

Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу



Назив студијског програма: Машинско инжењерство
Ниво студија: Мастер академске студије
Модул: Информатика у инжењерству
Предмет: Менаџмент мрежама снабдевањем
Број индекса: 348/2013

Горан М. Календеровић

Унапређивање менаџмента ланца снабдевања кроз кластере

Мастер рад

Комисија за преглед и одбрану:

1. Проф. др Данијела Тадић – ментор

2. _____

3. _____

4. _____

Датум
одбране: _____

Оцена: _____

САДРЖАЈ

1. Уводни део	5
2. Основна разматрања о ланцу снабдевања	6
2.1. Појам ланца снабдевања	7
2.2. Ланац снабдевања као вредносни ланац	8
3. Појам менаџмента снабдевања и разлика у односу на менаџмент логистике	10
3.1. Менаџмент ланца снабдевања као фактор конкурентности предузећа	14
3.2. Аспект логистике у контексту маркетинг праксе	16
3.3. Повезивање маркетинга и логистике у менаџменту ланца снабдевања ...	17
3.4. Значај и циљеви побољшања у ланцу снабдевања	18
4. Кластери и менаџмент ланца снабдевања	24
4.1. Појам и развој кластера	25
4.2. Пословање унутар кластера као део конкурентске предности	29
4.3. Утицај кластера на унапређење менаџмента ланца снабдевања	31
5. Пословно окружење и развој кластера у Србији	34
5.1. Развој кластера у Србији	43
5.2. Институционална подршка и проблеми у раду кластера у Србији	47
6. Закључак	50
Литература	52

Резиме

Савремени услови пословања намећу брзе и непрекидне промене у пословној оријентацији свих тржишних учесника. Долази до унапређивања бројних пословних филозофија али и до креирања нових, које покушавају да одговоре на изазове. Управо као једна таква филозофија је менаџмент ланца снабдевања.

Циљ овог рада је да прикаже одабране концепте за управљање унутар ланца снабдевања, као и да истакне њихове кључне предности и недостатке. Такође циљ овог рада је да се прикаже унапређивање ланца снабдевања кроз кластере. Дајући основну поставку сваког од ових концепата и стратегија, даље ће бити извршено њихово поређење на основу унапред утврђених важних критеријума, који су идентификовани за сваки ланац снабдевања.

Кључне речи: Менаџмент ланца снабдевања, кластери.

Summary

Modern business conditions has constancy of changes in business orientation and all the market participants. It comes to improve many business structures but also to create new ones which are trying to respond to the challenges. Each of this philosophy can supply the chain management.

The goal of this work is to present selected concepts of management: to supply the chain and to help you to see both positive and negative outcomes in the chain. The second goal of this paper is to also show the improvement of the supply chain through the clusters. This basic setting of each concept and strategy will continue to be made to compare them on the basis criteria. They have been identified as a crucial importance for each supply chain.

Keywords: Supply chain management, clusters.

1. Уводни део

Менаџмент ланца снабдевања представља релативно нову пословну филозофију, која се развија протеклих тридесетак година. Бројни концепти настали под окриљем ове филозофије, остварују позитиван утицај на креирање вредности у ланцу, који се њиховом применом може реализовати. Фокус савремених организација заснованих на концепту управљања ланцима снабдевања, настао је као одговор на сталне пословне захтеве који се односе на унапређење пословних процеса, флексибилности, агилности и повезаности ланца снабдевања.

Сврха ланца снабдевања је повећање укупне вредности, односно креирање веће вредности која се добија у једном систему („на покретној траци”) него што би се добила вредност када би сваки учесник независно функционисао („свака машина за себе”). Вредност се у ланцу снабдевања може дефинисати као разлика између вредности финалног производа за крајњег потрошача и свих активности који се реализују у целом ланцу снабдевања са једним циљем – испуњење потрошачких захтева.

Рад се састоји из два дела. У првом делу рада дате су дефиниције термина ланац снабдевања и менаџмент ланцима снабдевања. У другом делу рада објашњен је значај побољшања пословања ланца вредности при чему се успешно контролишу различити елементи унутар ланца. Значај кластера се огледа у вишеструким везама унутар кластера. Предност кластера може да се објасни чињеницом да се конкурентске предности боље развијају унутар кластера, него унутар истог броја неповезаних привредних субјеката. Са тим у вези се и наводи мотив настанка рада да сам човек не може направити оно што може направити група, па кластер као такав представља основ за унапређења ланца снабдевања која ће у даљем тексту бити разматрана.

2. Основна разматрања о ланцу снабдевања

Променљиво тржишно окружење, довеле су до неопходности конципирања различитих техника и филозофија менаџмента које ће бити коришћене да пословање одрже стабилним и просперитетним током дужег временског периода. Када год промена наступи, било да је она инкрементална или револутивна, или се прича о некој важној пословној филозофији, стручна јавност обично има подељене ставове о томе да ли је та филозофија апсолутно нова или је можда проширење већ постојећих. Управо на овим питањима је развијена дискусија о сличностима и разликама два термина менаџмент логистиком-менаџмент ланца снабдевања.

Да би на најбољи начин приступили анализи проблема, дате су дефиниције два основна појма. Термин логистика, први пут је употребљен у војној терминологији и датира још из времена Наполеонових ратних похода. Односи се на технику премештања и испоручивања залиха првим војно-борбеним редовима. Опсег логистичких активности посматран из војне перспективе данас можда најсвеобухватније описује дефиниција коју је дао Северноатлантски савез (НАТО): Логистика представља науку планирања и спровођења у дело трансфера и снабдевања војних снага. Логистичке операције које војне снаге обављају у најширем смислу могу обухватити:

- Дизајнирање и развој, набавку, складиштење, транспорт, дистрибуцију, одржавање, одстрањивање и уништавање материјала;
- Транспорт људства;
- Набавку грађевинског материјала, одржавање и управљање објектима;
- Набавку залиха или услуга;
- Медицинску и здравствену заштиту.

Појам логистика користи се и у сфери пословања, као значајн пословни процес у предузећу. Тек у последњих четрдесетак година, услед бројних фактора који су утицали на повећање важности логистике, дошло је до већег интересовања стручне, научне јавности за овај појам. Стога у литератури може да се нађе велики број дефиниција термина логистика. Тако институт за логистику и транспорт даје дефиницију да је логистика процес управљања транспортом, залихама, складиштењем и информацијама о добрима и материјалима од извора (места производње) до места финалне потрошње. Ова дефиниција има посебан значај будући да у себи садржи четири највећа и најважнија подсистема логистике, или менаџмент логистиком - транспорт, залихе, складиштење и информације.

Удружење професионалаца у области логистике и ланца снабдевања дефинише логистику као онај део процеса ланца снабдевања који планира, имплементира и контролише ефикасност и ефективност кретања добара, услуга и информација од места производње до места потрошње а у циљу креирања конкурентог сервиса потрошача. Ова дефиниција значајна је из најмање два разлога. Као прво, истиче конкурентано задовољење захтева потрошача, као крајњи циљ деловања менаџмента логистиком.

2.1. Појам ланца снабдевања

Ланац снабдевања чине узастопно повезане организације, процеси и активности укључене у креирање и омогућавање доступности производа клијентима. Исто тако, ланац снабдевања се може третирати као ланац вредности, будући да добављачи, произвођачи, превозници и остали његови чланови додају вредност финалном производу. Ако се исте активности посматрају у обрнутом смеру, ланац снабдевања се може третирати и као ланац тражње. Концепт менаџмента ланцем снабдевања треба да буде тако постављен да интегрише све пословне процесе, и то не само у једном предузећу већ дуж целог ланца снабдевања. Ланац снабдевања представља систем који се састоји од многих организација које су међусобно повезане, људи, ресурса и информација укључених у пренос производа од добављача до крајњег корисника. Процес обухвата ток материјала, информација, плаћања и услуга од добављача сировина до фабрике и складишта и финалне кориснике. Ланци снабдевања укључују три сегмента:

- Узводни – ток ресурса или поруџбина од екстерних добављача;
- Интерни – производња, комплетирање и паковање на једном месту;
- Низводни – дистрибуција од стране екстерних дистрибутера.

Структуру ланца снабдевања представљају везе између добављача, предузећа и купаца, пословни процеси унутар система снабдевања (активности које треба да произведу вредност за купца који је на крају ланца). Управљање пословним процесима обухвата рад свих делова организације како би се прилагодили потребама купаца¹. Пример таквог процеса може бити било који пословни процес, а у овом раду је приказан процес набавке. Циљ набавке би био да набави онолико материјала колико је потребно за производњу производа коју купци траже. Арсовски такође наводи да сваки пословни процес обухвата:

- Улазе (информације од купаца, планови рада, обуке, материјали, делови);

¹ Славко Арсовски, Интегрисани системи менаџмента, Центар за квалитет, Крагујевац 2013 год.

- Излазе (обрађени материјал, рачуни, извештаји);
- Ресурсе (људи);
- Регулативу процес (стандарди, закони),
- Начин управљања.

2.2. Ланац снабдевања као вредносни ланац

Ако сваки ланац снабдевања замислимо као несметани ток добара, од извора сировина од финалног потрошача, који се одвија као на некој производној траци, онда би свакако циљ таквог система снабдевања могао да буде креирање што веће вредности за финалног купца, по прихватљивим трошковима. Циљ је остваривање што веће добити укупне вредности у ланцу снабдевања, односно креирање веће вредности која се добија у једном систему него што би се добила вредност када би сваки учесник независно функционисао². Вредност се у ланцу снабдевања може дефинисати као разлика између вредности финалног производа за крајњег потрошача и свих напора који се направе у читавом ланцу снабдевања са једним циљем – испуњење захтева потрошача. Најчешће се вредност унутар ланца снабдевања мери његовом профитабилношћу, која је једнака разлици која остане када се од збира прихода које оствари сваки члан ланца снабдевања одбије збир свих трошкова, свих учесника у систему снабдевања а насталих у циљу финализовања крајњих потрошачких наруџбина.

За очекивати је да се и код односа укупне у односу на збир појединачних профитабилности у ланцу снабдевања може очекивати ефекат, наравно ако је ланац снабдевања ефикасан.

Porter разматра следеће активности при креирању ланца вредности:

- Примарне - улазна логистика, оперативне активности, излазна логистика, маркетинг и продаја и сервис купца и услуге;
- Подржавајуће – инфраструктура фирме, људски ресурси, унапређење технологије и набавка³.

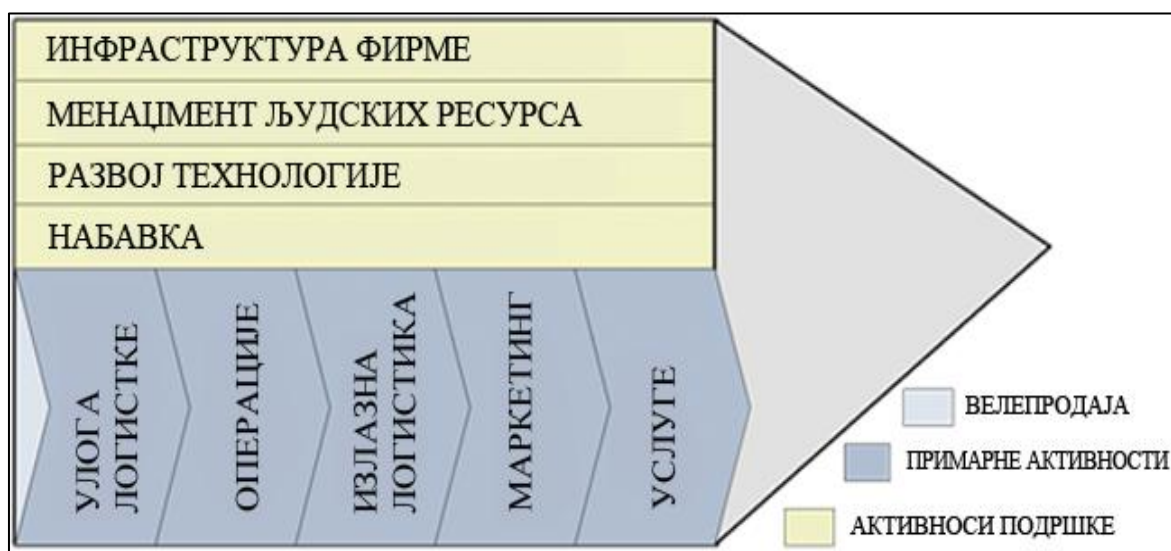
Применом горе наведених активности доводе до креирања маргине додате вредности. Допринос Портера је видљив у томе што он наглашава допринос свих активности у креирању вредности и компаративне предности за неко предузеће када је у питању концепт ланца снабдевања. Концепт ланца снабдевања суштински посматрано је

² Г. Комазец, М. Леви Јакшић, Менаџмент операција, Београд, 2008. год, стр. 173

³ Г. Комазец, М. Леви Јакшић, цитирано дело, стр. 174

практична примена ланца вредности између различитих учесника у систему токова добара.

Суштина ланца снабдевања је креирање што веће вредности за све његове учеснике и посебно за финалног потрошача. То другим речима значи да је главни циљ сваког ланца снабдевања је постизање што веће вредности за потрошаче уз што ниже трошкове обезбеђења те вредности, на нивоу ланца у целини. На слици је показан ланац вредности Porter⁴.



Слика 1. Ланац вредности према Porteru

⁴ Porter, M., *Competitive advantage*, Free Press, New York, 1985, str. 5.

3. Појам менаџмента снабдевања и разлика у односу на менаџмент логистике

Менаџмент ланца снабдевања као концепт научне и примењене методологије релативно је нов. Први научни рад на тему менаџмента ланца снабдевања објављен је 1982. године, а тек крајем деведесетих година двадесетог века, овај концепт је постао важан домен истраживања многих истраживача у домену индустриског инжењерства. Овај научни концепт управљања развио се унутар концепта ланца логистике, стога је било тешко суштински разликовати ова два концепта.

Бројни су аутори који су у својим истраживањима све до почетка двадесетпрвог века поистовећивали концепт ланца логистике са концептом менаџмента ланца снабдевања. У циљу бољег дефинисања термина менаџмент ланца снабдевања и образложили на који начин он представља нову пословну филозофију, неопходно је претходно дефинисати логистички менаџмент.

Kotler (1962) је дефинисао логистику као „процес планирања, имплементације и контроле физичких токова материјала и финалних производа од места понуде до места употребе где се задовољењем потрошачке тражње може остварити профит. Логистика обухвата процесе токова материјала и производа који улазе у фирму, који се померају у оквиру производног и/или дистрибутивног процеса и све излазне токове робе из предузећа. Обе ове дефиниције, као и бројне друге, везују процес управљања логистиком искључиво за физичку дистрибуцију робе и сировина, односно полупроизвода.

Другим речима менаџмент логистиком обухвата три основна процеса:

- 1) Процес набавке сировина или репроматеријала и његово руковођење и складиштење;
- 2) Процесе управљања и располагања материјалом у оквиру самог тока производње;
- 3) Процесе складиштења финалних производа и њихово дистрибуирање до крајњих потрошача.⁵

Cristopher (2005) „ процес стратегијског управљања набавком, транспортом материјала и делова потребних за производњу, као и складиштење и дистрибуција готових производа кроз канале маркетинга на тај начин да профит буде увећан путем

⁵ Philip Kotler (1962), Financial Analysts Journal, Vol. 18, No. 3:35-44.

ефективног система поручбина”. Cristopher (2005) у својој анализи менаџмента логистиком издваја као битан део овог процеса и управљање информацијама везаним за све логистичке операције унутар датог предузећа.

На основу резултата добре праксе, сматра се да менаџмент логистике представља саставни део менаџмента ланца снабдевања. Cristopher (2005), дефинише менаџмент ланца снабдевања као „менаџмент односа са добављачима и купцима у циљу испоруке додате вредности, по нижим трошковима дуж целог ланца”. Менаџмент ланца снабдевања другим речима, представља менаџмент односа између свих учесника, што представља знатно шири појам од менаџмента логистике, који је уско везан за физичку дистрибуцију робе и сировина⁶.

Simchi-Levi i Kaminsky (1987) дефинишући менаџмент ланца снабдевања као „скуп усклађених приступа интеграцији добављача, произвођача, складишта и продавница на тај на чин што се производи и допрема права количина производа, на праве локације, у право време, уз смањивање трошкова у систему допремања и уз одређени ниво задовољења потрошача. Из дате дефиниције може се закључити да менаџмент ланца снабдевања садржи и бројне друге процесе као што су:

- Оперативну стратегију која подразумева избор начина производње, количине произведене робе и друга оперативна питања;
- Стратегију опслуживања потрошача, односно успостављање одређеног нивоа услуге и квалитета производа;
- Управљање имовином што најчешће представља избор локација у којој се врши производња, избор малопродајне, односно великопродајне локације, као и избор опреме неопходне за транспорт и производњу.

За разлику од ланца логистике, ланац снабдевања се састоји од свих оних учесника који, на индиректан или директан начин, учествују у задовољењу потреба потрошача. Чињеницом да је менаџмент ланца снабдевања пре свега окренут ка потрошачима и у новој пословној филозофији, преовлађује планирање свих сегмента кретања добара и информација унутар дистрибутивног процеса, добија свој маркетиншки облик.

Менаџмент ланца снабдевања обухвата све активности везане за набавку ресурса, уз координацију свих партнера у ланцу снабдевања са циљем интегрисања главних пословних процеса између компанија у један пословни модел високих перформанси. Са друге стране, ланац логистике представља саставни део менаџмента ланца снабдевања и односи се искључиво на оперативне активности транспорта, складиштења, управљање материјалом, пуњење испорука, креирање логистичке

⁶ Christopher M. (2005), Logistic and Supply Chain Management, London: Prentice Hall Co.152

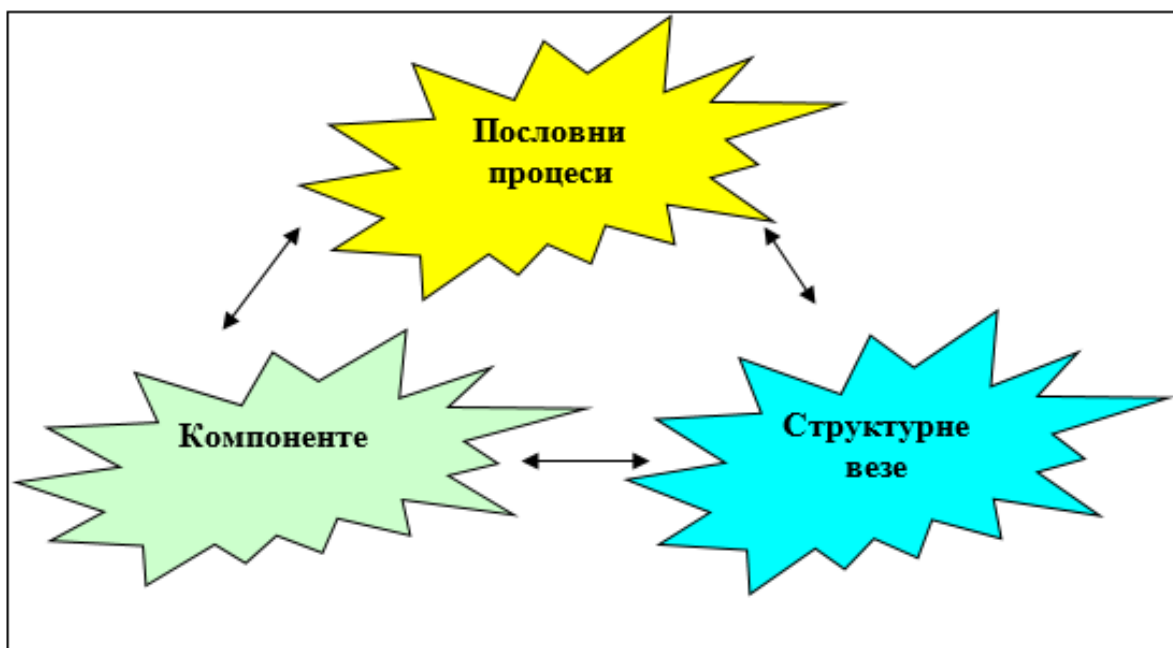
мреже, управљање залихама, планирање понуде и тражње на нивоу једног предузећа и управљање стратегијама снабдевања од иностраних добављача.⁷

Методе, технике, приступи, који су развијени у оквиру концепта управљања ланцем снабдевања се користе у менаџерској пракси водећих светских компанија. Имајући у виду његову мултидимензионалност и при његовој примени неопходну мултифункционалност, веома га је тешко прецизно дефинисати, а да се при том не погрешно тако што ће се нешто из широког спектра менаџмента ланца снабдевања изоставити.

По правилу, за дефинисање менаџмента у оквиру ланца снабдевања се код многих аутора користе термини као нпр: вертикални ланци, умрежена организација, сарадња, поверење и отвореност, додавање вредности, флексибилност, информатичка усаглашеност, техничка условљеност итд. Најчешће идентификоване стратешке одреднице при дефинисању концепта ланца снабдевања се односе на изградњу међукомпанијских односа и веза на различитим пољима активности .

Ланац снабдевања према истом аутору представља везу између зависних и независних организација које раде заједно у циљу контроле, имплементације и унапређења токова материјала и информација од добављача до корисника. Пословни процеси унутар ланца снабдевања су активности које треба да произведу вредност за купца који је на крају ланца, док су менаџерске компоненте методолошке технике које интегришу процесе и мрежу у оквиру ланца снабдевања (слика 2.).

⁷ Божић, В., Аћимовић, С. (2008), Маркетинг логистика, Београд: Центар за издавачку делатност Економског факултета, стр.146



Слика 2. Елементи и кључне одлуке у менаџменту ланца снабдевања⁸

У раду се је дат појам кластера и политике развоја кластера. Анализира се њихов утицај на унапређење менаџмента ланца снабдевања. Кластере одликује доступност сировина, присуство капитала и радне снаге, научно технолошка опремљеност, као и комплетна инфраструктура која је неопходна за успешан ланац снабдевања.

Настајање кластера је добар исход јер долази до унапређивања бројних пословних филозофија али и до креирања нових, којим се покушава да се дају одговори на изазове и препреке турбулентног окружења. Управо као једна таква филозофија, менаџмент ланца снабдевања заокупља подједнаку пажњу стручне јавности и праксе⁹. Као последица међусобног повезивања организација у циљу повећања нивоа услуга купцима, учешћа на тржишту и профита појавио се 1980-их појам ланац снабдевања.

Кластери имају значај за продуктивност, иновативност и развој нових предузећа. Повезивања у кластере прихваћено је као ефикасан начин за јачање конкурентности предузећа и њихово оспособљавање да производе робе и услуге, којима ће остваривати приходе на домаћем и глобалном тржишту. Кластери формирани у индустрији представљају сложен организациони модел, географски умрежених сродних предузећа из једне или неколико индустрија, као и предузећа у којима се комплементарне или различите делатности.

⁸ Слободан Аћимовић, Разумевање ланца снабдевања, *Economic Annals*, бр. 170. 2006. год, стр. 140

⁹ Ђ. Бранковић, Увод у информационе системе, Виша пословна школа, Београд, 2000. год, стр. 187

3.1. Менаџмент ланца снабдевања као фактор конкурентности предузећа

Менаџмент ланца снабдевања је нова пословна филозофија која доноси бројне предности за оне компаније у којима је имплементиран. Christopher (2005) наводи да предузећа која послују у савременим околностима у којима владају закони конкурентности и тржишне привреде, не смеју дозволити да се воде претпоставком по којој ће добар производ наћи пут до свог купца и задржати тржишну позицију. Пословни успех заснован је на:

- 1) Предузеће наступа на тржишту са производом који је јефтинији од осталих и који задовољава основне критеријуме на тај начин да ће крајњи корисници овакав производ препознати као могућу алтернативу.
- 2) Излазак на тржиште са производом који својим квалитетом и имиџом представља супериорну вредност за финалне потрошаче. У основу обе ове тржишне стратегије налази се по треба диференцирања производа у односу на конкуренцију, што представља и основни фактор конкурентности производа.

Менаџмент ланца снабдевања представља начин успостављања ефикасности и повећања продуктивности, а самим тим и могућност знатног смањења трошкова. Као што је већ познато, у највећем броју индустрија трошкови у укупним трошковима производње заузимају знатан део, стога се смањењем логистичких трошкова могу постићи највеће уштеде у пословању. Ово се постиже синхронизованом набавком, оптимизацијом залиха, смањењем транспортних трошкова, односно оптимизацијом робних и информационих токова што је једино изводљиво у оквиру ланца снабдевања у коме су сви учесници међусобно повезани и јединствено делују на тржишту са циљем задовољења крајњих потрошача.

Осим смањења трошкова пословања, менаџмент ланца снабдевања омогућује предузећима да побољшају опслуживања потрошача, повећавају квалитет производа или услуге што се одражава кроз повећање поузданости и поверења код крајњих потрошача. Овим се такође постиже разлика у односу на конкуренцију. Најбитнији предуслов за побољшање опслуживања потрошача јесте несметан проток информација између свих ентитета у ланца снабдевања¹⁰.

Porter (2005) је развио концепт ланца вредности, односно вредност коју производ може да има за купца. На основу концепта ланца вредности свако предузеће можемо посматрати као скуп активности које имају за циљ стварање супериорне вредности и различитости у односу на конкуренцију. У примарне процесе убрајамо: улазну логистику, оперативне активности, излазну логистику, маркетинг, продају, сервис

¹⁰ Christopher M. (2005), Logistic and Supply Chain Management, London: Prentice Hall Co.146

потрошача и додатне услуге. Компаративне предности предузећа према концепту ланца вредности, произилазе из начина на који оно спроводи ове активности. Како би се стекла компаративна предност неопходно је за фирму да буде ефикаснија у односу на конкуренцију у спровођењу наведених активности.

Уколико предузеће установи да одређене активности извршава на незадовољавајући начин, оно, по Портеровом концепту ланца вредности (2005), треба да примени стратегију инострано снабдевање, односно, да ове радње повери специјализованим фирмама са којима је неопходно изградити однос сарадње и поверења¹¹.

Управо овај однос који постоји између активности унутар ланца вредности у једној компанији, чија је суштина у заједничком и координираном деловању са циљем креирања што веће вредности за финалног потрошача који је уграђен у основу менаџмента ланца снабдевања. Због тога можемо рећи да је концепт менаџмента ланца снабдевања само примена концепта ланца вредности између различитих учесника у ланцу снабдевања.

На основу свега наведеног издваја се да је основни циљ менаџмента ланца снабдевања креирање што веће вредности за све његове учеснике, а посебно за финалног потрошача, уз што ниже трошкове обезбеђења те вредности. Када би сва предузећа учесници у ланцу снабдевања пословала одвојено и наступала са сопственим пословним стратегијама, њихов збир трошкова превазилазио би трошкове који настају интегрисаним пословањем ових компанија унутар ланца снабдевања. Управо због ове чињенице и производ који би био резултат интегрисаног пословања свих учесника унутар ланца снабдевања био би знатно конкурентнији на тржишту у односу на производ настао сарадњом компанија ван ланца снабдевања. Као што се наводи збир вредности је већи, а збир трошкова мањи ако предузећа делују у ланцу снабдевања него ако појединачно чине испоручиоце.

Управљање ланцима снабдевања је термин који се користи да опише ток материјала, информација и средстава кроз ланац набавке, од снабдевача преко произвођача појединих компоненти, коначног спајања и дистрибуције (складишта и малопродаја) па до коначног купца¹². Тај процес често садржи и додатне услуге које прате производ после продаје производа на рециклажу. Ланац вредности одговара мрежи компанија које раде заједно и координирају своје акције према испоруци производа на тржиште. То је додатна активност која је постала неопходан део посла да би се испунили захтеви купаца. Неслагање између материјалних и информационих токова је један од проблема менаџмента ланцима вредности. Овај проблем се често јавља у пракси. Недостатак видљивости и информационих токова у вези са статусом поруџбине, нивоа

¹¹ Porter, M. (2005), Marketing Management (7th ed). Englewood Cliffs, New Jersey: PrenticeHall, 76

¹² Г. Комазец, М. Леви Јакшић, цитирано дело, стр. 178

робе или времена испоруке, на пример, може да изазове несигурност и променљивост у ланцу набавке. Ова несигурност доводи до вишка финалних производа и стварања залиха. Да би се осигурала расположивост финалних производа и задовољство купца, потребно је што је могуће више смањити и ако је могуће потпуно елиминисати кашњења испоруке.

3.2. Аспект логистике у контексту маркетинг праксе

Освртом на развојни аспект логистике, могуће је утврдити да се са развојем маркетинг функције и, у оквиру ње, развојем активности маркетинг логистике, паралелно развијала и логистика као посебна функција у организацији (функција изван маркетинг функције).

У зачетку свог развоја (средином 20. века) под логистиком су се подразумевале активности физичке дистрибуције. И под маркетинг логистиком су се подразумевале активности физичке дистрибуције и то готових производа од њиховог изласка из процеса производње до њихове испоруке крајњем потрошачу. Блискост између логистике и маркетинга се може објаснити управо кроз порекло логистике које се проналази у физичкој дистрибуцији. Међутим, ова подвојеност активности дистрибуције које су се једним делом обављале унутар маркетинг функције, а другим делом унутар логистичке функције (названом физичка дистрибуција у то време) је била један од узрока неефикасности логистике током шездесетих година XX века.

Деценију - две касније, у теорији маркетинга, логистика се посматрала кроз испоруку, снабдевање, унутрашње кретање и услуге потрошачима и сматрала се делом маркетинг функције. Међутим, пракса је показала да су се активности снабдевања и услуга кориснику организацијски обављале у оквиру логистичке, а не маркетинг функције. Практично дошло је до аутономије ове две функције што је водило смањењу комуникације, сарадње и у крајњем сукобу интереса ове две функције.

Током деведесетих година XX века се отворило питање унутрашње перспективе логистичке и маркетинг функције. Поједини аутори су се бавили тиме како повећати интер-функционалну координацију и сарадњу, други су ишли и даље од тога наглашавајући потребу за јачањем крос-функционалне сарадње, или чак међу-ресорне интеграције. Овим се тежило стварању интерфејса између маркетинга и логистике (али и осталих функција у организацији) који представља кључ испоруке вредности потрошачима и достизања њихове сатисфакције.

У последњој деценији XX века, логистика се посматра као интегрисана логистика (улазна, унутрашња, излазна). Као таква, подразумева и активности предвиђања потреба и жеља потрошача, обезбеђења ресурса за задовољење тих потреба и жеља, оптимизације понуде, креирања мреже ради благовременог испуњења потреба и жеља потрошача. Управљање логистиком се дефинише као процес планирања,

имплементације и контроле ефикасног протока и складиштења робе, услуга и пратећих информација од самог почетка до тачке потрошње, што се подразумева и под савременом маркетинг логистиком.

Синергетско дејство квалитетног управљања маркетингом и логистиком може довести до ефикасног ланца снабдевања организације, и што је још важније већег задовољства потрошача услугом која је испоручена боље од конкуренције. Потврда претходно наведеног се проналази у чињеници да иако је бренд снажно позициониран у мислима потрошача (путем маркетинг активности), уколико није у складишту или на продајном месту (што је задатак логистике) постоји ризик да потрошачи изаберу други бренд. Ово указује да је логистика у великој мери важна за укупан наступ на тржишту. Због тога је заслужан квалитативни ланац снабдевања. Сваки члан ланца додаје нешто више вредности производа или услуге и доприноси задовољству потрошача. Управо, после 1990. године, интеграцијом система добављача, произвођача и посредника развија се концеп ланца снабдевања, који је условио развој менаџмента ланцем снабдевања.

3.3. Повезивање маркетинга и логистике у менаџменту ланца снабдевања

Менаџментом ланца снабдевања се повезују појединачне пословне функције (маркетинг и производња са дистрибуцијом, односно логистиком) у циљу стварања нових извора конкурентске предности, повећања сатисфакције потрошача којег не би било када би се заснивало само на ефикасном кретању и складиштењу. Повезивање маркетинга и логистике у менаџмент ланца снабдевања омогућава коришћење њиховог синергетског ефекта. Менаџмент ланцем снабдевања је као концепт у литератури препознат као потенцијал за повезивање логистике и маркетинга. Сматра се да је највећи утицај на развој менаџмента ланцем снабдевања имало повезивање маркетинга и логистике, као и ових међусобно повезаних и координисаних функција са функцијом производње у смислу њиховог заједничког координисаног деловања, а не организацијског утапања.

Успешна реализација токова од добављача до потрошача укључује испоруку вредности и задовољство потрошача, што се може постићи кроз традиционалне пословне функције (маркетинг, продају, истраживање и развој, предвиђање, производњу, набавку, логистику, информационе технологије, финансије, и услуге потрошачима - кориснички сервис). Међутим, поједини аутори сматрају да тек повезивање маркетинга и логистике у менаџмент ланцем снабдевања обезбеђује свеобухватну контролу тока производа и услуга кроз канале дистрибуције. Менаџмент ланцем снабдевања на тај начин користи маркетиншке стратегије у контексту ланца снабдевања ради стварања супериорне вредности потрошачима.

Емпиријске студије су потврдиле низ користи од повезивања ове две функције. Међутим, као предмет академских истраживања, интерфејс између маркетинга и менаџмента ланцем снабдевања је веома сложен. Утврђени су различити погледи који илуструју ову комплексност. Идентификоване су три кључне перспективе: интер-функционална перспектива, перспектива процеса интеграције и перспектива интегрисања пословних концепата.

Интер-функционална координација има позитиван утицај на перформансе услуге потрошачима, што је уосталом и крајњи циљ маркетинга. Повезивање маркетинга и ланца снабдевања доводи до стварања вредности за потрошаче, што подразумева шири спектар интерфејса између маркетинга и менаџмента ланцем снабдевања од оног који садржи интер-функционална перспектива (однос између функција). Реч је о процесу интеграције који је изнад интер-функционалне перспективе.

Концепт брзог одговора је био један од првих концепата који наглашава двосмерне повратне информације и проток информација између карика продуженог ланца снабдевања. Агилност као пословни концепт подразумева флексибилност у ланцу снабдевања која омогућава способност искоришћавања профитабилних прилика у нестабилном окружењу од било које или свих карика. Брза реакција на промене у тражњи повећава способност организације да искористи раст могућности потрошача. Концепт менаџмента ланцем тражње подразумева протезање ланца снабдевања на тржиште – тражњу, што омогућава да се разумеју тренутна и будућа очекивања потрошача и да се развију расположиви алтернативни одговори за њихово испуњење. Маркетинг логистика полазећи од предвиђања продаје, планирања дистрибуције, производње и нивоа залиха, почива на истраживању ланца тражње.

Усвајање оријентације према потрошачу у оквиру ланца снабдевања доприноси креирању ланца снабдевања којим се управља од потрошача уназад ка другим карикама ланца, уместо из организације ка споља. Наведено је основа маркетинг концепта који креће од тржишта – тражње – потрошача ка организацији а не од организације ка тржишту, што указује на маркетиншки оријентисан и вођен ланац снабдевања, тиме и ланац тражње.

3.4. Значај и циљеви побољшања у ланцу снабдевања

Суштина процеса побољшања јесте одстрањивање оних елемената који не стварају или подржавају вредност, а који ипак егзистирају као учесници или активности унутар ланца.

Имајући претходно изнете чињенице, кажемо да побољшање представља управљање сложеним ланцима снабдевања у њиховој целисти са циљем синхронизовања свих елемената који додају вредност, а налазе се у оквиру производње или дистрибуције, уз

истовремену елиминацију свих осталих елемената¹³. На основу изнете дефиниције може се рећи да постоји већи број циљева које желимо постићи побољшањем ланца снабдевања¹⁴.

Два основна циља која можемо идентификовати су:

- 1) Синхронизација свих елемената (учесника и активности) који додају вредност у производњи или дистрибуцији
- 2) Елиминација елемената који не стварају или подржавају вредност

Поред два основна, постоје и неки други, циљеви. Неки од њих су:

- Пружање најквалитетније услуге потрошача - Бројна истраживања и теорије показују јаку везу која постоји између задовољства потрошача и њихове лојалности¹⁵. Нивои услуга потрошача треба да буду тако постављени да изазивају одушевљење, уз превазилажење очекивања. Та очекивања укључују респонзивост и вредност.
- Остваривање ценовне ефикасности - Под ценовном ефикасношћу подразумевамо остваривање адекватне вредности за дати новац.
- Повећање профита предузећа – Cudahy (2003: 62-75) истиче да је логика и циљ побољшања симултано усклађивање понуде и тражње како унутар предузећа тако и путем мреже, којој то предузеће припада. На тај начин, истовременим унапређивањем операционе ефикасности и постизањем профитабилног раста. Овакво побољшање може подстаћи приходе или помоћи у смањењу трошкова, као виду повећања профитабилности.¹⁶
- Постизање максималних временских уштеда - Још један изузетно важан циљ који треба да се постигне применом различитих инжењерских метода. Wiliding (2004: 18-19) констатује да је то једина мера која није подложна погрешним интерпретацијама међу свим учесницима у ланцу. Убрзавањем токова материјала низовдно и токова информација узводно повећава се продуктивност,

¹³ Lysons, K, Gillingham, M., *Purchasing and Supply Chain Management*, 7th Pearson Education Limited, Edinburgh, UK, 2006, str. 109-112

¹⁴ Ибидем

¹⁵ Ловрета, С., Менаџмент односа са купцима, Центар за издавачку делатност Економског Факултета, Београд и Дата Статус, 2010. год, стр. 119-126

¹⁶ Cudahy, G, *The impact of pricing on supply chains*, in Gattorna L. (ed.) Gower handbook of supply chain Management, 5th edn, Gower, USA, 2003, str. 62-75

ствара конкурентска предност брзим одговором на потребе потрошача и елиминишу се не-вредносни елементи унутар ланца¹⁷.

Beesly (1995: 24-25) тврди да највећи део активности у ланцу, око 95% представља невредносне елементе. Стога, он истиче, уштеде у времену су од нарочите важности за управљање ланцем снабдевања, будући да потрошено време, за разлику од материјала, не може бити надокнађено. Beesly (1995: 24-25) се осврће на невредносне активности посматране током одређеног временског и могу бити разврстане у следеће категорије¹⁸:

- Редови чекања - време док се материјал не процесира;
- Преправке и допуне у производњи - исправљање грешака;
- Менаџерска некомпетенција - недоношење одлука на време;
- Трошкови залиха у ланцу снабдевања.

Главни фактори који утичу на процес побољшања приказани су на слици 3:

¹⁷ Wiliding, R, *Supply chain optimisation: using the three «Ts» to enhance value and reduce costs*, IFAMM Global Briefing, 2004, str. 18-19

¹⁸ Beesly, T, *Time compression: new source of competitiveness in the supply chain*, Logistics Focus, 1995, str. 24-25



Слика 3. Фактори који утичу на процес побољшања

- 1) Смањење неизвесности. - Неизвесност као појава, у високом степену утиче на менаџмент пословним процесима. Сматра се да људски напори на свим пољима имају као један од главних циљева да се елиминише изненађење и неприпремљено суочавање са непознатим. Фокусирајући пажњу искључиво на мреже снабдевања, Davis (1993:35-45) истиче три главна извора неизвесности који оптерећују менаџмент ланцима снабдевања¹⁹:

- неуспех добављача да испуне обећања у вези испоруке;
- откази на производним постројењима и рачунарске грешке;
- неизвесност у погледу количина поруџбине и појава ефекта бича.

Сви поменути фактори доводе до повећања нивоа залиха. Сврха постојања залиха је осигурање од неизвесности у снабдевању. Смањење неизвесности путем поузданих, прецизних и валидних предвиђања, коришћењем различитих

¹⁹ Davis, T, *Effective supply chain management*, Sloan Management Review, 1993, str. 35-45

студија и статистичких метода само су неки од начина путем којих се може оптимизовати ланац снабдевања и избећи држање прекомерених залиха, уз одговарање на тачне захтеве купца. Јасно је већ из анализе овог првог фактора зашто се константно креирају нови концепти и стратегије за побољшање пословања у ланцу снабдевања, и колики је њихов значај и утицај.

- 2) Сарадња и интеграција учесника у ланцу. - Оптимизацију је највероватније постићи сарадњом и разменом информација између функционалних тимова унутар организације али изван ње. На овај начин може се оптимизирати дизајн производа и процеса као и сатисфакцију учесника у ланцу.
- 3) Поређење са праксом најбољих. - У научном и пословном домену прихваћен је енглески термин бенчмаркинг, који управо означава тенденцију компаније да своје активности константно пореди са оном организацијом коју је одредила као репер квалитета за одређену карактеристику која се анализира. За разлику од већине западних земаља, у Јапану постоји једноставна реч Дантотсу за означавање истог појма²⁰. Важно је истаћи да бенчмаркинг представља знатно више од опонашања и имитације праксе најбољих. Naylor (2002:535) истиче да се ради о темељној анализи успеха и ширења учења кроз организацију²¹.
- 4) Показатељи кључних перформанси. - Представљају квантитативну меру циљева ланца снабдевања изражених у финансијским или физичким јединицама. Подаци везани за разне процесе или активности скупљају се, квантификују и трансформишу у физичке или финансијске информације које се могу користити за поређење резултата (најчешће са предузећем или активношћу која је узета као репер) и мерење перформанси.
- 5) Liderство. - Жеља да се ланац снабдевања побољшања и да се постигне светски квалитетан менаџмент ланца снабдевања мора да буде конципирана или да има подршку топ менаџмента компаније. Ово захтева постојање двосмерне комуникације између топ менаџмента и виших менаџера задужених за интегрисање ланца снабдевања, као и процеса унутар њега. Значајне лидерске карактеристике јесу способност да се артикулише и представи визија побољшаног ланца снабдевања другим члановима тима, да се формира адекватан тим и да се мотивише да постиже резултате, да се иновира и уведе промене, као и да се негује култура континуираног учења и унапређења, заснованог на интегритету сваког појединца.

²⁰ Ђуричин, Д, Јаношевић, С., Менаџмент и стратегија, Центар за издавачку делатност Економског Факултета, Београд, 2006, стр. 255

²¹ Naylor, J., *Introduction to Operations Management*, 2nd -Prentice Hall, New Jersey, USA, 2002, str. 535

Анализиравши појам, циљ и основне факторе оптимизације у ланцу, можемо истаћи неколико важних чињеница. Као прво, утврдивши у претходном делу рада да управљање ланцем снабдевања може се креирати вредност, фокус је на анализи како дата вредност настаје. Уочено је да побољшање пословања у ланцу има вишеструки значај и да њеном применом обезбеђујемо потребну, здраву вредносну основу. Коначно, оно што је наговештено у овом раду, а што је за предмет овог рада свакако најважније, тиче се постојања одређених алата, у ширем контексту дефинисаних као концепти и стратегије за управљање ланцем снабдевања, који доприносе процесу побољшања и стварања вредности.

4. Кластери и менаџмент ланца снабдевања

У циљу потпунијег образложења концепта кластера и установљене су додирне тачке са концептом ланца снабдевања, неопходно је осврнути се на Портерову (1990) анализу међународне конкурентности из 1990 године. У овој анализи познатијој као „дијамант националне конкурентности“ или једноставно „Портеров дијамант“, аутор образлаже конкурентност предузећа кроз четири фактора на националном нивоу. Сва четири фактора у зависности од нивоа њихове развијености могу да утичу на конкурентност предузећа, а у њих убрајамо:

- Стратегију компаније која подразумева начин управљања и визију пословања, али и наслеђене културне обрасце;
- Стање фактора производње које подразумева доступност сировина, присуство капитала и радне снаге, научно технолошку опремљеност и комплетну инфраструктуру неопходну за пословање;
- Стање домаће тражње које подразумева постојање потребе на домаћем тржишту за производима или услугама предузећа, имајући у виду да је управо домаћа тражња најбољи подстицај за успешно пословање и креирање конкурентног производа;
- Постојање сродних и пратећих индустријских грана које се односи на присуство комплементарне производње и услуга различитих врста неопходних за успешну израду и пласирање производа.

Концепт кластера заснован је управо на овом Портеровом моделу дијаманта националне конкурентности. Наиме, основна претпоставка је да ће се сва побројана четири фактора конкурентности развити знатно више и брже унутар кластера, него што би то био случај ван њега, односно када би исти број предузећа пословао одвојено у оквиру једне националне привреде. Ова претпоставка заснива се на кључној предности која карактерише кластере, а то је постојање критичне масе предузећа, научних институција, приватних лабораторија и владиних установа на географски концентрисаном простору.

Другим речима, географска концентација свих актера у кластеру представља основу за њихове вишедимензионалане односе који подразумевају координацију, поверење, размену информација, заједничко деловање и стратегију, као и сарадњу, а у исто време и конкуренцију. Овакви међусобни односи и географска блискост компанија, у оквиру кластера, подразумева знатну уштеду у укупним трошковима, одн осно већу продуктивност рада.

Аналогија са ланцем снабдевања и концептом ланца вредности намеће се сама по себи. Управо однос који постоји између различитих компанија у оквиру менаџмента ланца снабдевања, а који је заснован на концепту ланца вредности, чија је суштина у заједничком и координираном деловању са циљем креирања што веће вредности за финалног потрошача, у концепту кластера пресликава се на регионални, односно национални ниво и пословање комплемантарних предузећа унутар одређене области. Другим речима, менаџмент ланца снабдевања и кластери представљају концепт ланца вредности пројектован на ниво односа ентитета у једној компанији у оквиру исте области пословања²².

4.1. Појам и развој кластера

Кластер је реч енглеског порекла која се преводи као гомила, раст у гроздовима или свежањ. Можемо сматрати Портера да је први својим концептом ланца вредности поставио темеље за менаџмент ланца снабдевања. Портер (1990) је дошао до закључка да најуспешнија спољнотрговинска предузећа не послују изоловано, већ као део шире групе комплемантарних компанија, чији се односи заснивају на размени информација, коришћењу заједничких ресурса као и непосредној размени идеја и технолошких знања. Додаје и још: „Привредни кластери у свакој земљи се састоје од предузећа која су повезана вертикалним (откупљивач-добављач) или хоризонталним (заједнички купци, технологија, итд.) везама, где се главни чиниоци налазе у оквиру једне нације / државе. Географска концентрација конкурената, купаца и добављача у региону ће у оквиру кластера промовисати иновативност и конкурентност”²³.

Иако је повезивање предузећа једне привреде, односно једне привредне гране постојало и било кроз историју мање или више развијено на регионалном и националном нивоу, појам кластера у савременој литератури подразумева читав скуп односа и специфичну структуру која постоји између свих актера унутар кластера. Кластери се у економској литератури дефинишу на различите начине, често је њихово дефинисање предмет државних агенција, односно министартава задужених за креирање, односно имплементирање стратегија развоја кластера. У домаћој литератури се може наћи дефиниција кластера где Аћимовић (2006) даје дефиницију као „географски концентрисане скупове међусобно повезаних компанија, специјализованих снабдевача, давалаца услуга и институција повезаних унутар одређене области, присутне унутар националног тржишта или региона”²⁴.

²² Porter, M. (1998), Clusters and the New Economics of Competition, Harvard Business Review, novembar-decembar, 77-90.

²³ Porter, M. (1998), Clusters and the New Economics of Competition, Harvard Business Review, novembar-decembar, 77-90.

²⁴ Аћимовић С. (2006), Разумевање ланца снабдевања, Економски анали бр 170, 67-89.

Европска комисија дефинише кластере као „групе независних предузећа и истраживачких организација које послују унутар одређеног сектора и региона, а које су дизајниране да стимулишу иновативне активности, промовишући интензивну сарадњу, заједничко коришћење капацитета, размену знања, информација и експертизе, а проузрокујући трансфер технологија и креирање мрежног повезивања између свих актера унутар кластера”. У анализи која је дала Светска банка, под кластерима се подразумевају пре свега индустријски кластери за које се наводи да представљају агломерацију компанија, добављача, провајдере услуга, као и повезаних институција у оквиру истог пословног поља. Стручњаци Светске банке додају да кластери најчешће обухватају и финансијске и образовне институције као и различите државне агенције²⁵.

Заједничко за све наведене дефиниције кластера као и бројне друге, које постоје у савременој економској литератури, јесте географска концентрација компанија из једне или повезаних делатности, као и инсистирање на њиховом међусобном умрежавању у једну целину коју карактеришу односи поверења и сарадње. С тим у вези потребно је нагласити да кластери могу да обухватају и предузећа из вертикално повезаних делатности, а осим ових компанија као неизоставни чиниоци кластера најчешће се набрајају и произвођачи комплементарних производа, провајдери инфраструктуралних услуга, институције које обезбеђују едукацију, тренинг, истраживање и другу техничку подршку, као и агенције за успостављење стандард.

За настанак и развој кластера неопходно је постојање развијене инфраструктуре, док значајну погодност предстаља и близина природних ресурса. Кластери могу настати на нивоу града, на нивоу општине, а нај чешћи је случај кластера насталих на нивоу региона. Сам настанак кластера најчешће се везује за пословање великих компанија и њихову непосредну близину, па је тако познат пример кластера настао око Microsoft-a. Као важну претпоставку за настанак кластера наводимо и постојење истраживачких институција у непосредној близини, које ће давати неопходну потпору компанијама у њиховом раду и омогућавати продор нових технологија и иновација у производњу.

Такође, ове институције могу да иницирају настанак кластера, па се тако, у литератури често наводи пример бројних кластера у Силиконској долини окупљених око великих истраживачких института. Иако се у стручној литератури често напомиње да је улога државе у формирању кластера ограничена, односно, да се од саме државе не може

²⁵ The Concept of Clusters and Cluster Policies and Their Role for Competitiveness and Innovation: Main Statistical Results and Lessons Learned, European Commission, Luxembourg, 2008

очекивати да створи нове кластере без залагања и сарадње између компанија, не смомо занемарити утицај који држава може да има на развој новонасталих кластера²⁶.

Државе могу да утичу на стварање адекватног окружења у коме ће доћи до убрзаног развоја кластера, што ће за имати свеукупни економски развој регије, односно окружења у коме се кластер налази. Оне најчешће помажу ове кластере улагањем у инфраструктуру и едукацију кадрова, пореским олакшицама, финансирањем нових лабораторија и давањем повољних дугорочних кредита. Овакви видови интервенције у пракси, се често називају различитим именима у зависности од држава, односно институција које их спроводе. Ангажовање државних ресурса, које се у литератури на енглеском језику једноставно назива „ cluster policy“, у овоме раду именоваћемо као политику развоја кластера.

Oxford Research, истраживачка компанија са високом стручном репутацијом, специјализована за различита поља индустријског и регионалног развоја, а чије услуге користе и бројне Европске државе, под политиком развоја кластера под разумева три основне категорије у којима држава у чествује:

- Интервенцију државе која је усмеране на креирање, покретање или јачање тржишне позиције и конкурентности постојећег кластера;
- Интервенцију државе која је усмерена на креирање, покретање или јачање тржишне позиције и конкурентности искључиво одређених регионалних кластера, путем субвенција, чији је циљ успостављање равномерног регионалног развоја на националном нивоу;
- Интервенцију државе која је усмерена на креирање повољног окружења за настанак кластера.

Политика развоја кластера се дефинише као специфични организовани напор од стране држава, усмерен на повећање регионалних кластера и њихове конкурентности, који подразумевају учешће свих компанија унутар кластера, као и целокупне научно истраживачке заједнице. Интересантан је податак да, иако у свим земљама Европске уније у 2009 године. Постоје националне политике развоја кластера, које спроводе специјализоване државне агенције (најчешће под руководством неколико министарстава), ове стратегије у већини европских држава нису постојале пре 1999 године . Стога можемо тврдити да су у добром делу европских држава ове стратегије још увек у раним фазама²⁷.

²⁶ Рапић, С., „Унапређивање менаџмента ланца снабдевања кроз кластере”, Институт за међународну политику и привреду, Београд 2010., стр.157

²⁷ Cluster policy in Europe - A brief summary of cluster policies in 31 European countries, Europe Innova Cluster Mapping Project, Oxford Research AS, January 2008

Портер се може сматрати првим научником који је својим концептом ланца вредности поставио темеље за менаџмент ланца снабдевања. Портер додаје: „Привредни кластери у свакој земљи се састоје од предузећа која су повезана вертикалним (откупљивач-добављач) или хоризонталним (заједнички купци, технологија, итд.) везама, где се главни чиниоци налазе у оквиру једне нације/државе.

Најистакнутији домаћи стручњаци из ове области у студији под називом „Конкурентност привреде Србије” која је публикована 2003. године, дефинишу кластере као „географски концентрисане скупове међусобно повезаних компанија, специјализованих снабдевача, давалаца услуга и институција повезаних унутар одређене области, присутне унутар националног тржишта или региона” (оп. цит., стр. 294). Европска комисија дефинише кластере као „групе независних предузећа и истраживачких организација које послују унутар одређеног сектора и региона, а које су дизајниране да стимулишу иновативне активности, промовишући интензивну сарадњу, заједничко коришћење капацитета, размену знања, информација и експертизе, а проузрокујући трансфер технологија и креирање мрежног повезивања између свих актера унутар кластера” (2008, стр. 9).

Оваква дефиниција се у суштини не разликује много у односу на дефиницију коју нам даје Светска банка. У анализи Одељења за међународну трговину Светске банке, под кластерима се подразумевају пре свега индустријски кластери за које се наводи да представљају агломерацију компанија, добављача, провајдере услуга, као и повезаних институција у оквиру истог пословног поља. Стручњаци Светске банке додају да кластери најчешће обухватају и финансијске и образовне институције као и различите државне агенције (2009, стр. 1). Andreozzi (2009) сматра да је индустријски кластер географски одређена концентрација сличне, повезане или комплементарне индустрије, са активним каналима пословних трансакција, комуникација и сарадње, која дели специјализовану инфраструктуру, тржиште рада и услуга и која се суочава са истим шансама и опасностима (према: Бошковић, Јовановић оп. цит., стр. 111) .

Заједничко за све наведене дефиниције кластера, које постоје у савременој економској литератури, јесте географска концентрација компанија из једне или повезаних делатности, као и инсистирање на њиховом међусобном умрежавању у једну целину коју карактеришу односи поверења и сарадње. С тим у вези потребно је нагласити да кластери могу да обухватају и предузећа из вертикално повезаних делатности, а осим ових компанија као неизоставни чиниоци кластера најчешће се набрајају и произвођачи комплементарних производа, провајдери инфраструктуралних услуга, институције које обезбеђују едукацију, тренинг, истраживање и другу техничку подршку, као и агенције за успостављење стандарда (Конкурентност привреде Србије, стр. 295). У анализи Европске комисије, политика развоја кластера се дефише као

специфични организовани напор од стране држава, усмерен на повећање регионалних кластера и њихове конкурентности, који подразумевају учешће свих компанија унутар кластера, као и целокупне научно истраживачке заједнице (The Concept of Clusters and Cluster Policies, стр. 10). Интересантан је податак да, иако у свим земљама Европске уније у 2009. постоје националне политике развоја кластера, које спроводе специјализоване државне агенције (најчешће под руководством неколико министарстава), ове стратегије у већини европских држава нису постојале пре 1999. Стога можемо тврдити да су у добром делу европских држава ове стратегије још увек у раним фазама (Cluster policy in Europe, стр. 7).

4.2. Пословање унутар кластера као део конкурентске предности

Колико кластери могу да постану битни за оне компаније које послују у њиховим оквирима, али и за регионе и државе у којима се ови кластери налазе, говоре примери већ наведених кластера у Силиконској долини у Калифорнији, кластера Холивуских филмских студија, као и бројних кластера у Кини који су концентрисани на извоз. Иако извоз производа и креирање вредности за крајње кориснике по трошковима производње, представља циљ сваког успешног кластера, за оне кластере који су још на по четку свог радног века неопходно је осигурати успешн о функционисање унутар граница националног тржишта.

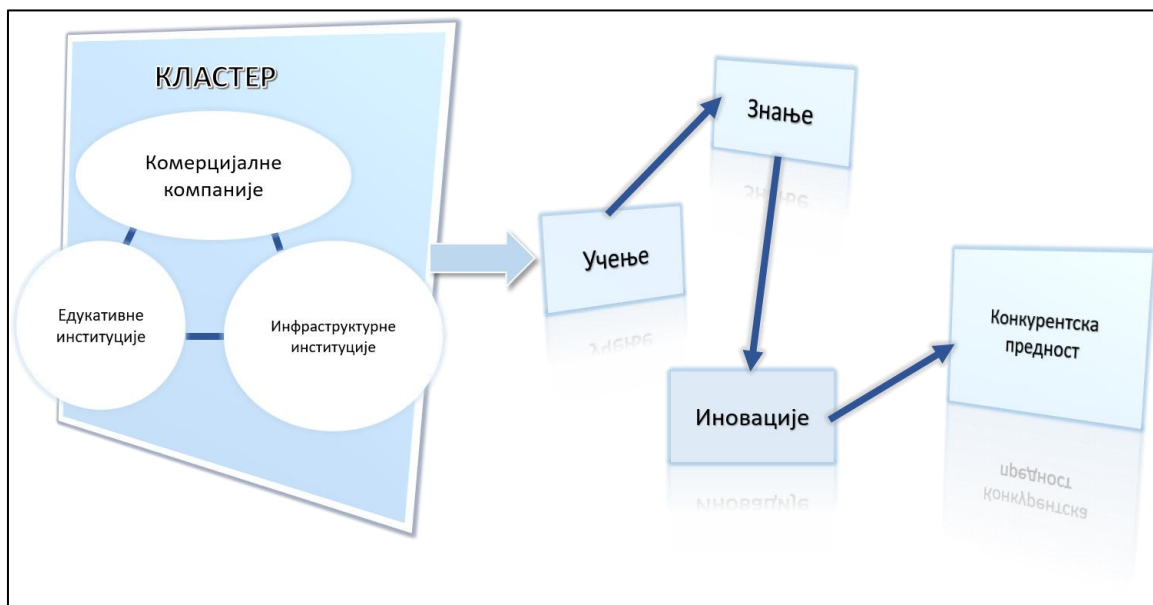
Истакнути домаћи економски стручњаци такође наводе: „Напредне економије се не такмиче данас јефтином рандом снагом или експлоатацијом природних ресурса. Оне се такмиче знањем и технологијом, а у стварању ових конкурентских предности критичну улогу имају истраживање и развој, финансије и групе стручних појединаца које је најлакше окупити унутар кластера²⁸.

На слици 4 приказано је на који начин знање представља суштину конкурентске предност и кластера. Кроз заједничко пословање и праксу у којој на неформалан начин свакодневно долази до превазилажење одређених проблема, другим речима у процесу учења и размене информација, ови актери генеришу одређено знање које доводи до нових иновација. Управо ове иновације настале као производ локално развијеног знања, међусобних веза и културног наслеђа, као и других локалних карактеристика, представљају специфичну конкурентску предност кластера.

На основу резултата студије Innobarometer (2006), која је обухватила иновативне компаније у ЕУ које послују у кластерима, установљено је да је 78% ових компанија исте године наступило на тржишту са новим или значајно унапређеним производима. Две године пре овог истраживања разматрана су иновативна предузећа у ЕУ.

²⁸ Бошковић, Г., Јовановић, А. (2009), „Утицај кластера на конкурентност и регионални развој индустрије, Економске теме, година XLVII, бр. 1, 107-119.

Резултати овог истраживања приказани су у 74% ових компанија увело нове или побољшане производе.



Слика 4. Утицај кластера на стварање конкурентске предности²⁹

Унутар кластера своје производне капацитете и опрему осавременило 63% компанија, док је овај удео код свих иновативних предузећа у ЕУ у 2004. износио 56%. Установљено је да су компаније у кластерима двоструко више користиле стратегију инострано снабдевање и истраживања тржишта од просечних иновативних компанија у ЕУ. Узевши ове податке у обзир, можемо закључити да постоје снажне претпоставке које говоре у прилог тези да пословање унутар кластера повећава продуктивност и поспешује иновативност.

Као главне предности пословања унутар кластера које омогућавају остваривање вишег нивоа конкурентности, наводимо:

- Олакшан приступ најновијим знањима и истраживачким капацитетима;
- Ослањање на постојећу организациону инфраструктуру;
- Ефикасан приступ сировинама, специјализованој радној снази и снабдевачима;
- Обезбеђен приступ информатичкој бази података у одређеној области;

²⁹ Извор: Borrás, S., Tsagdis, D., *Cluster Policies in Europe, Firms, Institutions, and Governance*, Edward Elgar Publishing Limited 2008. год.

- Олакшано увођење нових технологија;
- Постојање конкуренције унутар кластера, чиме се јача и међународна конкурентност;
- Приступ државним програмима развоја кластера, односно могућност субвенционирања и пореских олакшица;
- Подстицање економију обима;
- Удружени маркетиншки механизам (заједничко наступање на иностраним сајмовима).

Портер (1998) закључује да кластери на различите начине утичу на предузећа која послују у њиховим оквирима поспешујући њихову конкурентност, те да се ова конкурентност прелива на регионални, односно национални ниво, стимулативно делујући на целокупну привреду³⁰.

4.3. Утицај кластера на унапређење менаџмента ланца снабдевања

Ако посматрамо кластере као мрежу међузависних компанија унутар одређене области и са њима повезаних институција, уочавамо да унутар сваког кластера постоје многобројни ланци снабдевања. Менаџмент ланца снабдевања саставни је део кластера и његов неизоставни ентитет. Другим речима, ако у типичне учеснике ланца снабдевања убрајамо добављаче, произвођаче, дистрибутере и малопродавце, примећујемо да унутар кластера постоје различити нивои међузависности ових актера. Различити добављачи могу да снабдевају истог произвођача, док различити произвођачи могу да наручују неопходне сировине од истог добављача. Овај однос међузависности такође се пресликава и на дистрибутере и малопродавце. Иако су кластери у односу на ланац снабдевања, у неку руку макроекономска категорија, оба концепте заснивају се на међузависности, сарадњи, размени идеја, информација и знања између њихових актера.

Сваки кластер има свој основни термин, било да је то производња намештаја, медицинске опреме или текстила, али и поред ове основне гране индустрије у кластерима делују и компаније које припадају индустријским гранама, као и компаније које представљају провајдере различитих услуга. Управо ово постојање сродних и пратећих индустријских грана (једно од елемената Портеровог дијаманта) заједно са деловањем истраживачких и академских институција и владиних агенција за развој кластера, чини да кластери унапређују ланац снабдевања.

³⁰ Porter, M. (1998), „Clusters and the New Economics of Competition, Harvard Business Review, novembar-decembar, 77-90

Предузећа унутар кластера ће бити у стању да због непосредне близине са осталим предузећима из исте или сродних индустријских грана, као и због узајамних веза које постоје међу њима, на најлакши и најбржи начин изаберу одговарајуће партнере у свом ланцу снабдевања. Уз помоћ провајдера подржавајућих услуга биће у стању да се спроведе стратегија како би, на пример, побољшали квалитет маркетиншких комуникација, док ће истраживачке агенције и научне институције пружити потпору знању за креирање нових технологија и унапређење производње. Не треба занемарити ни утицај који држава може да пружи менаџменту ланца снабдевања кроз програме развоја кластера, који често омогућавају бројне олакшице, а нарочито када се ради о извозу производа или увозу опреме.

Chopre i Meindla (2003) сматрају да су основне фактори развоја ланца снабдевања производни капацитети, транспорт, управљање залихама и информације. На које начине кластери утичу на проток информација у ланцу снабдевања и генерисање знања, објашњено је у претходном поглављу, стога ћемо деловање кластера на преостала три фактора развоја ланца снабдевања образложити на примеру исто чних кинеских провинција³¹.

Формирани искључиво од малих и средњих предузећа у приватном власништву, кластери у провинцијама Гуандонг, Фуџиан, Зхејианг, и Јиангсу, као и у градовима Пекинг, Шангај и Тиањин у 2006. генерисали су више од половине бруто друштвеног производа ове најмногољудније земље на свету. Алуминијумски кластер у граду Дали у Нанхаи дистрикту, 2003. учествовао је са 40% у укупној годишњој производњи алуминијума на националном нивоу, док је исте године укупан годишњи промет неколико стотина кластера у провинцији Зхејианг, износио 2,5 милијарде долара.

Недостатак који одређена предузећа имају у погледу производних капацитета, лако се може надоместити унутар кластера, сарадњом са другим предузећима из исте индустријске гране. Класичан пример овакве сарадње јавља се у ситуацији када једно предузеће добије поруџбину која превазилази његове производне капацитете, било да се ради о захтеваним количинама или технолошким карактеристикама производа. Ово је чест случај у кластерима источних кинеских провинција, па тако наручиоци најчешће нису ни свесни да им је тражена роба испоручена захваљујући сарадњи конкурентских компанија унутар кластера. Такође предузећа која се налазе у непосредној близини могу да изграде заједничке производне капацитете у којима ће се роба производити и складиштити, што знатно смањује трошкове инвестирања у инфраструктуру.

³¹ Chopra, S., Meindl, P. (2003), Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation, London: Prentice Hall.

Иделан пример оптимизације транспортних трошкова је сте кластера у провинцији Гуандонг у коме доминира компанија Flextronics. Ова компанија се бави производњом мобилних телефона, компијутера и осталих хардвера. На површини од 149 хектара налази се тринаест постројења које укупно запошљавају 18.000 радника. Ове фабрике производе све додатне делове и полупроизводе неходне за успешно пословање Flextronics-а. Ово практично значи да у року од највише два сата возње у постројења Flextronics-а могу бити достављени сви неопходни делови за производњу хардвера. Овакви логистички услови унитар кластера омогућили су компанији Flextronics да њихови трошкови производње буду 20% нижи од трошкова производње у САД. Трошкови транспорта одражавају се и на управљање залихама. Због непосредне географске блискости свих субјеката у ланцу снабдевања унутар кластера, обим залиха је смањен у значајној мери, а самим тим и њихови трошкови смањени.

5. Пословно окружење и развој кластера у Србији

У Србији постоје кластери неколико година уназад, међутим, не постоји експлицитно дефинисана политика кластера. Кластери се ипак помињу и они су циљ, било директно или индиректно, у неколико документа националне политике пре свих као што је истакнуто у Стратегији развоја конкурентних и иновативних малих и средњих предузећа. У Србији је до сада основано преко 50 кластера и највећи број истих налази се у другој (вишој) фази развоја, док се за неколико кластер иницијатива може рећи да су у нултој фази развоја. Међу најуспешнијим кластерима у привреди Србије издвајају се Аутомобилски кластер Србије, Српски софтверски кластер и Кластер Бипом-балканскоцрноморска индустрија пољопривредних машина.

Осим њих, у групи кластера друге фазе (више) убрајају се и : Кластер произвођача цвећа-Шумадијски цвет, Грађевински кластер-Дунђер из Ниша, Кластер медицинског и здравственог туризма, Фонд Краљевски одмор-туристички кластер општине Краљево са околином, Кластер за сакупљање и рециклажу истрошених батерија и акумулатора-Галенит, Кластер произвођача намештаја-Нетвуд, Агенција за дрво-кластер дрвопрерађивача, Српска филмска асоцијација-СФА и ИКТ мрежа. Кластери који су у првој фази развоја су: Истар 21-удружење за унапређење сарадње и развој туризма у Подунављу, Кластер српске ваздухопловне индустрије-ФЕНИКС, Удружење за унапређење конкурентности металских произвођача-Мемос, Асоцијација текстилаца Асстех, Кластер модне и одевне индустрије Србије-FACTS, Агроиндустрија, Кластер произвођача прехранбених производа Србије-ПОЛУКС, Фонд Туристички кластер микрорегије Суботица-Палић, Војвођански ИКТ кластер. Кластери који припадају такозваној нултој фази, који су се самоорганизовали и раде без подршке Владе су: Кластер текстилаца-ЛЗОТЕКС, Кластер за ревитализацију старих заната у Србији и Кластер Сомборски салаши³².

Кластери у Србији немају довољну критичну масу и њихов значај је мали, како на националном, тако и на међународном плану. Мали број привредних субјеката у Србији је укључен у рад кластера-нешто мање од 2% домаћих компанија и свега 3% радно ангажованог становништва. Домаћи кластери су слаби према општим показатељима и далеко су од оних у ЕУ, посебно у погледу запослености, годишњег промета и извозу. Према ранг листи конкурентности Светског економског форума Србија је по нивоу развоја кластера у 2013. години заузела 129. место. Када се узме у обзир и да по квалитету локалних добављача заузима 117. позицију, квантитету локалних добављача такође 117. место, а да је по сарадњи између универзитета и привреде у истраживању и развоју на 104. месту³³, онда одговор на овако лошу

³² Бошковић, Г., Константиновић: Кластери малих и средњих предузећа-кључ економског развоја, 4, 64. (2011).

³³ World Economic Forum: Global Competitiveness Report 2013-2014, Geneva, 335. (2013).

позицију када је у питању ниво развоја кластера се може наћи пре свега у два кључна фактора: због још увек недовољне перцепције менаџмента домаћих компанија о користима које могу имати предузећа од „кластерског“ удруживања и недовољне посвећености и усмерености владине политике на развој кластера. Главне слабости кластера у Србији су :

- Слабо препознавање и разумевање потребе за удруживањем у кластер и предности које се формирањем кластера остварују;
- Недостатак већег броја чланица окупљених у кластере;
- Недовољан број великих компанија у кластерима и неразвијен ланац вредности унутар кластера;
- Недостатак људских ресурса за управљање кластерима: недостатак квалификованих кластер менаџера и предузетника који располажу потребним искуством и пословном културом (посебно у смислу спремности за ризик, склоности за тимски рад, сарадњу и удруживање);
- Недостатак одговарајуће инфраструктуре. Постоји велики јаз и неразумевање између потреба предузећа и постојећих услуга академских и научних институција. Непостојање финансијских ресурса је означено као главна препрека у привлачењу предузећа да користе услуге које тренутно постоје. · Непостојање функционалних веза између образовања, научних институција и привреде;
- Недовољна посвећеност и фокусираност државе на развоју кластера;
- Недостатак сарадње и узајамно корисних веза јавног и приватног сектора;
- Не постоји довољна кохерентност и комплементарност између различитих политика кластера;
- Политика кластера је раштркана у неколико различитих докумената политике.

Политика кластера која је до сада примењивана у Србији недовољно је била усмерена на развој кластера, обзиром да је сарадња у процесима истраживања и развоја била врло слаба. Сарадња међу пословним субјектима унутар кластера углавном је усмеравана ка покушају интернационализације, а не иновације и стварању додате вредности. Домаћи кластери не поседују или не располажу адекватним механизмима технолошког посредовања и комерцијализације резултата научног и технолошког

истраживања, као што су технолошки центри и центри за процену резултата истраживања и развоја, а менаџмент кластера није способан и спреман да развије ове вештине.

Финансијску подршку кластерима Влада Републике Србије спроводи кроз ресорно Министарство економије и регионалног развоја преко годишњих Програма за подршку развоја кластера. Програми су пре свега намењени удружењима грађана, фондовима или привредним друштвима који послују по принципу кластера. Да би програм добио финансијска средства кластер мора да има најмање 12 чланица, од чега 9 предузећа и 3 помоћне институције (ИР, институције, образовне или друге институције). Иначе, средства се додељују кластерима бесповратно за рефундирање до 50% трошкова реализованих пројеката. На пример, само у 2009. години подржано је 12 кластера, од чега су четири нова³⁴.

Према подацима Републичког завода за статистику просечни годишњи буџет за директну подршку кластерима на националном нивоу у 2009. години износио је 500.000 евра. Најразвијенији кластери који су подржани су: аутомобилски, софтверски, електричне компоненте и дрвени кластер. Међу најуспешнијим локалним иницијативама до сада је кластер произвођача цвећа из Шумадије–„Шумадијски цвет“.

Успех овог кластера лежи у томе да је од ситне пољопривреде као социјалне категорије успео да направи извозно орјентисану привредну делатност која окупља значајан број предузетника и предузећа из Шумадијског управног округа. Програм развоја кластера су подржале, односно подржавају и поједине међународне развојне агенције и организације, као што су: организација СИНТЕФ у оквиру програма ЕНТРАНС, ГИЗ у оквиру ВБФ програма развоја приватног сектора, УСАИД у оквиру програма „Конкурентност“, затим УНИДО која већ дужи низ година подржава рад Аутомобилски кластер Србије.

Значајна је и подршка Владе Краљевине Данске у оквиру програма ЛЕДИБ. Један број кластера је подржан и у оквиру ЕУ програма прекограничне сарадње. Тако је у оквиру програма ЕУ ИПА покренут пројекат за развој конкурентности и промоцију извоза (СЕЦЕП), који има за циљ подршку развоја тржишне економије и друштвено економске кохезије у Србији преко унапређења међународне конкурентности и могућности извоза малих и средњих предузећа.. Даљи подстицаји формирања кластера у Србији требало би да буду усмерени ка оним локацијама или производним групама у којима су идентификоване потенцијалне предности у погледу ефикасности (нижи трошкови, укључујући трансакционе), флексибилности (нпр. мобилност радне снаге) и иновативности (дифузија знања и сарадња).

³⁴ Министарство економије и регионалног развоја: Програм за развој кластера 2009. МЕРР, Београд, 1-3. (2009).

У складу са овом препоруком потребно је реорганизовати постојећи програм за развој кластера Владе Републике Србије на начин да се неће односити само на развој кластер иницијатива, већ и на развој кластера као географске концентрације предузећа из одређеног сектора. Тако на пример, формирањем српског одевног кластера са фокусом на производњу, омогућило би се заједнички наступ домаћих текстилних произвођача на тржиштима ЕУ и Руске Федерације, и последично већу искоришћеност капацитета. Такође, долазак Фијата може утицати на интензивнији развој Српског аутомобилског кластера, што би требало да доведе до отварања нових радних места, до повећања добити аутомобилске индустрије и прихода свих учесника у репродуктивном ланцу, до успешнијег извоза српских производа, смањења дефицита и макроекономске стабилности земље.

Улазак компаније Икеа на српско тржиште могао би утицати на формирање кластера у српској индустрији намештаја, у којем би се мрежа домаћих произвођача и добављача ставила у функцију задовољења потреба Икеа система, наравно под претпоставком да ће уместо отварања само трговинског центра, шведска компанија остварити производну кооперацију са неком домаћом компанијом (пример са Симпом) и сетом домаћих малих и средњих добављача. Успостављањем партнерства са Симпом, као и преузимањем улоге генератора српског кластера намештаја Икеа би у Србији успела да обезбеди оно по чему је свих ових година препознатљива, квалитетне и по цени приступачне производе и то захваљујући јефтиној радној снази и на нашем тржишту³⁵.

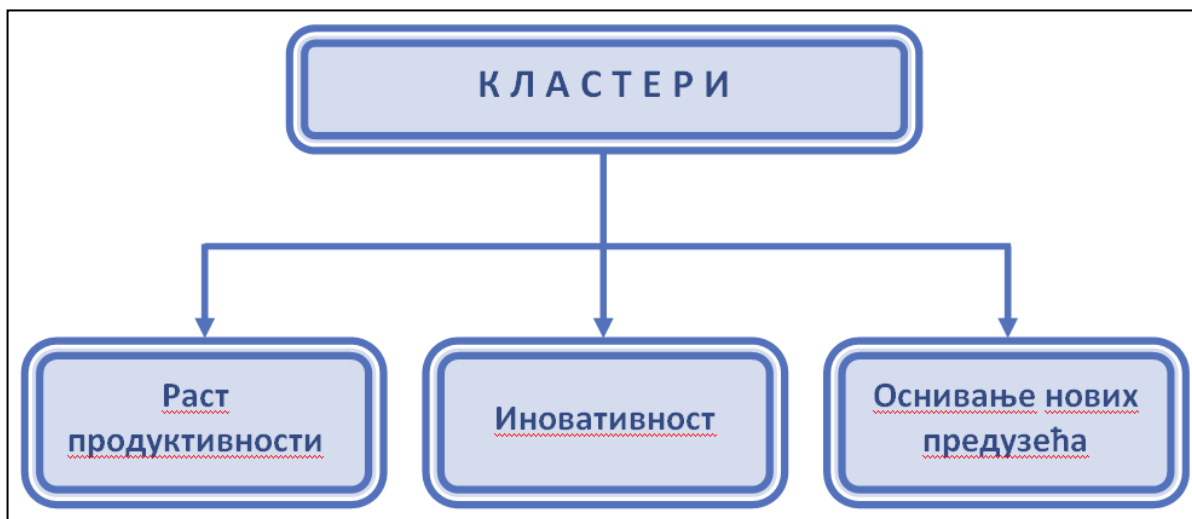
Осим тога, доласком компаније Икеа на српско тржиште и квалитетнијом сарадњом и међусобном интеграцијом учесника у ланцу снабдевања, подигао би се ниво њихових извозних и пословних могућности, обезбедила би се основа за увођење софистицираније опреме и технолошких искустава, као и услови за већу искоришћеност капацитета, пораст продуктивности и конкурентности.

Формирање индустријских кластера састављених од партнера који уједињују ресурсе, има за циљ стварање, одржавање и повећавање конкурентске способности. Кластеризација је везана за детерминанте конкурентности. Читав концепт кластера представља једну страну „Портеровог дијаманта конкурентности”³⁶, односно сродне и пратеће делатности, и он је ослоњен на претпоставку да се конкурентске предности садржане у дијаманту боље развијају унутар кластера него унутар истог броја неповезаних предузећа. Чињеница је да конкурентску предност треба тражити у оним индустријским гранама у којима је „Портеров дијамант најповољнији”.

³⁵ Бошковић, Г., Константиновић: Кластери малих и средњих предузећа-кључ економског развоја, 4, 65. (2011).

³⁶ Мајкл Портер је својим „Дијамантом националне конкурентности указао на синергетски утицај већег броја макро и микро фактора на конкурентност привреде.

Кластери подстичу конкурентност индустрије на три начина: (Porter, 2008, с. 215-227.) као што је приказано на слици 5.



Слика 5. Утицај кластера на конкурентност индустрије

- 1) Индустрijски кластери повећавају продуктивност фирми и групација у свом сатаву, и тиме утичу на стварање додатне вредности путем:
 - Приступа специјализованим материјалним факторима и запосленима, тј. у поре ењу са алтернативама трансакциони трошкови су нижи;
 - Приступ информацијама и њихово акумулирање у кластеру;
 - Комплементарност која повећава продуктивност тиме што олакшава активности учесника кластера и њихову бољу усклађеност;
 - Приступ институцијама и јавним добрима;
 - Кластери подстичу већу продуктивност предузећа конкурентским притисцима и поре ењима учесника у кластеру.
- 2) Кластери повећавају капацитет иновација, технологија, концентracију стручњака и искусног особља, тј. повећавају продуктивност. Иновативност се обезбе ује тиме што су фирме унутар кластера често способне да јасније сагледају потребе за иновацијама, нове потребе купца, да брже створе реализују идеје. У њима је присутна флексибилност и способност за брзо деловање у складу са захтевима и потребама. Учешће у кластеру нуди предности и у погледу разумевања нових могућности које се односе на технологију.

Предности постоје и у погледу јачања могућности да се остваре иновације услед различитих конкурентских притисака и поређења.

- 3) Кластери подстичу оснивање нових фирми. На тај начин они расту по дубини и ширини, што додатно увећава њихове предности. Нове фирме се најчешће оснивају у оквиру постојећих кластера из различитих разлога. Пре свега, они обезбеују потребна средства, вештине, материјалне факторе и радну снагу, финансијске институције и инвеститоре, или локално тржиште. Ови елементи често су лако доступни на локацији кластера, и могу много једноставније да се прибаве за потребе нових предузећа, нарочито МСП. Афирмисане и веће компаније, домаће и стране, лоциране изван кластера често у кластерима оснивају афилијације, настојећи да остваре користи од продуктивности и иновација. Веће компаније у кластеру успостављају блиске односе са иновативним мањим предузећима, помажу у њиховом оснивању, а затим их откупљују.

Географска концентрација индустрије погодује партнерима који су географски близу јер подиже њихове шансе да буду успешнији и услед јаке конкуренције унутар кластера. Концентрација ривала, купаца и добављача унапређује ефикасност и специјализацију. Многе предности кластера потичу од екстерних ефеката и преливања изме у различитих индустрија.

Предности индустријских кластера су бројне: развој вишег нивоа конкурентности; повећан извоз; позитивно реструктурирање индустрије; раст производње и подстицање економије обима; стварање оквира за сарадњу и заједничке активности; већа разноликост процеса, производа и врста рада; повећан број радних места и приступ специјализованој радној снази; боље образована радна снага и погоднији услови за њен живот и рад; расположивост и приступ мрежи информација, података и других ресурса знања; боље управљање знањем и иновацијама; приступ специјализованим снабдевачима; развој предузетништва и сектора МСП; усмеравање и координирање употребе ограничених ресурса; интеграција с другим кластерима; развој и унапређење квалитета инфраструктуре и локалне средине, и оживљавање традиционално неразвијених региона.

Предности индустријске кластеризације потичу и од пружања веће шансе партнера да удруже комплементарне снаге и да уговарају радове већег обима и надмећу се на већим јавним конкурсима и тендерима. Предузећа удружена у кластер могу остварити већи утицај на носиоце економске политике и органе власти, и утицати на јачање друштвених и неформалних веза. Они омогућавају извожење већих инвестиционих и развојних пројеката, приступ и финансирање из различитих фондова и повољније кредитирање, него појединачна предузећа.

Кластери доприносе брзом развоју и јачању МСП, што доводи до тога да ови кластери у појединим случајевима могу остварити већи степен конкурентности него мултинационалне компаније. При томе, кластери МСП углавном настоје да опонашају ове компаније, обезбеђујући лакшу комуникацију и сарадњу са другим великим предузећима. Управо, у пракси индустријски најразвијенијих земаља развој највећих кластера МСП остварен је уз помоћ и за потребе великих мултинационалних компанија.

Оснивањем кластера и набавком највећег дела инпута од добављача из своје околине или регије, запошљавањем стручне радне снаге, тесним повезивањем са иновативним и истраживачко развојним центрима, предузетнички усмереним банкама и инвеститорима, кластери заједничким снагама свих својих чланова обезбеђују услове и доприносе бржем економском развоју региона у коме су лоцирани у оквиру земље или више региона из више земаља. Са тог аспекта евидентна је њихова улога у политици регионалног развоја.

Карактеристике индустријског развоја Србије од 2001. године, динамика, физички обим и структура производње, указују на наставак кризе у индустрији, запостављање њеног развоја и даље девастације. Нови транзициони концепт развоја и глобална економска криза су практично зауставили њен развој. Према свим релевантним микроекономским и макроекономским показатељима, српску индустрију карактерише јако низак ниво међународне конкурентности и скроман извоз у периоду после 2001. године. И поред раста просечне стопе продуктивности рада и смањења јединичних трошкова рада, нашу прерађивачку индустрију карактерише неповољна технолошка структура и јако високо учешће „прљавих индустрија” (око 70%). Највећи део индустрије је локалног карактера, и задовољава потребе домаћег тржишта.

У извозној структури се налазе традиционалне групе производа, које карактерише низак ниво специјализације (примарни и радно и ресурсно интензивни производи). Између осталог, индустријски извоз је високо концентрисан и остварује се на тржишту ЕУ и земаља ЦЕФТА споразума (око 85%).

С обзиром на лоше наслеђе проистекло из досадашњег развоја индустрије, али и због наглашене потребе да се убрза индустријски и привредни развој земље, у наредном периоду је неопходно променити индустријску структуру и унапредити конкурентност индустрије. У циљу ефикаснијег подизања конкурентности српске индустрије кластери морају имати адекватно место и улогу. Односно, дугорочни развој и конкурентност индустрије, као и ефикасно спровођење извозно орјентисане стратегије, не може се обезбедити без развоја индустријских (али и других) кластера.

Потребе за њима су недвосмислено јасне, посебно као фактора раста конкурентности индустријских предузећа на домаћој, регионалној и ме ународној сцени. Наиме, дифузија и примена савремених технолошких процеса, инвестирање у иновативност,

повећање продуктивности, осигурање стабилне и велике извозне понуде, испуњавање строгих стандарда контроле квалитета, данас је тешко могуће остварити уколико предузећа нису удружена, умрежена и немају неку форму кооперације. Процес кластеризације је један од ефикаснијих начина за стварање здраве и конкурентне индустрије.

Управо, питање настанка кластера јесте круцијално, али још увек нерешено и веома дискутабилно. Квалитативна оцена је да правих форми кластера у суштини нема и да нису заступљени у привреди Србије. Са њиховим развојем започето тек 2005. године, у оквиру „Стратегије развоја иновативних и конкурентних малих и средњих предузећа у периоду 2008-2013”. Моделом оснивања кластера планиране су четири фазе њиховог развоја: прва фаза „пилот пројекта”; друга фаза стабилизације и раста кластера; трећа фаза фокусирана на јачање оперативних капацитета и комерцијализацију постојећих кластера, и четврта фаза одрживости и међународног повезивања.

До сада је оперативно, или је покренуто, формирање 25 кластера из различитих области привреде. Што се тиче индустрије, највиши ниво развоја кластеризације достигли су (Кластери Србије, 2010.):

- 1) „Аутомобилски кластер Србије” обухвата област ауто индустрије у коме послује 34 предузећа, пет научних установа са 8.000 запослених, и 2009. године остварио је укупан промет од 350 мил. евра и извоз од 100 мил. евра;
- 2) „Балканско-црноморска индустрија пољопривредних машина или кластер БИПОМ” који обухвата индустрију малих пољопривредних машина, има 15 предузећа и 7 научних институција. У 2009. години остварио је промет од 16 мил. евра и извоз од 8 мил. евра;
- 3) „Српски софтверски кластер” који спада у индустрију софтвера, са 12 предузећа и четири научне институције, 3.000 запослених;
- 4) „Кластер дрвопрерађивача Србије” који окупља 130 производних, трговинских и услужних предузећа у области прераде дрвета, као и 11 научно-истраживачких и институција за подршку;
- 5) „Први кластер пластике и амбалаже ЈАТО”, који се бави производњом и рециклажом пластике и амбалаже. Он повезује 9 предузећа и четири научне институције, са око 300 запослених.

Поред ових, постоје индустријски кластери у нижим фазама развоја који су оперативни или је покренута иницијатива за њихово оснивање: „Кластер произво ача обуће – Књажевац”; „Феникс” кластер српске ваздухопловне индустрије; „Ембеддед.рс – кластер за интегрисане електронске системе”; „Нетвуд – кластер

произвођача намештаја”; „Асоцијација текстилаца Асстех-Нови Пазар”; „ПЕКОС - кластер пекарске производње”; „Галенит – кластер за организовано сакупљање и рециклажу истрошених батерија и акумулатора”, и „Кластер МЕМОС – удружење за унапређење конкурентности металских произвођача” (Кластери Србије, 2010).

Овај концепт организовања, интересног удруживања и умрежавања споро се прихвата од српске индустрије и испољава одређене недостатке. Разлози су бројни: недостатак масе и великих предузећа-донатора; недовољан интезитет веза и поверења ме у актерима; недостатак знања, кластер менаџера и предузетничког духа и културе; недовољно разумевање од крајњих корисника кластера; ниво развоја технологије и слаба комерцијализација научног и технолошког развоја; слаба сарадња са универзитетима и научним институцијама; слаба конкуренција; недовољна домаћа тражња и приступ страним тржиштима; увозна зависност; недостатак капитала и извора финансирања; незаинтересованост банака за кредитирање; слаба инфраструктура; недовољна ангажованост државе; непостојање политике кластеризације; утицај светске кризе и други слични разлози.

У будућности, кластере би треба организовати тамо где се најпре могу остварити резултати, имајући у виду да је кластер дугорочан и сложен пројекат. Истовремено концептуализацији индустријских кластера треба да претходе истраживачки и планско-развојни подухвати који откривају оправданост и могућност њиховог дугорочног развоја. Полазећи од тога, поставља се веома важно питање: У којим областима и гранама индустрије треба лоцирати кластере? Одговор на то питање зависи од изабраних праваца развоја индустрије, ресурса, технолошких могућности, могућности пласмана на регионалном, субрегионалном или међународном тржишту.

Веће могућности развоја кластера треба тражити посебно у аутомобилској, машинској и метало-прерађивачкој индустрији, текстилној индустрији, агро-индустријском комплексу и прехрамбеној индустрији, али и електронској и телекомуникационој индустрији, индустрији ИТ. Поред ових, постоји велика могућност кластерисања у фармацеутској, дрвно-прерађивачкој и индустрији рециклаже.

Битно је и повезивање предузећа у извозне кластере, који су се показали успешном стратегијом за повећање конкурентности у међународној пракси. Развој кластера може обезбедити и простор за дислоцирање различитих активности мултинационалних компанија путем СДИ. У неким високо-технолошким индустријама, као што су електроника и производња електричних и оптичких уређаја, могуће је на основу ниских цена рада, привући финалне фазе монтаже. Дислоцирање неких делова производње ће бити поспешено чињеницом да се унутар кластера могу обезбедити добро развијене локалне испоруке, квалификована радна снага, специјализоване вештине или добро развијен техничко-технолошки кадар.

Програме развоја индустријских кластера треба заснивати на већ познатим стратегијама, прилагођавајући их теренутним условима у Србији. Географски посматрано, највеће потенцијале за развој кластера имају универзитетски центри у Србији (Београд, Нови Сад, Крагујевац и Ниш). Ови градови представљају највеће индустријске центре, са највећим бројем стручне радне снаге, и имају релативно добру физичку инфраструктуру. Такође, они располажу индустријским и слободним царинским зонама, што се може искористити за њихово оснивање и развој.

Због значаја који кластери имају на конкурентност индустрије, јако је битна улога државе и њених институција. Посебно важну улогу треба дати подстицају и анимирању учешћа локалних и регионалних органа власти. Основна улога државе је у активном стварању услова и обезбеђењу најзначајнијих фактора њиховог развоја. При томе, држава треба директно и индиректно да помаже развоју кластера. Општи оквир за настанак и развој кластера, али и јачање постојећих, треба спроводи кроз политику кластеризације.

Директна помоћ државе је у системским и институционалним променама којима би се побољшали услови пословања. Индиректна помоћ државе, треба да се огледа у креирању економске политике која подстицајно делује на развој кластера. Иницијативе за оснивање и развој кластера су важан део мера нове индустријске политике, политике регионалног развоја, политике СДИ и иновационе политике. Између осталог, и развојне политике, које се сматрају правим политикама кластера, треба усмеравати ка стварању, мобилисњу и јачању одређене категорије кластера. Оне су резултат секторских или гранских иницијатива (Competitive Regional Clusters, 2007, стр. 5).

5.1. Развој кластера у Србији

Министарство привреде и приватизације је 2004. године покренуло пројекат за развој кластера у Србији и подржало је са 115.000 евра четири кластерске иницијативе и то у:

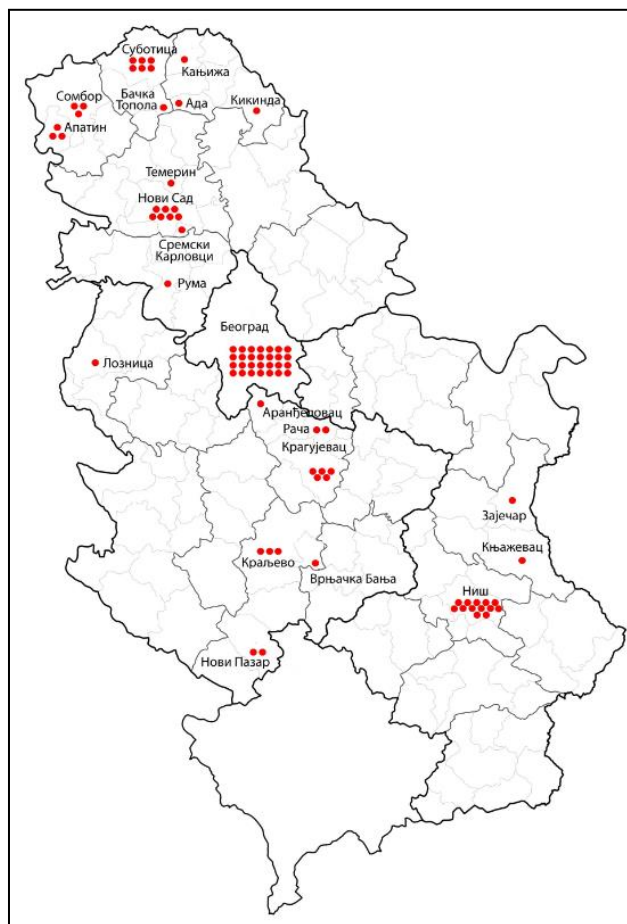
- области аутомобилске индустрије;
- дрвно прерадивачкој индустрији;
- текстилној индустрији;
- сектору информационо - комуникационих технологија (ИКТ).

Иницијативом приватних предузетника 2005. године основана су два кластера:

- класер производаца пластике „Јато”;
- кластер производаца пољопривредних машина „БИПОМ”.

Тешко је утврдити тачан број основаних кластера у Србији до данас, као и који су од њих активни. Не постоји јединствена база података или регистар који се бави или обухвата све кластере. Кластери се углавном оснивају као удружења и тако су регистровани код Агенције за привредне регистре (АПР). Међутим, има и случајева у којима су кластери регистровани као привредна друштва или пак као фондације, јер није постојао правни оквир за њихову регистрацију, све до 2009. године и доношења закона који је омогућио регистровање кластера у Србији. Постоје и кластери који нису регистровани али су активни и функционишу.

Мада не обухвата евиденцију свих кластера, напредак у евиденцији је настао формирањем Савета за кластере при Привредној комори Србије (ПКС) 2010. године. У 2013. години је било оперативно или у оснивању преко 60 кластера (СКПКС, 2013), а преко 85 са асоцијацијама, кластерским иницијативама и пословним удружењима. Тренд раста броја кластера указује на неку врсту потребе МСПП за повезивањем.



Слика 6: Мапа распрострањености кластера у Србији 2011. године³⁷

³⁷ Institute for Territorial Economic Development - <http://www.lokalnirazvoj.org/>

Мапирање кластера у Србији је показало да је највећи број пословних кластера и кластерских иницијатива покренуто у највећим урбаним и универзитетским центрима Србије: Београду, Новом Саду, Нишу, Суботици и Крагујевцу. То је резултат чињенице да је оснивање кластера било подржано од стране домаћих агенција и страних развојних организација које имају своја представништва у највећим урбаним центрима Србије. При том, седиште кластера је у овим центрима, док чланице кластера нису само локално концентрисане, већ су широм једног или више округа и региона, а често и широм Србије као што је приказано на слици 6.

Назив кластера	Укупан број чланова	Број запослених код свих чланова	Структура чланова по величини				
			Број предузетника	Број микро предузећа	Број малих предузећа	Број средњих предузећа	Број великих предузећа
<i>AC Serbia</i>	40	10000		3	12	13	12
Био-научни кластер	13	1014	1	1	9		
БИПОМ	30	2483	7	1	12	2	1
<i>FACTS</i>	17	2500	2	1	3	8	2
<i>ICT NET</i>	23	1820	20	10	7	3	
Истар 21	35	3	10	24			1
Дунђер	89	2497	16	66		7	
ЛЗОТЕКС	12	210	10	5	6		
<i>NETWOOD</i>	5	>100	2	2	1		
<i>NI-CAT</i>	19			8	8	3	
ОПЕКА - <i>BRICK</i>	20	263	5	8	6	1	
ПРО ВИТА	19	151	5	8	4		
Регионални ауто кластер Србије	28	6620		1	6	8	4
Српска филмска индустрија	71		4	45			
Српски кластер намештаја	17	613	4	7	4	2	1
Стара планина	25	75	15	7			
Шумадијски цвет	170	800	125	120	5		
Туристички кластер Суботица - Палић	28	620		6	21	1	
<i>VMK</i>	74	4380	14	17	18	8	3
Војводина <i>ICT</i>	34	1500		10	14	3	1
<i>Agro start up</i>	37	239					
<i>Medical start up</i>	23	56	13	7			
<i>Start up</i> услуга	46	150	34	12			
Укупно	875	≈36094	283	369	138	59	25

Табела 1: Подаци о броју чланова кластера из 2011. године.

Према подацима у 2011. години укупан број предузећа која су међусобно повезана и умрежена у неком од кластера био је 917, са преко 36 хиљада запослених (Табела 1). Међу чланицама кластера доминирају микро предузећа, предузетници и мала предузећа, док је учешће средњих и великих предузећа знатно мање. Број чланова кластера варира међу кластерима, и креће се од 5 до преко 170. Иако чланице кластера чине и институције за подршку (институти, факултети, школе, истраживачки центри, агенције и коморе), ретки су кластери који имају у чланству већи број тих институција.

На основу финансијских извештаја и података о бонитету АПР-а, тешко је са прецизношћу утврдити финансијске резултате и показатеље кластера. Може се претпоставити да су ниски и да већину кластера одликује финансијска нестабилност, као што је случај и код појединачних чланица кластера.

Осим изузетака, кластери углавном немају довољно средстава да покрију основне трошкове и плате својих запослених, немају стално запослене, већ послове обављају запослени појединих чланица кластера, а такође користе и пословни простор неке од чланица кластера. Код већине кластера финансирање не зависи од чланарине у кластеру, већ од способности кластера да привуку средства из различитих домаћих или страних пројеката. Међутим, постоје и случајеви кластера (Војвођански ICT кластер и Шумадијски цвет) који се финансирају на основу прихода од чланарине.

Финансијски подаци показују да највећи промет остварују:

- „Војвођански металски кластер“ преко 270 милиона евра;
- „ICT Мрежа“ 87 милиона евра;
- „Војвођански ICT кластер“ 44 милиона евра.

Највећи извозници су такође чланице „Војвођанског металског кластера“ са око 20 милиона евра и „ICT Мреже“ са око 10 милиона евра³⁸.

На ранг листи конкурентности Светског економског форума по нивоу развоја пословних кластера Србија заузима чак 129. место од 148. земаља у 2013. години³⁹, док је 2008. године заузимала 104. место од 134. рангиране земље⁴⁰. Ниво развоја кластера наводи на оцену да правих форми и добро организованих кластера у суштини нема у привреди Србије. Кластери су још увек у фази развоја тако да су њихови оперативни капацитети и активности на ниском нивоу. Ретки су примери добро

³⁸ Мијачић, Д. (2011). Анализа стања пословних инфраструктура у Републици Србији, Београд, Национална агенција за регионални развој.

³⁹ World Economic Forum (WEF). (2013). The Global Competitiveness Report 2013-2014, Geneva.

⁴⁰ World Economic Forum (WEF). (2008). The Global Competitiveness Report 2008-2009, Geneva.

организованих кластера као што су „Војводађски металски кластер”, „ ИСТ Мрежа”, „Војвођански ИСТ кластер” или „Кластер Шумадијски цвет”.

Развој пословних кластера се у Србији одвија у правцу „одоздо на горе”. Иницијатива најчешће креће од предузећа и предузетника. И поред тога, овај концепт пословног организовања и интересног умрежавања неадекватно је прихваћен од МСПП и испољава недостатке. У кластерима није развијено узајамно поверење и не постоје блиске везе чланица. МСПП нису чврсто умрежена заједничким пословним интересима и сарадњом, неактивна су у раду и немају иницијативе. Чланице кластера институције за подршку укључују на добровољној бази па је њихово учешће у раду кластера формално и занемарљиво. Чињеница је и да је начин формирања и развоја кластера неефикасан, пре свега због недовољне институционалне подршке, али и бројних проблема у њиховом функционисању.

5.2. Институционална подршка и проблеми у раду кластера у Србији

Институционална подршка за оснивање и развој кластера у Србији представља углавном саставни део стратегија и програма развоја МСПП. Влада Републике Србије реализује програме за финансирање пројеката развоја кластера. Програми финансијске подршке су скромни. У 2007. години издвојено је 260.000 евра, у 2008. години 375.000 евра, у 2009. години 330.000 евра, у 2010. години 300.000 евра, у 2011. години 200.000 евра, у 2012. години 110.000 евра и 2013. години 115.000 евра. Криза је утицала да се средства за подршку смање. И поред скромног износа средстава, значајан део новца се не утроши, како због компликованих административних и бирократских процедура, тако и због немогућности да се обезбеде додатна средства за финансирање одобрених кластерских програма³⁸.

Реализација програма за подршку развоју кластера остварена је уз финансијску подршку Владе Норвешке. У спроведеном програму подршке развоју пословних кластера постојале су четири фазе од 2006. до 2009. године:

- 1) фаза припреме и оснивања;
- 2) фаза стабилизације и раста;
- 3) фаза фокусирана на јачање оперативних капацитета и комерцијализацију постојећих;
- 4) фаза одрживости и међународног повезивања.

Влада подржава оне кластерске иницијативе које окупљају најмање 12 привредних субјеката: 9 предузећа и најмање 3 институције. У структури кластера мала и средња предузећа (МСП) мора да учествују најмање са 60% и мора да је укључена најмање

једна научно истраживачка организација. Кластерске иницијативе морају бити уписане у Регистар удружења код АПР-а.

У току 2007. године тадашње Министарство економије и привредног развоја је започело реализацију програма едукације кластер менаџера и сарадника из развојних агенција. Те године се оснива и Центар за конкурентност и развој кластера Војводине при Факултету техничких наука у Новом Саду. Таквих иницијатива није било у другим деловима Србије и није постојао континуитет у реализацији програма развоја кластера.

Међутим, недостатак институционалне подршке програмима за развој кластера у Србији донекле су испуниле регионалне развојне агенције. Тако је Регионална агенција за економски развој Шумадије и Поморавља из Крагујевца покренула неколико кластер иницијатива у свом региону.

Програм развоја кластера су подржале и поједине међународне развојне агенције и организације. Бројни програми у Србији су подржали формирање кластера:

- *SECEP (to Enterprise Competitiveness and Export Promotion Support)* - У оквиру *IPA (Pre Accession Assistance)* програма ЕУ покренут је пројекат за развој конкурентности и промоцију извоза (*SECEP*). Он је имао за циљ да унапреди конкурентност МСП путем њиховог повезивања у кластере, као и развијање ланаца снабдевања. У оквиру овог пројекта је урађено прво мапирање регионалних кластера у Србији.
- *USAID (US Agency for International Development)* - Америчка агенција за међународни развој подржала је развој кластера кроз више програма.
- *GTZ (German Technical Cooperation agency)* - Немачка агенција за техничку кооперацију је у оквиру програма развоја приватног сектора, пружила стручну помоћ кластерима који су основани као пилот иницијативе у 2005. години.
- *LEDIB (Local Economic Development in the Balkans)* - Дански програм локалног економског развоја на Балкану који је подржавао развој кластера и пословних удружења југоисточне Србије у оквиру „Куће кластера”.
- *ENTRANS (The Gateway to Entrepreneurship)* - Норвешки програм за развој предузетништва.
- *UNIDO (United Nation Industrial Development Organization)* - Организација УН за индустријски развој.

- RSEDP (*Regional Socio Economic Development Programme*) - Програмом регионалног друштвеног развоја ЕУ подржано је оснивање кластера „Југ” из Ниша и „Војвођанског металског кластера” у Темерину.

Проблеми који су означени као главни разлози за ометање формирања кластера су:

- Не постоји географска концентрација компанија које послују у одређеној области;
- Не постоје индустријске зоне које би биле састављене од МСП и које би доминирале локалном привредом;
- Нема кластера који би био чврсто повезан са универзитетом који се бави истраживањима у одређеним научним областима или је оријентисан на развој технологије.

Кластери добро функционишу када превазилазе хијерархијске мреже и образују решеткасту структуру састављену од великог броја преклапајућих, флуидних веза појединачна, фирми и институција.

Кластери се у Србији суочавају са бројним ограничењима у функционисању: неадекватан пословни амбијент;

- недостатак капитала и извора финансирања;
- недостатак великих предузећа - донатора;
- недовољан интензитет веза и поверења међу актерима;
- недостатак знања, кластер менаџера и предузетничког духа и културе;
- недовољно разумевање од крајњих корисника кластера;
- слаба сарадња са универзитетима и научним-образовним институцијама;
- слаба комерцијализација научног и технолошког развоја;
- недовољна интернационализација;
- недовољна стратешка ангажованост државе;
- непостојање правног оквира и ефикасне стратегије и политике развоја кластеризације.

6. Закључак

У раду су укратко приказани различити менаџмент концепти чијом применом може да се постигне побољшање пословања ланца снабдевања. Посебна пажња је усмерена на дефинисање кластера. Управљање ланцем снабдевања је кључна менаџерска стратегија путем које се креира вредност која је захтевана од различитих тржишних учесника. Правилно управљање ланцем снабдевања унапређује пословне процесе, структуру и технолошки ниво. Кључни фактори за постизање ефикасности ланаца снабдевања су: правовремена информација, комуникација, кооперација и поверење.

Не постоји истоветни ланац снабдевања, чак и када је у питању један производ/услуга, а посебно када у ланцу снабдевања егзистира више различитих производа. Бројни фактори утичу на креирање конкретног ланца снабдевања. Ови фактори се веома разликују међусобно (организација пословања, примењени стандарди квалитета, примењене методе и технике у пословању, ниво примењене ИЦТ, структура и начин размене различитих интерфејса између учесника и др.). Развијени генерички модел архитектуре ланаца снабдевања у е-окружењу, који обухвата е-организације, е-набавку, е-трговину и е-сарадњу, може послужити као добра основа за развој специфичних модела за учеснике на различитим нивоима у мрежи ланаца снабдевања и за различите производне и услужне организације, посебно узимајући у обзир интеракције између управљања организационим процесима, реинжењеринга улоге радне снаге, развоја виртуелне организације, заједничке визије између организација, моделирања пословања између организација и моделирања процеса између организација.

Нема сумње да су мала средња предузећа и предузетници значајна полуга економског развоја Србије. Од регистрованих предузећа, ова групација чини чак 99,8 %. Сада „мали бизниси“ остварују око 2/3 укупног промета и око 60% бруто додате вредности. У овом сектору је у претходним било ангажовано највише нових радних места и данас ангажује 2/3 свих запослених у привреди. Међутим, и поред позитивних помака у развоју овог сектора, који се сада може поредити са развојем малих и средњих предузећа у другим земљама, он показује и препознатљиве проблеме.

Неки од проблема који се најчешће јављају су: уситњеност пословних субјеката, ниска конкурентност, неодговарајућа структура радне снаге, неповољан регионалан распоред, административне препреке, итд. Највећи проблеми су недостатак финансијских средстава и законске регулативе, недостатак радника одговарајућих квалификација, неусклађеност пословања са захтевима стандарда квалитета и недовољна информисаност о тржиштима и технологијама. Обезбеђивање финансијских средстава представља један од главних проблема сектора малих средњих предузећа, јер је кредитирање у Србији тешко и скупо.

И поред свега овога, мала средња предузећа чине темељ развоја нових пословних идеја. Она се морају посматрати као главни покретачи иновација, запошљавања, као и социјалне и локалне интеграције у Европи. Из тог разлога, требало би, по угледу на Европу, креирати најбоље могуће окружење за потребе малог бизниса и предузетништва. У процесу примене Европске повеље о малим предузећима, Србија је направила највећи напредак на Балкану и веома брзо прешла из фазе формулисања политике и дефинисања стратешких циљева у фазу реализације те политике, у смислу подршке иновативним и почетним предузећима, пружања пословних услуга и ширења информација, као и унапређења дијалога о политици развоја малих средњих предузећа између јавног и приватног сектора. Србија је преузела и обавезу спровођења Акта о малим предузећима и прихватила принципе које он дефинише, а који су означени као кључни за развој сектора малих средњих предузећа у ЕУ.

У том смислу су се издвојили и неки национални приоритети, па би посебна пажња у наредном периоду требало бити посвећена областима од специфичног интереса за развој овог сектора, пружању подршке развоју образовања и обуци за предузетништво. Кластери у свим делатностима привреде Србије представљају ефикасан инструмент за превазилажење проблема међународне конкурентности предузећа и основни су кључ и полуга економског развоја.

Промене које карактерише прерасподела учешћа запослених у привредним секторима где долази до преливања радне снаге из примарног и секундарног у терцијални сектор и кључни тренд развоја из индустријског у информатичко друштво довеле су до стварања потребе за новим, другачијим, стратегијама развоја заснованом на удруживању, првенствено малих и средњих предузећа, и заједничком деловању на тржишту. Основни импулс развоју постаје размена информација са окружењем. То су и основни узроци за садашњу експанзију предузетништва и оснивање малих и средњих предузећа, али такође основни разлози стварања пословних мрежа и развоја кластера.

Мала и средња предузећа у развијеним земљама чине и до 99.8% укупног броја пословних субјеката, запошљавају 60% - 80% укупне ангазоване радне снаге и дају значајан допринос остваривању високог бруто друштвеног производа (БДП). Насупрот томе, у неразвијеним земљама, сектор малих и средњих предузећа је запостављен и неразвијен што као резултат има значајно слабије учешће у БДП-у. Без обзира колико се уложи труда да се повећа конкурентност појединачних предузећа у неразвијеном окружењу – учинак на привреду, у целини, не може бити значајан. У неразвијеним земљама или регионима мала и средња предузећа могу бити носилац развоја само ако су међусобно повезана и ако то повезивање ствара синергетски ефекат.

Литература

- [1] Арсовски, С., Интегрисани системи менаџмента”. Центар за квалитет, ФИН, Крагујевац, 2013. год.
- [2] Арсовски, З., Информациони системи, Крагујевац, Економски факултет Универзитета у Крагујевцу, 2008. год.
- [3] Ballou, R., Business Logistics/ Supply Chain Management, Pearson-Prentice Hall, New Jersey, USA, 2004.
- [4] Вељовић, А., Електронско пословање, Технички факултет Чачак, Чачак, 2009. год.
- [5] Г. Комазец, М., Леви Јакшић, Менаџмент операција, Мегатренд Универзитет, Београд, 2008. год.
- [6] Ђуричин, Д, Јаношевић, С., Менаџмент и стратегија, Центар за издавачку делатност Економског Факултета, Београд, 2006.
- [7] Бранковић, Ђ., Увод у информационе системе, Виша пословна школа, Београд, 2000. год.
- [8] Рапић, С., Унапређивање менаџмента ланца снабдевања кроз кластере, Институт за међународну политику и привреду, Београд, 2010 год.
- [9] Ловрета, С., Менаџмент односа са купцима, Центар за издавачку делатност Економског Факултета, Београд и Дата Статус, 2010. год.
- [10] Porter, M., Competitive advantage, Free Press, New York, 1985.
- [11] Регодић Д., Логистика, Универзитет Сингидунум, Београд, 2010. год.
- [12] Станкић, Р., Крсмановић, Б., Електронско пословање, Факултет спољне трговине, Бијељина, 2007. год.
- [13] Аћимовић С., Разумевање ланца снабдевања, Economic Annals, бр. 170. 2006. год.
- [14] Ahedo, M., (2007) The Basque Country – A changing regional variety of capitalism in Spain, Annual SASE Conference 2007, Society for the Advancement of Socioeconomics, Copenhagen.

-
- [15] Audretsch, D., Horst, R., Kwaak, T., Thurik, R., (2009) First Section of the Annual Report on EU Small and Mediumsized Enterprises, EIM Business and Policy Research, http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/craft/sme_perf_review/doc_08/spr08_annual_reporten.pdf.
- [16] Borrás, S., Tsagdis, D., (2008) Cluster Policies in Europe, Firms, Institutions, and Governance, Edward Elgar Publishing Limited.
- [17] Bozdemir, G., Oliva, C. J., Jerez, P., Tamayo, L. E., (2009) Microeconomics of Competitiveness, Apparel Cluster in Galicia (Spain).
- [18] Porter, M., (1998) Clusters and the new economics of competition, Harvard Business Review, 76 (6).
- [19] Porter, M., (1990) The Competitive Advantage of Nations, New York, Free Press.
- [20] Small Business Act for Europe, <http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/small-business-act/>.
- [21] Commission of the European Communities - CEC, „The concept of clusters and clusters policies and their role for competitiveness and innovation – Main statistical results and lessons learned“, Commission Staff Working Document, Brussels, s. 14-20.
- [22] Илић, М., „Инкубатори и кластери као нови модел развоја малих и средњих предузећа у индустрији“, Индустрија 4/2006, 2006, Економски институт Београд, Београд, с. 63-98.
- [23] Hopkinson, L., „Inovacioni klasteri, Non-inancial Assistance to SMEs“, 2003., www.arhiva.srbija.gov.yu/lg/documents/informacioni-klasteri-srp.ppt. (10.5.2008.).
- [24] Конкурентност привреде Србије 2003, 2003, Џефферсон Институт, Београд, с. 229-300.
- [25] Lagendijk, A. and D. Charles, „Clustering as a New Growth Strategy for Regional Economics“, Lokal Partnership, Clusters, and SME Globalisation, 1999, OECD, s. 18-20.
- [26] Competitive Regional Clusters - National Policy Approaches, 2007, Reviews of regional innovation, OECD, <http://www.oecd.org/dataoecd/34/22/38653705.pdf>.
- [27] Kotler, F., Armstrong, G., Saunders, J., Wong, V. (2007) „Принципи маркетинга“, Мате д.о.о., Београд, Страна 27.

-
- [28] Јаношевић С., (2006), „Стратегијски менаџмент”, Економски факултет, Крагујевац 7. Тошић И., (2014), “Часопис корпоративно реструктурирање предузећа у Србији”, Институт економских наука, Београд.
- [29] Cohen, S. i Roussel J. 2005. Strategic Supply Chain Management.
- [30] Handfield, R. & Nichol E. Introduction to Supply Chain Management Prentice-Hall. (1999).
- [31] Cudahy, G, (2003), The impact of pricing on supply chains, in Gattorna L. (ed.) Gower handbook of supply chain Management, 5th edn, Gower, USA, str. 62-75.
- [32] Ђуричин, Д, Јаношевић, С. (2006), Менаџмент и стратегија, Центар за издавачку делатност Економског Факултета, Београд, стр. 255.
- [33] Lee, H. L., Aligning supply chain strategies with product uncertainties, California Management Review, 2002, tom 44, издање 3, стр. 105-119.
- [34] Institute for Territorial Economic Development - <http://www.lokalnirazvoj.org/>, Август 2017.
- [35] Мијачић, Д. (2011). Анализа стања пословних инфраструктура у Републици Србији, Београд, Национална агенција за регионални развој.
- [36] World Economic Forum (WEF). (2013). The Global Competitiveness Report 2013-2014, Geneva.
- [37] World Economic Forum (WEF). (2008). The Global Competitiveness Report 2008-2009, Geneva.