



УНИВЕРЗИТЕТ ЏОН НЕЗБИТ

Гоце Делчева 8, 11000 Београд

Извештај о оцени докторске дисертације/магистарског рада

ЏОН НЕЗБИТ УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ФАКУЛТЕТ ЗА МЕНАЏМЕНТ
ЗАЈЕЧАР

ФАКУЛТЕТ
ЗА МЕНАЏМЕНТ

Број: 612-003-740/1

12.07.2016.

Датум

Парч. бр. 00

ЗАВРШНИ РАД НА СТУДИЈАМА ТРЕЋЕГ СТЕПЕНА ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА

ЗАЈЕЧАР

На основу одлуке Сената Универзитета од 12.06.2016, пошто смо проучили урађену
ДОКТОРСКУ ДИСЕРТАЦИЈУ под називом:

**„ЛОГИСТИЧКИ СИСТЕМ У ПОСЛОВАЊУ ПРЕДУЗЕЋА ЗА ПРОМЕТ
ФАРМАЦЕУТСКИХ ПРОИЗВОДА НА ВЕЛИКО“**

кандидата: Мр Марине Младеновић подносимо следећи:

РЕФЕРАТ

1. Основни подаци о кандидату, докторској дисертацији

Мр Марина Младеновић је рођена 17. 09.1976. године у Лесковцу. Основну школу и Гимназију «Станимир Вељковић-Зеле» природно-математичког смера завршила је у родном граду. Дипломирала је на Фармацеутском факултет у Београду, просек оцена 8,61. Успешно је одбранила магистарски рад на Техничком факултету у Бору, Универзитета у Београду, у научном подручју - менаџмент, 2011. године. Након тога, успешно је завршила и специјалистичке студије на Фармацеутском факултету у Београду и стекла звање: Специјалиста фармације-ФАРМАКОЕКОНОМИКА, 2012. године, просек оцена 9,57. Поседује активно знање енглеског и пасивно знање француског и немачког језика, као и знање рада на рачунару у wordu, excelu, power-pointu. Тренутно је запослена у веледрогерији „INPHARM CO“ д.о.о. у Београду на радном месту руководилац јавне набавке.

Радно искуство:

- 2011- „INPHARM CO“ д.о.о, Београд
Радно место: Руководилац јавне набавке
- 2008-2011 ЗУ АПОТЕКА“Б.Станковић“, Београд
Радно место: Фармацеут
- 2007-2008 ЗУ АПОТЕКА“NIBO FARM“, Београд
Радно место: Фармацеут
- 2004-2007 „ВЕТФАРМ“ а.д. Београд
Радно место: Сарадник продаје
- 2002-2004 „MILMEDIC“ а.д. Апотекарска установа, Београд
Радно место: Директор установе.

До сада је објавила следеће стручне радове:

1. Младеновић И., Г. Јовић, М. Младеновић, *Дигитални сертификат и дигитални потпис документа*, „Мајска конференција о стратегијском менаџменту“, са међународним учешћем, Технички факултет у Бору, 31. мај-2. јун 2007. Јагодина, Зборник радова, 384-392
2. Младеновић И., Г. Јовић, М. Младеновић, *Модел за пројектовање менаџмент*

- информационих система, „Мајска конференција о стратегијском менаџменту“, са међународним учешћем, Технички факултет у Бору, 31. мај-2. јун 2007. Јагодина, Зборник радова, 402-411
3. Г. Јовић, И. Младеновић, **М. Младеновић**, *Менаџмент информациони системи*. ВИИ Симпозијум са међународним учешћем „Савремене технологије и привредни развој“, Технолошки факултет, Лесковац, 19.-20. октобар 2007. Зборник радова 17: 165-173
 4. Г. Јовић, И. Младеновић, **М. Младеновић**, *Заштита информационих система*, ВИИ Симпозијум са међународним учешћем „Савремене технологије и привредни развој“, Технолошки факултет, Лесковац, 19.-20. октобар 2007. Зборник радова 17: 174-183
 5. Ranisavljević P., Mladenović-Ranisavljević I., **Mladenović M.**: *IMPLEMENTING INTEGRATED FINANCIAL MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS (IFMIS) IN DEVELOPING COUNTRIES*, 1st International Conference "Economics and Management - Based on New Technologies" EMoNT 2011, 12 - 15. June 2011, Kladovo, Serbia
 6. Mladenović-Ranisavljević I., Ranisavljević P., **Mladenović M.**: *MANAGEMENT AND SMALL BUSINESS FAILURE*, 1st International Conference "Economics and Management - Based on New Technologies" EMoNT 2011, 12 - 15. June 2011, Kladovo, Serbia
 7. И. Младеновић-Ранисављевић, П. Ранисављевић, Љ. Такић, Н.Штрбац, **М. Младеновић**: *ПРИМЕНА СТРАТЕГИЈЕ У РЕГУЛИСАЊУ БЕЗБЕДНОСТИ ГЕНЕТСКИ МОДИФИКОВАНЕ ХРАНЕ*, часопис Ecologica 19 (2012) (66): 159-163.
 8. Ранисављевић,П, Н.Штрбац, Љ. Такић, И. Младеновић-Ранисављевић, **М. Младеновић**: *СТРАТЕГИЈЕ УПРАВЉАЊА У ОБЛАСТИ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ*, часопис Ecologica 19 (2012) (66): 133-137.
 9. Ranisavljević, R. R. Nikolić, I. Mladenović-Ranisavljević, **M. Mladenović**: *DEVELOPMENT OF THE STOCK MARKETS IN TRANSITION ECONOMIES*, časopis Economics management information technology (EMIT) 1 (2012) (1): 82-88.
 10. Ranisavljević, P., Mladenović-Ranisavljević, I., R. Nikolić, T. Spasić. **M. Mladenović**: *ENTREPRENEURSHIP IN SERBIA AND IMPACT OF GLOBAL COMPETITION*, časopis Economics management information technology (EMIT) 2 (2012) (2): 117-121
 11. **М. Младеновић**, И. Младеновић-Ранисављевић, С. Илић, *Утицај климатских промена на логистички систем у дистрибуцији лекова*, часопис Ecologica (у штампи).
 12. I. Mladenović-Ranisavljević, **M. Mladenović**, R. Nikolić, V. Nikolić, Lj. Nikolić, S. Ilić-Stojanović, D. Ilić, *The cost of logistics activities in business for the trade of pharmaceutical products to wholesalers and their role in the policy rate of products*, EMIT 3 (3) (2015), 157-161.

Предмет и циљ докторске дисертације

Предмет ове докторске дисертације је организација и управљање логистичким системом у пословању предузећа (велетрговина) за промет фармацеутских производа на велико. Основи циљ система снабдевања лековима је да обезбеди лекове на начин који је са најмањим трошковима – ефикасан у свим областима у земљи, са минималним периодима нестанице. Главни кораци у циклусу снабдевања лековима су подршка менаџмента, селекција, набавка, дистрибуција и коришћење.

Опредељење кандидата је да научним приступом укаже на сву сложеност логистичког система у пословању предузећа за промет фармацеутских производа на велико у нашој

земљи, те могућности да се он учини ефикаснијим и рационалнијим. Израчунавањем логистичких трошкова фармацеутских производа на три примера из праксе, добијене су конкретне вредности логистичких трошкова, те њихова улога у политици цена производа. Анализом математичких модела за одржавање оптималних залиха, генерисан је математички модел на примеру набавке вакцине.

Егзактан прорачун логистичких трошкова у пракси је готово немогућ, иако постоје добро разрађени теоријски модели. Методи процене дају задовољавајуће резултате само код једноставних, „шаблонизираних“ набавки, док је за остале набавке метод избора „метода директних трошкова“, која је примењена у овом раду. Извршено је рангирање логистичких функција по уделу у укупним логистичким трошковима, односно у укупном пословању веледрогерија.

У раду се детаљније обрађује дистрибуција лекова са аспекта управљања логистичким активностима у савременим условима пословања. Логистичке активности у фази дистрибуције започињу од царине уколико је лек увозни, односно преузимања од произвођача, преко транспорта, контроле складиштења и испоруке здравственим установама. Као што је већ речено, у протеклом периоду пажња пословних субјеката била је усмерена на производњи, односно на смањењу трошкова производње. Опште је мишљење да се на том пољу доста урадило. Ефекти рационализације су видљиви.

У том смислу, **циљ** овог рада је да детаљно, свеобухватно и комплексно оцени место, улогу и значај логистике у систему промета фармацеутских производа, као и да се сагледа улога и значај трошкова логистичких активности у предузећу за промет фармацеутских производа на велико, те њихова улога у политици цена производа на три примера из праксе (лек са „позитивне листе“, лек са „негативне листе“ и медицинско средство). Такође, циљ је и да се укаже на специфичност дистрибуције ових производа са аспекта управљања системом снабдевања, централизовано, децентрализовано и мешовито. Ради се о веома специфичном и комплексном процесу који укључује много корака и субјеката, између осталог агенције, министарства, произвођаче, владину политику у овој области, законе и прописе као и друге институционалне структуре. У раду је разматран и утицај ових структура на свеобухватну ефикасност одвијања ових активности на модерном фармацеутском тржишту.

Истраживањем се сагледава улога и значај логистичких активности у процесу репродукције код велепродајних организација фармацеутских производа. За успешну класификацију трошкова логистике неопходно је познавати врсту и обим логистичких услуга. Логистичке услуге чине полазну основу за рашчлањавање трошкова, односно за образовање категорија трошкова. Без једне свеобухватне и детаљне анализе логистичких активности и услуга, није могуће развити квалитетан поступак утврђивања и праћења логистичких трошкова. Основни циљ формирања трошковних категорија је утврђивање и успостављање зависности између трошкова и активности.

2. Основне хипотезе од којих се полазило у истраживању

На основу спроведеног истраживања, научно су потврђене помоћне хипотезе:

1. Што је већа примена логистичког концепта, то је ефикасније кретање робе из сфере производње у сферу потрошње.

У раду се указује на сложеност логистичког система у пословању предузећа за промет фармацеутских производа на велико тј. велетрговина, са аспекта његове основне улоге да својим укупним активностима обезбеди несметано кретање робе из сфере производње у сферу потрошње. Евентуални застоји који се могу јавити на том путу негативно се одражавају, како на производњу тако и на потрошњу. У том погледу, важну улогу има примена савременог логистичког концепта у пословању велетрговина. Без успешног и усклађеног функционисања појединих његових сегмената - транспорта, складиштења, манипулације робом и др, наведени задатак велетрговина не би могла са успехом да изврши.

2. Што је већа примена логистичког концепта, то су трошкови мањи.

Карактеристика ранијих привредних становишта је била таква да логистички трошкови, као и логистички концепт у целини, нису били предмет посебних анализа и сагледавања. Сматрало се да се ради о низу мало значајних трошкова који битно не утичу на пословање предузећа. Због тога је основна преокупација била усмерена на производњу и могуће рационализовање у тој области. Трошкови логистичког система нису комплексно истраживани чак ни у развијеним тржишним економијама. Изузетак су донекле представљале САД и СР Немачка.

Полазећи од сложености логистичког система у пословању предузећа за промет фармацеутских производа на велико, указано је на могућност да се он учини ефикаснијим и рационалнијим. Анализе које су тим поводом урађене, указују да се ради о знатним трошковима логистичких функција и да се могу смањити применом савременог логистичког концепта. Њихов удео у структури продајне цене стално расте, угрожавајући тиме ефекте рационализације који се остварују у сфери производње.

Свеобухватном анализом научно је потврђена главна хипотеза:

Што је логистички концепт у већој мери имплементиран у пословање велетрговина, то су оне повољније тржишно позиционирани и имају виши степен конкурентности.

Последњих деценија прошлог века, отежана реализација продаје робе и изражена конкуренција на тржишту, наметнули су потребу преиспитивања ефикасности и рационалности свих фаза процеса репродукције. Истраживања која су тим поводом спроведена у раду, полазе од основне хипотезе да се у систему логистике крију значајни трошкови, да је њихов удео у структури укупних трошкова доста висок, те да су, уз правилно идентификовање и разумевање, процесом доброг управљања, могућности њиховог смањења велике.

Суштина логистичког концепта се управо огледа у томе да се права роба нађе на правом месту, у право време и у потребним количинама. Зато примена логистичког концепта у пословању, велетрговинама доноси многе повољности: бољу економију средстава и времена, ниже трошкове, већу профитабилност, као и повољније тржишно позиционирање и виши степен конкурентности.

4. Кратак опис садржаја

Рад садржи 176 страница са прилозима. По структури обухвата: Апстракт на српском и енглеском језику, Увод, 11 поглавља, Закључак и Литературу. Списак коришћене литературе чини укупно 100 референци, од чега 90 библиографских јединица и 10 интернет извора. Рад садржи такође 35 графикана и 14 табела.

У **уводу** је истакнуто да логистика представља значајну фазу свеукупног процеса репродукције и састоји се од низа међусобно повезаних активности чија се улога огледа у оперативном премештању употребних добра од места производње до коначне потрошње, тј. до крајњег корисника. Карактеристика ранијих привредних становништва је била таква да логистички трошкови, као и систем логистике у целини, нису били предмет посебних анализа и сагледавања. Сматрало се да се ради о низу мало значајних трошкова који битно не утичу на пословање предузећа. Због тога је основна преокупација била усмерена на производњу и могуће рационализовање у тој области. Трошкови логистике нису комплексно истраживани чак ни у развијеним тржишним економијама. Изузетак су донекле представљале САД и СР Немачка. Улога велетрговине је да својим укупним активностима обезбеди несметано кретање робе из сфере производње у сферу потрошње. Евентуални застоји који се могу јавити на том путу негативно се одражавају, како на производњу тако и на потрошњу. У том погледу, важну улогу има пословна логистика. Без успешног и усклађеног функционисања појединих њених сегмената - транспорта, складиштења, манипулације робом и др, наведени задатак велетрговина не би могла са успехом да изврши.

Први део под насловом „Методолошко хипотетички оквир истраживања“ садржи поднасловне: 1. Предмет и циљ истраживања, 2. Основне и помоћне хипотезе, 3. Коришћене методе и очекивани научни допринос.

Други део под насловом „Логистика у савременим условима пословања“ садржи поднасловне: 1. Појам логистике, 2. Основни концепт пословне логистике, 3. Пословна логистика у економији пословања. Овај део рада се бави појмом логистике као пословне функције. Дате су дефиниције појма и основни концепт пословне логистике. У нашој и светској литератури појам логистике се различито посматра, схвата и тумачи. Његову генезу многи везују, чак, за раздобље Наполеонове владавине, а поготову за византијског цара Леонтоса, који уводећи овај појам указује да је "задатак логистике наоружавати војску сразмерно потреби за средствима заштите и оружјем, правремено се бринути за њене потребе на терену и припремати сваку њену акцију у ратном покрету."

Иначе "логистика" је грчког порекла, потиче од речи "логистикос", и значи човек који мисли, исправно процењује и брзо реагује. Такође, доста је присутно и схватање да се ради о изразу француског порекла који у војној терминологији означава "процес којим се људски напор и одговарајући извори усмеравају ка циљу стратегије и подржавању трупа на бојишту и оружја. Као део опште логистике, пословна логистика представља скуп рнеђусобно повезаних активности које обезбеђују кретање материјала од испоручиоца односно добављача до корисника тј. потрошача.

Присутно је више дефиниција пословне логистике, како у домаћој тако и у иностраној економској литератури. Све оне са свог аспекта третирају проблематику материјалних токова у предузећу. Задатак пословне логистике је да снабдева производњу одговарајућим материјалним чиниоцима (сировинама, репроматеријалом и др.) и отпреми произведене

финалне производе крајњим корисницима- потрошачима. Ту своју функцију она треба да извршава благовремено и на квалитетан начин, омогућавајући да се материјални токови одвијају у право време, на правом месту, у потребним количинама и уз што ниже трошкове. Трговина са логистичким активностима, својим функционисањем треба да разреши наведене противуречности и обезбеди несметано кретање робе из свере производње у сверу потрошње. Застоји који се јављају негативно се одражавају, како на производњу тако и на потрошњу. Задатак трговине није нимало лак, с обзиром да се морају задовољити различити интереси у погледу асоцитимана, квалитета, количине, па и просторне и временске димензије. Високи трошкови пословне логистике обично се везују за примену маркетинг концепта. Наиме, идући у сусрет различитим захтевима потрошача квалитет услуге се битно мења. Асортиман понуђене робе се проширује и продубљује и лоцира "на дохват руке" потрошача. Ту су и бројне услуге, које прате процес дистрибуције, као облици не ценовне конкуренције. Због тога је неминовно да трошкови пословне логистике расту, и према неким анализама данас чине око 50% укупних трошкова маркетинга. Но, уважавајући напред наведене и многе друге објективне околности, ваља истаћи да узроке високих трошкова пословне логистике треба тражити, пре свега, у досадашњем неадекватном третману логистике као сегмента процеса репродукције. Данас све више преовладава схватање да логистика није маргинална функција већ активан чинилац пословне активности и значајан фактор профитабилног пословања. Примена савременог логистичког концепта неминовно ће утицати да улога и значај логистике непрестано расте.

Трећем делу рада, под насловом: „МОДЕЛИ ОРГАНИЗОВАЊА ЛОГИСТИКЕ У ПОСЛОВНОЈ ЕКОНОМИЈИ“ је посвећена посебна пажња. Садржи поднаслов: 1. Транзициони процеси и организационо реструктурирање привреде Републике Србије, 2. Организовање привредних субјеката у привреди Републике Србије, 3. Пословне функције, 4. Организација логистике, 5. Модели организовања логистике у предузећу. У трећем делу рада је дат приказ периода тржишног привређивања у нашој земљи који започиње крајем осамдесетих година прошлог века. Социјалистички систем и командна економија уступају место демократији и тржишном пословању. Напуштају се дотадашњи начин организовања привреде и уводе нови облици, својствени конкурентском, тржишном, типу привреде. Крајем 1988. године долази до усвајања Закона о предузећима, који организовање привреде заснива на расположивим облицима својине.

Међутим, процес организовања привреде, па и сам привредни развој, почетком деведесетих година умногоме је успорен због познатих догађаја који су у међувремену наступили - распад СФРЈ, рат у окружењу, санкције Уједињених нација и др. Економска криза која је тим поводом наступила није омогућавала неке радикалније промене у образовању привредног амбијента.

После распада Државне заједнице Србије и Црне Горе 2006. године, Република Србија постаје самостална држава. Организовање и функционисање привреде одвијало се и даље на бази Закона о привредним друштвима, донетим две године раније. Овај закон се примењивао све до 2011. године, када се приступа доношењу новог Закона о привредним друштвима, који важи и данас. Он уређује правну основу за развој привредног система у нашој земљи. Као привредни субјекат, предузећа се организују ради обављања одређене делатности. Својим функционисањем она остварују утврђене задатке и циљеве.

Пословни успех привредног субјекта зависи од нивоа организације рада и рационалног коришћења средстава. У том погледу посебну улогу и значај имају пословне функције. Оне

представљају скуп повезаних и усклађених послова односно радних операција које чине одређену целину, и као такве извршавају један део задатака у оквиру укупних задатака предузећа. При томе, код дефинисања пословних функција није битно да ли су у питању слични или различити послови, колико је важно да се ради о међусобно повезаним пословима.

Потреба за организовањем посебне логистичке функције зависи, у првом реду, од обима логистичких активности које се зависе, у првом реду, од обима логистичких активности које се остварују у предузећу. Додуше, нема субјекта привређивања код кога није у мањем или већем обиму присутна нека од логистичких делатности. Код једних је то транспортовање робе, других, скиадишно пословање, трећих, паковање и тако даље.

Уосталом, нема пословне активности која се може одвијати без учешћа логистике.

Суштина проблема се огледа у сагледавању и утврђивању обима логистичких послова који намећу потребу, са економског и организационог аспекта, конституисање посебног организационог облика у оквиру организационе структуре предузећа. Мали обим логистичких активности не захтева организовање посебне пословне функције. Рационалније је те послове поверити специјализованим организацијама за пружање логистичких услуга.

Осредњи, а поготову велики обим логистичких послова, захтева да се овим питањима посвети посебна пажња. Вероватно да је најповољније решење, што се доказује одговарајућим анализама релевантних фактора, да се логистика организује у предузећу, с тим да се изнађе најоптималнији модели организовања.

Уз сагледавање укупног обима логистичких послова неопходно је пратити и удео појединих сегмената, односно делатности логистике. То је потребно, како са аспекта укупног организовања логистике и њеног положаја у организационој структури предузећа, тако и са аспекта самог унутрашњег устројства. Веома је битно колики је обим транспортних услуга и који су облици саобраћаја заступљени, како је организовано манипулисање робом и друго.

На крају треба истаћи да је обим логистичких услуга у непосредној вези са укупним обимом пословних активности предузећа. Уколико обим пословних активности расте, потребе за логистичким услугама су веће и обрнуто.

У **четврт** делу рада под називом „КАНАЛИ ДИСТРИБУЦИЈЕ У СИСТЕМУ ЛОГИСТИКЕ“, обрађени су следећи поднаслови: 1. Појам и значај канала дистрибуције, 2. Политика канала дистрибуције, 3. Врсте канала дистрибуције, 4. Уређење односа у каналима дистрибуције.

Избори канала дистрибуције представљају активности које су повезане са одлукама о томе да ли ће се и колико фаза дистрибуције користити у процесу дотура робе од произвођача до потрошача, односно од понуђача до потрошача (купца). У савременим условима тржишног пословања произвођачи ретко продају своје производе крајњим корисницима. Претежним делом они су упућени на тзв. маркетинг-посредника као скуп институција које обављају одређене посредничке функције у промету. "Институције које се налазе у каналима дистрибуције, повезане су са неколико врста токова: производни ток - односи се на концепт канала физичке дистрибуције, односно кретање производа од произвођача до потрошача; преговарачки ток - односи се на размене које су обухваћене куповином и продајом; ток власништва - сматра се кључним у продаји и односи се на трансфер права од једне маркетинг институције до друге; информациони и промоциони ток. У том смислу, правилан избор канала промета има посебан значај. Кретање производа од произвођача до потрошача носи са собом одређене трошкове, што се одражава на конкурентску

способност и положај производа на тржишту. У основи, све активности у каналима дистрибуције се свде на планирање, формирање и дистрибуцију асортимана производа уз одговарајући сервис услуга.

Пословне активности у каналима дистрибуције обављају чланови канала. Они могу поседовати власништво над робом која је предмет размене (трговинска предузећа) али и не морају (агенти, брокери). Сам избор канала дистрибуције је сложен и доста комплексан процес. Потребно је од више алтернативних могућности изабрати најповољније решење које ће на ефикасан и рационалан начин омогућити допрему робе од места производње до места потрошње. Једном изабрани канали дистрибуције нису трајно решење. Њих је потребно стално пратити, сагледавати, анализирати и усмеравати пословање на најефикасније и најрационалније канале. При томе, пажња треба да буде усмерена на обим реализације који треба да се оствари, трошкове пословања који ће том приликом настати и ефекте који се из тог посла очекују. Избор канала дистрибуције зависи од нивоа концентрације произвођача, потрошача и посредника. Географски концентрисана производња и просторно разасута тражња намећу потребу коришћења дугих канаиа, тј. учешће више посредника, у првом реду велетрговине, која има задатак да премости просторну димензију.

На другој страни, од утицаја је и степен концентрације потрошача. Уколико је концентрација потрошача већа посредника је, по правилу, мање и обрнуто. У таквим условима произвођачи се често одлучују на организовање сопствених канала промета.

Ту је и ширина асортимана произвођача. Шири производни асортиман омогућује трговини на мало снабдевање директно од произвођача, у противном услуга велетрговине је незаобилазна.

Развијеност канала дистрибуције умногоме опредељује, пак, кретање робе од произвођача до крајњих корисника. Присутност на тржишту већег броја канала промета са разгранатом трговинском мрежом мотивише произвођаче да користе посреднике. И обрнуто. Неразвијеност прометних канаиа принуђује произвођаче на опредељење за директне канале, па и директну продају преко властите трговинске мреже.

Техничка, кадровска и финансијска способност произвођача може да утиче на процес дистрибуције и избор канаиа промета. Нека предузећа са ниском техничком и кадровском оспособљеношћу, а поготову са скромним капиталом принуђена су на сарадњу са посредницима. За њих је то најповољнији начин продаје.

Велика предузећа су у много бољем положају. Она су у ситуацији да изаберу најповољнијег посредника, да им наметну одређене услове при промету, а није редак случај да се јаве и у улози конкурената организовањем сопствене трговинске мреже.

Код одлучивања о избору канала дистрибуције, узимајући, при том у обзир све добре и лоше стране напред наведених фактора, морају се уважити и многи економски аспекти, поред осталог ефикасност и економичност канала. Прати се и сагледава обим промета и износ насталих трошкова. Треба овде истаћи да се у новије време у економској теорији све више указује на значај трију критеријума код избора канала дистрибуције. Први је ефикасност изабраних канала који је функција њихових трошкова релативно према другим опцијама канала и капацитет канала, да задовољи тражњу коначних потрошача. Други је ефективност канала који се може мерити њиховом способношћу да покрију циљне потрошаче на начин који произвођач позитивно оцењује. Покривање и компетентност нису једина мерила ефективности, произвођач жели и извесну контролу над имаге производа који презентира дистрибутер. Трећи критеријум је прилагођеност што је мултидимензионални концепт.

Односи између учесника у каналима дистрибуције уређују се по правлу уговором. Њиме се утврђују права, обавезе и одговорности сваког учесника. Уговор мора да буде свеобухватан, јасан и прецизан како би конфликти и неспоразуми међу учесницима били што мањи.

Пети део рада под насловом: „ОСНОВНЕ ЛОГИСТИЧКЕ ФУНКЦИЈЕ“ указује на улогу и значај функција транспорта, складиштења и паковања у логистичком процесу. Садржи поднаслове: 1. Транспортна функција, 2. Складиште, 3. Паковање. У савременим условима функционисање привреде, као сложеног система, одвија се уз стално кретање сировина, материјала, енергије, финалних производа, те новца и информација. То кретање може бити између појединих сегмената привреде или, пак, у оквиру субјеката привређивања - предузећа и његових организационих делова. Организација и функционисање токова материјалних и осталих чинилаца остварује се путем транспорта. У транспортном ланцу запажену улогу има унутрашњи транспорт. Он је присутан у већој или мањој мери, како у производним, тако и у складишним капацитетима. Складиштење се често посматра као пасивна функција. У основи, залихе „умртвљују“, капитал и увећавају трошкове пословања. Ефекти су видљиви тек по извршеној продаји. Но, и поред свих негативности, складиштење представља једну од важних пословних функција предузећа, јер је то витални сегмент логистичког система.

Под складиштем се подразумева место, односно простор, на коме се врши смештај и чување материјалних добара-предмета рада, полупроизвода и готових производа. Поред овако схваћеног појма складишта у ужем смислу, оно се може посматрати и са ширег аспекта, где се укључује низ других и активности које су у непосредној вези са складиштем и складишним пословањем. Складиштење је у непосредној вези са економијом залиха. Уосталом, реч је о два међусобна повезана и условљена сегмента пословне логистике. При томе, не треба занемарити и остале елементе логистике-транспорт, манипулацију и паковање. Произведена материјална добра треба да дођу до потрошача у исправном стању, у квантитативном и квалитативном погледу. Дистрибутивни ток по правилу је дуг и сложен, састављен од многих активности и изложен бројним ризицима. У том погледу велику улогу и значај има паковање, као важан сегмент логистичког система. У процесу складиштења паковање испољава многе предности. Олакшава прихват, смештај комисионирање и испоруку робе, омогућује потпуније и рационалније коришћење складишног простора, те бољу упосленост складишне и транспортне опреме. Стим у вези, амбалажа мора бити прилагођена одговарајућим стандардима и технологији складиштења. Код подних складишта мора се водити рачуна о условима стокирања, док код регалних складиштења о димензијама регала и другим специфичностима.

Јединица паковања се прилагођава условима манипулације. Њен облик, тежина, димензија и габарит треба да одговарају стандардима техничких средстава, или пак, ручној манипулацији. Тиме утовар, истовар, унутрашњи транспорт и друге манипулативне активности постају једноставније и оперативније.

Шести део рада даје посебан осврт на залихе у систему логистике, што представља и наслов овог поглавља. Поднаслови су: 1. Појам залиха, 2. Врсте залиха, и 3. Управљање залихама. У трговини залихе су основни сегмент пословања. Предузећа из ове области преузимајући произведена добра од произвођача и стављајући их на располагање

портошањима у количини, простору и времену, доприносе решењу присутне неусклађености на релацији производња - потрошња.

Путем залиха отклањају се многе временске и просторне неподударности и обезбеђује континуирани ток процеса репродукције. У економском погледу нормалне залихе могу да се квалификују на: минималне, максималне и оптималне залихе. Минималне залихе представљају доњу границу у оквиру нормалних залиха. То је најмања количина производа (предмета рада, трговинске робе) која обезбеђује нормално одвијање процеса репродукције. Максималне залихе чине горњу границу у оквиру нормалних залиха. То је највећа економски оправдана количина залиха која се не сме прекорачити, јер би се ушло у зону прекомерних залиха, тј. економски неоправданих залиха. Максималне залихе обично настају приликом приспећа набављене робе. Оптималне залихе су најеконичније залихе јер имају најниже трошкове набавке, ускладиштења и продаје. Оптималне залихе могу се изједначити са минималним и максималним али се најчешће налазе између њих.

Седми део представља изузетно значајан део јер се у њему детаљно обрађују трошкови логистике, што је уједно и наслов овог поглавља. У оквиру овог поглавља, налазе се поднаслови: 1. Концепт укупних трошкова, 2. Врсте логистичких трошкова, 3. Трошкови логистике и цена производа, 4. Израчунавање трошкова логистике и њихов утицај на цену производа на примеру из праксе. Логистички трошкови обухватају трошкове свих активности које се реализују у циљу обликовања, пројектовања, усмеравања, вођења и регулисања протока роба, енергије и информација и представљају економску меру „успешности“ функционисања логистичких система. У основи, они „представљају новчани израз вредности утрошака ангажованих ресурса у обављању функције логистике“. Ради се о трошковима превоза, складиштења, манипулације робом, залиха, наковања, осигурања, шпедитерских услуга и слично.

Профитабилност компаније зависи од логистичких трошкова јер они чине значајан део укупних трошкова пословања. Утврђивање логистичких трошкова представља веома обиман и комплексан задатак и зависи од великог броја фактора. Учешће логистичких трошкова у укупном приходу се разликује у производним и трговинским компанијама (деловима компанија) и креће се у интервалу од 15% до 25%. Прорачун логистичких трошкова захтева сагледавање стварних трошкова, њихово прецизно идентификовање алокацијом на носиоце (по врсти трошка, месту настанка, висини и друго) и следствено квантификацију. Прорачуну претходи дефинисање скупа мерљивих параметара и модела прорачуна, на основу кога ће се одредити вредност трошкова. У овом случају потребно је дефинисати све појединачне логистичке активности које генеришу трошкове и за сваку активност познавати вредност јединичних трошкова. За утврђивање ових трошкова подразумева се да су познати јединични трошкови складиштења по јединици количине и временској јединици, јединични трошкови транспорта и манипулације, трошкови рада запослених по јединици времена и др.

Применом методе директног прорачуна, на примеру набавке лекова и медицинских средстава увозом (из иностранства) једне београдске велдрогерије, израчунати су укупни логистички трошкови, њихови удели у промету и представљена је структура логистичких трошкова по главним логистичким (активностима) функцијама. Такође, изложена је методологија формирања набавне цене производа, представљен однос набавне и продајне цене и претпостављен профит из разлике у ценама. Чињеница да су у Србији цене лекова

под контролом државе, а медицинских средстава нису, наметнула је потребу израчунавања додатног параметра – удела логистичких трошкова у профиту, будући да се добра економија пословања, поготово на дуже стазе, базира на стабилном и довољном профиту као изворишту и исходишту предвидљивих и контролираних пословних процеса.

Осми део се бави „ Организацијом дистрибуције лекова и главним корацима у циклусу снабдевања лековима“. Поднаслови овог поглавља су: 1. Циљ система снабдевања лековима, 2. Управљање системом снабдевања, 3. Подршка менаџмента, 4. Набавка, 5. Дистрибуција лекова-принципи и захтеви, 6. Улога и функција веледрогерија. Основни циљ система снабдевања лековима је да обезбеди лекове на начин који је најефективнији трошак, у свим областима у земљи, без несташница или са минималним периодима несташница. Кроз циклус снабдевања лековима, објашњене су све фазе и сви главни кораци у снабдевању лековима у Србији.

Девети део представља најзначајнији део рада и носи наслов: „ Математички модели за управљање залихама“, а у оквиру овог дела дати су и објашњени: 1. Статички модели залиха, 2. Динамички модели залиха, 3. Пример модела набавке вакцина.

Приликом формирања математичких модела залиха често се наилази на велике тешкоће. Често се дешава да је добро осмишљен модел који је обухватио суштину проблема неподесан за математичко решавање, што га при класичном рачунању чини практично неупотребљивим. Примена рачунара код управљања залихама дала је нов импулс ширим апликацијама до сада познатих модела за практичне проблеме. Статички модели за оптимизацију залиха се примењују када се решавају проблеми залиха које се могу трошити у коначном временском интервалу уз само једно попуњавање, којим се залиха и формира. Динамички модели залиха се примењују код залиха које се обнављају у времену. У зависности од карактеристика залиха којима се жели управљати ови модели могу бити веома различити. Свако предузеће, његово окружење као и врста робе која формира залихе, карактеришу се великим бројем специфичности, тако да модел оптимизације залиха треба развијати за сваку ситуацију посебно. У раду је по први пут постављен модел који третира оптимизацију залиха које имају стохастичку потрошњу у коначном временском интервалу са једним попуњавањем а уз константне и познате јединичне трошкове који настају поседовањем и одсуством залиха, на примеру модела набавке вакцина.

Десети део рада приказује: „Бугарски модел велепродајне дистрибуције медицинских производа“. Поднаслови обухватају: 1. Контролу залиха-управљање залихама лекова и 2. Методе за израчунавање испорука и доступности.

Једанаести део рада приказује *Анализу резултата* и научни допринос докторске дисертације. У раду је указано на сву сложеност логистичког система у пословању предузећа за промет фармацеутских производа на велико у нашој земљи, те могућности да се он учини ефикаснијим и рационалнијим.. Анализе које су тим поводом урађене, указују да се ради о знатним трошковима логистичких функција. Њихов удео у структури продајне цене стално расте, угрожавајући тиме ефекте рационализације који се остварују у сфери производње.

Закључак - Тема докторске дисертације је комплексна. Потврђене су главна и две помоћне

хипотезе. Спроведена истраживања и презентовани резултати јасно показују велики значај логистике у процесу репродукције код велепродајних предузећа за промет фармацеутских производа. Аналитичким приступом трошковима појединим логистичким функцијама указано је на вредност и утицај у политици цена производа. Утврђивање и праћење трошкова пословања логистичког система, по основним врстама трошкова, није довољно већ је неопходно да се уведу обрачун трошкова по местима настанка и носиоцима трошкова. Што се детаљније иде у имплементирање логистичког система, то се ефикасније утиче на смањење трошкова чиме је потврђена друга помоћна хипотеза: *Што је већа примена логистичког концепта, то су трошкови мањи.*

Показано је да се применом математичких модела може оптимално управљати логистичким функцијама, односно логистичким концептом што као крајњи резултат даје оптимални проток робе из сфере производње у сферу потрошње чиме се потврђује прва помоћна хипотеза: *Што је већа примена логистичког концепта, то је ефикасније кретање робе из сфере производње у сферу потрошње.*

На крају, велики удео логистичког концепта на бруто профит (од 37,50% па и више) у пословање велетрговина, значајно утиче на већу профитабилност, као и повољније тржишно позиционирање и степен конкурентности. Ово потврђује главну хипотезу која је подржана са две доказане помоћне хипотезе и гласи: *Што је логистички концепт у већој мери имплементиран у пословање велетрговина, то су оне повољније тржишно позиционирани и имају виши степен конкурентности.*

Ова област је од посебног значаја у развијеним земљама где се непрекидно истражују могућности смањења логистичких трошкова, као начина за повећање конкурентске позиције на тржишту. У мање развијеним земљама анализа и праћење логистичких трошкова немају одговарајући значај, што привредама тих земаља додатно отежава положај. Колико је битно проучавање логистичких трошкова говори и последњи ДХЛ-ов извештај са Економског факултета из Лондона који каже да су логистички трошкови, а не царина, највећа препрека за напредак у глобалној економији.

5. Остварени резултати и научни допринос

Одређена истраживања кандидат је спровео у предузећима која се баве прометом фармацеутских производа.

Опредељење кандидата било је да научним приступом укаже на сву сложеност логистичког система у пословању предузећа за промет фармацеутских производа на велико у нашој земљи, те могућности да се он учини ефикаснијим и рационалнијим. При томе, истраживања су била усмерена ка управљању логистичким системом, који ће обезбедити квалитетно снабдевање тржишта фармацеутским производима уз најниже трошкове логистичких функција. Анализе које су тим поводом урађене, указују да се ради о знатним трошковима. Њихов удео у структури продајне цене стално расте, угрожавајући тиме ефекте рационализације који се остварују у сфери производње. Израчунавањем логистичких трошкова фармацеутских производа на три примера из праксе (лек са "позитивне листе", лек са "негативне листе" и медицинско средство), добијене су конкретне вредности логистичких трошкова, те њихова улога у политици цена производа.

Применом методе директног прорачуна, на примеру набавке лекова и медицинских средстава увозом (из иностранства) једне београдске веледрогерије, израчунати су укупни логистички трошкови, њихови удели у промету и представљена је структура логистичких трошкова по главним логистичким (активностима) функцијама. Такође, изложена је методологија формирања набавне цене производа, представљен однос набавне и продајне цене и претпостављен профит из разлике у ценама. Чињеница да су у Србији цене лекова под контролом државе, а медицинских средстава нису, наметнула је потребу израчунавања додатног параметра – удела логистичких трошкова у профиту, будући да се добра економија пословања, поготово на дуже стазе, базира на стабилном и довољном профиту као изворишту и исходишту предвидљивих и контролисаних пословних процеса.

Научни допринос овог рада огледа се пре свега у научном приступу сложенем логистичком систему у пословању предузећа за промет фармацеутских производа у нашој земљи. Добијени резултати указују на могућности како да се он учини ефикаснијим и рационалнијим. Дата је методологија израчунавања трошкова основних логистичких функција и целог система, те њихова улога у политици цена производа и добити. Примена математичког моделовања и генерисање модела за набавку вакцина је такође научни допринос у овој области. Компаративном методом је урађено поређење између модела управљања ситемом снабдевања лековима (централизовани, децентрализовани и мешовит) и добивени су предности и недостаци сваког од њих, што представља научни приступ овом значајном проблему.

Резултати ових истраживања могу да буду од користи привредним субјектима да посвете дужну и значајну пажњу трошковима логистике, њиховом идентификовању и правилном управљању. Такође могу бити добра основа за даља истраживања на овом пољу, не само у фармацеутској већ и другим привредним гранама.

6. Закључак

Егзактан прорачун логистичких трошкова у пракси је готово немогућ, иако постоје добро разрађени теоријски модели. Методи процене дају задовољавајуће резултате само код једноставних, „шаблонизираних“ набавки, док је за остале набавке метод избора „метода директних трошкова“, која је примењена у овом раду. На основу тога извршено је рангирање логистичких функција по уделу у укупним логистичким трошковима, односно у укупном пословању веледрогерија.

Спроведена истраживања и презентовани резултати јасно показују велики значај логистике у процесу репродукције код велепродајних предузећа за промет фармацеутских производа. Аналитичким приступом трошковима појединим логистичким функцијама указано је на вредност и утицај у политици цена производа. Утврђивање и праћење трошкова пословања логистичког система, по основним врстама трошкова, није довољно већ је неопходно да се уведе обрачун трошкова по местима настанка и носиоцима трошкова.

Докторска дисертација „ЛОГИСТИЧКИ СИСТЕМ У ПОСЛОВАЊУ ПРЕДУЗЕЋА ЗА ПРОМЕТ ФАРМАЦЕУТСКИХ ПРОИЗВОДА НА ВЕЛИКО“ је урађена у свему према одобреној пријави, оригинално је и самостално научно дело и стекли су се услови за његову одбрану.

Место и датум:

Зајечар, 12.07.2016

Чланови Комисије за оцену докторске дисертације:

Проф. др Силвана Илић, ванредни професор, Факултет за
менаџмент Зајечар

Проф. др Радмило Николић, редовни професор,
Технички факултет Бор

Проф. др Драган Михајловић, редовни професор,
Факултет за менаџмент Зајечар