-kapitala#app-left-tab2 (21.04.2016.)
55. https://www.scribd.com
56. www.google.hr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwi5ktfkxrHMAhWlE5oKHWbfAmoQFggaMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.efos.unios.hr%2Fteorija-menadzment-portfelja%2Fwp-content%2Fuploads%2Fsites%2F106%2F2013%2F04%2FVje%25C5%25BEba-5.doc&usg=AFQjCNEMKmx773dzdxtyjgfFADeVes9zvA&sig2=zDoGJn_xqhjclt32JPuOGw

POPIS SLIKA

Slika 1 : Ilustrativni pregled vrsta i podvrsta korporacijskih obveznica……..18

Slika 2: Prikaz prednosti i faktora o kojima ovisi trajanje.....28

Slika 3: Klackalica vrijednosti obveznice.....30

POPIS GRAFIKONA

Graf 1: Utjecaj promjene kamatne stope na S i D za obveznicama……...12
Graf 2: Razmatranje emisije korporacijskih obveznica kao načina financiranja……33
Graf 3: Udio potencijalnih investitora koji razmatraju ovaj oblik ulaganja……34
Graf 4: Izdanje obveznica na hrvatskom tržištu……..36

POPIS TABLICA

Tablica 1 : Prednosti i rizici financiranja putem izdanja korporacijskih obveznica…...16
Tablica 2: Karakteristike obveznica koje utječu na kamatnu stopu……..17
Tablica 3: Uzroci promjene cijena obveznica i reakcija na njih……23
Tablica 4: Pregled izdanja hrvatskih korporacijskih obveznica od 2003-2007. ..……35
Tablica 5: Pregled uvrštenih korporacijskih obveznica na ZSE na dan 18.04.2016……40
Tablica 6 : Odabrane korporacijske obveznice sa ZSE……...41
Tablica 7: Osnovni podaci o korporacijskim obveznicama uvrštene na ZSE……...43
Tablica 8: Cijena izabranih korporacijskih obveznica ……..44
Tablica 9: Odabrane korporacijske obveznice sa frankfurtske burze……...45
Tablica 10: Osnovni podaci o korporacijskim obveznicama koje su uvrštene na Frankfurtsku burzu ……..46
Tablica 11. Cijena njemačkih korporacijskih obveznica……47
Tablica 12: Trajanje hrvatskih korporacijskih obveznica……..48
Tablica 13: Trajanje njemačkih korporacijskih obveznica……...….49
Tablica 14: Hrvatske korporacijske obveznice uzete u obzir za izračun prinosa…….51
Tablica 15: Podaci obveznice ATGR-0-169A……...51
Tablica 16: Elementi koji ulaze u formulu za izračun prinosa u razdoblju držanja i za izračun prinosa do dospijeća……...52
Tablica 17: Prinos do dospijeća za hrvatske korporacijske obveznice…….53
Tablica 18: Prinos do dospijeća za njemačke korporacijske obveznice……53

SAŽETAK

Korporacijske obveznice se dužnički vrijednosni papiri koje najčešće izdaju velike i uspješne kompanije u svrhu prikupljanja potrebnih financijskih sredstava. Investitorima koji se odluče da potrebna financijska sredstva prikupe putem izdavanja korporacijskih obveznica a ne putem kredita, dobit će kapital na raspolaganje po nižim kamatnim stopama nego što je to slučaj kod kredita. Danas na tržištu postoje tri glavne i osnovne vrste korporacijskih obveznica: osigurane, neosigurane i špekulativne.

Hrvatsko tržište korporacijskih obveznica se počelo razvijati 2002. godine kada je tvrtka Belišće d.d. izdala prvu hrvatsku korporacijsku obveznicu. Zbog visokih troškova posredovanja brokera, i provizija burzi do te godine se obveznicama nije previše trgovalo. Danas je na zagrebačkoj burzi trinaest poduzeća uvrstilo svoja izdanja korporacijskih obveznica, međutim zbog slabe zainteresiranosti investitora nekima od njih se još uvijek nije trgovalo. U usporedbi s hrvatskim tržištem njemačko tržište korporacijskih obveznica je mnogo veće i aktivnije. Omjer financiranja putem obveznica i kredita u njemačkoj je 50:50, a prodaja korporacijskih obveznica raste iz godine u godinu.

U istraživačkom dijelu diplomskog rada za izračun osnovnih parametara cijene, trajanje i prinosa su uzete u obzir dvanaest korporacijskih obveznica sa zagrebačke burze i proizvoljno odabranih dvanaest korporacijskih obveznica sa frankfurtske burze.

U ovom diplomskom radu navode tri glavna pokazatelja obveznica a to su cijena, trajanje i prinos. Ono što je bitno naglasiti je da njemačke korporacijske obveznice nakon analize dobivenih rezultat imaju kraće trajanje. U konačnici dobiveni rezultati su pokazali da se investitorima više isplati usmjeriti svoje investicije prema njemačkim korporacijskim obveznicama, da je njemačko tržište mnogo više aktivnije nego hrvatsko, da se prodaja korporacijskih obveznica povećava iz godine u godinu u njemačkoj te da se u njemačkoj financiranje putem izdavanja korporacijskih obveznica približilo kreditnom načinu financiranja.

Ključne riječi: korporacijske obveznice, hrvatsko tržište kapitala, trajanje, prinos do dospijeća

SUMMARY

Corporate bonds are debt securities that are issued usually large and successful companies in order to raise the necessary funds. Investors who decide to raise the necessary funds by issuing corporate bonds rather than through loans, will be capital available at lower interest rates than is the case with loans. Today on the market there are three main and basic types of corporate bonds: secured, unsecured and speculative.

Croatian market corporate bonds began to develop in 2002 when the company Belišće d.d. issued the first Croatian corporate bonds. Due to the high cost of mediation brokers, and commission to exchange this year is not too bonds traded. Today at the Zagreb Stock Exchange thirteen companies ranked their corporate bond issues, but due to poor investor interest some of them are still not traded. Compared with the Croatian market German market of corporate bonds is much larger and more active. The ratio of financing through bonds and loans in Germany is 50:50, and the sale of corporate bonds is growing from year to year.

In the research part of thesis in the basic parameters of cost, duration and yield are taken into account twelve corporate bonds with the Zagreb Stock Exchange and arbitrarily selected twelve of corporate bonds with the Frankfurt Stock Exchange.

This thesis cite three main indicators of bonds such as price, duration and yield. What is important to emphasize that the German corporate bonds after the analysis of the obtained results in a shorter duration. Ultimately, the results showed that investors more profitable to direct their investments towards German corporate bonds to the German market much more actively than Croatian, that the sale of corporate bonds increases from year to year in Germany and in the German financing by issuing corporate bonds closer to credit the source.

Instrumental words: corporate bonds, the Croatian capital market, duration, yield to maturity