

# МОГУЋНОСТ УПРАВЉАЊА РИЗИКОМ ПОРТФОЛИЈА ХАРТИЈА ОД ВРЕДНОСТИ

Снежана Љ. Крстић  
Универзитет одбране у Београду, Војна академија  
Ања П. Глигић Савић и Јована П. Глигић Думоњић  
Универзитет Унион, Београдска банкарска академија

Нестабилност која перманентно постоји на финансијским тржиштима и пораст ризика довела је до потребе управљања ризицима у финансијском пословању. Циљ овог рада је да се покаже како се диверсификацијом портфолија хартија од вредности може доћи до портфолија који има најбоље карактеристике при чему се врши елиминација несистемског ризика. Основни мотив израде овог рада је чињеница да већина инвеститора нема позитиван став према ризику, јер ризик умањује маргиналну корисност богатства, а сами инвеститори имају за циљ максимални принос на инвестиције.

Кључне речи: *финансијски ризик, инвестициони портфолио, диверсификација тржишта*

## Увод

Познато је да пословне банке улажу део свог финансијског потенцијала у хартије од вредности. На тај начин банке, да би оствариле принос на слободна новчана средства имају један део својих укупних пласмана у виду инвестиционих пласмана. Пословне банке држе један део свог пласмана у облику хартија од вредности. Циљеви од којих полазе пословне банке када формирају свој инвестициони портфолио су: приход, ликвидност (ограничавање ризика) и сигурност.

Пласмани у кредите дају банкама веће приносе од пласмана у хартије од вредности, услед мањег ризика, па тако банке акценат стављају на кредитне пласмане. Улагање у хартије од вредности диверсификује пласмане банке и на тај начин утиче на висину ризика. Са аспекта банке најчешће се користи подела хартија од вредности на дужничке и власничке. Купци акције постају власници једног минорног дела компаније, док купац обвезнице<sup>1</sup> постаје власник дуга и један је од кредитора.

Разлика између акција и обвезница се нарочито огледа у повраћају оплођених средстава и ризику наплате прихода. У случају улагања средстава у обвезнице (нпр. државне обвезнице) сигурност наплате главнице и камате је велика. Међутим, у случају куповине акција уложена главница се наплаћује продајом акције на тржишту, а дивиденда зависи од пословног резултата.

<sup>1</sup> Обвезница је признаница којом се признаје дуг. Обвезница даје следеће информације: номиналну вредност, рок доспећа и каматну стопу.

Хартије од вредности имају огроман значај за функционисање тржишних привреда, па се њихов значај показује путем:<sup>2</sup>

1) њиховог мобилизаторског карактера, пошто су погодне да ангажују за развој и најмање слободне износе новчаних средстава предузећа, институција и најширих слојева становништва;

2) њихове способности за усмеравање прикупљених слободних новчаних средстава у развојне и профитабилне послове ради остварења зараде односно оплођавања неангажованих новчаних средстава;

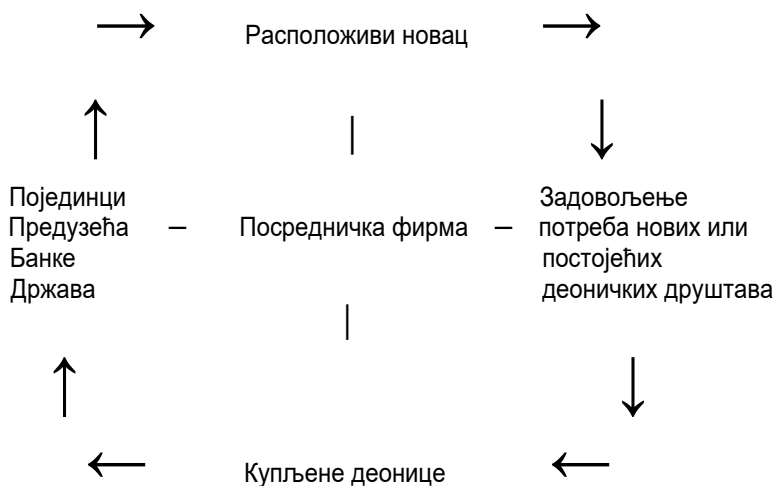
3) модела усмеравања прикупљених средстава у правне и корисне сврхе;

4) деловања као фактора стабилности тржишних робно-новчаних токова, омогућавајући да се најефикасније ангажују и корисно употребе слободна новчана средства.

Финансијска тржишта развијених привреда сегментирају се на: тржиште новца, тржиште капитала и девизно тржиште. У суштини тржиште новца и капитала је тешко одвојити. Теоретски, тржиште новца је куповина и продаја новца, као и краткорочних хартија од вредности до године дана, док тржиште капитала представља купопродају дугорочних хартија од вредности преко годину дана.

## Емитовање и пласман хартија од вредности

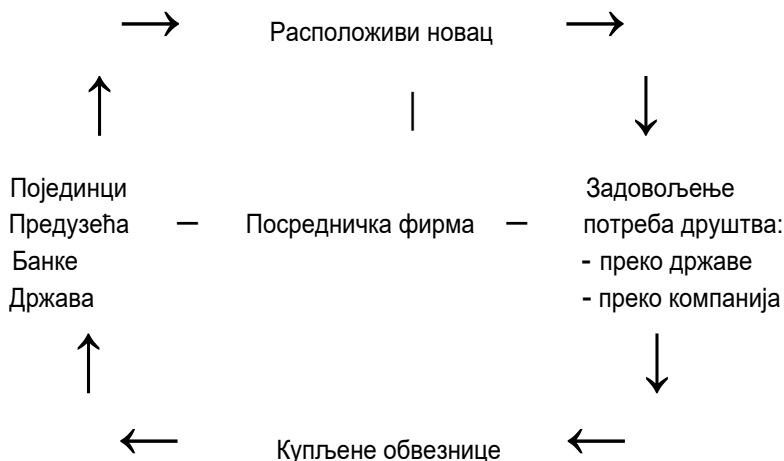
Разлози за емитовање хартија од вредности као што су акције јесу, пре свега, долазак до неопходних средстава за почетак рада и пораст обима посла акционарских друштава. Разликују се: материјални мотив – дивиденда и нематеријални мотив – учешће у управљању акционарским друштвом.



Слика 1 – Шема примарне купопродаје акција – кружни ток<sup>3</sup>

<sup>2</sup> Ђурчић У., *Банкарски портфолио менаџмент*, ФЕЉТОН, Нови Сад, 2002, стр. 499

Обвезнице се емитују са другим мотивом. Уколико је у питању нпр. држава, мотив емисије је решење неког питања на макронивоу, тј питања од ширег значаја за друштво и државу. Емисију обвезница могу да врше и предузећа са циљем долажења до додатног капитала.



Слика 2 – Шема примарне купопродаје обвезница – кружни ток<sup>4</sup>

Економски субјекти су мотивисани да део капитала који желе да инвестирају улажу у куповину обвезница. У првом кругу, предузећа, банке и појединци, позајмљују новац држави и корпорацијама које емитују обвезнице. Држава и корпорације примљени новац од емитованих и продатих обвезница улажу у програме изградње инфраструктуре најчешће и на тај начин остварују профит и подмирују потребе друштва.

Дакле, улагање у хартије од вредности је алтернативно улагање од улагања новца у банке. Најризичније, по правилу, је улагање у власничке хартије од вредности. Најмање ризична актива су обвезнице које издаје држава. Индивидуални инвеститори у принципу немају адекватних информација при улагању које се односе на релацију принос – ризик. Тада се јављају институционални инвеститори који са одређеним информацијама помажу економским субјектима који су спремни своја средства да улажу, наравно уз одређену надокнаду. Неке компаније имају за циљ диверсификовање<sup>5</sup> портфолиа, тј прављење портфолиа који одговара инвеститору. Ризик губитка се смањује улагањем средстава у већи број компанија.

<sup>3</sup> Wurman R.S., Siegel A., Morriss K.M., *The Wall Street Journal Guide to Understanding Money & Markets*, Access Press, New York, 1990, str. 44.

<sup>4</sup> Ibidem, str. 44.

<sup>5</sup> У основи диверсификације је комбинација два или више инструмената чији се принос креће у различитом смеру, тако да се појединачни приноси компензирају држањем портфолиа.

Сам појам «портфолио» представља скуп различитих врста финансијске активе, тј скуп различитих хартија од вредности помоћу којих инвеститор долази до прихода. Сврха портфолио менаџмента је управљање различитим финансијским инструментима и прилагођавање портфолиа циљевима компаније. Портфолио менаџмент чине портфолио анализа и портфолио селекција. Проблематика портфолио инвестирања је врло сложена, нарочито ако је у питању међународни портфолио. Он носи већи ризик, али и већу могућност диверсификације. Ризик може бити системски и несистемски. Што је већи ризик у принципу је већа и зарада тј стопа приноса. Стопа приноса јесте зарада која припада власнику на основу поседовања хартије од вредности. Комбиновањем разних хартија од вредности у портфолиу постиже се циљ диверсификације – стабилнији приход. Разлика између инвеститора постоји и видљива је у њиховом односу према ризику. Неки инвеститори користе активну инвестициону стратегију, при чему они процењују које хартије од вредности су потцењене а које су прецењене, и на тај начин они ће остварити приход – зараду, тако што ће куповати потцењене хартије од вредности а продавати прецењене. Инвеститори који користе пасивну стратегију ће куповати хартије од вредности са мотивом да их дуже држе, а зараду ће остварити на основу камате, дивиденде или путем повећања цена.

Процене кажу да су у САД-у институционални инвеститори подједнако подељени на оне који користе активне, и друге који користе пасивне стратегије управљања портфолиом хартија од вредности, док у Европи 80% институционалних инвеститора користи активне а 20% пасивне стратегије управљања портфолиом хартија од вредности. Тенденција је да ће доћи до повећања пасивног портфолио менаџмента у пракси.

## Структура инвестиционог портфолија

Највећи извор прихода банке је кредитни портфолио, док је инвестициони (банчини пласмани у хартије од вредности) мањи извор прихода. Управљање инвестицијама у хартије од вредности представља способност да се донесе одлука о инвестиционој политици банке, са циљем максимизирања резултата уз што мањи ризик. Ликвидност, сигурност и принос су принципи којих банка мора да се придржава при планирању структуре инвестиционог портфолиа. Ликвидност се постиже повећањем краткорочних и изузетно утрживих хартија од вредности.

Сигурност зависи од карактеристика издаваоца хартија од вредности. Принос се остварује по обезбеђењу претходна два принципа, али углавном је везана за дугорочне хартије од вредности.

Квалитет портфолиа одређен је врстама хартија од вредности које га чине, промена кретања цена, заштита од непредвиђених промена цена зависе од умешности менаџерства. У глобалу ризик портфолиа је нижи од појединачних ризика инструментата у оквиру целокупног портфолиа. Портфолији са високим приносом у принципу имају виши ризик. Приликом структурирања инвестиционог портфолиа са дугорочним хартијама од вредности, банке преферирају куповину државних обвезница, које су по својој дефиницији високог квалитета и најчешће су им приноси ослобођени пореза.<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Јовић, С. (1990), *Банкарство*, Научна књига, Београд, стр. 432.

## Управљање инвестиционим портфолиом

Већина аналитичара се слаже да постоји пет фаза у управљању портфолиом хартија од вредности:<sup>7</sup>

- формулисање циљева улагања средстава у хартије од вредности;
- утврђивање политике улагања средстава у хартије од вредности;
- избор (селекција) портфолио стратегија;
- селекција средстава;
- мерење и евалуација перформанси.

Каква ће бити структура хартија од вредности у пласманима банака зависи од односа позиција у структури активе, односа укупних кредита и укупних пласмана у хартије од вредности, диверсификације пласмана у хартије од вредности, могућности остварења додатних прихода, ликвидности банке и др.

Политика пласмана хартија од вредности банке зависи од њеног менаџерског тима. Наиме, ефикасно управљање средствима – активом банке захтева да пословна банка мора имати јасно дефинисану политику пласмана како у домену кредита тако и на подручју хартија од вредности. Политика инвестирања у хартије од вредности треба да садржи: базичне циљеве политике, одговорност, структуру пласмана, прихватљиве хартије од вредности, доспећа хартија од вредности, квалитет и диверсификацију, усклађивање портфолија, јемство тј. гаранције, сигурност испоруке, компјутерски програм, добитке и губитке на трговању хартијама, своповање хартија од вредности, трговачку активност и изузетке од ове политике. За здраву политику банка треба утврдити сопствене стандарде и рејтинг класификације за селекцију хартија од вредности, који би респектовали:<sup>8</sup>

- квалитет (ризик грешке – пропуста),
- доспеће,
- диверсификацију,
- утрживост,
- приход.

Банке се приликом пословања са хартијама од вредности морају придржавати одређених правила и водити рачуна о неким елементима. Нпр. величина капитала: познато је да када банка има мање средстава, постоји већа вероватноћа од губитака, па њена политика мора бити «конзервативнија». Карактер посла банке, кредитни или депозитни, такође је битан код пословања банке. При вођењу политике инвестирања у хартије од вредности мора се водити рачуна о монетарним и економским факторима, избегавајући при томе могућност «шпекулативних трансакција».

<sup>7</sup> Fabozzi, F.J. (2011), *The Theory and Practice of Investment Management, Second edition*, John Wiley & Sons. New Jersey, стр.1-5.

<sup>8</sup> Ђурчић, У., Барјактаровић, М. (2012), *Банкарски портфолио менаџмент*, Алфа универзитет, Београд, стр. 338.

## Управљање портфолио ризицима

У земљама са развијеним финансијским тржиштима банке велика средства пласирају у хартије од вредности, при чему остварују принос, одржавају своју ликвидност и обезбеђују заштиту од ризика.<sup>9</sup> Управљање ризицима<sup>10</sup> представља део управљачке делатности у свим секторима. Хартије од вредности емитују се од стране влада, локалних органа власти и корпорација. Треба ипак нагласити да портфолио хартија од вредности поседује одређене ризике. Међу ризицима најдоминантнији су кредитни ризик, ризик каматне стопе и ризик ликвидности. Ефикасан портфолио је онај који обезбеђује највећи очекивани принос при датом нивоу ризика или еквивалентно томе, најнижи ниво ризика за дати очекивани принос.<sup>11</sup> Већ су поменуте активна и пасивна стратегија менаџмента портфолиа хартија од вредности. У принципу мање банке примењују пасивну стратегију менаџмента инвестиција, а велике банке активну стратегију. Пасивна стратегија омогућава прилагођавање променама услова на тржишту, док је активна стратегија оријентисана на кретање будуће каматне стопе.

Код управљања ризиком приноса хартија од вредности битно је познавати неке податке: ризик изостанка плаћања, премија за изостанак плаћања и премија ризика. Код ризика изостанка плаћања хартија од вредности, принос хартије је у инверзној вези са ризиком хартије од вредности, односно њеним квалитетом. Наиме, што је виши квалитет обвезнице, то је мањи очекивани принос по доспећу и обрнуто. Ризик изостанка плаћања и премија ризика пропорционални су квалитету односно рејтингу обвезнице.<sup>12</sup> Уколико постоји вероватноћа да плаћање изостане, онда ће очекивани приход пасти испод обећаног. Па тиме што је већи ризик од изостанка плаћања и што је већи губитак код изостанка плаћања, биће већа разлика између очекиваног и обећаног прихода.

Премију ризика детерминише:<sup>13</sup>

- просечна премија ризика обвезница фирме је у функцији са извесношћу ризика пропуста и тржишношћу њених обвезница,
- ризик пропуста је функција три варијабле: а) променљивости зараде фирме, б) дужине времена у којем је фирма пословала без упозорења кредитора на губитке, ц) рација тржишне вредности капитала фирме према номиналној вредности њеног дуга,
- њена тржишност би се могла мерити са тржишном вредношћу дуга свих који јавно тргују дугом,
- постоји мултипла веза међу варијаблама које су процењене у лог-линеарној регресији.

<sup>9</sup> Инвеститори нису спремни да прихвате додатни ризик који није обезбеђен додатним приносом (премија на ризик)

<sup>10</sup> Управљање ризицима се дефинише као «концепт који подразумева скуп координисаних активности управљања и контролисања организације у погледу ризика», PD ISO/IEC Guide 73:2002. Risk Management Vocabulary. Guidelines for Use in Standards.

<sup>11</sup> Fabozzi, F.J. (2011), *The Theory and Practice of Investment Management*, second edition, John Wiley&Sons, New Jersey, str. 6

<sup>12</sup> Ћурчић, У., Барјактаровић, М. (2012), *Банкарски портфолио менаџмент*, Алфа Универзитет, Београд, стр. 236.

<sup>13</sup> Ћурчић, У., Барјактаровић, М. (2012), *Банкарски портфолио менаџмент*, Алфа Универзитет, Београд, стр. 345.

Последњих пар деценија ризик се доста игнорисао или се преносио на друге субјекте. То је утицало на измену стратегије према ризику у смислу да су стратегије инвеститора високо одбојних на ризик еволуирале у стратегије које карактерише висока склоност ризику. Очигледно је да се у условима глобалне финансијске кризе и рецесије однос према ризику мора променити. Избегавање ризика у условима ниског нивоа економске активности није пожељно. Оно што је потребно је управљање ризиком, али на интелигентан начин који доприноси стварању вредности.<sup>14</sup>

## Мерење ризика улагања у хартије од вредности

Улагања у неке хартије од вредности попут обвезница третирају се као релативно сигурна, међутим постоје ситуације кад се сигурност тих улагања смањује. Наиме, сматра се да је несигурност улагања у хартије од вредности мала кад је ситуација на тржишту нормална и услови стабилни.<sup>15</sup> Ситуације у којима долази до несигурности изискују промену понашања менаџмента.

Пошто се институционални инвеститори, као што су удружени ('mutua') фондови, пензиони фондови, банке, брокерске фирме, арбитраже, међународни инвеститори, корпорације, инвеститорске саветодавне фирме и осигуравајуће компаније, баве професионално пословима купопродаје деоница, они се свакодневно сусрећу са четири базична типа ризика, као што су:<sup>16</sup>

- пословни ризик ('business risk')
- тржишни ризик ('market risk')
- каматни ризик ('interest rate risk'), и
- девизни ризик ('currency risk').

Пословни ризик има за последицу смањење дивиденди и зарада. Тржишни ризик се односи на пад цена хартија од вредности и губитке који су везани са њима. Тржишни ризик се сматра екстерним ризиком. Каматни ризик значи повећање каматне стопе и пад профита, који опет доводи до пада цена хартија од вредности и пада рејтинга компаније. Валутни ризик је дуални ризик јер укључује ризик везан за страну валуту и инфлаторни ризик.

Здрава пословна политика банке подразумева пласирање у хартије од вредности при чему банка мора да утврди стандарде које ће користити при одабиру хартија од вредности, уважавајући при том:<sup>17</sup>

- квалитет пласмана,
- доспеће,
- диверсификацију,
- тржишну прођу, и
- очекивани приход.

<sup>14</sup> Ђуричин, Д. (2009), *Како из економије моралног хазарда прећи у економију интелигентног управљања ризицима: Случај Србије*, Економика предузећа, 7-8, 259-283.

<sup>15</sup> Mahrabian A., *Your Inner Path to Investment Success Insights into the Psychology of Investing*, Probus Publishing Company, Chicago, Illinois, 1991, str. 22.

<sup>16</sup> Sutton D., *Understanding the Stock Market - The Investor's Self-Teaching Seminars*, Probus Publishing Company, 1989, str. 59-65.

<sup>17</sup> Sinkey J.F., *Commercial Bank Financial Management in the Financial Services Industry*, Third Edition, MacMillan Publishing Company, New York, 1989, str. 454.

Банка приликом вођења политике пласмана у хартије од вредности мора да проучи и анализира поједине факторе. Пре свега, полази се од општег пословања банке, тј анализирају се карактеристике банчаних кредитних и депозитних рачуна и њено економско окружење. Затим се анализира структура депозита банке, стабилност и композиција депозита. Потом се врши анализа капиталних фондова. У принципу нижи капитал банке упућује на конзервативну политику пласирања, јер је мања могућност нивелисања губитака. Менаџмент банке мора при формулисању портфолиа да узме у обзир економске и монетарне факторе.

Емитент хартије од вредности у глобалу утиче на њен квалитет, тачније, квалитет хартије је у директној вези са пословањем њеног емитента (издаваоца), и то садашњим и будућим пословањем. Наиме, за пројекцију будућег кретања перформанси хартија од вредности важно је познавање глобалних кретања на тржишту и праћење `здравља` националне или међународне економије. За праћење `пулса` економске активности у САД користи се давно уведени показатељ под именом `Dow Jones Index`. То је, како га популарно зову, индикатор здравља тржишта и састоји се од четири Dow Jones просека. Dow Jones индекси је једна врста формула базираних на ценама деоница: 30 главних индустријских компанија, 20 главних авионских, камионских и железничких компанија и 15 компанија за гас и електричну енергију. Dow Jones индустријски индекс се добија на бази цена деоница 30 индустријских компанија и то тако да се саберу цене деоница и поделе бројем деоница, тако да се добије просек (`average`). Принципијелно важи да повећање цена деоница има за резултат већи ефекат на просек. Кад се, на пример, каже да је Dow Jones (DJ) индустријски индекс порастао за 10 или да тржишна активност расте за 10, то значи да је Dow Jones индустријски индекс порастао за 10 поена.<sup>18</sup>

Табела 1 – Композиција Dow Jones индекса

Назив просека	Подручје концентрације
DJ индустријски просек	30 индустријских компанија
DJ транспортни просек	20 авионских, камионских и железничких компанија
DJ широке потрошње	15 компанија за гас и електричну енергију
DJ 65 компоновани просек	65 свих горњих компанија

Сматра се да је наведени индикатор изузетно добар, јер су 30 компанија које су узете из сектора индустрије репрезентативне за привреду једне земље. Осцилације овог индекса представљају осцилације пулса најбитнијих компанија у једној националној привреди. Раст индекса доводи до раста активности тржишта и обрнуто.

Овај индекс се континуирано објављује и прати од његовог првог објављивања 1896. године у дневном листу за финансијска питања `The Wall Street Journal`. Dow Jones индекс је као и сваки базни индекс почео од 100 у 1896. години, ... да би у 2.000. години исказао вредност преко 10.500. За његово читање, разумевање и праћење треба савладати посебна упутства.<sup>19</sup>

<sup>18</sup> Ђурчић У., *Банкарски портфолио менаџмент*, Фелтон, Нови Сад, 2002, стр. 516-517

<sup>19</sup> Исто, стр. 518.



У зависности од тога ко је емитент деоница и како послује, постоје четири ранга вредности деоница на тржишту:<sup>20</sup>

- први ранг представљају плави чипови ('blue chips'), тј. деонице америчких компанија старе генерације (IBM, AT&T),
- други ранг су секундарна емитовања ('secondary issues') тј. солидне и добро стојеће компаније, које су само мало слабије од оних из првог ранга,
- трећи ранг су младе и нове компаније са високим потенцијалом раста тј. растуће деонице ('growth stocks'),
- четврти ранг су тзв. пени деонице ('penny stocks') које немају неку другу вредност већ се ослањају на свој спекулативни потенцијал.

Ако посматрамо обвезнице, као посебну врсту хартија од вредности, које су најзаступљеније јер их издају држава или локални органи власти, а и најбројније су, ризици као последице улагања у ове хартије су:

- ризик каматне стопе,
- ризик инвестирања,
- кредитни ризик,
- ризик превремене наплате,
- инфлациони ризик,
- ризик девизног курса,
- ризик ликвидности.

Купци хартија од вредности морају да се заштите од дефинисаних ризика, па је неопходно да прикупе што више информација о емитентима обвезница, а њихов пословни рејтинг гарантује одређени ниво сигурности да ће хартија од вредности бити исплаћена о року доспећа. Податке о њима добијају се преко `рејтинг система обвезница`.<sup>21</sup>

Постоје одређене методе помоћу којих је могуће предвидети могуће изостанке плаћања. Један од најчешће коришћених метода је `Универијантни метод`. Овај метод полази од става да прилив готовинских средстава повећава биланс готовине неке компаније, а одлив готовине смањује њен биланс готовине. У ситуацији када се дође до нуле тј. негативног салда готовине, јавља се већа вероватноћа да ће доћи до изостанка плаћања. Вероватноћа да ће код неке компаније доћи до изостанка плаћања је већа када је биланс готовине мањи, очекивани нето прилив готовине мањи и нето прилив готовине разноврснији.

За мерење овог ризика користи се коефицијент размере нето прилива готовине (приход пре исплате трошкова депресијације и амортизације) према укупним потраживањима тј.

$$Z = \frac{U - P}{U - P}$$

`Мултиваријантни метод` комбинује одређене финансијске показатеље да би се предвидео ризик изостанка плаћања. Коефицијент `Z`, користи се за израчунавање изостанка плаћања, а он се добија на основу комбинације најновијих финансијских извештаја и књиговодствених показатеља одређене фирме, према једначини:

<sup>20</sup> Sutton D., *оп. цит.* стр. 27.

<sup>21</sup> Wurman R.S., Siegel A., Morris K.M., *оп. цит.*, стр. 52.

$$Z = 1,2x_1 + 1,4x_2 + 3,3x_3 + 0,6x_4 + 0,99x_5 \text{ где је:}^{22}$$

$X_1$  = (текућа актива минус текуће обавезе / укупна актива)

$X_2$  = задржана зарада / укупна актива

$X_3$  = зарада пре исплате камата и пореза / укупна актива

$X_4$  = тржишна вредност деоничког капитала / књиговодствена вредност укупних потраживања

$X_5$  = промет / укупна актива

## Закључак

У окружењу где влада глобална финансијска криза, када је повишен финансијски левериџ и када се неадекватно управља финансијским ризицима, неопходно је усавршити модел управљања ризицима. То изискује већу повезаност економских субјеката због раста системског ризика као и проширење модела управљања ризицима, укључујући избегавање ризика али и проширење концепта у смислу коришћења ризика.

Јача повезаност међународног тржишта довела је до пада позитивних ефеката диверсификације портфолиа. Да би систем управљања ризицима био ефикасан морају се прецизно дефинисати стратегије и политике управљања ризицима, адекватно мерити, контролисати и проценити ризик. Морају се открити рани сигнали ризика и изградити додатни и опортунитетни сценарији да би се предухитрио ризик и изабрао оптимални портфолио.

## Литература

[1] Ђуричин, Д., (2009), Како из економије моралног хазарда прећи у економију интелигентног управљања ризицима: Случај Србије, Економика предузећа, 7-8, 259-283.

[2] Јовић, С., (1990), Банкарство, Научна књига, Београд.

[3] Mahrabian A., (1991), Your Inner Path to Investment Success Insights into the Psychology of Investing, Porobus Publishing Company, Chicago, Illinois.

[4] Sutton D., (1989), Understanding the Stock Market – The Investor’s Self-Teaching Seminars, Probus Publishing company, Chicago, Illinois.

[5] Sinkey J.F., (1983), Commercial Bank Financial Management in the Financial Services Industry, Third Edition, MacMillan Publishing Company, New York.

[6] Ђурчић, У., (2002), Банкарски портфолио менаџмент, ФЕЉТОН, Нови Сад.

[7] Ђурчић У., Барјактаревић М., (2012), Банкарски портфолио менаџмент, Алфа Универзитет, Београд.

[8] Fabbozzi F.J., (2011), The Theory and Practise of Investment Management, Second edition, John Wiley 7 Sons, New Jersey.

[9] Wurman R.S., Siegel A., Morriss K.M., (1990), The Wall Street Journal Guide to Understanding Money & Markets, Access Press, New York.

<sup>22</sup> Ђурчић, У., *Банкарски портфолио менаџмент*, ФЕЉТОН, Нови Сад, 2002, стр. 522.