

Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу



Назив студијског програма: Машинско инжењерство

Ниво студија: Мастер академске студије

Модул: Индустријски инжењеринг

Предмет: Инжењерска економија

Број индекса: 319/2013

Кристина В. Јанковић

**Мреже снабдевања Метро Групе и потреба унапређења
логистичког процеса**

Мастер рад

Комисија за преглед и одбрану:

1. **Др Славко Арсовски, ред. проф.**

Датум одбране: _____

2. _____

Оцена: _____

3. _____

У оквиру овог мастер рада кандидат треба да кроз теоријску анализу концепта *WCM*-а као облика реинжењерига пословног процеса укаже на потребу његове примене у компанији Метро. На основу доступних података у емпиријском делу овог рада, студент треба да укаже на евентуалне начине за елиминисање критичних тачака и активности које би допринеле повећању прихода од продаје на чијим основама би се тежило и потпуном или делимичном отклањању кључних ограничења у мрежама снабдевања.

Препоручена литература:

- [1] Arsovski, S, Stefanović, Ž., Perović M. i Arsovski Z (1996). Kvalitet i reinženjering poslovnih procesa, Kvalitet i Standardizacija br. 7
- [2] Arsovski, S., (2007). Unapređenje kvaliteta života kroz reinženjering sistema vodosnabdevanja. Festival kvaliteta, Kragujevac
- [3] Arsovski S. i Đokić, I., (2011). Kvalitet i proizvodnja svetske klase, Festival Kvaliteta, Mašinski fakultet u Kragujevcu

Крагујевац, 2015.

ментор:

Др Славко Арсовски, ред. проф.

Резиме:

Ланац снабдевања у савременим условима подразумева читаву мрежу предузећа која су укључена у различите активности и процесе са циљем креирања одређене вредности. Кроз канале набавке и дистрибуције у мрежи снабдевања као делова сложеног логистичког процеса, постоји потреба да се организује и управља начином на који се одговарајућа роба прибавља. Логистичка функција предузећа мора да буде одговорна за активности наручивања, дистрибуције и складиштења производа које морају резултирати ефикасним пословањем, тако да се у читавом току логистичког процеса обезбеди доступност количине и квалитета. Различити концепти у реорганизацији указују на потребу унапређења логистичког процеса како би се утицало на смањење трошкова пословања, обима залиха сходно потребама и њиховим адекватним управљањем. Узимајући одговоран приступ ресурсима и организовањем логистичког процеса, компаније могу директно утицати на трошкове пословања и остваре допринос у ефикасном коришћењу ресурса, организационог понашања и реорганизовања унутрашњих процеса заснованих на технологији како би се остварили позитивни ефекти на свим нивоима. Овај рад ће имати за циљ да прикаже начин организовања логистичког процеса Метро Групе у Србији и укаже на потребу његовог унапређења

Кључне речи: логистички процес, ланац снабдевања, дистрибуција, залихе, Метро Гроуп

Summary:

The supply chain in modern conditions involves a whole network of companies that are involved in various activities and processes with the aim of creating a certain value. Through the channels of distribution and supply network as part of a complex logistics process, there is a need to organize and manage the way in which the relevant goods are ordered. Logistics functions in company must be responsible for the operations of ordering, distribution and storage products that must result in effective business so that the whole flow of logistic processes ensure the availability of quality and quantity. Different concepts of reorganization indicate the necessity of improvement logistics process in order to influence the reduction of operating costs, the volume of stocks according to their needs and adequate management.

Taking a responsible approach to resources and organizing the logistics processes, companies have a direct impact on operating costs and achieve a contribution to the efficient use of resources, organizational behavior and reorganizing internal processes based on technology to achieve positive effects at all levels. This paper will aim to show the way of organizing the logistics process of the Metro Group in Serbia and point to the need for its improvement.

Keywords: *logistic process, supply chain, distribution, inventory, Metro Group*

Садржај:

✓ РЕЗИМЕ/SUMMARY	3
УВОД	7
1. ДЕО: СНАБДЕВАЊЕ И МРЕЖЕ СНАБДЕВАЊА	10
1. Појам ланаца и мрежа снабдевања	10
2. Улога и значај дистрибуција производа и услуга	14
2.1. Врсте дистрибутивних канала	16
2.2. Избор канала дистрибуције	19
2.3. Управљање каналима дистрибуције	22
2. ДЕО: КОНЦЕПТИ ПОСЛОВАЊА У МРЕЖАМА СНАБДЕВАЊА	24
1. Концепти и стратегије пословања у мрежама снабдевања	24
1.1. Оптимизација пословних процеса	29
1.2. Реинжењеринг пословних процеса	30
1.3. WCM концепт у мрежама снабдевања	37
2. УПРАВЉАЊЕ ЗАЛИХАМА У ПОСЛОВНОМ ПРОЦЕСА	40
2.1. Праћење залиха у оквиру HACCP система	43
2.2. VMI концепт управљања залихама	46
3. Мерење ефикасности дистрибутивног процеса	48
3 ДЕО: СТУДИЈА СЛУЧАЈА: КОМПАРАТИВНИ ПРИКАЗ ДИСТРИБУТИВНОГ ПРОЦЕСА МЕТРО ГРОУП НА МЕЂУНАРОДНОМ ТРЖИШТУ И ТРЖИШТУ СРБИЈЕ	51
1. Метро Група – визија, мисија, циљеви и стратегија пословања	51
2. Пример WCM концепта сарадње компаније Метро са P&G и Unilever-ом на глобалном нивоу	54
3. Логистичка подршка компаније Метро у Србији	58

3.1.. Мреже снабдевања Метро Група у Србији и неопходност примене <i>WCM</i> концепт.....	61
3.2. Процена ефикасности дистрибутивних центара и потенцијали унапређења логистичког система Метроа.....	65
3.3. Актуелна дешавања и предлог унапређења логистичког процеса у Метроу.....	71
ЗАКЉУЧАК.....	74
ЛИТЕРАТУРА.....	76

Савремени ланци снабдевања представљају динамичне мреже међузависних предузећа. Предузећа и организације, уопште, нису изолована острва, јер њихов успех не само да зависи од успешне реализације интерних процеса, него у великој мери и од веза и односа са партнерима. У савременом, неизвесном и турбулентном окружењу ланци снабдевања постали су комплекснији услед глобалног снабдевања и континуираног тренда „ослонити се на следећег учесника у ланцу“, што је допринело повећању ризика ланаца снабдевања. Компаније се суочавају са изазовом управљања и ублажавања ризика путем повећања отпорности ланаца снабдевања. Из тог разлога, осетљивост ланаца снабдевања постала је тема интересантна многим компанијама.

Менаџери ланаца снабдевања настоје да постигну идеал ефикасности и ефикасности по основу потпуне интеграције, јер је то једини начин да обезбеде и одрже конкурентску предност. Ради остварења овог циља менаџери морају балансирати однос трошкова и ефикасности, са једне стране, али и однос ефикасности и испуњења захтева потрошача, са друге стране. Боље управљање интерним процесима (укључујући и њихову контролу) уз слободне токове информација унутар и између чланова ланца снабдевања могу бити од велике помоћи.

Предмет рада јесте да се на основу приказаног термилошког одређења мрежа снабдевања укаже на неопходност примене савремених концепата логистике у турбулентним условима пословања на конкретном примеру одабраног предузећа.

Сходно томе, основни циљ овог рада јесте да прикаже начин на који би процес логистике у предузећу требало унапредити применом одговарајућих концепата не само у производњи већ и у другим областима пословања, као што је на пример трговина. Истраживање је спроведено током маја 2015. године, при чему је студија случаја извршена на основу сарадње са дистрибутивним центром Метро, тако да се на основу прикупљених података приступило квалитативној обради података.

Према дефинисаном предмету и циљу истраживања, у раду ће бити тестиране три хипотезе:

X₀: Потреба континуираног праћења промена у окружењу захтева примену стратегије реинжењеринга у логистичком процесу како би се утицало на минимизирање трошкова који у њему настају.

X₁: Критични процес реинжењеринга у Метроу је процес оптималног управљања залихама.

X₂: Ако компанија Метро у свом логистичком процесу обезбеди реинжењеринг и примену WCM концепта, створиће се услови за пораст прихода од продаје и елиминисања негативних страна досадашњих мрежа снабдевања.

Како би се наведене хипотезе верификовале или одбациле, рад ће бити подељен на три дела:

Први део рада биће усмерен на терминолошко одређење снабдевања и мрежа снабдевања, улози и значају који дистрибуција производа и услуга има у савременим условима пословања. Поред тога, како би се створили услови за испитивање постављених хипотеза, неопходно је приказати начин на који се врши избор дистрибутивних канала и могућности њиховим управљањем.

У другом делу рада биће приказани различити концепти пословања у мрежама снабдевања и потреба за дефинисањем и избором адекватне стратегије која ће бити примењена у логистичком процесу посматраног предузећа. Стратегија пословања, њено формулисање и правилан избор врши се на основу анализе фактора окружења, како интерног тако и екстерног, а са циљем обезбеђења оптимизације пословних процеса и предузимања активности које ће омогућити његов реинжењеринг. Као концепт реинжењеринга мрежа снабдевања и пословног процеса у целини, све чешће је заступљен WCM концепт о коме ће бити више речи у овом делу рада. За ефикасно управљање мрежама снабдевања, неопходно је и адекватно управљање залихама, због чега ће у раду акценат бити стављен на НАССР систем и VMI концепт. Читава целина другог дела рада биће заокружена приказом начина мерења ефикасности дистрибутивног процеса.

Трећи део рада базираће се на компаративном приказу дистрибутивног процеса који примењује Метро Група на међународном тржишту и тржишту Републике Србије. Отуда, најпре ће бити приказани основни подаци о Метро Групи, визији, мисији и циљевима

пословања. Даље ће се акценат ставити на начин на који се врши примена *WCM* концепта на међународном нивоу и приказ логистичке подршке компаније Метро у Србији. Тиме ће се створити услови за анализу актуелних мрежа снабдевања, идентификовања ефикасности дистрибутивних центара и потенцијала унапређења логистичког система Метроа како би се извршило његово унапређење.

1 део: Снабдевање и мреже снабдевања

1. Појам ланаца и мрежа снабдевања

Ланац снабдевања представља делимично нов појам у економској и пословној пракси, јер се јавља тек раних 80-их година прошлог века. О релацијама међу учесницима ланца снабдевања више се говори тек 90-их година прошлог века, а међу првим ауторима чију је пажњу овај појам окупирао били су следећи аутори: Кристофер, Хајнс, Ламинг, Сондерс, Малхотра.

Ланац снабдевања представља управљање производним процесима предузећа, које има партнере који се баве транспортом, дистрибуцијом, продајом и користи се да означи управљање базом добављача предузећа, засновано на иницијативи унапређења квалитета, али и смањења трошкова.^[1] Ланац снабдевања може се представити као мрежа предузећа укључених у разноврсне, али међусобно повезане процесе и активности, који креирају вредност у форми производа и услуга прилагођених потребама одређеног, циљног тржишта. Ипак, мора се нагласити да савремени ланци снабдевања не представљају скуп линеарно повезаних предузећа, који реализују одређене процесе и активности.

Ланац снабдевања зависи од многих фактора, међу којима се, поред нивоа сарадње учесника, могу издвојити и глобализација, *outsourcing*, информационе технологије. Уколико је утицај фактора позитиван ефекти ланца снабдевања огледају се у олакшаном избору добављача, остваривању уштеда у процесу набавке, бржој обради докумената, повећању брзине реализације процеса.

Одређени аутори ланац снабдевања посматрају кроз набавку и квалитет, али и односе са потрошачима. Они сугеришу анализу ланца снабдевања са више аспеката: интеграција ланца снабдевања, размена информација, управљање услугама потрошачима, *just in time* способности, физичка близина.^[2] Алварато и Козаб истичу могућност фокусирања на кључне компетенције, као доминантан ефекат приступања ланцу снабдевања.^[1] Чен и Полрај ефекте ланца снабдевања посматрају кроз смањење базе добављача, дугорочну сарадњу, комуникацију, међуфункционалне тимове, као и посвећеност добављача.^[3]

Мин и Менцер сарадњу учесника у ланцима снабдевања посматрају кроз заједничку визију и циљеве, размену информација, дугорочну сарадњу, интеграцију, поделу награда али и ризика^[4]

Савремени услови пословања условљавају избор начина наступа на тржишту. Стварање и задржавање конкурентске предности и тржишног учешћа ограничено је утицајима из окружења. Један од начина превазилажења тих ограничења и ризика који намеће турбулентно окружење јесте повезивање са компанијама које су специјализоване за извршавање различитих активности.

Овако предузећа имају више могућности у стварању вредности за потрошаче, што свакако има за последицу и могућност диференцирања у односу на конкуренте. Међутим, да би се остварила конкурентска предност преко интегрисања у ланац снабдевања, није довољно само пронаћи партнере. Проблем функционисања овако интегрисаних предузећа представљају односи који се успостављају међу њима и који често могу бити ограничавајући фактор у остваривању конкурентске предности на тржишту.

Дефинисање структуре ланца снабдевања је сложен процес. Елементи структуре ланца снабдевања укључују везе и односе између учесника у ланцу снабдевања, пословне процесе унутар система снабдевања (активности које треба да произведу вредност за крајњег потрошача) и менаџерске активности које интегришу процесе и везе у оквиру ланца снабдевања. Формирање одговарајућих односа међу учесницима у ланцу снабдевања је јако битан елемент који одређује структуру ланца снабдевања. Ланац снабдевања базиран је на односима успостављеним између свих чланова у ланцу. Предузећа улазе у односе сарадње са другима како би створиле већу вредност за кориснике. Квалитет, трајање и ниво сарадње међу предузећима су неки од најзначајних фактора који се користе при дефинисању врсте сарадње. Односи међу партнерима су критични за стварање вредности, јер битно утичу не само на квалитет производа, већ и на укупно време и напор за креирање вредности.

Унапређење пословања учесника ланца вредности проистиче из транспарентности информација, смањења варијабилитета, синхронизације тока материјала, управљања критичним ресурсима^[5] Ланац снабдевања подразумева да се лакше могу идентификовати предности и недостаци сваког учесника у ланцу уколико се посматра ланац као целина, а

не учесници као његови делови. То значи да је потребно пронаћи међузависност учесника у ланцу снабдевања и стално унапређивати процесе који се у њему реализују. С обзиром на то да су материјални ресурси ланца збир материјалних ресурса његових чланова, предности ланца снабдевања проистичу из нематеријалних ресурса, прецизније, почивају на односима између чланица ланца.

Компетенције ланца снабдевања представљају резултат односа успостављених између његових чланица, јер је без сарадње немогуће удовољити све захтевнијим потрошачима. Велики број аутора говори о томе да односи у ланцу снабдевања могу бити базирани на моћи, уговорима и поверењу. Често у процесу изградње односа међу партнерима постоји неравноправност, што је најчешће резултат моћи једних парнетра у односу на друге.^[6] Ефикасно функционисање ланца снабдевања подразумевало би подједнаку расподелу моћи, што би спречило експлоатацију учесника у ланцу снабдевања од стране појединачних фирми.

Овакав начин изградње односа подразумева дефинисање права и обавеза учесника ланца снабдевања и може бити основа изградње односа базираних на поверењу. Односи међу партнерима засновани на поверењу представљају најчешће и најнеопходнији фактор изградње дугорочних, колаборативних односа.^[7]

Харисон и Хајек указују да у ланцу снабдевања односи међу члановима могу бити различитог интензитета. Поменути аутори ово објашњавају на примеру јапанских компанија које са важнијим партнерима ступају у чвршће односе. Међутим, поставља се питање шта то карактерише поменуте чврсте односе у ланцу снабдевања. Најчешће помињане карактеристике ефикасних односа ланцу снабдевања су:^[8]

- ✓ размена информација;
- ✓ поверење и отвореност;
- ✓ координација и планирање;
- ✓ дељење ризика;
- ✓ заједнички циљеви; и
- ✓ компатибилност корпоративне филозофије.

Размена информација је од стране великог броја аутора означена као кључна карактеристика ефикасних односа. Информације су елемент доношења одлука у ланцу снабдевања. Прикривање информација међу учесницима у ланцу може довести до стварања искривљене слике и доношења неадекватних одлука и решења. Савремене услове карактерише појава и примена савремених информационих технологија. Њихов задатак је да обезбеде несметано и континуирано преношење информација међу свим учесницима у ланцу снабдевања.

Отвореност и поверење међу члановима ланца снабдевања јавља се као резултат успешне и дугогодишње сарадње. Немогуће је обезбедити поверење међу партнерима у првим фазама оснивања и развоја ланца снабдевања. Обично су почеци сарадње подржани уговорима, односно обавезама и правима која из њих произилазе. Отвореност и поверење су елементи односа међу партнерима до којих се тешко долази, али се лако могу нарушити.

Координација и планирање базирани су на адекватној размени информација. Координација у ланцу снабдевања обезбеђује извршавање активности свих учесника у време и место који су предвиђени планом. У процес планирања морају бити укључени сви чланови ланца снабдевања, како се не би догодило да захтеви појединих учесника буду запостављени и занемарени у процесу планирања. Поред тога сви учесници у ланцу учествују у стварању вредности производа за крајњег потрошача, те се у процесу планирања адекватно морају сагледати расположиви ресурси свих партнера.

Подела потенцијалних опасности је карактеристика која се односи на преузимање одговорности свих учесника у ланцу снабдевања у случају појаве одређених одступања од предвиђених резултата. Како су сви учесници ланца снабдевања укључени у стварање вредности, тако су сви подједнако одговорни у случају неостваривања адекватних резултата. С обзиром на то да сви учесници прихватају подједнако заслуге за успешно извршење задатака, морају преузети на себе и ризик у случају да резултати изостану.

Заједнички циљеви су једна од карактеристика ефикасних односа у ланцу снабдевања. Ситуација у којој сви учесници у ланцу воде рачуна о остварењу својих сопствених циљева, довешће до спутавања осталих учесника у остварењу њихових циљева, што ће свакако за резултат имати губитке читавог ланца снабдевања. Није довољно да само

менаџери појединачних фирми, учесника у ланцу снабдевања, буду заинтересовани за успех читавог ланца. Неопходно је проширити свест о значају успешног функционисања ланца снабдевања и на све запослене. Потребно је ускладити корпоративну културу појединачних фирми у ланцу снабдевања.

2. Улога и значај дистрибуција производа и услуга

У циљу задовољавања растућих потреба купаца на тржишту, није неопходно само произвести производ који ће те потребе задовољити, већ је важан и начин на који ће се ти производи доставити крајњем купцу. Овај елемент, поред приступачне цене и добре промоције, представља најзначајнију карику у ланцу снабдевања. Успостављање ланца снабдевања који ће бити ефикасан и који ће одговорити потребама купаца, како veleprodajних, тако и малопrodajних, представља средство помоћу којег се производи дистрибуирају од произвођача до крајњег купца. Ланци снабдевања или канали дистрибуције, представљају мрежу путева којим се остварује веза између произвођача и дистрибутера, односно предузетника који се баве veleprodajом или малопrodajом, а који преко својих система обезбеђују да производи стигну од произвођача до потрошача.

Дакле, канали дистрибуције представљају сложен систем који се састоји из великог броја појединаца и организација који су задужени за усмеравање тока роба и услуга од произвођача до потрошача или крајњег корисника.

Савремени услови пословања намећу бројне начине на који се роба може допремити до крајњег потрошача, а сам развој друштва у условима глобализације и интернализације пословања наметнуо је потребу реформи у институцијама канала које захтевају континуирано откривање ефикаснијих начина за комбиновање или издвајање економских функција које се морају обавити да би се циљним купцима понудио адекватан асортиман роба.^[9]

Развијање ефикасне стратегије дистрибуције базира се на планирању и управљању процесима који обезбеђују да се у што краћем временском интервалу оствари веза између произвођача и крајњег купца, тако да ова стратегија захтева доношење бројних одлука

које се тичу избора типова и начина дистрибуирања производа. При том је важно у обзир узети и карактеристике тржишта, географску локацију и циљну групу потрошача.

Веза између произвођача и потрошача, коришћењем канала дистрибуције и сарадњом са посредницима у том процесу, омогућава подизање ефикасности маркетинга предузећа на један виши ниво, и то кроз^[10]

- ✓ функционалну ефикасност – посредник може обављати једну или више функција маркетинга ефикасније због специјализације и већих економија скале;
- ✓ ефикасност скале – произвођачи могу да производе у великим количинама, а купци да купују мање количине; и
- ✓ трансакциону ефикасност – из једног извора по основу једне трансакције, купци могу купити шири асортиман производа.

Осим што утиче на повећање маркетинг ефикасности, дистрибуција и избор њених канала обезбеђује континуирано управљање залихама и трошковима, а кроз ефикасно удруживање свих учесника у каналу дистрибуције омогућава се координација маркетинг активности и физичке дистрибуције, тако да се производи у што краћем року доставе на увид располагање крајњим купцима.

Развој тржишта и информационе и комуникационе технологије, у великој мери утицао је и на развој канала дистрибуције, тако да се кроз успостављање директног контакта са потрошачима смањују трошкови дистрибуције, а пословне активности се обављају брзо и ефикасно. Унапређењем дистрибутивних канала, њихова улога и значај расту првенствено у контексту скраћења времена неопходног за дистрибуцију, повећања конкурентности, отклањања ризика и оптимизације трошкова.

Пораст значаја и развој дистрибутивних канала у савременим условима, наметнуо је и одређена етичка питања која се тичу уговора о ексклузивној дистрибуцији и тзв. сивих тржишта. Уговори о ексклузивној дистрибуцији подразумевају да произвођач својим дистрибутерима забрањује да врши дистрибуцију производа конкурентских предузећа, тако да се овај рестриктивни потез произвођача односи на могућност сузбијање конкуренције.

Такође, питања постојања сивих тржишта тичу се постојања неовлашћених дистрибутивних канала. Ово етичко питање канала дистрибуције односи се на активност када дистрибутер купује робу у једној земљи, обично где је дати производ јефтинији, и онда је продаје у другој земљи, где су цене тог производа више, али по цени која је испод важеће тржишне цене. На тај начин се угрожавају остали дистрибутери и њихови канали јер се борба против њих води сниженим ценама.

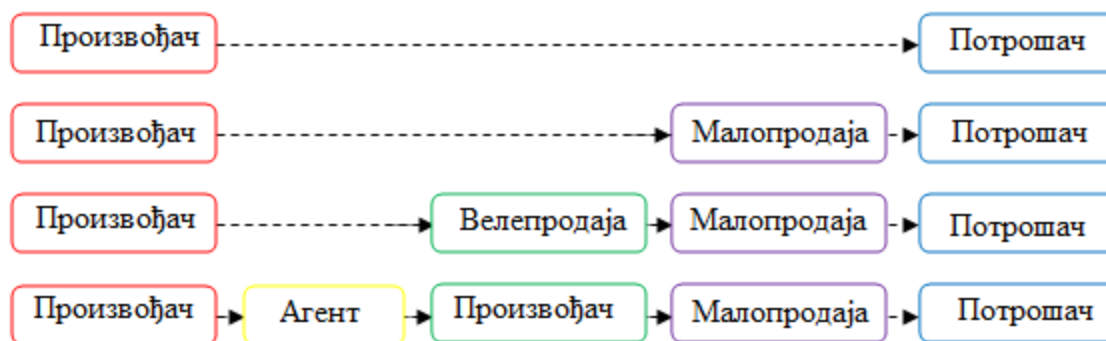
Проблем етичких питања веома је важан за развој и унапређење канала дистрибуције, чиме се утиче на имиџ производа, али и на могућност опстанка малих и средњих предузећа који послују на локалном нивоу. Ова питања у великој мери одређују начин на који ће се извршити избор канала дистрибуције, њен интензитет и на који начин ће се извршити интеграција дистрибутивних канала.

2.1. Врсте дистрибутивних канала

Дефинисање стратегије менаџмента којом ће се обезбедити дистрибуција производа тиче се избора оног канала који ће бити најефективнији како би се смањили трошкови дистрибуције производа који, у крајњој динстанци, утичу и на цену самог производа. Менаџмент предузећа треба да донесе адекватну стратегију којом ће се реализовати целокупан маркетинг микс предузећа тако да се кроз избор канала дистрибуције максимално утиче на смањење трошкова али и на скраћење самог канала између потрошача и произвођача, и то кроз елиминисање одређених нивоа у самом каналу, чиме се одређује и дубина канала дистрибуције.

У зависности од броја нивоа који канал дистрибуције има, можемо разликовати следеће канале дистрибуције (Слика 1):

- ✓ канали нултог нивоа: произвођач – потрошач;
- ✓ канали на два нивоа: произвођач - трговац на велико - трговац на мало – потрошач; и
- ✓ канали на три нивоа: произвођач – агент - трговац на велико - трговац на мало - потрошач.

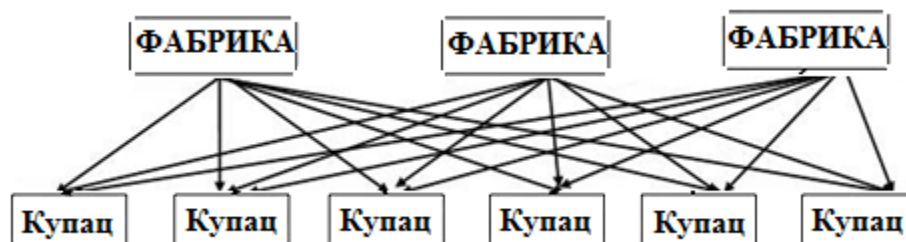


Слика 1: Различити нивои канала дистрибуције^[11]

Даље, канали дистрибуције могу да се поделе и на:^[11]

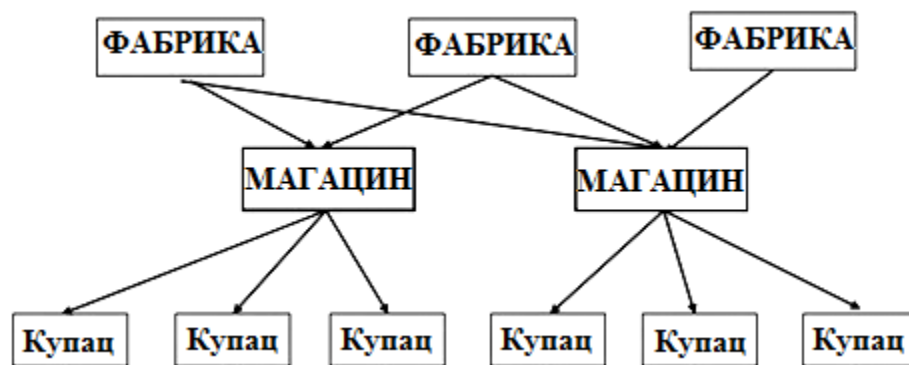
- ✓ Директне канале;
- ✓ Индиректне канале;
- ✓ Дуалне системе.

Директни канал означава директну везу произвођача и малопродаје, где физички ток робе није посредован складиштима ни произвођача ни трговца. Коришћење директних канала подразумева обезбеђење веома брзог транспорта и електронске обраде поруџбина, како би се благовремено задовољиле потребе просторно распршених потрошача. Карактеристични примери коришћења директних испорука су вагонске пошиљке, и испорука робе поштом. Коришћење директних канала по правилу води ка снижавању трошкова држања залиха и повећању трошкова транспорта. Трошкови канала посебно се увећавају ако се користе у случајевима транспорта мањих пошиљки.



Слика 2. Директан канал дистрибуције

Индиレクトни канали подразумевају држање робе у једном или већем броју посредничких складишта, и пролаз робе кроз та складишта. Уобичајени разлози за овај тип дистрибуције су разбијање пошиљки на већи број мањих (намењених различитим купцима) и консолидација мањих испорука у веће. Осим тога, овај систем омогућава приближавање залиха крајњим потрошачима. Коришћење оваквих канала углавном води ка повећању трошкова залиха, али и смањењу транспортних трошкова.



Слика 3. Индиректан канал дистрибуције

Пракса показује да се ретко користи искључиво један од претходна два типа дистрибуције, већ се они комбинују. И произвођачи и трговци најчешће раде са више врста робе, па је за неке ефикаснији директни, а за друге индиректан систем.

Поред овако представљених канала, са развојем пословне активности, дошло је до појаве и развоја бројних посредника у каналима дистрибуције који обављају функцију продаје уместо понуђача, са ограниченим знањем и средствима^[12] Примери таквих посредника јесу агенти продаје, брокери и институционални гросисти. Агенти продаје се појављују као посредници који имају дугорочне аранжмане са једним или са малим бројем произвођача и у њихово име а за свој рачун обављају послове дистрибуције. За разлику од агената, брокери немају сталне везе ни са једним произвођачем, док институционални гросисти обављају читав сет дистрибутивних активности, од обезбеђења покривености

тржишта, успостављања контаката, одржавање залиха, обрада поруџбина, сакупљања тржишних информација до пружања услуга крајњем купцу.

Облик дистрибуције од произвођача директно купцу, карактеристичан је у условима потребе за елиминисања марже дистрибутера и процват је доживео у области продаје козметике (нпр. Oriflame и Avon). Малопродаја се јавља као најчешћи посредник између произвођача и потрошача, и специфичност овог облика посредовања огледа се у могућности представљања великог броја производа и услуга на једном месту. Потреба за veleпродајом се јавља у случају када малопродаја не купује веће количине, па је усмерена на veleпродавца као дистрибутера. Улога агента у дистрибуцији производа је карактеристична за уласке на нова тржишта и ширење пословне активности.

2.2. Избор канала дистрибуције

Избор канала дистрибуције зависи од природе пословних активности фактора који се тичу самог произвођача, тржишта, производа и конкуренције. Сваки од ових фактора одређује потребу за одређеним типом дистрибуције, и указује на могући степен ефикасности у пословној активности која се тиче те области.

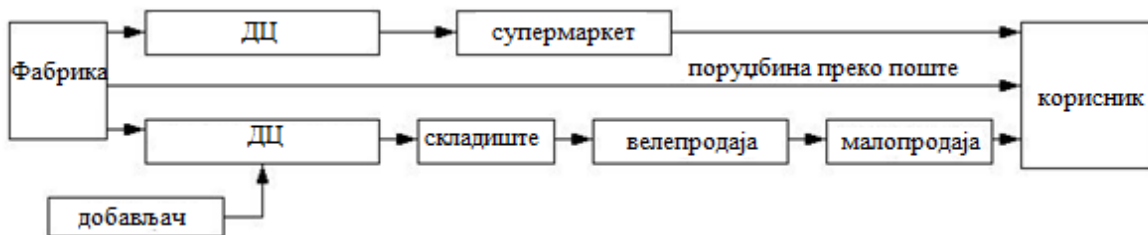


Слика 4. Фактори избора канала дистрибуције

Често питање са којим се суочавају предузећа јесте у којој мери канали дистрибуције доприносе повећању цене њихових производа. У случају да се успоставља директна веза

између произвођача и купца, то не значи да се избегавају посредници у дистрибуцији, већ само да су трошкови дистрибуције нижи у том случају. У случају да се послови дистрибуције повере посредницима у каналима дистрибуције, претпоставка је да ће се на тај начин остварити нижи трошкови него да их обавља сам произвођач^[13] Организациона структура производног или услужног предузећа и дефинисана визија, мисија и циљеви организације утичу на одабир канала дистрибуције кроз дефинисање стратегије остваривања тако постављених циљева. Тако на пример, уколико су ресурси предузећа ограничени, оно може бити у ситуацији да не може да ангажује посреднике у дистрибуцији.

Потреба обезбеђења ефикасног канала дистрибуције зависи и у великој мери одређена је брзином преноса робе због чега је важно размотрити предности и недостатке сарадње. Тако, на пример, анализом типичног канала дистрибуције, можемо идентификовати следеће учеснике: произвођача, дистрибутера, veleпродају, супермаркет и крајњег потрошача.



Слика 5. Пример канала дистрибуције

На Слици 5. је приказан типичан пример канала дистрибуције. Избор канала дистрибуције директно је завијан од трошкова самог дистрибутивног процеса и мора бити усклађен са пословним проценама и будућим могућностима. Канали дистрибуције су одређени фазама које су потребне за доставу производа или услуга. Када имамо канал који се састоји од једне фазе онда организација има већу контролу и утицај на тај канал дистрибуције. То је случај када се производ доставља директно до потрошача. Међутим, ако постоји више фаза са посредницима између организације и потрошача, онда сваки посредник има утицај

на одређеним одлукама као што су чување залиха, ниво услуге и покривеност тржишта. Стратегија дистрибуције такође треба да узме у обзир и политику компаније за нарочите трговце и за он-лине наручивање од стране корисника.

Често се у литератури као основни разлог укључивања посредника у канал дистрибуције који истиче да укључивање посредника у дистрибуцији производа и од природе пословних активности фактора који се тичу самог произвођача, тржишта, производа и конкуренције. Сваки од ових фактора одређује потребу за одређеним типом дистрибуције, и указује на могући степен ефикасности у пословној активности која се тиче те области^[14]

Кроз анализу тржишта разматрају се величина тржишта, преференције купаца и њихово сегментирање према приоритетима уз истовремену поделу на пословне купце и физичка лица. У том смислу, тржиште треба да буде довољно велико да може да врати уложена средства и омогући остваривање добити тако да приликом одабира канала трошкови буду минимални. Дистрибуција производа захтева и прилагођавање потребама потрошача уз истовремену анализу ефикасности датог канала и географске локације. У ситуацијама када су купци географски концентрисани, директна продаја може бити атрактиван приступ.

Што је цена производа виша, директна продаја је пожељнија јер нема додатних трошкова дистрибуције. Исто тако, велики и комплексни производи се често достављају директно купцу. Што се тиче лако кварљиве робе, неопходно је обезбедити што краће дистрибутивне канале. Дакле, веома је важна структура производа и рок његове употребе приликом одабира канала. Такође, важно је анализирати и канале дистрибуције коју користи конкуренција и њихову ефикасност, а затим анализирати могуће канале којима ће се подићи ефикасност предузећа у дистрибуцији производа.

На основу овако анализираних фактора, приступа се избору канала дистрибуције и посредника у њему. Приликом доношења одлука, треба одабрати оног посредника који обавља функције дистрибуције ефикасније од других, има ниже цене услуга и оријентише се ка дугорочној сарадњи са организацијом која те услуге користи.

2.3. Управљање каналима дистрибуције

У савременим условима пословања, неминовно је уочавање промена у функционисању трговинских активности. Саме промене условљене су процесима интернационализације токова роба, услуга и капитала и наравно информација што води глобализацији економских токова. Ово, даље, за последицу има алоцирање активности компанија у различите делове света и усмеравање на нова тржишта која се могу означити као глобална али се јављају и проблеми који се тичу дистрибуције роба и услуга крајњим потрошачима. Специфичност и турбулентност савремених услова пословања, намеће потребу да се, након избора одговарајуће стратегије канала дистрибуције, њима континуирано управља кроз процес обуке, мотивације и сталног мониторинга пословне активности у тој области. Активности менаџмента тичу се још и процеса којим се могу решавати евентуални сукоби до којих може доћи у реализацији пословне активности у каналу. Управљање каналима дистрибуције заправо се базира на идентификовању модела дистрибуције који ће се применити, односно да ли ће то бити конвенционални или вертикални систем дистрибуције, при чему се у обзир узимају и предности и недостаци сваког система.

Конвенционални канали дистрибуције обухватају сегменте произвођача, veleпродају, малопродају и наравно, крајњег потрошача. Овај канал дистрибуције подразумева постојање сваке организације посебно тако да ни један члан у њему нема потпуну контролу над осталим члановима посматраног канала. Насупрот њему, вертикални канал дистрибуције подразумева да један члан канала може управљати другим члановима или над њима вршити одређен утицај, кроз уговоре који су потписани између чланова канала. Најпознатији облик вертикалног система дистрибуције је уговор о франшизингу, о чему ће бити више речи у даљем раду.

Менаџмент каналима дистрибуције у савременим условима управо због утицаја који чланови могу да имају једни на друге, посебан акценат ставља на избор чланова канала којим ће се производи и услуге доставити крајњем потрошачу. Критеријуми за избор чланова тичу се познавања тржишта дистрибутера, његовог знања о производу или услузи које је предмет пословне активности и стечене репутације коју има на тржишту. Избор дистрибутера захтева и активности које ће бити усмерене ка њиховој мотивацији да

послове извршавају тако да довољно пажње посвете произвођачевим потребама и њиховој имплементацији. Иако су многи дистрибутери дуго присутни на тржишту, често произвођачи захтевају додатну обуку која може да пружи неопходно, додатно, техничко знање о производу, његовим карактеристикама и начинима његове примене.

2.део: Концепти пословања у мрежама снабдевања

1. Концепти и стратегије пословања у мрежама снабдевања

Са глобализацијом пословне активности и развојем информационо комуникационих технологија, долази до развоја и трансформације индустријске у информатичку, односно „нову економију” што за последицу има промену окружења у коме се одвија пословна активност и јачање улоге и значаја нематеријалних ресурса. Носиоци економске глобализације и дизајна пословног окружења јесу привредно водеће земље у свету као и технолошки водећа предузећа, при чему се економске димензије глобализације исказују кроз процесе интензивирања слободних трговинских токова и успостављања либералног кретања капитала, људи и информација.^[15]

Од почетка 20. века, под утицајем различитих изазова са тржишта, друштвено економског окружења и фактора који потичу из интерне средине, дошло је до промена менаџмента предузећа које је своје активности усмерило на дефинисање раста организација под утицајима који су захтевали синергију активности у условима растуће ограничености ресурса. Овакве активности захтевале су промену ланца вредности који се бавио људским ресурсима, инфраструктуром, пословним процесом, а највише дистрибутивним активностима у пословном процесу. Имајући у виду основну дефиницију менаџмента који обухвата синтезу више различитих процеса, може се истаћи да управо процеси планирања, организовања, лидерства и контроле представљају основу функционисања организација у савременим условима због чега се намеће закључак да су ови процеси такође незаобилазни приликом дефинисања одговарајућих ланаца снабдевања.

У новом пословном окружењу, за разлику од традиционалног, као што се види из Табеле 1., стратегија има нове улоге с обзиром на измењене услове, који су последица деловања важних, стратегијских фактора.

Табела 1. Појава новог стратегијског контекста ^[16]

Традиционално становиште	Нов стратегијски концепт
Стратегија се усклађује са ресурсима	Стратегија је флексибилна
Стратегија се позиционира у постојећем индустријском простору	Стратегија креира нови индустријски простор
Стратегија као топ активност менаџмента	Стратегија као укупни организациони процес
Стратегија као аналитичка радња	Стратегија као аналитичка и организациона радња
Стратегија као екстраполација прошлости	Стратегија као креирање будућности

У циљу излагања на нова тржишта, трговинска компанија ће, у зависности од позиције коју жели да оствари на иностраном тржишту, изабрати одговарајућу стратегију. Са развојем интернационализације трговине, коју диктирају велка мултинационална предузећа, отварају се додатни проблеми. Трговинска предузећа, носиоци интернационализације, своју глобалну стратегију заснивају на две чињенице: ^[17]

- Да постоји глобално тржиште, које тражи посебно дизајниран пакет понуде роба и услуга;
- Да постоје специфична тржишта која захтевају модификован пакет понуде роба и услуга.

Разумевање организација и њене егзистенције у савременим условима пословања представља неопходност доброг менаџмента како би се идентификовале све силе, узроци и последице који доводе до организационих промена. Због тога, Портер истиче да је суштина стратегије да изабере одговарајуће активности пословања које ће се разликовати од конкурената на тржишту. ^[18] Овде се посебан акценат у анализи дистрибутивне активности ставља на спектар активности које се тичу поручивања, дистрибуције и складиштења робе као и управљање информацијама, тако да се квалитетан избор стратегија пословања заправо одражава кроз потребу минимизирања укупног броја

учесника у дистрибутивном процесу, било од произвођача ка продавцу, или од продавца ка купцу (Слика 6).



Слика 6. Приказ управљања логистичким процесом ^[19]

Према претходно приказаној слици, може се закључити да је потреба дефинисања адекватне стратегије која ће на нивоу читавог предузећа допринети реализацији пословних циљева указује на могућности примене различитих стратегија организовања пословне активности у сегменту логистике. Дакле, управљање, пренос и чување робе од места њеног настанка до места потрошње, кроз различите канале дистрибуције захтева укључивање у анализу факторе као што су: корисничке услуге, контрола инвентара, управљање материјалом, заштитно паковање робе, процес наручивања, транспорт, избор места складиштења, склдиштење. Колико је важан правилан избор стратегије дистрибуције говоре и подаци да активности у њој представљају скоро пола цене једног производа.

Велики проблем у овој области за добављаче, увозну логистику и менаџере дистрибуције представља губитак материјала и корисника. Две важне компоненте физичке дистрибуције су увозна и извозна логистика. Увозна логистика се карактерише променом захтева, а извозна логистика је окарактерисана различитим услугама и фокусира се на баланс услуга и цене.

У цену дистрибуције не улази само цена транспорта, већ и цена складиштења, специјални захтеви као што су хлађење, осигурање, финансирање захтева, дотрајалост, оштећење, крађа и други нежељени елементи. Што је већа количина залиха, већа је и цена складиштења као и шансе за губитак. Промена захтева може да представља потенцијални проблем у управљању расподелом, међутим током транспорта добара кроз ланац снабдевања у систему увек остају неке залихе које ублажују и дозвољавају промену захтева. Отуда, у креирању стратегије дистрибуције, мора се водити расподелом активности које се тичу дефинисања и одређења^[20] Стратегија дистрибуције (расподеле);

- ✓ Операције складиштења;
- ✓ Управљање залихама;
- ✓ Планирање транспорта.

Наиме, широк је спектар стратегија које се могу применити у управљању логистичким процесом, мада су најчешће стратегије оне које доводе до реструктурирања пословног процеса, оптимизације пословног процеса, *WCM* као концепт управљања квалитетом, временом и флексибилношћу пословног процеса, *HACCP* и *VMI* стратегију као концепт управљања залихама од стране veleprodavca. Предузећа које настоје да примењују неку од ових стратегија имају изражену тенденцију активности усмерених ка побољшању пословања, елиминисању губитака и развоју производње, а резултат свега је висок ниво производње у погледу квалитета, безбедности и смањењу трошкова наруџбине, дистрибуције и складиштења.

Процес пословања захтева од компанија да континуирано анализирају и унапређују своје стратегије пословања а првенствено јасно дефинишу стратегију дистрибуције при чему је веома важно, на почетку, одредити да ли ће послове дистрибуције обављати само предузеће, произвођач или неко треће лице. То значи да стратегија може да буде веома различита. На пример, на избор и начин дистрибуције утиче могућност употребе расположивих објеката, транспортна средства и расположивост ресурса за такву врсту активности. Предности постојања трећих лица у дистрибутивном процесу су често специјализоване за обављање таквих услуга што омогућава веома повољне цене и скраћивање рокова у извршавању послова.

Креирање стратегије и избор канала дистрибуције у великој мери зависи од економских фактора и фактора окружења, односно локација самих организација, њихових добављача и произвођача. У случају постојања посредника, најефикаснија је стратегија пословања по *WCM* методи јер као таква може подржати и постојање трећих лица у пословима дистрибуције што може додатно утицати на смањење трошкова дистрибуције, а посебно у случајевима када долази до потребе алоцирања производа до одређених локација за које је транспорт отежан и скуп. Због тога је све чешћа појава да оригинални произвођачи оперме препуштају складиштење и транспорт другим компанијама.

Приликом избора стратегије канала дистрибуције, предузећа се често воде основним моделима испоруке који су засновани на принципу тачно на време (*Just in time JIT*) и тачно у низу (*Just in sequence JIS*) као наставка стратешке опције *JIT*. Обе стратегије пословања захтевају пословање са минималним нивоом залиха како би се очувао континуитет производње у случају непредвиђених проблема и обезбедило држање потребног нивоа залиха који неће отежавати пословни процес и додатно га оптерећивати. *JIS* модел се заснива на истим принципима као *JIT* са том разликом што се компоненте испоручују директно, у тачно утврђеном временском интервалу (секвенци, отуда и назив).

Још један важан аспект одређења стратегије дистрибуције јесте локација и начин на који се врши складиштење и управљање залихама. Локација, дизајн и могућности складишта су важни делови ланца снабдевања по *WCM* методологији— и то не само за оптимизацију цене већ и за обезбеђење квалитетног и сигурног стандарда производа. Данас постоје разне компијутерске симулације које се користе за одређивање величине и локације дистрибутивних центара. Важни фактори за одређивање тих локација су близина аутопута и центара са великом потражњом. Фактори који утичу на локацију складишта могу да буду објективни и субјективни и могу бити груписани у факторе који се односе на дефинисање цена, прихода и трошкова^[21]

Овде је важно истаћи локалне факторе који зависе од избора локације укљичујући и предности у управљању, предности које одређени окрузи нуде, локалну инфраструктуру и путну мрежу, индустријске везе и доступност радне снаге. Често постоје разне врсте стимулација и инвенститорских дозвола које охрабрују организације да отварају капацитете у областима које су намењене за опоравак и индустријски развој

1.1. Оптимизација пословних процеса

Оптимизација пословног процеса може се дефинисати као облик организовања логистичког процеса, тако да кроз успостављање јасних циљева у ланцу снабдевања омогући контролу и ефикасност свих учесника овог процеса. Овај процес има за циљ да анализира, прикаже и елиминише оне елементе који не стварају вредност, а ипак су означени као саставни елементи дистрибутивног процеса. На тај начин се обезбеђује поједностављење процеса организовања, управљања и контроле функционисања ланца снабдевања јер се кроз синхронизацију свих елемената омогућава реализација циљева компаније који утичу на стварање вредности и елиминишу оне елементе које ту пословну вредност не стварају.

Оптимизација процеса дистрибуције има за циљ да обезбеди услове за успостављање и одржавање јаке везе са потрошачима и остваривање ценовне ефикасности. Такође, оптимизацијом пословног процеса утиче се на оптимизирање профита предузећа јер се кроз стварање услова за ефикасан дистрибутивни процес стварају одређене уштеде које могу бити усмерене у неке друге, иновативне активности и просперитетно деловати на скраћивање времена, токова информација. Све то утиче на чињеницу да се убрзаним одговором на потребе компаније која одређену робу прибавља, а на основу развоја информационо-комуникационих технологија унапреде оне активности у ланцу снабдевања које стварају вредност и омогућавају уштеде.

На успешну оптимизацију пословног процеса утичу првенствено фактори окружења, односно неизвесност одвијања пословне активности. Уколико је окружење изложено одређеним облицима рецесионих кретања или нестабилности на тржишту, то ће у великој мери реметити процесе које се реализују у ланцу снабдевања посматране компаније. У таквим случајевима, није необично да произвођачи који достављају робу посматраној компанији касне са испоруком, долази до грешака у примени и обради захтева или једноставно долази до поремећаја обима залиха. Из тог разлога неопходно је континуирано креирање стратегија које ће деловати у правцу потпуног елиминисања, или, ако је то немогуће, бар делимичног ублажавања неизвесности у ланцу снабдевања.

Неизвесности на тржишту утичу и на степен сарадње и обликовања социјалних интеракција учесника у процесу дистрибуције. Значај сарадње запослених у једној компанији, али и свих осталих ентитета у дистрибутивном процесу омогућавају унапређење тог процеса јер се сталним прикупљањем информација, стицањем, развијањем и применом знања омогућава поређење са праксом најбољих и креирање стратегије усмерене ка унапређењу постојећег модела пословања.

Дакле, може се закључити да оптимизација ланаца снабдевања утиче на креирање вредности које се изражавају кроз приказ реализованих циљева на квантитативан начин. Степен реализације циљева, остварене уштеде као и проблеми, захтевају континуирану комуникацију на свим, и између свих нивоа менаџмента како би се омогућила ефикасна интеграција ланаца снабдевања, функција и процеса унутар њега. Овим се указује да је потреба идентификовања адекватне стратегије пословања у организовању, вођењу и контроли ланаца снабдевања има вишеструки значај који се одражава на стварање здраве основе за успешно пословање предузећа у дугом року.

1.2. Реинжењеринг пословних процеса

Реинжењеринг представља значајан концепт у спровођењу радикалних организационих промена. Појавио се 90-их година прошлог века као ново средство редизајнирања пословних процеса и стварања услова за ефикасно пословање. Према неким резултатима истраживања, остварио је брзу и успешну експанзију, пре свега у великим предузећима у Великој Британији.^[20]

Као типичне методе трансформације, Џон Котлер наводи реинжењеринг, реструктурирање, програме, фузије и аквизиције и промене културе. Често се као стратегија реструктурирања наводи и стратегија спољног снабдевања.^[22] Реинжењеринг је отворио нове перспективе у развоју организације. Први корак у приступу реинжењеринга везан је за процесни приступ организацији. Процесни приступ се уводи да би се поставила основа за израду јединствене базе података као постоља за формирање и развој информационог система и подршка при доношењу одлука у области стратешког

планирања, обезбеђењу и контроли квалитета, планирању инвестиција и др. На основу тих информација дефинише се политика рада, стратешко планирање, планирање инвестиција, обезбеђење и контрола квалитета.

Процесни приступ дефинисан логичким моделом упућује на повезивање. Међусобно повезани процеси упућују на процесни модел и мрежу процеса. Преко тих повезаних процеса се идентификује систем и дефинише се управљање системом у остварењу мерљивих циљева, који стварају организацију и развој предузећа и који дефинишу садржај процеса.^[22] На регулацију ових односа указује и међународни стандард *ISO 9004* кроз више тачака. Да би се постигао одрживи успех организација треба да успоставља процесе који су одговарајући за постизање стратегије.

Значи, стратегија и политике се реализују успостављеним процесима, при чему се политика преводи у мерљиве циљеве за све нивое и сегменте организације. То је стандардом дефинисано као: за примену стратегије и политике за одрживи успех организација треба да успостави и одржава процесе и да своју стратегију и политику преводи у мерљиве циљеве за све релевантне нивое организације.^[22] Битно је такође да се идентификују везе између процеса, као и везе између процеса и организационе структуре, што стандард посебно потенцира за развијање стратегије и политике, организација треба да идентификује везе између процеса. Опис редоследа и међусобног утицаја процеса, може помоћи преиспитивању активности помоћу приказивања веза између организационе структуре, система и процеса.

У литератури постоје бројне дефиниције реинжењеринг концепта. Дефинише се као радикално нови процес организационих промена који користе многа предузећа да би унапредила своје пословање у односу на захтеве потрошача - сатисфакцију потрошача; као редизајн организационих процеса (у производњи и пословању) ради елиминисања процеса који нису у функцији стварања одговарајуће вредности који су кључна прекретница у пословању предузећа.^[22] Такође, реинжењеринг се дефинише као фундаментално преиспитивање и радикално редизајнирање пословних процеса у циљу остваривања драматичних побољшања у критичним, мерљивим перформансама, као што су трошкови, квалитет, услуге и брзина.^[23]

Концепт реинжењеринга базира се на сету организационих активности, односно сету процеса који представљају суштинску динамику сваке структуре. У организацији се остварује више различитих процеса, као што су основни процеси, помоћни процеси и процеси управљања. Сви они могу да се сведу у две кључне категорије: процеси обраде материјала и процеси обраде информација. У процес реинжењеринга могу се укључити оба процеса, али се процесу промена може подвргнути само један од њих. У пракси, организације се често одлучују да започну процес промена који није по обиму и дубини карактеристичан за радикални реинжењеринг. Сматра се да реинжењеринг треба спроводити ако организација има намеру да остварује циљеве на измењеним претпоставкама и ефикаснијим процесима.

Спровођење реинжењеринга подразумева поделу одговорности, потпуније укључивање запослених у процес доношења одређених одлука које се тичу радних задатака и редизајнираних процеса које треба ефикасно остварити. На овај начин одлучивање није одвојено од процеса, оно је саставни део активности запослених. Преношењем права за одлучивање на ниже нивое организације постиже се следеће: растерећује се менаџмент на вишим организационим нивоима одређених одлука, појачава се одговорност непосредних извршилаца (носилаца процеса), рационалније се користи расположиво време, смањују се трошкови, ефикасније се обављају планирани процеси и запослени су мотивисанији за рад. Са становишта организације, кроз реинжењеринг пословних процеса стварају се услови за ефикаснији рад и одлучивање у коме до изражаја долазе различите иницијативе и креативне способности појединца и група.

Карактеристика реинжењеринга пословних процеса јесте да обухвата више организационих димензија: то су процеси обраде материјала, на различитим местима у организацији (производња), процеси обраде информација на свим местима и свим организационим нивоима, а пре свега то су процеси обраде, анализе и диспонирања информација у маркетингу, финансијама и рачуноводству, управљању људским ресурсима, развоју и, то су процеси који се одвијају међу људима, у социјалној структури организације, а испољавају се као формалне или неформалне интеракције, условљене радним обавезама, с једне стране, и људском природом, с друге стране, и које у ширем смислу имају одлике вредности и норми које су прихваћене.^[24]

За успешност спровођења реинжењеринга неопходно је одредити носиоце кључних процеса. Носиоци кључних процеса одговарају за имплементацију процеса, праћење и корекцију, уколико је потребна. Најчешће су то лидери, менаџери, тимови и консултанتي.^[25] То су чланови организације са посебним знањима и способностима, појединци који имају ауторитет и искуство у вршењу одређених промена. Осим тога, то треба да буду личности од поверења и утицајем на понашање својих следбеника, са склоностима за тимски рад и деловање у оквиру усвојеног концепта реинжењеринга. Лидери имају улогу у процесу реинжењеринга да креирају визију, мотивишу запослење, дефинишу кључне вредности и изграде тимове за дизајн и спровођење радикалних промена.

Поред топ менаџмента, који иницира процес промена, води и мотивише запослене у фази транзиције, обично се у литартури као могући актери менаџмента промена наводе и агенти, односно групе или појединци који планирају и имплементирају промене, те консултанتي које чине групе с визијом о потребним променама, али без ауторитета и контроле над ресурсима потребним за покретање промена. Најважнији пословни циљеви у данашњој глобалној економији су брзина квалитет, флексибилност и ниска цена. Међутим, традиционални пословни системи су неспособни за постизање ових циљева, јер су створени у сагласности са два основна принципа: специјализација радног процеса, подела рада на много мањих делова и хијерархијски менаџмент. Ови принципи су били одговарајући у доба индустријске револуције, али су данас крајње неприкладни, јер доводе до кашњења, грешака, и високих трошкова.

Садржаји реинжењеринга подржавају промену која значи трансформацију, фундаменталну промену са сврхом да се трговински процес рада једне компаније позиционира различито, а напредније у односу на трговински процес рада друге компаније.^[20] Да би се остварили дефинисани циљеви реинжењеринга неопходно је да се измени понашање запослених, структура и начин утицаја на појединце, да се развије поверење, боља мотивисаност, самоактуализација и самоконтрола, да се унесу нове вредности, нови садржаји. Иницијални посао јесте промовисање нове мисије и циља организације, нове стратегије и односа менаџмента према запосленима. У реинжењерингу ово је најтежи део посла јер обухвата видљиве и мање видљиве елементе понашања појединаца, сложену структуру когнитивних аспеката и ситуационих променљивих које утичу на интеракције, ставове и вредности запослених.

Други ниво су процеси обраде и преношења информација. У поступку реинжењеринга обухватају се две кључне димензије: систем комуникација који омогућава преношење информација и садржај информација. Систем комуникација се усклађује са стањем процеса који су добијени после радикалних измена, у смислу капацитета (пропусне моћи), начина организовања и деловања рачунарских потенцијала и коришћења програма (софтвера). Садржај информација се усклађује са захтевима процеса, са потребама појединих нивоа одлучивања, и ширења кроз организациону инфраструктуру.^[24] Процеси обраде информација захтевају примену савремених технологија, како за интерне потребе, тако и за успостављање и одржавање веза организације и њеног окружења. Употреба модерних рачунарских система нужен је услов за унапређење целокупних процеса, почев од процеса дефинисања нове визије, до процеса превођења визије у планове, буџете и оперативне активности у производњи добара или услуга за потребе тржишта.

Примена реинжењеринга подразумева примену извесних принципа као што су:^[20]

- ✓ оријентација лидера и организационих чланова на стабилне циљеве и непрекидна побољшања,
- ✓ упростићавање организационих процеса и активности, отклањање "празних ходова" и сувишних процеса и активности,
- ✓ дизајнирање паралелних процеса, иновације и унапређење рада (процеса),
- ✓ спречавање грешака и пропуста,
- ✓ интегрисање напора интерних и екстерних стејкхолдера,
- ✓ одређивање носилаца појединих процеса,
- ✓ оцену перформанси и
- ✓ промоцију радикалних промена.

Реинжењеринг на нивоу предузећа подразумева корените промене на готово свим организационим нивоима, а пре свега, подразумева промене на највишем нивоу. Овај реинжењеринг настаје услед потребе да се предузеће прилагоди одређеним захтевима или да се, пак, успешније тржишно позиционира у односу на конкуренте. Ради се о настојању предузећа да кроз промене својих циљева и стратегија и кроз технолошку компетентност искористи шансе и могућности и дође на бољу локацију која даје предност и више одговара потребама предузећа.

У случају промене стратегија, односно циљева, предузеће је принуђено да врши и друге промене, а које се тичу процеса, форми, координације и ангажовања запослених. Овај тип реинжењеринга је свеобухватан, комплексан и временски дуже траје, будући да су у њему сви нивои и сви делови организације изложени радикалним променама. Са економског становишта он је скуп, са високим трошковима, и очекиваним високим приходима. Он се, најчешће, примењује у условима пада обима производње и продаје, мање запослености и тешкоћа у коришћењу постојећих капацитета; кад је застарела технологија и др.

Реинжењеринг пословних процеса је прелазак у нови технолошки узор где нема поделе пословних процеса према одељењима или функцијама као што је у већини случајева било до сад, на продају, маркетинг, рачуноводство, већ се организовање врши око континуираних пословних процеса чији је основни циљ задовољење корисника или потрошача. Једна од девиза реинжењеринга пословних процеса је комуникација која треба да омогући премошћивање одозго на доле (*Top-Down*) теорије са одоздо на горе (*Bottom-Up*) имплементацијом.^[23]

Реинжењеринг на нивоу процеса подразумева радикалне промене одређених пословних процеса - у делу обраде материјала или делу обраде информација. По правилу, реинжењеринг се спроводи по унапред одабраном тежишном правцу, на тај начин што се промене врше у одабраним, односно кључним процесима, као што су, примера ради, процеси развоја производа, процеси припреме производних инпута, финализације производа и сл. Ове промене се догађају у другом организационом нивоу - у функционалним подручјима који су носиоци одређених процеса и носиоци одговорности за њихово успешно обављање.

Трећи ниво реинжењеринга јесу активности у оквиру појединих процеса. Промене се, најчешће, свде на сажимање активности или њихово елиминисање из процеса. То се чини ради упрошћавања процеса, смањења одређених издатака и скраћивања времена које је неопходно за извођење појединих операција, односно процеса. Овај тип реинжењеринга одвија се на оперативном нивоу и под непосредном контролом оперативног менаџмента.^[23]

Реинжењеринг процеса и реинжењеринг активности су међусобно повезани и условљени. Они се изводе паралелно као логичан поступак замене или побољшања одређених процеса

и активности. У питању је само различит обим промена - нешто већи код процеса и нешто мањи код активности.

Четврти тип реинжењеринга подразумева промене социјалне структуре - броја запослених, врсте и нивоа квалификованости, интеракција, вредности, норми понашања и сл. Он се заснива на сложеним техникама и интеракцијама које омогућавају одређени развој и измену ставова, нов ниво аспирација, нове вредности засноване на новим циљевима, мисијама и стратегијама. ^[20]

Прва фаза процеса реинжењеринга подразумева идентификацију процеса у организацији и креирање одговарајуће мапе процеса. Да би се спровео реинжењеринг неопходно је идентификовати пословне процесе који се обављају у организацији и чије спровођење утиче на резултате пословања. Ради се о идентификовању динамичког аспекта организационе структуре. Процес идентификовања пословних процеса треба да резултира графичким приказом свих процеса који чине основу функционисања организације.

Друга фаза процеса реинжењеринга је избор процеса који ће бити предмет редизајнирања, односно промена. Ова фаза реинжењеринга подразумева избор тежишног правца промена, односно избор процеса који треба да буду предмет реинжењеринга. У избору процеса користе се три критеријума: значај процеса за остваривање конкурентске предности, дисфункционалност процеса и могућност постизања позитивних резултата на краћи рок. У овој фази реинжењеринга треба извршити избор процеса, тј. оријентисати се на језгро процеса, дефектне процесе и процесе чијим се редизајнирањем очекују повољни и брзи ефекти.^[24]

Трећа фаза је разумевање процеса. Успех реинжењеринга зависи од тога како се процесу прилази. Ако се анализира процес онда се прихватају основе на којима је процес структуриран и тада је тешко размишљати о начинима његове промене. Суштина разумевања процеса своди се на уочавање скривених претпоставки на којима је раније дизајниран процес.

У четвртој фази се дефинише проблем. У овој фази је потребно идентификовати проблеме у одређеним процесима који, иначе, доводе до дисфункционалних последица и тешкоћа у раду организације и њих повезати са претпоставкама на којима се заснивају. У овом

поступку потребно је установити која претпоставка и на који начин утиче на појаву одређеног проблема.^[24]

У петој фази се редифинише процес. У овој фази је неопходно дефинисати нове претпоставке, као основу креирања нових процеса. Претпоставке које су изазвале проблеме мора да се замене новим и погоднијим за извођење процеса, без тешкоћа и дисфункционалних ефеката. У циљу успешног редифинисања пословних процеса корисно је ангажовање спољних консултаната, будући да нису оптерећени постојећим искуством и рутином која је стечена у оквиру ранијих претпоставки.

Шеста фаза је редизајн процеса који подразумева њихово структурирање на бази ново уведених претпоставки. Структурирање подразумева повезивање послова у један посао, елиминисање непотребних послова (активности), утврђивање редоследа извођења и стварање више верзија појединих процеса и друго.^[25]

Последња фаза је фаза институционализације која подразумева радикалну промену система вредности, структуре и управљачких система. Она подразумева нове форме и процесе, нове вредности и интеракције - нови материјални и социјални ред.

1.3. WCM концепт у мрежама снабдевања

Производња по светским стандардима (*енг. World Class Manufacturing*) представља скуп различитих концепата, принципа, политика и техника за управљање и оперативност компанија које се баве производњом. Примарни циљеви су континуално побољшање у квалитету, трошковима, времену производње, флексибилности и сервису купаца.^[26] Предузећа које примењују овај стандард имају стратегију која ради на побољшању пословања, елиминисању губитака и развоју производње, а резултат свега је висок ниво производње у погледу квалитета, безбедности и смањењу трошкова.

Досадашњи методи реализације производње се замењују конкурентним методама које смањују њихово време извођења, док је функционална и хијерархијска расподела послова замењена тимским извршавањем истих. Главни задатак је да се развије организација која континуално учи, спроводи побољшања и у томе укључује све раднике, а не само

инжењере и менаџере. Да би једно предузеће постало произвођач светске класе мора да постигне што боље резултате у квалитету, цени, брзини, поузданости испоруке, флексибилности и иновацији.

Потребно је да се постигну максималне вредности параметара који се мере. *WCM* принципи се примењују на све аспекте организације, од система квалитета до одржавања, од контроле трошкова до логистике уз стално побољшање. Систем *WCM*-а је базиран на систематском смањењу свих типова трошкова и губитака кроз допринос свих запослених и уз прецизно коришћење метода, стандарда и алата које производња светске класе налаже. Главни циљ овог система је да достигне нулу у неискоришћености, дефектима, грешкама и залихама, а вредности овог система су веће укључивање људи, стварање бољих вредности и задовољнији купци. ^[26]

Сваки од техничких делова мора да оствари одређени циљ у чему му помажу менаџерски делови. Менаџерским деловима су прописани захтеви које је потребно испунити како би се стекли бољи услови за рад и напредак техничких пиlara (представника). Техничка подршка, следећи прописане стандарде, мора проћи кроз седам корака, где је у сваком потребно испунити одређене задатке како би пилар прешао на наредни корак. Иако је овде реч о различитим деловима са различитим циљевима, међусобно су уско повезени и један без другог не могу.

Тако на пример, део безбедности на раду има за циљ да елиминише несреће, део анализе трошкова има за циљ да идентификује проблеме са становишта трошкова и укаже где су исти највећи како би се сви фокусирали на њиховом отклањању, део за фокусирано побољшање (*енг. Focused Improvement*) развија нова сазнања и редукује трошкове користећи одговарајуће методе, део за организацију радног места и аутономно одржавање (*енг. Workplace organization and Autonomous maintenance*) има за циљ да подигне ниво компетентности људи у погону организацијом радног места тамо где су највећи трошкови и где је потребан интензиван рад, а аутономним одржавањем у деловима са великим инвестицијама у опреми. Тако се пиляри, као карике ланца, надовезују једни на друге и својом сарадњом пружају потпору *WCM*-у. Десет менаџерских делова представљају темељ *WCM*-а: ^[26]

- ✓ Посвећеност – Ако чланови управног одбора нису свесни или не подржавају руководство у циљу постизања нивоа светске класе перформанси, компанија је осуђена на пропаст.
- ✓ Укљученост – Сви људи у компанији морају бити свесни циљева и задатака пословања компаније, и уједно морају бити и кључни фактор који ће својим деловањем омогућити остваривање истих.
- ✓ Комуникација – Пре него што људи могу да се посвете овом концепту они морају бити детаљно обавештени о томе. Морају да схвате како и зашто је WCM важан за одлуке и циљеве компаније. Важно је да људи знају да колико они добро обављају своје послове толико добро и пословни систем напредује ка својим циљевима.
- ✓ Разумевање – Разумевање шта и где су проблеми је полазна тачка за израду побољшања.
- ✓ Мерења – Мерење је кључ у квантификовању проблема и одређивању њихових приоритета, као и да се утврди ефикасност остварених побољшања. Неопходно је да се изврши мерење перформанси пре и после промена и да се тако утврди да ли су и у којој мери промене побољшале перформансе.
- ✓ Распоређивање – Распоређивање се односи на то како се циљеви претварају у акције.
- ✓ Примена - Имплементација правих решења идентификованих проблема, применом строгих принципа уз помоћ правих људи је есенцијална за успех. Људи такође могу научити и усавршавати се приликом имплементације решења.
- ✓ Процена - Процена треба да буде саставни део процеса унапређења да бисте видели да ли су идентификовани проблеми решени.
- ✓ Стандардизација – Када је евалуациони циклус завршен, време је да се стандардизује метод управљања процесом тако да се одржи добијени резултат након решавања проблема, а не да опет имамо исти проблем.
- ✓ Документација - Документација се креира како би се акумулирала стечена знања и да би их користити у другим областима и у будућности.

У WCM систему потребно је најпре идентификовати проблеме који ће се разматрати, затим одредити где се налазе и приоритизовати их по анализи трошкова. Након тога, неопходно је одредити праве методе и проценити колико кошта решење проблема тим методама. Потребно је имплементирати решења са тачношћу и оценити постигнуте резултате у односу на првобитни циљ.

За решавање проблема користе се алати WCM-а који се могу поделити у три групе: алати за опис проблема, за налажење узрока проблема и за стандардизовање резултата. Приликом настанка проблема потребно га је описати уз коришћење одговарајућих алата.

2. Управљање залихама у пословном процесу

Процес планирања будућих потреба за производима, и управљањем њиховим залихама, захтева разматрање времена у коме ће бити изражен захтев за одређеном количином датог производа и локације на којој ће та потреба бити испољена. Сходно томе, веома је важно анализирати природу тражње, потрошње и промене на тржишту. Након што се одређена роба поручи и дистрибуира до купца (у нашем случају veleprodaje), неопходно је ту робу складиштити на одређени начин тако да се омогући ефикасно и правовремено управљање залихама.

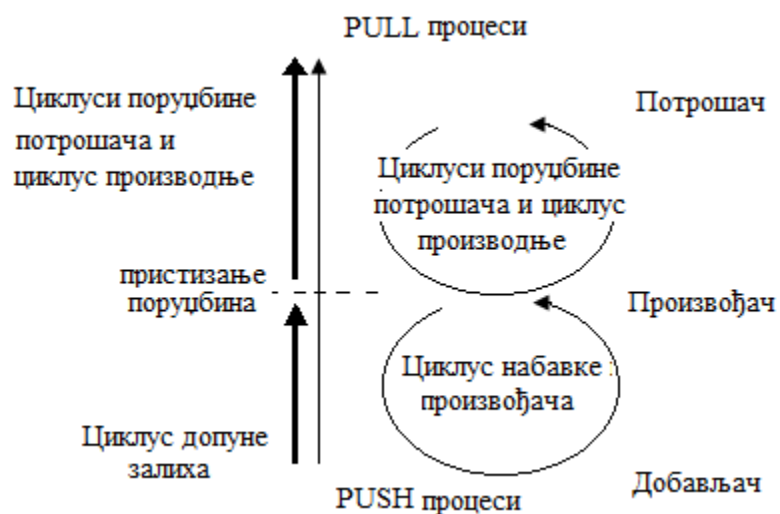
Процес набавке робе се традиционално базира на поруџбеницама које продавци достављају директно произвођачима или дистрибутерима. Међутим, честа је ситуација да не постоји могућност тачног предвиђања нивоа кретања тражње због чега се често приступа обезбеђењу одређених безбедносних количина, а није искључена ни појава додатних трошкова која настаје услед осцилација на тржишту изазваних бројним факторима.^[27]

Успех у управљању залихама захтева имплементацију и стално усавршавање система који се тичу на систем вредности, ниво информатичке културе у организацији и квалитета постојећих података. Сваки од ових елемената, уколико постоји у организацији, утиче на скраћивање времена за реализацију логистичких активности, остваривање бољих резултата који ће бити дугорочно одрживи и који ће се заснивати на развијеној

информатичкој основи и тачним подацима који ће омогућити рационално управљање залихама.

Роба се кроз ланац снабдевања чува на многим местима, у различитим складиштима, фабрикама, као и на полицама у малопродајним објектима. Док се та роба чува појављају се многи трошкови као што су трошкови за на простор у коме се роба чува, управљачки трошкови, трошкови за енергију. Ти трошкови могу да се крећу између 15 и 40 посто укупне вредности робе годишње. Због тога је паметно управљање робом врло уносан посао.

У традиционалном управљању залихама постоје два основна приступа: приступ вучења (*pull*) и приступ гурања (*push*). У *pull* системима складишта су независна до ланца снабдевања, а складишта су попуњена унапред одређеном количином робе. Управљачки модел за *pull* системе уводи преуређење по нивоу и преуређење по количини.^[28] Када роба опадне на неки одређен ниво онда долази до преуређења по нивоу. Преуређење је изазвано неком унапред одређеном количине робе.



Слика 8. *Push* и *Pull* процеси

На пример, у неким процесима користи се само минимална количина залиха која може бити прерађена и тежња је да се та количина залиха оптимизира. Код *push* система у складишту не одлучују о количини робе коју ће примити, већ се она одређује по распореду

производње. То се обично користи у малим предузећима и обично се та количина робе прогнозира за неки одређени временски период.

Организациона целина предузећа која се бави логистиком, треба да одговори на три основна питања у вези са управљањем залихама:

- Које артикле треба држати на залихама?
- У ком тренутку треба обавити поруџбину?
- Коју количину треба поручити?

Прво питање је најтеже, оно је подложно субјективним проценама менаџера. Правило које за њега важи је да користи од држања неког производа на залихама морају да буду веће од трошкова који настају уколико се он не налази на залихама. Што се тиче друга два питања, ефективно одрађивање времена и величине поруџбине позитивно утиче на ниво просечних залиха, трошкове, квалитет услуге, вероватноћу настајања несташица и многе друге показатеље.

Планирање транспорта представља кључну улогу у менаџменту дистрибуције. Промет представља додатак на трошкове производње, и важан је фактор у формирању цена. Ученици често заступају став да, уколико је производ заступљен на локацијима у близини фабрике где је израђен, цена транспорта неће повећати његову цену, међутим, ово тумачење је погрешно, зато што на одређивање цене утиче још неколико фактора, као што су процес обраде, улагање у сировине, затим радна снага потребна за обраду производа, итд. Складиштење готовог производа, транспорт и провера такође утичу на цену производа.

Приликом планирања транспорта потребно је водити рачуна о следећем:

- ✓ Начин транспорта;
- ✓ Рута транспорта;
- ✓ Испорука.

Што се преносних, односно превозних средстава тиче, она могу бити разна: друмска, помоћу железнице, речна или рецимо то могу бити цевоводи који се користе у преносу нафтних деривата. У појединим случајевима и ваздушни транспорт се показао као веома добра опција. Али због своје поузданости, флексибилности, брзој и ефикасној достави

производа, друмски саобраћај је најчешће у примени. За транспорт производа, фирме имају свој возни парк, или у те сврхе ангажују дистрибутере (превознике). Пажња је приликом избора усмерена на опремљеност превозника. Како би успели да по нижим ценама прибаве новије камионе, превозници склапају сарадњу са фабрикама које производе превозна средства. За испоруку опреме клијентима на различитим, често удаљеним локацијама, праве се планови, а за такво планирање се данас користе у највећој мери рачунари.

2.1. Праћење залиха у оквиру *HACCP* система

Зарад побољшања услуга купцима, односно побољшања ефикасности дистрибуције производа, трговци морају побољшати комуникацију са дистрибутерима. Унапређење технологија комуникације је од пресудног значаја. Под тим побољшањем се данас практикује, да добављач има увид у стање магацина продаје, као и увид о роби која се продала. На тај начин, трговац не мора да води рачуна о набавци производа чије су залихе при крају. Исто тако, логистички тим који ради у производњи одлучује који се производ највише продаје, и шаље више ту врсту робе продавцима на одређеним територијама. Једна од погодности може бити да трговац добављачу исплаћује робу тек пошто се исти производ прода, и на тај начин спречава губитке који могу настати куповањем робе која се слабије продаје. Значи, трговац је ослобођен у одлучивању који би од производа требало да има, и тиме се баве експертски тимови менаџера.

Присуство модерне технологије омогућава да се дистрибутери, који рецимо снабдевају одређену област производима повежу, односно интегришу. Тиме се остварује спој стручњака као и инвентара, који могу бити на располагању једном дистрибутеру зарад осталих. Оваквим приступом, односно интеграцијом дистрибутера ствара се један скуп инвентара, чиме се смањује укупни мрежни инвентар појединачних дистрибутера. Циљ је наравно подизање нивоа услуга и задовољавање потреба муштерија.

Утицај интернета на привреду као и на бизнис у целини је огroman. Потрошачи могу посредством интернета директно сарађивати са компанијама, односно могу наручивати

производе директно од њих, прескачући тако сарадњу са дистрибутерима. На нашем тржишту, овакав модел трговине је у развоју. Употреба нових технологија, сам циклус чини веома занимљивим из аспекта трговине. Посредством интернета се покривају како мање тако и веће географски разуте територије, и тиме се покушава постићи задовољење купаца и снабдевање тржишта. Оваквим начином рада, испоручују се и мање количине неког производа пакетним пошиљкама, односно ради се по принципу *LTL (less than truck load)* Још једна предност је праћење тржишта и увид у новине. ^[28]

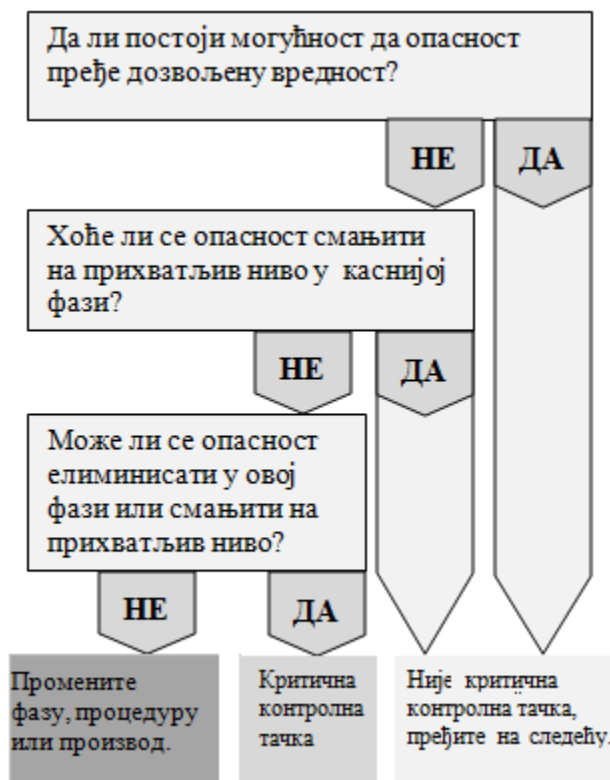
Скоро сва предузећа морају да имају залихе, било да се ради о сировинама, производњи у току или готовим производима. Залихе представљају производе које та предузећа купују и складиште их до тренутка када се укаже потреба за њима. Нема идеалног начина за прогнозирање залиха, најбоље опције се разликују у зависности од врсте организације, начина њеног пословања, ограничења, циљева и читавог спектра субјективних фактора.

Још један од концепата који се користи за праћење залиха јесте концепт заснован на *HACCP* стандарду. *HACCP* (Анализа опасности и критичних контролних тачака) у пракси има широку примену који се развио из прехранбене индустрије. Развијен и примењиван у многим гранама, у ланцима снабдевања од произвођача, преко дистрибутера до крајњег корисника важно је препознати потенцијална места негативног утицаја на квалитет производа/услуге и успоставити механизме за њихово елиминисање или, уколико је то немогуће, свођење идентификованих ризика на најмању могућу меру. Примена *HACCP* се заснива на процесу обезбеђења предусловних програма, идентификације и праћења критичних контролних тачака (*CCP*) и поштовања принципа следљивости.

Примена овог концепта у управљању залихама заснива се на потреби обезбеђења адекватне инфраструктуре која ће бити креирана тако да, у складу са делатношћу предузећа, обезбеди поштовање свих процедура што је уједно и најзахтевнија фаза у успостављању и примени овог система.

Примена овог система захтева поштовање принципа који се тичу обезбеђења адекватних услова рада (осветљења, снабдевања водом, ваздухом, заштита од штеточина, чишћење и одржавања објеката). Након тога, примена овог система захтева да се континуирано анализирају критичне контролне тачке (*CCP*) пословања. То су места у процесу пословања на којима може доћи до умањења квалитета производа, са становишта безбедности и

здравља потрошача/корисника производа. Отуда, да би се успоставиле одговарајуће *ССР*, неопходно је извршити анализу свих операција у пословном процесу од уласка производа у систем предузећа до изласка из њега.



Слика 9. Приказ анализе критичне контролне тачке

Уколико се утврди постојање могућност да дође до преласка дефинисане дозвољене вредности и постоји могућност смањења опасности у каснијој фази пословног процеса, онда то није критична контролна тачка. Међутим, уколико опасност нема тенденцију да се смањи у наредним фазама пословног процеса и не постоји могућност њеног елиминисања или смањења, тада је неопходно променити фазу или процедуру по којој се послује. Поред тога, уколико постоји могућност да се елимише одређена опасност, онда говоримо о критичној контролној тачки која захтева успостављање и спровођење ефикасних

процедура за праћење критичних контролних тачака и дефинисање корективних мера када је мониторингом утврђено да критичне контролне тачке нису под контролом (Слика 9)¹.

Анализа подразумева сагледавање вероватноће и ефекта настанка физичких, хемијских и биолошких хазарда због чега се приступа дефинисању граница у којима се посматрани параметри морају наћи, начина и одговорности као и приказу корективних мера које треба предузети у случају да се параметар нађе изван дозвољених граница.

2.2. VMI концепт управљања залихама

Савремени услови пословања наметнули су потребу за директном разменом информација између продавца и произвођача, где на бази ових информација произвођач постаје кључни учесник у ланцу снабдевања који је одговоран за обезбеђење залиха потрошача. То је систем који се базира на непостојању класичних поруџбина, већ продавац доставља информације продавцу о нивоу залиха који жели да има на свом складишту у сваком тренутку. Овакав систем управљања тражњом и обнављањем залиха познат је као концепт управљања залихама од стране продавца или *VMI* (енг. *Vendor Managed Inventory*).

Он подразумева начин оптимизације перформанси у ланцу снабдевања где је произвођач (продавац) задужен за одржавање нивоа залиха дистрибутера (купца). Произвођач има приступ информацијама о нивоу залиха дистрибутера и одговоран је за креирање поруџбина и њихову испоруку². Предност овог концепта првенствено се огледа у чињеници да долази до минимизирања трошкова наручивања и држања ниско-вредносних оперативних залиха.

Поред тога, као предност овог начина управљања залихама истиче се и релација на којој се врши дистрибуција, јер се у дистрибутивном процесу истичу три учесника: произвођач, veleprodajni дистрибутер и малопродаја (Слика 10).

¹ Сајт компаније Metro: <http://www.metro-haccp.com/rs/index.php?page=inform-yourself/haccp-principles.html>, приступљено 17/06/2015

² Сајт компаније VMI.com, интернет, <http://www.vendormanagedinventory.com/definition.php>, приступљено 10/8/2010



Слика 10. Управљање залихама по *VMI* концепту и учесници у дистрибуцији^[29]

Успостављањем сарадње између произвођача и веледепродаје која даље пласира производе купцима. Однос сарадње успоставља се на уговору са произвођачем да се одређени производи обезбеде и одговоре квалитетом, а за узврат купац се обавезује да те дефинисане количине искључиво купује од дистрибутера. С тим у вези, фазе управљања залихама путем *VMI* концепта се огледају у следећем:

Продајни објекти ступају у контакт са дистрибутером при чему се тај контакт најчешће остварује електронским путем. Обрадом информација дистрибутер врши потврду примљених информација и обавештава продајни објекат о квантитету и квалитету производа који ће бити испоручени, датуму и начину испоруке. Након примљене поруџбине, дистрибутер ступа у контакт са произвођачем који обнавља залихе дистрибутера. Након тога, приступа се фактурисању и наплати робе.

Овакав ланац снабдевања карактеристичан је за велике купце, при чему у том случају произвођач најчешће обезбеђује свој дистрибутивни центар, а уколико се ради о мањим купцима, тада се дистрибутер јавља као посебна карика у ланцу снабдевања.

Поред претходно наведених корака, примена *VMI* концепта у нормалним околностима укључује још и фазу припреме, предимплементације, имплементације и унапређења.^[29] Свака од ових фаза базира се на читавом спектру активности које се обављају у процесу планирања, предвиђања и обезбеђења залиха тако да се обезбеди минимизирање нивоа залиха, смањење трошкова и пораста вредности пословног процеса кроз успешно управљање залихама. Детерминисањем количина, залиха и начина пружања услуге утиче

се на имплементацију, континуирано посматрање и анализу како би се идентификовале шансе и потенцијали, елиминисале слабости и унапредио читав дистрибутивни процес.

Претходно представљени концепт управљања залихама доноси бројне предности, посебно јер омогућава³:

- ✓ флексибилност пословних активности
- ✓ пораст обима продаје
- ✓ ефикаснији менаџмент са купцима
- ✓ смањење трошкова и времена.

Ове предности утичу на могућност рационалнијег управљања временом, расположивим ресурсима, њиховим планирањем и алоцирањем тако да се истовремено планирањем тражње обезбеђује и унапређује однос са купцима. Такве активности утичу на стварање основа за дугорочну сарадњу због чега долази до обезбеђења сигурних прихода и пораста продаје услед смањење административних трошкова и времена обављања појединих активности.

Као негативна страна овог концепта истиче се пре свега пренос трошкова на потрошача и већег ризика који је последица успостављене пословне везе са произвођачем, посматрано са аспекта дистрибутера. Такође, као велики недостатак *VMI* концепта истиче се чињеница да малопродавци често продају производе конкурентских произвођача, који су супститути у главама потрошача^[30] На пример, за потрошача може бити супститут детерцент компаније *P&G*, са детерцентом *Unilevera*. Уколико малопродавац има уговорен *VMI* концепт са оба произвођача, сваки од њих занемариће ефекат супституције када доноси одлуку о висини потребних залиха.

3. Мерење ефикасности дистрибутивног процеса

Модел процеса мрежа снабдевања настоји да објасни читав ток активности од сарадње са произвођачем, било преко трећих лица или директно, до пријема, складиштења и даље

³ Сајт компаније Datalliance, интернет, <http://www.datalliance.com/whydovmi.html>, приступљено 10/8/2010

дистрибуције из сектора veleпродаје до малопродајних објеката и крајњих купаца. Због тога се, како би се унапредио систем логистике, примењују различити модели који мере ефикасност логистичких активности и самих дистрибутивних центара који су за те активности делимично или потпуно задужени.

Ти модели су најчешће исказани кроз одређене рацио показатеље, као што су искоришћеност капацитета и продуктивност радне снаге, због чега се у пракси најчешће примењује *DEA* модел (*Data Envelopment Analysis*). Из перспективе *DEA* методе, као најчешће коришћене методе за мерење ефикасности вишефазних процеса, постоји велики број модела и метода које се директно или уз извесне модификације могу применити на ланце снабдевања, при чему можемо разликовати моделе базиране на: стандардима, декомпозицији ефикасности, мрежама, теорији игара.

Овај метод нашао је своју примену како у производним, тако и у услужним делатностима, док се често користе и за дефинисање бенчмарк вредности и могућности идентификовања потенцијала унапређења логистичког процеса.

Иако је у литератури мањи број радова посвећен анализи ефикасности дистрибутивних центара и њихових складишта, овај рад ће се, кроз студију случаја Метро групације у Србији, базирати на одређени вид анализе ефикасности његових дистрибутивних центара, као делова комплексних ланаца снабдевања и потенцијала промене те ефикасности у будућем периоду.

С обзиром на претходно дату поделу ових модела за мерење ефикасности, у анализи која ће бити извршена у раду акценат ће бити стављен на мерење ефикасности логистичких система тако да се кроз приказ укупних капацитета укаже на процесе и активности којима би се предузеле одређене корективне акције.

Отуда се, пред менаџерима и запосленима у оваквим системима поставља више података који захтевају правовремену процену залиха, њихове набавке, складиштења и квалитета. Поред дистрибутивног центра као система, у раду ће детаљније бити анализирани и начини успостављања сарадње са добављачима као посредницима и потребе успостављања директне везе са произвођачима. Без обзира на јаку повезаност ови подсистеми имају различите циљеве, у одређеним случајевима и конфликтне.

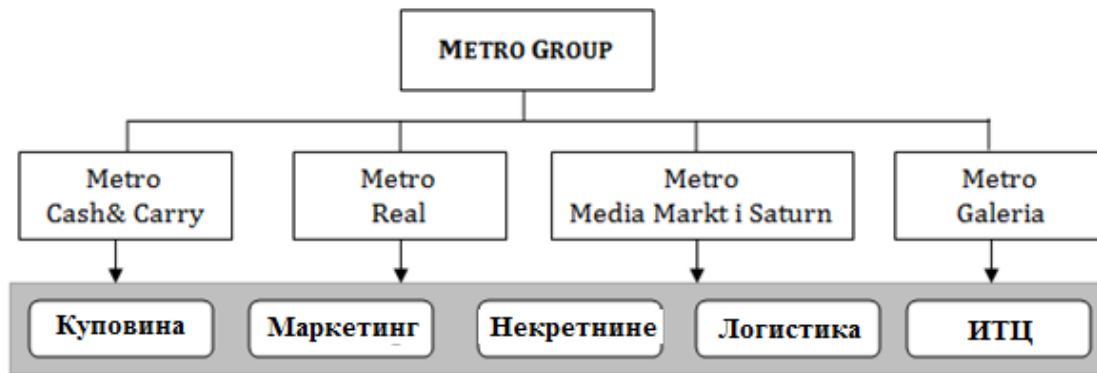
У том смислу менаџери дистрибутивних центара морају истовремено водити рачуна о ефикасности система као целине али и његових подсистема које се односе на складиште, транспорт, контролу и начин управљања њима. Дакле, да би се обезбедио ефикасан дистрибутивни центар, неопходно је да су транспортни, складишни и контролни подсистеми ефикасни.

У раду ће посебно бити приказан значај који компанија Метро, а која представља основ истраживачког дела рада, придаје ефикасности складишта хладњача, тако да пословање у складу са дефинисаним принципима намеће потребу за мерењем и праћењем енергетске ефикасности и обезбеђења потпуне исправности свеже и замрзнуте хране.

3.део: Студија случаја: Компаративни приказ дистрибутивног процеса Метро Групе на међународном тржишту и тржишту Србије

1. Метро Група – визија, мисија, циљеви и стратегија пословања

Своје пословање Метро Група започела је у Дизелдорфу, у Немачкој 1965. године. Оснивач је Ото Бишим, а данас представља једног од највећег ретаил формата у свету. Метро Група представља најразвијенију линију дистрибуције и продаје која успех остварује сталним редизајнирањем брендова и логистичких активности тако да се обезбеди максимално задовољство купаца. У оквиру ове групације налази се више продајних линија које независно послују на тржишту, и то: *Metro Cash&Carry*, *Real* хипермаркети – малопродајне трговине прехране, *Media Markt i Saturn* – европски тржишни лидери специјализовани за трговину на мало медијским и другим електричним уређајима и *Galeria Kaufhof*– модерне робне куће⁴.



Слика 11. Организациона шема Метро Групе

Metro Cash & Carry је највећа veleпродајна компанија у свету и Србији која послује у оквиру Метро Групе, једне од највећих интернационалних трговачких компанија. *Metro Cash & Carry* је присутан у 27 земаља широм света са преко 750 самоуслужних продајних

⁴ Сајт компаније Metro – извештаји о пословању: <http://reports.metrogroup.de/2013-2014/metro-world/you-metro.html>, приступљено 18/06/2015

објекта и око 120.000 запослених радника. Своје пословање у Србији Метро је покренуо 2005. године и од тада до данас мрежу пословања раширио је кроз 10 дистрибутивних центара у Београду (Крњача, Земун и Видиковац), Крагујевцу, Новом Саду, Нишу, Палићу и три Метро по мери објекта - МЕТРО по мери у Шапцу, Пожаревцу и Ужицу.

Због тога се у оквиру функције логистике Метро Група посебно издвојене следеће области: логистика складиштења, залиха и унакрсне логистике. Поред тога, начин на који се врши оргнизација мрежа снабдевања и читавог логистичког процеса настоји да креира такво складиштење и управљање залихама које ће омогућити минимизирање трошкова, путем спајања налога и пошилки, смањења обима залиха, могућност наручивања и најситније количине и њихов пријем у што краћем року, тако да се оствари уштеда кроз оптимизацију читавог логистичког ланца. Блиска сарадња са произвођачима која је подржана развојем информационо комуникационих технологија омогућила је електронску размену података што доводи до подизања квалитета сарадње и ефикасности логистичког процеса.

Мисија компаније *Metro Cash & Carry* усмерена је ка остварењу циља да буде најбоља велепродајна компанија како на тржишту Србије, тако и на интернационалном нивоу. Стављајући нагласак на потребе и задовољење купаца ова компанија настоји да друштвено одговорним пословањем одговори захтевима тржишта са активностима усмереним на оствривање визије због које је и основана.

Стратегија пословања Метро Групе базира се на пет елемената при чему је примарни циљ стицање и одржавање раста и конкурентске предности на све турбулентнијем и растућем тржишту. Раст перформанси заснован је на стварању и одржавању односа са купцима, због чега се стратешки оквир деловања на глобалном нивоу базира на⁵:

- ✓ трансформацији;
- ✓ расту;
- ✓ унапређењу;
- ✓ ширењу; и
- ✓ иновацијама.

⁵ Сајт компаније Metro: <http://www.metrogroup.de/en/company/strategy>, приступљено 20/06/2015

У процесу трансформације групације, потребе и очекивања купаца представљају полазну тачку која захтева обликовање стратегије са различитих нивоа пословања. У дефинисању стратегије која ће бити флексибилна тако да омогући прилагођавање потребама на тржишту, екстерним и интерним факторима, неопходно је дефинисати обим производа који ће бити поручен и тако бити доступан купцима, на који начин ће се вршити реализација логистичког процеса и на који начин ће се пласирати трговачке марке којима Метро придаје посебан значај.

Тако је од 1995. године, посебна пажња поклоњена развоју логистике који се испоставио као носилац успешног пословања. Логистика преузима одговорност за од добављача робе намењене за продајне објекте и дистрибутивне центре Метро групе и тако утиче на успостављање директних веза са дистрибутивним центрима и другим објектима. На тај начин се утицало на смањење залиха које се морају држати, а пре свега је таква активност последица скраћивања рокова набавке.

Како би опстала на тржишту, Метро група настоји да обезбеди раст у свим сегментима пословања. Циљ је да се унапређењем продаје по квадратном метру продајног простора у постојећим малопродајним и великопродајним објектима тако да се фокус стави на купце и друштвено и еколошки одговорно пословање. Стратегија пословања која тежи расту базира се на диференцирању пословне активности и минимизирању трошкова што је резултат селективног прилагођавања логистичким потребама и ојачавања конкурентске позиције минимизирањем цена.

Следећи сегмент се тиче тежње да се континуираном и адекватном реализацијом менаџмент процеса унапреди читав пословни систем кроз стварање ефикасне организационе структуре. Из тог разлога, менаџмент предузећа стално контролише процесе и систематски испитује све предности, снаге, недостатке и претње које доприносе променама и условљавају прилагођавање. На тим основама, утиче се на оптимизацију пословног процеса и унапређењем могућности експанзије на домаћем и глобалном тржишту. Како би се остварио напредак и извршила експанзија, неопходна је и стална примена иновација, кроз праћење и примену нових технолошких, друштвених и потрошачких трендова, утврђивањем потенцијалног значаја за пословање и дефинисања

конкурентских решења која ће резултирати новим облицима организовања свих функција у предузећу.

Стратегија пословања ове компаније базира се на обезбеђењу одрживог раста и развоја и друштвено одговорног пословања које ће омогућити адекватну сарадњу са својим клијентима. Циљ Metro Cash & Carry -ја јесте да понуди власницима мала и средња предузећа независну и најбољу могућу понуду кроз обезбеђење производа квалитета прве класе.

2. Пример WCM концепта сарадње компаније Метро са P&G и Unilever-ом на глобалном нивоу

Како бисмо указали на предности оптимизације и интеграције пословног процеса, приказаћемо сарадњу групације Метро са компанијама *Procter & Gamble* и *Unilever* у организацији и реинжењерингу дистрибутивне активности.

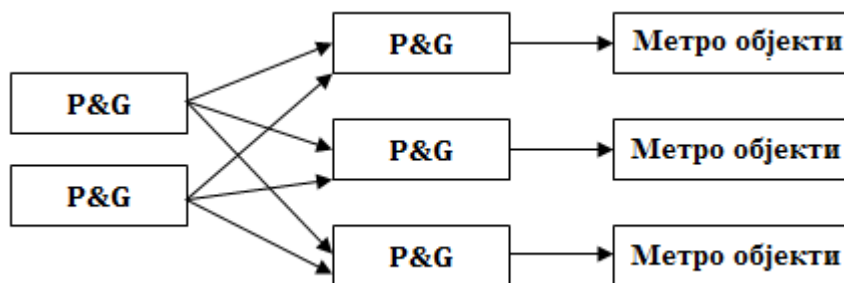
Првобитно основана као фабрика свећа и сапуна, од 1837. године, као интегрисана компанија рођен је *Procter & Gamble*. Посебним приступом производње сапуна који је био конкурентан на тржишту високим квалитетом производа који је своју препознатљивост стекао по белини, благости и дуготрајности. Постепеним иновацијама *P&G* је унапређивао свој програм производње и ширио се на тржишту. Стратегијом иновативног рекламирања, тражња за производима чији је број растао постепено је захтевала ширење погона изван матичног подручја, Синсинатија.

Након више од века, компанија *P&G* данас има погоне у више од 70 земаља и убраја се међу најуспешније компаније света. Асортиман производа превазилази и континуирано расте што је резултат сталних реструктурирања предузећа која делују у правцу преузимања и куповине других предузећа. Тако је на пример, *P&G* 2005. године купио *Gillette* компанију за 57 милијарди америчких долара чиме је направио велики корак ка развоју и иновацији а самим тим и остваривању већег тржишног учешћа.

Тако, међу најпознатијим производима се истичу *Always* (бренд производа намењен за личну хигијену жена), *Ariel* (марка детерџента за прање рубља), *Ambi Pur* (бренд

освеживача за просторије), *Braun* (бренд електричних бријача, апарате за негу косе и разних малих апарата), *Lenor* (омекшивач), *Duracell* (батерије), *Gillette* (бријачи и производи за мушкарце) и многи други.

Примарно успостављен ланац снабдевања и сарадња Метроа и *P&G* била је реализована кроз постојање дистрибутивних канала којима је управљао *P&G*, а који су били задужени за дистрибуцију производа до објеката Метро групације (Слика 12). Међутим, јавио се недостатак који је захтевао унапређење и реорганизацију логистичког процеса, а који се огледао у немогућности правовременог одговора на захтеве малопродајних и veleпродајних објеката.

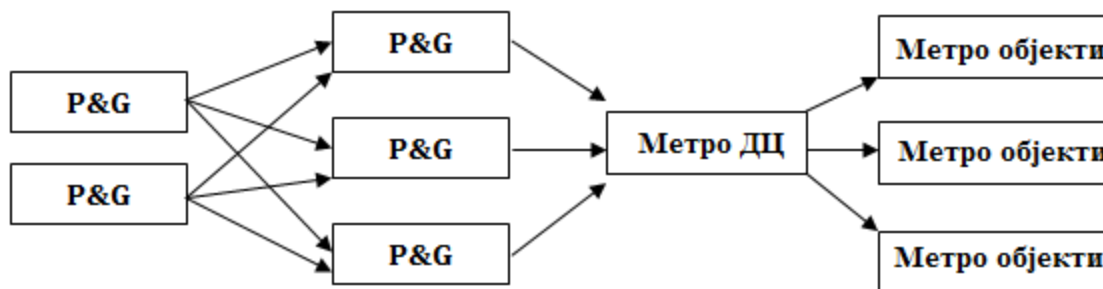


Слика 12. Сарадња и мрежа снабдевања између Метроа и *P&G* пре реорганизације.

Због тога је дошло до реорганизације читавог дистрибутивног ланца и начина његовог управљања, што је омогућило ефикаснију реализацију процеса везаних за набавку, дистрибуцију и складиштење робе. Стратегије којом су се водиле ове компаније у процесу реинжењеринга логистичког процеса, тицала се обезбеђења раста конкурентности на тржишту и подизању квалитета услуге крајњим купцима из истовремени фокус на минимизирање трошкова логистичког процеса.

Унапређењем логистичких операција и организовањем дистрибутивних центара Метроа на диференцираним географским подручјима, створена је шанса за сарадњу дистрибутивних центара са малопродајним објектима на датој територији (Слика 13). То је утицало на смањење времена и трошкове наруџбине, доставе и одржавања залиха на оптималном нивоу. Пораст степена уштеде у просеку од око 3% и драстична

консолидација начина и облика фактурисања и плаћања утицала је на додатну ефикасност целокупног ланца снабдевања.



Слика 13. Сарадња и мрежа снабдевања између Метроа и P&G након реорганизације.

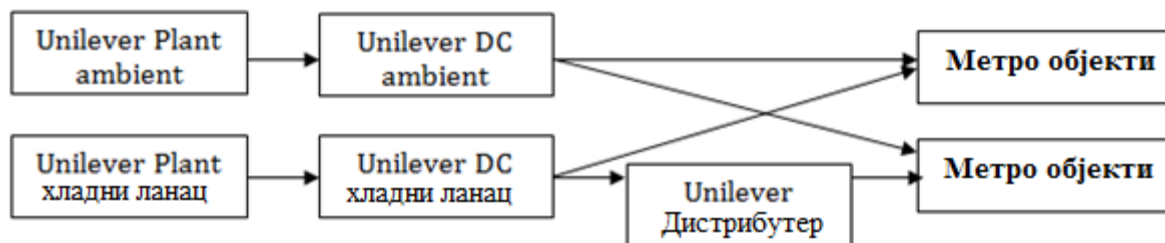
Консолидована потреба на нивоу дистрибуционих центара омогућила је боље искоришћавање пословних шанси и већи степен флексибилности пословања што се додатно одразило на могућност прилагођавања изненадним променама у окружењу и потребе купаца. Глобално, напредак је остварен кроз поједностављење и унапређење степена ефикасности размене искустава и мишљења која се тичу одговарајућег техничког и научног знања у функцији унапређења функционисања целокупног логистичког система.

Unilever је британско - холандска компанија са седиштем представништава у Ротердаму и Лондону. Ова компанија се од свог оснивања до данас, тачније од 1929. године бави производњом производа за личну хигијену, а данас је то компанија која производи храну, пиће, средства за чишћење и личну хигијену. По висини остварених прихода то је трећа компанија у свету, одмах након претходно приказане *Procter & Gamble* компаније и *Nestle*. Производи ове компаније заступљени су у више од 140 земаља широм света, при чему се пажња посвећује посебно одређеним, најпрофитабилнијим брендовима (укупно их има око 400). Међу њима су *Ake/Link*, *Dove*, *OMO*, *Becel/Flora*, *Heartbrand* сладолед, *Magnum*, *Rama*, *Rexona*, *Sunsilk* и други.

Две компаније које чине групацију *Unilever*, *Unilever NV* са седиштем у Ротердаму, и *Unilever PLC*, са седиштем у Лондону имају један управни одбор и послују у оквиру четири дивизије: Храна, пиће, кућна хемија и лична негу. Ова компанија посебан акценат

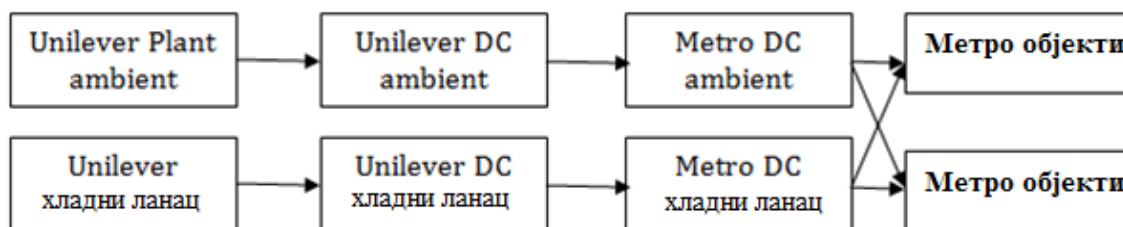
ставља на одржавање односа са својим купцима и континуирано указује на потребе иновирања како у области производње тако и у области унапређења односа са купцима и крајњим корисницима. Отуда, велики износ средстава улаже у истраживачке и развојне центре који су смештени у Великој Британији, Холандији, Кини, Индији и Сједињеним Америчким Државама.

Компанија Метро активно сарађује са *Unilever*-ом и настоји да, као и са *P&G*, унапреди читав логистички процес како би на свим пољима минимизирала трошкове набавке, дистрибуције и складиштења. Примарни облик сарадње ове две компаније заснивао се на постојању две дивизије које су се бавиле дистрибуцијом и постојањем овлашћеног *Unilever*-овог дистрибутера за одређена географска подручја који је даље снабдевао veleпродајне и малопродајне објекте Метроа (Слика 14).



Слика 14. Сарадња и мрежа снабдевања између Метроа и *Unilever*-а пре реорганизације.

Овакав логистички ланац се показао неефикасним јер није правовремено одговарао на потребе брзе и ефикасне испоруке због чега су креирани додатни дистрибутивни ланци Метроа (за *Plant Ambient* и *cold-chain* (систем хладњача) који би директно одговорили на захтеве veleпродајних и малопродајних објеката што је утицало на унапређењу логистичке подршке која је базирана на *EDI* технологији, минимизирању трошкова и елиминисању губитака који су настајали због претходно објашњеног проблема у физичкој дистрибуцији (Слика 15).



Слика 15. Сарадња и мрежа снабдевања између Метроа и Unilever-а након реорганизације.

Ефекти оваквог реинжењеринга дистрибутивног процеса утицали су на пораст поруџбина и бољу реализацију логистичких процеса што се даље одразило позитивно на резултате пословања, планирање и скраћивање времена држања залиха. Оптимизација логистичког процеса са представљеним компанијама у протеклом периоду утицала је на стварање услова за иновативно деловање у свим областима тако да се као крајњи ефекат развије адекватан ланац снабдевања и максимално задовољство ових компанија у пословној сарадњи.

Изградњом и унапређењем техничке подршке развијен је систем електронске размене података којим се обезбеђује додатна подршка набавци неопходних добара и унапређење пословних перформанси.

Ризик неблаговременог укључивања у савремено пословање је заостајање и губљење позиција на тржишту о чему говори и чињеница да се поред главне примене *EDI* система у куповини и продаји робе и сервиса, може примењивати у читавом спектру пословних апликација. Послови који се могу аутоматизовати применом ове технологије су: планирање, складиштење и производња, контрола квалитета између удаљених делова фирме, правни менаџмент и многи други.

3. Логистичка подршка компаније Метро у Србији

Метро Група је једна од највећих и најуспешнијих ретаил компанија. Ова групација послује са преко 700 представништава у више од 30 земаља широм света. Услови глобализације и интернационализације савременог пословног процеса утицали су на веће

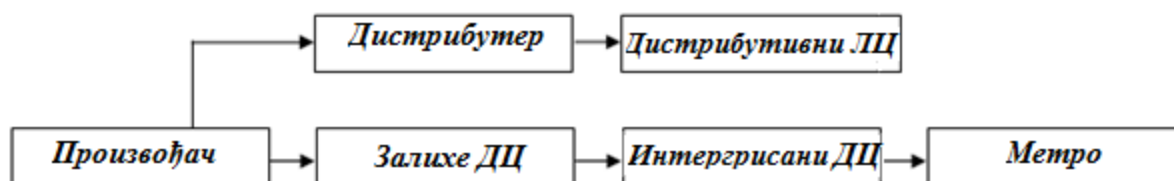
придавање значају доступности и квалитету информација. Ефикасно располагање њима омогућило је бројне предности кроз смањење евентуалних грешака у испоруци, времена испоруке, трошкова рада и складиштења и повећања капацитета читавог система. Због тога је већи део стратегије пословања предузећа Метро у последњим годинама унапређења своје позиције на тржишту тежио развоју и унапређењу стратегије логистичке подршке тако да је дошло до интеграције *Metro Cash& Carry* дистрибуционе мреже.

Као ретаил компанија, *Metro Cash& Carry* у Србији настоји да обезбеди производе и услуге својим клијентима, тако да сходно потребама обезбеди одговарајући квалитет. Узимајући у обзир одговоран приступ ресурсима, компанија директно утиче на цену пословних активности и доприноси у великој мери заштити климе и животне средине. Имајући ово у виду, константно се тежи побољшању начина коришћења ресурса и по том основу организовања унутрашњих процеса.

У циљу транспорта и складиштења робе на одржив начин, тежи се развоју система који ће омогућити скраћивање удаљености између произвођача наших дистрибутивних центара, што значи да Метро тежи да обезбеди порекло производа са локалног (националног тржишта) и кроз укључивање већих логистичких платформи уколико се ради о интернационалним добављачима. Сходно томе, врши се и избор транспортних средстава, при чему компанија тежи да смањи потрошњу горива и емисију загађујућих материја уз истовремено придавање пажње на дизајн амбалаже који ће бити такав да штеди простор у транспорту и омогућава лако складиштење и управљање залихама.

Ефекти који су остварени интеграцијом логистичке подршке тичу се пре свега боље информационе повезаности дистрибутивних центара и сагледавање свих фактора који утичу на доношење одлука у пословном процесу. Тиме се утицало на скраћивање времена реализације свих активности које се тичу самог процеса набавке, смањења нивоа залиха у складиштима и поштовање концепта тачно на време (*Just in time*). Поред тога, интеграција логистичких активности омогућила је стварање услова за спровођење комплексних анализа које се тичу одређивања и процене складишних трошкова, начина оптимизације мреже и других релевантних показатеља који у великој мери утичу на минимизирање негативних и максимизирање позитивних резултата пословања.

Примарни концепт организације логистике био је подељен на читав спектар послова који су се диференцирали међу собом и као такви представљали су сложен и компликован процес који је отежавао пословање различитих функционалних подручја. Међутим, континуираним усавршавањем логистике као науке дошло је до анализе процеса који се тичу улазне логистике, процеса који се одвијају у самом предузећу и излазне логистике што је на крају резултирало потпуном интеграцијом канала дистрибуције и ефикасно управљање ланцем снабдевања.



Слика 16. Примарно организован логистички систем Метроа у Србији.

Оптимизација логистичког процеса кроз реструктурирање читавог система извршена је тако да се успостављањем директне везе са добављачима минимизирају трошкови пословања у тој области јер примарно не постоји потреба за додатним дистрибутерима. Унапређена и добро организована функција која се тиче логистичког процеса омогућава пословање сходно менаџмент филозофији која тежи смањењу залиха како би се минимизирали трошкови њиховог одржавања. Тиме се заправо елиминишу непотребни трошкови свих функција пословног процеса и реализације физичког снабдевања и физичке дистрибуције.

Компанија Метро је у свом пословању применила *WCM* концепт којим је сарадња са највећим светским произвођачима из различитих области подигнута на један виши ниво. Овај облик стратегије се показао као кључан за успех у пословању на глобалном тржишту и примену стратегије пословања кроз диференцирање трошкова а која је резултирала ефикасном сарадњом са компанијама широм света.

Овај концепт омогућио је реализацију бројних ефеката који су у великој мери обезбедили тачност, поузданост и поједностављеност читавог логистичког система тако да се

остварује квалитет и ефикасност пословања а све то је истовремено омогућио развој и примена информационих технологија у том процесу, посебно развојем електронске размене података^[31] То је облик комуникације између информационих система који функционише тако што се врши размена података између рачунара физички одвојених, различитих предузећа, без мануелне интервенције, електронским путем, посредством стандардизованих порука које замењују традиционалне папирне документе.

Овакав састав размене података омогућава реализацију наруџбина, фактурисање и плаћање у стандардном формату, од рачунара до рачунара између пословних партнера и као таква представља основ пословања савремених предузећа.

3.1. Мреже снабдевања Метро Групе у Србији и неопходност примене WCM концепта.

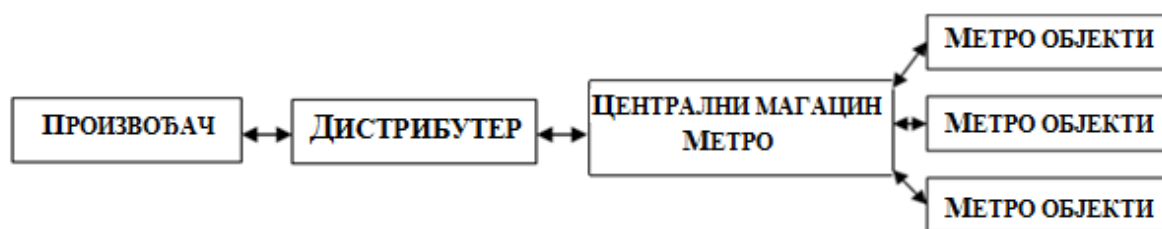
Иако се последњих година доста говори о консолидацији трговине на простору Балкана, она, осим у Словенији, још није остварена, па све упућује на то да велико регруписавање тек предстоји. Водећи ланци на тржиштима ретаила углавном чврсто држе своје позиције, док дисконтери споро напредују. Највише потенцијала за развој малопродаје свакако има тржиште у Србији а основни разлог за то јесте још увек недовољна развијеност тржишта и чињеница да се већина трговине и даље обавља у малим продајним форматима.

Посматрано у бројевима, српско тржиште ретаила је током 2012. године било вредно 70,6 милијарди долара, док се до 2016. очекује пораст на више од 105 милијарди долара. О заступљености продајних формата у Србији и потенцијалима раста, говоре и подаци приказани у наредној табели који указују да ретаил има највише предуслова за развој

Табела 2. Топ 3. ланаца продајних формата у Србији.

Cash & Carry	Tempo Metro Roda
Diskont	Tempo Express (у склопу Maxi-ja)
Supermarket	Maxi Roda Idea
Hipermarket	Mercator Roda Interex

Метро Група на територији Србије послује кроз више дистрибутивних центара *Metro Cash&Carry* који су повезани са централним магацином у Београду. Читав логистички процес и дистрибуција на територији Србије значајно се разликује од концепта који се примењује на међународном тржишту. Сви дистрибутивни центри повезани су са главним магацином који се налази у Београду, а који остварује индиректну везу са произвођачем посредством добављача, посебно када су у питању велики произвођачи (Слика 17).



Слика 17. Мрежа снабдевања Метроа у Србији

Систем преко кога се врши пословање је *EDI*, базиран на *Oracle* програму који омогућава ефикасно управљање базама података и континуирани увид у стање залиха и потребе њиховог обнављања. Међутим, иако постоји веза са добављачима, честе су грешке које се тичу неадекватног транспорта (догађа се да роба буде испоручена, на пример, ДЦ у

Крагујевцу уместо ДЦ у Нишу) што додатно утиче негативно на креирање залиха и њихово управљање у датом центру, а поред тога ствара и додатне трошкове.

Послујући у Србији, Metro Cash&Carry настоји да у свој концепт пословања уведе и систем трговачких робних марки при чему је, до сада, укључено је 155 произвођача из Србије и то 96 из прехранбеног, 26 из кућне хемије и 33 из непрехрамбеног сектора. Генерално посматрано, број производа под трговачком марком продатих у Србији порастао је од 2005. године, када је Метро ушао на тржиште Србије, што је уједно и један од узрока ширења регионалних трговачких ланаца на овом подручју. Поред Metroa, Maxi, SuperVero, Mercator, Interex, Idea и „dm“ страни су малопродавци који утичу на убрзан развој тржишта трговачких марки у Србији. Концепт трговачких марки на српском тржишту, према обележјима, сличан концепту трговачких марки у осталим земљама Еуропске Уније^[32]

На српском тржишту трговачких марки истичу се следећи трендови: трговачке марке најзаступљеније су у категорији прехранбених производа (тржишни удео је 4,7%), категорија производа за личну хигијену (3,0%), категорија производа за хигијену дома (2,5%) док су најмање заступљене трговачке марке у категорији топлих и хладних напитака (2,2%).

Из тих разлога, на територији Србије остварује се директна сарадња са мањим добављачима, и то директно, путем система WCM-а само на националном нивоу. На пример, посматрајући сарадњу коју Metro Cash&Carry остварује са Meggle-ом, можемо уочити одређене предности али и недостатке.

Компанија Meggle се бави производњом млека и млечних производа и од 2011. године званично послује у Србији након приватизације крагујевачке млекарне Младост. Сарадњу са овом компанијом Metro Cash&Carry остварује директно, без посредника, али је проблем који се јавља везан за централизовано пословање саме компаније. Наиме, систем сарадње и организовања дистрибуције огледа се у директном контакту са произвођачем електронским путем, евидентирање и фактурисање се обављају на исти начин а обавезе из пословања се измирују путем рачуна. Централизовано организовано пословање компаније Meggle ствара проблем Метроу јер се код њих дистрибуција робе одвија само петком, због

чега се дешава да повремено долази до немогућности брзог одговарања на потребе дистрибутивних центара који су лоцирани широм Србије.

Иако Метро групација на територији Србије послује са позитивним резултатима, неопходно је извршити реинжењеринг логистичког процеса који би се заснивао на *WCM*-у али у систему домаћих произвођача. Уз наставак управљања залиха по досадашњем, *НАССР* систему, логистички процес Метроа има потенцијала да омогући елиминисање приказаних пропуста и утиче на брзину реаговања на потребе дистрибутивних центара тако да се континуирано прилагођава променама у окружењу и потребама својих купаца.

Отуда, предлог реинжењеринга логистичког процеса био би усмерен ка успостављању директне везе централног магацина Метроа у Србији са произвођачима што би се могло представити следећом шемом (Слика 18).



Слика 18. Предлог реинжењеринга логистичког процеса Метроа.

Предност се огледа, наравно, у директној вези која се остварује са добављачима што у великој мери утиче на смањење трошкова администрације, учешћа трећих лица и трошкова организовања и управљања мрежом снабдевања уопште. Због тога, Метро настоји да кроз овај облик сарадње, заснован првенствено на *WCM* концепту који се показао као успешан на глобалном нивоу, пренесе кроз одговарајућа знања и искуства у вези са карактеристикама производа, амбалажом и високим квалитетом производа. Сарадња са домаћим произвођачима је нужна јер се истовремено стварају услови да Метро, кроз укључивање домаћих производа у програм трговачких робних марки, омогући извоз и пласман производа на међународно тржиште и помогне у стандардизацији и спецификацији производа према највишим стандардима.

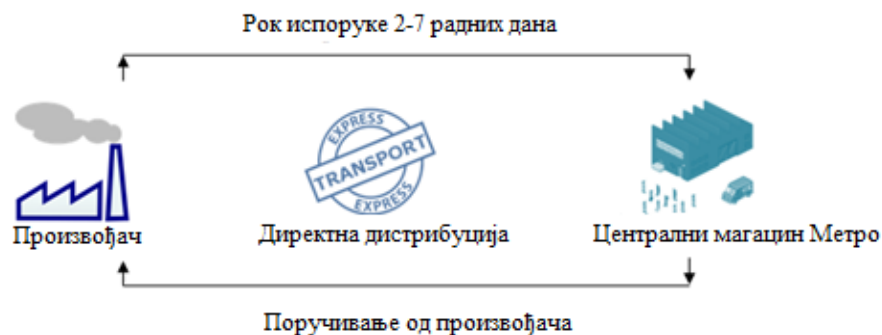
Покретачка снага *Metro Cash&Carry* настоји да обезбеди реинжењеринг логистичког процеса тако да кроз употребу *WCM* концепта у свом пословном процесу омогући већу видљивост, тачност, продуктивност ефикасност логистике и снабдевања и на тај начин побољша крајње ефекте пословања. Оптимизација нивоа залиха применом овог концепта, и смањење губитака доприноси побољшају деловања менаџмента предузећа у процесу организовања, управљања и контроле свих активности како би се обезбедило пословање без прекида.

На тај начин, долази се и до оптимизације пословног процеса која у крајњој динстанци води порасту ефективности тако да се кроз аутоматизацију читаве мреже снабдевања омогући побољшање услуга усмерених ка клијентима, потпуна аутоматизација читавог система и остваривање визије и мисије читаве групације.

3.2. Процена ефикасности дистрибутивних центара и потенцијали унапређења логистичког система Метроа

Како бисмо указали на предности примене овог концепта, а имајући у виду сарадњу са великим бројем малих произвођача, истраживање ефикасности досадашњег начина организовања и вођења логистичког процеса захтева и поређење са будућим користима његовог реструктурирања.

Ово води потреби испитивања времена неопходног за пријем наручене робе од добављача, односно произвођача уколико је остварена директна веза са њим. Према интерним подацима Метроа, време које протекне од поручивања робе до њене испоруке, уколико се ради о домаћим произвођачима креће се у интервалу од 2 до 7 радних дана (Слика 19) што је у границама нормалног, имајући у виду дислоцираност дистрибутивних центара на територији Србије и њихове физичке удаљености од произвођача, као и начина организовања дистрибуције са појединим произвођачима.



Слика 19. Ток логистичког процеса директно од произвођача

Са друге стране, време које протекне од поручивања робе до њене испоруке, уколико се ради о иностраним произвођачима и постојању дистрибутера у том процесу је чак и до 30 дана. Пример дистрибутера преко кога Метро набавља робу из иностранства је Нелт. Сарадња са овом компанијом остварена је са циљем обезбеђења доступности робе у сваком тренутку и на сваком месту. Отуда, активности у сектору ланца снабдевања са овом компанијом показале су минималне трошкове јер обезбеђењем комплетне услуге – увоз и царинење робе, складиштење, маркетиншке услуге, продају и доставу Метро има доступност робе произвођача широм света, мада, у зависности од ситуације на тржишту, може доћи до пролонгирања рока испоруке одређене робе до чак 30 дана (Слика 20).



Слика 20. Ток логистичког процеса посредством дистрибутера

Оно што је карактеристично за дистрибутивне центре Метроа јесте да се они користе истовремено и као складишта и као објекти од којих се врши директна услуга купцу. Садашњи начин организовања дистрибутивних центара често може да доведе до појаве

грешака у инвентару, и у дистрибутивном центру и у самом објекту који служи за комуникацију купцима. Поред тога, централизованост магацина на само три локације (при чему су све три у околини Београда) показује да се може десити да дође до неблаговремене испоруке производа или појаве одређених вишкова што се може одразити на појаву критичних тачака у управљању залихама.

Због тога, свака ситуација која доводи до појаве вишкова или мањкова доводи до грешке која се неминовно одражава на успех целокупне пословне активности. Из тог разлога је важно да се активно управља процесима дистрибуције, пре свега по принципу који омогућава избегавање грешака и ефикасно управљање залихама кроз оптимизацију пословног процеса и примену одређених концепата у организовању и вођењу дистрибуције.

Мерење ефикасности логистичког процеса у Метроу на територији Србије у својој анализи мора поћи од приказа укупних података складишних објеката, њихове величине и локације на којој се налазе. Сви дистрибутивни центри, изузев оног у Ужицу и Шабцу који су рађени по систему „Метро по мери“ располажу великим складишним и продајним капацитетима што омогућава ефикасну организацију процеса набавке, складиштења и дистрибуције.

Табела 3. Површина објеката дистрибутивних центара Метроа према локацији и години изградње

Дистрибутивни центар - локација	Површина објекта у м ²	Година изградње
Београд I – Земун	16.500	2005
Београд II – Крњача	13.100	2004
Крагујевац	10.000	2005
Нови Сад	10.000	2006
Ниш	10.000	2006
Суботица	11.650	2008
Ужице	2.700	2011
Шабац	1.400	2010
Капацитети контејнера за складиштење и транспорт у l		
55l	68l	85l

Извор: <http://www.ingkomora.org.rs/homepages/reflist.php?l=310A18504&fl=1> (19.06.2015)

Овакав потенцијал у расположивим капацитетима који су сразмерно дефинисани за складиштење, администрацију и трговину, омогућавају поштовање принципа који би у будућем периоду олакшали пословну активност. Сваки од центара располаже хладњачом, која је у зависности од површине објекта и његове намене, већа или мања. Због тога, ефикасност логистичког процеса се најпре мора мерити поштовањем овог ланца који се тиче свих страна укључених у ланцу исхране. Од производње до потрошње, расхлађене и смрзнуте намирнице треба стално да буду на одговарајућој температури. То је оно што је познато као хладни ланац. Из тог разлога, добављачи Метроа морају пратити услове под којима се производи производе и превозе, начини на који се врши транспорт и обезбеђење адекватног температурног режима и континуиране системске контроле по испоруци робе и провере температуре у сваком од својих складишта који су редовно контролисани од независних лабораторија.

Исто тако, Метро у процесу складиштења и даљег транспорта води се политиком пријема и евидентирања контејнера са робом где постоји разлика између свеже и смрзнуте хране, при чему се сваки контејнер може искористити за складиштење и транспорт робе у капацитетима од 55л, 68л и 85л уз поштовање принципа складиштења по *HACCP*-у. Због тога, Метро настоји да одабере такве добављаче који ће кроз селектовану процедуру испунити одређење критеријуме који се тичу квалитета производа, конкурентности цене производа, поузданости у испорукама и обезбеђење технолошке инфраструктуре добављача. Отуда, примена концепта пословања у логистици према *WCM* омогућава да ефикасност логистике за сваки Метро дистрибутивни центар буде у складу са способношћу произвођача да послује у складу са политиком окружења у коме обавља своју делатност.

Табела 4. Приказ биланса успеха компаније Метро у Србији у 000 дин

	2011.	2012.	2013.	2014.
Пословни приходи	24.692.987	24.136.430	22.880.861	17.494.013
Пословни расходи	24.896.267	24.298.634	23.282.158	18.966.245
Нето добитак	0	0	0	0
Нето губитак	203.280	162.204	401.297	1.472.232
Број запослених	1578	1644	1.403	1.501

Како бисмо испитали могућности унапређења логистичког процеса и утицај примене WCM-а на пораст прихода ове компаније, анализираћемо период од 2011. до 2014. године. Наиме, у посматраном периоду ова компанија је остваривала губитак у пословању. Према доступним подацима Агенције за привредне регистре, највећи губитак забележен је 2014. године, док је најмањи губитак остварен 2012. године. Већи део дугова Метро покрива сопственим средствима 44,7 одсто укупно ангажованих пословних средстава, па по основу финансијских расхода има издатак већи од финансијских прихода.

Примера ради, у 2014. години овај пословни систем са 1.501 запосленим радником остварио је укупан промет у износу од 22,9 милијарди динара, или 200 милиона евра, уз исказивање нето губитка у тој години од 1,47 милијарди динара, а у претходној години исказан је губитак у износу од 401 милион динара. И поред тога, у 2013. години, остварен је промет већи у односу на претходну годину за више од 30,8%.

Смањење обима промета и дуже време чекања на измиривање обавеза купаца у великој мери утиче на немогућност правовременог одговарања на доспеле обавезе. Међутим, нас занима у којој мери се складиштење и управљање залихама, као критични процес ове компаније, може одразити на пораст прихода.

Уколико претпоставимо да би се унапређењем хладног ланца у свим дистрибутивним центрима добило на уштеди на расходима за 5% (због смањеног обима калирања и ефикаснијег управљањеима роковима употребе), сваки дистрибутивни центар би допринео одржавању обавеза на истом нивоу (дакле, без раста) чиме би се одржао исти ниво обавеза уз већу ефикасност пословања.

Макроекономско окружење у коме послује Метро може се означити као релативно нестабилно због чега је потребно применити стратегију реинжењеринга пословне

активности у правцу елиминисања критичног процеса који је означен као процес управљања залихама.

То нас даље води закључку да тренутни систем снабдевања, као и читав логистички процес треба унапредити како би се омогућила боља адаптираност на промене у окружењу и искористиле шансе за раст и развој, елиминисање конкуренције и остваривања доминантне позиције на тржишту уз коришћење информационих технологија.

Табела 5. Предности и недостаци увођења нових концепата организовања логистичког процеса у Метроу

Предности	Недостаци
Ефикасност	Додатна финансијска улагања
Минимизирање трошкова	Неизвесност фактора из окружења
Сарадња директно са произвођачима	Отпор запослених према променама
Пословање базирано на е-пословању	Недостатак времена за едукацију запослених
Боља адаптација на промене	
Стварање конкурентске предности кроз стратегију диференцирања трошкова	
Унапређење ефикасности дистрибутивног процеса	

Претходна табела нам даје увид у предности од остваривања реинжењеринга дистрибутивног процеса, имајући у виду чињеицу и да је актуелни начин организовања мрежа снабдевања добар, али да не остварује резултате који се од WCM-а остварују на глобалном нивоу. Директном сарадњом са произвођачима може се утицати на комбиновање одређених опција како би се кроз модификовање цена и ефикасног коришћења знања истовремено обезбедила конкурентска предност на тржишту и остварио профит.

Овакво реаговање предузећа често може бити последица кретања на тржишту које због чега је неопходна његова организација тако да обезбеди флексибилност и адаптацију на промене. Поред тога, досадашње пословање јесте засновано на интернету али не у довољној мери због чега се потенцира неопходност увођења и иновирања постојећих система који би обезбедили праћење залиха, њихово наручивање и унапређење односа са купцима.

Процена је, да би се, увођењем нових облика организовања логистичког процеса, могла остварити доминантна конкурентска предност у периоду од најмање 8 до 12 месеци. Али јаче могућности за конкурентност могу се остврити кроз оптимизацију процеса ефикасности система и логистике као целине. Основни предуслов за реализацију ових активности јесте способност електронске размене података и докумената тако да се креира база знања која ће имати, за сваку фазу, одређени пратећи документ. Сваки од тих докумената, сачињен у електронском облику мора да има информације као што су датум испоруке, детаљи наруџбине, инструкције за руковање, процедуре царинења, и фактура.

3.3.Актуелна дешавања и предлог унапређења логистичког процеса у Метроу

Различити приступи интернационализацији трговинских предузећа опредељују и могуће стратегије пословања. Неминовно је да ће, у наредним годинама менаџери трговинских компанија бити суочени са променљивим конкурентским окружењем. Сам избор стратегије трговинских компанија у условима интернационализације ће зависити од дејства фактора у екстерном и интерном окружењу. Ново конкурентско окружење ће бити карактеристично по одвијању изненадних и наглих промена које ће се односити на дерегулацију и убрзани развој информационих технологија као последице глобализације.

Савремени модел интернационализације трговине бележи посебну експанзију у последњих неколико година због чега се Метро окренуо продаји франшиза и активном коришћењу стратегије франшизинга кроз развијање франшизе под називом „Моја радња“. Франшизинг се дефинише као аранжман према ком једна страна додељује другој страни право да обавља дати посао према прописаним оперативним методама и процедури која је контролисана од стране која је додељује. На тај начин прималац франшизе, у ствари изнајмљује изнајмљује пословни идентитет од даваоца франшизе.^[33] Франшизант, на овај начин, веома брзо шири своје пословање, док франшизери могу да послују под већ познатим именом и примењују проверен концепт пословања.

Као резултат, већина трговаца који се укључе у пројекат франшизе „Моја радња“ може да рачуна на већу конкурентност, повећање промета и задовољније купце. Овакво пословање омогућило је пласирање трговачких марки Метроа на различита тржишта чиме се утицало

на његову експанзију и постепено елиминисање конкуренције. овде је логистички процес имао велику улогу јер је његово реструктурирање захтевало већи степен квалитета који би обезбедио адекватну испоруку и управљање читавим системом тако да свака радња, у сваком тренутку, може да одговори на потребе својих купаца у реалном времену без већих трошкова.

Даље, у циљу унапређења пословног процеса и читавог логистичког система, активности које Метро Групација реализује на глобалном нивоу тичу се унапређење сервиса за дистрибуцију прехранбених производа (FSD, енг. *Food System Distribution*). Наиме, оптимизацијом логистичког процеса и поштовању принципа по којима се врши складиштење робе, додатни фокус је усмерен на ширење асортимана, стабилност и приступачност цена у свим деловима света.

Тако је, на пример, у Кини, Немачкој и Русији Метро реструктурирао своју логистичку операцију тако што се постепено дистанцирао од испорука које су биле везане за добављаче због чега је даље унапредио логистички процес кроз увођење линија продаје уз истовремено складиштење производа који специфично задовољавају потребе локалних купаца.

Поред тога, од 2010. године континуирано се врши интеграција велепродајних објеката тако да се време испоруке знатно скрати и омогући примена таквог концепта у свим деловима света, поштујући рокове и ЈИТ (енг. *Just in Time*) концепт. Такво пословање захтева и додатну пажњу функционисања хладног ланца и складиштење прехранбених производа, свеже и смрзнуте хране по систему ФИФО (прва улазна је прва излазна, енг. *First In First Out*). То значи да сваки производ који је ушао први у складиште, треба да буде процесуиран као први излазни продукт како би се избегле штете настале као последица немогућности употребе датог производа услед истека рока трајања.

Иако је увео новине у области логистичког процеса који се тиче набавке, складиштења и управљања залихама хране, Метро даље своје активности усмерава ка успостављању и одржавању односа са купцима, јер, заједно са купцем, Метро анализира и процењује специфичне параметре који могу утицати на развијање конкретних мера за побољшање логистичког процеса и обезбеђења потребних производа купцу у право време.

Логистички центар Метро Групе је у својој матичној земљи организован кроз засебну целину и као такав омогућава примену *WCM* концепта. Међутим, на територији Србије, по овом принципу, сарадња је остварена искључиво са домаћим произвођачима због чега овако идентификован потенцијал у наредном периоду мора бити додатно искоришћен како би се обезбедила пуна ефикасност логистичког система на националном нивоу.

На основу свега реченог, закључујемо да се складиштење робе у Метроу одвија по *HACCP* систему, а да се набавка робе од произвођача врши преко дистрибутера. Из тог разлога, како би се смањила укупна вредност трошкова логистике, у будућем периоду је пожељно извршити реинжењеринг логистичког процеса тако да се сортирање и управљање робом заснива на дигиталним информационим системима уз коришћење адекватне опреме која ће се користити при транспорту. Пожељно би било организовати аутоматизоване системе складишта и опреме које ће учинити сваки од дистрибутивних центара ефикасним, што је заправо и крајњи циљ.

У овом начину организовања логистичког процеса и читаве сарадње са произвођачима, неопходно је обезбедити прецизност и тачност тако да се у свакој фази сарадње врши тачан увид у стање робе која је поручена, која се налази у фази транспорта и њена контрола приликом пријема. Тиме ће се омогућити ефикаснији и бржи пријем, сортирање и класификација робе.

У транспорту се користе складишне кутије, палете и контејнери због чега је, за потребе сортирања, неопходно поделити дистрибутивне центре на одређене нивое тако да се сваки ниво бави одређеним облицима паковања производа. Након што роба прође све провере у процесу дистрибуције и сортирања, премешта се у област паковања где систем треба да обезбеди информације о сваком артиклу посебно што омогућава управљање складиштем и проверу информација у складу са временом испоруке и дистрибуције као и процену неколико транспортних опција и више логистичких мрежа чиме се обезбеђује испорука робе до крајњег купца на најефикаснији и најпрецизнији начин по најнижој цени.

То нас води до даљег закључка да је обезбеђивање брзих и тачних логистичких процеса и вредност за обезбеђивање ланца снабдевања главни фактор у очувању економије обима и квалитета производа приликом великих операција.

Закључак

Мреже снабдевања у савременим условима пословања састоје се из великог броја међусобно повезаних фирми које радећи заједно, теже побољшању сопствене користи. Сваки члан ланца снабдевања је директно зависан један од другог због чега успех сваког члана зависи од успеха целог канала. То значи да је неопходно обезбедити транспарентну сарадњу свих нивоа и учесника како би се тачно одредиле улоге, циљеви и активности у том процесу. Путем сарадње предузећа могу да постигну главни циљ, а то је задовољство корисника или потрошача кроз стварање одређене вредности.

Приказујући терминолошко одређење, улогу и значај ланца снабдевања, стављајући посебан акценат на дистрибуцију производа и услуга као компоненте логистичког процеса, указали смо на могућност примене различитих стратегија које дефинишу одређене концепте његове организације и оптимизације. Тако, у зависности од делатности и привредне усмерености компаније, свака тежи да увођењем нових концепата не само у производњи већ и у другим областима пословања, као што је на пример трговина, минимизира укупне тошкове пословања, а посебно трошкова који доминантно одређују цену коштања производа – трошкове организовања, управљања и контроле логистичких процеса.

Турбулентност савременог окружења наметнула је потребу за сталном контролом и евалуацијом пословних промена, праћење интерних и екстерних фактора који диктирају услове прилагођавања компанија датим условима пословања. Отуда, компаније често приступају реинжењерингу пословног процеса како би се утицало на минимизирање трошкова који у њему настају. Тиме је уједно и потврђена прва постављена хипотеза овог рада.

У студији случаја која је приказана у трећем делу рада, приказани су начини на који је организован логистички систем Метро Група на глобалном нивоу и нивоу Србије. Могуће је уочити да Метро кроз своје логистичке активности настоји да смањи рокове испоруке и тежи примени иновација савременог света које ће омогућити брже и ефикасније одвијање процеса наручивања, дистрибуције, складиштења и управљања залихама. На глобалном нивоу, ова компанија настоји да применом *НАССР* система управља залихама, посебно придајући пажњу ланцима који се тичу транспорта, складиштења и управљањем залиха

прехранбених производа, и у оквиру тога свеже и смрзнуте хране. Време испоруке поручених производа мора се скратити како би се утицало на појаву мањкова на залихама или недостатак одређених производа.

Идентификовали смо постојање потенцијала за управљање залихама, али је оно и даље критична тачка којој се мора посветити посебна пажња у процесу реинжењеринга. Уколико се примени реинжењеринг пословног процеса и пажња усмери на *WCM* концепту, постоје услови да се повећа обим прихода и самим тим унапреди пословна ефикасност кроз остваривање добити у пословном процесу, што у претходним годинама није био случај за пословање ове компаније на територији Србије.

Глобално посматрано, Метро је развио ефикасну стратегију логистичког деловања која се базира на *WCM*-у, док је на територији Србије та сарадња остварена искључиво са домаћим произвођачима који настоје да пласирају своје производе у оквиру одређених производа које Метро пласира кроз своје трговачке марке. Бројне предности које се остварују организовањем логистичког процеса на овај начин, и могућност његове примене на тржишту Србије, створио би додатне услове за унапређење ефикасности пословања и елиминисања негативних страна досадашњих мрежа снабдевања чиме је потврђена и друга хипотеза постављена у раду.

Промовисањем знања и искуства у вези са начин организовања и управљања функцијама у оквиру логистичког процеса, тежи се развоју сарадње посебно са домаћим произвођачима је нужна јер се истовремено стварају услови да Метро, кроз укључивање домаћих производа у програм трговачких робних марки, омогући извоз и пласман производа на међународно тржиште и помогне у стандардизацији и спецификацији производа према највишим стандардима. Тиме се настоји даљи реинжењеринг логистичког процеса тако да кроз употребу *WCM* концепта у свом пословном процесу омогући већу видљивост, тачност, продуктивност ефикасност логистике и снабдевања и на тај начин побољша крајње ефекте пословања.

Литература

- [1] Alvarado, U. Y. & Kotzab, H. (2001). Supply chain management: the integration of logistics in marketing. *Industrial Marketing Management*. 30 (2), 183–198.
- [2] Tan, K. C., Kannan, V. R., & Handfield, R. B. (1998). Supply chain management: supplier performance and firm performance. *International Journal of Purchasing and Materials Management*, 34(3), 2–9
- [3] Chen, I. J., Paulraj, A. (2004). Towards a theory of supply chain management: the constructs and measurements, *Journal of Operations Management* 22(2), 119–150.
- [4] Min, S. & Mentzer, J. T. (2004). Developing and measuring supply chain concepts. *Journal of Business Logistics*, 25(1), 63–99.
- [5] Vrijhoef, R. & Koskela, L. (2000). The four roles of supply chain management in construction. *European Journal of Purchasing & Supply Management*, 6, 169–178.
- [6] Gibbs, R. & Humphries, A. (2009). *Strategic Alliances and Marketing Partnership: Gaining Competitive Advantage Through Collaboration and Partnering*. London and Philadelphia: Kogan page.
- [7] Kwon, I. W. & Suh T. (2006). Factors Affecting the Level of Trust and Commitment in Supply Chain Relationships. *The Journal of Supply Chain Management*, 40(2), 4–14.
- [8] Harrison, A. & Hoek, R. (2005). *Logistics Management and Strategy*, Prentice Hall.
- [9] Kotler, P. (2000). *Marketing Management. The Millennium Edition*, Prentice Hall International, Inc., Upper Saddle River, New Jersey
- [10] Senić, R., Senić, V. (2008). *Menadžment i marketing usluga*. Prizma, Kragujevac
- [11] Jobber, D. & Fahy, J. (2006). *Osnovi marketinga*. Data status, Beograd, str. 307
- [12] Cravens, D.W., Hills, G.E. & Woodruff, R.B. (1990). *Marketing Management*. Irwin, Homewood, Illinois.
- [13] Cuellar-Healey, S. (2013). Key Factors in Choosing a Distribution Channel. Dyson School of Applied Economics and Management Cornell University: <http://agribusiness.dyson.cornell.edu/SmartMarketing/pdfs/SmrtMkg%20Jul2013%20II.pdf>
- [14] Previšić, B. i Bratko, S. (2001). *Marketing*. Sinergija, Zagreb.

- [15] Pelević, B. (2004). Uvod u međunarodnu ekonomiju. Beograd, Ekonomski fakultet Univerziteta u Beogradu
- [16] Dussage, P., Garrette. B. (1999). Cooperative Strategy, Competing Successfully Through Strategic Alliances. England, John Wiley & Sons Ltd.
- [17] Ćuzović, S. (2008). Trgovina - principi, struktura, razvoj. Ekonomski fakultet, Niš
- [18] Porter, M. E. (1996). What is Strategy?. Harvard Business Review, Vol. 74: p. 61- 78.
- [19] Božić, V. i Aćimović, S. (2010). Marketing Logistika. Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog Fakulteta, Beograd.
- [20] Nikolić, J. i Mašić, B. (2005). Oblikovanje procesa autorsinga u organizacijama. Strategijski menadžment. 10(3): 95-104.
- [21] Bachev, H. (2011). Dairy Supply Chain Management in Bulgaria. The IUP Journal of Supply Chain Management, VIII(2), 7–20.
- [22] Nikolić, D. i Krstić, Ž. (2007). Reinženjering procesa rada kao novi prilaz restrukturiranju preduzeća. Kvalitet, vol. 17, br. 7-8, str. 104-105.
- [23] Arsovski, S, Stefanović, Ž., Perović M. i Arsovski Z (1996). Kvalitet i reinženjering poslovnih procesa, Kvalitet i Standardizacija br. 7
- [24] Arsovski, S., (2007). Unapređenje kvaliteta života kroz reinženjering sistema vodosnabdevanja. Festival kvaliteta, Kragujevac.
- [25] Hammer, M. i Stanton, S., (1995). The reengineering revolution. Harper Business, New York.
- [26] Arsovski S. i Đokić, I., (2011). Kvalitet i proizvodnja svetske klase, Festival Kvaliteta, Mašinski fakultet u Kragujevcu
- [27] Christopher, M, (2005). Logistics and supply chain management. 3rd edition, Pearson Education Limited, Edinburgh, UK.
- [28] Palamountain J. C. (2001). The Politics of Distribution. Greenwood Press, Publishers, New York.
- [29] Lysons K. & Gillingham M., (2006). Purchasing and Supply Chain Management, 7th Edition, Pearson Education Limited, Edinburgh, UK
- [30] Chopra, S. & Meindel, P. (2001). Supply Chain Management, Prentice Hall, New Jersey, USA, str.247
- [31] Nikolić, Z. (2006). Elektronska razmena podataka. FIM, Kruševac, 2006.

- [32] Končar, J., Vukmirovic, G. i Petrović Katai, Z. (2010). Private label development in the Republic of Serbia. *Business and Economic Horizons*, Vol. 3, No. 3: 105-110.
- [33] Kandić, V. (1989). Franšizing - Iznajmljivanje poslovnog identiteta preduzećima male privrede, *Poslovna politika*, 18(3): 44-47