

**АНАЛИЗА ПРИНОСА ИНВЕСТИТОРА У
ОБВЕЗНИЦЕ НА ТРЖИШТУ КАПИТАЛА
РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ**

**ANALYSIS OF YIELD INVESTORS IN CAPITAL MARKET
BONDS OF THE REPUBLIC OF SERBIAN**

Драган Миловановић*
Бојан Ћудић**

*"Никакво људско истраживање
не може се назвати правом
науком ако није математичким
доказима потврђено."*

Л. да Винчи

Резиме

На тржишту капитала Републике Српске у последње двије године забиљежен је нагли пад цијена финансијских инструмената који су предмет трговања на за сада код нас јединој берзи – Бањалучкој берзи. Тржиште капитала је сегмент економије који најприје детектује и реагује на кризу, много прије него што се криза осјети у реалној сфери економије. У 2008. години, епицентар актуелних потреса на тржиштима капитала у

* Драган Миловановић, асистент, Економски факултет, Универзитет у Бањој Луци

** Бојан Ћудић, Републичка агенција за развој малих и средњих предузећа Републике Српске

региону, као и на Бањалучкој берзи, и пад повјерења инвеститора, доводи се у везу са кризом тржишта ризичних хипотекарних обвезница у Сједињеним Америчким Државама, која је проузроковала глобалну кредитну кризу и водећу свјетску економију довела до ивице рецесије. Међутим, емисија обвезница на тржишту капитала Републике Српске у 2008. и 2009. је позитивно утицала на кретања цијена хартија од вриједности на Бањалучкој берзи. Дана 15.04.2010. године портфолио обвезница Бањалучке берзе је чинио 24 обвезнице, од којих су 14 државне обвезнице, 6 муниципалне, а преосталих 4 представљају обвезнице привредних друштава. Обвезнице постају све значајнији финансијски инструмент на тржишту капитала Републике Српске. Томе у прилог иде и констатација да је у посљедње вријеме промет обвезницама на Бањалучкој берзи у просјеку већи него акцијама. Политика инвестирања мора бити креирана као компромис између приноса и ризика и мора испунити потребе које се тичу ликвидности, прихода и пореза. С обзиром да је принос инвеститора основни мотив инвестирања на тржишту капитала, у раду је дата квантитативна анализа приноса инвеститора у обвезнице.

Кључне ријечи: обвезнице, ефективни принос инвеститора, принос до доспијећа, обвезнице старе девизне штедње, рангирање обвезница;

Summary

The capital market of the Republic of Srpska in the last two years was a sudden drop in prices of financial instruments that are the subject of trading with us for now the only Stock Exchange - Banja Luka Stock Exchange. Capital market is the segment of the economy which first detect and react to the crisis, much before the crisis is felt in the real sphere of economy. In 2008, the current epicenter of the earthquake in the capital markets in the region, as well as the Banja Luka Stock Exchange, and decrease investor confidence, resulting in connection with the crisis-risk mortgage bond market in the United States, which has caused the global credit crisis and leading the world economy to the recession. However, the issue of bonds in the capital market of the Republic of Srpska in 2008 and 2009 a positive impact on price movements of securities at the Banja Luka Stock Exchange. On 15.04.2010 The Banja Luka Stock Exchange bond portfolio made up 24 bonds, of which 14 are government bonds, 6 Municipal, and the remaining 4 are bonds of companies. Bonds are becoming increasingly important financial instrument in the capital market of the Republic of Srpska. It goes in favor of the conclusion that in recent times sales of bonds on the Banja Luka Stock Exchange in a higher than average shares. In-

vestment policy must be created as a compromise between yield and risk, and must meet requirements regarding liquidity, revenues and taxes. Given that the yield of the main motive of investors investing in the capital market, the paper was given to quantitative analysis of yield investors in bonds.

Key words: bonds, effective yield investors, offering up to expiry, bonds, bond rating;

Увод

Глобална финансијска криза која је захватила тржиште капитала Републике Српске, утицала је на пад ликвидности финансијских инструмената који су предмет трговања на Бањалучкој берзи. Већина инвеститора се слаже са једноставним концептом максимизације профита, међутим готово све инвестиције подразумевају неизвјесност и одређен степен ризика. Стога, иако сви инвеститори теже да остваре највећу могућу стопу приноса, они, такође, желе да избјегну ризик. Сам инвеститор је стално изложен избору у односу ризика и приноса тј. *risk-return trade off*. Повећан ризик на тржишту капитала Републике Српске у условима глобалне финансијске кризе усмјерио је инвеститоре с мањим степеном толеранције према ризику на мање ризичне финансијске инструменте као што су обвезнице. Узимајући у обзир чињеницу да од укупно 24 обвезница којима се тргује, гледано са позиције емитента, чак 14 чине државне обвезнице а 6 муниципалне, не изненађује податак да је у посљедње вријеме промет обвезницама на Бањалучкој берзи већи него акцијама. Државне обвезнице су мање ризичне и доста сигурније за инвеститоре јер се иза њих као емитент налази влада и различити државни органи и организације.¹ Муниципалне обвезнице су дужничке хартије од вредности емитоване од стране локалних власти, односно градова, општина и других локалних заједница, код којих је ризик извршења обавеза емитента такође минималан.

Интерес за обвезнице Републике Српске потакнут је првом емисијом обвезница по основу старе девизне штедње. Када се говори о инвестирању у обвезнице, поред ризика, једно од основних питања које се поставља, тиче се приноса инвеститора .

У одговору на то питање, у раду ћемо извршити математичку анализу података о основним елементима обвезница на тржишту капитала Републике Српске. Циљ рада је да се кроз математичку анализу номиналног приноса, текућег приноса, приноса до доспијећа и ефективног приноса

¹ Ерић, Д., Финансијска тржишта и инструменти, Чигоја, Београд, 2003, стр. 262.

инвеститора у обвезнице на тржишту капитала Републике Српске одреди њихов квалитет и изврши њихово рангирање на бази ефективне стопе приноса инвеститора у обвезнице. Рад има за циљ да одређене математичке релације, које се користе у анализи приноса инвеститора у обвезнице синергијски повеже у модел, која ће помоћи инвеститорима приликом доношења инвестиционих одлука на тржишту обвезнице Републике Српске.

У анализи су коришћени годишњи извјештаји о промету ХОВ на Бањалучкој берзи за 2008. и 2009. годину, Одлука о емисији обвезница Републике Српске за измирење обавеза по основу верификованих рачуна старе девизне штедње, подаци анализе приноса инвеститора у обвезнице водећих брокерско-дилерских друштава у Републици Српској, као и остали јавно доступни подаци на Интернету.

1. Обвезнице на тржишту капитала Републике Српске

Обвезнице на тржишту капитала Републике Српске, поред акција, представљају најраспрострањеније ХОВ којима се тргује на Бањалучкој берзи. Обвезнице које емитује држава, локалне јединице управе и компаније у кризи су постале изузетно атрактивне, јер емитенти помоћу њих обезбјеђују недостајућа финансијска средства до којих су до сада махом долазили узимајући кредите код банака. Вриједност и квалитета обвезница зависи од рејтинга који њиховим емитентима додјељују специјализоване рејтинг агенције.

Улагање у обвезнице мање је ризично од улагања у акције, будући да се емитент обвезнице обавезује да инвеститору исплатити главницу и камате. Због тога цијене обвезница, по правилу, мање флукутирају него цијене акција. Узимајући у обзир тржишну цијену и каматне стопе, купци обвезница настоје остварити што виши принос, уз што нижи ризик. Још једна од предности инвестирања у обвезнице јесте та што инвеститор своје улагање може уновчити и прије доспијећа обвезнице, продајом на секундарном тржишту. Узимајући у обзир чињеницу да се као основни критеријум степена развијености финансијских тржишта у свијету узима развијеност и диверсификованост финансијских инструмената, који су предмет трговања на финансијским тржиштима, можемо закључити да је наше тржиште доста неразвијено, с обзиром да се на њему тргује само акцијама и обвезницама.

Према важећем Закону о тржишту ХОВ Републике Српске, обвезнице се дефинишу као дужничке хартије од вриједности које власнику дају право на наплату главнице и камате, односно других прихода у складу са

законом и одлуком о емисији.² Обвезница (*енгл. Bond*) је инструмент којим се емитент као дужник (зајмопрималац) обавезује да ће вратити зајмопримаоцу (инвеститору) позајмљени новац и платити камату за одређени временски период.³ Можемо рећи и да обвезница представља исправу која садржи признање постојања неке обавезе, а служи купцу као доказ да је дужник обавезу преузео. Дакле, ријеч је о хартији од вриједности која одражава дужничко-повјерљачки, то јест кредитни однос.

Типологију обвезница тржишта капитала Републике Српске карактерише мали број врста обвезница. Гледано с позиције емитента обвезница, на тржишту капитала Републике Српске тргује се *државним обвезницама* старе девизне штедње, обвезницама за измирење обавеза добављачима и обвезницама за измирење ратне штете. Од *обвезница привредних друштава*, инвеститорима на располагању стоје обвезнице НЛБ развојне банке, Балкан инвестмент банке, компаније Цер а.д. Прњавор и МКД Синергија плус д.о.о Бања Лука. На тржишту обвезница Републике Српске тргује се и *муниципалним обвезницама* Града Бања Луке и општина Лакташи, Градишка, Бијељина, Брод и Шамац.

Према року доспијећа, структуру обвезница на тржишту капитала Републике Српске чине *средњорочне обвезнице* са периодом доспијећа у распону од једне до пет година и *дугорочне обвезнице* са периодом доспијећа дужим од пет година. Посматрано са аспекта амортизације обвезница, тј. начина плаћања камате, на тржишту обвезница Републике Српске су присутна два типа обвезница, обвезнице које се амортизују купонски и обвезнице које се амортизују ануитетски. Обвезнице које се амортизују купонски (*coupon bonds*) подразумевају плаћање камате, обично два пута годишње (рјеђе четири пута, а у новије вријеме чак једном у току године), на основу презентовања купона, а исплата главнице се врши на дан доспијећа обвезнице. Обвезнице које се амортизују ануитетски, доносе својим власницима најчешће два пута годишње ануитете који садрже камату и дио номиналне вриједности обвезнице, а исплата последњег ануитета се врши на дан доспијећа обвезнице. Подјела обвезница према типу амортизације, представља врло значајан критеријум, из разлога што он представља основу приликом креирања модела израчунавања ефективне стопе приноса инвеститора у обвезнице.

Државне обвезнице (*енгл. government bonds*) су дужничке хартије од вриједности којима се држава (њени органи или институције) као емитент

² Закон о тржишту ХОВ Републике Српске, члан 4.

³ Fabozzi, F., J., Fabozzi, T., D., *Bond Markets, Analysis and Strategies*, Prentice-Hall International Inc. 1989, стр. 1.

обавезује да ће у одређеном року исплатити одређена средства која дугује уз договорену камату. Са аспекта инвеститора, државна обвезница ствара услове који омогућавају релативно високу ефективну годишњу стопу приноса, тј. рентабилност и низак ризик. Државне обвезнице спадају у један од најсигурнији вриједносних папира, јер за њихову исплату гарантује држава па није риједак случај продаје и препродаје државних обвезница на секундарном тржишту. У развијеним земљама свијета, основна намјена емисије државних обвезнице јесте финансирање јавних расхода, односно буџетског дефицита или дефицита јавних фондова, па се с тим у вези емисија спроводи на основу планова буџета или јавних расхода. Иако се обвезнице користе као финансијски инструмент за прикупљање финансијских средстава, није риједак случај у земљама у развоју да се обвезнице емитују и ради покрића дуга. Уобичајена је пракса да државе емитују хартије од вриједности на свом националном тржишту обвезница, а оне се потом продају у оквиру тог тржишта. Овај метод финансирања најчешће користе владе земаља тржишта у развоју, јер то погодује приливу веома потребног капитала економији у развоју и, у исто вријеме, обезбјеђује знатан профит инвеститорима са најмањим могућим ризиком који би могао бити повезан са том земљом. Међутим, индиректни ефекти на економију у развоју могу бити и још значајнији.

Интерес за обвезнице Републике Српске потакнут је првом емисијом обвезница по основу старе девизне штедње. Обвезнице старе девизне штедње, су поставиле темеље тржишта обвезница у Републици Српској, гледано са аспекта обима и вриједности трговања обвезницама старе девизне штедње у посљедње двије године. Стара девизна штедња је наслијеђени проблем, настала као посљедица неизмирених обавеза државних банака које су пословале на територији бивше Социјалистичке Републике Босне и Херцеговине. У бившој СФРЈ било је дозвољено да се у домаћим банкама отварају и посједују девизни штедни рачуни деноминирани у чврстим валутама страних земаља. Каматне стопе које су ове банке нудиле биле су повољније него домицилне каматне стопе у земљама поријекла валуте тако да су привлачиле не само средства југословенских резидената, већ и огроман број југословенских грађана на раду у иностранству. Када су нови приливи штедних улога почели да јењавају због нараслих политичких тензија у СФРЈ крајем осамдесетих година прошлог вијека, а касније и избијањем ратног сукоба почетком деведесетих година прошлог вијека на територији бивше СФРЈ, ова средства су остала заробљена у државним банкама, које су, касније, отишле у стечај и приватизацију. У поступку приватизације државног капитала у банкама у Републици Српској, обавезе по основу старе девизне штедње са стањем на дан 31.12.1991. године исказане су у *пасивном подбилансу* и пренесене на *Министарство*

финансија Републике Српске. До доношења закона који је регулисао ову област (15.04.2004.) старом девизном штедњом се могла вршити приватизација државног капитала у предузећима, као и откуп државних станова. За ове намјене укупно је утрошено 181,9 милиона КМ. Преостали неутрошени износ обавеза регулисан је Законом о начину измирења обавеза по основу рачуна старе девизне штедње у БиХ. С обзиром да Босна и Херцеговина, тј. Федерација БиХ и Република Српска, нису биле у могућности да ова средства исплате одмах из својих буџета, поменути Законом је предвиђено да се обавезе по основу старе девизне штедње једним дијелом исплате у готовини одмах након верификације (доказивања стварног износа старе девизне штедње који штедиша посједује са стањем на дан 31.12.1992. године и додавањем том износу законом прописане камате од 0.5 % годишње до дана 15.04.2004. године као датума ступања на снагу овога Закона), а преостали износ се измирује путем дугорочних обвезница са каматном стопом од 2.5 % годишње.

Република Српска је у складу са оквирним законом на нивоу БиХ добијела свој Закон о измирењу обавеза старе девизне штедње, према којем је у РС до 2.000,00 КМ исплаћено у готовини, а остатак износа се измирује путем обвезница које су емитоване 28.02.2008. године. Курс обвезница старе девизне штедње се усталио на нивоу од 90% до 90,5% за прву серију, односно 85% за другу серију, што даје тренутни ефективни годишњи принос од око 11%, тако да власници старе девизне штедње имају могућност да и прије потпуне исплате, у фебруару 2013. године, односно августу 2014. године, уновче своја потраживања без великог дисконта.⁴

За разлику од државних обвезница, муниципалне обвезнице или обвезнице локалних органа власти (*Municipal bonds, Local authority bonds*) су дужнички инструменти емитовани од стране локалних власти, односно градова, општина и других локалних заједница. Помоћу њих локалне власти прикупљају неопходна средства за реализацију одређених пројеката, или за покривање текућег буџетског дефицита. Принос на муниципалне обвезнице је најчешће већи од приноса који би се остварио улагањем у државне обвезнице, или орочавањем депозита у банци. Осим атрактивне камате коју остварује, инвеститор је у највећем броју случајева ослобођен плаћања пореза. Муниципалне обвезнице се котирају на секундарном тржишту тако да инвеститори уживају неопходну ликвидност. Каматне сто-

⁴ Када се то упореди са стањем од прије свега неколико година, када су старе девизне штедише на црном тржишту добијале једва 30 до 50 одсто од вриједности уштеђевине, јасно је колико је овај начин рјешавања проблема био оправдан. То је потврдио и Суд у Стразбуру, па су сви грађани који нису били верификовали своју стару девизну штедњу, добили одређен временски период да то ураде.

пе муниципалних обвезница на тржишту капитала Републике Српске, прилагођене су нивоу каматних стопа на банкарском тржишту у БиХ. Град Бања Лука нема утицаја на понашање каматних стопа на тржишту, нити то имају општине Лакташи, Градишка, Бијељина, Шамац и Брод, тако да раст каматних стопа на тржишту може проузроковати пад цијена муниципалних обвезница, што може негативно утицати на инвеститоре. Такође, пад каматних стопа на тржишту може довести до раста цијена муниципалних обвезница, што би имало позитивне ефекте на инвеститоре. На цијену обвезница могла би утицати и промјена кредитног рејтинга Босне и Херцеговине. Промјене ће зависити, у највећој мјери, од макроекономских кретања у домаћој економији, а у случају појаве буџетског дефицита у билансу текућих трансакција, то би могло довести до ревизије постојећег инвестиционог кредитног рејтинга Босне и Херцеговине.

Табела 1: Укупна вриједност промета обвезницама на Бањалучкој берзи у 2009. - години⁵

| Емитент / Issuer | Ознака X-OB / Symbol | Најнижа цијена / Low price | Највећа цијена / High price | Номинална вриједност / Nominal Value | Ефективни принос до доспијећа % / Effective YTM % | Укупна вриједност промета / Total Value |
|---------------------------------|----------------------|----------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|---|
| МКД СИНЕРГИЈА ПЛУС ДОО БЛ | SNPO-O-A | 100.00 | 100.00 | 100 | 8.14 | 40,000.00 |
| БРЧКО ДИСТРИКТ БиХ-стара | BDDS-O-A | 95.00 | 95.00 | 1 | delisted | 2,214.45 |
| БРЧКО ДИСТРИКТ БиХ-стара | BDDS-O-B | 87.00 | 89.77 | 1 | 18.89 | 6,814.52 |
| БРЧКО ДИСТРИКТ БиХ-стара | BDDS-O-C | 77.00 | 84.70 | 1 | 13.01 | 6,904.43 |
| БАЛКАН ИНВЕСТ-МЕНТ БАНК АД БЛ | BLKB-O-A | 89.18 | 97.40 | 100 | 6.88 | 4,190,470.52 |
| ОПШТИНА ЛАКТАШИ | LKSD-O-A | 100.00 | 100.00 | 100 | 5.82 | 928,750.00 |
| РС-стара девизна штедња 1 | RSDS-O-A | 84.50 | 92.50 | 1 | 8.81 | 3,776,915.58 |
| РС-стара девизна штедња 2 | RSDS-O-B | 85.00 | 87.54 | 1 | 9.04 | 386,439.39 |
| РЕПУБЛИКА СРПСКА -опште обавезе | RSIO-O-A | 20.00 | 47.00 | 1 | 11.07 | 30,818.28 |
| РС-обавезе добављачима 2 | RSOD-O-B | 35.00 | 49.00 | 1 | 11.40 | 15,646.27 |
| РС-измирење ратне штете 1 | RSRS-O-A | 22.00 | 60.00 | 1 | 14.89 | 6,546,362.10 |
| РС-измирење ратне штете 2 | RSRS-O-B | 25.50 | 60.02 | 1 | 13.80 | 4,564,014.03 |
| РС-измирење ратне штете 3 | RSRS-O-C | 33.51 | 47.00 | 1 | 15.12 | 9,052,200.85 |
| НЛБ РАЗВОЈНА БАНКА АД БЛ | VBVB-O-A | 93.00 | 94.64 | 100 | 16.05 | 703,626.54 |
| | | | | | Укупно / Total | 30,251,176.95 |

⁵ <http://www.blberza.com>, Годишњи извјештај Бањалучке берзе за 2009. годину.

Корпоративне обвезнице (*Corporate bonds*) су дужнички вриједносни папири којима се предузеће (корпорација) као издаваатељ обавезује да ће у одређеном року вратити позајмљена средства уз одређену фиксну или промјењиву камату. Корпоративне обвезнице су одличан првенствено кредитни инструмент, јер стварају мање трошкове за предузеће него нпр. класични кредити. Корпоративне обвезнице се, баш као и , могу продавати и препродавати на секундарном тржишту.

Укупан промет обвезницама на тржишту капитала Републике Српске у 2008. години је износио 11 673 573 КМ тј. 4,24% од укупног промета. За разлику од 2008, промет обвезницама на Бањалучкој берзи је у 2009. години порастао на 30 251 177 КМ, тј. на 16,76% од укупног промета, што говори у прилог констатацији да су се инвеститори на тржишту капитала Републике Српске у условима глобалне финансијске кризе у 2009. години окренули мање ризичним финансијским инструментима као што су обвезнице.

2. Основни принципи анализе приноса инвеститора у обвезнице

Принос представља један од основних елемената савремене анализе обвезница. Принос (*return*) је основни мотив инвестирања на финансијском тржишту, то је добит коју инвеститор очекује од улагања у одређени финансијски инструмент.⁶ Анализа обвезница се, прије свега, односи на анализу вриједности обвезница и анализу приноса који обвезнице доносе инвеститорима. Принос који инвеститор може да оствари приликом улагања у обвезницу се састоји из два дијела, камате и капиталног добитка (*енгл. capital gain*). Капитални добитак настаје као разлика између више продајне тржишне цијене и цијене по којој је инвеститор купио обвезницу, уколико инвеститор одлучи да прода обвезницу на тржишту прије њеног доспијећа. Тржишна цијена обвезница се изражава као проценат од њене номиналне вриједности и директно утиче на износ новчаних средстава које ће инвеститор уложити у обвезницу, што се директно одражава и на принос инвеститора. Пошто је у пракси углавном случај да се обвезнице продају или уз премију или уз дисконт, дакле по цијени која се разликује у односу на номиналну вриједност на значају добива анализа вриједности обвезница. Суштина анализе је у одређивању садашње вриједности будућих приноса обвезница. То одређивање садашње вриједности се врши путем дисконтовања готовинског тока којег представљају сви будући приходи.

⁶ Ерић, Д., Финансијска тржишта и инструменти, Чигоја, Београд, 2003, стр.146.

Номинални принос или купонски принос (*Nominal yield, coupon yield*) обвезнице, који представља принос у складу са износом номиналне (купонске) стопе, има релативно малу аналитичку и практичну вриједност за инвеститоре који из тог разлога доминантан значај придају стварном, тј. ефективном приносу. Прва мјера стварног приноса је текући принос (*current yield*). Стопа текућег приноса се израчунава врло једноставно, као количник каматног прихода (вриједност каматног купона за дати период, која се код стандардне обвезнице не мијења) и цијене по којој је инвеститор купио обвезницу.⁷ Из разлога што је текући принос врло осјетљив на промјене тржишне цијене, овај коефицијент је поуздан индикатор тренутне рентабилности улагања инвеститора у обвезницу. Непоузданост текућег приноса код одлучивања за дугорочно инвестирање у обвезнице јесте последица чињенице што се, од свих промјена на тржишту које утичу на принос обвезница, узима само један, текућа тржишна цијена. Мјерење приноса инвеститора у обвезнице, код одлучивања на средњорочно и дугорочно улагање у обвезнице ослања се на принос до доспијећа (*yield to maturity*). Другим ријечима, принос по доспијећу представља стандардну мјеру укупне стопе приноса инвеститора у обвезнице. Његова математичка интерпретација је идентична интерној стопи приноса код улагања у реалну активу. Принос до доспијећа је дисконтна стопа која изједначава садашњу вриједност новчаног тока и цијену обвезнице. Дакле, принос до доспијећа је интерна стопа приноса обвезнице.⁸ Принос по доспијећу се рачуна под претпоставком да ће се обвезница држати до доспијећа. За израчунавање просјечне стопе приноса за обвезнице које се могу опозвати, користи се принос до опозива. Принос до опозива се рачуна исто као и принос до доспијећа, с тим што се у обзир узима вријеме до опозива, а не вријеме до доспијећа, а цијена опозива замјењује номиналну вриједност.

С обзиром да су према начину плаћања камате, на тржишту капитала Републике Српске присутна два типа обвезница, тј. обвезнице које се амортизују ануитетски и купонске обвезнице, неопходно је паралелно разрадити два модела за израчунавање ефективне стопе приноса инвеститора у обвезнице. Математичку релацију за израчунавање ефективне стопе приноса инвеститора у обвезнице које се амортизују ануитетски изводимо на бази следећих релација.

⁷ Шошкић, Д., Живковић, Б., Финансијска тржишта и институције, ЦИД Економски факултет Београд, 2006, стр. 236.

⁸ Нето садашња вриједност улагања у обвезницу једнака је разлици између садашње вриједности свих новчаних прилива које ће та обвезница у будућности донијети и садашњег улагања, тј. цијене по којој се обвезница купује.

Релација 1.

$$П = П_{\%} * Н_{пв}$$

П – Тржишна цијена по обвезници у КМ;

П_% – Тржишна цијена по обвезници (Изражена као % номиналне вриједности);

Н_{пв} – Номинална вриједност (Преостали дио номиналне вриједности);

Релација 2.

$$Т_{в} = Б_{о} * П$$

Гдје је:

Т_в – Тржишна вриједност купљених обвезница (Вриједност трансакције),

Б_о – Број обвезница,

Релација 3.

$$И_{с} = Т_{в} + Т_{т}$$

Гдје је:

И_с – Износ инвестираних средстава у куповину обвезница,

Т_т – Трансакциони трошкови.

Релација 4.

$$Т_{т} = Т_{в} + Б_{п}$$

Б_п – % брокерске провизије

Релација 5⁹.

$$СВ = \frac{А_{н1}}{1 + \kappa_e} + \frac{А_{н2}}{(1 + \kappa_e)^2} + \frac{А_{н3}}{(1 + \kappa_e)^3} + \dots + \frac{А_{нн}}{(1 + \kappa_e)^n}$$

Гдје је:

СВ – Садашња вриједност свих будућих плаћања (ануитета) које обвезница доноси, дисконтованих по дисконтној стопи,

А_{н1}, А_{н2}, ..., А_{нн} – износ ануитета у датој години (периоду),

κ_е – дисконтна стопа,

н – број година (периода) до доспијећа;

Пођимо од претпоставке да је износ инвестираних средстава у куповину обвезница једнак садашњој вриједности свих будућих плаћања које об-

⁹ Прилагођено према: Шошкић, Д., Живковић, Б., Финансијска тржишта и институције, ЦИД Економски факултет Београд, 2006, стр. 152.

везница доноси, дисконтовани по ефективној стопи приноса. Уврштавањем релација 2 и 4 у релацију 3 и изједначавањем са релацијом 5, добијамо математичку релацију из које можемо израчунати ефективну стопу приноса инвеститора у обвезнице.

$$I_c = CB$$

Општа релација за израчунавање ефективне стопе приноса инвеститора у обвезнице које се амортизују ануитетски:

$$B_o * П + T_b * B_n = \frac{A_{n1}}{1 + \kappa_e} + \frac{A_{n2}}{(1 + \kappa_e)^2} + \frac{A_{n3}}{(1 + \kappa_e)^3} + \dots + \frac{A_{nH}}{(1 + \kappa_e)^H}$$

Из добијене релације, потребно је израчунати ефективну стопу приноса инвеститора у обвезнице (κ_e). Пошто се изврше неопходне операције, ефективну стопу приноса је некада могуће директно прочитати у финансијским таблицама а када то није могуће, користи се метода интерполације. Када рјешење није могуће наћи ни на овај начин, користи се метода пробе. На располагању нам стоје Лагранжеова интерполациона формула, Ејткинова интерполациона шема, или практично најподеснија Њутнова интерполациона формула. У новије вријеме имамо и компјутерске програме и калкулаторе, у чије су алгоритме уграђени одређени дијелови претходно наведених формула, и као такви умногоме олакшавају сложена математичка израчунавања. Математичку релацију за израчунавање ефективне стопе приноса инвеститора у купонске обвезнице изводимо на бази истих релација, осим што се умјесто релације 5 уврштава релација 6.¹⁰

*Релација 6.*¹¹

$$CB = \frac{K_{y1}}{1 + \kappa_e} + \frac{K_{y2}}{(1 + \kappa_e)^2} + \frac{K_{y3}}{(1 + \kappa_e)^3} + \dots + \frac{K_{yH}}{(1 + \kappa_e)^H} + \frac{H_b}{(1 + \kappa_e)^H}$$

Гдје је:

$K_{y1}, K_{y2}, \dots, K_{yH}$ – годишња купонска исплата,

H_b – номинална вриједност обвезница.

Општа релација за израчунавање ефективне стопе приноса инвеститора у купонске обвезнице:

¹⁰ У пракси се под појмом ефективна стопа приноса, подразумева да се ради о годишњој ефективној стопи приноса инвеститора.

¹¹ Прилагођено према: Шошкић, Д., Живковић, Б., Финансијска тржишта и институције, ЦИД Економски факултет Београд, 2006, стр. 152.

$$B_0 * \Pi + T_B * B_n = \frac{Ky_1}{1 + k_e} + \frac{Ky_2}{(1 + k_e)^2} + \frac{Ky_3}{(1 + k_e)^3} + \dots + \frac{Ky_n}{(1 + k_e)^n} + \frac{Hv}{(1 + k_e)^n}$$

У случају да се анuitети исплаћују два или четири пута у току године, да бисмо израчунали годишњу ефективну стопу приноса инвеститора у обвезнице, неопходно је прерачунаати полугодишњу или кварталну стопу приноса инвеститора у обвезнице помоћу релације за израчунавање конформне каматне стопе.¹²

$$c = 100 * \left(\sqrt[m]{1 + \frac{K}{100}} - 1 \right)$$

3. Мјерење приноса инвеститора у обвезнице

Приликом доношења одлуке о инвестирању на финансијском тржишту, сваки инвеститор врши анализу приноса на уложена финансијска средства. Економско-математичка величина која се користи за израчунавање и анализу приноса инвеститора у обвезнице назива се интерна стопа приноса (*eng. internal rate of return*) инвеститора у обвезнице на тржишту капитала. У економској теорији и пракси могуће је термилошки сусрести и друге називе као што су, интерна стопа рентабилности инвестиција или ефективна каматна стопа на уложена финансијска средства. Интерна стопа приноса је она дисконтна стопа која садашњу вриједност нето новчаног тока и резидуалну вриједност изједначава са инвестицијом, односно то је она дисконтна стопа која нето садашњу вриједност своди на нулу.¹³ Да би инвеститор у обвезнице израчунао ефективну стопу приноса на инвестирана финансијска средства, неопходно је претходно да изврши израчунавање плана исплате обвезнице. План исплате обвезнице се израчунава на бази анализе основних елемената обвезнице, као што су тржишна цијена обвезнице, номинална каматна стопа, датуму доспијећа и начин амортизације обвезнице. Начин амортизације обвезнице зависи од типа обвезнице према критеријуму начина плаћања камате. На тржишту обвезница Републике Српске, по овом критеријуму, присутне су двије врсте обвезница. У првом случају се ради о анuitетском зајму, гдје обвезнице својим власницима у редовним временским интервалима до доспијећа доносе новчане уплате које садрже камату и дио главнице, тако да је последњом

¹² Крчмар, М. Финансијска математика и методе инвестиционог одлучивања, Кемиграфика, Сарајево, 2002, стр. 14.

¹³ Микеревић, Д. Финансијски менаџмент, Економски факултет Бања Лука, Финрар, 2009, стр. 356.

ратом измирена и главница и камата. У другом случају се ради о купонским обвезницама, код којих се исплата камате врши најчешће у редовним шестомјесечним интервалима, у форми наплате купона о року доспијећа купона и номиналне вриједности обвезнице у року доспијећа, најчешће уз последњи купон.¹⁴

Математичку интерпретацију израчунавања ефективне годишње стопе приноса инвеститора у обвезнице ћемо практично приказати кроз израчунавање годишње ефективне стопе приноса инвеститора у обвезнице старе девизне штедње на тржишту капитала Републике Српске. Сама анализа и технике за одређивање годишње ефективне стопе приноса обвезница завиће од типа обвезнице у погледу начина плаћања камате. С обзиром да се у случају обвезница старе девизне штедње ради о ануитетском зајму гдје се исплата главнице и камате, тј. ануитета врши полугодишње, ефективну стопу приноса инвеститора у обвезнице старе девизне штедње ћемо израчунати помоћу математичког модела за израчунавање ефективне стопе приноса инвеститора у обвезнице.

Ради измирења дуга Републике Српске по основу рачуна старе девизне штедње, Република Српска је донијела Закон о условима и начину измирења обавеза по основу рачуна старе девизне штедње емисијом обвезница. Република Српска је 28. 02. 2008. године за обавезе по основу верификованих рачуна старе девизне штедње емитовала 209.742.717 обвезница, номиналне вриједности 1 КМ по обвезници и рок доспијећа пет година. Обвезнице су емитоване уз фиксну годишњу каматну стопу од 2,5 %, која се рачуна на остатак главнице уз примјену линеарног модела обрачуна камате. Власник обвезнице има право на пропорционални дио главнице и припадајући дио камате обрачунате на преостали дио главнице у полугодишњим периодима. Главница и камата се обрачунавају и исплаћују полугодишње. Обвезнице представљају директну и безусловну обавезу Републике Српске, међусобно су равноправне и најмање су у истом рангу са свим другим садашњим и будућим обавезама за чије извршење средства обезбјеђује Република Српска. Средства за измирење обавеза по овој емисији обезбјеђују се из буџета Републике Српске. Трговина на секундарном тржишту обавља се у складу са прописима којима се уређује трговина хартијама од вриједности. Приликом обрачуна камате узима се стварни број дана у периоду за који се рачуна камата тј. за период од (и укључујући) дан доспијећа претходног купона до (не укључујући) дан доспијећа слиједећег купона.

¹⁴ Дјелимично преузето из: Шошкић, Д., Живковић, Б., Финансијска тржишта и институције, ЦИД Економски факултет Београд, 2006 ,стр. 152.

На службеном берзанском тржишту хартијама од вриједности старе девизне штедње, први пут се трговало на дан 24.03.2008. године а највиша цијена приликом трговања износила је 0.90% номиналне вриједности док је најнижа цијена по којој се трговало овим обезницама износила 0.60% номиналне вриједности. Овако ниска цијена је сигурно резултат ишчекивања одлуке Уставног суда БиХ који би требао да се изјасни о уставности Закона Републике Српске о начину измирења обавеза по основу старе девизне штедње у РС с обзиром да је РС извршила корекцију оквирног закона и рок од 7 година скратила на 5 година. С обзиром да је Уставни суд БиХ у мају 2008. године одбио да у расправу уврсти и питање уставности Закона Републике Српске о измирењу обавеза по основу рачуна старе девизне штедње путем обезница, то је утицало на раст цијена ових обезница на Бањалучкој берзи које су са 0.60% порасле на 0.80% до 0.85% номиналне вриједности. Укупан промет обезницама старе девизне штедње у 2008. години износио је 7.223.632,00 КМ, што их је сврстало на треће мјесто по укупном промету по емитентима. У 2009. години дошло је до пада промета обезницама старе девизне штедње на 4.163.355,00 КМ, што је дијелом последица појављивања нових обезница на тржишту капитала Републике Српске а дијелом последица глобалне финансијске кризе и повлачења инвеститора са тржишта капитала.

План исплате обезница старе девизне штедње је представљен у табели 2.

Табела 2: План исплате обезница старе девизне штедње¹⁵

| Купон | Датум купона | Купон по обезници | Камата по обезници | Преостали дио номиналне - вриједности |
|-------|--------------|-------------------|--------------------|---------------------------------------|
| 0 | 28.2.2008 | 0,00000 | 0,00000 | 1,00 |
| 1 | 28.8.2008 | 0,11250 | 0,01250 | 0,90 |
| 2 | 28.2.2009 | 0,11125 | 0,01125 | 0,80 |
| 3 | 28.8.2009 | 0,11000 | 0,01000 | 0,70 |
| 4 | 28.2.2010 | 0,10875 | 0,00875 | 0,60 |
| 5 | 28.8.2010 | 0,10750 | 0,00750 | 0,50 |
| 6 | 28.2.2011 | 0,10625 | 0,00625 | 0,40 |
| 7 | 28.8.2011 | 0,10500 | 0,00500 | 0,30 |
| 8 | 28.2.2012 | 0,10375 | 0,00375 | 0,20 |
| 9 | 28.8.2012 | 0,10250 | 0,00250 | 0,10 |
| 10 | 28.2.2013 | 0,10125 | 0,00125 | 0,00 |

У буџету РС за 2009. годину обезбијеђен је реални извор средстава за сервис овог дуга, такође и дугорочним планом оквирног буџета предвиђена су средства за исплату обавеза по основу емитованих обезница

¹⁵ <http://www.blberza.com/v2/Pages/YtmCalculator.aspx>

старе девизне штедње. Износ средстава који је потребан за финансирање отплате два годишња анuitета у 2009. години износи 1.40 % буџета РС (Буџет за 2009. износи 1.67 милијарди КМ а обавезе по основу ових обезница изnose 23.333.877,27 КМ). Такође, доношењем Закона о задуживању, дугу и гаранцијама у Републици Српској се испоштовала ограничења задуживања која је дефинисао Међународни монетарни фонд према којима свака држава чланица сервисирање свога краткорочног дуга треба да сведе на 5% својих редовних прихода, а сервисирање дугорочног дуга сведе на 18% својих редовних прихода.

С обзиром да Република Српска у процесу сукцесије имовине бивше СФРЈ треба да добије 1.3 милијарде КМ, не постоји ризик да у буџету неће бити средстава за исплату ових обавеза, тако да је ризик неизвршења обавеза изузетно мали. Кад се узме у обзир да су ово прве државне обезнице са којима се тргује на Бањалучкој берзи, а да је ризик занемарљив, постоји велика шанса да ове обезнице и у наредне четири године буду најатрактивније обезнице којима се тргује на Бањалучкој берзи. Многи инвеститори су то уочили и из извјештаја Берзе може се видјети да највећи промет биљеже баш ове обезнице.

Ако претпоставимо да је инвеститор 28.02.2010. године купио 100.000 обезница старе девизне штедње по тржишној цијени која је тај дан на Бањалучкој берзи износила 89 % номиналне вриједности по обезници. Циљ анализе, јесте да се израчуна ефективна стопа приноса инвеститора у обезнице старе девизне штедње.

Куповина обезница је реализована преко брокерско-дилерског друштва чија је брокерска провизија, према цјеновнику за обављену куповну трансакцију, износила 0,70% тржишне вриједности купљених обезница (вриједности трансакције). Обезнице старе девизне штедње доспијевају на наплату према отплатном плану, дефинисаном у одлуци о емисији обезница старе девизне штедње, на следећи начин:

Табела 3: План исплате обезница старе девизне штедње за инвестицију од 53.773,80 КМ, дана 28.02.2010.

| Датум | Номинална - вриједност | Преостали дио номиналне вриједности | Стопа отплате | Исплата главнице | Исплата камате | Исплата анuitета |
|-------------|------------------------|-------------------------------------|---------------|------------------|----------------|------------------|
| 28.02.2010. | 60,000.00 | 60,000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 28.08.2010. | 60,000.00 | 50,000.00 | 16.667% | 10,000.00 | 750.00 | 10,750.00 |
| 28.02.2011. | 60,000.00 | 40,000.00 | 16.667% | 10,000.00 | 625.00 | 10,625.00 |
| 28.08.2011. | 60,000.00 | 30,000.00 | 16.667% | 10,000.00 | 500.00 | 10,500.00 |
| 28.02.2012. | 60,000.00 | 20,000.00 | 16.667% | 10,000.00 | 375.00 | 10,375.00 |
| 28.08.2012. | 60,000.00 | 10,000.00 | 16.667% | 10,000.00 | 250.00 | 10,250.00 |
| 28.02.2013. | 60,000.00 | 0.00 | 16.667% | 10,000.00 | 125.00 | 10,125.00 |
| УКУПНО (КМ) | | | | 60,000.00 | 2,625.00 | 62,625.00 |

Да бисмо израчунали ефективну стопу приноса потребно је да ануитет-е који доспијевају на наплату сваких пола године, сведемо на садашњу вриједност и изједначимо са износом инвестираних средстава. Каматна стопа која се при томе користи за дисконтовање ануитета, представља ефективну полугодишњу стопу приноса инвеститора у обвезнице старе девизне штедње на тржишту капитала. Математичку релацију за израчунавање ефективне стопе приноса инвеститора у обвезнице старе девизне штедње креирамо прилагођавањем опште релације за израчунавање ефективне стопе приноса инвеститора у обвезнице, а она изгледа овако:

Релација 7.

$$B_0 * \Pi + T_B * B_{\Pi} = \frac{A_{N_1}}{(1 + k_e)^1} + \frac{A_{N_2}}{(1 + k_e)^2} + \frac{A_{N_3}}{(1 + k_e)^3} + \frac{A_{N_4}}{(1 + k_e)^4} + \frac{A_{N_5}}{(1 + k_e)^5} + \frac{A_{N_6}}{(1 + k_e)^6}$$

При чему је:

$$B_0 = 100\,000,$$

$$\Pi_{\%} = 89\%$$

$N_{\Pi} = 0,60$ уврштавањем у релацију 1 добијамо тржишну цијену по обвезници у КМ:

$$\Pi = \Pi_{\%} * N_{\Pi} = 89\% * 0,60 = 0,534 \text{ КМ}$$

Уврштавањем броја купљених обвезница и тржишне цијене по обвезници у релацију 2 добијамо да тржишна вриједност купљених обвезница износи:

$$T_B = B_0 * \Pi = 100.000 * 0,534 \text{ КМ} = 53.400 \text{ КМ}$$

Брокерска провизија износи:

$$B_{\Pi} = 0,70\%.$$

Износ шест ануитета који доспијевају на наплату у будућности $A_{N_1}, A_{N_2}, A_{N_3}, \dots, A_{N_6}$, ћемо унијети из табеле 3.

Уврштавањем претходних података у релацију 7, добијамо математички израз за израчунавање у овом случају ефективне полугодишње стопе приноса инвеститора у обвезнице старе девизне штедње.

$$\begin{aligned} 100.000 * 0,534 + 53.400 * 0,70 &= \\ &= \frac{10.750,00}{(1 + k_e)^1} + \frac{10.625,00}{(1 + k_e)^2} + \frac{10.500,00}{(1 + k_e)^3} + \frac{10.375,00}{(1 + k_e)^4} \\ &+ \frac{10.250,00}{(1 + k_e)^5} + \frac{10.125,00}{(1 + k_e)^6} \end{aligned}$$

Из добијене релације, потребно је израчунати полугодишњу ефективну стопу приноса инвеститора у обвезнице (k_e). Пошто су изврше неопходне операције, полугодишња ефективна стопа приноса инвеститора на бази интерполације и метода пробе износи: $k_e = 4,58391\%$

Да бисмо израчунали годишњу ефективну стопу приноса инвеститора у обвезнице, неопходно је поћи до претпоставке да је ефективна полугодишња стопа приноса, конформна стопа у износу $k_e = 4,58391\%$ и на бази ње израчунати њој еквивалентну годишњу стопу приноса инвеститора у обвезнице.

$$c = 100 * \left(\sqrt[m]{1 + \frac{k}{100}} - 1 \right)$$

$$4,58391\% = 100 * \left(\sqrt[2]{1 + \frac{k}{100}} - 1 \right)$$

$$k = 9,37794\%$$

Ефективна годишња стопа приноса инвеститора у обвезнице старе девизне штедње, који је 28.02.2010. године инвестирао 53 773,80 КМ у куповину 100 000 обвезница номиналне вриједности 1 КМ, при тржишној цијени од 89% номиналне вриједности по обвезници износи $k = 9,37794\%$. Стопа приноса од 9,37794%, представља високу стопу приноса, узимајући у обзир чињеницу да се ради о државним обвезницама, које носе изузетно мали ризик неизвршења обавезе по основу емитованих обвезница и чињеницу да је њихов период до доспијећа три године.

Трансакциони трошкови представљају провизију брокерско-дилерских друштава, која се наплаћује у моменту реализације купопродајних налога. Брокерска провизија (*енгл. brokerage, broker's commission*) је накнада коју берзански посредник – брокер добија за обављену трансакцију. Брокерска провизија може бити одређена правилима берзе, или је свака брокерска кућа дефинише у преговорима са клијентима. Цијене обављања брокерско-дилерских услуга се увелико разликује на тржишту капитала Републике Српске. У табели 4. дат је приказ висине трансакционих трошкова, тј. износ брокерске провизије приликом куповине обвезнице у три, по вриједности промета, водећа брокерско-дилерских друштава на тржишту капитала Републике Српске у 2009. години.

Табела 4: Износ брокерске провизије приликом куповине обвезница у три по вриједности промета водећа брокерско-дилерских друштава на тржишту капитала Републике Српске у 2009. години¹⁶

| Адвантис брокер | | Бобар брокер | | Хипо брокер | |
|-----------------------------|-----------|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------|
| Вриједност трансакције у КМ | Провизија | Вриједност трансакције у КМ | Провизија | Вриједност трансакције у КМ | Провизија |
| до 1.000 | 1,3% | До 100.000,00 | 0,65% (мин. 10 КМ) | до 100.000,00 | 0,70% |
| од 1.001 до 5.000 | 1,2% | од 100.000,01 до 500.000,00 | 0,40% | од 100.000,01 до 500.000,01 | 0,40% |
| од 5.001 до 7.499 | 1,1% | од 500.000,01 до 2.000.000,00 | 0,30% | од 500.000,01 до 2.000.000,00 | 0,30% |
| од 7.500 до 9.999 | 1,0% | преко 2.000.000,01 | 0,20% | преко 2.000.000 | 0,20% |
| од 10.000 до 19.999 | 0,9% | | | | |
| од 20.000 до 49.999 | 0,9% | | | | |
| од 50.000 до 200.000 | 0,6% | | | | |
| преко 200.000 | 0,5% | | | | |

4. Рангирање обвезница на бази приноса инвеститора у обвезнице на тржишту капитала Републике Српске

С обзиром да ефективна стопа приноса инвеститора у обвезнице представља стварну стопу приноса коју инвеститор остварује на уложена финансијска средства у куповину обвезнице, ефективна стопа приноса инвеститора у обвезнице представља један од најважнијих параметара за изражавање квалитета обвезница. Ефективна стопа приноса инвеститора у обвезнице представља један од основних критеријума приликом доношења инвестиционих одлука о куповини обвезница на тржишту капитала. У свијету постоје специјализоване рејтинг агенције, које се баве рангирањем обвезница по одређеним критеријумима. У САД-у постоји јако дуга традиција у рејтинговању обвезница, а неке од најпознатијих рејтинг агенција у свијету су: *Moody's Investors Service Inc.*, *Standard & Poor's Division of the McGraw-Hill Companies Inc.*, *Fitch Investor Service*, и друге. На бази општих релација за израчунавање ефективне стопе приноса инвеститора у обвезнице, извршен је прорачун годишњих ефективних стопа приноса инвеститора у обвезнице на тржишту капитала Републике Српске 28.05.2010.године. На бази добијених резултата извршено је рангирање обвезнице на тржишту капитала Републике Српске.

¹⁶ <http://www.advantisbroker.com>
<http://www.bobarbanka.com>
<http://www.hypo-alpe-adria.rs.ba>

Табела 5: Рангирање обвезница на тржишту капитала Републике Српске на бази годишње ефективне стопе приноса инвеститора по 1 КМ уложеном у куповину обвезница¹⁷

| Ознака ХОВ | Назив ХОВ | Просјечна цијена | Тржишна цијена по обвезници (% ном. вр.) 28.05.2010. | Тржишна цијена по обвезници КМ 28.05.2010. | Ефективна стопа приноса инвеститора у обвезнице |
|--------------------------------------|---|------------------|--|--|---|
| Државне обвезнице | | | | | |
| 1 | <u>BDDS-O-B</u> Брчко дистрикт Босне и Херцеговине - стара девизна штедња 2 | 89.00 | 89.00 | 0.89 | 46.22% |
| 2 | <u>RSRS-O-A</u> Република Српска - измирење ратне штете 1 | 31.00 | 31.00 | 0.31 | 19.17% |
| 3 | <u>RSRS-O-C</u> Република Српска - измирење ратне штете 3 | 30.98 | 31.00 | 0.31 | 18.40% |
| 4 | <u>RSRS-O-B</u> Република Српска - измирење ратне штете 2 | 30.58 | 30.00 | 0.31 | 18.14% |
| 5 | <u>RSOD-O-B</u> Република Српска - обавезе добављачима 2 | 41.00 | 41.00 | 0.41 | 13.62% |
| 6 | <u>BDDS-O-C</u> Брчко дистрикт Босне и Херцеговине - стара девизна штедња | 88.00 | 88.00 | 0.88 | 13.00% |
| 7 | <u>RSIO-O-A</u> Република Српска - опште обавезе | 47.00 | 47.00 | 0.47 | 11.53% |
| 8 | <u>RSDS-O-A</u> Република Српска - стара девизна штедња 1 | 90.00 | 90.00 | 0.54 | 10.33% |
| 9 | <u>RSDS-O-B</u> Република Српска - стара девизна штедња 2 | 87.00 | 87.00 | 0.78 | 9.49% |
| Муниципалне обвезнице | | | | | |
| 1 | <u>BNIF-O-A</u> Општина Бијељина | 100.45 | 100.45 | 96.85 | 6.75% |
| 2 | <u>GRDS-O-A</u> Општина Градишка | 100.49 | 100.49 | 83.74 | 5.86% |
| 3 | <u>LKSD-O-A</u> Општина Лакташи | 100.51 | 100.51 | 78.40 | 5.56% |
| 4 | <u>BLMI-O-A</u> Град Бања Лука | | 100.66 ¹⁸ | 50.33 | 4.72% |
| Обвезнице привредних друштава | | | | | |
| 1 | <u>SNPO-O-A</u> МКД Синергија плус д.о.о Бања Лука | 100.00 | 100.00 | 83.33 | 8.15% |

¹⁷ Рангирање је извршено под претпоставком да инвеститор улаже исти износ новца у куповину обвезница.

Приликом обрачуна ефективне стопе приноса у обрачун нису укључени трансакциони трошкови из разлога што се брокерске провизије на тржишту доста разликују, индивидуалан су избор инвеститора и често се мијењају.

Због немогућности прибављања података о цијенама обвезница или кратког временског периода до истека, у тренутку писања рада, у анализу ефективне стопе приноса и рангирање нису укључене обвезнице: BDDS-O-D, BDDS-O-E, BDDS-O-F, BDDS-O-G, RSOD-O-A, SMFO-O-A, CERP-O-B, BLMI-O-A, VBVB-O-A.

Због недостатка података за обвезницу BLMI-O-A, у анализу је укључена најбоља куповна/продајна цијена.

Подаци добијени на бази анализе приноса инвеститора у обвезнице на тржишту капитала Републике Српске, показују да је 28.05.2010. године највећу ефективну стопу приноса инвеститору доносила обвезница "Брчко дистрикт Босне и Херцеговине - стара девизна штедња 2".

Закључна разматрања

Сваки инвеститор чији је примарни инвестициони циљ да заштити свој капитал, а да уз то остварује релативно високу каматну стопу уз минималан ризик, требао би да размотри могућност инвестирања у муниципалне обвезнице. Приход од муниципалних обвезница се, најчешће, не опорезује, што представља још један разлог за улагање у овај облик хартија од вриједности.

Генерално посматрано, обим промета хартија од вриједности на Бањалучкој берзи тренутно је мали. Разлог таквог стања на тржишту капитала Републике Српске је пољуљано повјерење инвеститора, усљед наглих корекције у цијенама акција у скоријој прошлости и глобалних економских дешавања.

Да би се вратило повјерења инвеститора у тржиште капитала Републике Српске било би неопходно, прије свега, корпоративно управљање подићи на виши ниво. Транспарентност у пословању не значи само објављивање финансијских извјештаја у средствима информисања, већ стално обавјештавање свих садашњих и потенцијалних акционара (*стејкхолдера*) о свим догађајима релевантним за пословање предузећа и његове резултате.

Из наведене анализе приноса на наше обвезнице, која је представљена у раду, може се извући закључак да улагање у ову врсту хартија од вриједности доноси изузетно висок принос. Ако се томе још дода да су ово државне обвезнице које имају врло високу сигурност, с обзиром на то да за исплату потраживања по тим обвезницама јамчи држава средствима планираним у буџету. Као резултат теоријских и практичних разматрања ефективне стопе приноса инвеститора у обвезнице на тржишту капитала Републике Српске, у последњем поглављу рада извршено је рангирање обвезница по ефективној стопи приноса коју обвезнице доносе инвеститорима.

Обвезнице за разлику од акција, носе својим власницима фиксне приносе – камате, а дивиденда на акције није фиксни принос нити је обавеза предузећа да је исплаћује, те се никада са сигурношћу не може знати колики принос носи инвестирање у акције. Инвестирање у акције може инвеститора довести и у значајнији губитак, што није тако риједак случај. Тако нешто се десило и на Бањалучкој берзи почетком 2007.

године када су многи инвеститори у акције изгубили и до 80% свог уложеног капитала.

С обзиром на све поменуто и тренутну финансијску кризу која је захватила цијели свијет, па и наше просторе, те чињеницу да су цијене акција углавном пале као и да је смањен ниво трговања власничким хартијама од вриједности, онда улагање у обвезнице још више добија на значају. Тржиште хартија од вриједности са фиксним дохотком је некад било пријатно за инвеститоре који нису жељели много да ризикују и истовремено су преферирали стабилан принос. Током времена ова тржишта су постајала нестабилнија и захтијевала су перманентне анализе емитената и свеобухватног ризика који прати оваква улагања. Улагање у обвезнице доноси добар и сигуран принос, али без обзира на то људи на овим просторима још немају навику да инвестирају на берзи и већина њих ће се прије одлучити за неки други вид улагања као што су некретнине, јер још увијек постоји страх наслијеђен из прошлости. Разлог за то је управо стара девизна штедња о којој смо говорили у раду, а коју њени власници још увијек нису повратили у цијелости. Свакако да још много треба да се уради да би наша берза добила на значају, у првом реду ту мислимо на политичку и економску стабилност земље, а затим и информисаност и едукацију људи када је у питању ова област.

Европа и свијет се све више интегришу, информације се шире брзином свјетлости, тако да је неизбежно да се и наша земља и њени грађани све више укључују у токове савременог свијета. Оваква кретања ће позитивно утицати на развој тржишта капитала Републике Српске у будућности, те ће инвестирање у хартије од вриједности у будућности сигурно добити још већи значај.

Литература

1. Bodie, Z., Kane i A., J., Mareus, Основи инвестиција, Београд, Дата-статус, 2009.
2. Bodie, Z., Kane, A., Marcys J., Почела улагања, Мате, Загреб, 2006.
3. Van Horne, J., Wachowicz, J., Основе финансијског менаџмента, Мате, Загреб, 2002.
4. Економска политика за 2009. годину, Влада Републике Српске
5. Ерић, Д., Финансијска тржишта и инструменти, Чигоја, Београд, 2003.
6. Закон о измирењу обавеза по основу рачуна старе девизне штедње, "Службени гласник БиХ, бр. 28/06
7. Закон о тржишту хартија од вриједности, Службени гласник РС бр. 92/06

8. Закон о условима и начину измирења обавеза по основу рачуна старе девизне штедње емисијом обвезница у Републици Српској, "Службени гласник Републике Српске" бр. 1/08
9. Иванишевић, М. Пословне финансије, Економски факултет, Београд, 2008.
10. Крчмар, М., Финансијска математика и методе инвестиционог одлучивања, Кемиграфика, Сарајево, 2002.
11. Микеревић, Д., Финансијски менаџмент, Економски факултет Бања Лука, Бања Лука, 2009.
12. Одлука о емисији обвезница Републике Српске за измирење обавеза по основу верификованих рачуна старе девизне штедње, "Службени гласник Републике Српске" бр. 20/08
13. Тркља, Б., Финансијска математика, Савремена администрација, Београд, 1980.
14. Ушћумлић, М., Оручевић, М., Елементи нумеричке анализе, Каранцо, Тузла, 1991.
15. Fabozzi, F., J., Fabozzi, T., D., Bond Markets, Analysis and Strategies, Prentice-Hall International Inc. 1989.
16. Frederic, S. Mishkin, Stanley, G., Eakins, Финансијска тржишта + институције, Мате, Загреб, 2005.
17. Шошкић, Д., Живковић, Б., Финансијска тржишта и институције, ЦИД Економски факултет Београд, 2006.
18. Шошкић, Д., Хартије од вриједности-Управљање портфолиом и инвестициони фондови, ЦИД Економски факултет Београд, 2006.
19. URL:<http://www.access2finance.eu/>
20. URL:<http://www.blberza.com>