

УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ
ЕКОНОМСКИ ФАКУЛТЕТ
- Наставно-научном већу-

Одлуком Наставно-научног већа Економског факултета у Нишу број 04-3328 од 8.11.2014. године, именовани смо за чланове Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације кандидата мр Едиба Хајровића, под називом: **„Информациона асиметрија и ризик портфолиа индивидуалног инвеститора“**. У том својству подносимо Наставно-научном већу факултета следећи

ИЗВЕШТАЈ

Докторска дисертација кандидата мр Едиба Хајровића под називом **„Информациона асиметрија и ризик портфолиа индивидуалног инвеститора“** изложена је на 258 страница текста са: уводом, закључком, сажетком, списком табела и слика, списком коришћене литературе од 127 референтних библиографских јединица (монографија, студија, уџбеника, чланака) и прилогом. Након уводних разматрања, текст дисертације презентован је по поглављима и то: први део – *Информациона асиметрија реалност савременог пословања*, други део – *Међузависност информационе асиметрије и ризика*, трећи део – *Механизми ублажавања ризика и информационе асиметрије*, четврти део - *Временске серије и финансијски извештаји предузећа као основа за одлучивање о избору алтернативе улагања и остварења очекиване вредности*, пети део – *Портфолио улагања индивидуалног инвеститора на тржишту капитала* и шести део – *Ризик, информациона асиметрија и алтернативе улагања на тржишту капитала у Србији*. Наведена поглавља су логички повезана тако да чине складну, кохерентну целину, а закључци су јасно изведени. Комисија констатује да је дисертација структурно и садржински усклађена са темом наведеном код пријављивања и доношења Одлуке о усвајању теме докторске дисертације.

I

У **уводним разматрањима** кандидат истиче значај, сложеност и актуелност изабраног подручја истраживања, а потом, се фокусира на предмет и циљеве истраживања. Како би се адекватно одговорило на задатак у наставку ових разматрања одређене су хипотезе, постављена концепција и структура истраживања и јасно истакнуто опредељење за одговарајућу научну методологију.

Сходно овим ставовима за предмет истраживања докторске дисертације изабрани су проблеми алокације капитала на свим нивоима, а који су резултат непоседовања потребних информација, као и узроци истих. Како је истраживање фокусирано на тржиште капитала Србије, логика излагања захтевала је познавање: карактеристика које ово тржиште сврставају у групацију (не)развијених тржишта, ризика са којима се нужно суочавају земље са тржиштима у развоју приликом интеграција у међународне токове, као и узрока повећане зависности од промена које се јављају у глобализованом пословном окружењу.

У циљу остваривања квалитетног и објективног истраживања, утврђивања узрочно последичних односа појава које се истражују, као и тестирања постављених хипотеза, у дисертацији су коришћени методи научног истраживања уобичајени у друштвеним наукама. Научна верификација резултата остварена је применом метода анализе, синтезе и индукције, са циљем да се, полазећи од појединачних претпоставки, апстракцијом и генерализацијом дође до општих закључака. Такође, истраживање је утемељено и на примени интердисциплинарног приступа, историјског метода, метода дескрипције и компаративног метода. Квантификација ефеката неадекватних информација и лоше алокације капитала захтевала је примену статистичке методологије као и коришћење неких од познатих софтвера (SPSS Statistics 17.0, Microsoft Office Excel 2007).

У првом поглављу, под насловом „Информациона асиметрија реалност савременог пословања“ кандидат је компарацијом карактеристика рационалног понашања привредних субјеката, максимирајућег понашања које преферирају представници ортодоксне економске теорије, тврдње оснивача монетаризма да опстају само они привредни субјекти који максимирају свој очекивани принос, остали заостају, а потом нестају и модела „Нешеве“ равнотеже на олигополском тржишту да свако предузеће послује најбоље што може, узимајући у обзир акције конкуренције, посебно апострофирао логику концепта адаптивног очекивања, по коме се очекивање у наредном периоду прилагођава по основу одступања (грешке) предходног очекивања од предходне реализације процеса, уз помоћ коефицијента прилагођавања, који показују однос доносиоца одлука према вероватноћама догађаја. Логика излагања захтевала је и навођење дефиниција информације које указују на њене битне карактеристике али и обележја која је разликују од осталих ресурса, све у циљу указивања на узроке информационе асиметрије. У том смислу, посебно је истакнуто да доступност информација и њена транспарентност указују на неопходност да се законодавац умеша у регулисање пословних односа и привредних токова, да из асиметричности информација проистиче један број „отказа“ тржишног механизма, што ствара основ за вантржишну интервенцију, да различита снабдевеност информацијама тржишне субјекте ставља у неравноправан положај, што резултира деформацијом разменских односа и преливањем дохотка, а што се не може правдати моралном основом. Другим речима, из оваквог концепта излагања логично је произашао закључак да су асиметричне информације један од узрока редистрибутивног понашања. Кроз компарацију истраживања квалитета

трговања хартијама од вредности која су реализовали Michael Spence, Myers, Majluf, и многи други доказана је валидност предходних ставова.

Имајући у виду повезаност многих појмова и феномена, кандидат је у наставку излагања указао на тесну повезаност информационе асиметрије са негативном селекцијом, која настаје пре реализације конкретне трансакције, јер једна страна делује опортунистички, моралним хазардом који настаје након реализације трансакција, као последица опортунистичког става странака и агенцијском теоријом у чијој основи се налазе два проблема. Први проблем је последица конфликтности жеља и циљева принципала и агента, а други, резултат дељења ризика, јер принципал и агент имају различит ниво аверзије према ризику. Како је исте могуће превазићи, што потврђује теорија и пракса, коришћењем одговарајућих стратегија, као валидна решења кандидат истиче стратегију тржишно сигнализирање коју посматра као игру “лидера и следбеника” и стратегију тржишног скрининга, која подразумева активну улогу слабије информисане стране да би изнудила боље информисану страну да се сама изјасни да преузима ризик. Како проблеми агенцијске теорије имају своје специфичности, изражена је сагласност са мишљењем еминентних научника да њихово решење захтева познавање механизма управљања који ће у условима конфликтних интереса лимитирати агентово себично понашање, перманентни мониторинг и дисциплиновања оних који доносе одлуке, прецизно специфициране полазне претпоставке, примену логичке дедукцију и извођење одговарајућих доказа применом математичке апаратуре.

Иако је рационални појединац циљно орјентисан, и као такав бира алтернативу која је на врху ранг листе расположивих алтернатива, бројност интересних групација предузећа, њихова хијерархијска распоређеност и плурализам њиховог интереса определили су општи циљ пословне активности предузећа, максимирање вредности за акционаре. Међутим, између модела генерисања вредности (европског и америчког, пре свега) постоје разлике што је захтевало њихову компарацију. Такође, је изражено настојање да финансијски информациони систем омогући мерење створене вредности путем једног мерила. Наводећи бројна мерила и компарирајући их према карактеристикама кандидат закључује да колико год мерило било свеобухватно, оно само по себи не може да одговори на питања: у којој мери предузеће поседује капацитете да креира нову вредност у будућности, који ризици могу онемогућити креирање вредности, који кључни фактори вредности посматрано краткорочно, средњерочно и дугорочно одређују процес стварања вредности. Не мање битна чињеница је и да се рационалан однос према информацијама са ширег друштвеног становишта директно сукобљава са “голим” пословним интересом онога ко над једним делом информација има монопол. Сходно овим чињеницама, обезбеђење услова за имплементацију развојно орјентисаног пословања, захтева у пословној економије здрав разум и разумни егоизам, који поред економских норми, једнако вредно поштују и јачају улогу моралних норми, а што је последњих деценија резултирало интензивним радом бројних ауторитета на формалном уобличавању законских и институционалних механизма који имају за циљ заштиту интереса акционара и снижавање агенцијских трошкова. Излагање у овом делу се завршава потребом постојања етички прихватљивог менаџмента у креирању односа са

инвеститорима у условима информационе асиметрије, као и сазнањем да у Србији примена кодекса корпоративног управљања није уобичајена пракса.

У *другом поглављу* под насловом „*Међузависност информационе асиметрије и ризика*“ излагање започиње ставом Тверског и Канеман да су девијације стварног понашања толико распрострањене и као такве сувише систематске, што шире посматрано може подразумевати да је ризик објективни пратилац сваке активности. Иако је као такав привлачио пажњу великог броја истраживача и научника констатовано је да још увек нема јединствене дефиниције овог појма. Поред тога, карактер проблема који се разматра детерминише начин на који се временски ток укључује у анализу, као и његов значај за ниво ризика. У циљу заокружења проблематике ризика истакнута је теза да процес управљања ризицима не смемо посматрати само као процес одбране од ризика, обзиром да финансијске институције бирају врсту и ниво ризика који је за њих прихватљив за преузимање. Такође, апостофира се и сазнање да већина пословних одлука подразумева жртвовање текућег приноса зарад будућих неизвесних приноса што у коначном резултира тврдњом да управљање ризицима и преузимање ризика нису супротстављене активности, већ представљају две стране истог процеса. Валидност ставова је потврђена кроз анализу полазних претпоставки, карактеристике и квантитативне моделе који су у основи теорија ризика.

Мерење ризика подразумева процену распона и вероватноћу могућих исхода догађања. Због тога је кандидат анализирао групацију традиционалних метода мерења ризика, истичући њихово грубо и ад хок укључивање ризика у реализацију активности, које треба да значе остварење циљева, као и често свођење на субјективне скале са критеријумима који нису егзактни и групацију савремених метода, које базирају на теорији вероватноће и математичко-статистичкој апаратури. Како инвеститори све више средства улажу у хартије од вредности, посебно је апострофиран концепт вредности при ризику (VaR) као методолошки оквир за оцену степена изложености ризику учесника на финансијском тржишту и утврђивања максималног губитка финансијске позиције у одређеном периоду времена за дату вероватноћу. Међутим, ако се имају у виду карактеристике метода које се користе у израчунавању ризичне вредности уочавамо да вредност могућег губитка добијена применом VaR модела зависи од: врсте стохастичког процеса, којим је окарактерисано кретање посматраних тржишних података, начина одређивања временског периода у коме се процењује вредност губитка, као и испољавања ефеката информационе асиметрије. Како су инвеститори најосетљивији на губитак и ризик њихова потпуна и равноправна информисаност је услов успостављања поверења у тржишни механизам и алтернативе улагања. У том смислу, треба схватити и настојање да се у извештавање имплементирају међународни рачуноводствени стандарди, објективизирају разне информације колико је то могуће, изврши квантификација ефеката и деловања што је могуће већег броја фактора. Како су нове информације непредвидиве, као такве утичу на цене актива и следе принцип случајног хода, тј. настаје такозвана „насумична шетња“ (random walk). Не мање важна сазнања су: због информационе асиметрије и несавршености механизма финансијског тржишта дешава се да цене акција малих предузећа у дугом

временском периоду остварују веће стопе приноса, не само од стопа приноса великих компанија, већ и стопа приноса тржишта у целини (small-firm effect), да се на цену хартија рефлектује јануарски ефекат (January effect), да цена акција расте петком и пред празнике, а пада понедељком и након иницијалних јавних понуда. Разматрања у другом делу су завршена ставовима о предностима и недостацима мера перформанси портфолиа које су кориговане за ризик попут: Шарповог, Трејноровог и Јенсеновог индекса.

Потреба решавања конфликтности интереса али и поштовање права свих интересно везаних групација предузећа захтева познавање **механизама ублажавања информационе асиметрије**. Овом питању је кандидат посветио **трећи део** свог рада. Полазећи од ОЕСД принципа корпоративног управљања, неких дефиниција овог појма, као и механизма креирања индекса корпоративног управљања од стране бројних комерцијалних агенција, јасно је истакнута потреба мониторинга и дисциплиновања оних који доносе одлуке. У ову сврху, по мишљењу кандидата користе се углавном групације интерних и групација екстерних механизма контроле. Како се често поистовећују механизми интерне контроле са корпоративним управљањем у наставку излагања наводе се разлози за ову тврдњу, и истиче разлика између англосаксонског и европског модела корпоративног управљања као последица развијености тржишта, доминантности интересне групе у доношењу одлука, инструмената и механизма са којима оне располажу и начина њиховог коришћења. Када је реч о екстерној групацији механизма контроле, без обзира на њену бројност, кандидат је мишљења да у овој групацији има мало директних, експедитивних, софистицираних и ефикасних механизма мониторинга и дисциплиновања менаџера. Због тога је посебан акценат на тржишту корпоративне контроле иако се начини и ниво ефикасности деловања и овог тржишта разликују у различитим системима корпоративног управљања и појединим државама.

У **четвртом поглављу** које носи наслов **„Временске серије и финансијски извештаји предузећа као основа за одлучивање о избору алтернативе улагања и остварења очекиване вредности“** обрађен је проблем временских серија, потреба њиховог изравнавања, финансијско извештавање у функцији смањења информационе асиметрије и концепт очекиване користи. Конкретно, полазни став је сазнање да успех сваке економетријске анализе зависи од расположивости и поузданости података на којима је иста заснована. Због тога је први корак познавање временских серија, њихова категоризација и познавање њихових карактеристика. У групацији временских серија посебан значај за инвеститоре имају финансијске временске серије. Њихове стилизоване емпиријске чињенице описане су као: непостојање аутокорељације, „дебели репови“, асиметричност, агрегатна нормалност распореда, груписање волатилности, левериџ ефекат и тд. Успех предвиђања заснован на овим серијама имајући у виду предходно, као и структуру сваког податка временске серије, захтева њихово изравнавање, а потом примену квантитативних и квалитативних метода предвиђања. Бројност модела (метод декомпозиције, метод покретних просека, метод експоненцијалног изравнавања и тд.), потврда је чињенице да степен компатибилности карактеристика реалног окружења и претпоставки на којима сваки модел почива деретминише његову апликативност.

Информационе потребе сваког стејхолдера предузећа углавном су засноване на подацима рачуноводственог информационог система, који продукује сет финансијских извештаја, чији је квалитет од пресудне важности за креирање инвестиционог поверења. Међутим, квалитет финансијских извештаја је у функционалној зависности са квалитетом: нормативне основе, рачуноводствене професије, надзора, корпоративног управљања. Поред тога финансијски извештаји су засновани на историјским трошковима и не садрже оперативне и нефинансијске информације. У том смислу су констатације да је потребно одредити степен у коме су финансијски извештаји релевантни за корисника, као и да развојну линију рачуноводственог информационог система карактеришу динамичне промене условљене утицајем информационих захтева корисника. Пракса показује, како се наводи, да се финансијски извештаји користе и да би се прибавиле користи не само за предузеће већ и интересну групу менаџера. Да би се истакли поступци менаџера који воде презентацији жељене а не стварне слике финансијског и приносног положаја предузећа користи се термин креативно рачуноводство. Компарирањем ставова бројних аутора, показује се да се под овим термином подразумева различита садржина и посебно акцентира „фер“ презентација, као претпоставка стварања поверења у финансијске извештаје.

Како су људи, полазећи од логике и опсервација, дошли до сазнања да власници капитала и професионални органи управљања нису склони ризику, иако су присељени да одлуке о његовом улагању доносе у условима мање или веће неизвесности и ризика, неопходно је познавати суштину теорије корисности. У том смислу, се прво, наводе изворни принципи ове теорије, а потом иста посматра у контексту аспирација инвеститора и доносиоца одлуке, имајући у виду временске серије цена одговарајућих улагања и потребу да исте буду замењене временским серијама стопа приноса. За овакав став истичу се два разлога као и елементи глобалне пирамиде креирања вредности мултинационалних компанија.

У петом делу под насловом „Портфолио улагања индивидуалног инвеститора на тржишту капитала“ полази се од потребе за осмишљеном политиком улагања ослоњеном на стратешки план предузећа. Глобализација финансијских тржишта, прихватање евра као глобалне валуте, процес либарализације и економске интеграције, приватизација државних предузећа додатно доприноси комплексности политике улагања, а способност компоновања портфолиа постаје посебна вештина. Зато кандидат обрађује савремену портфолио теорију у међународним оквирима и истиче њена ограничења. Осврће се на проблем обрачуна очекиваног приноса портфолиа и његовог ризика. Да би смисао портфолиа „не стављати сва јаја у исту корпу“ добио на значају кандидат истиче потребу његове диверзификације. Конститутивним елементима портфолиа се тргује на финансијском тржишту. Аномалије на финансијском тржишту као стање дисторзије ефикасности могу имати карактер законитости али и бити резултат саопштења одређених информација (сплит ефекат, објава спајања и аквизиције). Блок трговину као ефекат информационе асиметрије кандидат је посматрао кроз радове Scholes-a, Mikkelson-a, Partch-a, Dann-a, Mayers-a, Raab-a и тд. уз закључак да информациона асиметрија има своје мање или веће

реперкусије на цену хартија од вредности којима се тргује појединачно или у блоку, све једно.

Активно управљање портфолиом захтева познавање одлука из домена динамичке и тактичке алокације средстава. Активни портфолио менаџери користећи методологију предвиђања будућих догађаја, селективно инвестирају у хартије од вредности. У основи активног портфолио менаџмента лежи веровање инвеститора да тржиште капитала није у потпуности ефикасно, што за последицу има немогућност брзог и прецизног прилагођавања цена хартија од вредности новим информацијама. Међутим, како се са развојем информационе технологије информације све брже шире, а употреба „инсиде“ информација све више постаје противзаконита, задатак активних портфолио менаџера да открију које су хартије потцењене, прецењене, као и чија је вредност тачно утврђена постаје све тежи. Кандидат је мишљења да се не може занемарити и чињеница да је активни портфолио менаџмент најскупљи инвестициони приступ. Пракса је показала да су најчешће коришћене стратегије од стране активног портфолио инвеститора *top-down* (од врха ка дну) и *bottom-up* (од дна ка врху). Инвеститори који користе пасивне стратегије управљања и креирања портфолиа хартија од вредности верују да је тржиште у потпуности ефикасно. Зато најчешће користе стратегију купи и држи (*buy-and-hold*) или стратегију индексације (*indexing*). И стратегије активног и стратегије пасивног приступа управљања и креирања портфолиа имају предности али и недостатке. Када је реч о активном приступу управљању и креирању портфолиа, као предности се наводе: коришћење експертске анализе, могућност остварења виших приноса, коришћење мера заштите. Групаацију недостатака чине: већи трошкови, ризик грешке, стил активног управљања. Најзначајније предности пасивног управљања и креирања портфолиом хартија од вредности су: ниски трошкови, непостојање потреба за честим интервенцијама менаџера или инвеститора у креираном портфолиу, перформансе портфолиа, поузданост. Основни недостаци овог метода су: перформансе портфолиа диктиране су тржишним индексом, смањена је могућност реакције, евидентан је проблем малих компанија у активном трговању хартијама од вредности, као и проблем опадајућег тржишта.

Истраживања рађена на тему како приступити међународној диверсификацији у креирању портфолиа показују да су теоретичари индиректно доводили у питање портфолио пасивних као и активних инвеститора због њихове пристрасности према властитој земљи. Чињеница је да пасивном инвеститору није лако да направи прихватљив план за остварење ефикасне диверсификације, у односу на ону која је заснована на коришћењу индексних портфолиа, пре свега због ограниченог буџета. Због тога пасивни инвеститор при креирању и диверсификацији међународног портфолиа користи процену ефикасне границе која проистиче из могућих скупова хартија од вредности, врши одабир индекса са најнижом β или коваријансом, или одабир индекса са највећом капитализацијом. Имајући у виду проблеме који су евидентни у међународној диверсификацији портфолиа последњих година све више се истиче потреба за коришћењем бенчмарк портфолиа. Приоритетан разлог, који новоди кандидат, је у дилеми о прикладности коришћења пондера који се одређују према тржишној капитализацији у изградњи међународних индекса. Како свако решење има и

противнике кандидат сматра да свој став једни објашњавају чињеницом да су у различитим земљама различити делови корпоративног сектора организовани као фирме чијим акцијама и обвезницама се тргује јавно на тржишту. Други истичу да је боље да међународни индекси буду пондерисани бруто домаћим производом, а не тржишном капитализацијом, јер међународно диверсификован портфолио треба да садржи акције сразмерно активи сваке земље. Има и мишљења да пондери треба да буду сразмерни уделу различитих земаља у увозу. Бенчмарк портфолио менаџерима, који следе пасивну стратегију, омогућава да донесу праве одлуке о алокацији активе између различитих тржишта, изврше селекцију конкретних хартија од вредности на тим тржиштима, тј. он полази од најопштијих одлука о алокацији активе и постепено се усредсређује на све финије детаље у поступку селекције портфолиа. Разлика између перформанси креираног и управљаног портфолиа и портфолиа који представља репер је збир доприноса низа одлука донетих у различитим корацима у поступку конструкције портфолиа. Као примере кандидат истиче, селекција валута има за циљ да утврди допринос перформанси портфолиа и исти се може приписати флукуацијама девизних курсева у односу на бенчмарк валуту инвеститора. Способност селекције акција може се измерити као пондерисани просек приноса на акције које премашују индекс акција у свакој земљи. У овом случају се употребљавају приноси у локалним валутама и као пондери користе инвестиције у свакој земљи. Студије рађене последњих година су показале да су користи од међународне диверсификације за пасивног инвеститора још увек мале. Активни инвеститор у остваривању супериорних перформанси тежи да пронађе велики број потцењених хартија од вредности како би остварио више просечне приносе и мали губитак користећи стратегију диверсификације. Наведено је омогућило да се може рећи да је Н. Markowitz анализирао природно понашање инвеститора и емпиријским истраживања, синтетизовао један систем финансијских мишљења у опште прихваћену теорију. Користећи препознатљиву тежњу инвеститора да врше диверсификацију портфолиа, овај научник је доказао да се на тај начин врши умањење варијансе, односно стандардне девијације, што доноси идентичне приносе. Према теорији уопште, остваривање оптималног циља је мотив који покреће и активира интелектуалне и стручне напоре. У финансијама и финансијским системима оптимални циљ је остваривање оптималне структуре капитала и формирање ефикасног портфолиа хартија од вредности. Процедуре за изградњу оптималне структуре капитала и методолошке основе за формирање ефикасног портфолиа, почивају на различитим варијацијама приноса и ризика у изналажењу равнотеже која даје најбоље перформансе за остваривање постављеног циља. Код конструкције оптималне структуре портфолиа инвеститори траже оне конфигурације финансијске активе које дају највећи повраћај при датој варијанси. Диверсификација пласмана представља оптимално решење за инвеститора. Укупан ризик портфолиа је мањи од ризика сваког инструмента појединачно који чини портфолио.

Шести део под насловом *„Ризик, информациона асиметрија и алтернативе улагања на тржишту капитала у Србији“* је истраживачког карактера. Наиме, кандидат је теоријска разматрања из предходних делова у овом делу разматрао на конкретном примеру. Имајући у виду општи показатељ развијености финансијског тржишта (величину мерену тржишном

капитализацијом) са правом је констатовано да је финансијско тржиште Србије плитко и неликвидно, да је изражен проблем несинхроног трговања, да је евидентан недостатак тржишне транспарентности, трансакциони трошкови су високи, традиција емитовања хартија од вредности веома скромна, а корпоративно управљање неадекватно. Из наведених карактеристика посебно је апострофирана релативно кратка листа фирми чијим акцијама се тргује на берзи као и листа акција које су на тзв. континуираном трговању. Конкретно, истакнуто је да се многим акцијама, које се котирају на Београдској берзи, уопште не тргује месецима, понекад и дуже од годину дана. На листингу А (*Prime Market*) листирају се акције 4 предузећа као и на листинг Б (*Standard Market*), а акцијама 951 предузећа тргује се на ванберзанском тржишту. Подаци су показали да се улога Београдске берзе, као конститутивног елемента финансијског система Србије, у периоду од 2000. године исцрпљивала се у трансферу власништва.

Отварање Србије према окружењу за последице је имало и има: повећање нивоа системског ризика на финансијском тржишту, настанак нових врста ризика, повећање зависност од промена које се јављају у окружењу а на које земља није у могућности да утиче или барем не још увек на адекватан начин. Неки од основних ризика који се могу идентификовати на финансијском тржишту Србије су: пословни ризици, тржишни ризици, ризик неликвидности, политички ризик, правни ризици. Одлука Европског савета о почетку преговора о приступању Србије Европској унији дала је позитиван импулс дешавањима на домаћем тржишту и очекивањима инвестиционе јавности што је у 2013. години резултирало порастом учешћа страних инвеститора у трговању акцијама на Београдској берзи. Међутим, приликом одабира акција које би чиниле портфолио инвеститора на Београдској берзи потребно је водити рачуна да исте задовољавају следеће критеријуме: ликвидност, да њихова тржишна капитализација буде изнад тржишне медијане, да се довољно дуго котирају на берзи, као и да су конститутивни елементи структуре корпе индекса Белех 15. Да би се од одабраних хартија могао да формира оптимални портфолио потребно је да постоји непрекидна временска серија стопа приноса акција кандидата за оптимални портфолио. Из података доступних из база Београдске берзе уочљиво је, како је у раду на пар места истакнуто постојање прекида у трговању неким акцијама и то у периоду који је узет за анализу. Због тога је као недостајућа цена коришћена просечно пондерисана цена првог предходног дана када се том акцијом трговало. Ради једноставности анализе занемарен је утицај трансакционих трошкова и пореза, као и претпоставка о инфинитезималној делјивости хартија од вредности, обзиром да у пракси не стоји могућност куповине и продаје хартија у неограниченим пропорцијама. У анализи неизвесности будућих приноса претпостављено је и да се инвеститори суочавају са познатом дистрибуцијом вероватноће као и да у процесу оптимализације познају своју функцију корисности. Посматрајући само акције на листингу Приме маркет кандидат је уочио да постоји мала зависност између цене конкретне акције и њеног приноса. Посматрано по потпериодима унутар периода 2011-2013. година ова зависност се значајно мења не само у интензитету већ и смеру што значи да претпоставка о релативној стабилности коефицијената корелације није реална за српско тржиште. Да би се у оваквим условима континуирано задржао оптимални портфолио потребно је свакодневно вршити његово реструктурирање

што у коначном подразумева велике трансакционе трошкове. Како се ризичност финансијског инструмента (конкретне акције) у односу на тржишни ризик може изразити коефицијентом β , а исти није једнак 1 то значи да се додатни принос на акцију не мења пропорционално са додатним приносом на портфељ, односно акција нема исти системски ризик као и тржиште. Са повећањем броја хартија од вредности (тј. укључивањем у портфолио акција са Стандард маркета) кандидат је закључио да је већина акција међусобно благо позитивно корелисана а коефицијент спљоштености портфолио акција са Приме маркета изнад 3, односно, када се укључе и акције са Стандард маркета изнад 5 што значи да су финансијске временске серије код портфолиа који чине хартије са Приме и Стандард маркета заједно издуженије у односу на нормалан распоред, односно да постоји већи број стопа приноса које су приближно једнаке нули. Коефицијент асиметрије у случају нормалног распореда узима вредност нула. Међутим, износ овог коефицијента показује благу негативну асиметричну дистрибуцију приноса портфолио хартија са Приме маркета а два пута већу односно више накривљену улево код приноса портфолиа који чине хартије са Приме и Стандард маркета заједно. Ако се посматра принос појединачних хартија у односу на принос портфолио уочава се да већа корелациона зависност постоји између приноса хартија са стандард маркета и портфолиа од хартија са Приме маркета. Имајући у виду чињеницу да одабране акције чине део корпе индекса Белекса 15, као и да је учешће ових акција у индексу Белексу 15 узето као пондер за неке обрачуне, било је логично извршити компарацију између неких показатеља портфолиа и индекса Белекс 15. Иста је показала да у анализираном период већу стопу приноса показује индекс Белекс 15 у односу на одабрани портфолио али је и ризик грешке (варијанса и стандардна девијација) код Белекса 15 већа. Такође, крива Белекса је издуженија у односу на нормалан распоред али и показује позитивну асиметричну дистрибуцију. Иако је на српском тржишту у посматраном период остварен мали обим промета и тргује се релативно кратком листом акција фирми последице неадекватних информација тј. информационе асиметрије постоје. Обрачуни су показали да највећи утицај информација на цену био изражен код акција које се листирају на Приме маркету. Много мањи утицај информационе асиметрије испољио се на цену акција фирми које се листирају на Стандард маркет. Појавни облици информационе асиметрије се за сада не могу јасно идентификовати а још мање утврдити појединачно њихов утицај. Присуство информационе асиметрије потврђује и појава аутокорелације између приноса хартија од вредности.

У Закључним разматрањима докторске дисертације кандидат се враћа на полазне тврдње и коментарише њихову одрживост. Наиме, хипотезе су у суштини потврђене практичним истраживањем, а оцене ваљано образложене теоријским ставовима из релевантне литературе и на тај начин је потврђена оправданост израде ове дисертације.

II

Дисертација кандидата мр Едиба Хајровића, под називом: „Информациона асиметрија и ризик портфолиа индивидуалног инвеститора“, писана је јасним,

прегледним и научним стилем а коришћена терминологија у раду указује на ваљано разумевање обрађене проблематике. Избор и коришћење референтне литературе омогућило је кандидату да дефинише ваљане научне хипотезе, спроведе научно утемељено истраживање и конципира аргументоване и научно засноване закључке. Такође, израдом докторске дисертације кандидат је показао неопходну самосталност и способност у свом научно-истраживачком раду. Завидан ниво систематичности и аргументоване критичности омогућили су кандидату да правилно конципира и реализује своје истраживање што је у коначном резултирало одговарајућим доприносом научној области пословне финансије, конкретније инвестицијама и квалитативно обогатило литературу на српском језику везану за инвестиције. Као најважније резултате кандидата Комисија издваја:

- Адекватно тумачење и разјашњење међузависности информација и алокације капитала, као и ризика који произилази из (не)саопштавања правих информација и у право време.
- Свеобухватна анализа механизма корпоративног управљања и његове ефикасности у детерминисању нивоа информационе асиметрије, ризика, последица које по овом основу произилазе за стратегијски избор.
- Због бројности интересних групација и њихових циљева разјашњења је зависности контроле рада менаџера и заштите интереса власника посматрано кроз степен концентрације власништва, хетерегоност интереса власника и тип власништва.
- Интегрални оквир истраживања међусобне зависности информационе асиметрија и портфолио конструкција захтева поуздане процене које се тешко могу реализовати јер се врши изравнавање временских серија података а квантитативни методи који се користе укључују неке tradeoff-ове и симплификације. Зато детерминисање који је метод најбољи за ову сврху постаје емпиријско питање и питање имплементације.
- Расподела приноса портфолија акција које се котирају на Београдској берзи има асиметричну и издужену расподелу што се може третирати као последица груписања волатилности током времена, постојања аутокорељације између приноса, па претпоставка о идентичној и независној расподели остварених приноса током периода 2011-2013 није реална за српско тржиште капитала.
- На основу свеобухватне анализе констатовано је да се појавни облици информационе асиметрије, без обзира на познату методологију обрачуна, не могу јасно идентификовати а још мање утврдити појединачно њихов ефекат, на финансијском тржишту у Србији. И поред тога, резултати су добра концептуална основа за дефинисање одговарајућих смерница за инвеститоре.

ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу детаљне анализе садржаја, коришћених метода, као и остварених циљева и доприноса истраживања, Комисија закључује да је кандидат показао способности и знања неопходна за обављање научних истраживања. Докторску дисертацију одликује завидна научна заснованост и актуелност. Кандидат је проучио обимну и релевантну литературу, коректно обавио теоријска и емпиријска истраживања и формулисао валидне закључке и препоруке за инвеститоре.

Имајући у виду наведене аргументе, Комисија за оцену и одбрану докторске дисертације са задовољством предлаже Наставно-научном већу Економског факултета у Нишу да прихвати позитивну оцену докторске дисертације кандидата мр Едиба Хајровића, под називом: *„Информациона асиметрија и ризик портфолиа индивидуалног инвеститора“* и одобри њену јавну одбрану.

У Нишу, децембар 2014. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ:

1. _____
Др Евица Петровић, редовни професор
Економског факултета у Нишу
2. _____
Др Драган Микеревић, редовни професор
Економског факултета у Бања Луци
3. _____
Др Тадија Ђукић, ванредни професор
Економског факултета у Нишу