

УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ

ЕКОНОМСКИ ФАКУЛТЕТ

Наставно-научном већу

Одлуком Наставно-научног већа Економског факултета у Нишу бр. 04 - 1844 од 02.06.2016. године именовани смо за чланове Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације кандидата мр Миодрага Цветковића под називом **„КРЕИРАЊЕ И РАЗВИЈАЊЕ СИСТЕМА МЕРА ПЕРФОРМАНСИ АКТИВНОСТИ И ПРОЦЕСА ПРЕДУЗЕЋА У ЛАНЦУ СНАБДЕВАЊА“**, о чему подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ

Докторска дисертација кандидата мр Миодрага Цветковића под називом **„КРЕИРАЊЕ И РАЗВИЈАЊЕ СИСТЕМА МЕРА ПЕРФОРМАНСИ АКТИВНОСТИ И ПРОЦЕСА ПРЕДУЗЕЋА У ЛАНЦУ СНАБДЕВАЊА“** презентована је на 302 стране куцаног текста, укључујући списак коришћене литературе са 234 наслова (уџбеника, монографија, студија, чланака, реферата и сл.) Поред тога, дисертација садржи 23 слике и 5 табела. Дисертација се, поред **увода** (две стране), **закључка** (280 – 294) и списка **литературе** (295-302) састоји из четири дела: **I део „Ланац снабдевања – најразвијенији облик стицања и одржавања конкурентских предности предузећа“** (1-64), **II део „Активности, процеси и трошкови предузећа у ланцу снабдевања“** (65-120), **III део „Активности и процеси - основ управљања предузећем у ланцу снабдевања“** (121-257) и **IV део „Потребе и могућности укључивања предузећа у Србији у глобалне ланце снабдевања** (258-279).

У **уводу** кандидат указује да се у последњих неколико деценија амбијент привређивања драматично промењен, што захтева нов начин креирања стратегије и организације бизниса. Ове промене су према кандидату довела до тога да су индивидуална предузећа изгубила улогу значајног учесника у конкурентској борби, а да је развијање посебних облика сарадње и партнерски односи са другим предузећима, односно повезивање предузећа у ланце снабдевања постало најважнији и најзначајнији облик и стицања и одржавања повремених конкурентских предности. Стицање и одржавање конкурентских предности у ланцу снабдевања захтева дизајнирање одговарајућег система мера перформанси који треба да уважи „глас купаца“, интересе предузећа у ланцу и „глас процеса“. У том контексту је опредељен предмет и циљ истраживања, детерминисане методе истраживања, постављене хипотезе и одређени резултати који се очекују.

У **првом делу** под називом **„Ланац снабдевања – најразвијенији облик стицања и одржавања конкурентских предности предузећа“** кандидат је прво описао нови пословни амбијент са аспекта фокусирања на купце и сегменте тржишта, скраћења животног циклуса

производа и нових облика сарадње и партнерства, потом са аспекта употребе нових модела, методе и техника управљања и најзад са аспекта утицаја високих производних, информационих и комуникационих технологија, глобализације и интензивираних конкуренција. У тим условима анализиран је ланац снабдевања као облик стицања и одржања конкурентских предности кроз одређивање концепта, претпоставки, принципа и потребне информационе подршке. Кандидат одређује ланац снабдевања као специфичну организацију у којој се интегришу и координирају активности појединачних предузећа ради остваривања циљних перформанси ефикасности, ефикасности и сатисфакције купаца. Заједничка платформа о пословној сарадњи и размени материјалних и информационих ресурса у циљу формулисања, имплементације и унапређења заједничке стратегије је, по кандидату, једна од основних претпоставки, док су функционално повезивање и интегрисање комплементарних језгара компетенција и развијање партнерства основни принципи формирања ланца снабдевања. Тако постављену претпоставку и принципе формирања ланца снабдевања кандидат је поставио као основ формулисања, имплементације и унапређења конкурентских стратегија у ланцу снабдевања полазећи од оперативне ефикасности и стратегијске одрживости ланца снабдевања. Све то може да се одвија уз адекватну информациону основу, односно управљачки информациони систем организован и развијан за ланац снабдевања..

Други део докторске дисертације под називом **„Активности, процеси и трошкови предузећа у ланцу снабдевања“** третира питања активности и процеса, као и трошкова у ланцу вредности и ланцу снабдевања, потом питања начина интегрисања и координације активности и процеса у ланцу снабдевања и мерења њихових ефеката. Пословне активности и процеси у предузећу су управљачки, на стратешком и оперативном нивоу, и чисто оперативни. Оперативни процеси воде ка квалитету производа или услуге, продуктивности фактора пословања и брзини одговора на захтева купаца, при оптимизираним износима трошкова. Управљачке активности и процеси обезбеђују потребну инфраструктуру у којој се одвијају оперативне активности и процеси, а кандидат их анализира са ужег и ширег аспекта полазећи од тога да ли почињу од планирања и акционог плана или раније од стицања и очувања стејкхолдера.

Кандидат у обради методолошки полази од активности и процеса у ланцу вредности индивидуалног предузећа, да би након тога, имајући у виду дате концептуалне основе ланца снабдевања, анализирао специфичности тих истих активности и процесе у ланцу снабдевања, а потом идентификовао и анализирао нове активности и процесе које су иманентне самом ланцу снабдевања диференцирајући их поново на управљачке - стратешке и оперативне.

Активност стратешког карактера је дизајнирање ланца снабдевања у смислу проналажења најбоље структуре, броја чланова, дужине, ширине, локације, система функционисања и регулисања односа међу учесницима ланца снабдевања. Управљање ризиком пословања ланца снабдевања је посебно важна са аспекта његове флексибилности и опстанка. Оно подразумева формулисање, имплементацију и унапређење стратегије ланца снабдевања уважавајући захтеве тржишта и његових сегмената, интегрисање компетенција учесника, алоцирање ресурса и креирање и развијање одговарајућег интегрисаног система мера перформанси и ризика. Посебно важна активност у ланцу снабдевања је праћење и анализа токова информација и новца због проширеног корпуса активности и информација које треба процесуирати и обрадити.

Оперативне активности у ланцу снабдевања везане су за извршење операција и проток материјалних ресурса кроз ланац снабдевања. То су заправо делови оперативних активности који су преузети из ланца вредности индивидуалних учесника.

Пословни процеси, као група повезаних активности, такође могу бити оперативни и стратешки. Активности заправо детерминишу пословне процесе и са оперативног и са стратешког аспекта. Оперативни процеси везани су за набавку, производњу и дистрибуцију и њихове специфичности у ланцу снабдевања, док управљачке процесе на оперативном нивоу везује за управљање купцима, управљање токовима производње и управљање односима са добављачима.

Интегрисање и координацију процеса у ланцу снабдевања кандидат види као кључне нове процесе који треба да обезбеде пословну извршност у размени материјалних ресурса и информација, односно извршности функционисања ланца снабдевања. Основ интегрисања оперативних процеса у ланцу снабдевања је остваривање атрибута производа које купци захтевају, повезивање функција, „безшавном“ повезивању процеса у тачкама преклапања као и усклађивање и организационе структуре сваког индивидуалног учесника, а све то у функцији повећање брзине и испоруке производа и елиминисања чекања, ако и превентивног деловања на могуће пословне проблеме који могу настати због промена у тражњи и лоше размене информација, непотребних залиха и времена њиховог држања, недостатка залиха производа, промотивних активности које за резултат имају продају преко реалних потреба тржишта и сл. Тај процес подразумева развијање културе дељења информација, познавање процедура координације и оцене способности других учесника у ланцу снабдевања, као креирање и развијање конзистентног и опште прихваћеног система мера перформанси. Интегрисање управљачких процеса, поред оперативних процеса подразумева и развој нових производа, процеса или активности, континуитет испоруке и праћења новчаних токова. Посебно су значајни процеси планирања и прогнозирања, као и модели и методе дељења информација, који треба да буду изведени на заједничким основама свих учесника у ланцу снабдевања.

Пословне активности и процеси у ланцу снабдевања изазивају настанак трошкова, резултирају вредношћу производа или услуге за купца, при чему су активности и процеси базирани на односима делова и целине у стварању вредности. У том контексту појављују се мере перформанси активности и процеса, као део система мера перформанси предузећа као целине. Обрачун трошкова на бази активности и управљање предузећем базирано на том обрачуну у том контексту посебно добијају на значају. Овај обрачун је основ за креирање и развијање одговарајућег система мера перформанси како активности тако и процеса као скупа одговарајућих активности, али и укупног ланца снабдевања. Мере перформанси су везане за дизајн, материјал, алате, процесне услове, организацију радних места, квалитет добављача, логистику и канале дистрибуције, односно везане су како за инпуте тако и за аутпуте, а директно детерминишу мере перформанси услуга потрошачима, мере перформанси интерне ефикасности, флексибилности и развоја производа. Упоредо са овим мерама развијају се мере перформанси ризика остваривања пословних перформанси.

„Активности и процеси - основ управљања предузећем у ланцу снабдевања“ назив је трећег дела дисертације и у њему су третирана комплексна питања модела, метода и техника управљања активностима и процесима, мерења перформанси процеса и активности ланца

вредности и детерминанти мера перформанси активности и процеса у сваком појединачном учеснику и ланцу снабдевања у целини. На почетку овог дела дисертације разматране могућности конципирања управљања перформансама пословних активности и процеса детерминисаним у другом делу дисертације. Успостављен ланац снабдевања и у тим оквирима идентификоване активности и процеси постаје стратешка имовина и њоме треба управљати на одговарајући начин. У том контексту кандидат је истражио и анализирао релевантне моделе, методе и технике усмеравања, вођења и унапређења тих активности, односно преко њих и укупног ланца снабдевања. Најпознатији и навише коришћени модел усмеравања активности и процеса по кандидату је SCOR модел, који обухвата концепт и алат моделирања процеса у ланцу снабдевања. Ово из разлога што обезбеђује стандардизовану терминологију за опис ланца снабдевања и олакшава примену менаџмент алат, као што су бенчмаркин анализе, реинжењеринг пословних процеса и увођење најбоље праксе управљања. Поред тога у употреби су модел пословне извршености, наслањен на концепт управљања укупним квалитетом и концепт реинжењеринга пословних процеса, који је по кандидату базиран на принципима: задовољство купца, управљање чињеницама, управљање људима и континуирана унапређења. У примени је и модел заједничког планирања, предвиђања и попуњавања који се директно везује за ланац снабдевања, као и модел управљања залихама од стране продавца, који се примењује и код индивидуалних предузећа.

Питање приступа извршењу активности и процеса и питања инкременталних побољшања кроз елиминисање застоја или убрзање процеса и подржавање токова управљачких процеса без значајнијег улагања у ресурсе и капацитете решавају модели унапређења активности и процеса. Ове моделе кандидат је прво анализирао у контексту животног циклуса производа, при чему се истиче да су шансе за унапређења највеће у раној фази увођења производа и да опадају са преласком у више фазе. Потом анализиран је концепт теорије ограничења према коме се пре свега унапређују производни процеси и на крају анализирано је управљање залихама у сврху њиховог свођења на неопходан ниво или по могућности свођења на нулу.

Методе усмеравања активности и процеса усмерене су на решавање проблема у функционисању пословања при остваривању циљних перформанси. У ове методе кандидат је сврстао реинжењеринг пословних процеса и циљни трошак. Реинжењеринг пословних процеса је радикална системска промена у пословним процесима која резултира драматичним позитивним променама перформанси квалитета, брзине и трошкова, док циљни трошка као интердисциплинарни и мултифункционални приступ управљању води ка високим перформансама унапред конципираних пословних процеса.

Континуирана унапређења свих аспеката пословања ланца снабдевања базирана на привременој конкурентској предности у условима који се стално мењају постижу се методама унапређења активности и процеса. Међу овим методама кандидат је препознао Демингових 14 тачака унапређења квалитета, браинсторминг и праћење трошкова по активностима.

Технике усмеравања активности и процеса су инструменти подршке ефикасном управљању. Најзначајнија техника усмеравања активност и процеса је мапирање физичког тока активности и процеса, тока вредности и тока посла. Као друге технике усмеравања активности и процеса кандидат је посебно обрадио ЈТ и „pull“. Технике унапређења активности и процеса које

по кандидату функционишу у оквирима техника усмеравања у дисертацији су обрађене „*keiretsu*“, *Six sigma*, *DMAIK*, *PDCA*, *Kizen*, „*ciljna stopa redukcije*“ и др.

Посебан део у овим разматрањима је улога високих производних, информационих и комуникационих технологија у примени анализираних модела, метода и техника управљања и извршавања оперативних активности и процеса у ланцу снабдевања.

На основу детерминисаних активности и процеса у ланцу снабдевања и информационих захтева анализираних модела, метода и техника управљања кандидат је учинио покушај да определи сет мера перформанси ефикасности и ефикасности активности и процеса ланца снабдевања, као и определи правце њиховог континуираног унапређења. Концептуалну основу за детерминисање овог сета мера перформанси кандидат налази у формулисаној стратегији базираној на активностима и процесима у ланцу снабдевања, потом начину њене имплементације и унапређења, односно примењеним моделима, методама и техникама управљања ланцем снабдевања, достигнутом нивоу интеграције активности и процеса, нивоу развијености партнерских односа у ланцу снабдевања и др. Систематизација сета мера перформанси у ланцу снабдевања извршена је по перспективама BSC, али је оплемењена мерама перформанси добављача из система „призме перформанси“ због значаја добављача за ланац снабдевања. Усвојени систем мера перформанси активности и процеса у ланцу снабдевања кандидат је класификовао на стратегијске, финансијске, оперативне мере перформанси, као и мере ризика у ланцу снабдевања. Стратегијске мере перформанси повезане су са мерама перформанси сатисфакције купаца, мере ефикасности систем, финансијским мерама перформанси и мерама перформанси сржних компетенција. Кандидат је уочио и снажну међузависност ових мера перформанси. Финансијске мере перформанси ланца снабдевања наслањају се на класичне облике добитака, али је посебан акценат стављен у обради пропусне моћи као релативно новије мере перформанси и залиха. Оперативне мере перформанси везане су за одвијање активности и процеса у ланцу снабдевања. Те мере перформанси везане су за флексибилност, време, унапређења и трошкове. Посебно важан сет мера перформанси кандидат сматра мере ризика, јер су ризици пословања ланца снабдевања велики и специфични, а везују се за ризик остварења изабраног система мера пословних перформанси због увећаног броја одлука или немогућности учесника у ланцу снабдевања да спроводе те одлуке. Такав ризик се везује за све активности и процесе у којима је распон ризика врло велики почев од кашњења у испоруци до потпуног гашења ланца снабдевања, а наслања се на ниво односа у ланцу снабдевања, ниво перформанси у претходном периоду, факторе који се односе на људске ресурсе, историју пословних поремећаја, пословни амбијент, историју природних катастрофа и финансијске и власничке факторе и др. Конкретне мере ризика свих односа у ланцу снабдевања, као што су број састанака, ниво шкарта, одсуство радника, учесталост изостајања учесника у ланцу снабдевања, проценат испорука са закашњењем, закаснеле наплате потраживања и сл. Кандидат је настојао да изведе одређени избалансиран систем мера перформанси по угледу на BSC концепт, али је у томе допринос врло скроман.

Скупљање података, формирање базе података и рад са информацијама и базама у циљу извештавања у основи су конципирања управљачког информационог система ланца снабдевања у чијем језгру се налази рачуноводствени информациони систем, посебно управљачко рачуноводство као његов део, чија је улога много значајнија јер треба да очува јединство функционисања ланца снабдевања кроз координацију и хармонизацију активности и процеса, који

не представља јединствено пословно ткиво, као што је индивидуално предузеће. У томе му помажу развијени информациони системи и информационе платформе.

IV део под називом „*Потребе и могућности укључивања предузећа у Србији у глобалне ланце снабдевања*“ разматра потребе, могућности и проблеме укључивања предузећа у Србији у глобалне ланце снабдевања, чију су носиоци предузећа светске класе. Пошто Србија нема производе светске класе, па самим тим ни глобалне ланце снабдевања, предузећима у Србији једино преостаје да се, на било који начин, ставе у службу таквих предузећа, односно да постану део неког учесника у ланцу снабдевања или, можда, директни учесник у неком од ланаца снабдевања. То подразумева драстичну промену стратегијског прилаза и праксе пословања, уважавање не само националних приоритета већ и приоритета Европске уније и глобалне економије. Повезивање у глобалне ланце снабдевања може урадити свако појединачно предузећа или формиране пословне мреже на националном нивоу. Међутим, у том процесу је врло важна национална инфраструктура, која се већ годинама углавном неуспешно успоставља. То се повезује са специфичним макроекономским и инфраструктурним условима пословања у Србији и проблемима друге природе, који су врло бројни и разноврсни, а који по кандидату датирају од краја деведесетих до данашњих дана. Решење ових проблема по кандидату није ни лако нити једноставно, а поготово није могуће на краatak рок.

На основу изложеног, Комисија за оцену и одбрану докторске дисертације позитивно оцењује докторску дисертацију **мр Миодрага Цветковића** под називом „**КРЕИРАЊЕ И РАЗВИЈАЊЕ СИСТЕМА МЕРА ПЕРФОРМАНСИ АКТИВНОСТИ И ПРОЦЕСА ПРЕДУЗЕЋА У ЛАНЦУ СНАБДЕВАЊА**“ и предлаже Наставно-научном већу Економског факултета у Нишу да прихвати овај Извештај о оцени докторске дисертације и одобри њену јавну одбрану.

У Нишу, 23. јуна 2016.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

1. _____

Др Благоје Новићевић, редовни професор Економског факултета у Нишу

2. _____

Др Радмила Јаблан - Стефановић, редовни професор Економског факултета у Београду

3. _____

Др Татјана Стевановић, ванредни професор Економског факултета у Нишу