

# OBVEZNICE

---

**Duić, Franjo**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2020**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Split, University Department of Professional Studies / Sveučilište u Splitu, Sveučilišni odjel za stručne studije**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:228:827355>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2022-06-26**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of University Department of Professional Studies](#)



**SVEUČILIŠTE U SPLITU**  
**SVEUČILIŠNI ODJEL ZA STRUČNE STUDIJE**

Preddiplomski stručni studij Računovodstvo i financije

**FRANJO DUIĆ**

**ZAVRŠNI RAD**

**OBVEZNICE**

Split, srpanj 2020.

**SVEUČILIŠTE U SPLITU**  
**SVEUČILIŠNI ODJEL ZA STRUČNE STUDIJE**

Preddiplomski stručni studij Računovodstvo i financije

**FRANJO DUIĆ**

**ZAVRŠNI RAD**

**OBVEZNICE**

Split, srpanj 2020.

**SVEUČILIŠTE U SPLITU**  
**SVEUČILIŠNI ODJEL ZA STRUČNE STUDIJE**

Preddiplomski stručni studij Računovodstvo i financije

**Predmet:** Financije poduzeća 1

**ZAVRŠNI RAD**

**Kandidat:** Franjo Duić

**Naslov rada:** Obveznice

**Mentor:** dr.sc. Marko Miletić, profesor visoke škole

Split, srpanj 2020.

1. UVOD .....	2
2. POJAM I OSNOVNE KARAKTERISTIKE OBVEZNICA .....	3
2.1. Definicija obveznica .....	3
2.1.1. Korporacijska definicija obveznice .....	4
2.1.2. Investitorska definicija obveznice .....	4
2.1.3. Legalna definicija obveznice .....	4
2.2. Osnovne karakteristike obveznica .....	5
2.2.1. Nazivne (nominalne) karakteristike obveznica .....	5
2.2.2. Tržišne karakteristike .....	6
2.2.3. Računovodstvene karakteristike .....	6
2.3. Obilježja obveznica .....	6
2.3.1. Opoziv obveznica .....	6
2.3.2. Sinking fond .....	7
2.3.3. Punomoć za kupnju običnih dionica .....	7
2.3.4. Opcija konverzije .....	8
3. RASPODJELA OBVEZNICA .....	9
3.1. Podjela obveznica s obzirom na kamatu .....	10
3.2. Podjela obveznica s obzirom na rok .....	12
3.3. Podjela obveznica s obzirom na sistem amortizacije: .....	13
3.4. Podjela obveznica s obzirom na snagu osiguranja .....	13
4. PROCJENA VRIJEDNOSTI OBVEZNICA .....	15
4.1. Cijena obveznica .....	15
4.2. Tekući prinos i prinos do dospjeća .....	17
4.3. Stečena kamata .....	19
4.4. Kreditni rejting obveznica .....	20
5. HRVATSKO I MEĐUNARODNO TRŽIŠTE OBVEZNICA .....	23
5.1. Hrvatsko tržište obveznica .....	23
5.2. Crobis .....	26
5.3. Međunarodna tržišta obveznica .....	28
6. ZAKLJUČAK .....	30
7. POPIS LITERATURE .....	31
8. POPIS TABLICA .....	32
9. POPIS SLIKA .....	32
10. POPIS GRAFIKONA .....	32

## **SAŽETAK**

### **OBVEZNICE**

U ovom radu prikazat će se osnovne karakteristike obveznica kao i sama definicija obveznica. Obveznice predstavljaju osnovnu vrstu dugoročnih dugovnih vrijednosnica kojim se emitent obvezuje na isplatu fiksnih iznosa kupcu obveznice na unaprijed određen datum. Prikazati će se brojne podjele koje definiraju određene obveznice te će se analizirati najvažnije faktore koje utječu na cijenu obveznica njihov tekući prinos i datum dospijea. Dugoročne obveznice kojima se trguje na tržištima kapitala uključuju dugoročne državne, municipalne i korporacijske obveznice. Za uspješno vrednovanje potrebno je najprije poznavati osnovne pojmove kao što su nominalna vrijednost, nominalna kuponska stopa, kupon i dospijea obveznice. Nadalje, pokazat će se kreditni rejting koje definiraju najvažnije agencije te gdje se Hrvatska tu nalazi kao i koja je granica koja odvaja uspješne tvrtke i države od onih koji to nisu. Pokazano će biti funkcioniranje hrvatskog tržišta te najvažnije informacije koje ga definiraju kao i klasifikacija međunarodnog tržišta.

Ključne riječi: obveznice, podjela, kamata, cijena, nominalni iznos, kupon, prinos, rejtnig, tržišta

## **SUMMARY**

### **SECURITIES**

This paper will present the basic characteristics of bonds as well as the definition of bonds. Bonds are the basic type of long-term debt securities by which the issuer undertakes to pay fixed amounts to the buyer of the bond on a predetermined date. Numerous divisions defining certain bonds will be presented and the most important factors influencing the price of bonds, their current yield and maturity date will be analyzed. Long-term bonds traded on capital markets include long-term government, municipal and corporate bonds. For a successful valuation, it is necessary to know the basic concepts first, such as nominal value, nominal coupon rate, coupon and bond maturity. Furthermore, there will be shown the credit rating defined by the most important agencies and where Croatia is placed as well as the border that separates successful companies and countries from those that are not. The functioning of the Croatian market and the most important information that defines it as well as the classification of the international market will be shown.

Keywords: bonds, division, interest, price, nominal amount, coupon, yield, rating, markets

## 1. UVOD

Obveznice predstavljaju osnovnu vrstu dugoročnih dugovnih vrijednosnica kojima se emitent obvezuje na isplatu fiksnih iznosa kupcu obveznice na unaprijed određen datum. Izdavatelj obveznice obećava tijekom utvrđenog vremenskog razdoblja vlasniku obveznice plaćati utvrđeni iznos kamata, te o dospijeću i iznos na koji obveznica glasi. Može se poistovjetiti s klasičnim kreditnim odnosom, no za razliku od klasičnog kredita, obveznica može biti kupljena i prodana na sekundarnom tržištu. Transakcija u kojoj se novi dug izdaje kupcima naziva se primarno tržište, no ono obuhvaća samo dio tržišta obveznica. Tržište obveznica također ima i sekundarno tržište na kojem se trguje već izdanim obveznicama. Glavni emitenti obveznica obično su vlade budući da je rizik neispunjenja obveze veći kod poduzeća nego li je to kod države. Ulagatelj bi trebao biti svjestan osnovnih značajki koje definiraju cijenu obveznica. U RH financiranje obveznicama nije na zavidnoj razini iako bi npr. izdavanje municipalnih obveznica olakšalo financiranje pojedinih projekata. Za razliku od domaćeg tržišta međunarodna tržišta obveznica imaju brzi rast, za većinu tog rasta zaslužne su najrazvijenije zemlje.

U ovom radu će se ponajprije analizirati osnovne karakteristike obveznica kao i njene razne podjele, obilježja obveznica, faktore koje utječu na njenu vrijednost te domaće i međunarodno tržište obveznica.

Završni rad podijeljen je u 4 međusobno povezana tematska poglavlja. Prvo poglavlje se bavi općenitom definicijom obveznica te osnovnim karakteristikama obveznica. U drugom poglavlju pokazane su jedne od najvažnijih podjela obveznica kao što je podjela vladinih obveznica, s obzirom na karakter kamatne stope, na rok dospijeća, obzirom na sistem amortizacije i na snagu osiguranja. Treće poglavlje prikazuje najvažnije faktore koji su potrebni za uspješno vrednovanje obveznica. U četvrtom poglavlju prikazan je struktura hrvatskog tržišta obveznica, gdje se odvija trgovanje, pojašnjen je službeni indeks te je objašnjena klasifikacija međunarodnog tržišta.

## 2. POJAM I OSNOVNE KARAKTERISTIKE OBVEZNICA

### 2.1. Definicija obveznica

„Dužnički vrijednosni papir predstavlja financijsko kreditiranje izdavatelja i najpoznatiji primjer za to je obveznica. Pojam dužnički označava da se izdavanjem obveznice emitent obvezuje na periodično plaćanje kamate i vraćanje glavnice na datum dospijeca. Ovaj način zaduživanja sličan je kreditiranju samo što kod obveznica broj vjerovnika je podijeljen na mnogo veći broj od samo jednog. Također razlika je i u tome što obveznica predstavlja vrijednosni papir kojim se može trgovati na sekundarnom tržištu kapitala.“<sup>1</sup>

Obveznice u većini slučajeva nose fiksne kamate, a upravo kamate su ugovorna obveza poduzeća. Njihovo plaćanje ne ovisi o ostvarenim poslovnim rezultatima i objavljenim zaradama poduzeća. Kako kamate na obveznice znače trošak financiranja iz tuđih izvora, one se odbijaju od oporezive dobiti poduzeća. Na taj način poduzeće može financiranjem emisijom obveznica ostvariti i određene uštede na porezima.

Obveznice su jedna vrsta zajma. „Prilikom uzimanja zajma zajmoprimac izdaje potvrdu na temelju koje investitor ostvaruje pravo na kamate prema unaprijed određenoj kamatnoj stopi koja se zove kupon, i obvezuje se do određenoga roka u budućnosti vratiti i glavnicu iskazanu, u nominalnim ili realnim terminima. Ono prema čemu se prikupljanje novca obveznicama razlikuje od drugih vrsta zajmova je to što su one prenosive ili negocijabilne.“<sup>2</sup>

Obveznica se sastoji od dva dijela:

- plašt i
- talon

„Plašt obveznice definira financijski odnos između emitenta i vlasnika obveznice, pa prema tome mora sadržavati sljedeće bitne elemente:

- oznaku da je obveznica naziv i sjedište emitenta obveznice
- naziv i sjedište vlasnika obveznice, odnosno oznaku da glasi na donosioca
- novčanu svotu na koju glasi obveznica

---

<sup>1</sup> Miletić, M. (2012) *Financije poduzeća I*. Split: Sveučilište u Splitu, str.68.

<sup>2</sup> Lešić, Z., Gregurek, M. (2014) *Financijske institucije i tržišta*, Zagreb: Veleučilište Baltazar Zaprešić, str. 224.



- visinu kamatne stope po obveznici, ili pak visinu udjela u financijskom rezultatu
- emitanta rokove otplate glavnice i kamata
- mjesto i datum izdavanja serijski broj obveznice
- faksimil potpisa ovlaštenih osoba emitenta obveznice<sup>3</sup>

„Talon obveznice se sastoji od anuitetskih ili kamatnih kupona na temelju kojih se vrši periodična naplata anuiteta ili kamata. U slučaju da se radi o obveznici koja se amortizira višekratno, u talonu će se nalaziti anuitetski kuponi, a ukoliko se obveznica amortizira jednokratno, u talonu će se nalaziti kamatni kuponi. Ako se isplata kamata vrši odjedanput ili je riječ o obveznicama koje su prodane uz diskont pa ne nose kamate, obveznice ne moraju imati talon.“<sup>4</sup>

### 2.1.1. Korporacijska definicija obveznice

„Korporacijski definirana, obveznica je način financiranja poslovanja ili proširenja poduzeća prikupljanjem novčanih sredstava izdavanjem ovog instrumenta od strane poduzeća ili neke druge pravne osobe.“<sup>5</sup> Alternativa je financiranju poduzeća investicijskim kreditom, a nosi i prednost s obzirom da kamate na obveznice predstavljaju trošak financiranja iz tuđih izvora, pa su zbog toga odbitna stavka za oporezivanje poslovnog rezultata poduzeća.

### 2.1.2. Investitorska definicija obveznice

Obveznice su vrijednosnice visokog stupnja mobilnosti koje se mogu kupiti od samog emitenta na primarnom tržištu kapitala, a lako ih je i prodati prije roka dospijea na sekundarnom tržištu. Mogu poslužiti kao instrument osiguranja plaćanja te pologa. Smatraju se vrlo sigurnom investicijom jer imaju unaprijed određen datum dospijea i fiksni prinos, pa su pogodne za investitore usmjerene prema ostvarenju novčanog dohotka.

### 2.1.3. Legalna definicija obveznice

---

<sup>3</sup> Klačmer Čalopa, M., Cingula, M. (2009) *Financijske institucije i tržište kapitala*, Varaždin: TIVA Tiskara Varaždin, str. 143.

<sup>4</sup> Orsag, S., (1992) *Vrijednosni papiri*, Sarajevo: Revicon, str. 198.

<sup>5</sup> Alajbeg, D., Bubaš, Z. (2001) *Vodič kroz hrvatsko tržište kapitala za građane*, Zagreb: Institut za javne financije, str.22.

„Legalnom se definicijom obuhvaća i vlasništvo obveznice kao i obveza vraćanja posuđenih sredstava s obzirom da je legalno definirana kao pisana isprava kojom se emitent obvezuje isplatiti novčana sredstva koja su naznačena u obveznici vlasniku obveznice. „<sup>6</sup>

## **2.2. Osnovne karakteristike obveznica**

„Obveznica predstavlja specifičan vrijednosni papir koji se sastoji od više različitih opcija. Opcije omogućavaju obveznici da promijeni svoje karakteristike kada to imatelj hoće, odnosno kada to bude u njegovom interesu. Karakteristike na koje možemo podijeliti obveznice su nominalne, tržišne i knjigovodstvene, koje neke obveznice mogu imati sve a po nekima se razlikuju.“<sup>7</sup>

### **2.2.1. Nazivne (nominalne) karakteristike obveznica**

Nominalnim obveznicama određuju se veličina obveze emitenta i vlasnika obveznica kao i sami način njihova izvršenja. Karakteristike tih obveznica utvrđene su na samom njihovom plaštu, a objavljene u trenutku raspisa same emisije. Nužno je da obveznica glasi na određeni iznos jer je ona instrument uspostavljanja kreditnog odnosa. To je njihova nazivna odnosno nominalna vrijednost s kojom će se vjerovnici suočiti u trenutku njihova dospijea. Nominalna vrijednost je iznos duga koju emitent obveznica treba isplatiti imatelju obveznice prilikom dospijea vrijednosnice i utvrđuje se prilikom izdavanja. Ona predstavlja osnovicu za obračun kamata na obveznice kao i osnovicu svih potraživanja vlasnika obveznice prema njihovom emitentu u redovnom postupku naplate kao i u sudskim sporovima. Može se nazvati i kuponska kamatna stopa ako se kamate isplaćuju na temelju anuitetskih kupona. Ovisno o unaprijed dogovorenom načinu isplate kamata, razlikujemo dva načina amortizacije obveznica - jednokratni i višekratni način. Kod obveznica s jednokratnim dospijecom, kamate se isplaćuju periodično, najčešće polugodišnje ili tromjesečno, ali se glavnica ne otplaćuje do roka dospijea. Nedostatak je taj što emitentu može uzrokovati financijske poteškoće jer mu teret duga pada odjednom, dok s druge strane, do dospijea raspolaže s tim sredstvima pa ih može ulagati. Kod obveznica s višekratnim dospijecom, periodično (najčešće polugodišnje) se isplaćuju i kamate i dio glavnice, što za vlasnika obveznice stvara veću sigurnost za povrat njegovih sredstava, ali mu se sredstva vraćaju usitnjena, pa mora voditi računa o njihovom replasmanu. U slučaju inflacije, kamatna stopa ili glavnica se mogu revalorizirati, tj. ponovno procijeniti kako bi se zaštitila uloga vlasnika obveznice.

---

<sup>6</sup> Alajbeg, D., Bubaš, Z. (2001) op. cit., str. 23.

<sup>7</sup> Klačmer Čalopa M., Cingula M. (2009) op. cit., str. 21.

### 2.2.2. Tržišne karakteristike

„Obveznica je specifičan vrijednosni papir koji se sastoji od različitih opcija koje joj omogućavaju da promijeni svoje karakteristike u situaciji kada imatelj to želi, odnosno kada je to u njegovom interesu. Nominalne karakteristike obveznica se zapravo utvrđuju na temelju tržišnih kretanja.“<sup>8</sup> Stoga, nominalna vrijednost obveznice će ovisiti o odnosu nominalne ili kuponske kamatne stope i tržišne kamatne stope. U slučaju da su te dvije kamatne stope jednake, obveznica će se prodavati po nominalnoj vrijednosti. Ako je nominalna veća, prodat će se uz premiju, a ukoliko je manja, prodat će se uz diskont. Kamatna stopa koja će se definirati za obveznice, ovisi, osim o tržišnim kretanjima, i o riziku koji nosi ta obveznica. Veći rizik podrazumijeva veću kamatnu stopu. Preuzeti rizik se može smanjiti osiguranjem obveznice, osnivanjem novčanog fonda za amortizaciju, ali i omogućavanjem kupcu obveznice ponovnu procjenu obveznice u slučaju inflacije.

### 2.2.3. Računovodstvene karakteristike

„Računovodstvo uvijek prati vrijednost kapitala prikupljenog emisijom obveznica po njihovoj nominalnoj vrijednosti, tj. gleda vrijednost ostvarenu prilikom emisije. S druge strane, knjigovodstvenu vrijednost obveznica primarno određuje nominalna vrijednost obveznica u prometu jer se prilikom stečaja ili likvidacije imateljima obveznica isplaćuje nominalna, a ne vrijednost koja je plaćena na tržištu.“<sup>9</sup>

## 2.3. Obilježja obveznica

Prethodno navedene karakteristike obveznica mogu se mijenjati s različitim klauzulama koje one mogu nositi. Te klauzule omogućuju vlasniku obveznica ili njihovom emitentu razne akcije kojima se mogu izmijeniti njihove osnovne karakteristike. To su: mogućnost opoziva obveznice, povlačenje pomoću specijaliziranog fonda za njihov otkup – sinking fund, mogućnost njihove konverzije, te mogućnost kupnje obične dionice emitenta uz određene fiksne uvjete.

### 2.3.1. Opoziv obveznica

„Prilikom raspisa emisije obveznica emitent može zadržati pravo njihova opoziva te ih tako otkupiti po unaprijed određenoj cijeni. To je pravo naznačeno i na samoj obveznici, a naziva se i privilegijom opoziva – call privilege. Opozivom se povlače iz opticaja obveznice neke emisije

---

<sup>8</sup> Orsag, S. (1992) op. cit., str. 203.

<sup>9</sup> Orsag S. (2003) *Financiranje emisijom vrijednosnih papira*, Zagreb: Institut za javne financije, str. 276.

odnosno onaj dio koji je opozvan, te se otkupljuju po cijeni koja je naznačena na samoj obveznici. To je tzv. cijena opoziva – call price koja se još naziva i provizija opoziva – call provision.<sup>10</sup> Cijena opoziva veća je od nominalne vrijednosti obveznica. U prvoj godini cijena se obično određuje prema jednogodišnjoj kamati. Razlika između cijene opoziva i nominalne vrijednosti obveznica naziva se premijom opoziva. Ukoliko na tržištu dođe do pada kamatne stope tada poduzeće može iskoristiti na tržištu kapitala pravo opoziva i otkupa obveznica. No nisu sva izdanja obveznica opoziva jer neka poduzeća izdaju neopozive obveznice posebno u vrijeme nižih kamatnih stopa. Tako se može raspisati nova emisija obveznica uz nižu kamatnu stopu kojom će se financirati otkup opozvane emisije. To može dovesti do sniženja ponderirane kamatne stope na dugove poduzeća. Dakle, opozivom i otkupom obveznica štite se interesi emitenta.

### 2.3.2. Sinking fond

„Većina korporativnih izdanja obveznica ima klauzulu amortizacijskog fonda prema kojoj korporacija mora vršiti povremene uplate u amortizacijski fond kod skrbnika, kako bi mogla povući određeni nominalni iznos u svakom razdoblju. Sredstva prikupljena takvim fondom banka može koristiti kao svoje plasmane jamčeći ujedno isplatu obveznica na temelju fonda. Poduzeće bi trebalo kupovati obveznice na tržištu sve dok je cijena manja od cijene opoziva iz amortizacijskog fonda.“<sup>11</sup> Ukoliko tržišna cijena prelazi cijenu opoziva trebalo bi uplatiti gotovinu skrbniku. Dakle, takva vrsta fonda se naziva sinking fond. Opcijska karakteristika daje prednost imatelju opcije i nedostatak za imatelja obveznice. Što je veća promjenjivost kamatnih stopa i/ili vrijednosti poduzeća to je za poduzeće opcija vrednija. S druge strane klauzula može ići i u prilog vlasniku obveznice na način da se isporučuju obveznice skrbniku kada im je cijena niža od cijene opoziva. Na taj način poduzeće štedi gotovinu te smanjuje rizik neisplativosti. Efektom amortizacije-povlačenjem duga sredstvima iz amortizacijskog fonda se postiže da dug uz klauzulu amortizacijskog fonda ima manji rizik neisplativosti nego dug bez te klauzule.

### 2.3.3. Punomoć za kupnju običnih dionica

Neke obveznice mogu sadržavati punomoć za opciju kupnje običnih dionica emitenta po fiksnim uvjetima. Punomoć se može po pravilu razdvojiti od obveznice iako je pridružena obveznici. Na

---

<sup>10</sup> Van Horne, J.C; JR; Wachowicz, J.M. (2002) *Osnove financijskog menadžmenta*, Zagreb: Mate d.o.o., str. 533.

<sup>11</sup> *ibid*, str. 533.

taj način postaje zasebni vrijednosni papir – varant. „Varantom se smatra relativno dugoročnom opcijom kupnje redovne dionice po određenoj izvršnoj cijeni tijekom određenog razdoblja. Obveznice s takvom punomoći nazivaju se još i pridruženim punomoćima.“<sup>12</sup> Takve punomoći povećavaju atraktivnost prvotno emitiranih obveznica jer omogućavaju njihovim vlasnicima priliku na kapitalni dobitak od povećanja cijene običnih dionica emitenta.

#### 2.3.4. Opcija konverzije

„Konverzija obveznice predstavlja postupak njihove zamjene za druge vrijednosne papire emitenta, ponajprije za redovne dionice drugog poduzeća-obično onog u kojem izdavatelj obveznice ima vlasnički udio.“<sup>13</sup> Kao i za cijenu konverzije tako i omjer razmjene konverzije za konvertibilnu vrijednosnicu se mora odrediti u trenutku izdavanja. Izdanja razmjenjivih obveznica se najčešće pojavljuju kada izdavatelj posjeduje redovne dionice poduzeća za koje se obveznice mogu razmijeniti. Na vrijednost razmjenjive obveznice se može gledati kao na sumu vrijednosti duga i vrijednosti opcije. Vlasnik konverzije može ostvariti određene kapitalne dobitke, što znači da je odnos konverzije fiksna.

---

<sup>12</sup> ibid, str. 585.

<sup>13</sup> ibid, str. 584.

### 3. RASPODJELA OBVEZNICA

Dugoročne obveznice kojima se trguje na tržištima kapitala uključuju dugoročne:

- državne,
- municipalne
- i korporacijske obveznice.

Tržište obveznica se dijeli na na tržište vladinih i korporacijskih obveznica, s tim da se tržište vladinih obveznica dalje dijeli na tržište državnih, municipalnih i tržište obveznica raznih državnih agencija.

„Državne obveznice se smatraju kao najsigurnije ulaganje s obzirom da je malo vjerojatno da će država bankrotirati. Kamatna stopa na državne obveznice je najmanja i predstavlja pokazatelj i početnu kamatnu stopu na sve ostale obveznice.“<sup>14</sup> Visina kamate ovisi o ugledu pojedine države tj. njezinog investicijskog rejtinga jer će tzv. rizične države plaćati višu kamatu od tradicionalno stabilnih i pouzdanih država. Kupon se najčešće isplaćuje jednom godišnje, a nominalna vrijednost po dospelju. Važan su instrument države u stimuliranju gospodarske aktivnosti. U slučaju da država želi smanjiti kamatne stope na tržištu, otkupljivati će svoje obveznice, što će dovesti do njihove veće cijene i manjeg prinosa, a istovremeno će država povećati ponudu novca u opticaju. Za povratak duga investitorima vlada svake države jamči cjelokupnom svojom imovinom. Trenutno na Zagrebačkoj burzi je uvršteno 16 izdanja državnih obveznica.

„Municipalne obveznice ili obveznice lokalnih vlasti su vrijednosnice koje izdaju lokalne (općinske, županijske) i državne vlasti. Municipalne obveznice predstavljaju dug lokalnih jedinica vlasti te nose nešto više kamatne stope od državnih iz razloga što predstavljaju rizičnije ulaganje.“<sup>15</sup> Služe za prikupljanje sredstava za realizaciju određenih projekata ili za pokrivanje proračunskog deficita. Osim privlačnije kamate koju ostvaruje, investitor je u velikom broju slučajeva oslobođen plaćanja poreza, što predstavlja još jedan poticaj, a povećana je i odgovornost predstavnika vlasti zbog izražene transparentnosti cijelog procesa. Na Zagrebačkoj burzi trenutno nema izdanih municipalnih obveznica.

---

<sup>14</sup> Lešić, Z., Gregurek, M. (2014) op. cit, str. 225.

<sup>15</sup> ibidem, str.226.

Postoje dvije vrste municipalnih obveznica:

- opće obveznice
- i prihodne obveznice.

Opće obveznice nemaju neka određena sredstva kao osiguranje niti je neki izvor prihoda određen za njihovu otplatu, pa je umjesto toga podupire dobra volja i bonitet izdavatelja. Svrha tome je da izdavatelj obećava iskoristiti svaki mogući izvor da bi otplatio obveznicu kako je obećano. "Većinu općih osiguranih obveznica moraju odobriti porezni obveznici, budući da su se porezni organi vlasti založili za njihovu otplatu. To je glavni razlog zašto je ova vrsta municipalnih obveznica slabo zastupljena u broju izdanih."<sup>16</sup>

„Prihodne obveznice imaju bolju podlogu u novčanom tijeku određenog projekta koji stvara prihode i čija su podloga. Obveznice osigurane prihodom možemo vidjeti na primjeru gradnje mosta s mostarinom kao jamstvom otplate. Ako ukupni prihod od projekta nije dovoljan za isplatu obveznice, porezni prihodi se neće moći iskoristiti za plaćanje tih obveza. Obveznica osigurana prihodom ostaje neisplaćena, pa često nosi veći rizik od opće osiguranih obveznica. Bez obzira na rizik prihodne obveznice se izdaju češće od općih obveznica."<sup>17</sup>

Korporativne obveznice su obveznice koje izdaju poduzeća kako bi financirala poslovanje. S obzirom da nose znatno veći rizik od ulaganja u državne obveznice, nose i znatno višu kamatnu stopu. Većina obveznica ima nominalnu vrijednost od 1000 dolara i plaća polugodišnju kamatu koja je uglavnom fiksna. Korporacijske obveznice se uglavnom se emitiraju na rokove od 10 do 30 godina.

### **3.1. Podjela obveznica s obzirom na kamatu**

Kamate po izdanim obveznicama najčešće dospijevaju kvartalno, polugodišnje ili godišnje dok se glavnica vraća o dospijeću obveznice. Također postoje i anuitetske obveznice kod kojih se u ugovorenim razdobljima isplaćuju i kamate i dio glavnice. Vlasniku obveznice kamatni prinos je zajamčen ugovorom o kupnji obveznica. Kamata po izdanim obveznicama fiksni je financijski trošak dioničkog društva izdavatelja. Rezultat tome je i relativno nisko rizični prinos vlasnika obveznica. No svejedno kupci obveznica snose rizik promjene cijena obveznica koje su kupili.

Prema karakteru kamatne stope obveznice mogu biti:

---

<sup>16</sup> Lešić, Z., Gregurek, M. (2014) str. 226.

<sup>17</sup> Ibidem str. 226.

- obveznice s fiksnom kamatnom stopom
- obveznice s varijabilnom kamatnom stopom
- obveznice bez kamatne stope

„Obveznice s fiksnom kamatnom stopom su osnovni oblik obveznica, pogotovo u situaciji kada obveznice predstavljaju instrument formiranja dugoročnog duga poduzeća. Odlika takvih obveznica je da izdavatelj tijekom cijelokupnog vremena trajanja obveznice zna ukupan trošak kapitala, što mu uvelike pomaže pri poslovnom planiranju. U isto vrijeme fiksna kamatna stopa je i prednost za imatelja obveznice, jer ona daje veću sigurnost nego u slučajevima kada se posluje s obveznicama s promjenjivim kamatnim stopama.“<sup>18</sup> Rizik imatelja takve obveznice leži u činjenici da u slučaju općenitog porasta kamatne stope na tržištu, kamatna stopa te obveznice je fiksna, odnosno imatelj će ostvariti manju kamatnu stopu nego da je novac uložio na neki drugi tržišno prihvatljiv način. Također, izdavatelj takvih obveznica ima rizik da u slučaju pada kamatnih stopa na tržištu, on će i dalje morati plaćati kamatu po višoj, već definiranoj stopi. Fiksne kamatne stope na obveznice, posebno one svojstvene kuponskim obveznicama opisuju prave profitno-rizične karakteristike obveznica. Ugradnjom prava prijevremenog otkupa u obveznicu u takvim slučajevima izdavatelj obveznice se osigurava, pogotovo ako se radi o velikim fluktuacijama u rasponu kamatnih stopa.

Obveznice mogu nositi i varijabilne kamate koje se dijele na:

- Dohodovne obveznice
- Participativne obveznice
- Obveznice s fluktuirajućim kamatnim stopama

„Dohodovne obveznice kod kojih veličina periodično isplaćenih kamata ovisi o ostvarenom poslovnom rezultatu poduzeća kao i o volji uprave poduzeća da ih izglasa. Ove se obveznice po pravilu emitiraju prilikom reorganizacije kapitala poduzeća koje je se dovelo u financijske poteškoće.“<sup>19</sup>

„Participativne obveznice najčešće nose fiksiranu nižu kamatnu stopu od običnih obveznica ali i pravo udjela u poslovnom rezultatu emitenta fiksirano u određenom postotku. Takvim se

---

<sup>18</sup> Brealey, R. A., Myers, S. C., Marcus, A. J. (2007) *Osnove korporativnih financija*. Zagreb: Mate d.o.o., str. 120.

<sup>19</sup> Van Horne, J.C.; JR; Wachowicz, J.M; (2002) op. cit., str. 530.



obveznicama štite interesi njihovih vlasnika u uvjetima inflacije jer se kamate revaloriziraju automatizmom, inflacijom izazvanog, povećanja poslovnog rezultata poduzeća.<sup>20</sup>

Obveznice s fluktuirajućim kamatnim stopama su se pojavile sedamdesetih godina. To su obveznice čija se kamatna stopa utvrđuje na temelju realiziranih kamatnih stopa na tržištu odnosno na temelju kamatnih stopa koje odobravaju specijalizirane financijske organizacije. Takve kamatne stope fluktuiraju s promjenama kamatnih stopa na tržištu. Zbog toga je i tržišna vrijednost obveznica s fluktuirajućim kamatnim stopama relativno stabilna jer se povećanje ili smanjenje tržišnog prinosa na obveznice kompenzira automatizmom povećanja ili smanjenja stvarnog prinosa na obveznice.

„Obveznice koje ne nose kamate niti kamatnu stopu se zovu obveznice bez kupona odnosno obveznice s diskontom. Ove obveznice ne nose kamatnu stopu niti kamate, tako da se, kao što je pokazao model vrednovanja obveznica, prodaju se uz diskont za iznos kamata prema tržišnoj kamatnoj stopi.“<sup>21</sup> Obveznice bez kupona su atraktivan financijski instrument u slučaju da se poreznom politikom kapitalni dobitak, kao razlika između nominalne vrijednosti koja će se realizirati u trenutku njihova dospijanja i diskontne cijene po kojoj su kupljene takve obveznice, oporezuje slabije od kamata jer će investitori u takve obveznice ostvariti veći prinos na svoja ulaganja nakon oporezivanja. Kao posljedica tome što će obveznice bez kupona biti češće na tržištu što su razlike poreznog tereta kapitalnih dobitaka i kamata veće. „Prednost obveznica bez kupona za emitenta je u tome što, za razliku od kuponskih obveznica, sve do momenta njihova dospijanja ne mora vršiti nikakve novčane izdatke vlasnicima obveznica, a zadržava prednosti poreznog zaklona je će se diskont na takve obveznice amortizirati na račun oporezivog poslovnog rezultata. Nedostatak obveznica bez kupona za emitenta je velik teret otplate duga u vrijeme njihova dospijanja tako da otkup obveznica o dospijanju može ugroziti solventnost poduzeća.“<sup>22</sup>

### **3.2. Podjela obveznica s obzirom na rok**

Prema roku dospijanja obveznice možemo podijeliti na:

- Kratkoročne
- Srednjoročne
- Dugoročne

---

<sup>20</sup> Ibidem str. 530.

<sup>21</sup> Van Horne, J.C; JR; Wachowicz, J.M; (2002) op. cit., str. 77.

<sup>22</sup> ibidem str. 77.

Kratkoročne obveznice imaju rok dospijea manji od godine dana. Srednjoročne dospijevaju na naplatu između jedne i pet godina, dok dugoročne za više od pet godina. Česta je podjela samo na kratkoročne i dugoročne gdje su dugoročne obveznice sve obveznice koje imaju rok dospijea duži od godine dana. Dugoročne obveznice predstavljaju češći oblik iz razloga što su obveznice po definiciji dugoročni vrijednosni papir.

### **3.3. Podjela obveznica s obzirom na sistem amortizacije:**

- S jednokratnim dospijećem
- S višekratnim (serijskim) dospijećem

„Kuponske obveznice amortiziraju se isplatom glavnice o njihovu dospijeću. Kamate se isplaćuju periodički u jednakim iznosima i to najčešće u razmacima od šest mjeseci. Emitent u cijelom razdoblju raspolaže s ukupnim iznosom sredstava koje može više puta obrnuti, a također zadržava ciljnu financijsku strukturu duži period i to je njegova velika prednost.“<sup>23</sup> Nedostatak je što mu teret duga pada odjednom što može ugroziti njegovu solventnost kao i veći rizik ulaganja jer u slučaju insolventnosti emitenta postaje ugrožena cjelokupna glavnica. Prednost za vlasnika je što mu se uložena sredstva vraćaju odjednom tako da ne mora voditi računa o njihovom ponovnom plasmanu. Ovakav tip obveznica je češći od obveznica s višekratnim dospijećem.

„Obveznice s višekratnim dospijećem amortiziraju se periodičnim isplatama jednakih anuiteta koji se sastoje od kamate i otplatne kvote kojom se vrši djelomična amortizacija duga po obveznicama. Struktura anuiteta mijenja se tijekom njihove isplate tako da se postupno smanjuju kamate, a povećava otplatna kvota.“<sup>24</sup> Prednost za emitenta je što mu se tijekom vremena trajanja kreditnog odnosa smanjuje teret duga i kamata, dok je nedostatak što se isplatama anuiteta smanjuje količina raspoloživih novčanih sredstava i što u uvijek mora voditi računa o ponovnom plasmanu sredstava jer mu se ona vraćaju umanjena. Prednost za vlasnika je i smanjeni rizik ulaganja jer može pratiti solventnost emitenta i što se tijekom vremena smanjuje vrijednost glavnice koja može biti ugrožena.

### **3.4. Podjela obveznica s obzirom na snagu osiguranja**

„Hipotekarne obveznice su obveznice koje kreditori kod hipotekarnog emitiranja emitiraju na osnovi hipoteka nad nepokretnom imovinom koja služi kao osiguranje vraćanja odobrenog

---

<sup>23</sup> Orsag, S., Dedi, L. (2014) *Tržište kapitala*, Zagreb:Alka script, str. 20.

<sup>24</sup> Ibidem str.20

hipotekarnog kredita. Ovu vrstu obveznica emitiraju hipotekarne financijske kompanije, komercijalne banke, štedno-kreditne i slične ustanove da bi prihvatile dodatna novčana sredstva za daljnje kreditiranje.<sup>25</sup>

Obveznice na zalog opreme vezane su s nabavkom opreme. U slučaju da prodavaoc nije u mogućnosti ili ne želi kreditirati kupca koji ne raspolaže dostatnim novčanim sredstvima za nabavku opreme, organizira se povjerenička kompanija koja će isplatiti prodavaoca u cijelosti, a oprema će se nakon isporuke imovinski prenijeti na tu kompaniju. Potpunom amortizacijom ovih obveznica oprema prelazi u vlasništvo kupca.

Obveznice s dodatnom garancijom su obveznice za čiju isplatu garanciju daje određena pravna osoba kao što su banke ili druge financijske institucije, to jest vlasnik obveznice može svoja potraživanja iz obveznice naplatiti od banke ukoliko emitent nema dovoljno sredstva za isplatu svojih obveza po osnovi obveznice. Dodatnu garanciju mogu predstavljati i vrijednosni papiri ili oprema za rad.

---

<sup>25</sup> Van Horne, J.C; JR; Wachowicz, J.M; (2002) op. cit., str. 530.-531.

## 4. PROCJENA VRIJEDNOSTI OBVEZNICA

„Za uspješno vrednovanje obveznica potrebno je najprije poznavati osnovne pojmove koje su vezane za njih:

- Nominalna vrijednost obveznice
- Nominalna kamatna stopa, kuponska kamata
- Kupon
- Dospijeće obveznice<sup>26</sup>

Nominalnu vrijednost obveznice definiramo kao vrijednost na koju glasi obveznica i koja će po dospijeću obveznice biti isplaćena kupcu.

„Obveznice se izdaju uz određenu nominalnu kamatnu stopu koje je većinom određena uvjetima koji vladaju u trenutku planiranja primarne emisije. Kamatna stopa koju izdavatelj obveznice plaća može se izračunati tako da se godišnja vrijednost kupona podijeli s nominalnom vrijednosti obveznice.<sup>27</sup>

Posjedovanjem obveznice obično se prima fiksni iznos kamate svake godine do njezina dospijeća. Taj iznos se naziva kupon s obzirom na to da je većina obveznica imala na sebi kupone koje bi vlasnici periodično slali poštom izdavatelju obveznice kako bi im platio kamatu.

Dospijećem obveznice označava se broj godina preostalih do isplate nominalne vrijednosti obveznice njenom kupcu.

### 4.1. Cijena obveznica

„Cijena obveznica ovisi ponajprije o sposobnosti izdavatelja da podmiruje svoju obvezu po kamatama i glavnici te, naravno, o ponudi i potražnji. Međutim, jedan od općih čimbenika koji utječu na cijenu obveznice jesu prevladavajuće tržišne kamatne stope. Svaki porast službenih i/ili tržišnih kamatnih stopa donosi pad cijena obveznica, a svaki pad kamatnih stopa proizvodi automatsko povećanje cijena obveznica.<sup>28</sup> Do toga dolazi zbog dvaju razloga: prvi je da u razvijenim tržišnim gospodarstvima kamate brzo i dosta dobro reflektiraju inflacijska kretanja. Drugi je taj da te kamate određuju nominalnu kamatu novoizdanih obveznica, a na cijene već

---

<sup>26</sup> Miletić, M. (2012) op.cit., str. 70.

<sup>27</sup> Ibidem str. 70.

<sup>28</sup> Cvjetičanin M. (2004) *Burzovno trgovanje*, Zagreb: Masmedia, str. 44.

izdanih obveznica koje se nalaze u prometu utječu u odnosu na službenu kamatu koju te prije izdane obveznice donose svojim vlasnicima.

„Vrijednost obveznice koja isplaćuje kupone jednom godišnje može se izračunati putem sljedeće jednadžbe:

$$P_o = G * PVIFr_{m,t_d} + A * PVIFAr_{m,t_d}$$

$P_o$ =cijena(sadašnja vrijednost) obveznice

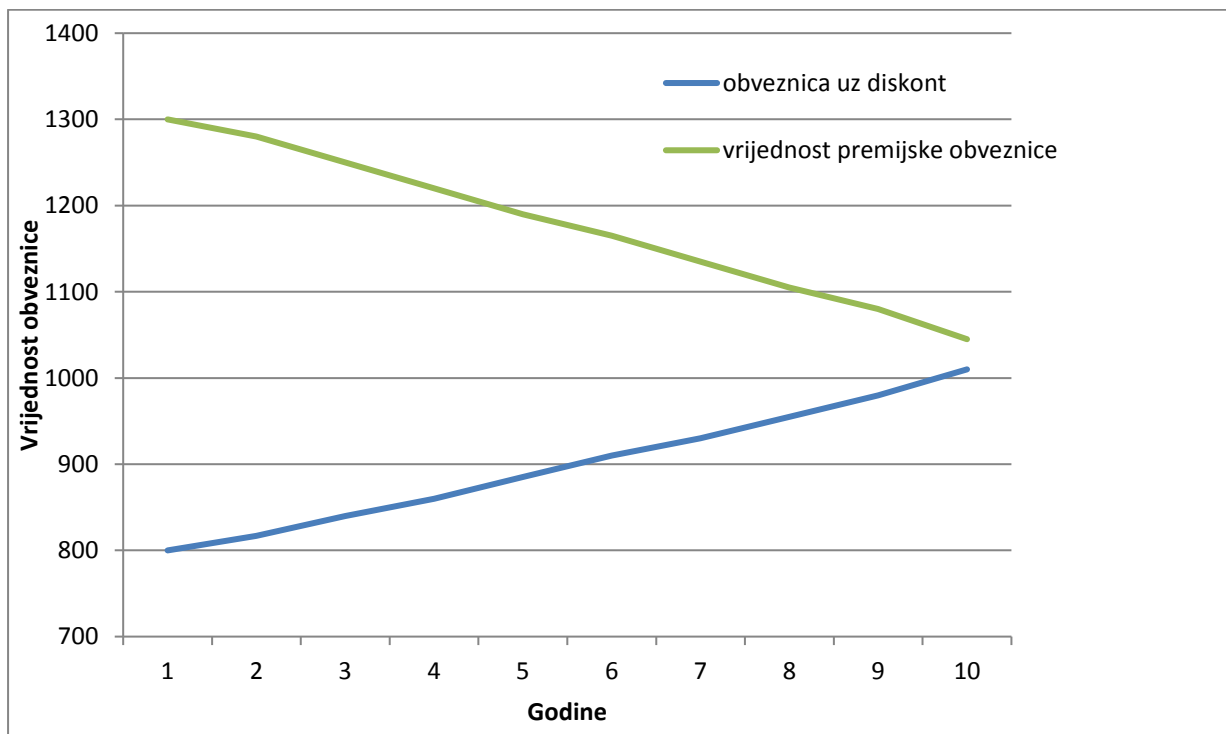
G=iznos glavnice, nominalni iznos obveznice

A=godišnji iznos kupona

$t_d$ =vrijeme do dospjeća obveznice

$r_m$ =prevladavajuća tržišna kamatna stopa<sup>29</sup>

Grafikon 1. Novčani tijekovi korporacijske obveznice



Izvor: Miletić, M. (2012) *Financije poduzeća 1*. Split: Sveučilište u Splitu

<sup>29</sup> Miletić, M. (2012) op. cit., str. 72.

Grafikon nam predstavlja kretanje vrijednosti obveznica kroz dvije različite situacije. U jednoj situaciji prikazana je tržišna kamatna stopa koja je manja od kuponske kamate (situacija sa obveznicom s premijom), dok druga situacija pokazuje kada je kamatna stopa veća od kuponske kamate. Kada obveznica dospije, vlasnici obveznica dobivaju nominalni iznos obveznice, što znači da ukoliko prije dospijeća kupe na tržištu po cijeni povoljnijoj od nominalne ostvariti će kapitalni dobitak. No u situaciji ako kupe prije dospijeća po cijeni koja je veća od nominalne i drže je do kraja dospijeća, ostvariti će kapitalni gubitak.

#### **4.2. Tekući prinos i prinos do dospijeća**

Tekući prinos definiramo kao odnos godišnje isplate kupona s cijenom obveznice.

$$\text{tekući prinos} = \frac{\text{godišnji iznos kupona}}{\text{tržišna cijena obveznice}}$$

„Kako je iznos godišnje isplaćene kamate (kupona) tijekom trajanja obveznice uvijek jednak, tekući se prinos mijenja ovisno o tržišnoj cijeni. Cijena i tekući prinos obveznice obrnuto su proporcionalne veličine. Tekući prinos je veći od nominalne (kuponske) stope ako se obveznicom trguje uz diskont. Ako se pak obveznicom trguje uz premiju, tekući je prinos manji od nominalne (kuponske) kamatne stope.“<sup>30</sup>

Ukoliko investitori kupe obveznicu koja se prodaje po cijeni većoj od nominalne vrijednosti bit će izloženi kapitalnom gubitku u trenutku dospijeća obveznice pa će i ukupni prinos na takve obveznice biti uvijek manji od njezina tekućeg prinosa. Dok u slučaju kupnje obveznica sa diskontom investitori se izlažu kapitalnom dobitku u trenutku dospijeća obveznice pa je i ukupni prinos na ove obveznice veći od tekućeg prinosa. „Iz razloga što se bavi isključivo tekućim prihodom zanemarujući moguće promjene u cijeni, tekući prinos ne mjeri ukupni prinos na obveznice te se precjenjuje ukupni prinos na premijske obveznice, a podcjenjuje na diskontne obveznice. Iz razloga što tekući prinos zanemaruje kapitalni gubitak i dobitak prinos do dospijeća se smatra superiorniji pokazatelj prinosa nego što je to tekući prinos, a glavni razlog tome je jer ne uzima u obzir promjena u cijeni obveznice tijekom njezina vijeka.“<sup>31</sup>

„Prinosom do dospijeća definiramo prosječnom stopom povrata koju nudi obveznica po tekućim tržišnim uvjetima, odnosno kamatnom stopom koju će ostvariti investitor ako kupljenu obveznicu

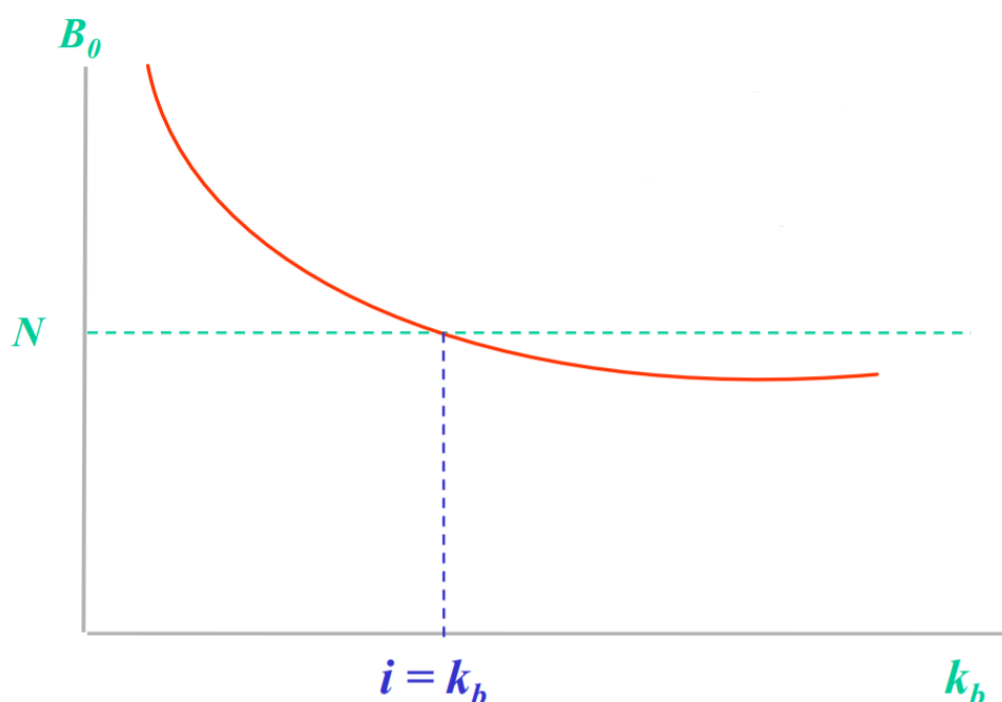
---

<sup>30</sup> Miletić, M. (2012) op. cit, str. 75.

<sup>31</sup> Ibidem str. 75.

drži do roka dospijea. Ovaj prinos uključuje i prihod od kupona i razliku između cijene po kojoj je obveznica kupljena i njezine nominalne vrijednosti.<sup>32</sup> Ovaj prinos se smatra kao najvažniji pokazatelj za ulagača u obveznice jer pokazuje stopu prinosa na ulaganje koju će ostvariti kupac obveznice po trenutnoj tržišnoj cijeni, uz pretpostavku da se obveznica ne prodaje prije njezina dospijea i uz reinvestiranje kupona po stopi koja odgovara stopi prinosa do dospijea.

Slika 1. Druga međuovisnost



Izvor:<http://www.efzg.unizg.hr/UserDocsImages/EPO/finanaliza/ofp-materijali/4.OBVEZNICE.pdf> [28.05.2020.]

Tržišna cijena obveznice veća je od nominalne ako je zahtijevani prinos do dospijea manji od kuponske kamatne stope i obrnuto. Tržišna vrijednost obveznice odgovarat će nominalnoj samo ako je zahtijevani prinos do dospijea jednak kuponskoj kamatnoj stopi.

<sup>32</sup> Brealey, R. A., Myers, S. C., Marcus, A. J. (2007) op. cit., str. 123.- 124.

### 4.3. Stečena kamata

Postoje dva načina kotiranja cijene obveznice: jedan je kotiranje po tzv. čistoj cijeni, dok se drugi naziva kotiranje po prljavoj cijeni. Osnovna razlika jest u tome obuhvaća li cijena koja je prikazana na burzi stečenu kamatu ili ne.

„Kamatna stopa na obveznice utvrđena je i prikazana na godišnjoj razini, dok isplata kamata može biti više puta tijekom godine. Svaki dan držanja obveznice donosi njezinu vlasniku određeni iznos kamata. U slučaju da se vlasnik odluči na prodaju obveznice tada mu pripada iznos kamate koju je stekao od trenutka kada je postao vlasnikom obveznice od trenutka prodaje. Ukoliko je stečena kamata uključena u cijenu obveznice na tržištu, radi se o prljavoj cijeni, no ako u cijeni obveznice nije obuhvaćena stečena kamata, riječ je o čistoj cijeni. Cijena obveznica uvrštenih na ZSE-u temelji se na čistoj cijeni-onoj koja ne uključuje stečenu kamatu. Pri kupnji obveznica na Zagrebačkoj burzi osim cijene za nju mora platiti i stečenu kamatu.“<sup>33</sup>

Stečena kamata po obveznici okvirno se može izračunati ovako:

Iznos stečene kamate=glavnica\*kamatna stopa\*(dani stečene kamate/365)

Glavnica je umnožak nominalne vrijednosti obveznice i količine obveznica koje se prodaju, odnosno kupuju. Dani stečene kamate računaju se kao broj dana koji je protekao od dospjeća prethodne isplate do dana namire kupoprodajne transakcije.

Pravila vezana za obveznice koja mogu značajno utjecati na donošenje odluke o investiranju ili emitiranju obveznice.

1. „Cijena obveznice negativno je povezana sa tržišnim kamatnim stopama. Rast tržišne kamatne stope označava pad cijene obveznice, dok pad tržišne kamatne stope označava rast cijene obveznice.“<sup>34</sup>
2. „Promjena tržišnih kamatnih stopa više utječe na promjenu cijene obveznica sa dužim rokom dospjeća. Za razliku od kratkoročnih, dugoročne obveznice imaju veću volatilitnost cijena što predstavlja rizičnije ulaganje.“<sup>35</sup>

---

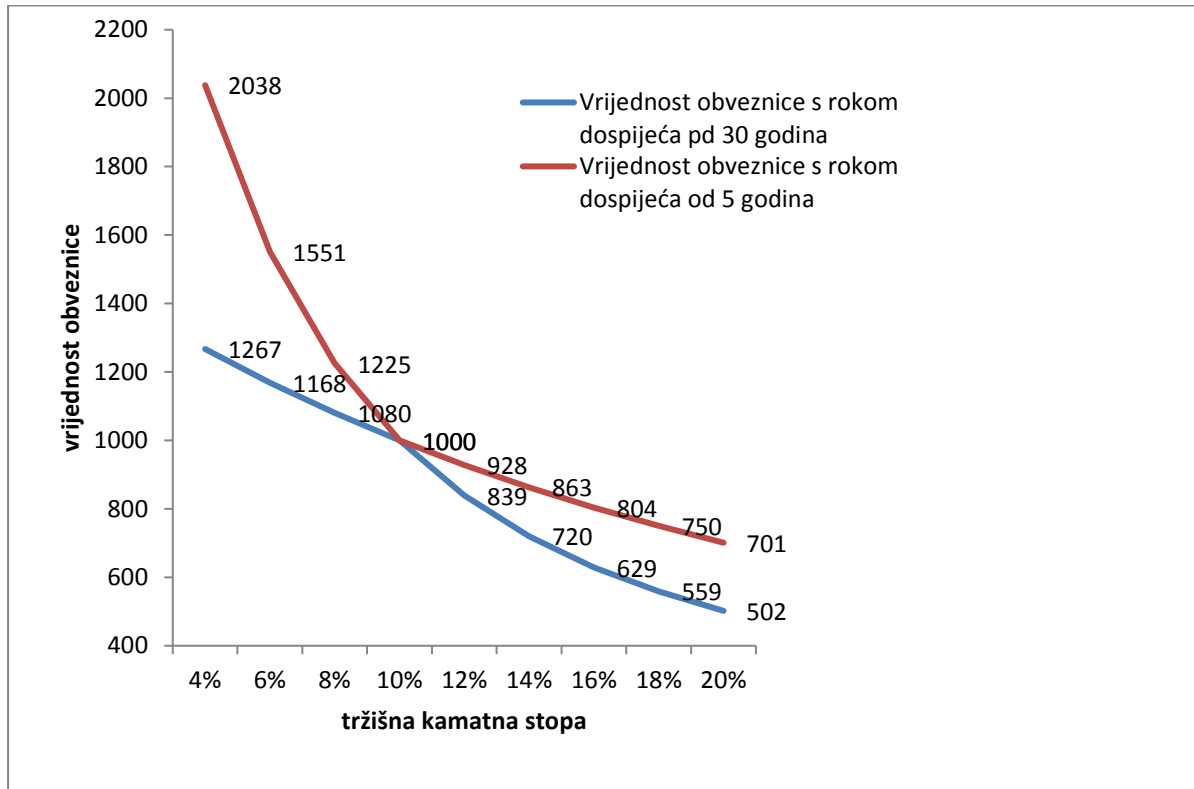
<sup>33</sup> Miletić, M. (2012)op. cit, str. 84.- 85.

<sup>34</sup> Ibidem, str. 86

<sup>35</sup> Ibidem, str. 86



Grafikon 2. Veza između dospijea i volatilnosti cijena obveznica



Izvor: Miletić, M. (2012) *Financije poduzeća I*. Split: Sveučilište u Splitu [05.06.2020.]

3. „Promjena tržišnih kamatnih stopa više utječe na cijenu obveznice sa manjim kuponom u odnosu na cijenu obveznice sa većim iznosom kupona uz pretpostavku da su obveznice istog roka dospijea. Ako je iznos kupona mali ili ga uopće nema veći iznos novčanog tijeka od obveznice se dobiva po dospijeu.“<sup>36</sup>

#### 4.4. Kreditni rejting obveznica

Za obveznice sa značajnim prometom procjenu vrše agencije za rangiranje vrijednosnica kao Standard and Poor’s Corporation, Moody’s Investor Service i Fitch Ratings. Obveznice se rangiraju prema kredibilitetu izdavatelja obveznice. Klasifikacija se izražava kombinacijom brojki i slova. Rizik neplaćanja kreće se od nula na državne vrijednosnice do visokih rizika za obveznice koje izdaju tvrtke u financijskim poteškoćama poznatijim kao „junk bonds“. Zbog jedinstvene prirode obveznica, one koje emitira ista tvrtka mogu imati različiti rizik i time

<sup>36</sup> Miletić, M. (2012) op. cit, str. 86.

različitu traženu stopu povrata. Obveznice nižeg rejtniga imaju veći zahtijevani prinos, ali su zato i rizičnije.<sup>37</sup>

Tablica 1. Kreditni rejting obveznica najpoznatijih agencija

Objašnjenje	Moody's	S&P	Fitch
Najbolja kvaliteta; najmanji stupanj rizika	Aaa	AAA	AAA
Visoka kvaliteta; neznatno veći dugoročni rizik u odnosu na pravo mjesto	Aa1	AA+	AA+
	Aa2	AA	AA
	Aa3	AA-	AA-
Gornja srednja razina; moguća oštećenja u budućnosti	A1	A+	A+
	A2	A	A
	A3	A-	A-
Srednja razina: nedostaju glavne investicijske karakteristike	Baa1	BBB+	BBB+
	Baa2	BBB	BBB
	Baa3	BBB-	BBB-
Špekulativne emisije; umjerena zaštita	Ba1	BB+	BB+
	Ba2	BB	BB
	Ba3	BB-	BB-
Vrlo špekulativno; mala sigurnost isplate kamatne stope i glavnice	B1	B+	B+
	B2	B	B
	B3	B-	B-
Loš položaj emisija: mogućnost neplaćanja	Caa	CCC	CCC
Visoka špekulativna; s izraženim nedostacima	Ca	CC	
Najniža kvaliteta; loši izgledi za dostizanje stupnja stvarnog ulaganja	C	C	
		D	D

Izvor: <http://www.investingbonds.com/learnmore.asp?catid=46&id=8> [05.06.2020.]

<sup>37</sup> Vidučić, Lj. (2011) *Financijski menadžment*; Zagreb: RRiF- PLUS, d.o.o., str. 133.

Linija koja dijeli sve oznake na dva segmenta: one koji se smatraju sigurnim za investiranje i one koje se smatraju nesigurnim. Ta linija presijeca grupu B odvajajući podgrupe s tri slova B od onih koji imaju samo dva. Prelazak te granice za svaku kompaniju pa čak i državu označava veliko postignuće, odnosno njegov gubitak najavu velikih neizvjesnosti i problema.

Slika 2. Kreditni rejting Hrvatske

Agencija	Dugoročno zaduživanje			
	Strana valuta		Domaća valuta	
	Ocjena	Izgledi	Ocjena	Izgledi
Fitch Ratings	BBB-	Stabilni	BBB-	Stabilni
Moody's	Ba2	Pozitivni	Ba2	Pozitivni
Standard & Poor's	BBB-	Stabilni	BBB-	Stabilni

Izvor: <https://www.hnb.hr/temeljne-funkcije/medunarodni-odnosi/kreditni-rejting> [06.06..2020.]

U siječnju 2018. godine, agencija Fitch je podigla rejting Hrvatske s „BB“ na „BB+“, zahvaljujući stabilnom rastu gospodarstva, snažnoj turističkoj sezoni i poboljšanju javnih financija, a to je prvo povećanje kreditnog rejtinga od 2004. Godine. Tada je, naime, Standard & Poor's (S&P) povećao rejting države s 'BBB-' na 'BBB', nakon čega je u više navrata uslijedilo smanjivanje rejtinga od strane sve tri vodeće svjetske rejting agencije što je dovelo do trenutnog stanja prikazanog na slici.

Od tri vodeće rejting agencije, sada Fitch i S&P drže hrvatski rejting tri stupnja ispod investicijske razine, a Moody's dva stupnja ispod. Pritom sve tri agencije izgled drže stabilnima.

## 5. HRVATSKO I MEĐUNARODNO TRŽIŠTE OBVEZNICA

### 5.1. Hrvatsko tržište obveznica

„Trgovina vrijednosnim papirima (dionicama i obveznicama) na Zagrebačkoj burzi odvija se putem elektroničkog trgovinskog sustava. Brokerske kuće koje su članice burze povezane su posebnim telekomunikacijskim vezama sa sjedištem burze i unose naloge za kupnju ili prodaju izravno iz svojih ureda te zaključuju transakcije s ostalim brokerima.“<sup>38</sup> Stoga ne postoji jedno fizičko mjesto gdje se odvija trgovina vrijednosnim papirima, već se ona odvija putem elektronički povezanih trgovaca. Svim brokerima koji su članovi omogućen je pristup trgovinskom sustavu u realnom vremenu (bez vremenskog kašnjenja) kako bi bili u istom položaju u pogledu istodobnog primanja informacija o trenutačnoj ponudi vrijednosnih papira.

„Trgovina se otvara svakog radnog dana od 09:00 do 16:30 sati, osim praznicima koji su navedeni na internetskim stranicama burze. Rezultati trgovine kao i dnevne cijene dostupni su svim zainteresiranim putem dnevnog tiska, specijaliziranih kuća za distribuciju financijskih informacija kao i burzovnim internetskim stranicama te pomoću specijaliziranog sustava za distribuciju burzovnih informacija ZSE Monitor.“<sup>39</sup>

Od početka tranzicijskih procesa Republika Hrvatska servisirala je rastući javni dug na međunarodnom i domaćem financijskom tržištu različitim izdanjima dugoročnih državnih obveznica koje možemo grupirati u nekoliko skupina:

- obveznice izdane na međunarodnom tržištu kapitala
- utržive obveznice izdane na domaćem tržištu kapitala
- neutržive obveznice izdane na domaćem tržištu kapitala u svrhu restrukturiranja gospodarstva.

Obveznice se izdaju ponajviše radi financiranja proračunskog manjka i refinanciranja postojećeg javnog duga, ali i razvoja domaćeg tržišta kapitala, sa krajnjim ciljem smanjenja ovisnosti o inozemnim tržištima kapitala i usporavanja rasta inozemnog javnog duga. Pa stoga je jasno da je država jedan od najvećih emitenata obveznica na hrvatskom tržištu kapitala.

---

<sup>38</sup> ZSE - <https://zse.hr/default.aspx?id=121> [06.06.2020.]

<sup>39</sup> ibid

Slika 3. Trenutno stanje izdanih obveznica na Zagrebačkoj burzi na dan 6.6.2020.

Simbol	Izdavatelj	ISIN	Broj izdanih	Nominala	Datum uvrštenja
3ATG	ATLANTIC GRUPA dioničko društvo za unutarnju i vanjsku trg	HRATGRO216A9	200.000.000	1,00 HRK	17.6.2016
3DLK	Dalekovod, dioničko društvo za inženjering, proizvodnju i izgra	HRDLKVO302A0	16.177.185	1,00 HRK	3.2.2015
3DLK2	Dalekovod, dioničko društvo za inženjering, proizvodnju i izgra	HRDLKVO302E2	1.235.713	1,00 EUR	3.2.2015
3JDG	JADRAN - GALENSKI LABORATORIJ d. d.	HRJDGLO20CA4	46.764.260	1,00 HRK	23.3.2016
3JDG2	JADRAN - GALENSKI LABORATORIJ d. d.	HRJDGLO24XA2	130.000.000	1,00 HRK	18.12.2019
3LNG	LANIŠTE d.o.o. za graditeljstvo i usluge	HRLNGUO31AE3	54.985.733	1,00 EUR	26.9.2016
3NFD	NETA Capital Croatia d.d. za upravljanje investicijskim fondovir	HRNFDOAA0A6	1.530.000	1,00 HRK	3.12.2014
3OPT	OT-OPTIMA TELEKOM d.d. za telekomunikacije	HROPTEO142A5	250.000.000	1,00 HRK	3.8.2015
3RIB3	ERSTE&STEIERMÄRKISCHE BANKA dioničko društvo	HRRIBAO22BE0	50.000.000	1,00 EUR	30.11.2017
3RIB4	ERSTE&STEIERMÄRKISCHE BANKA dioničko društvo	HRRIBAO23BA6	300 1.000.000,00 HRK		30.11.2018
3ZGH	ZAGREBAČKI HOLDING, društvo s ograničenom odgovornošć	HRZGHO0237A3	2.300.000.000	1,00 HRK	15.7.2016
H217A	Ministarstvo financija Republike Hrvatske	HRRHMFO217A8	6.000.000.000	1,00 HRK	8.7.2016
H222A	Ministarstvo financija Republike Hrvatske	HRRHMFO222A8	3.000.000.000	1,00 HRK	9.2.2017
H222E	Ministarstvo financija Republike Hrvatske	HRRHMFO222E0	500.000.000	1,00 EUR	5.2.2019
H227E	Ministarstvo financija Republike Hrvatske	HRRHMFO227E9	1.000.000.000	1,00 EUR	25.7.2011
H23BA	Ministarstvo financija Republike Hrvatske	HRRHMFO23BA4	11.300.000.000	1,00 HRK	28.11.2017
H247E	Ministarstvo financija Republike Hrvatske	HRRHMFO247E7	1.400.000.000	1,00 EUR	11.7.2013
H24BA	Ministarstvo financija Republike Hrvatske	HRRHMFO24BA2	3.500.000.000	1,00 HRK	27.11.2019
H253A	Ministarstvo financija Republike Hrvatske	HRRHMFO253A3	5.000.000.000	1,00 HRK	3.3.2020
H257A	Ministarstvo financija Republike Hrvatske	HRRHMFO257A4	6.000.000.000	1,00 HRK	13.7.2015
H26CA	Ministarstvo financija Republike Hrvatske	HRRHMFO26CA5	10.000.000.000	1,00 HRK	15.12.2015
H275E	Ministarstvo financija Republike Hrvatske	HRRHMFO275E8	1.445.000.000	1,00 EUR	6.5.2020
H282A	Ministarstvo financija Republike Hrvatske	HRRHMFO282A2	5.500.000.000	1,00 HRK	9.2.2017
H297A	Ministarstvo financija Republike Hrvatske	HRRHMFO297A0	10.000.000.000	1,00 HRK	9.7.2018
H327A	Ministarstvo financija Republike Hrvatske	HRRHMFO327A5	3.000.000.000	1,00 HRK	12.7.2017
H34BA	Ministarstvo financija Republike Hrvatske	HRRHMFO34BA1	11.500.000.000	1,00 HRK	27.11.2019
H403E	Ministarstvo financija Republike Hrvatske	HRRHMFO403E6	800.000.000	1,00 EUR	3.3.2020

Izvor: <https://zse.hr/default.aspx?id=121> [06.06.2020.]

Slika pokazuje da je trenutno izdano ukupno 11 korporacijskih i 16 državnih obveznica na hrvatskom tržištu kapitala. „Poseban poticaj tržištu dužničkih vrijednosnih papira dali su država i mirovinski fondovi. Država je svojim izdanjima povećala ponudu državnih obveznica, a mirovinski su fondovi kao institucionalni ulagatelji dodatno povećali zanimanje za kupoprodaju tih vrijednosnica, što je sve zajedno rezultiralo povećanjem likvidnosti tog tržišta.“<sup>40</sup>No hrvatsko

<sup>40</sup> Dragić, K., Lamza, D., *Determinante dizajniranja domaćeg tržišta državnih vrijednosnica*, Zagreb: Ekonomski pregled, 55(11-12), str. 984.

tržište kapitala je osjetljivo na svjetska kretanja jer domaći investitori nisu dovoljno jaki da uspiju održati likvidnost tržišta.

Obveznice koje izdaje Republika Hrvatska uglavnom glase na nominalni iznos od 1 euro ili 1 kunu, a podaci o njima prikazani na Zagrebačkoj burzi izgledaju na sljedeći način:

Slika 4. Prikaz podataka državne obveznice na ZSE

## Vrijednosnica H217A

O vrijednosnici	Grafovi	Izveštaji	Novosti	Povijesni podaci	Podaci trgovanja	Segment promatranja	Top dioničari
<b>H217A</b> Ministarstvo financija Republike Hrvatske ISIN: HRRHMF0217A8 Djelatnost: O 8411							Zadnja: <b>102,30</b> 27.5.2020 ▼ -3,40%
<b>Podaci o trgovanju 27.5.2020</b>							
Zadnja cijena	102,30						
Promjena %	▼ -3,40%						
Najbolja ponuda - kupnja	-						
Najbolja ponuda - prodaja	-						
Početna cijena	102,30						
Najviša cijena	102,30						
Najniža cijena	102,30						
Zaključna cijena	102,30						
Broj transakcija	1						
52 tjedna - najviša	102,30						
52 tjedna - najniža	102,30						
Ukupna količina	6.743,44 mil						
Ukupni promet	6.986,10 mil						
<b>Dnevni limiti trgovanja</b>							
Razred							
<b>Detalji:</b>							
Tržište	Službeno tržište						
Vrsta vrijednosnog papira	Obveznica						
Broj uvrštenih	6.000.000.000						
Nominalna vrijednost	1,00 HRK						
Datum izdanja	8.7.2016						
Datum dospjeća	8.7.2021						
Kamate	2,7500 %						
Period isplate	polugodišnje						
Uvjeti izdanja	PDF						
Pregled prvih 10 računa s najvećom količinom	Top dioničari						

Izvor: <https://zse.hr/default.aspx?id=121> [06.06..2020.]

Najvažniji podaci o obveznici i emitentu mogu se naći u prospektu vrijednosnice. Prospekt se definira kao temeljni dokument koji prilikom izdavanja vrijednosnog papira upoznaje investitora sa svim aspektima vezanim za vrijednosni papir i izdavatelja. Ticker predstavlja jedinstvenu oznaku vrijednosnog papira na domaćem tržištu kapitala i prikazuje najosnovnije podatke o

vrijednosnici. Prikazani ticker H217A govori nam da je obveznicu izdala Republika Hrvatska, odnosno Ministarstvo financija, a njezino dospijće je u 7. Mjesecu 2021. godine. Obveznica ima nominalnu vrijednost od 1 kune, a izdani je 6 milijardi obveznica, odnosno ukupni iznos duga je 6 milijardi kuna. Obveznicom se trguje na službenom tržištu Zagrebačke burze. Godišnji iznos kamata koje obvezni daje iznosi 2,75%, a kuponi se isplaćuju polugodišnje, odnosno dva puta godišnje. Zadnja cijena po kojoj se trgovalo ovom obveznicom iznosi 102,30, odnosno zadnja cijena iznosi 102,30% nominalnog iznosa. Najviša cijena postignuta u periodu od zadnja 52 tjedna iznosi 102,30% nominalnog iznosa, a najniža također 102,30% nominalnog iznosa.

## 5.2. Crobis

„Crobis je službeni obveznički indeks Zagrebačke burze koji se počeo objavljivati 1. listopada 2002. Godine te je kao bazni datum utvrđen je 30. rujna 2002. godine, a njegova bazna vrijednost postavljena je na 100 bodova. Crobis se definira kao cjenovni indeks vagan na osnovu tržišne kapitalizacije, pri čemu težina pojedine obveznice u indeksu ne može prijeći 35%.“<sup>41</sup>

„Indeks se računa na kraju svakog trgovinskog dana na način da se koristi prosječna dnevna cijena ponderirana količinom za sve obveznice koje se nalaze u indeksu. Prilikom izračuna prosječne dnevne cijene u obzir se uzimaju sve redovne transakcije, blok transakcije i OTC transakcije.“<sup>42</sup>U slučaju da sa s nekom obveznicom koja je uključena u indeks nije bilo trgovanja, za izračun indeksa u obzir se uzima prosječna dnevna cijena od prethodnog dana, odnosno od zadnjeg dana kada je obveznicom trgovano.

„Crobis se računa prema sljedećoj formuli:

$$I_t = I_{t-R} \times \frac{\sum_{i=1}^n P_{i,t} \times N_{i,t-R}}{\sum_{i=1}^n P_{i,t-R} \times N_{i,t-R}}$$

$I_t$  = vrijednost indeksa na dan t

$I_{t-R}$  = vrijednost indeksa na dan posljednje revizije t-R

$P_{i,t}$  = čista cijena obveznice i na dan t u %

<sup>41</sup> ZSE - <https://zse.hr/default.aspx?id=121> [06.06..2020.]

<sup>42</sup> ibid

$P_{i,t-R}$  = čista cijena obveznice i na dan posljednje revizije t- R

$N_{i,t-R}$  = nominalni iznos izdanja obveznica i na dan posljednje revizije t-R

N= broj obveznica u indeksu

R= broj dana od prethodne revizije<sup>43</sup>

U indeks se uključuju državne obveznice i obveznice državnih agencija koje su uvrštene na Zagrebačku burzu uz sljedeće uvjete

- nominalna vrijednost izdanja veća ili jednaka 75 milijuna €
- dospjeće obveznica veće od 18 mjeseci
- obveznice imaju fiksnu kamatnu stopu, uz isplatu glavnice jednom, po dospjeću

„Revizija indeksa obavlja se svaka 3 mjeseca i to zadnji petak u mjesecu veljači, svibnju, kolovozu i studenom. Prilikom revizije u indeks se uključuju nove obveznice koje trebaju zadovoljavati uvjete za uključivanje i izbacuju one obveznice kojima će dospjeće u slijedećem tromjesečju biti manje od jedne godine. U iznimnim situacijama, Komisija za indeks može donesti odluku o izvanrednoj reviziji.“<sup>44</sup>

Slika 5. Trenutni sastav Crobisa

Simbol	Nominalni iznos	Valuta	Dospjeće	Kamata	Cijena	Datum zadnje trgovine	Težina
H222E	500.000.000,00	EUR	5.2.2022	0,50	99,15	20.4.2020	3,57%
H227E	1.000.000.000,00	EUR	22.7.2022	6,50	114,14	7.2.2020	8,21%
H34BA	11.500.000.000,00	HRK	27.11.2034	1,00	95,90	11.2.2020	10,67%
H222A	3.000.000.000,00	HRK	7.2.2022	2,25	102,40	29.5.2018	2,91%
H282A	5.500.000.000,00	HRK	7.2.2028	2,88	115,10	11.3.2020	6,00%
H26CA	10.000.000.000,00	HRK	14.12.2026	4,25	122,80	3.4.2020	11,64%
H297A	10.000.000.000,00	HRK	9.7.2029	2,38	112,85	28.2.2020	10,69%
H327A	3.000.000.000,00	HRK	7.7.2032	3,25	122,75	21.1.2020	3,58%
H403E	800.000.000,00	EUR	3.3.2040	1,25	97,75	6.3.2020	5,61%
H275E	1.445.000.000,00	EUR	5.5.2027	0,75	100,00		0,00%
H23BA	11.300.000.000,00	HRK	27.11.2023	1,75	102,70	5.6.2020	11,00%
H253A	5.000.000.000,00	HRK	3.3.2025	0,25	96,50		4,57%
H257A	6.000.000.000,00	HRK	9.7.2025	4,50	116,30	5.6.2020	6,61%
H247E	1.400.000.000,00	EUR	10.7.2024	5,75	117,00	9.3.2020	11,76%
H24BA	3.500.000.000,00	HRK	27.11.2024	0,25	96,00	12.5.2020	3,18%

Izvor: <https://zse.hr/default.aspx?id=121> [06.06..2020.]

<sup>43</sup> <https://zse.hr/default.aspx?id=121> [06.06..2020.]

<sup>44</sup> ibid



### 5.3. Međunarodna tržišta obveznica

„Međunarodna tržišta obveznica su tržišta na kojima se trguje obveznicama koje se nude investitorima u različitim državama, u neregistriranom obliku i izvan nadležnosti vlasti jedne zemlje.“<sup>45</sup>

Međunarodne se obveznice mogu klasificirati u tri glavne skupine i to:

- inozemne obveznice,
- Bradyjeve obveznice,
- euroobveznice.

„Inozemne obveznice su dugoročne obveznice koje izdaju korporacije i vlade izvan domicilne zemlje izdavatelja, obično su denominirane u valuti zemlje u kojoj su izdane. Primjerice neka kineska tvrtka koja izdaje obveznice u Hrvatskoj u kunskoj denominaciji umjesto u japanskim jenima. Inozemne obveznice su starije od euroobveznica jer su se izdavale puno ranije od njih. Također države znaju svoje inozemne obveznice imenovati da bi na taj način odredili zemlju njihova podrijetla.“<sup>46</sup>

„Bradyjeve obveznice su nastale sredinom 1980. godine putem Međunarodnog monetarnog fonda i programa pod sponzorstvom američke središnje banke u okviru kojih su američka i druge banke razmjenjivale dolarske kredite te zemljama s novim tržištima za dolarske obveznice. Ove obveznice su imale puno duže dospelje nego krediti za koje su zamijenjene i niži obećani prinos nego kamatna stopa na izvorni kredit.“<sup>47</sup> Obveznice su se mogle na sekundarnim tržištima obveznica čim su banke i druge financijske institucije zamijenile svoje kredite za njih. Na taj način se željela ponovno uspostaviti vjerodostojnost manje razvijenih zemalja na tržištu novca i kapitala. Iz razloga što su rasponi trezorskih vrijednosnih papira na obveznice viši nego na Bradyjeve obveznice one su ponovno pretvarane u državne obveznice SAD-a.

Euroobveznice su obveznice denominirane u valuti koja nije valuta zemlje u kojoj se obveznice prodaju. Euroobveznica predstavlja kreditni oblik prikupljanja novčanog kapitala i pojavila se kao derivat inozemnih obveznica koje su nerezidneti emitirali na velikim financijskim tržištima, a glasile su na valutu zemlje u kojoj su emitirane. U slučaju da američka kompanija emitira korporativne obveznice u Japanu izražene u jenima takva obveznica ima naziv međunarodna ili

---

<sup>45</sup> Lešić, Z., Gregurek, M. (2014) op. cit., str. 312.

<sup>46</sup> Ibid, str. 312.

<sup>47</sup> Ibid str. 313.

samuraj obveznica. Razlika između inozemnih i euroobveznica je u tome što se euroobveznice emitiraju istodobno u mnogim financijskim središtima. Emitenti mogu ponuditi obveznice denominirane npr. u američkim dolarima koje se u isto vrijeme prodaju putem financijskih posrednika u više država. „Prvi put euroobveznice su se pojavile u 1963. godini u SAD-u kao način za izbjegavanje propisa i poreza. Tržište euroobveznica se enormno povećalo tijekom posljednjih 30 godina i unatoč ponekim šokovima, to je tržište pokazalo veliku otpornost. Euroobveznice najčešće kotiraju na Londonskoj burzi vrijednosnih papira ili na Luksemburškoj burzi. Euroobveznice se najčešće emitiraju u denominacijama od 5000 i 10000 dolara, glase na donositelja, dok se kamata plaća godišnje po promjenjivoj kamatnoj stopi.“<sup>48</sup>

Euroobveznice mogu biti: s fiksnom kamtnom stopom, srednjoročne s varijabilnom kamtnom stopom, konvertibilne euroobveznice, euroobveznice s varantom i dual currency euroobveznice.

---

<sup>48</sup> Lešić, Z., Gregurek, M. (2014) op. cit., str. 313.-316.

## 6. ZAKLJUČAK

Obveznice su vrijednosni papir koje donosi znatno manji rizik kupcu nego što to donosi dionica. Njezini prihodi su najčešće već poznati jer u većini slučajeva nose sa sobom fiksnu kamatu. Rizik neplaćanja kreće se od nula na državne vrijednosnice do visokih rizika za obveznice izdate od strane tvrtki koje su u financijskim problemima. Cijena obveznica ne doživljava tako velike promjene do njenog dospijeca kao što to može biti slučaj kod dionica, pa prema tome one predstavljaju dobru investicijsku priliku za ulagače koji nisu skloni prevelikom riziku. Cijene obveznica i kamatne stope imaju suprotan smjer kretanja, u slučaju da kamatne stope rastu cijena obveznice pada i obrnuto. Naravno prinos kod obveznica ne može biti u razini s onim koji donosi obveznica, no zato je tu faktor gubitka koji može biti puno veći u slučaju krivog investiranja.

Trenutno stanje na hrvatskom tržištu obveznica pokazuje da ono nije pretjerano razvijeno već puno veću ulogu na tržištu kapitala imaju dionice, iako se obveznicama često financiraju veliki strateški projekti (mostovi, tuneli). No općenito hrvatsko tržište kapitala je osjetljivo na svjetska kretanja jer domaći investitori nisu dovoljni jaki da uspiju zadržati likvidnost tržišta. Hrvatska se trenutno prema rejtingima najvećih agencija još uvijek nalazi ispod investicijske razine iako su u stabilnom trendu. Zaključak je da naša država zaostaje za svima s kime se želi uspoređivati jer je omjer kapitalizacije i BDP-a manji nego u tranzicijskim zemljama članicama EU.

Ulagач ne može izravno kupovati obveznice od izdavatelja, već to mora napraviti posredstvom ovlaštenog brokera koji je član Zagrebačke burze. Stanovnici RH koji su zaposleni kroz II. mirovinski stup su već redoviti "ulagač" u obveznice Republike Hrvatske. Dio njihove buduće mirovine dolazit će od obveznica koje sada kupuju mirovinski fondovi novcem koji građani odvajaju svaki mjesec iz svoje plaće. Sve u svemu može se zaključiti kako obveznice mogu služiti obama stranama. Emitentu (državi, korporaciji) za financiranje velikih investicija ili refinanciranje postojećih zajmova i kupcu investitoru koji sebi želi osigurati relativno siguran prinos.

## 7. POPIS LITERATURE

1. Alajbeg, D., Bubaš, Z. (2001) *Vodič kroz hrvatsko tržište kapitala za građane*, Zagreb: Institut za javne financije
2. Brealey, R. A, Myers, S. C., Marcus, A. J. (2007) *Osnove korporativnih financija*. Zagreb: Mate d.o.o.
3. Cvjetičanin M. (2004) *Burzovno trgovanje*, Zagreb: Masmedia
4. Dragić, K., Lamza, D., *Determinante dizajniranja domaćeg tržišta državnih vrijednosnica*, Zagreb: Ekonomski pregled, 55(11-12)
5. Klačmer Čalopa, M., Cingula, M. (2009) *Financijske institucije i tržište kapitala*, Varaždin: TIVA Tiskara Varaždin
6. Lešić, Z., Gregurek, M. (2014) *Financijske institucije i tržišta*, Zagreb: Veleučilište Baltazar Zaprešić
7. Miletić, M. (2012) *Financije poduzeća 1*. Split: Sveučilište u Splitu
8. Orsag, S. (2003) *Financiranje emisijom vrijednosnih papira*, Zagreb: Institut za javne financije
9. Orsag, S., (1992) *Vrijednosni papiri*, Sarajevo: Revicon
10. Orsag, S., Dedi, L. (2014) *Tržište kapitala*, Zagreb: Alka script
11. Van Horne, J.C; JR; Wachowicz, J.M. (2002) *Osnove financijskog menadžmenta*, Zagreb: Mate d.o.o.
12. Vidučić, Lj. (2011) *Financijski menadžment*; Zagreb: RRiF- PLUS, d.o.o.

### Internet izvor

1. <https://zse.hr/default.aspx?id=121> [05.06.2020.]

## **8. POPIS TABLICA**

Tablica 1. Kreditni rejting obveznica najpoznatijih agencija, str. 21.

## **9. POPIS SLIKA**

Slika 1. Druga međuovisnost, str. 18.

Slika 2. Kreditni rejting Hrvatske, str. 22.

Slika 3. Trenutno stanje izdanih obveznica na Zagrebačkoj burzi na dan 6.6.2020., str. 24.

Slika 4. Prikaz podataka državne obveznice na ZSE, str. 25.

Slika 5. Trenutni sastav Crobisa, str. 27.

## **10. POPIS GRAFIKONA**

Grafikon 1. Novčani tijekovi korporacijske obveznice, str. 16.

Grafikon 2. Veza između dospijeća i volatilnosti cijena obveznica, str. 20.