



УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ – ШТИП

ФАКУЛТЕТ ЗА ТУРИЗАМ И БИЗНИС ЛОГИСТИКА

Лилјана Здравковска

**ВЛИЈАНИЕТО НА ПРОЦЕСИТЕ НА МЕНАЏМЕНТОТ НА СИНЏИРОТ НА
СНАБДУВАЊЕ ВРЗ КОНКУРЕНТСКАТА ПРЕДНОСТ И ВРЗ
ОРГАНИЗАЦИСКИТЕ ПЕРФОРМАНСИ**

- МАГИСТЕРСКИ ТРУД

Штип, 2016

Лилјана Здравковска

Влијанието на процесите на менаџментот на синџирот на снабдување врз конкурентската предност и врз организациските перформанси

Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип

Комисија за оценка и одбрана

Ментор:

Мичо Апостолов

Вонреден професор, Факултет за Туризам и бизнис логистика - Универзитет „Гоце
Делчев“ – Штип

Претседател:

Марија Магдинчева-Шопова

Доцент доктор, Факултет за Туризам и бизнис логистика - Универзитет „Гоце
Делчев“ – Штип

Член:

Цане Котески

Вонреден професор, Факултет за Туризам и бизнис логистика - Универзитет „Гоце
Делчев“ – Штип

Рецензирани и објавени трудови (стручни, научни и апликативни) произлезени од истражувањето, печатени во домашни или меѓународни списанија или реферати и презентации од научни собири:

- Мичо Апостолов, Лилјана Здравковска, Наташа Апостолова (2016), „Основни поставки на менаџментот на синџирот на снабдување и бизнис логистиката“, **Научно-стручна конференција „Состојби и перспективи во туризмот, економијата и бизнис логистиката во Република Македонија“**, Факултет за Туризам и бизнис логистика, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип

ВЛИЈАНИЕТО НА ПРОЦЕСИТЕ НА МЕНАЏМЕНТОТ НА СИНЏИРОТ НА СНАБДУВАЊЕ ВРЗ КОНКУРЕНТСКАТА ПРЕДНОСТ И ВРЗ ОРГАНИЗАЦИСКИТЕ ПЕРФОРМАНСИ

Оваа теза концептуализира и развива три димензии на праксата на менаџментот на синџирот на снабдување: менаџмент на односите со добавувачите, менаџмент на процесот на производство и развој на производите и комерцијализација. Притоа тезата ги проучува односите помеѓу овие SCM практики како и конкурентската предност и организациските перформанси.

Податоците за оваа студијата се собрани од истакнати компании и односите се тестирани со користење на ригорозни статистички техники. Резултатите покажуваат дека повисоките нивоа на SCM праксата може да доведат до позајакната конкурентна предност и подобрување на организациските перформанси. Овие резултати имаат вредност и за академската средина како и за бизнис средината затоа што тие овозможуваат проверка на широко прифатеното верување за ефикасен менаџмент на синџирот на снабдување.

Клучни зборови: добавувачи, производство, компанија, производ.

THE EFFECT OF SUPPLY CHAIN MANAGEMENT PROCESSES ON COMPETITIVE ADVANTAGE AND ORGANIZATIONAL PERFORMANCE

This thesis conceptualizes and develops three dimensions of the supply chain management process practices: supplier relationship management, manufacturing flow management, and product development and commercialization. At the same time the thesis studies the relationships between these practices as competitive advantage and organizational performance.

Data for the thesis were collected from renowned companies and the proposed correlations were tested using strict statistical techniques. The results shows that higher levels of this practice can have influence on the increased competitive advantage and improved organizational performance. These outcomes are great advantage for both the academic and business worlds taking in consideration that they provide support for the effective system of supply chain management.

Key words: supplier, production, company, product

Содржина

Вовед.....	11
1. Глава 1- Менаџмент на синџирот на снабдување.....	13
1.1 Дефинирање на менаџмент на синџир на снабдување.....	19
2. Глава 2 - Менаџмент на односите со добавувачите	25
2.1 Воспоставување стратегија за менаџмент на добавувачите	27
2.1.1 Сегментација на материјали и добавувачи	28
2.1.2 Формулирање на стратегија за сегментите производ- добавувач.....	31
2.2 Изноаѓање добавувачи	35
2.3 Пред-селекција и одобрување на добавувач.....	35
2.3.1 Процес на пред-селекција на добавувачите и критериуми	36
2.3.2 Методи за собирање на информации за пред-селекција на добавувачи	38
2.3.3 Методи на пред-селекција на добавувачи	44
2.4 Избор на добавувач	46
2.4.1 Критериуми за избор на добавувач.....	47
2.4.2 Методи за избор на добавувач	48
2.5 Мерење на перформансот на добавувачот.....	50
2.5.1 Метрика и методи за мерење на перформансот на добавувачот	51
2.5.2 Важноста на повратни информации	53
2.6 Менаџмент на односите со добавувачите	53
2.6.1 Развој на добавувачот	55
2.7 Подготвеност за управување со добавувачите	60
2.8 Синтеза	62
2.8.1 Односот помеѓу набавки и управување со добавувачите.....	63
2.8.2 Важните прашања во врска со управување со добавувачите.....	68
3. Глава 3 - Менаџмент на производствениот процес.....	87
3.1 Стратегиски потпроцеси на менаџментот на производствениот процес.....	87
3.2 Оперативни потпроцеси на менаџментот на производствениот процес.....	93
4. Глава 4 - Развој на производот и комерцијализација	102
4.1 Стратегиски потпроцеси на развој на производот и комерцијализација.....	106

4.2	Оперативни потпроцеси за развој на производот и комерцијализација	109
5.	Глава 5 - Конкурентска предност	119
6.	Глава 6 - Организациски перформанси	123
7.	Користена литература (References)	126

Вовед

Една од најзначајните промени во парадигмата на современиот бизнис менаџмент е дека индивидуалните бизниси веќе не се натпреваруваат како единствено автономни субјекти, туку како синџири на снабдување. Во оваа нова конкурентна средина, крајниот успех на бизнисот ќе зависи од способноста на раководството да ја интегрира компанијата во сложената мрежа на деловните односи.

Ефикасен менаџмент на синџирот на снабдување (SCM) стана потенцијално корисен начин за да се обезбеди конкурентна предност и подобрување на организациските перформанси, бидејќи конкуренцијата не е повеќе помеѓу организации, туку помеѓу синџири на снабдување.

Ова истражување концептуализира и развива три димензии на SCM праксата (менаџмент на односите со добавувачите, менаџмент на процесот на производство и развој на производите и комерцијализација) и ги проучува односите помеѓу овие SCM практики како и конкурентската предност и организациските перформанси.

Податоци за оваа студијата беа собрани од истакнати компании и односите беа тестирани со користење на ригорозни статистички техники. Резултатите покажуваат дека повисоките нивоа на SCM праксата може да доведат до позајакната конкурентна предност и подобрување на организациските перформанси. Овие резултати имаат вредност за академската средина како и за бизнис средината затоа што тие овозможуваат проверка на широко прифатеното верување за ефикасен менаџмент на синџирот на снабдување.

1. Глава 1- Менаџмент на синџирот на снабдување

Целта на менаџмент на синџирот на снабдување (SCM) е беспрекорно да се интегрираат информациите и протокот на материјали во синџирот на снабдување како ефективно конкурентско оружје.¹ Името не е баш соодветно затоа што синџирот на снабдување не е формален синџир на бизниси, туку мрежа од бизниси и односи помеѓу нив. При проверката на литературата, може да се заклучи дека една заедничка дефиниција за SCM не постои.

Глобалниот форум на синџирот на снабдување се состои од врвните директори на водечките компании од поширок спектар на индустрии, како што се комуникациите и технологијата, потрошувачките производи, модната облека, малопродажбата, нафтата и петрохемиски производи, автомобилското производство, атлетска опрема, потрошувачката електроника. Компаниите членки ги претставуваат сите можни локации низ синџирот на снабдување: оригиналните добавувачи, производителите на индустриски производи (бизнис со бизнис), производителите на производи за широка потрошувачка, дистрибутерите и трговците на мало. Затоа, ставовите презентирани од страна на Глобалниот форум на синџирот на снабдување претставуваат комбинација на знаење и искуства од водечките фирми во соодветната индустрија.²

Членовите на Глобалниот форум на синџирот на снабдување (2009) ја имаат развиено следната дефиниција, која уредно ги претставува сите аспекти на SCM: менаџмент на синџирот на снабдување е интеграција на клучните бизнис процеси од крајниот корисник преку оригиналните добавувачи кои обезбедуваат производи, услуги и информации притоа додавајќи вредност за да се задоволат клиентите.

Овој преглед на SCM е прикажан на слика 1, која ја прикажува

¹Childhouse, P. T. (2003) *Simplified material flow holds the key to supply chain integration* OMEGA 2003; Vol. 31 pp. 17-27

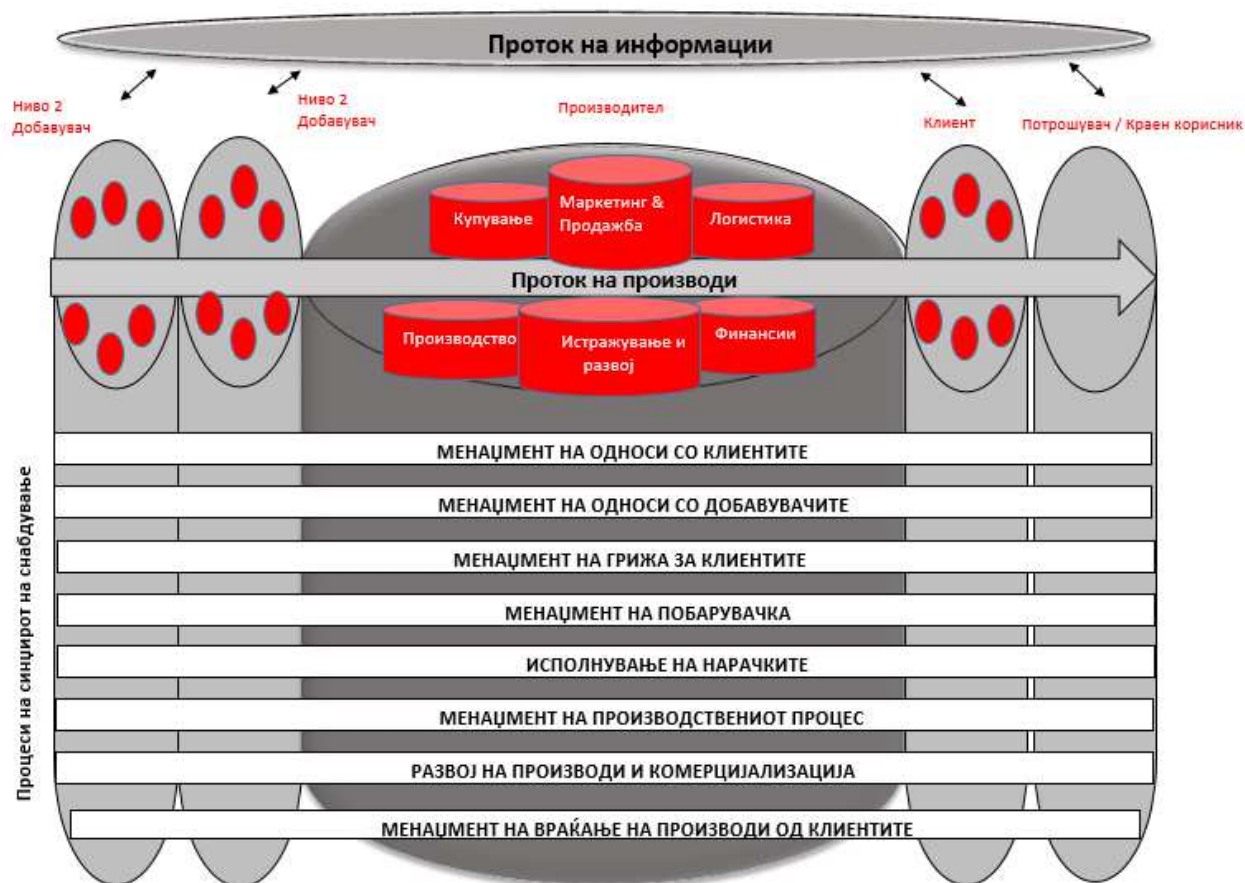
²Goldsby, T.J. & Garcia-Dastugue, S.J. (2003) *The manufacturing flow management process*The International Journal of Logistics Management, Vol. 14, No. 2, pp. 33-52

поедноставената структура на синџирот на снабдување, протокот на информации и производи како и процесите на SCM, кои ги интегрираат своите функции во рамките на компанијата, како и другите аспекти на синџирот на снабдување.³ Осумте процеси на синџирот на снабдување идентификувани од страна на Глобалниот форум на синџирот на снабдување се прикажани на слика 1:

³Drucker, P.F. (1998) *Managements new paradigms* Forbes October 5, 1998 pp. 152-177

Управување со синџирот на снабдување

Интегрирање и управување со бизнис процеси во синџирот на снабдување



Слика 1. Осумте процеси на синџирот на снабдување⁴

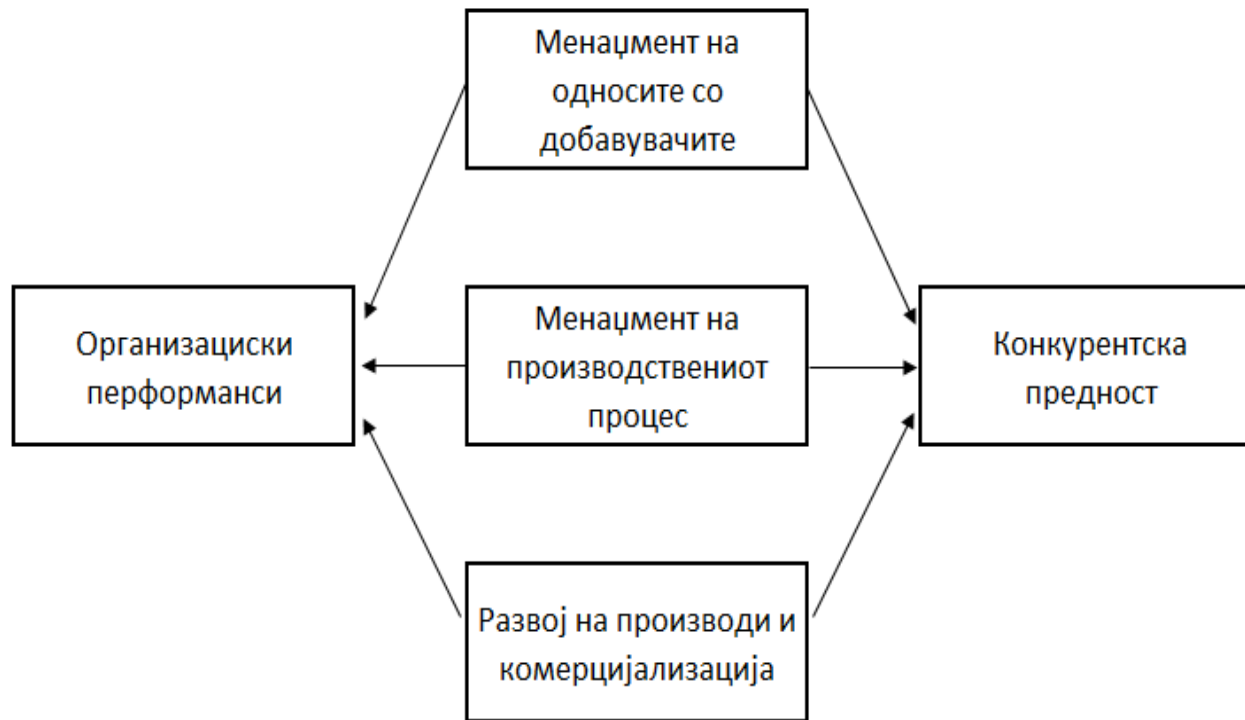
- Менаџмент на односите со клиентите – го прикажува лицето на компанијата пред клиентите и обезбедува единствен извор на информации за клиентите.
- Менаџмент на односите со добавувачите – ја обезбедува структурата за тоа како се развиваат и одржуваат врските со добавувачите, вклучувајќи и воспоставување на PSAs помеѓу фирмата и неговите добавувачи.
- Менаџмент на грижата за клиентите - го прикажува лицето на компанијата пред клиентите, вклучувајќи го и PSAs и обезбедува единствен извор на информации за клиентите.
- Менаџмент на побарувачка – ја обезбедува структурата за балансирање на потребите на клиентите со можностите на синџирот на снабдување.
- Исполнување на нарачките – ги вклучува сите активности кои што се потребни за да се дефинираат барањата на клиентите, структурата на логистичка мрежа, и да се исполнат нарачките на клиентите.
- Менаџмент на производствениот процес - ги вклучува сите активности кои што се потребни за да се движат производите низ фабриката и да се добие, имплементира и менаџира со флексибилноста на производството во синџирот на снабдување.
- Развој на производи и комерцијализација – ја обезбедува структурата за развивање и пласирање на пазарот на нови производи заедно со клиенти и добавувачи.
- Менаџмент на враќање на производи од клиентите - ги вклучува сите активности поврзани со пријави на дефекти, логистика на вратени производи и избегнување на таквите случаи.

⁴Lambert, D.M., (2008) *Supply chain management; process, partnerships, performance*
Supply Chain Management Institute: Sarasota FL

Секој SCM процес поседува и стратегиски и оперативни потпроцеси. Стратегиските потпроцеси ја даваат структурата за тоа како ќе се спроведува процесот, а оперативните потпроцеси обезбедуваат детални чекори за имплементација. Стратегискиот процес е неопходен чекор во интегрирањето на фирмата со другите членови на синџирот на снабдување. Истражувањето користено во оваа студија има за цел да ја пополни празнината во литературата за ефектот на процесите на синџирот на снабдување при што емпириски се тестира ефектот на осумте процеси врз организациските перформанси и конкурентна предност.

Сепак, поради ограничувањата во големината и поради временските ограничувања, само три од процесите и нивното влијание врз организациските перформанси и конкурентна предност се целосно испитани во оваа студија: Менаџмент на односите со добавувачите, менаџмент со процесот на производство и развој на производите и комерцијализацијата.

Слика 2 претставува модел кој беше развиен и анализиран за ова истражување. Две други тези се прават истовремено со оваа студија, тие ќе го испитаат ефектот на другите пет процеси на синџирот на снабдување врз организациските перформанси и конкурентна предност.



Слика 2. Модел на истражувањето

1.1 Дефинирање на менаџмент на синџир на снабдување

Постојат многу дефиниции за поимот менаџмент на синџир на снабдување. Смичи-Леви и Камински го дефинираат поимот менаџмент на синџир на снабдување како: „интеграција на клучните бизнис процеси во мрежата на независните добавувачи, производителите, дистрибутивните центри, како и трговците, со цел да се подобри протокот на производи, услуги и информации од оригиналните добавувачи до крајните потрошувачи, при што имаат за цел намалување на целиот систем на трошоци, притоа одржувајќи го потребното ниво на услуги.“⁵

Советот од професионалци за менаџмент на синџири на снабдување (CSCMP) (2004) го дефинира SCM на следниов начин: „SCM опфаќа планирање и управување со сите активности кои се вклучени во снабдување и набавки, конверзија, како и сите активности за управување со логистиката, вклучително и координација и соработката со добавувачите, посредниците, третите лица како даватели на услуги, и клиенти.“⁶

Поимот SCM се дефинира и како менаџмент и интеграција на целиот сет на бизнис процеси кој обезбедува производи, услуги и информации кои додаваат вредност за клиентите.⁷ Другите концепти на менаџмент на синџири на снабдување се понудени во табелата 1. Иако овие дефиниции малку се разликуваат во текстот, сите ја нагласуваат важноста на интеграцијата, комуникацијата и координацијата помеѓу функциите и организациите кои создаваат вредност за клиентите.⁸

⁵Simchi-Levi, D., Kaminsky, P., and Simchi-Levi, E. (2000), *Designing and managing the Supply chain*, Irwin McGraw-Hill, New York, NY.

⁶Council of Supply Chain Management Professionals, преземено на January 5, 2016од: www.cscmp.org

⁷Cooper, M. C., Lambert, D. M., and Pagh, J. D. (1997), *Supply chain management: more than a new name for logistics*, *The International Journal of Logistics Management*, Vol. 8 No.1, pp. 1-14

⁸Gillyard, A. E. (2003) *The relationships among supply chain characteristics, logistics and manufacturing strategies, and performance* (Doctoral dissertation) Retrieved from Dissertations and Thesis database (osu1048616610)

Табела 1. Дефиниции за менаџмент на синџир на снабдување

Автори	Дефиниција
Tan et al. (1998)	Менаџмент на синџирот на снабдување SCM го опфаќа управувањето со материјали / набавка на основните сировини до финален производ (и можно рециклирање и повторна употреба). SCM се фокусира на тоа како фирмите да ги користат процесите, технологијата и способностите на нивните добавувачи за да се подобри конкурентската предност. Тоа е менаџмент филозофија која ги проширува традиционалните активности меѓу трговските партнери со заедничка цел за оптимизација и ефикасност.
Berry et al. (1994)	SCM има за цел градење на доверба, размена на информации за потребите на пазарот, развој на нови производи, како и намалување на база на добавувачи на одредена OEM со цел да се постигне управување со ресурси за развојот на значајни, долгорочни односи.
Jones and Riley (1985)	Интегрален пристап за справување со планирање и контрола на материјалите од материјали до крајните корисници.
Saunders (1995)	Надворешен синџир е вкупниот синџир на размена од оригиналниот извор на сировина, преку различни фирми кои се вклучени во извлекување и обработка на сировини, производство, монтажа, дистрибуција и малопродажба на крајните корисници.
Ellram (1991)	Мрежа на фирми во интеракција со цел да се испорача производот или услугата до крајните клиенти, при што се поврзува процесот за набавка на сировинскиот материјал со испорака на готовите производи.
Christopher (1992)	Мрежа на организации кои се вклучени, преку двонасочни врски, во различни процеси и активности кои создаваат вредност во форма на производи и услуги кон крајните потрошувачи.
Lee and Billington (1992)	Мрежи од производствени и дистрибутивни места кои набавуваат сировини, со цел да се трансформираат во полупроизводи или готови производи, како и дистрибуција на готовите производи до потрошувачите.
Korczak (1997)	Сет на субјекти, кој вклучува добавувачи, логистички услуги, производители, дистрибутери и препродавачи, преку кои се врши проток на материјали, производи и информации.
Lee and Ng (1997)	Мрежа на субјекти, која започнува со добавувачите на добавувачите и завршува со производство за сопствените клиенти и испорака на стоки и услуги

SCM е дисциплина која се уште е во раните фази на својата еволуција.⁹ SCM дава конкретна форма на таканаречената „бизнис екосистем идеја“ и обезбедува рамка на процесите за фирмите да се вклучат во соживот, а не на конкуренцијата.¹⁰ Консултантите го предложиле терминот, а професорите ја предложиле структурата и теоријата за извршување на SCM. Терминот „менаџмент на синџирот на снабдување“ прв пат се појавил во 1982 година.¹¹

Околу 1990 година, академиците први го опишале поимот SCM од теоретска гледна точка со цел да се појаснат разликите од потрадиционалните пристапи и именувања (како што е логистика), за управување со протокот на материјали како и протокот на информации.¹² Терминот управување со синџирот на снабдување се здоби со популарност во текот на изминатите две децении, со многу истражувања кои се направени на оваа тема.¹³

Концептот за SCM привлече поголемо внимание од академици, консултанти и бизнис менаџери.¹⁴ Многу организации почнаа да признаваат дека SCM е клучот за градење на одржлива конкурентна предност за нивните производи и / или услуги на се повеќе преполнетиот пазар.¹⁵

Концептот на SCM се разгледува од различни гледишта во различни литератури¹⁶, како што се менаџментот на набавки, логистика и транспорт, управување со операциите, маркетинг, организациската теорија и управување со

⁹Gibson, B. J., Mentzer, J. T., and Cook, R. L. (2005), *Supply chain management: the pursuit of a consensus definition*, Journal of Business Logistics, Vol. 26 No.2, pp. 17-25.

¹⁰Bechtel, C. & Jayaram, J. (1997), *Supply chain management: a strategic perspective*, International Journal of Logistics Management, Vol. 8 No. 1, pp. 15–34.

¹¹Oliver, R.K., & Webber, M.D. (1982), *Supply chain management: Logistics catches up with strategy*, *Logistics: the Strategic Issues*, London, UK: Chapman & Hall

¹²Cooper, M. C., Lambert, D. M., and Pagh, J. D. (1997), *Supply chain management: more than a new name for logistics*, The International Journal of Logistics Management, Vol. 8 No.1, pp. 1-14

¹³Ashish, A.T. (2007) *Competitive advantage of a firm through supply chain responsiveness and scm practices* (Doctoral dissertation) Retrieved from Dissertations and Thesis database (toledo1176401773)

¹⁴Feldmann, M., & Müller S. (2003) *An incentive scheme for true information providing in supply chains*. OMEGA Vol.3, No. 2, pp.63–73

¹⁵Jones C. (1998) *Moving beyond ERP: making the missing link* Logistics Focus, Vol. 6, No.7, pp. 2–7.

¹⁶Croom, S., Romano P. & Giannakis M., (2000) *Supply chain management: an analytical framework for critical literature review*, European Journal of Purchasing and Supply Management, Vol. 6, pp. 67-83.

информациските системи.

Некои од авторите се обиделе да поврзат одредени практики во менаџментот на синџирот на снабдување со ефикасноста на фирмата. Особено, тие ги испитувале ефектите на управување со квалитет, управување со набавките и односите со клиентите врз финансиските перформанси на фирмата. Тие откриле дека некои аспекти на управувањето со квалитетот – како што се употреба на податоци за ефикасност во управувањето со квалитетот, посветеноста на менаџментот на подобрување на квалитетот, вклучување на одделот за квалитетот и општествената одговорност на менаџментот - сите биле позитивно поврзани со ефикасноста на фирмата.¹⁷

Управување со набавките има значително влијание врз растот на фирмата, но не и на вкупните перформанси. Значењето на менаџментот на синџирот на снабдување ја нагласува потребата на компаниите активно да управуваат со нивниот синџир на снабдување за да се зголеми нивната ефикасност. Синџирот на снабдување ќе постои без разлика дали фирмата активно ќе управува со него или не.¹⁸

Постои анкета според која е утврдено дека повеќе од половина од испитаниците сметаат дека нивните организации не биле успешни во спроведувањето на синџирот на снабдување¹⁹, 60% од синџирите на снабдување се со тенденција да не успеат.²⁰

Во истражувањето на Делoit Консалтинг објавено е дека само 2% од северноамериканските производители го рангираат нивниот синџир на снабдување како светска класа, иако 91% од нив го рангираат SCM како важен елемент за успехот на нивната фирма.²¹ Се чини дека иако SCM е битен фактор

¹⁷Gillyard, A. E. (2003) *The relationships among supply chain characteristics, logistics and manufacturing strategies, and performance* (Doctoral dissertation) Retrieved from Dissertations and Thesis database (osu1048616610)

¹⁸Mentzer, J. T. (2001), *Supply Chain Management*, Sage, Thousand Oaks, CA

¹⁹Boddy, D., Cahill, D., Charles, M., Fraser-Kraus, H., & Macbeth, D. (1998), *Success and failure in implementing partnering*, *European Journal of Purchasing and Supply Management*, Vol 4 No. 2, pp. 143-151

²⁰Spekman, R. E., Kamauff, Jr., J. W., Myhr, N. (1998), *An empirical investigation into supply chain management: a perspective on partnerships*, *Supply Chain Management*, Vol 3, No. 2, pp. 53-67.

²¹Thomas, J. (1999), *Why your supply chain doesn't work*, *Logistics Management and*

за успехот на организациите, сепак, ефективно управување со синџирот на снабдување, не се реализира.

2. Глава 2 - Менаџмент на односите со добавувачите

Оваа рамка ќе биде основа и водич при објаснување на елементите на менаџментот на добавувачите. Елементите ќе се дискутираат во следните шест поглавја. Во последните поглавја ќе бидат претставени нивоата на подготвеност за менаџмент на добавувачите.

1. Менаџмент на односите со добавувачите



Слика 3. Рамка за менаџмент на добавувачите

2.1 Воспоставување стратегија за менаџмент на добавувачите

Традиционално одделот за набавки отсекогаш бил поврзан со добавувачите. Главниот фокус е на изборот на најевтиниот добавувач.²² Сепак, во денешно време концептот се менува во насока на развој на стратегиски аспект во врска со добавувачите и потребата да се развијат некои планови и насоки за управување со нив.²³ Развивањето на ваквата стратегија е од огромно значење затоа што на компаниите им овозможува подобра прегледност на потребните средства за да се остварат целите.

Стратегијата го олеснува донесувањето на одлуки и се фокусира на вистинските проблеми. Исто така тоа е алатка која им помага на луѓето да се создадат, да се разберат, и да се извршат упатствата и методите на работа.

Стратегијата има пет нивоа и сите се поврзани едно со друго. Првото ниво е корпоративна стратегија која ги дефинира бизнисите во кои корпорацијата учествува. На второто ниво се наоѓаат стратегиите на секоја деловна единица. Тие ги утврдуваат обемот и границите на единиците. На третото ниво е стратегија за набавки која е еден елемент во групата на функционални стратегии.

Таа одредува како набавките влијаат на различните стратегии на деловните единици и на другите функционални стратегии, на пример, оперативната стратегија. Стратегиите на менаџмент на добавувачите и материјалите се наоѓаат на четвртото и на петтото ниво. Материјалите и добавувачите се класифицирани во сегменти, и врз основа на оваа сегментација се формулирани стратегии за управување со добавувачите.²⁴

Понатаму, сегментацијата на материјалите и на добавувачите се разгледуваат како и аспектите кои треба да се земат предвид при формирање на стратегијата за управување со добавувачите.

²² Iloranta, Kari; Pajunen-Muhonen, Hanna, 2008. Hankintojen johtaminen, ostamisesta toimittajamarkkinoiden hallintaan. Jyväskylä, Tietosanoma Oy. p.123

²³ Iloranta, Kari; Pajunen-Muhonen, Hanna, 2008. Hankintojen johtaminen, ostamisesta toimittajamarkkinoiden hallintaan. Jyväskylä, Tietosanoma Oy. p.125

²⁴ Handfield, Robert, 2006. Supply market intelligence. Boca Raton, Taylor & Francis Group. p.243

2.1.1 Сегментација на материјали и добавувачи

Многу компании имаат илјадници материјали кои ги набавуваат и добавувачи, и не сите треба и можат да се третираат на ист начин. Затоа, креирање на стратегии за сегменти кои се состојат од добавувачи на слични материјали се чини логично. Најголемата придобивка на сегментација е тоа што таа им помага на компаниите подобро да ги насочат нивните ограничени ресурси.²⁵

Првично, моделот за набавки кој се користи за сегментација бил развиен од страна на Петар Краљич во 1983 година. Сегментацијата се прави врз основа на два критериуми: стратегиското влијание на бизнисот и нивото на ризик на пазарот на снабдување.

Стратегиското влијание може да се однесува на големи количини за набавка, но, исто така, може да влијае и на основната дејност. Ако влијанието на стратегијата е големо, добавувачот има големо влијание врз приходите, клиентите, како и угледот на компанијата.²⁶

Ризикот на пазарот на снабдување се однесува на бројот на потенцијалните добавувачи на пазарот. Потенцијални добавувачи се оние што може да достават материјали во согласност со спецификациите и барањата како и потребно количество и испорака на време. Ситуацијата може да биде комплицирана доколку е потребно повеќе време за да се набават одредени материјали, доколку тоа предизвикува високи трошоци, или доколку се јават проблеми со менување на добавувач.²⁷

Врз основа на стратегиското влијание и ризикот на пазарот на снабдување, материјалите и добавувачите се класифицирани во четири сегменти: некритични, тесно грло, сигурни и стратегиски.²⁸ Тие се прикажани на слика 4 и подолу се

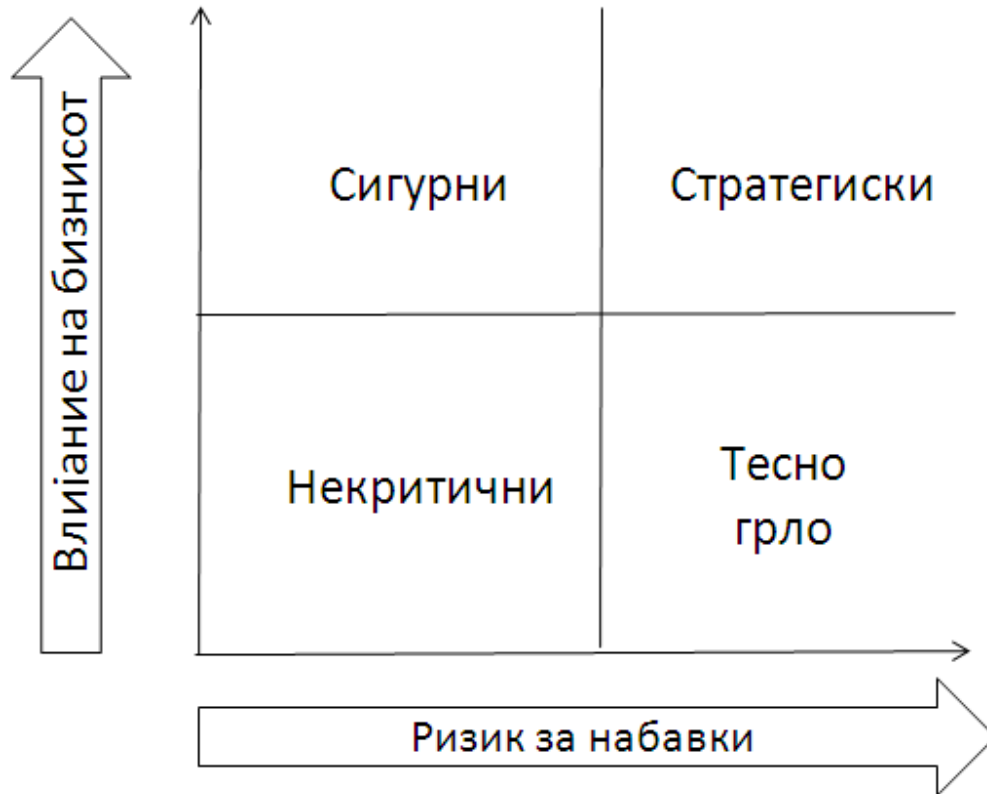
²⁵ Procurement Strategy Council, 2007. Supplier management playbook. p 117.

²⁶ Handfield, Robert, 2006. Supply market intelligence. Boca Raton, Taylor & Francis Group. p.233

²⁷ Handfield, Robert, 2006. Supply market intelligence. Boca Raton, Taylor & Francis Group. p.234

²⁸ Kraljic, Peter, 1983. From purchasing to supply management. McKinsey Quarterly,

објаснети подетално.



Слика 4. Портфолио за набавки²⁹

Некритични производи и добавувачи

Сегментот на некритични производи и добавувачи ги вклучува стандардните производи и нивните добавувачи кои што претставуваат мала вредност од целата куповна количина, но трошат и до 80 отсто од времето на набавувачите.³⁰ Тие се скапи, бидејќи се купуваат без формална постапка.³¹

Затоа, важно е да се спомене дека добавувачите на некритични производи

Spring 1984. pp 6

²⁹ Kraljic, Peter, 1983. From purchasing to supply management. McKinsey Quarterly, Spring 1984. pp 6

³⁰ Van Weele, Arjan J., 2005. Purchasing & Supply Chain Management: analysis, strategy, planning and practice, 4th edition. London, Thomson Learning. p 151

³¹ Handfield, Robert, 2006. Supply market intelligence. Boca Raton, Taylor & Francis Group. p.237

имаат ефикасна испорака и можности за сервис, како и флексибилен, автоматизиран систем за поддршка. Еден пример на некритичен добавувач е добавувачот на услугата за одржување на копир.³²

Тесно грло производи и добавувачи

Детерминантата на тесно грло производи и добавувачи е достапноста.³³ На пример рекламните агенции кои имаат некои уникатни способности може да се сметаат како тесно грло добавувачи.³⁴ Затоа, треба да се направи напор да се најдат некои нови извори на снабдување за да се подобри достапноста.³⁵

Сигурни производи и добавувачи

Овој сегмент содржи артикли, кои имаат голем број на можни добавувачи и високи годишни трошоци. Кога стратегиите за овие производи уште не биле развиени, производите се купувале од неколку различни добавувачи без да се земат предвид повисоките трошоци. Затоа, консолидација и намалување на базата на добавувачи треба да се користи за да се придонесе во намалување на трошоците. Сигурните добавувачи најчесто се оние со најдобар перформанс и се одлични во управување со синцирот на снабдување и услуги за клиентите, а притоа тие го задржуваат високото ниво на квалитет.

Стратегиски производи и добавувачи

Стратегиските производи се оние со висока технологија и високи волумени за кои постојат само еден или неколку добавувачи.³⁶ Стратегиските добавувачи ги

³² Handfield, Robert, 2006. Supply market intelligence. Boca Raton, Taylor & Francis Group. p.244

³³ Van Weele, Arjan J., 2005. Purchasing & Supply Chain Management: analysis, strategy, planning and practice, 4th edition. London, Thomson Learning. p 151

³⁴ Handfield, Robert, 2006. Supply market intelligence. Boca Raton, Taylor & Francis Group. p.244

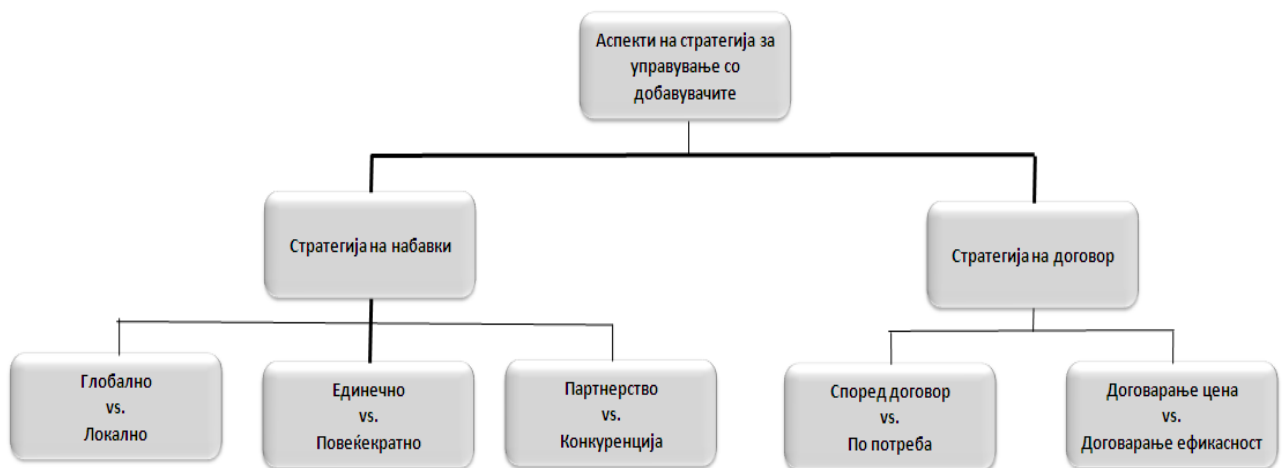
³⁵ Monczka, Robert; Trent, Robert; Handfield, Robert, 2005. Purchasing & Supply Chain management, 3rd edition. Mason, Thomson South-Western. p 178

³⁶ Van Weele, Arjan J., 2005. Purchasing & Supply Chain Management: analysis, strategy, planning and practice, 4th edition. London, Thomson Learning. p 149

усогласуваат своите планови за раст и ги интегрираат своите синџири на снабдување со своите клиенти. Преку таквите интегрирани синџири тие ги обезбедуваат нивните уникатни услуги или производи.

2.1.2 Формулирање на стратегија за сегментите производ - добавувач

При креирање на стратегиите за сегментите, двата главни стратегиски аспекти треба да бидат земени предвид: стратегија за набавки и стратегија за договори.³⁷



Слика 5. Главните аспекти на стратегијата за управување со добавувачите³⁸

Стратегија за набавки

Стратегија за набавки се состои од три елементи: географска област, големина на база на добавувачите и ниво на посветеност на меѓусебните односи. Изборот на географската област се прави на локално и глобално ниво. Локалното ниво има свои предности, како што е посигурна услуга, но од друга страна пак,

³⁷ Van Weele, Arjan J., 2005. Purchasing & Supply Chain Management: analysis, strategy, planning and practice, 4th edition. London, Thomson Learning. p 161

³⁸ Van Weele, Arjan J., 2005. Purchasing & Supply Chain Management: analysis, strategy, planning and practice, 4th edition. London, Thomson Learning. p 161

глобалните добавувачи се поконкурентни во области како што се цената, квалитетот и разновидност.³⁹ Големината на базата на добавувачи зависи од одлуката дали компанијата сака да купува одредени производи од еден, неколку или повеќе добавувачи.

Општо правило е дека поголема база на добавувачи значи и помал ризик. Нивото на посветеност на меѓусебните односи се однесува на изборот дали компанијата сака да купи одредени производи од партнер добавувач или од добавувач со кого нема толку јаки врски.⁴⁰

Стратегија за договори

Во прилог на стратегијата за набавки, и договорите треба да се земат предвид при развивање на стратегии за управување со добавувачите. Треба да се донесат одлуки во однос на две прашања: дали воопшто да се склучи договор и дали договорот треба да бидат врзан за цена или перформанс. Прво треба да се анализира обемот на откупените производи и ситуацијата на пазарот. Ако обемот на откупените производи е многу мал или компанијата која што купува има доминантна позиција, производите треба да се купуваат по потреба наместо да се склучува договор со добавувачот.⁴¹ При склучување договори предност е тоа што цената и испораката се сигурни, што пак го олеснува планирањето и буџетирањето.

Од друга страна пак, доколку договорот е на подолг временски период, тогаш компанијата може да изгуби контакт со пазарот и најновите случувања. Ако компанијата одлучи дека треба да склучи договор, следната фаза е да се разгледа каков треба да биде тој договор. Опциите се договор врз основа на цените или договор врз основа на ниво на услуги.

³⁹ Leenders, Michiel R.; Fearon, Harold E.; Flynn, Anna E.; Johnson, P. Fraser, 2002. Purchasing and supply management, 12th edition. New York, McGraw-Hill. p 546

⁴⁰ Van Weele, Arjan J., 2005. Purchasing & Supply Chain Management: analysis, strategy, planning and practice, 4th edition. London, Thomson Learning. p 161

⁴¹ Kraljic, Peter, 1983. From purchasing to supply management. McKinsey Quarterly, Spring 1984. pp 12

Договорот врз основа на цената е многу поедноставен, додека пак, договор врз основа на ниво на услуги опфаќа поголем број прашања како што се гаранции, одржување и тестирање. Договор врз основа на ниво на услуги главно се користи при купување услуги и купување на опрема.⁴² (Van Weele, 2005: 162).

Стратегии за производ - добавувач сегменти

Конечно, стратегии за управување со добавувачите се развиваат за секој производ - добавувач сегмент. Табела 2 ги сумира најважните прашања поврзани со набавки и договори за секој од нив.

Табела 2. Стратегија на набавки и стратегија на договор за секој сегмент од производитите и добавувачите.⁴³

	Некритични	Тесно грло	Сигурни	Стратегиски
Стратегија на набавки	-Мал број на одбрани добавувачи	- Глобални набавки - Еднократни набавки - Барање алтернативи	- Повеќекратни набавки - Прибирање понуди	- партнерство - Наоѓање на најдобар можен добавувач
Стратегија на договор	-Следење на долгорочни договори за одредени категории на производи	- Сигурни набавки - Договор базиран на ефикасноста	- Еднократно купување - Најдобро решение на краток рок	- Долгорочни договори базирани на перформансот

Треба да се спомене дека овој модел е доста ограничен затоа што се фокусира само на набавка и договори. Битните аспекти, како што се мерење на ефикасноста и развојот на добавувачите, не се вклучени тука. Затоа, финалните стратегии презентирани во слика 6 исто така се надополнети со други релевантни точки.

⁴² Van Weele, Arjan J., 2005. Purchasing & Supply Chain Management: analysis, strategy, planning and practice, 4th edition. London, Thomson Learning. p 162

⁴³ Van Weele, Arjan J., 2005. Purchasing & Supply Chain Management: analysis, strategy, planning and practice, 4th edition. London, Thomson Learning. p 162



Слика 6. Стратегии за менаџмент на добавувачите⁴⁴

⁴⁴ Van Weele, Arjan J., 2005. Purchasing & Supply Chain Management: analysis, strategy, planning and practice, 4th edition. London, Thomson Learning. p 162

2.2 Изнаоѓање добавувачи

Потребата за да се пронајде одреден број соодветни и ветувачки добавувачи зависи многу од случај до случај. Двете најважни прашања кои имаат влијание се способноста на тековните добавувачи да ги задоволат променливите барања и стратегиската важност на барањето за одредени производи.⁴⁵ Исто така, треба да биде истакнато дека се потребни повеќе напори да се пронајде добавувач ако одреден производ никогаш претходно не бил набавуван. Со други зборови, колку помалку искуство има компанијата со набавка на одреден производ купувачот толку повеќе напор е потребно да вложи за изнаоѓање на соодветен добавувач.⁴⁶

Изворите на информации за добавувачи се бројни, благодарение на информациските технологии. Добри извори на информации се веб-страниците, каталозите, добавувачи, трговските регистри, списанијата и саеми.⁴⁷ Компанијата која што набавува може, исто така, да поседува сопствена база на податоци која ќе содржи информации за претходните, актуелните и потенцијалните добавувачи. Информациите може да се однесуваат на производи, идни технологии, способности, или пак евиденција за перформансот на претходните добавувачи.⁴⁸

2.3 Пред-селекција и одобрување на добавувач

⁴⁵ Monczka, Robert; Trent, Robert; Handfield, Robert, 2005. Purchasing & Supply Chain management, 3rd edition. Mason, Thomson South-Western. p 209

⁴⁶ de Boer, Luitzen; Labro, Eva; Morlacchi, Pierangela, 2001. A review of methods supporting supplier selection. European Journal of Purchasing & Supply Management, No. 7. PP 78

⁴⁷ Burt, David N.; Dobler, Donald; Starling, Stephen L., 2003. World class supply management, the key to supply chain management, 7th edition. New York, McGraw-Hill Companies. P 330

⁴⁸ Monczka, Robert; Trent, Robert; Handfield, Robert, 2005. Purchasing & Supply Chain management, 3rd edition. Mason, Thomson South-Western. p 211

Во многу студии пред-селекција е вклучена во самиот процес на селекција на добавувач, но во овој труд тоа е посебен чекор. Главната карактеристика што ги разликува пред-селекцијата на добавувачот од селекцијата на добавувачот е дека пред-селекцијата е процес на сортирање додека пак селекција е процес на рангирање. Целта на пред-селекцијата е да се намали бројот на сите потенцијални добавувачи за да се добие бројка од прифатливи, одобрени добавувачи. Спротивно на тоа пак, во фазата на селекција на производи, цени, и други прашања поврзани со испорака добавувачите се оценуваат, и на тој начин се донесува одлука на кој добавувач да му се довери бизнисот.⁴⁹

Покрај тоа, пред-селекција може да се спроведе проактивно на потенцијалните добавувачи без оглед на вистинскиот избор на добавувачите. На тој начин компанијата може да има листа на одобрени добавувачи кои можат да се користат при набавка кога ќе се појави потреба за тоа. Притоа, кога еден добавувач ќе биде ставен на листата на соодветни добавувачи, тој не ја губи едноставно својата способност. Така, претходно избрани добавувачи може да се сметаат како одобрени добавувачи за одреден временски период.

2.3.1 Процес на пред-селекција на добавувачите и критериуми

Процесот на пред-селекција на добавувачите се состои од два чекори: формулирање на критериуми и пред-селекција на добавувачите врз основа на формулираните критериуми.⁵⁰

Постојат два типа на критериуми: независни и зависни.

Независните критериуми се користат при скрининг за соодветни добавувачи, и тие се однесуваат на организацијата на добавувачот и нејзиниот

⁴⁹ de Boer, Luitzen; Labro, Eva; Morlacchi, Pierangela, 2001. A review of methods supporting supplier selection. European Journal of Purchasing & Supply Management, No. 7. PP 80

⁵⁰ de Boer, Luitzen; Labro, Eva; Morlacchi, Pierangela, 2001. A review of methods supporting supplier selection. European Journal of Purchasing & Supply Management, No. 7. PP 79

просперитет.⁵¹ Тие се поделени во четири групи: општата бизнис клима и финансиски прашања, организација и стратегија, технологија, како и други фактори (табела 3).

Првите две групи се однесуваат на финансиската благосостојба на добавувачите, можности за управување, како и на идните планови и можности. Третата група ги опфаќа техничките прашања кои се директно поврзани со производство на производот или услугата. Четвртата група на критериуми повеќе се фокусира на одржливост и ризиците поврзани со тоа. Според тоа, ако критериумите од секоја група се користат во пред-селекцијата, компанијата може да обезбеди комплетна евалуација на добавувачите.

Табела 3. Независни критериуми⁵²

Независни критериуми	
Фактори	Критериуми
Општо бизнис опкружување и финансиски проблеми	Економска ефикасност
	Финансиска стабилност
	Финансиска контрола и систем на управување
	Конкурентност
Организациски и стратегиски пр	Организациска структура, персонал и менаџмент
	Комуникација и ИТ системи
	Стратегија на добавувачите (на пр.Ефикасност на трошоците или прецијализирани производители)
Технолошки проблеми	Производствени можности
	Можности за дизајн
	Системи за контрола на операциите
Други фактори	Бизнис референци
	База на клиенти на добавувачот
	Анализа на безбедноста
	Системи за квалитет и за животна средина
	Географска локација

Зависните критериуми се користат при селекцијата на добавувачи и поради

⁵¹ Mandal, Anukul; Deshmukh, S.G., 1994. Vendor selection using interpretive structural modeling (ISM). International Journal of Operations & Production management, Vol. 14. No. 6. pp 59

⁵² Dickson, G., 1966. An analysis of vendor selection systems and decisions. Journal of purchasing, Vol. 2. No. 1. pp 5-17

тоа подетално ќе бидат разгледани подоцна.

2.3.2 Методи за собирање на информации за пред-селекција на добавувачи

Соодветен метод за собирање на информации е избран во зависност од монетарната вредност или во зависност од значењето на производите, или пак според претходните познавања на компаниите.⁵³ Главните методи се анкети, финансиски анализи, посети на добавувачите, анализи на способности, и проценки од страна на трети лица. Анкетите и финансиските анализи обично се оние со кои треба да се започне.

Анкетирање на добавувачите

Анкетирањето вклучува серија на прашања на кои потенцијални добавувачи одговараат. Притоа, анкетирањето е всушност многу слично на барањето за информации (РФИ). Типични прашања од анкетата се наведени во табела 4.

⁵³ Burt, David N.; Dobler, Donald; Starling, Stephen L., 2003. World class supply management, the key to supply chain management, 7th edition. New York, McGraw-Hill Companies. P 332

Табела 4. Содржина на анкета за добавувачи⁵⁴

Содржина на анкета за добавувачи
Раководство и позиции
Банкарски податоци
Податоци за кредити
Годишна историја за продажба и профит
Листа на препораки од клиентите
Број на вработени
Простор во кој се наоѓа
Планови за раст
Усвоени методи за квалитет
Стапка на дефекти при производство
Опрема и алатки кои се користат при производство, тестирање и проверка

Во прилог на прашањата што се споменати погоре, анкетата може да содржи прашања поврзани со конкретниот случај за набавка, на пример, карактеристиките на производот. Одговорите на овие прашања можат да се користат во фазата на избор на добавувач.

Истражувањето дава целосна слика за големината и состојбата на компанијата. За искуства од прва рака оценувачите може да контактираат некои од референциите на референта листа на клиенти.⁵⁵

Успешна анкета е целосна, објективна и флексибилна. Таа треба да ги содржи сите потребните прашања за да може да се донесат одлуки за пред-селекција, а прашањата треба да се поставуваат на непристрасен начин. Покрај тоа, таа треба да се биде во можност да се направат некои мали модификации на прашања, поради променливите барања за купувањето.⁵⁶ Особено со производи со висока вредност и со високи волумени каде што може да има потреба за

⁵⁴ Burt, David N.; Dobler, Donald; Starling, Stephen L., 2003. World class supply management, the key to supply chain management, 7th edition. New York, McGraw-Hill Companies. P 332

⁵⁵ Leenders, Michiel R.; Fearon, Harold E.; Flynn, Anna E.; Johnson, P. Fraser, 2002. Purchasing and supply management, 12th edition. New York, McGraw-Hill. p 253

⁵⁶ Monczka, Robert; Trent, Robert; Handfield, Robert, 2005. Purchasing & Supply Chain management, 3rd edition. Mason, Thomson South-Western. p 222

неколку дополнителни и попрецизни прашања.⁵⁷

Сепак, анкетата не може да ги покрие целосно сите независни критериуми претставени во табела 3. На пример, проценката на конкурентноста на добавувачите или на изводливоста на одредени стратегии не може да се направи само со анкета. Посета на добавувачот или анализа на способности може да се користат доколку се потребни потемелни оценувања.

Финансиски анализи

Дури и ако од добавувачите е побарано да дадат податоци за нивната продажба, профит, и кредитен рејтинг во анкетата, објективна финансиската анализа треба да бидат направена од страна на финансискиот оддел на компанијата купувач. Ако резултатите од анализата се многу негативни, добавувачот може да биде исклучен од понатамошните размислувања, бидејќи тој очигледно не е способен за успешно извршување на работата. Финансиската благосостојба на добавувачот е од витално значење, бидејќи ако договорот е склучен со добавувач кој е во лоша финансиска состојба, се презема ризик дека добавувачот може да оди под стечај, нема средства за инвестирање, или станува финансиски зависен од компанијата купувач.⁵⁸

Затоа, финансиската анализа треба да се направи уште на почетокот на процесот за пред-селекција на добавувачот за да се избегне трошење на време и пари во други помалку важни анализи.⁵⁹ Неколку најважни финансиски коефициенти кои може да се користат за да се анализираат финансиските податоци се наведени во табела 5.

⁵⁷ Leenders, Michiel R.; Fearon, Harold E.; Flynn, Anna E.; Johnson, P. Fraser, 2002. Purchasing and supply management, 12th edition. New York, McGraw-Hill. p 257

⁵⁸ Monczka, Robert; Trent, Robert; Handfield, Robert, 2005. Purchasing & Supply Chain management, 3rd edition. Mason, Thomson South-Western. P. 219

⁵⁹ Burt, David N.; Dobler, Donald; Starling, Stephen L., 2003. World class supply management, the key to supply chain management, 7th edition. New York, McGraw-Hill Companies. P 333

Табела 5. Клучни финансиски стапки⁶⁰

Сооднос	Значење
Стапки на ликвидност	
Актуелен сооднос= тековни средства / тековни обврски	< 100 % се однесува на лошо управување со средства
Стапки на активност	
Вкупен промет = продажба / вкупни средства	Доколку е ниско се однесува на неефикасно користење на средства
Стапки на профитабилност	
Поврат на влог = добивка по оданочување / влог	Колку повисоко толку подобро; поврат на акционерските инвестиции во бизнисот
Поврат на средства= профит по оданочување / вкупни средства	Заработка на сето она што го поседува компанијата
Стапки на долг	
Долг = вкупната пасива / средства	Што повисоко толку понеповолно
Сооднос на средства = средства / вкупен влог	Покажува солвентност на друштвото, <20% укажува на финансиски тешкотии

Посета на добавувачите

Посети на просториите на добавувачите се корисни, особено ако добавувачите доставуваат производи кои се комплексни или скапи. За време на посетата компанијата купувач добива некои информации од прва рака за производството и техничките способности на понудувачот кои не можат да се добијат преку какви било анкети. Тим за спроведување на посетата може да се состои само од набавувачи, но исто така може да се состои и од инженери или други експерти.⁶¹ За да може да се обезбеди најголем придобивка од посетата важно е претходно да се побара од добавувачот да ги обезбеди сите можни информации, и пред патувањето да се направи краток преглед на прашањата

⁶⁰ Handfield, Robert, 2006. Supply market intelligence. Boca Raton, Taylor & Francis Group. p. 637

⁶¹ Burt, David N.; Dobler, Donald; Starling, Stephen L., 2003. World class supply management, the key to supply chain management, 7th edition. New York, McGraw-Hill Companies. P 333

што треба да се дискутираат. По посетата треба да се направи извештај за да се илустрираат наодите.⁶²

Многу често тимот кој ја врши посетата има ограничено време за да ги направи потребните набљудувања на објектот. Постојат алатки за брзи ревизии кои можат да се завршат дури и за половина час.⁶³ Постојат 11 категории кои треба да се оценат со давање оценка од 1 до 11 за секоја од категориите (табела 6)⁶⁴

Табела 6. Категории на ревизија⁶⁵

Категории на ревизија	
● Задоволство на клиенти	● Безбедност, ред и чистота
● Систем на визуелен менаџмент	● Систем на распоред
● Користење на простор, проток на материјали и движење на производствените линии	● Ниво на залиха и полупроизводи
● Тимска работа и мотивација	● Состојба и одржување на опрема и алатки
● Упдавување со комплексност и варијабилност	● Интеграција во синцирот на снабдување
● Обврзување за ниво на квалитет	

За да може да се оценат овие категории постои прашалник кој содржи 20 прашања од типот да или не, во сите 11 категории (види додаток 2). Прашалникот е прилично краток, но многу се користи и докажано е дека дава конзистентни резултати.⁶⁶ По ревизијата, резултатите се бројат. Вкупниот број на прашања одговорени со „да“ во прашалникот укажува на слабост на објектот. Врз основа на одговорите на прашалникот и сопствените перцепции на ревизорите тие го пополнуваат извештајот за состојбата каде што ги оценуваат секоја од

⁶² Leenders, Michiel R.; Fearon, Harold E.; Flynn, Anna E.; Johnson, P. Fraser, 2002.

Purchasing and supply management, 12th edition. New York, McGraw-Hill. p 253

⁶³ Goodson, R. Eugene, 2002. Read a Plant – Fast. Harvard Business Review. May 2002. pp. 3

⁶⁴ Goodson, R. Eugene, 2002. Read a Plant – Fast. Harvard Business Review. May 2002. pp. 6

⁶⁵ Goodson, R. Eugene, 2002. Read a Plant – Fast. Harvard Business Review. May 2002. pp.11

⁶⁶ Goodson, R. Eugene, 2002. Read a Plant – Fast. Harvard Business Review. May 2002. pp.9

единаесетте категории со оценки од 1 до 11. Вкупниот резултат од категориите го означува нивото на ефикасноста на компанијата добавувач.⁶⁷

Анализа на способностите

Во зависност од компанијата купувач и добавувач кои се во игра, може да се направат специфични анализи за способностите на добавувачите. Системи за квалитетот и животната средина, капацитет, а често, и способност за комуникација и е-бизнис технологија се битни области кои се проверуваат.⁶⁸

Ако нивото на квалитет на добавувачот не одговара на барањата на компанијата купувач, процесот на евалуација не треба да продолжи понатаму со тој добавувач.⁶⁹ Причината за тоа е што производот што го нуди добавувачот има огромни трошоци за животен циклус⁷⁰ поради тоа што има високи трошоци поврзани со дефекти на производот. Може да биде тешко да се најде едноставен метод или мерка за оценување на квалитетот, и поради тоа во денешно време од многу компании добавувачи се очекува да поседуваат сертификати за квалитет за да се докажат нивните способности. ISO 9000 - стандард развиен од страна на Меѓународната организација за стандардизација е добар пример за тоа. Компанијата купувач заштедува доста средства и време, доколку нивото за квалитет на добавувачот се докаже со сертификат.

Многу компании се свесни за нивната одговорност кон животната средина и истото го бараат и од нивните добавувачи. Од добавувачите може да се бара да докажат дека тие имаат воспоставено стратегија за рециклирање или управување со отпад или дека поседуваат ISO 14000 сертификат за животната средина.⁷¹

⁶⁷ Goodson, R. Eugene, 2002. Read a Plant – Fast. Harvard Business Review. May 2002. pp.11

⁶⁸ Handfield, Robert, 2006. Supply market intelligence. Boca Raton, Taylor & Francis Group. p. 219

⁶⁹ Burt, David N.; Dobler, Donald; Starling, Stephen L., 2003. World class supply management, the key to supply chain management, 7th edition. New York, McGraw-Hill Companies. P 334

⁷⁰ Leenders, Michiel R.; Fearon, Harold E.; Flynn, Anna E.; Johnson, P. Fraser, 2002. Purchasing and supply management, 12th edition. New York, McGraw-Hill. p 172

⁷¹ Monczka, Robert; Trent, Robert; Handfield, Robert, 2005. Purchasing & Supply Chain management, 3rd edition. Mason, Thomson South-Western. P. 218

Способноста за управување и раководење може исто така да биде од интерес за компанијата купувач доколку таа сака да соработува со добавувачот.⁷² Стилот на управување може да се оценува за време на посетата на добавувачот. На пример мотивиран и професионален тим за продажба и документирани планови за намалување на трошоците се позитивни знаци.⁷³

Проценка од трето лице

Во некои случаи, полесно е да се нарачаат услуги од трето лице. Ова е прифатлива опција доколку компанијата се соочува со недостаток на време или вештини за да спроведе оценување или посета на објектот треба да се направи во некоја странска земја.

2.3.3 Методи на пред-селекција на добавувачи

Во втората фаза од процесот на пред-селекција, информациите собрани за добавувачите се споредуваат со независните критериуми, при што листата на одобрени добавувачи се комплетира.⁷⁴ Постојат различни методи за тоа како да се направи тоа, но само четири од тие методи се претставени тука: категорични методи, рамковна анализа на податоците (ДЕА), кластер анализа (СА), Систем на анализи базирани на студија на случај (СВР). Овие методи ги распоредуваат добавувачите по категории, што помага да се утврди кои од добавувачите да се вклучат во листата на одобрени добавувачи.

⁷² Leenders, Michiel R.; Fearon, Harold E.; Flynn, Anna E.; Johnson, P. Fraser, 2002. Purchasing and supply management, 12th edition. New York, McGraw-Hill. p 259

⁷³ Burt, David N.; Dobler, Donald; Starling, Stephen L., 2003. World class supply management, the key to supply chain management, 7th edition. New York, McGraw-Hill Companies. P 334

⁷⁴ de Boer, Luitzen; Labro, Eva; Morlacchi, Pierangela, 2001. A review of methods supporting supplier selection. European Journal of Purchasing & Supply Management, No. 7. PP 79

Категорични методи

Категоричните методи се најквалитативни и најнеформални од четирите методи. Проценителот ги оценува добавувачите врз основа на сопственото искуство и историските податоци. Секој критериум на пред-селекција се оценува како „позитивен“, „неутрален“, или „негативен“, и откако оценките ќе бидат дадени на добавувачот му се дава целокупната оценка со истите три опции. На крај, се прави листа од добавувачи распоредени во три категории.⁷⁵

Рамковна анализа на податоците (ДЕА)

Во рамковна анализа на податоците добавувачите се оценуваат според две групи на критериуми: придобивка (резултат) и трошоци (влог). Добавувачот добива оценка врз основа на односот на целокупниот збир од своите резултати (односно изведба) на целокупниот збир на неговиот влог (на пример трошоци). На овој начин, добавувачите може да се класифицираат во две категории: ефикасни и неефикасни добавувачи. Сепак, пресметувањето на монетарните вредности на резултатите и влогот може да биде прилично предизвикувачка активност.

Кластер анализа (СА)

Основната идеја на кластер анализата е слична на категоричните методи: добавувачите се класифицираат во групи врз основа на тоа како тие се оценети според некои критериуми. Разликите помеѓу добавувачите во рамките на еден кластер се минимални, а разликите помеѓу добавувачите од различни кластери се големи.⁷⁶

⁷⁵ de Boer, Luitzen; Labro, Eva; Morlacchi, Pierangela, 2001. A review of methods supporting supplier selection. *European Journal of Purchasing & Supply Management*, No. 7. PP 80

⁷⁶ de Boer, Luitzen; Labro, Eva; Morlacchi, Pierangela, 2001. A review of methods supporting supplier selection. *European Journal of Purchasing & Supply Management*, No. 7. PP 80

Систем на анализи базирани на студија на случај

Систем на анализи базирани на студија на случај користи вештачка интелигенција. Систем управуван од софтвер обезбедува информации за слични случаи и одлуки донесени во минатото. Систем на анализи базирани на студија на случај се уште се нови и не се користат многу во набавките. Така што тие се опција која може да се разгледа некогаш во иднина.

2.4 Избор на добавувач

„Веројатно за сите обврски кои припаѓаат на добавувачите, може да се каже дека нема поважно од изборот на соодветен добавувач.“ Хауард Т. Луис, 1943.

Изборот на добавувач беше претставен како дел од процесот на набавки, но тоа е, исто така, значаен дел од управување со добавувачите. Целта на оваа подглавје не е повторен осврт на она што порано веќе беше кажано, туку проблематиката да се погледне од друг аспект. Претходно, дискусијата се фокусираше на наддавање и преговори додека пак сега се дава преглед на критериумите за избор на добавувачот.

Треба да се спомене дека многу истражувачи ги комбинираат пред-селекцијата и селекцијата на добавувачите како еден чекор.⁷⁷ Во овие модели независните и зависните критериуми се оценуваат истовремено, по што се прави избор на добавувачот. Сепак, и покрај тоа што некои автори ги комбинираат пред-селекцијата и селекцијата на добавувачите се нагласува дека критериумите како објекти, финансиски статус, менаџмент и организација, и локација (т.е. независни критериуми) ја прават основата за оценување, но вистинскиот избор се базира на фактори, како што се квалитет, квантитет, испорака, цена и услуга (т.е. зависни критериуми).⁷⁸

⁷⁷ Kannan, Vijay R.; Tan, Keah Choon, 2002. Supplier selection and assessment: Their Impact on Business Performance. *Journal of Supply Chain Management*, Vol. 38. No. 4. pp 11-21

⁷⁸ Leenders, Michiel R.; Fearon, Harold E.; Flynn, Anna E.; Johnson, P. Fraser, 2002. *Purchasing and supply management*, 12th edition. New York, McGraw-Hill. p 243

Како заклучок, независните и зависните критериуми се одделени едни од други, без разлика дали постои чекор за пред-селекција или не. Затоа, пред-селекцијата и селекцијата на добавувачите ќе бидат разгледани како одделни чекори во овој труд, со цел да се добие поструктурирана слика за оваа проблематика.

2.4.1 Критериуми за избор на добавувач

Зависните критериуми се користат за вистински избор на добавувач и тие можат да бидат класифицирани во три различни категории: квалитет на производот, перформанси, и општи фактори. Критериумите се разликуваат за добавувачи на стратегиски производи од оние на некритични производи бидејќи тие покриваат пошироки аспекти на производи.⁷⁹ Критериумите за двата вида на производи се претставени во табела 7.

Табела 7. Зависни критериуми за добавувачи на стратегиски и некритични производи⁸⁰

Зависни критериуми		Стратегиски добавувачи	Некритични добавувачи
Фактори за квалитет на производите	Квалитет на производите	x	x
	Процедури за контрола на квалитет	x	
	Историја и перформансот	x	x
Фактори за ефикасност	Цена	x	x
	Достава	x	x
	Време потребно од нарачка до достава	x	x
Општи фактори	Однесување на добавувачот со клиентите	x	x
	Услуги по продажба	x	x
	Соодветност на решението	x	
	Обука за користење	x	
	Контрола на трошоците за производство		x

⁷⁹ Vokurka, Robert J.; Choobineh, Joobin; Vadi, Lakshmi, 1996. A prototype expert system for the evaluation and selection of potential suppliers. International Journal of Operations & Production Management, Vol. 16. No. 12. pp. 117

⁸⁰ Dickson, G., 1966. An analysis of vendor selection systems and decisions. Journal of purchasing, Vol. 2. No. 1. pp 5-17

Табелата покажува дека зависните критериуми за стратегиски добавувачи се фокусираат повеќе за долгорочните прашања како што се соодветноста на одлуките и обука. Од друга страна пак, кај некритичните добавувачи се посветува внимание на контрола на трошоците за производство.

Сегментот на добавувачот не е единственото нешто што има влијание врз зависните критериуми. Постојат три типа ситуации кои влијаат врз изборот на добавувачот и количината на информации кои се потребни. Во првиот случај сосема нов производ е купен од непознат добавувач. Така, со висок ризик и неизвесност се бара темелна проценка на зависните критериуми.⁸¹ Во втор случај нов производ е купен од познат добавувач или веќе постоечки производ од нов добавувач. Поради тоа што некои информации се веќе достапни, проценките може да бидат полесни.

Потребните информации за да се анализираат зависните критериуми се собираат на ист начин како и во фазата на пред-селекција на добавувачите. Покрај тоа, кога се вршат анкети, посети, како и анализи на способноста за време на пред-селекција разумно е да се постават неколку прашања поврзани со зависните критериуми, за да се избегне двојна работа.

2.4.2 Методи за избор на добавувач

Постојат различни начини за тоа како може да се направи избор, но тука ќе бидат претставени оние кои за кои најмногу се дискутира во литературата. Повеќето од нив се потпираат на математика, која ги засенува квалитативни методи.

Линеарни модели

Кај моделите со линеарен коефициент на секој критериум му се дава коефициент, и резултатите се множат со него. Збирот на коефициенти е 1,0 и најголем коефициент укажува на најголема важност. Целокупната оценка на

⁸¹ Van Weele, Arjan J., 2005. Purchasing & Supply Chain Management: analysis, strategy, planning and practice, 4th edition. London, Thomson Learning. p 30

добавувачот се добива со собирање на резултатите. Се избира добавувач со целокупно највисока оценка.⁸² Со цел да може да сметаат резултатите за добавувачи треба да има скала за рангирање, при што скали од 1-5 и 1-10 се добри опции.⁸³ Се користат скали како „високо-просечно-ниско ниво“, „поволно-просечно-неповолно“, или „да-не“ во зависност од прашањето.⁸⁴ Меѓутоа, за да може да се види конечниот резултат треба да се конвертира во бројки.

Вообичаена практика при вршење избор на добавувач која се базира на линеарен коефициент е да се спроведе анкета и да се оценат одговорите. Најразумниот начин е да се вклучат сите потребни прашања во врска и со независни и со зависни критериуми во анкетата, така што сите информации потребни прво да се направи пред-селекција па селекција на добавувачите да се добијат истовремено.⁸⁵ Притоа, доколку прашања поврзани со зависни критериуми се оценети, би било разумно да се дадат оценки и за прашањата поврзани со независните критериуми.

Модел на математичко програмирање

Математичкото програмирање бара проблемот за донесување на одлуката да е формулиран во математичка функција со цел таа да може или да се намали или зголеми во зависност од менување на вредностите на променливите функции. Еден пример за тоа може да биде тоа што нарачаниот квантитет од добавувачот варира со цел да се намалат трошоците.

Математичкото програмирање може да биде многу предизвикувачко, бидејќи може да биде тешко да се конвертира одреден проблем во објективна функција. Покрај тоа, функцијата не ги зема предвид квалитативните фактори како

⁸² de Boer, Luitzen; Labro, Eva; Morlacchi, Pierangela, 2001. A review of methods supporting supplier selection. *European Journal of Purchasing & Supply Management*, No. 7. PP 82

⁸³ Monczka, Robert; Trent, Robert; Handfield, Robert, 2005. *Purchasing & Supply Chain management*, 3rd edition. Mason, Thomson South-Western. p 223

⁸⁴ Vokurka, Robert J.; Choobineh, Joobin; Vadi, Lakshmi, 1996. A prototype expert system for the evaluation and selection of potential suppliers. *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 16. No. 12. pp. 117

⁸⁵ Monczka, Robert; Trent, Robert; Handfield, Robert, 2005. *Purchasing & Supply Chain management*, 3rd edition. Mason, Thomson South-Western. p 223

што се ставот на добавувачот спрема купувачот.⁸⁶ Така, од методите на селекција на добавувачите претставени во ова теза, методот на математичко програмирање е најмалку користен во пракса.

2.5 Мерење на перформансот на добавувачот

Кога перформансот се мери, перформансот се подобрува. Кога перформансот се мери и се покажуваат резултатите, стапката на подобрување се забрзува.- Томас С. Монсон.

Мерење на перформансот на добавувачот се однесува на процедури кои се одвиваат за да се соберат информации кои се користат за мерење и рангирање на ефикасноста на добавувачот на континуирана основа. Таа се разликува од евалуацијата при пред-селекција на добавувачот бидејќи тоа е континуиран процес, а не еднократен настан.⁸⁷ Во најосновно ниво, мерење на ефикасноста на добавувачот се однесува на контрола на квалитетот, квантитетот и време за испорака на една нарачка.

Мерење на перформансот на добавувачот прво, ги отстранува субјективните фактори при донесување одлуки затоа што поддржува пристап на управувањето базиран на факти. Тоа е, исто така, начин да се подобрат односите со добавувачите, да се искомунцираат барања, како и да се поттикнат активности за подобрување.⁸⁸ Сепак, моментот на мерење на ефикасноста на добавувачот е на ниво на ад хок во многу компании. Мерењата обично се прават без да се прават систематски процедури. Ако постојат процедури тогаш со сите добавувачи се постапува на ист начин.⁸⁹

⁸⁶ de Boer, Luitzen; Labro, Eva; Morlacchi, Pierangela, 2001. A review of methods supporting supplier selection. *European Journal of Purchasing & Supply Management*, No. 7. PP 83

⁸⁷ Monczka, Robert; Trent, Robert; Handfield, Robert, 2005. *Purchasing & Supply Chain management*, 3rd edition. Mason, Thomson South-Western. p 269

⁸⁸ Monczka, Robert; Trent, Robert; Handfield, Robert, 2005. *Purchasing & Supply Chain management*, 3rd edition. Mason, Thomson South-Western. p 19

⁸⁹ Iloranta, Kari; Pajunen-Muhonen, Hanna, 2008. *Hankintojen johtaminen, ostamisesta toimittajamarkkinoiden hallintaan*. Jyväskylä, Tietosanoma Oy. p. 336

Сегментација на добавувачите, е всушност, предуслов за мерење на перформансот на добавувачите.⁹⁰ Тоа помага за одредување на некои ресурси за мерење на перформансите на важните добавувачи. Колку одреден добавувач е побитен за бизнисот толку повеќе придобивки има од мерењето на перформансите.⁹¹

2.5.1 Метрика и методи за мерење на перформансот на добавувачот

Во табела 8 се претставени индикаторите кои повеќето од компаниите ги користат за мерење на перформансот на добавувачите. Секој индикатор е дополнително објаснет и се дадени еден или два примери.

Табела 8. Показатели за перформанс и мерење⁹²

Најчесто користени индикатори за перформансот	Дефиниција	Мерење
Достава	-Почитување на време и квантитет при достава	-Број на навремени и ненавремени доставки
Квалитет	-Способност за почитување на квалитетот	- стапки на дефекти - подобрување
Намалување трошоци	- Цена на добавувачот во споредба со цените на другите добавувачи во индустријата	- број на поднесени идеи за намалување на трошоците
Брза реакција	- Брза реакција ако се појави проблем - Флексибилност при неочекувани промени во нарачката - Прилагодливост за промена на спецификацијата во зависност од потребата на купувачите	- Точност при утврдување на проблеми - Користење на повратни информации за да се спроведат подобрувања

Откако ќе се утврдат специфичните мерки, треба да се утврдат и алатките и методите за мерење и толкувањето на резултатите. Постојат три главни мерни

⁹⁰ Procurement Strategy Council, 2007. Supplier management playbook. p 117.

⁹¹ Iloranta, Kari; Pajunen-Muhonen, Hanna, 2008. Hankintojen johtaminen, ostamisesta toimittajamarkkinoiden hallintaan. Jyväskylä, Tietosanoma Oy. p. 336

⁹² Monczka, Robert; Trent, Robert; Handfield, Robert, 2005. Purchasing & Supply Chain management, 3rd edition. Mason, Thomson South-Western. p 269

техники од кои компаниите можат да изберат: категориски систем, систем на коефициент и систем базиран на трошоците. Може да се забележат некои сличности помеѓу овие техники и методите за избор на добавувачи.

Категорискиот систем е најнеформален и зависи од субјективните размислувања. Секој индикатор се оценува со добро, просечно или лошо. Категорискиот системот е лесен за спроведување и често се користи од страна на мали компании и компании кои започнуваат со имплементирање на систем за мерење на перформансите. Сепак, овој систем не е многу сигурен и не може да обезбеди детални информации.⁹³

Ако метриката и категориите се множат по одреден коефициент тогаш тој систем се нарекува систем на коефициент. Според овој систем компанијата купувач изготвува листа за оценување. Листата на оценување се пополнува од страна на набавувачите или интерните корисници и може да вклучува индикатори поврзани со технологија, квалитет, поддршка, испорака, бизнис и економија. Индикаторите може да имаат различен коефициент со кој што резултатите ќе се помножат во зависност од важноста на категорија што се мери. Ова е флексибилен систем каде што коефициентите лесно може да варираат и со тоа се овозможува рангирање на добавувачите врз основа на нивните резултати. Важно е да се спомене дека системот на коефициент нема да може да функционира без јасни инструкции за тоа како да се оценуваат добавувачите.

Систем базиран на трошоците е најтешкиот и еден од најскапите, но исто така и најобјективен и најтемелен. Се базира на вкупните трошоци за поврзување со добавувачот. За да може да се пресметаат вкупните трошоци, индексот за перформанс на добавувачот (SPI) треба да се смета за секој добавувач одделно:

Индекс за перформанс на добавувачот $SPI = (\text{вкупните набавки} + \text{трошоци за неисполнување на перформансот}) / \text{вкупна набавки}$.

Пресметување на трошоците за неисполнување на перформансот е

⁹³ Monczka, Robert; Trent, Robert; Handfield, Robert, 2005. Purchasing & Supply Chain management, 3rd edition. Mason, Thomson South-Western. p 271

најтешката задача. Овој трошок може да вклучува фактори како што се трошоците за задоцнување на испораките или преправка на производите. Вкупните трошоци за секој добавувач се пресметуваат со множење на индексот за перформанс на добавувачот со единечната цена на производите. Системот базиран на трошоците е систем кој што е најдобар за големи компании кои имаат големи бази на добавувачи.⁹⁴

2.5.2 Важноста на повратни информации

Откако резултатите од мерење на перформансот на добавувачот се подготвени тие треба јасно да бидат пренесени на добавувачите и треба да се постават целите на подобрување. Во прилог на поставувањето на целите за подобрување на добавувачот, компанијата купувач треба да ги идентификува сопствените развојни цели. Двонасочните повратни информации може да помогнат да се види како однесувањето на компанијата купувач влијае врз перформансот на добавувачот.

Постојат многу алатки за повратни информации, една од нив е анкета за крос-функционална проценка на добавувачите. Како што самото име кажува, истражувањето собира информации за тоа како различни единици или функции на компанијата работат со добавувачите, и како и колку добавувачите се задоволни со секој од нив. Во истражувањето се опфатени на пример некои прашања во врска со комуникација, фактури и вклучување на добавувачот.

2.6 Менаџмент на односите со добавувачите

Добрите односи и соработката во синџирот на снабдување се многу популарни теми за дискусија во текот на изминатите неколку децении. Постојат два вида бенефиции кои произлегуваат од добрите односи со добавувачите.

Првиот е win-win начин на размислување што значи дека ако се појават

⁹⁴ Monczka, Robert; Trent, Robert; Handfield, Robert, 2005. Purchasing & Supply Chain management, 3rd edition. Mason, Thomson South-Western. p 273

проблеми и двете страни се обидуваат да најдат решение кое ќе ги задоволи и двете страни. Второ, и добавувачот и купувачот работат заедно за иста цел и се поефикасни отколку ако тие би дејствувале одделно.⁹⁵

Покрај тоа, јасно е дека менаџментот на односите со добавувачите има значително влијание врз финансиските перформанси на бенефиции.⁹⁶ Сепак, постојат и некои ризици доколку тој однос е премногу близок, на пример, зависноста од еден добавувач може да предизвика пораст на цените за производите кои ги нуди добавувачот.⁹⁷

Постојат три начини за управување на односите со добавувачите (слика 7). Тие не се ексклузивни и може паралелно да се користат. Првите два методи се: грижа за добавувачите и интеграција на добавувачите.⁹⁸

Тие се однесуваат на модел за управување кој ги зема предвид добавувачите и сеопфатно ги вклучува во сите операции.⁹⁹ Интеграција на добавувачите, исто така, се однесува на процесот на интеграција во операциите на добавувачите и усогласување со цел да се вклопат во работењето на компанијата купувач. Усогласување на активностите ретко може да се постигне без развој на добавувачот, што пак е третиот метод за управување на односите со добавувачите.¹⁰⁰

⁹⁵ Iloranta, Kari; Pajunen-Muhonen, Hanna, 2008. Hankintojen johtaminen, ostamisesta toimittajamarkkinoiden hallintaan. Jyväskylä, Tietosanoma Oy. p. 313

⁹⁶ Carr, Amelia S.; Pearson, John N., 1999. Strategically managed buyer-supplier relationships and performance outcomes. *Journal of Operations Management*, Vol. 17. pp. 516

⁹⁷ Iloranta, Kari; Pajunen-Muhonen, Hanna, 2008. Hankintojen johtaminen, ostamisesta toimittajamarkkinoiden hallintaan. Jyväskylä, Tietosanoma Oy. p. 315

⁹⁸ Lasch, Rainer; Janker, Christian G., 2005. Supplier selection and controlling using multivariate analysis. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol. 35. No. 6. pp 411

⁹⁹ Iloranta, Kari; Pajunen-Muhonen, Hanna, 2008. Hankintojen johtaminen, ostamisesta toimittajamarkkinoiden hallintaan. Jyväskylä, Tietosanoma Oy. p. 322

¹⁰⁰ Lasch, Rainer; Janker, Christian G., 2005. Supplier selection and controlling using multivariate analysis. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol. 35. No. 6. pp 411



Слика 7. Менаџмент на односите со добавувачите¹⁰¹

Од трите наведени елементи, развој на добавувачот има најголема позитивна корелација со подобрување на перформансот на добавувачот.¹⁰² На тој начин, ова доведува до поголема долгорочна корист од другите елементи.¹⁰³ Како резултат на сите овие значајни предности од развој на добавувачот понатамошната дискусија ќе се фокусира на тоа.

2.6.1 Развој на добавувачот

Развој на добавувачот се дефинира како: „Секоја активност преземена од страна на фирмата купувач за подобрување на ефикасноста или способноста на добавувачот, или, и на двете, и со цел да се исполнат краткорочните и/или долгорочните потреби на компанијата купувач во однос на набавките.“¹⁰⁴ Спроведување на активности за развој на добавувачот се уште е прилично

¹⁰¹ Lasch, Rainer; Janker, Christian G., 2005. Supplier selection and controlling using multivariate analysis. International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, Vol. 35. No. 6. pp 411

¹⁰² Wen-li, Li; Humphreys, Paul; Chan, L.Y.; Kumaraswamy, Mohan, 2003. Predicting purchasing performance: the role of supplier development programs. Journal of materials processing technology, Vol. 138. No. 1-3. pp 247

¹⁰³ Krause, Daniel R.; Handfield, Robert B., Scannell, Thomas V., 1998. An empirical investigation of supplier development: reactive and strategic processes. Journal of operations management, Vol. 17. pp 55

¹⁰⁴ Krause, Daniel R.; Scannell, Thomas V.; Calantone, Roger J., 2000. A structural analysis of the effectiveness of buying firms' strategies to improve supplier performance. Decision Sciences, Vol. 31. No. 1. pp 34

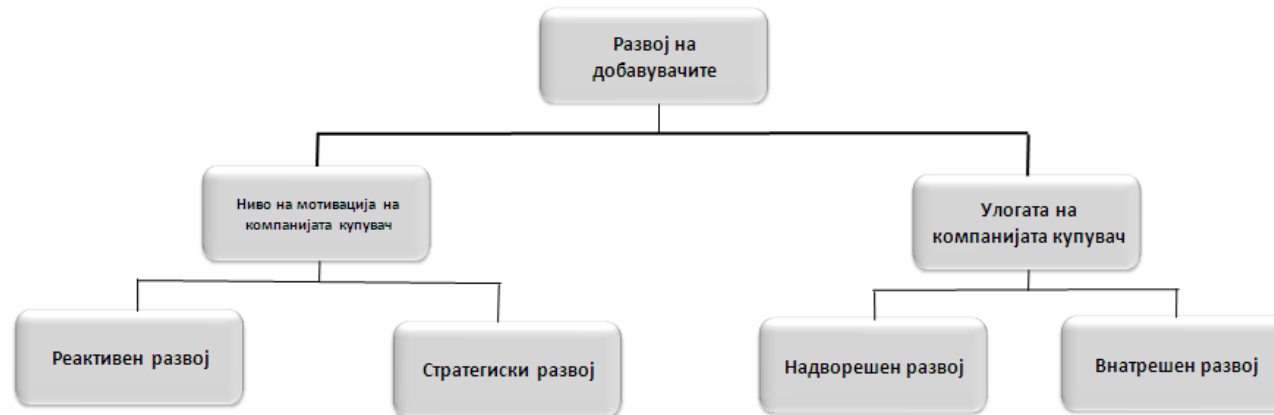
невообичаено.¹⁰⁵ Сепак, тоа е една од најдобрите практики за големите компании.¹⁰⁶

Постојат две перспективи за развој на добавувачот: нивото на мотивација и улогата на компанијата купувач, при што првата перспектива може да се подели на реактивен и стратегиски развој, а втората на надворешен и внатрешен развој (слика 8).¹⁰⁷

¹⁰⁵ Iloranta, Kari; Pajunen-Muhonen, Hanna, 2008. Hankintojen johtaminen, ostamisesta toimittajamarkkinoiden hallintaan. Jyväskylä, Tietosanoma Oy. p. 331

¹⁰⁶ McKinsey & Company, 2008. Global purchasing excellence, second wave in achieving excellence. Feedback report to participants of the research. p 39

¹⁰⁷ Wagner, Stephan M., 2006. Supplier development practices: an exploratory study. European Journal of Marketing, Vol. 40. No. 5/6. pp 557



Слика 8. Перспективи за развој на добавувачите¹⁰⁸

¹⁰⁸ Wagner, Stephan M., 2006. Supplier development practices: an exploratory study. European Journal of Marketing, Vol. 40. No. 5/6. pp 554

Нивото на мотивација на компанијата купувач

Реактивен развој на добавувачот може да се дефинира како помошен пристап кој реагира на проблемите кои се откриени преку мерење на ефикасноста на добавувачот. Од друга страна пак, стратегискиот пристап за развој на добавувачот има за цел создавање на база на понуди која обезбедува одржлива конкурентска предност.¹⁰⁹ Слика 9 ги покажува стратегиските процеси за развој на добавувачите.



Слика 9 . Стратегиски процес за развој на добавувачите¹¹⁰

Критичните добавувачи и производи на кои им е потребен развој се дефинираат уште на почетокот на процесот. Може да се користат портфолио анализите на Краљич.

По идентификувањето на критичните производи и добавувачи, треба да се разјаснат критични области на перформанси поврзани со нив. Исто така, се создава план како да се одвива развојот.¹¹¹ Кога компанијата купувач и добавувачот ги договараат целите за подобрување, тие, исто така, се договараат за тоа како подобрувањата ќе се мерат. Заштеда на трошоци и процентите за подобрување на квалитетот се примери за индикатори за развој.

¹⁰⁹ Krause, Daniel R.; Handfield, Robert B., Scannell, Thomas V., 1998. An empirical investigation of supplier development: reactive and strategic processes. Journal of operations management, Vol. 17. pp 45

¹¹⁰ Krause, Daniel R.; Handfield, Robert B., Scannell, Thomas V., 1998. An empirical investigation of supplier development: reactive and strategic processes. Journal of operations management, Vol. 17. pp 39

¹¹¹ Krause, Daniel R.; Handfield, Robert B., Scannell, Thomas V., 1998. An empirical investigation of supplier development: reactive and strategic processes. Journal of operations management, Vol. 17. pp 45

Третиот чекор се состои од доделување средства за програмата од двете страни, и извршување на планот за развој. Ако програмата е успешна, таа треба да биде пофалена, а добавувачот треба да се награди. Причина за тоа што процесот за реактивен развој на добавувачот не е претставен овде е дека реактивниот развој во повеќето случаи се одвива на ад хок начин и развојните плановите се прават само доколку тоа е потребно. Затоа е тешко да се претстави реактивен развој на добавувачот како процес.

Улога на компанијата купувач

Вториот аспект на развој на добавувачот се однесува на улогата на компанијата купувач и напорите како и ресурсите за кои што таа се обврзува кон добавувачите. Развој на надворешен добавувач се однесува на користење на надворешен пазар со цел да се охрабрат добавувачите да ги подобрат своите перформанси. Еден метод за надворешен развој е темелно мерење на ефикасноста на добавувачот заедно со повратните информации. Компаниите, исто така може да имаат и некои олеснувања како што се дополнителна соработка во иднината за добавувачите ако нивните перформанси се подобрат.¹¹²

Како заклучок, методите за надворешен развој не бараат многу дополнителни напори од компанијата купувач. Мерење на перформансот на добавувачот и повратните информации се многу важни, и тие се всушност почетна точка за развој на добавувачот, а не само метод за подобрување. Покрај тоа, се повеќе се напушта мислењето дека одговорноста за подобрување припаѓа исклучиво на добавувачот.

Развој на внатрешен добавувач се однесува на директни инвестиции во добавувачите. Може да вклучува активности како што се обука и едукација на кадарот или доделување на вработени, капитал или опремата од компанијата купувач за привремено користење на добавувачот.¹¹³

¹¹² Krause, Daniel R.; Scannell, Thomas V.; Calantone, Roger J., 2000. A structural analysis of the effectiveness of buying firms' strategies to improve supplier performance. *Decision Sciences*, Vol. 31. No. 1. pp 36

¹¹³ Monczka, Robert M.; Trent, Robert J.; Callahan, Thomas J., 1993. Supply base strategies

Доколку овие активности се чинат претерани, внатрешниот развој може да се врши преку годишни средби или работилници. Средбите може да се искористат за предавања и учење, како и за разговор за минатите перформанси.¹¹⁴

Лесно е да се согледа дека овие гореспоменати активности бараат повеќе напори од компанијата купувач отколку активностите за надворешен развој. Компанијата купувач, исто така, го носи ризикот од инвестирање во добавувачи кои може да не успеат да се развијат.¹¹⁵ Сепак, развојот на внатрешни добавувачи е единствениот начин директно да се подобри ефикасноста на добавувачите.

2.7 Подготвеност за управување со добавувачите

Во ова подглавје се дискутираат нивоата на подготвеност за управување со добавувачите. Подготвеноста се однесува на нивото на софистицираност на шесте елементи за управување со добавувачите. Петте нивоа на Подготвеност за управување со добавувачите се прикажани во следната табела 9.

to maximize supplier performance. *International Journal of Physical Distribution & Logistics management*, Vol. 23. No. 4. pp 50

¹¹⁴ Burt, David N.; Dobler, Donald; Starling, Stephen L., 2003. *World class supply management, the key to supply chain management*, 7th edition. New York, McGraw-Hill Companies. P 499

¹¹⁵ Krause, Daniel R.; Scannell, Thomas V.; Calantone, Roger J., 2000. A structural analysis of the effectiveness of buying firms' strategies to improve supplier performance. *Decision Sciences*, Vol. 31. No. 1. pp 37

Табела 9. Нивоа на подготвеност за управување со добавувачите¹¹⁶

1. Привремено	- Нема организирани процеси - Добавувачи се избираат доколку има потреба
2. Дефинирано	- Постои политика за определување на стратегиски набавки - Се користат мерења на пр. Трошоци за добавувачи, вкупен број на добавувачи
3. Менаџирано	- Мерењата се прават од страна на крос-функционален тим - Следење на добавувачите на пр. Усогласување со директивите на компанијата купувач
4. Контролирано	- Стратегиски пристап кон менаџментот на добавувачите - Мерењата се документирани и достапни - Повратна информација им се обезбедува на добавувачите
5. Оптимизирано	- Добавувачите и клиентите се дел од крос-функционалниот тим за да се изнајдат оптимални решенија - Добавувачите се охрабруваат да соработуваат еден со друг - Споделување информации на пр. планирање на нарачките - Користење на нови технологии

Важно е да се биде во можност да го распознае на кое ниво е компанијата при идентификување на недостатоците во системот и да се разбере што е најлогично да се направи во насока на подобрување. Притоа, постојат неколку општи совети кои можат да бидат упатени до компаниите со надеж за подобрување на системот за управување со добавувачите. Прво, недостаток на време за правилно да се завршат процедурите за управување со добавувачите е проблем во многу компании и прво треба тој проблем да се реши.

Постојат неколку начини за намалување на времето потребно за процесот на управување со добавувачите. Како за почеток, процесот треба да биде јасно илустриран и документирани, така што сите вклучени вработени да знаат како тие треба да делуваат. Покрај тоа, можностите за подобрување се многу поочигледни од описот на самиот процес.¹¹⁷

¹¹⁶ Handfield, Robert, 2006. Supply market intelligence. Boca Raton, Taylor & Francis Group. p. 637

¹¹⁷ Monczka, Robert; Trent, Robert; Handfield, Robert, 2005. Purchasing & Supply Chain management, 3rd edition. Mason, Thomson South-Western. p 230

Второ, управување со добавувачите како процес треба да биде интегриран во процесите на внатрешните клиенти за да може да се предвидат потребите на процесот на управување со добавувачите. Добро решение е да се воспостават некои крос-функционални тимови за развој. Друг организационен аспект на ова прашање е да направат тимови од набавувачи кои ќе бидат одговорни за длабинско истражување и развојот на одредена група производи. Членовите на тимот треба да ја понудат нивната стручност кога се вршат посети на добавувачите.¹¹⁸

Трето, при управување со добавувачите треба да се користи технологија. Ако луѓето имаат пристап во базата на податоци која содржи информации за перформансите на потенцијалните добавувачи, како и за перформансите на актуелните добавувачи тие лесно ќе бидат во можност да ги соберат потребните информации и побрзо да донесат одлуки. Интернет апликации како што се онлајн анкети за добавувачите или ажурирани финансиски информации може исто така да ја зголемат ефикасноста. Соодветни решенија можат да се обезбедат од страна на трети лица или тие можат да бидат сопствени средства на компаниите.¹¹⁹

Конечно, управувањето со добавувачите може да се подобри со користење на листа на добавувачи кои се претпочитаат. Таквата листата ги содржи најефективните добавувачи кои имаат докажано дека се сигурни добавувачи. Ако купувачите се во можност да изберат добавувачи директно од листата времето потребно за пред-селекција и селекција ќе се намали.

2.8 Синтеза

Претходните поглавја ги претставуваа концептите на процесот на набавки и управување со добавувачите. Ова подглавје ги илустрира нивните допирни точки за да се открие како тие може да се интегрираат, наместо да работат одделно.

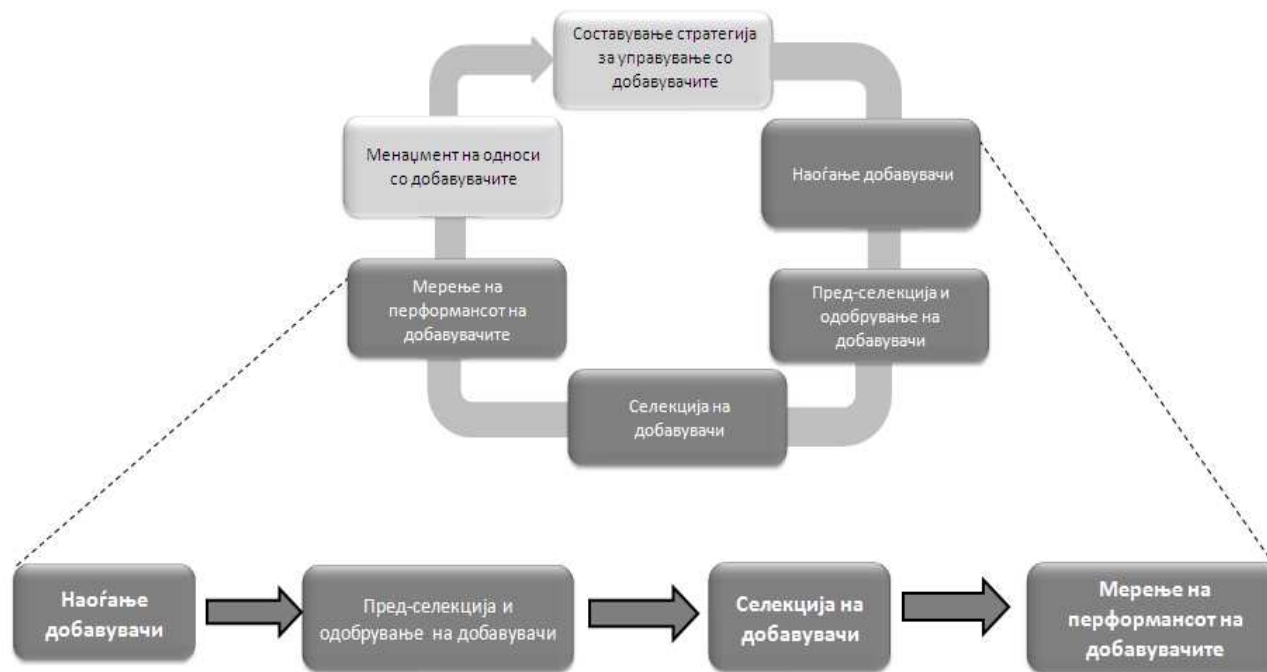
¹¹⁸ Monczka, Robert; Trent, Robert; Handfield, Robert, 2005. Purchasing & Supply Chain management, 3rd edition. Mason, Thomson South-Western. p 230

¹¹⁹ Monczka, Robert; Trent, Robert; Handfield, Robert, 2005. Purchasing & Supply Chain management, 3rd edition. Mason, Thomson South-Western. p 232

Исто така, тука е презентирано резиме на клучните точки и најдобрите практики за управување со добавувачите.

2.8.1 Односот помеѓу набавки и управување со добавувачите

За полесна илустрација, оперативните чекори при управување со добавувачите се претставени како процес (слика 10). Стратегија за управување со добавувачите и стратегијата за управување на односите со добавувачите не се вклучени во процесот бидејќи тие се континуирани активности.



Слика 10. Оперативните елементи при управување со добавувачите претставени како процес

Со цел да се најдат допирните точки и сличностите помеѓу набавките и процесот на управување со добавувачите, тие се претставени во истата слика (слика 11).



Слика 11. Споредба на процесот на набавки и процесот на менаџмент на добавувачи

Прво, сликата покажува дека поголемиот дел од чекорите во процесот се извршуваат истовремено. Сепак, постои исклучок: идентификација на потребата за набавки која што нема големи врски со управување со добавувачите. Второ, некои од чекорите во процесот се речиси идентични: идентификација на добавувачи и откривањето на добавувачи се однесуваат на иста активност, и двата процеси вклучуваат избор на добавувач. Сепак, перспективите не се идентични како што е прикажано во табелите 10 и 11 .

Табела 10. Споредба на првите чекори од процесот на набавки и процесот на менаџмент на добавувачи

Идентификација на потенцијални добавувачи во процесот на набавки	Наоѓање добавувачи и пред-селекција во процесот на управување со добавувачи
Идентификување на добавувачи помеѓу старите добавувачи, преку проучување на пазарот, или на друг начин	Наоѓање добавувачи на различни начини на пр. Каталози, трговски регистри
→ Долга листа на потенцијални добавувачи	→ Долга листа на потенцијални добавувачис
Прибирање информации (на пр. препораки)	Прибирање на информации со финансиски анализи анкети на добавувачи, посети итн.
Анализирање на информациите добиени од добавувачите	Пред-селекција на добавувачи врз основа на независни критериуми (на пр. Финансиска ситуација, систем за квалитет) со помош на математички методи
→ Кратка листа на потенцијални добавувачи	→ Листа на одобрени добавувачи
Праќање барање за предлози	

Табела 10 покажува дека на почетокот на процесот на набавки и управување со добавувачите се речиси идентични, но подоцна откако ќе се направи подолга листа од потенцијални добавувачи се менуваат перспективите и процесите се повеќе се разликуваат. Преку управување со добавувачите се опишува на многу подетален начин како добавувачите се всушност квалификувани од долгата листа до листата на одобрени добавувачи. Се објаснуваат методите за собирање на информации, критериумите и математички пресметки. Спротивно на тоа пак, не е јасно претставено како добавувачите се квалификуваат во процесот на набавки.

Табела 11. Споредба на процесот за избор на добавувач во набавката и процесот на управување со добавувачите

Избор на добавувачи во процесот на набавки	Избор на добавувачи во процесот на менаџмент на добавувачи
Оценување на понудите	Оценување на добавувачите врз основа на независни критериуми на пр. Квалитет, цена)
Споредба на понудите	Споредба на добавувачите преку математички системи за оценување
(Преговори)	
→ Одлука за избор на добавувач	→ Одлука за избор на добавувач

Избор на добавувачот во процесот на набавка во занимава само со понуди и преговори врз основа на кои се избира добавувачот. Спротивно на тоа, управување со добавувачот се фокусира повеќе на критериумите и математичките методи врз основа на кои се носи одлуката. Така, овие табели илустрираат дека управувањето со добавувачите го нагласува објективното оценување на добавувачите што се базира на одредени критериуми и математички методи за разлика од субјективните мислења на купувачите.

Налози за набавки се прават доколку тоа е потребно, еднаш или повеќе пати во текот на договорениот период (четвртиот чекор во процесот на набавки). Многу е важно да се поврзе следењето на нарачките со мерењето на ефикасноста на добавувачот, бидејќи квалитетот, квантитетот и навременоста на испораките се многу важни индикатори. Средување на документите е последниот чекор во процесот на набавки, но исто така тој треба да биде дел од управување со добавувачите, бидејќи континуирано мерење на ефикасноста и следење на добавувачите ќе биде прилично тешко без соодветната документација.

Како заклучок може да се каже дека процесот на набавки и управување со добавувачите се двете страни на еден ист проблем во многу погледи. Активностите на управување со добавувачите кои се изведуваат во текот на процесот на набавки, всушност, се активности на набавки објаснети од перспектива за управување со добавувачите. Ова е многу важно, бидејќи ќе биде потребно да се вклучи перспективата на добавувачите во набавките за да се обезбеди попрофесионална оценка и контрола на добавувачите.

Постои само еден исклучок, кога процесите може да се одвиваат одделно: проактивна пред-селекција на добавувачи, што значи дека првите два чекора во процесот на управување со добавувачите веќе биле завршени пред се идентификува потреба од набавки. Проактивна пред-селекција може да биде комплицирана со добавувачите на производи кои се обично потребни да бидат доставени за краток рок.

2.8.2 Важните прашања во врска со управување со добавувачите

Табела 12 ги претставува добрите практики поврзани со шесте елементи на управување со добавувачите. Тие практики може да се користат при развивање или подобрување на системот за управување со добавувачите.

Табела 12. Преглед на добрите практики во литературата

Добри практики во менаџмент на добавувачи
<u>Воспоставување стратегија за менаџмент на добавувачи</u>
<ul style="list-style-type: none"> - Јасна поделба на производи и добавувачи врз основа на нивото на ризик на пазарот на набавки и стратегиско влијание - Аспектите на набавки и договори земени предвид при стратегијата
<u>Наоѓање добавувачи</u>
<ul style="list-style-type: none"> - База на податоци која содржи информации за добавувачите
<u>Пред-селеција и одобрување на добавувачите</u>
<ul style="list-style-type: none"> - Независни критериуми вклучувајќи го и бизнис опкружувањето и финансиските проблеми организациони и стратегиски проблеми, како и технолошки проблеми - Се избираат најдобри алатки за собирање информации врз основа на важноста на набавките Опции: <ul style="list-style-type: none"> - Финансиска оценка - Анкета на добавувачите - Посета на добавувачите - Анализа на способностите - Оценка од трета страна - Резултат на оценување базиран на математички критериуми за
<u>Избор на добавувач</u>
<ul style="list-style-type: none"> - Избор која се базира на зависни критериуми: квалитет, цена, испорака, време потребно за испорака, ниво на услуга, однесување на добавувачот, и просечно решение - Најповолно решение се избира врз основа на видот на производот и типот на набавка - Резултат кој се базира на математичка оценка
<u>Мерење на перформансот на добавувачот</u>
<ul style="list-style-type: none"> - Мерење на перформансот вклучувајќи точност на испорака, трошоци за квалитет и брзина на одговор - Резултати кои се базираат на математичка оценка- повратна информација
<u>Менаџмент на односи со добавувачи</u>
<ul style="list-style-type: none"> - Стратегиски проактивен развој на добавувачот - Директна инвестиција во добавувачот
<u>Општо</u>
<ul style="list-style-type: none"> - Јасно прикажани и документирани процеси - Користење на информациска технологија

Глобалниот форум на синџирот на снабдување (GSCF), здружението на неконкурентските фирми и здружението на академските истражувачи, го дефинира менаџментот на односите со добавувачите како „процес на менаџментот на синџирот на снабдување кој ја обезбедува структурата за тоа како се развиваат и одржуваат односите со добавувачите.“ Процесот на менаџментот на односите со добавувачите е раководен од страна на тим со членови кои се на други функции, како и од страна на претставници од други компании во синџирот на снабдување.

Со други зборови, активностите во процесот на менаџментот на односите со добавувачите се координирани заеднички од страна на одделите за набавки, операции, логистика, финансии, истражување и развој, продажба и маркетинг. Со ваквата координација, информациите кои доаѓаат од страна на добавувачите и од страна на клиентите се од големо значење за активностите на менаџментот на односите со добавувачите.¹²⁰

Трошоците за материјали, како процент од продажбата се проценуваат на околу 53% за сите видови на производство. Овие трошоци се движат од пониско ниво од 27% за тутунски производи на повисоко ниво од 83% за нафта и јаглен производи, но за повеќето индустрии тие се во границите од 45% до 60%.¹²¹ Ова сума на потрошени пари за компаниите претставува значајна можност да се направи заштеда на трошоци преку подобро управување со мрежата на нивните добавувачи. Како дел од процесот на менаџментот на односите со добавувачите се развиваат блиски односи со одредена мала група на клучни добавувачи врз основа на придонесот што тие го прават за организацијата со текот на времето, како и потрадиционален однос кој се одржува со останатите добавувачи.¹²² Менаџментот ги идентификува овие добавувачи и групи на добавувачи за да ги насочи и ориентира како дел од бизнис мисијата на компанијата.

Менаџментот на односите со добавувачите заедно со клучните добавувачи

¹²⁰Wang, P. M. (2007) *Managing suppliers beyond tier 1: an exploration of motivations and strategies leading to a normative model* (Doctoral dissertation) Retrieved from Dissertations and Thesis database (csu1315203046)

¹²¹Stock, J.R. (2001) *Strategic Logistics Management*, 4th Ed. New York, NY: McGraw Hill/Irwin

¹²²Dyer, J. H., Dong S. C, & Wu W. (1998) *Strategic supplier segmentation: The next "best practice" in supply chain management*, California Management Review, Vol. 40, No. 2 pp.57-77

се залага да го прилагоди производот и услугите (ПСА) за да се задоволат потребите на организацијата, како и оние на одбраните добавувачи. Стандардни PSAs се прават за одредени сегменти од другите добавувачи.

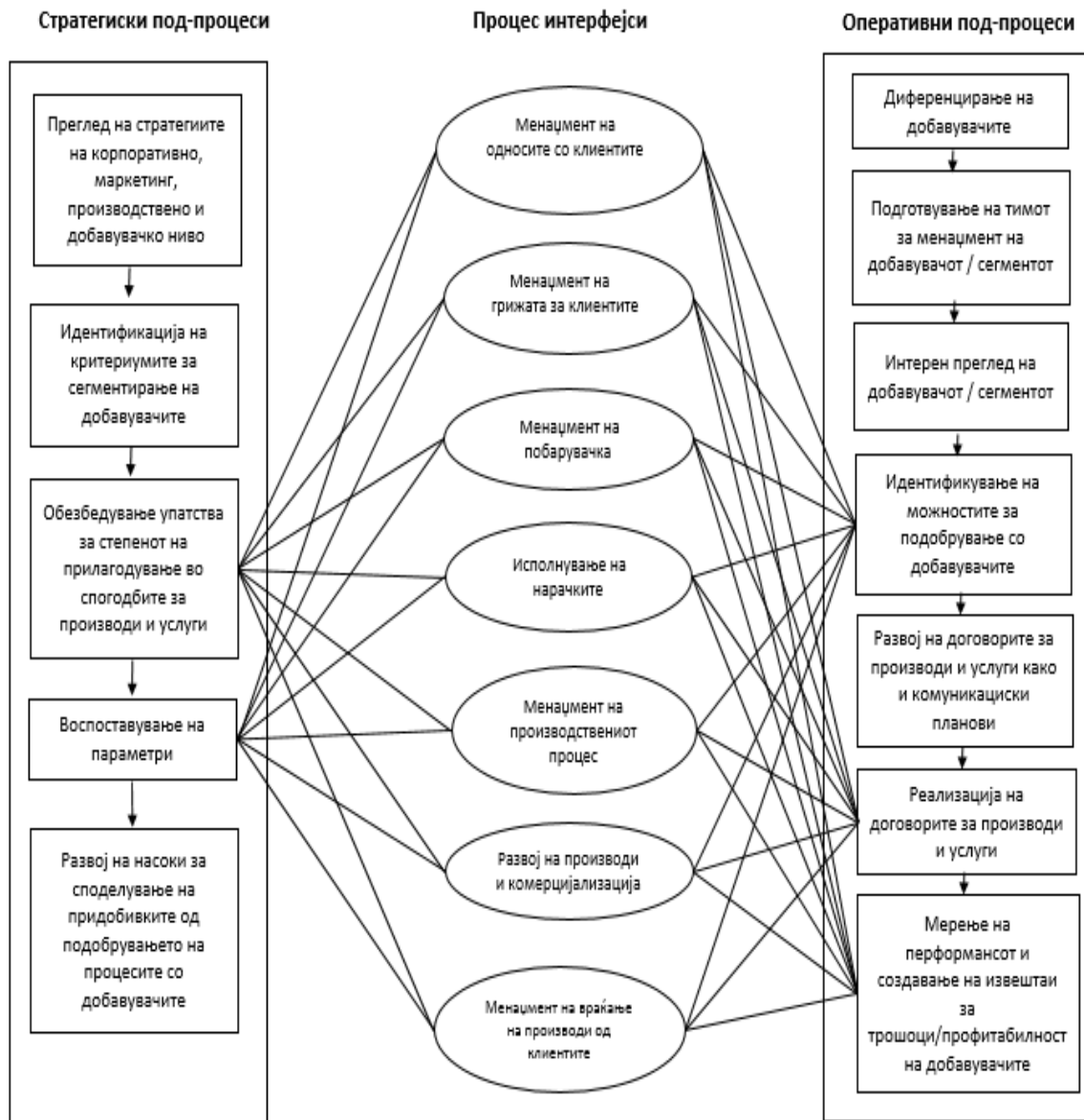
Менаџментот на односите со добавувачите се залага за развој и управување со PSAs. Одредени тимови работат со клучните добавувачи со цел подобрување на процесите, како и елиминирање на варијабилноста на побарувачката. Целта е да се развие PSAs која ќе се осврне на главните двигатели на бизнисот и на организацијата и на добавувачите. Се креираат и извештаи за ефикасноста на работата кои се наменети за мерење на влијанието врз добивката на индивидуалните добавувачи, како и влијанието на фирмата врз профитабилноста на добавувачите.¹²³

Процесот на менаџментот на односите со добавувачите има стратегиски и оперативни елементи. Процесите се поделени на два дела, на стратегиски дел во кој фирмата воспоставува и стратегиски управува со процесите, како и оперативен дел, кој што претставува актуализација на процесот како тој ќе биде основан.¹²⁴ Слика 12 графички ги претставува овие потпроцеси.

¹²³Lambert, D.M., (2008) *Supply chain management; process, partnerships, performance* Supply Chain Management Institute: Sarasota FL

¹²⁴Croxton, K.L., Lambert, D.M., Rogers, D.S. & Garcia-Dastague, S.J. (2001) *The supply chain management processes*, The International Journal of Logistics Management, Vol 12, No. 2, pp.15

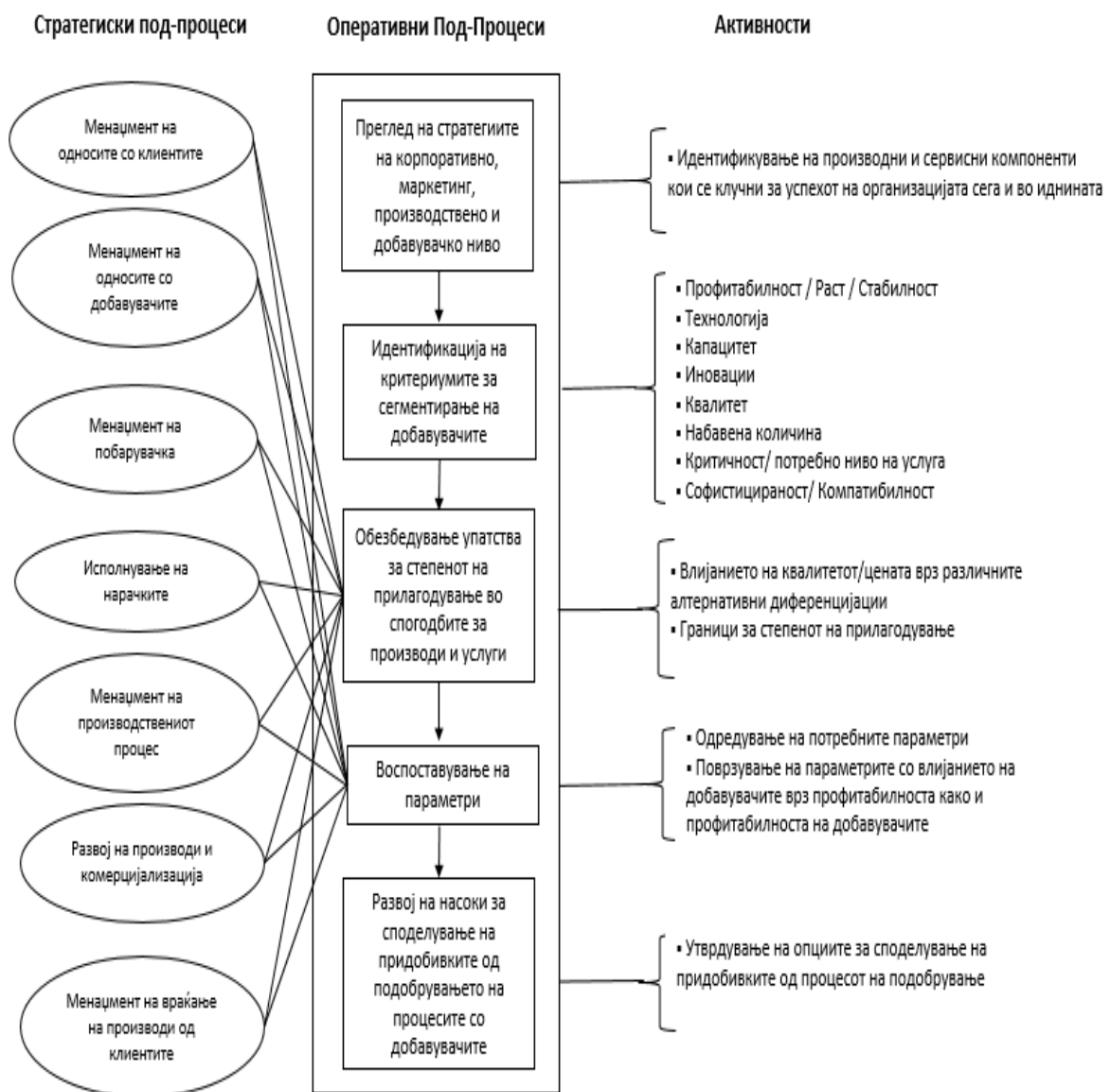
Менаџмент на односите со добавувачите



Слика 12. Менаџмент на односите со добавувачите

Стратегиски потпроцеси на менаџментот на односите со добавувачите

На стратегиско ниво, процесот на менаџментот на односите со добавувачите ја дава структурата за тоа како се управува со односите со добавувачите. Тој е составен од пет потпроцеси претставени на слика 13.



Слика 13. Стратегиски потпроцеси на менаџментот на односите со добавувачите

Првиот стратегиски потпроцес е: Преглед на стратегиите на корпоративно, маркетинг, производствено и добавувачко ниво. Во текот на овој процес тимот за управување со односите со добавувачите ги идентификува сегментите на добавувачите кои се од клучно значење за успехот на организацијата, во моментот како и во иднината. Со разгледување на овие стратегии, менаџментот ги идентификува видовите на добавувачи со кои компанијата треба да развива долгорочни односи.¹²⁵

Вториот стратегиски потпроцес е: Идентификација на критериумите за сегментирање на добавувачите. Целта на оваа сегментација е да се утврди кои добавувачи треба да добијат специјално прилагодена PSAs, а кои треба да бидат групирани заедно и да добијат стандарден PSAs. Потенцијалните критериуми ги вклучуваат следниве области: профитабилност; раст и стабилност; критичност потребното ниво на услугата; софистицираност и компатибилност при воспоставување на процесите со добавувачите; способност и компатибилност на технологијата на добавувачот; квантитетите купени од добавувачот; капацитетите кои се на располагање од добавувачот; и очекуваните нивоа на квалитет од добавувачите.¹²⁶

Третиот стратегиски потпроцес е: Обезбедување упатства за степенот на прилагодување во спогодбите за производи и услуги. Ова вклучува развивање на алтернативи за диференцијација и разгледување влијанието врз приходите и трошоците на секоја од нив. Со цел да се спроведе ова, тимот го разгледува влијанието на квалитетот и на цената врз различните алтернативни диференцијации, и ги креира границите за степенот на прилагодување.¹²⁷

Четвртиот стратегиски потпроцес е: Воспоставување на параметри. Овие параметри треба да бидат одраз на влијанието на добавувачот на профитабилноста на фирмата и обратно. Тимот за односи со добавувачите ја има

¹²⁵Lambert, D.M., (2008) *Supply chain management; process, partnerships, performance* Supply Chain Management Institute: Sarasota FL

¹²⁶Burt, D.N., Dobler, D.W., & Starling, S.L. (2003) *World class supply management*, New York, NY: McGraw-Hill/Irwin

¹²⁷Lambert, D.M., (2008) *Supply chain management; process, partnerships, performance* Supply Chain Management Institute: Sarasota FL

одговорноста да покаже дека параметрите кои што се користат за мерење на ефикасноста на добавувачите не се во судир со параметрите кои што се користат во другите процеси. Менаџментот треба да се осигури дека сите внатрешни и надворешни параметри одразуваат конзистентно и соодветно мерење.¹²⁸

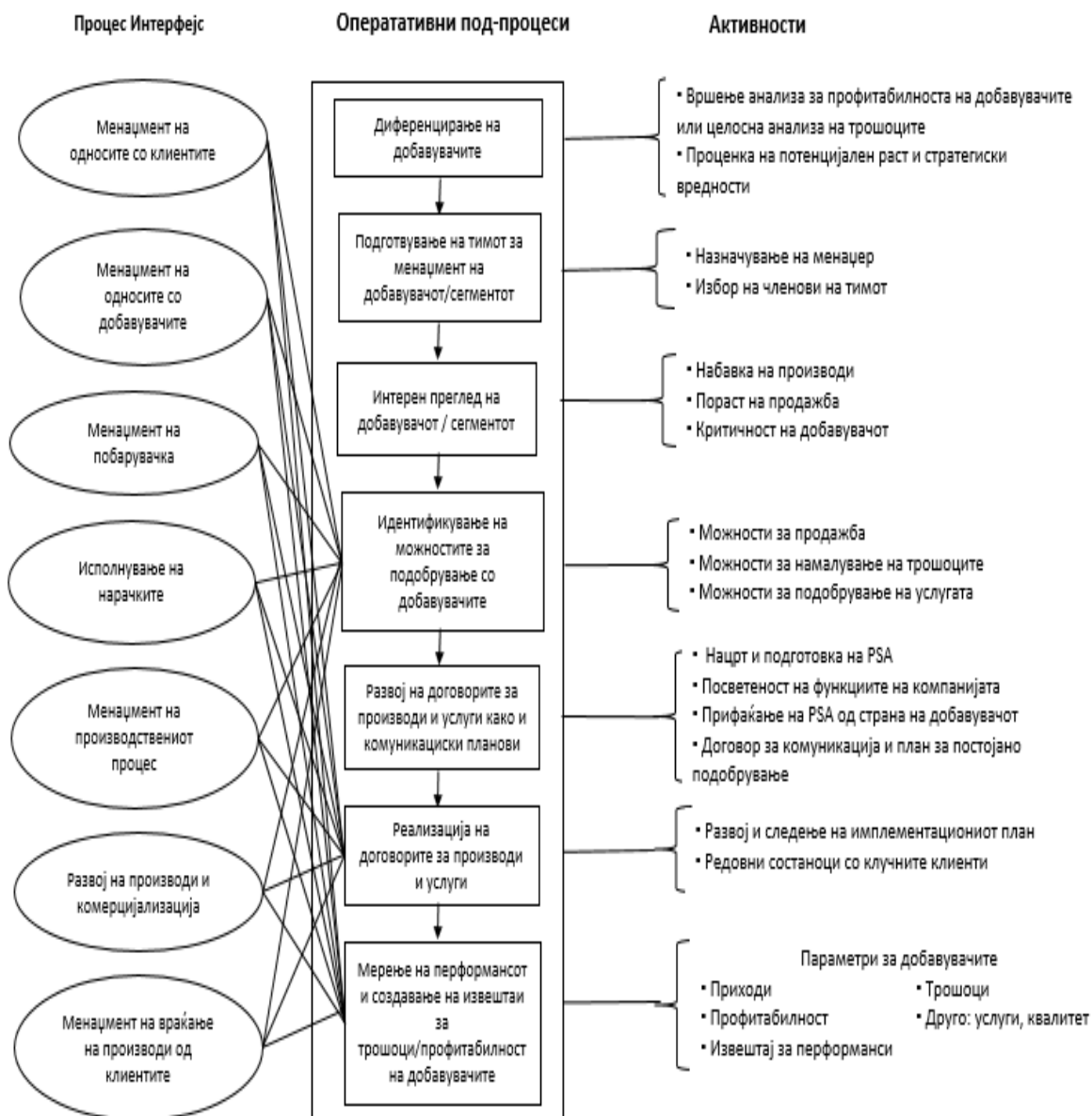
Петтиот и последен потпроцес е: Да се развијат насоки за споделување на придобивките од подобрувањето на процесите со добавувачите. Целта е овие подобрувања на процесите да бидат заемно корисни за двете инволвирани страни. Ако добавувачот нема никакви придобивки од овие подобрувања ќе биде невозможно тој да се залага за постигнувањето на овие цели.

Оперативни потпроцеси на менаџментот на односите со добавувачите

На оперативно ниво, процесот на менаџментот на односите со добавувачите се занимава со развивање и спроведување на PSAs. Ова се состои од седум потпроцеси претставени на слика 14.

¹²⁸Lambert, D.M. & Pohlen, T.L., (2001) *Supply chain metrics*, The International Journal of Logistics Management, Vol. 12, No. 1, pp.1-19

Оперативен менаџмент на односите со добавувачите



Слика 14 Оперативни потпроцеси на менаџментот на односите со добавувачите

Првиот оперативен потпроцес е: Диференцирање на добавувачите.

Добавувачите се сегментирани врз основа на критериуми развиени во стратешкиот процес. Еден од новите модели кои што се широко усвоени, кој што

многу компании го издвојуваат како корисен при сегментирање на своите добавувачи, се осврнува кон двете основни карактеристики за кои што се верува дека треба да ја креираат одлуката на купувачите. Тоа се: заменливост / или достапноста на слични производи; и стратегиска важност на производот на добавувачот.¹²⁹

Втор оперативен потпроцес е: Подготвување на тимот за менаџментот на добавувачот / сегментот. Тимовите се крос-функционални, со претставници од секоја од функционалните области. Во случај на клучните добавувачи, секој тим е посветен на одреден добавувач и редовно се состанува со одреден тим од организацијата на добавувачот. Во случај на сегменти на добавувачи, еден тим управува со група на добавувачи и ги развива стандардните PSA за сегментот.¹³⁰

Третиот оперативен потпроцес е: Интерен преглед на добавувачот / сегментот. Тимовите ги разгледаат своите добавувачи или сегмент од добавувачите за да ја утврдат улогата што добавувачот или сегментот од добавувачи ја игра во синџирот на снабдување. Тимовите работат со цел да се идентификуваат можностите за подобрување.¹³¹

Четвртиот оперативен потпроцес е: Идентификување на можностите за подобрување со добавувачите. Тимовите работат со секој добавувач или сегмент од добавувачите одделно со цел да се развијат можности за подобрување. Овие можности може да произлезат од кој било процес од менаџментот на односите со добавувачите така што тимовите на добавувачите треба да соработуваат во процесите на другите тимови.¹³²

Петтиот оперативен потпроцес е: Развој на договорите за производи и услуги како и комуникациски планови. Секој тим развива PSA за своите добавувачи или сегменти од добавувачи. За клучните добавувачи, тимот

¹²⁹Rackham, N. (2008) *Rethinking the sales force: refining selling to create and capture customer value* Irwin McGraw-Hill, New York, NY.

¹³⁰Lambert, D.M., (2008) *Supply chain management; process, partnerships, performance* Supply Chain Management Institute: Sarasota FL

¹³¹Lambert, D.M., (2008) *Supply chain management; process, partnerships, performance* Supply Chain Management Institute: Sarasota FL

¹³²Lambert, D.M., (2008) *Supply chain management; process, partnerships, performance* Supply Chain Management Institute: Sarasota FL

преговара заемно корисни PSA, а потоа потпишува договор со добавувачот.¹³³

Шестиот оперативен потпроцес е: Реализација на договорите за производи и услуги. Тимовите го реализираат PSA, што подразбира одржување редовни состаноци со клучните добавувачи за планирање на активностите. Тимовите за менаџмент на односите со добавувачите обезбедуваат придобивка за секој од другите тимови, кои се засегнати од PSAs. Тимовите мора да работат со другите тимови да бидат сигурни дека соодветните PSAs се спроведуваат како што е назначено.¹³⁴

Седмиот, и последен, оперативен потпроцес е: Мерење на перформансот и создавање на извештаи за трошоци/профитабилност на добавувачите. Тимот ги разгледува и прави извештаи за мерките за ефикасноста на процесите. Исто така, параметри од секој од другите процеси, се разгледуваат со цел да се направат извештаи за трошоците / профитабилноста на добавувачите. Овие извештаи обезбедуваат информации за мерење на вредноста на односите со секој од добавувачите и интерно со повисокиот менаџмент.¹³⁵

Менаџментот на односите со добавувачите во литературата е често нарекуван стратегиско партнерство со добавувачите. Стратегиското партнерство ја нагласува долгорочна врска помеѓу трговските партнери и „промовира заедничко планирање и напори за решавање на проблемот“.¹³⁶ Стратегиски партнерства помеѓу организациите промовираат заеднички придобивки и постојана соработка во клучните стратегиски области како што се технологија, производи и пазари.¹³⁷ Стратегиски партнерства со добавувачи им го олеснуваат заедничкото и ефикасното работење на организациите со неколку

¹³³Lambert, D.M., (2008) *Supply chain management; process, partnerships, performance* Supply Chain Management Institute: Sarasota FL

¹³⁴Lambert, D.M., (2008) *Supply chain management; process, partnerships, performance* Supply Chain Management Institute: Sarasota FL

¹³⁵Lambert, D.M., (2008) *Supply chain management; process, partnerships, performance* Supply Chain Management Institute: Sarasota FL

¹³⁶Gunasekaran, A. and Yusuf, Y. Y. (2002), *Agile manufacturing: a taxonomy of strategic and technological imperatives*, International Journal of Production Research, Vol. 40 No.6, pp. 1357-1385.

¹³⁷Yoshino, M. and Rangan, S. (1995), *Strategic alliances: an entrepreneurial approach to globalization*, Harvard Business School Press, Boston, MA.

добавувачи, кои биле избрани врз основа на трошоците.¹³⁸

Некои од предностите од вклучување на добавувачите уште во почетокот на процесот на дизајнот на производот се:

Добавувачите може да понудат ефективни алтернативи, да помогнат во изборот на подобри компоненти и технологии, како и да помогнат во оценување на дизајнот.¹³⁹

Глобалното снабдување ги принудува компаниите да управуваат поефективно со односите со своите добавувачи. Клучот за ефикасно управување во глобалната средина е да се створат поблиски односи со добавувачите.¹⁴⁰ Фирмите го напуштаат традиционалниот пристап според кој што само еднаш се купува од одреден добавувач водејќи сметка за трошоците, за сметка на тоа сега се градат долготрајни односи со неколку добри добавувачи.¹⁴¹ Фирмите започнуваат да користат техники за односи со добавувачите како начин да се здобијат со конкурентна предност.¹⁴²

Менаџментот на односите со добавувачите подразбира развивање на партнерски односи со клучните добавувачи со цел да се намалат трошоците, да се пронајдат нови производи и да се создаде вредност за двете страни со заедничка посветеност на долгорочна соработка и заеднички успех. За сложените односи помеѓу големите компании како Кока Кола и *Cargill*, можеби ќе биде потребно да се координираат повеќе локации кои се наоѓаат на различни географски области. *Cargill* е најголемата компанија за храна во светот. Таа е, исто така, еден од главните добавувачи на Кока Кола. Како што може да се замисли односот помеѓу овие две компании е многу детален и сложен. Поради тоа, крос-функционални тимови од секоја од компаниите се состануваат на

¹³⁸ Ashish, A.T. (2007) *Competitive advantage of a firm through supply chain responsiveness and scm practices* (Doctoral dissertation) Retrieved from Dissertations and Thesis database (toledo1176401773)

¹³⁹ Tan, K. C., Lyman, S. B., & Wisner, J. D. (2002), *Supply chain management: a strategic perspective*, International Journal of Operations and Production Management, Vol. 22, No. 6, pp. 614–631.

¹⁴⁰ Mentzer, J. T. (2001), *Supply Chain Management*, Sage, Thousand Oaks, CA

¹⁴¹ Kalwani, M. and Narayandas, N. (2007), *Long-term manufacturing-supplier relationships: do they pay-off for supplier firms?*, Journal of Marketing, Vol. 59, No. 1, pp. 1-16.

¹⁴² Ballou, R.H., Gilbert, S.M. and Mukherjee, A. (2000), *New managerial challenges from supply chain opportunities*, Industrial Marketing Management, Vol. 29 No. 1, pp. 7-18.

редовна основа за да се идентификуваат производи за кои ќе се создаде заедничка вредност во различни области како што се нови пазари, нови производи, продуктивност и одржливост. Овој значаен однос ги вклучува и извршните директори на двете компании.¹⁴³

Менаџментот на односите со добавувачите се повеќе станува критичен бизнис процес како резултат на: притисоците од конкуренцијата; потребата да се постигне ефикасност на трошоците со цел да се добие конкурентна цена, како и потребата за развивање на поблиски односи со клучните добавувачи кои може да го обезбедат потребниот квалитет за да се развијат нови иновативни производи и успешно да ги бидат претставени на пазарот.¹⁴⁴

Била направена анкета помеѓу членовите на Националната асоцијација за менаџмент на набавките (NAPM) која претставува широк спектар на повеќе видови индустрија, за да се утврди степенот на вклученост на односите со добавувачите во програмите за управување. Се утврдило дека програмите за односи со добавувачите биле повеќе застапени отколку што се очекувало и се нарекувале со различни имиња во зависност од фокусот на програмата. Исто така, поголемиот дел од фирмите имале активни програми од 6 месеци па се до 4 години и создале постојани организациони единици за да се занимаваат со програмите за односите со добавувачите.¹⁴⁵

Исто така, утврдено е дека поголемиот дел од програмите за развој на односите со добавувачите биле иницирани на корпоративно ниво со најфункционалните области на бизнисот кои учествуваат во програмата со различни степени на вклученост.¹⁴⁶ Тука се издвојуваат, набавки, контрола на квалитетот и инженеринг кои се повеќе се вклучени во програмата, во однос на управување со материјали и одделот за производство, кои се помалку

¹⁴³Lambert, D.M., (2008) *Supply chain management; process, partnerships, performance* Supply Chain Management Institute: Sarasota FL

¹⁴⁴Lambert, D.M., (2008) *Supply chain management; process, partnerships, performance* Supply Chain Management Institute: Sarasota FL

¹⁴⁵Sichinsambwe, Chanda M. (2011) *Effectiveness and efficiency of knowledge transfer in supplier development: key antecedents and buyer-supplier outcomes* (Doctoral dissertation) Retrieved from Dissertations and Thesis database (csu1315200802)

¹⁴⁶Watts, C.A., & Hahn, C.K. (1993). *Supplier development programs: an empirical analysis*. International Journal of Purchasing and Materials Management, Vol.29, pp. 11–17.

вклучени и маркетинг, истражување и развој, и финансии, кои биле само повремено вклучени во процесот. И покрај фактот дека многу функционални области биле вклучени во програмите за развој на односите со добавувачите, сепак, бројот на луѓе кои се вклучени бил десет или помалку од десет.

Во анкетата, исто така, биле испитувани и разликите меѓу компаниите кои што ги спровеле програмите за развој на добавувачите и оние кои не ги спроведувале тие програми. Било утврдено дека фирмите кои што ги спровеле програмите за развој на добавувачите се со тенденција да бидат поголеми фирми во однос на годишната бруто продажба, вкупните вработувања и големината на одделот за набавки од фирмите без такви програми.¹⁴⁷

Анкетирани биле и извршни членови за набавки на NAPM кои што биле претставници од различни индустрии за да се испитаат резултатите од активностите за развој на добавувачите и дали компаниите се задоволни со резултатите. Резултатите покажале дека ефикасноста на добавувачите е подобрена, како резултат на вложените напори во менаџирање на односите со добавувачите.¹⁴⁸

Вработените во одделот за набавки изјавиле дека напорите кои што ги вложува менаџментот за односи со добавувачите резултира со значително подобрување во намалување на дефектите, испорака на време, времето потребно за нарачка, и процент на целосно испорачани нарачки. Понатаму, вработените во одделот за набавки се генерално задоволни од резултатите добиени поради направените напори за развој на добавувачи. Поточно, овие активности придонеле за намалување на трошоците за купувачот на конечниот производ или услуга. Исто така, резултатите покажале дека вработените во одделот за набавки сметаат дека има подобрување во континуитетот на односите со нивните

¹⁴⁷Sichinsambwe, Chanda M. (2011) *Effectiveness and efficiency of knowledge transfer in supplier development: key antecedents and buyer-supplier outcomes* (Doctoral dissertation) Retrieved from Dissertations and Thesis database (csu1315200802)

¹⁴⁸Krause, D.R., & Ellram, L.M. (1997). *Success factors in supplier development*. International Journal of Physical Distribution and Logistics Management, Vol. 27, No.1, pp.39–52.

добавувачи откако се преземени активностите за односите со добавувачите отколку пред тоа.¹⁴⁹

Биле анкетирани 527 директори на набавки кои што биле членови на NAPM за да се утврди дали успехот во односите со добавувачите на фирмите кои се занимаваат со набавки варира и ако е така, да се идентификуваат факторите кои придонесуваат за успехот или неуспехот. Тие откриле дека успехот за развојот на добавувачот навистина варира и ги поделиле испитаниците во две групи, првата група се состоела од испитаниците кои ги застапуваат оние фирми кои имале успешно спроведени програми за развој на добавувачите и втора група испитаници биле оние кои имале помалку успех во оваа активност. Успешната група забележала зголемување на ефикасноста на перформансот на добавувачот како резултат на развојот на добавувачот во споредба со помалку успешната група. Поточно, успешната група забележала значително повисоки подобрувања во дојдовни дефекти и во процентот на целосно испорачани нарачки. Сепак, двете групи забележале приближно исти зголемувања во навремената испорака и намалување на времето потребно за нарачка.¹⁵⁰

Друго истражување било спроведено за да се споредат практиките за управување со односите со добавувачите на производствени и услужни фирми. Авторите направиле споредба на двете групи во однос на задоволството кое произлегува од направените напори за менаџментот на односите со добавувачите со користење на целите за ефикасност составени од зголемена финансиска сила, намалување на базата на набавки, зголемена способност на менаџментот, како и подобрување на техничката способност; и ефикасноста на целите кои вклучуваат квалитет, цена, ефикасност на испорака и услуги. И двете групи се изјасниле дека важноста за стратегиските цели е на умерено ниво, но и двете групи ги оцениле целите за перформансите многу повисоко од стратегиските цели.¹⁵¹

¹⁴⁹Sichinsambwe, Chanda M. (2011) *Effectiveness and efficiency of knowledge transfer in supplier development: key antecedents and buyer-supplier outcomes* (Doctoral dissertation) Retrieved from Dissertations and Thesis database (csu1315200802)

¹⁵⁰Krause, D.R., & Ellram, L.M. (1997). *Success factors in supplier development*. International Journal of Physical Distribution and Logistics Management, Vol. 27, No.1, pp.39–52.

¹⁵¹Krause, D.R., Handfield, R.B., & Scannell, T.V. (1998). *An empirical investigation of supplier development: reactive and strategic processes*. Journal of Operations

Производствените фирми ставаат повеќе акцент на квалитетот отколку фирмите кои се занимаваат со нудење услуги, додека пак фирмите кои се занимаваат со нудење услуги повеќе акцент ставаат на трошоците, на ефикасноста на испораките отколку производствените фирми. Единствената стратегиска цел која ги диференцира двете групи е финансиската моќ каде фирмите кои се занимаваат со нудење услуги ја рангираат повисоко важноста на подобрување на финансиската моќ на добавувачите отколку што ја рангираат производствените фирми. Врз основа на резултатите од презентираниите студии, првите две хипотези се:

Хипотеза 1. Практиките за управување со односи со добавувачите позитивно ќе бидат поврзани со конкурентската предност во рамките на една компанија.

Хипотеза 2: Практиките за управување со односи со добавувачите позитивно ќе бидат поврзани со организациските перформанси.

1. Менаџмент на производствениот процес

Компаниите кои вршат производствени активности во синџирот на снабдување се соочуваат со неколку предизвици, од кои едниот е да се произведуваат производи во онаков вид и во оние количини кои што се соодветни на побарувачката на пазарот. Сепак, функција на производство е позната по своите традиционални начини на вршење на работите. Ова се чини дека се менува со текот на времето со оглед на интересот за иновативни управувачки техники, како што се тотален менаџмент на квалитетот, точно на време (just-in-time) како и постојано подобрување.¹⁵²

Правилно поврзување на производството со реалната побарувачка претставува можност за заштеда на многу пари за производствените компании и нивните синџири на снабдување. На пример, потенцијалната заштеда

Management, Vol. 17, No.1, pp. 39–58.

¹⁵²Goldsby, T.J. & Garcia-Dastugue, S.J. (2003) *The manufacturing flow management process*The International Journal of Logistics Management, Vol. 14, No. 2, pp. 33-52

за ефикасен одговор на потрошувачите, обид да се поврзе менаџментот на производството со пазарот во индустријата за храна, се проценува на 30 билиони \$.¹⁵³ Фирмите што ги координираат активностите на одделите за набавка, производство и логистика може да постигнат намалување на трошоците за три до седум проценти од приходите.¹⁵⁴

Менаџмент на производствениот процес е процесот на управување со синџирот на снабдување кој што ги вклучува сите активности кои се потребни за да се добие, имплементира и управува со флексибилноста на производството во синџирот на снабдување и да се движат производите низ фабриките.¹⁵⁵ Овој процес се занимава со изработка на производи и воспоставување на флексибилност во производството потребна за да им служи на целните пазари.

Флексибилноста на производството ја одразува способноста навремено да се направат различни видови производи по најниска можна цена и да се одговори на промените во побарувачката. За да се постигне високо ниво на флексибилноста на производството, планирањето и изведбата мора да ги прошират своите активности и надвор од индивидуалната организацијата кон другите членови во синџирот на снабдување. Менаџментот на процесот на производство треба да се спроведе низ членовите на синџирот на снабдување, кои учествуваат во протокот на производи, како и низ оние кои имаат влијание или се под влијание на степенот на флексибилноста на производство кој е постигнат со синџирот на снабдување како целина.¹⁵⁶

Овој процес опфаќа многу повеќе од производна функција во рамките на фирмата и се протега надвор од границите на производител во синџирот на снабдување. Всушност, од целиот синџир на снабдување зависи дали ќе има што

¹⁵³Poirier, C.C., (1996) *Supply chain optimization: building the strongest total business network*, San Francisco, CA: Berrett-Koehler Publishers

¹⁵⁴Hoover, W.E., Eero Eleranta, J.H., & Huttunen, K. (2001) *Managing the demand-supply chain: value innovations for customer satisfaction*, New York: Wiley

¹⁵⁵Goldsby, T.J. & Garcia-Dastugue, S.J. (2003) *The manufacturing flow management process*The International Journal of Logistics Management, Vol. 14, No. 2, pp. 33-52

¹⁵⁶Goldsby, T.J. & Garcia-Dastugue, S.J. (2003) *The manufacturing flow management process*The International Journal of Logistics Management, Vol. 14, No. 2, pp. 33-52

е можно понепречен проток на материјали, како и тоа дали ќе се постигне посакуваната флексибилност.

Тимот за управување со процесот на производство ги координира сите активности потребни да се добие, имплементира и управува со флексибилноста во производството во синџирот на снабдување и за движењето на производите низ фабриката.¹⁵⁷ Овој процес опфаќа повеќе активности од производство. На пример, ефикасен проток на производи низ фабриката зависи од сигурноста на увозот и приемот на материјалите, како и од способноста на добавувачите да испорачаат на време. Затоа одделот за прием на материјали и одделот за набавки на материјали треба да соработуваат со производството со цел да се обезбеди ефикасен проток на материјали во текот на процесот на производство. Добавувачите, исто така треба да бидат вклучени во овие активности за да може да се избегнат непотребни потенцијални одложувања и недоразбирања.

Процесот на управување со текот на производството има и стратешки и оперативни елементи, како што е прикажано на слика 15. Стратегискиот дел од менаџментот на процесот на производство ја обезбедува структурата за управување со процесот во рамките на фирмата и со клучните членови на синџирот на снабдување. Оперативниот дел на процесот претставува актуализација на управувањето со процесот. Развивањето на стратешки процес е неопходен прв чекор кон интегрирање на фирмата со другите членови на синџирот на снабдување, додека на оперативно ниво дневните активности се извршуваат.¹⁵⁸

¹⁵⁷ Lambert, D.M., (2008) *Supply chain management; process, partnerships, performance* Supply Chain Management Institute: Sarasota FL

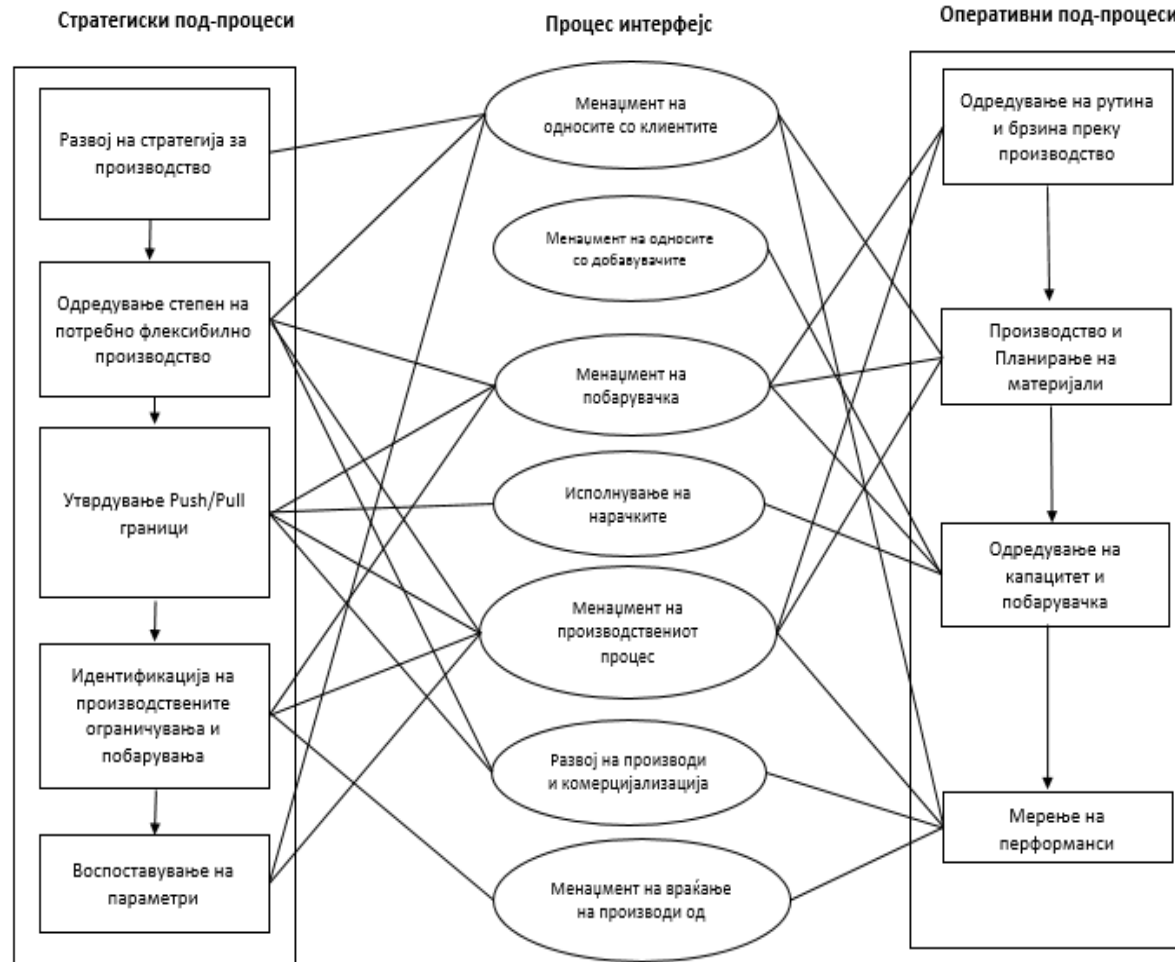
¹⁵⁸ Goldsby, T.J. & Garcia-Dastugue, S.J. (2003) *The manufacturing flow management process* The International Journal of Logistics Management, Vol. 14, No. 2, pp. 33-52

3. Глава 3 - Менаџмент на производствениот процес

3.1 Стратегиски потпроцеси на менаџментот на производствениот процес

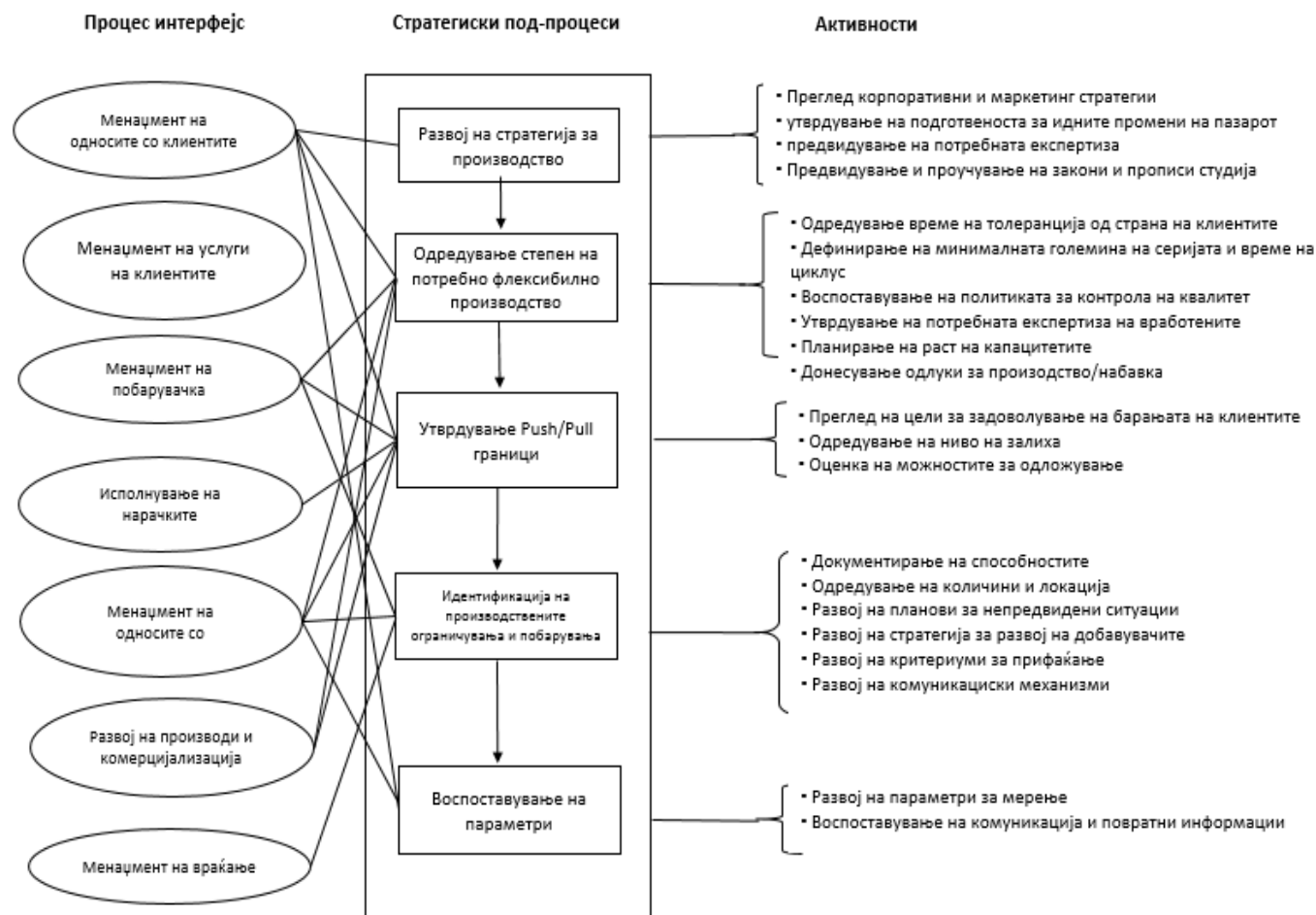
Стратегискиот дел од менаџментот на производствениот процес се состои од пет потпроцеси кои заедно ја претставуваат инфраструктурата за донесување одлуки во врска со процесот. Оваа инфраструктура го опфаќа развојот на планот за производството, средствата за извршување, ограничувања за извршување и соодветни мерки на перформансите. Сите пет потпроцеси се подредени како што е прикажано на Слика 16. Оваа слика ги претставува активностите во рамките на секој потпроцес, како и односите помеѓу менаџментот на производствениот процес и другите процеси на управување со синџирот на снабдување.

Менаџмент на производствениот процес



Слика 15. Потпроцеси на менаџментот на производствениот процес

Стратегиски менаџмент на производствениот процес



Слика 16. Стратегиски потпроцеси на менаџментот на производствениот процес

Првиот стратегиски потпроцес што тимот за менаџментот на производствениот процес го развива е стратегија за производство. Стратегијата на производство ги диктира приоритетите на производната функција и улогите на добавувачите и вршителите на услуги.¹⁵⁹ Во овој потпроцес стратегијата ќе почне да се применува врз соодветните цели и активности. Вообичаено, тимот ќе започне со разгледување на корпоративните и маркетинг стратегиите за да ја утврди производствената стратегија, која најмногу ќе одговара на задоволување на барањата на клиентите.

Ова претставува важна промена во менталитетот од: „Ние го продаваме она што ќе го направиме“ во „Ние го правиме она што ќе се продаде“.¹⁶⁰ Ова е важна дистинкција која мора да се сфати затоа што тоа води кон производство на производи кои ги задоволуваат растечките потреби на различни пазари.

Вториот стратегиски потпроцес што тимот на менаџментот на производствениот процес го развива е одредувањето на степенот на потребната флексибилност на производството. Флексибилноста на производството придонесува за поголема способност на компанијата да управува со ресурсите и можностите да се исполнат различните барања на клиентите.¹⁶¹

По правило, повеќе се цени поголема флексибилност отколку помала. Сепак, како и во секој друг бизнис предноста е поврзана со трошоците за развојот на флексибилноста на производството. Затоа, видот и степенот на флексибилност треба да се вклопат во целокупната бизнис стратегија.¹⁶² Клучните клиенти може да добијат повисок степен на флексибилност, со цел да се задржи високото ниво на задоволство кај тие клиенти. Сепак, менаџерите мора да бидат убедени дека фирмата ќе биде наградена од страна на овие клиенти за обезбедување на

¹⁵⁹Demeter, K., (2003) *Manufacturing strategy and competitiveness*, International Journal of Production Economics, Vol. 81-82, pp. 205-213

¹⁶⁰Goldsby, T.J. & Garcia-Dastugue, S.J. (2003) *The manufacturing flow management process*The International Journal of Logistics Management, Vol. 14, No. 2, pp. 33-52

¹⁶¹Lambert, D.M., (2008) *Supply chain management; process, partnerships, performance* Supply Chain Management Institute: Sarasota FL

¹⁶²Gaimon, C., & Singhal, V. (1992) *Flexibility and the choice of manufacturing facilities under short product life cycles*, European Journal of Operational Research, Vol. 60, No. 2, pp. 211

поголем обем на флексибилност во производство. Ако се утврди дека оваа флексибилност е со мала вредност или без никаква вредност за клиентот тогаш менаџерите може да ја намалат оваа флексибилност или да ги задржат трошоците.

Тимот за менаџмент на односите со клиентите е од витално значење за утврдување на висината на бараната флексибилност, со цел да ги задоволи барањата на клиентите. Со проценка на својот влог, менаџментот треба да биде во можност да го утврди посакуваниот степен на флексибилно производство.

Третиот стратегиски потпроцес што менаџерскиот тим на производствениот процес го развива е утврдување *push/pull* границите. *Push/pull* граници се однесуваат на позиционирање на точка за раздвојување во синцирот на снабдување- до која што се форсира набавка на материјали, и притоа истите материјали треба да бидат потрошени за да се произведе потребниот квантитет.¹⁶³ Секако, ова е поедноставен концепт, не значи дека постои една точка на раздвојување во различни синцири на снабдување. Поверојатно е дека се потребни повеќе од една точка на раздвојување во модерен синцир на снабдување. Клуч за утврдување *push/pull* граница е препознавање на фазата на додавање вредност во која се одвива диференцијацијата од стандардната конфигурација.¹⁶⁴

Четвртиот стратегиски потпроцес што менаџерскиот тим за процесот на производство го развива е идентификување на ограничувањата во производството и утврдување на можностите. Во текот на овој потпроцес менаџментот мора да ги утврди улогите и одговорностите на секој член од синцирот на снабдување со цел да се идентификуваат ограничувањата во производството и условите за постигнување на саканите резултати. Препознавање на тесните грла во процесот на производство е од клучно значење

¹⁶³Graves, S.C. & Willems, S.P. (2000) *Optimizing strategic safety stock placement in supply chains*, Manufacturing and Service Operations Management, Vol. 2, No. 1, pp. 68-83

¹⁶⁴Goldsby, T.J. & Garcia-Dastugue, S.J. (2003) *The manufacturing flow management process*The International Journal of Logistics Management, Vol. 14, No. 2, pp. 33-52

за постигнување на оваа цел.¹⁶⁵ Меѓу почестите ограничувања се човечките ресурси и опремата. Утврдувањето дали постоечките ресурси ја задоволуваат сегашната и идната побарувачка се вбројува меѓу најголемите тешкотии за производителите.¹⁶⁶

Ограничувања и барања од производството овозможуваат развој на политика за ниво на залиха во секој сегмент во структурата на снабдување. Политиката за ниво на залиха се однесува на тоа колкаво е нивото на залиха што треба да се одржува во форма на сировини, компоненти, работа во прогрес и готови производи, како на тоа колку често таа залиха ќе биде обновувана. Конечно, политика за ниво на залиха ќе ги утврди соодветните акции во случај на недостаток на залиха, кои притоа ќе бидат координирани со управување со побарувачката, и најпосле, инкорпорирани во планови за непредвидени ситуации.¹⁶⁷

Петтиот и последен стратегиски потпроцес, кој тимот за менаџмент на производствениот процес го развива е развој на мерните параметри. Овие параметри треба да се користат за да се мери и подобри ефикасноста на процесот. Треба да се користи унифициран пристап во целата компанија со цел да се развијат овие параметри.¹⁶⁸ Најпрво, тимот треба да разгледа како управувањето со процесот на производство може директно да влијае врз перформансите на компанијата, што се мери со економски додадена вредност.¹⁶⁹

¹⁶⁵ Lambert, D.M., (2008) *Supply chain management; process, partnerships, performance* Supply Chain Management Institute: Sarasota FL

¹⁶⁶ Goldsby, T.J. & Garcia-Dastague, S.J. (2003) *The manufacturing flow management process* The International Journal of Logistics Management, Vol. 14, No. 2, pp. 33-52

¹⁶⁷ Croxton, K.L., Lambert, D.M., Rogers, D.S. & Garcia-Dastague, S.J. (2002) *The returns management process*, The International Journal of Logistics Management, Vol. 13, No. 2, pp.51-66

¹⁶⁸ Lambert, D.M. & Pohlen, T.L., (2001) *Supply chain metrics*, The International Journal of Logistics Management, Vol. 12, No. 1, pp.1-19

¹⁶⁹ Bennett, S.G. (1999) *The quest for value: a guide for managers*, New York: Harper Collins

3.2 Оперативни потпроцеси на менаџментот на производствениот процес

Оперативниот дел на менаџментот на производниот процес се однесува на реализација на процесот развиен на стратегиско ниво.¹⁷⁰ Оперативните потпроцеси се однесуваат на аспектот „*just do it*“ на менаџментот на производниот процес.¹⁷¹ И покрај очигледните сличности помеѓу оперативните потпроцеси и активностите на планирање и предвидување на производството, сепак постојат клучни разлики. Овие разлики се однесуваат на насоки дадени од страна на развиените инфраструктури на стратешко ниво и односи кои ги поврзуваат оперативните потпроцеси на структуриран начин на другите седум процеси на менаџментот на синџирот на снабдување.¹⁷²

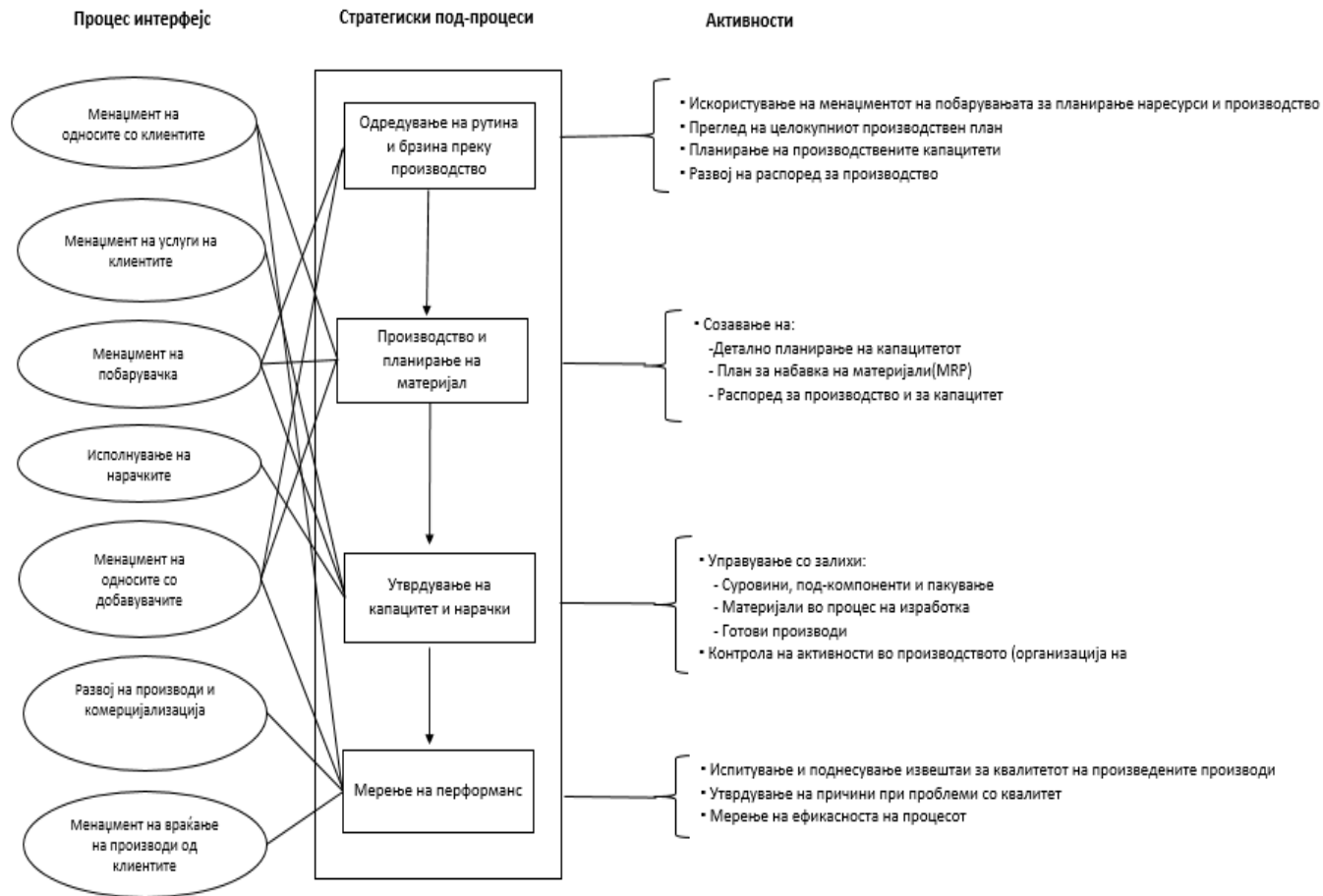
Четири потпроцеси се опфатени во овој оперативен дел. Секој процес е прикажан на слика 17 и опишан во следните параграфи.

¹⁷⁰Lambert, D.M., (2008) *Supply chain management; process, partnerships, performance* Supply Chain Management Institute: Sarasota FL

¹⁷¹Goldsby, T.J., (2011, Feb. 2) Personal interview

¹⁷²Goldsby, T.J. & Garcia-Dastugue, S.J. (2003) *The manufacturing flow management process*The International Journal of Logistics Management, Vol. 14, No. 2, pp. 33-52

Оперативен менаџмент на производствениот процес



Слика 17. Оперативни потпроцеси на менаџментот на производствениот процес

Утврдување на протокот и обртот на материјали и стока низ производство е првиот оперативен потпроцес. Во овој процес се спроведува извршување на планот утврден во стратегискиот дел. Овој план е основа на стратегијата за побарувачка, маркетинг и продажба. По разгледувањето на производствениот план, менаџментот го оценува производствениот капацитет и го утврдува обемот на производството на секоја фабрика. Потоа, секоја фабрика изработува свој посебен план за производство (MPS) во кој се специфицира што да се произведе и во кои количини. Планот за производство (MPS) ги одразува приоритетите за производство определени на стратегиско ниво. Фактори како што се ограничувањата на капацитетите, ограничувања во производство, време и трошоци за отпочнување на производството, трошоци за обезбедување на материјалите се земаат предвид при изготвувањето на план за производство.¹⁷³ Комуникација со добавувачите е од витално значење за да се постигнат и исполнат овие производствени активности.

Втор оперативен потпроцес е: Планирање на текот на производството и протокот на материјали. Во овој процес се нагласува деталното планирање на капацитетот и влезните материјали потребни да се исполни планот за производство.¹⁷⁴ Овој план за набавка на материјали (MRP) го дефинира количеството и времето потребно за одржување на оптимално ниво на сите компоненти и сировини потребни за поддршка на производството на готови производи.¹⁷⁵ Планот за производство (MPS), шема за производство на готов производ (BOM) и актуелното ниво на залиха сите заедно го сочинуваат планот за набавка на материјали MRP кој што всушност ја дава потребната количина на материјали потребни во одреден момент за поддршка на производствениот процес.¹⁷⁶

¹⁷³Krajewski, L.J., (2004) *Operations Management Strategy and Analysis*, 7th Edition, Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall

¹⁷⁴Goldsby, T.J. & Garcia-Dastugue, S.J. (2003) *The manufacturing flow management process*The International Journal of Logistics Management, Vol. 14, No. 2, pp. 33-52

¹⁷⁵Krajewski, L.J., (2004) *Operations Management Strategy and Analysis*, 7th Edition, Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall

¹⁷⁶Lambert, D.M., (2008) *Supply chain management; process, partnerships, performance*

Третиот оперативен потпроцес е: Планирање на производствениот капацитет и побарувачката. Овој потпроцес се однесува на заедничката работа на тимот за планирање на побарувачката и тимот за исполнувањето на нарачките со цел да се одржи ефикасен проток на материјали, како и готови производи.¹⁷⁷

Синхронизација на расположливиот капацитет и побарувачката е континуиран процес кој се стреми да обезбеди навремено и соодветно снабдување со минимално ниво на залиха, а притоа да се обезбеди високо ниво на квалитет на производот. Успехот на сите овие активности зависи од добро развиено и флексибилно планирање. Алатките за квалитет, како што се Six Sigma може да се користи за да се обезбеди високо ниво на квалитет на производите со мала варијабилност на процесот на производство. Времето за производство може да се намали, процесот може да се поедностави, а сепак производителот да обезбеди задоволување на растечките очекувања на клиентите со помалку прекини на производствениот процес и пониски трошоци.

Последниот оперативен потпроцес е: Мерење на перформансите. Процесот на менаџмент на текот на производство како и сите други процеси за управување со синџирот на снабдување, не се ограничени само во четирите нивоа на компанијата. Затоа, менаџерскиот тим за производствениот процес не треба само да ја мери ефикасноста во рамките на производствените погони на фирмата, туку исто така, мора да изврши одредени мерења на перформансите во рамките на целиот синџир на снабдување.¹⁷⁸ Параметрите кои што се користат во овој процес мора да се споделат со тимовите за односи со добавувачите и клиентите. Со користење на овие параметри тимовите за односи со клиентите и со добавувачите може да генерираат извештаи за трошоците и за профитабилноста. Овие извештаи се значајни кога се преговара за услугите со клучните добавувачи на материјали и вршители на услуги, како и при утврдување на наградите за

Supply Chain Management Institute: Sarasota FL

¹⁷⁷ Goldsby, T.J. & Garcia-Dastugue, S.J. (2003) *The manufacturing flow management process* The International Journal of Logistics Management, Vol. 14, No. 2, pp. 33-52

¹⁷⁸ Lambert, D.M., (2008) *Supply chain management; process, partnerships, performance* Supply Chain Management Institute: Sarasota FL

клиентите и добавувачите кои имале позитивно влијание врз ефикасноста на процесот на производство.¹⁷⁹

Многу производители се повеќе почнуваат да се потпираат на аутсорсинг производствени активности. Услуги обезбедени со договори за производство сочинуваат околу 10 отсто од вкупното светското производство во електронската индустрија во 1998 година, со вкупна вредност од околу \$ 60 милијарди долари. Се предвидува дека до 2021 година, бројката ќе достигне \$ 1,3 трилиони – што е зголемување од 2.167%.¹⁸⁰ Во голем дел, аутсорсинг производството е во пораст, како резултат на потребата за флексибилно производство.¹⁸¹ При разгледувањето на литературата јасно е дека терминот „управување со процесот на производство“ не се користи често. Сепак, терминот „флексибилност на производството“ се користи многу често. Во постоечката литература терминот „флексибилност на производството“ е речиси идентичен со терминот „управување со процесот на производство“.¹⁸²

Постојат многу дефиниции за тоа што претставува флексибилност на производството. Има повеќе од 50 видови и димензии на комбинирана флексибилност опишани во литературата, и дека дефинициите „не се секогаш прецизни и понекогаш дури и за идентични услови не се совпаѓаат една со друга.“¹⁸³ Во недостаток на одговор за прашања кои се составните елементи на флексибилност на производството, ефектите на меѓусебните односи кои постојат и улогата на флексибилноста, кога се гледа од системско ниво, најверојатно ќе продолжи да биде спротивставено и збунувачко. Се чини дека постојат само бескрајни дебати во однос на дефинирањето на флексибилноста на производството. За потребите на овој труд ќе се искористи популарната дефиниција која што често се цитира, а која гласи: Флексибилноста на производството ја одразува способноста навремено да се направат разновидни

¹⁷⁹Lambert, D.M. & Pohlen, T.L., (2001) *Supply chain metrics*, The International Journal of Logistics Management, Vol. 12, No. 1, pp.1-19

¹⁸⁰Meeks, P. (2004) *Heard from the buy side*, Red Herring, Sep. pp.4

¹⁸¹Panchuk, P. (1998) *The future of manufacturing: an exclusive interview with Peter Drucker*, Industry Week Sep. 21, pp. 36-42

¹⁸²Goldsby, T.J., (2011, Feb. 2) Personal interview

¹⁸³Sehti, A.K., Sehti, S.P. (1990) *Flexibility in manufacturing: a survey*, International Journal of Flexible Manufacturing Systems, Vol. 2 No. 4, pp. 289-328

производи по најниска можна цена и да се одговори на честите промени во побарувачката.¹⁸⁴

Зад дефиницијата на флексибилност на производството постојат многу различни видови на флексибилност на производството. Сепак, се чини дека постои општ консензус дека има два главни вида флексибилност на производство: организациски и производствен. Главните видови на флексибилност на производство и дефиницијата за секој од овие видови е прикажан во табела 13.

Табела 13. Видови флексибилност

Автори	Дефиниција
Организациона флексибилност	
Производство или операции	Способност на организацијата да управува со ресурсите за производство и неизвесноста за да се задоволат различните барања на клиентите
Пазар	Способноста за масовно прилагодување и да се изградат блиски односи со клиентите, вклучувајќи и дизајнирање на нови производи и модифицирање на постојните
Набавка	Можност да се конфигурира синцирот на снабдување (географски), како извор за снабдување и промена на потребите на клиентите
Информациски системи	Способност да се усогласат информациските системи со различните барања на клиентите
Производствена флексибилност	
Микс	Способноста за брза промена на серија а притоа да не се намали капацитетот
Квантитет	Можност да се работи економично и ефикасно при различни големини на серија и / или на различни производствени количини
Проширување	Модуларна изградба и проширување на капацитетот
Ракување со материјал	Способноста за ефикасно транспортирање на различни алатки меѓу различни работни центри преку различни патеки
Процес (рутина)	Способноста да се процесира одреден тип делови со ефикасно користење на повеќе рути
Машина	Способноста на машините економично и ефикасно да извршуваат различни операции
Работна сила	Способноста на работната сила економично и ефикасно да извршува широк спектар на задачи

¹⁸⁴ Goldsby, T.J. & Garcia-Dastugue, S.J. (2003) *The manufacturing flow management process* The International Journal of Logistics Management, Vol. 14, No. 2, pp. 33-52

Иако постојат неколку фактори од кои што произлегува потребата за флексибилност на производството, побарувачката е сепак, најважниот фактор.

Обемот на побарувачката, варијација и предвидливоста на варијација се наоѓаат на врвот на листата што треба да се земе предвид.¹⁸⁵ Исто така, важно е да се земе предвид и толеранција на клиентот за чекање во случај кога одреден производ го нема на залиха за да се замени со некој друг производ или одложување на купувањето, или продажба од алтернативен добавувач / продавница.¹⁸⁶ Карактеристиките поврзани со самиот производ содржат варијации (на пример, ниво на стандардизација или диференцијација), фаза и очекуваното траење на животниот циклус на производот, комплексноста на производот, и профитна маржа на производот.¹⁸⁷

Флексибилност на производството овозможува поголема настојчивост при промени во однос на преференциите на клиентите, како и во однос на бараните количини.¹⁸⁸ Утврдување на степенот на флексибилност е важно за секоја компанија вклучена во понудата, производството, дистрибуцијата или продажбата на стоки, и се наоѓа во центарот на менаџментот на процесот на производство.¹⁸⁹ Иако процесот на производство може да е од аутсорсинг компанија, сепак, посветеноста на квалитетот на производот мора да е на товар на договорната компанија.

Менаџментот на процесот на производство треба да се имплементира врз членовите на синџирот на снабдување кои учествуваат во протокот на производи, како и врз оние кои што имаат некакво влијание врз процесот на производство, или врз синџирот за снабдување во целина. Преку менаџментот на процесот на

¹⁸⁵Lambert, D.M., (2008) *Supply chain management; process, partnerships, performance* Supply Chain Management Institute: Sarasota FL

¹⁸⁶Zinn, W. & Liu, P.C. (2001) *Consumer response to retail stockouts*, Journal of Business Logistics, Vol. 22, No. 1 pp.49-72

¹⁸⁷Goldsby, T.J. & Garcia-Dastugue, S.J. (2003) *The manufacturing flow management process*The International Journal of Logistics Management, Vol. 14, No. 2, pp. 33-52

¹⁸⁸Christopher M. & Towill, T.R. (2002) *Developing marketing specific supply chain strategies*, The International Journal of Logistics Management, Vol. 13 No. 1, pp. 1-14

¹⁸⁹Goldsby, T.J. & Garcia-Dastugue, S.J. (2003) *The manufacturing flow management process*The International Journal of Logistics Management, Vol. 14, No. 2, pp. 33-52

производство, се координираат сите активности кои се потребни за да се движат производите низ фабриките, и да се добие, имплементира и управува со флексибилност на производството во синџирот на снабдување.¹⁹⁰ Сепак, секој член на синџирот на снабдување е одговорен за да овозможи протокот на производот да биде што е можно поефикасен, а притоа да се оствари саканиот степен на флексибилност на производство.

Посеопфатни анализи на литературата за флексибилност на производство се направени и се чини дека сите тие довеле до еден општ заклучок: Постигнување на флексибилност во производство е клучен извор на конкурентската предност за производствените фирми.¹⁹¹ Извршните директори го знаат ова, менаџерите го знаат ова, и операторите во производство го знаат ова.¹⁹² Следните две хипотези се базираат врз основа на резултатите од презентираниите студии:

X3. Практиките за управување со процесот на производство ќе имаат позитивно влијание врз конкурентна предност во рамките на една компанија.

X4: Практиките за управување со процесот на производство ќе имаат позитивно влијание врз перформансите на компанијата.

¹⁹⁰Goldsby, T.J. & Garcia-Dastugue, S.J. (2003) *The manufacturing flow management process*The International Journal of Logistics Management, Vol. 14, No. 2, pp. 33-52

¹⁹¹Hyun, J.H. & Ahn B.H., (1992) *A unifying framework for manufacturing flexibility*, Manufacturing Review, Vol. 5 No.4 pp. 251-260

¹⁹²Upton, D.M., (1994) *The management of manufacturing flexibility*, California Management Review, Vol. 96, No. 2 pp. 72-89

4. Глава 4 - Развој на производот и комерцијализација

Успешни, нови производи и услуги се од клучно значење за многу организации, притоа, развој на производот е важен процес преку кој фирмите можат да ги имплементираат стратегиските намери во реални бизнис операции.¹⁹³ Брзиот развој на производите како и нивното ефикасно пласирање на пазарот е важно за долгорочниот успех на компанијата.¹⁹⁴ На повеќето пазари, 40 отсто или повеќе од приходите доаѓаат од производите кои биле воведени претходната година.¹⁹⁵

Додека создавање на успешни производи е мултидисциплинарен процес,¹⁹⁶ развојот на производите и комерцијализацијата од аспект на управување со синџирот на снабдување ги интегрира и клиентите¹⁹⁷ и добавувачите¹⁹⁸ во процесот, со цел да се намали времето кое е потребно за еден производ да се пласира на пазарот.¹⁹⁹ Способноста да се намали времето кое е потребно за да еден производ се пласира на пазарот е клучот за успехот на иновациите и профитабилноста²⁰⁰, како и еден од најважните цели во процесот.²⁰¹

¹⁹³Brown, S. L., & Eisenhardt, K. M. (1995), *Product development: past research, present findings, and future directions*, Academy of Management Review, Vol. 20 No.2, pp. 343

¹⁹⁴Cooper, R. G., Kleinschmidt, E. J. (1987), *New products: what separates winners from losers*, Journal of Product Innovation Management, Vol. 4, pp. 169-184

¹⁹⁵Handfield, R.B. & Nichols, E.L. (2002) *Supply chain redesign* Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall

¹⁹⁶Olson, E.M., Walker, O.C., Reuker, R.W., & Bonner, J.M. (2001) *Patterns of cooperation during new product development among marketing operations*, The Journal of Product Innovation Management, Vol. 18, No. 4 pp. 258-271

¹⁹⁷Karkkainen, H. Piippo, P. (2001) *Ten tools for customer-driven product development in industrial companies*, International Journal of Production Economics, Vol. 69, No. 2, pp. 161-176

¹⁹⁸Schilling, M.A. & Hill, C.W (1998) *Managing the new product development process: strategic imperatives*, Academy of Management Executive, Vol 12, No. 3 pp. 67-82

¹⁹⁹Rogers, D.S., Lambert D.M. & Knemeyer A. M. , (2004) *The product development and commercialization process*, The International Journal of Logistics Management, Vol.15, No. 1, pp. 43-56.

²⁰⁰Droge, C., Jayaram, J., & Vickery, S.K. (2000) *The ability to minimize the timing of new product development and introduction*, The Journal of Product Innovation Management, Vol. 17, No. 1, pp. 24-37

Развој на производот и комерцијализација е процес на менаџментот на синџирот на снабдување кој ја обезбедува структурата за развој и пласирање на нови производи на пазарот заедно со клиентите и добавувачите.²⁰² Ефективно спроведување на процесот не само што му овозможува на менаџментот ефикасно да го координира протокот на нови производи во синџирот на снабдување, но, исто така, им помага на членовите на синџирот на снабдување со отпочнување на производство, логистика, маркетинг и други слични активности за поддршка на комерцијализација на производот.²⁰³

Овој процес бара ефективно планирање и извршување во текот на синџирот на снабдување, и доколку се спроведува правилно да обезбеди конкурентна предност. Во многу пазари, 40 или повеќе проценти од приходите доаѓаат од производи лансирани во претходната година.²⁰⁴ Од аспект на SCM во процесот на создавање на успешни производи мора да се вклучат и клиентите и добавувачите, со цел да се намали времето кое е потребно за да еден производ се пласира на пазарот. Оваа способност да се намали времето кое е потребно за да еден производ се пласира на пазарот е клучот за успехот на иновациите и профитабилноста, како и најзначајна цел на целиот процес.²⁰⁵

Развој на производот и процесот на комерцијализација има и стратегиски и оперативни елементи, како што е прикажано на Слика 18. Стратегискиот дел на развој на производот и процесот на комерцијализација ја дава структурата за развој на производот и негово пласирање на пазарот. Оперативниот дел е реализацијата на процесот кој е утврден на стратегиско ниво. Развивање на стратегиските процеси е неопходен прв чекор кон интегрирање на фирмата со

²⁰¹Schilling, M.A. & Hill, C.W (1998) *Managing the new product development process: strategic imperatives*, Academy of Management Executive, Vol 12, No. 3 pp. 67-82

²⁰²Rogers, D.S., Lambert D.M. & Knemeyer A. M. , (2004) *The product development and commercialization process*, The International Journal of Logistics Management, Vol.15, No. 1, pp. 43-56.

²⁰³Lambert, D.M., (2008) *Supply chain management; process, partnerships, performance* Supply Chain Management Institute: Sarasota FL

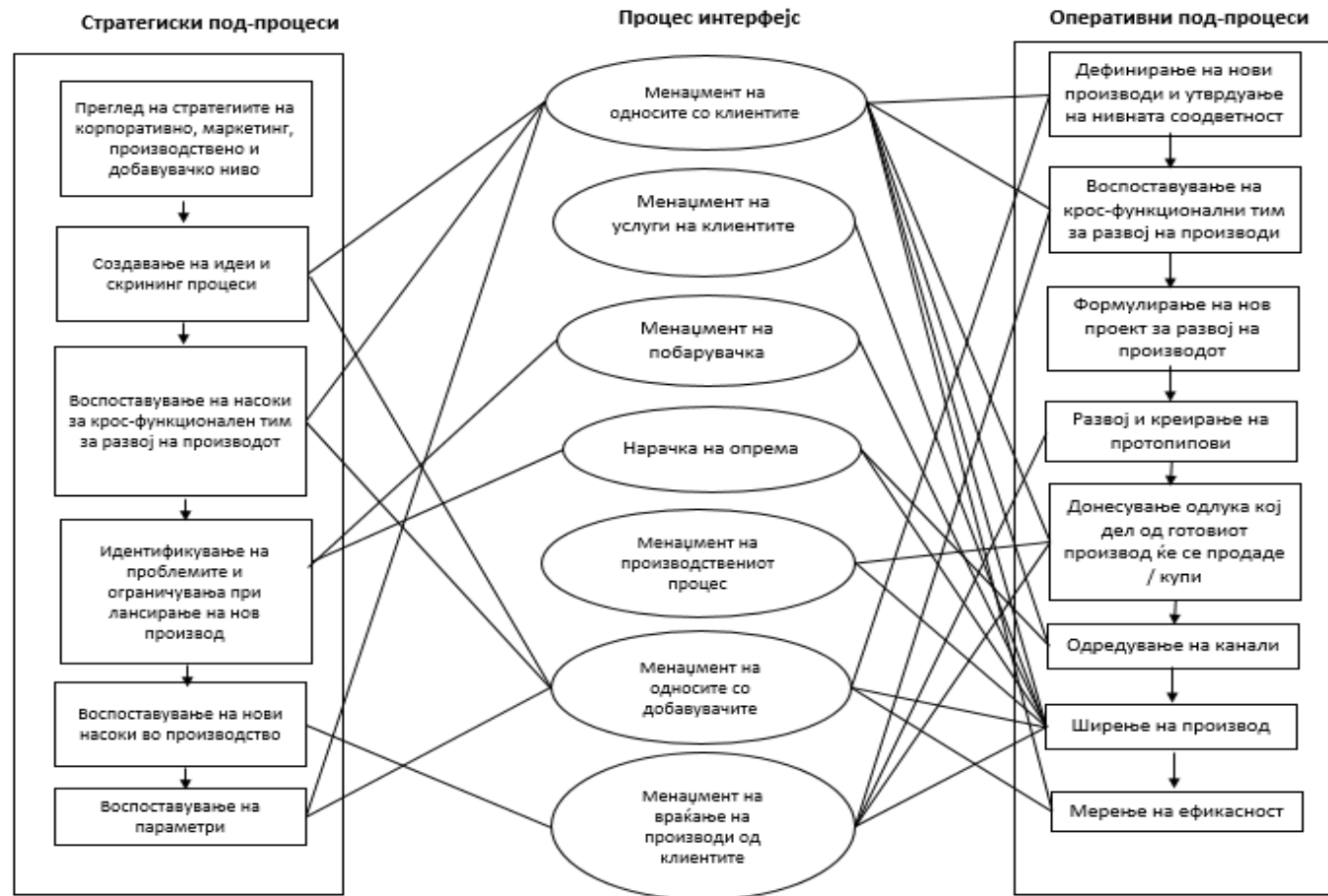
²⁰⁴Handfield, R.B. & Nichols, E.L. (2002) *Supply chain redesign* Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall

²⁰⁵Schilling, M.A. & Hill, C.W (1998) *Managing the new product development process: strategic imperatives*, Academy of Management Executive, Vol 12, No. 3 pp. 67-82

другите членови на синџирот на снабдување, а на оперативно ниво пак се извршуваат дневните активности.²⁰⁶

²⁰⁶Rogers, D.S., Lambert D.M. & Knemeyer A. M. , (2004) *The product development and commercialization process*, The International Journal of Logistics Management, Vol.15, No. 1, pp. 43-56.

Развој на производите и комерцијализација



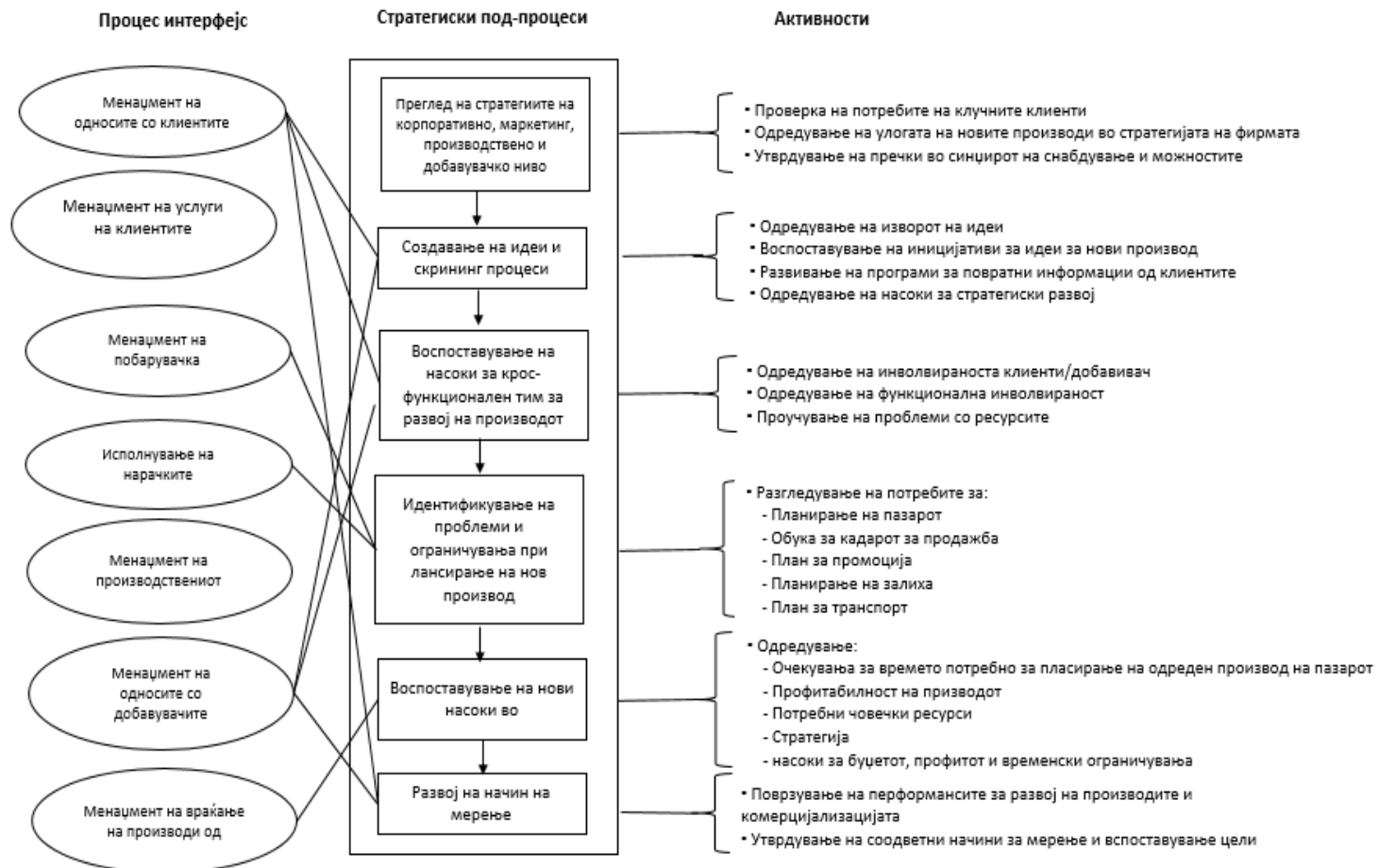
Слика 18. Потпроцеси на развој на производот и процесот на комерцијализација

4.1 Стратегиски потпроцеси на развој на производот и комерцијализација

Целта на стратегискиот дел на развој на производи и процесот на комерцијализација е да се изгради формализирана структура преку која менаџментот ќе го извршува оперативниот процес.²⁰⁷ Овој процес претставува водич за имплементација и е составен од шест потпроцеси, како што е прикажано на слика 19.

²⁰⁷Lambert, D.M., (2008) *Supply chain management; process, partnerships, performance*
Supply Chain Management Institute: Sarasota FL

Стратегиски развој на производи и комерцијализација



Слика 19. Стратегиски потпроцеси на развој на производот и комерцијализација

Првиот стратегиски потпроцес е да се разгледаат стратегиите (корпоративни, маркетинг, производствени и стратегии за набавка) за да се утврди нивното влијание врз производите што се продаваат. Тимот за развој на производот и комерцијализација ги разгледува стратегиите за набавки, за производство и за маркетинг за да оцени како тие се совпаѓаат со постоечките можности. Тимот потоа дава повратни информации на идните барања за развој на функционалните области на набавка, производство и маркетинг.

Вториот стратегиски потпроцес е: Да се поттикне создавање на идеи и скрининг процеси. Резултатите од првиот потпроцес се целите што ќе овозможат создавање на идеи и скрининг. Ова може да значи да се утврдат изворите за идеи, земајќи ги предвид стимулациите за развој на производи за: фирмата, добавувачите и клиентите. Покрај тоа, овој потпроцес ќе овозможи развој на формализирани програми за повратни информации од клиентите.²⁰⁸

Третиот стратегиски потпроцес е: Воспоставување на насоки за крос-функционален тим за развој на производот. Важно е да се вклучат вистинските луѓе од што извршуваат внатрешни функции, како и клучните клиенти и добавувачи. Би можело да се формираат партнерства со клиенти и добавувачи со цел да се надополнуваат знаењата, и да се запознаат со нови пазари и технологии, како и да се намали вкупниот ризик.²⁰⁹

Четвртиот стратегиски потпроцес е: Да се идентификуваат проблемите и ограничувањата при лансирање на нов производ. Овој процес ги опфаќа размислувањата за транспорт и планирање на капацитетот, планирање на производство, залиха и планирање на промоција.²¹⁰ Важно е да се откријат потенцијалните проблеми во оваа фаза пред тие да станат големи проблеми подоцна.

²⁰⁸Rogers, D.S., Lambert D.M. & Knemeyer A. M. , (2004) *The product development and commercialization process*, The International Journal of Logistics Management, Vol.15, No. 1, pp. 43-56.

²⁰⁹McDermott, R. (1999) *How to build communities of practice in team organizations: learning across teams*, Knowledge Management Review, Vol. 2, No. 2, pp.32-37

²¹⁰Lambert, D.M., (2008) *Supply chain management; process, partnerships, performance* Supply Chain Management Institute: Sarasota FL

Петтиот стратегиски потпроцес е: Воспоставување на нови насоки во производството. Во текот на овој процес се развиваат сценарија за профитабилноста на производот и се одредува влијанието на човечките ресурси врз новите производи. На овој начин се утврдуваат насоките за оценување на стратегиите на нови производи.²¹¹

Шестиот и последен стратегиски потпроцес е: Да се развие начин за мерење. Типичен процес на мерење може да вклучува циклусно време, време потребно да се пласира на пазарот и проектираната продажба и профитабилност.²¹² Овие параметри мора да бидат координирани со други тимови со цел да се осигури дека тие не се во судир со другите параметри во компанијата.

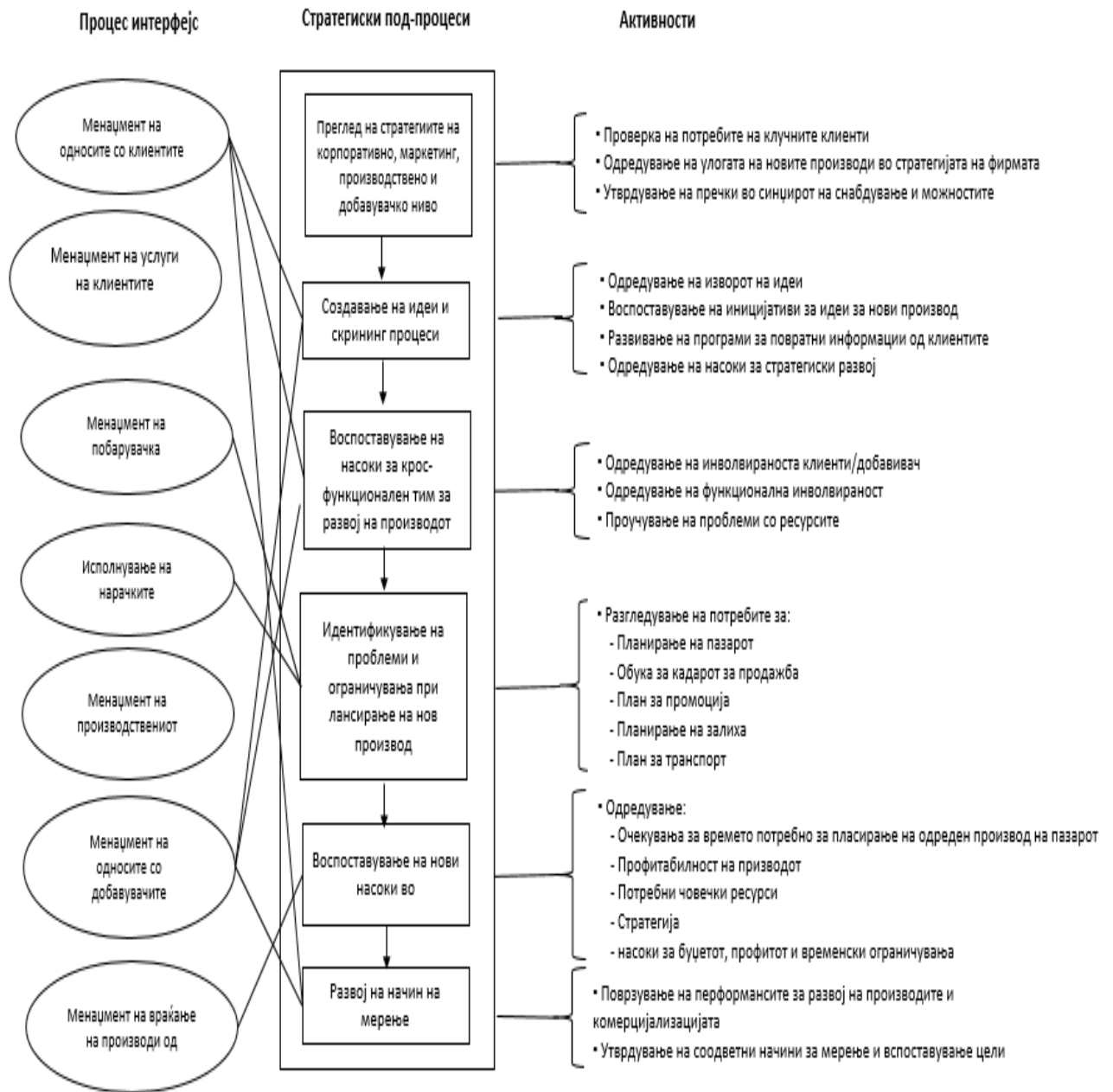
4.2 Оперативни потпроцеси за развој на производот и комерцијализација

Оперативниот дел на процесот за развој на производот и комерцијализација е воспоставување на структурата која што е развиена на стратегиско ниво. Таа служи како водич за спроведувањето на активностите за развој на производот и комерцијализација и се состои од осум потпроцеси, како што е прикажано на слика 20.

²¹¹Rogers, D.S., Lambert D.M. & Knemeyer A. M. , (2004) *The product development and commercialization process*, The International Journal of Logistics Management, Vol.15, No. 1, pp. 43-56.

²¹²Griffin, A. (1993) *Metrics for measuring product development cycle time*, Journal of Product Innovation Management Vol. 10 pp.112-125

Стратегиски развој на производи и комерцијализација



Слика 20. Оперативни потпроцеси за развој на производот и комерцијализација

Првиот оперативен потпроцес е: Да се дефинираат новите производи и да се утврди дали тие се соодветни. Во овој потпроцес се генерираат и проверуваат идеите за нови производи. Се врши проценката на пазарот, се консултираат клучните клиенти и добавувачи и се одредува дали тие може да се вклопат во постоечките мрежи на производство и логистика. Овој потпроцес вклучува интерфејс со менаџментот на процесите на клиентите и на добавувачите, како и со бизнис функцијата на фирмата.²¹³

Вториот оперативен потпроцес е: Воспоставување на крос-функционален тим за развој на производот. Овие тимови се формираат со помош на насоките развиени на стратегиско ниво. Исто така, во овој проект треба да бидат вклучени што е можно побрзо и надворешни страни кои се битни за процесот. Овие тимови се одговорни за финализирање на планирањата за нов производ.

Третиот оперативен потпроцес е: Формулирање на нов проект за развој на производот. Крос-функционалните тимови за развој на производот ги испитуваат стратегиските карактеристики на новите производи во рамките на постојното портфолио на производи на организацијата. Тимот работи со клучните добавувачите за да се дефинираат очекувањата во однос на времето потребно за да стигне производот на пазар, целите за профитабилноста на производот и потребниот буџет.²¹⁴ Формирање на буџетот и потребите од ресурси се од особено значење со оглед на тоа дека 75 отсто од програмите за развој на нов производ се неуспешни гледано од комерцијален аспект.²¹⁵

Четвртиот оперативен потпроцес е: Проектирање, изведба и тестирање на прототипи. Во оваа фаза, тимови работат со добавувачите и вршат анализа на трошоци за да се утврди кои делови од процесот на дизајн и лансирање на новите производи реално имаат удел во додавање на вредноста. Потоа, тие

²¹³Lambert, D.M., (2008) *Supply chain management; process, partnerships, performance* Supply Chain Management Institute: Sarasota FL

²¹⁴Lambert, D.M., (2008) *Supply chain management; process, partnerships, performance* Supply Chain Management Institute: Sarasota FL

²¹⁵Griffin A. & Page, A.L. (1996) *Recommended measures for product development success and failure*, Journal of Innovation Management, Vol. 13, No.6, pp. 478-496

обезбедуваат прототип материјали и примероци од произведениот производ. Последниот чекор од овој потпроцес е тестирање на производот.²¹⁶

Петтиот оперативен потпроцес е: Донесување одлука за тоа кој дел од готовиот производ ќе се произведе, а кој дел ќе се купи. Членовите на тимот мора да утврдат кој дел од производот треба да се направи во фабриката, а кој дел треба да се набави од нивните партнери во синџирот на снабдување. Во многу фирми, менаџментот го разгледува ова само на краток рок. Овие одлуки би можеле да имаат стратегиски импликации за фирмата и треба да бидат формулирани од стратегиска перспектива со вклучување на менаџментот од повисоко ниво.²¹⁷

Шестиот оперативен потпроцес е: Одредување на канали. Членовите на тимот ги утврдуваат маркетинг и дистрибутивните канали за новиот производ. Менаџментот за односи со клиентите како и тимот за планирање на производството обезбедуваат податоци во оваа фаза. Понатаму, се развива планот за пласирање на производот на пазарот, а потоа се врши првичното планирање на нивото на залиха.²¹⁸

Седмиот оперативен потпроцес е: Лансирање на производот. Во овој процес потребните материјали треба да бидат набавени, увезени, а производите произведени и / или составени. Се спроведува план на пазарот, одделот за продажба се обучува за понуда на новиот производ, и се спроведува планот за промоција. Важно е дека сите други процеси се вклучени во планирање и извршување на лансирањето на новиот производ.²¹⁹

Осмиот и последен потпроцес е: Мерење на перформансите. Перформансите се мерат така што се користат параметри кои се развиени на

²¹⁶Rogers, D.S., Lambert D.M. & Knemeyer A. M. , (2004) *The product development and commercialization process*, The International Journal of Logistics Management, Vol.15, No. 1, pp. 43-56.

²¹⁷Humphries, P., Mclvor, R., & Huang G. (2002) *An expert system for evaluating the make or buy decision*, Computers and Industrial Engineering, Vol. 42, No. 2-4, pp.567-585

²¹⁸Lambert, D.M., (2008) *Supply chain management; process, partnerships, performance* Supply Chain Management Institute: Sarasota FL

²¹⁹Rogers, D.S., Lambert D.M. & Knemeyer A. M. , (2004) *The product development and commercialization process*, The International Journal of Logistics Management, Vol.15, No. 1, pp. 43-56.

стратегиско ниво, и кои што се контактирани со соодветните поединци во рамките на организацијата и целиот синџир на снабдување. Комуникација со другите членови на синџирот на снабдување се координира преку менаџментот на односи со клиентите и преку менаџментот на односи со добавувачите.²²⁰

Постои сеопфатна литература за развој на производ и на ниво на конкретни проекти²²¹ и на ниво на фирмата како целина.²²² Научниците идентификуваат различни карактеристики, кои се однесуваат на успех на новиот производ, како што е ориентација на пазарот или иновативни функции на производот,²²³ меѓу другите. Постои значително несогласување во што се однесува на фазите за развој на производот и процесот на комерцијализација.

Во прилог на процесите презентирани во оваа студија, процесите за развој на производот се делат во пет фази, кои го опишуваат развојот на производот од почетната идеја до производство.²²⁴ Овие фази се состојат од: Развој на концепт, дизајн во однос на системот, дизајн во однос на деталите, тестирање и досредување и почеток на производство. Основните фази на развој на производот се претставени на следниов начин: Идентификување на стратегија за нови производи, истражување, скрининг, бизнис анализа, развој, тестирање и комерцијализација.²²⁵

²²⁰Lambert, D.M., (2008) *Supply chain management; process, partnerships, performance* Supply Chain Management Institute: Sarasota FL

²²¹Cooper, R. G. (1996), *Overhauling the new product process*, Industrial Marketing Management, Vol. 25, pp. 465-482.

²²²Wheelwright, S. C., Clark, K. B. (1994), *Accelerating the design-build-test cycle for effective product development*, International Marketing Review, Vol. 11 No. 1, pp. 32-42.

²²³Van de Veen, A. (1986), *Central problems in the management of innovation*, Management Science, Vol. 32, pp. 590-607.

²²⁴Ulrich, K.T. & Eppinger, S.D. (1995) *Product Design and Development*, NY: McGraw-Hill.

²²⁵Booz, Allen & Hamilton. *Management of new products*. New York: Booz, Allen and Hamilton, 1968.

Табела 14. Перспективи во областа на истражување за развој на производите

	Маркетинг	Организација	Инженерски дизајн	Оперативен Менаџмент
Перспектива на производ	Производот е збир на атрибути	Производ е артефакт како резултат на организациски процес	Производот е сложен склоп од компоненти	Производот е резултат од развој и/или производствен процес
Типични мерки за ефикасност	"Задоволување на пазарот" (понекогаш и профит)	"Успешност на проектот "	"Форма и функционалност" Иновации во техничкиот перформанс (Понекогаш директна заработка)	"Ефикасност" Вкупни трошоци Ниво на услуги Потребно време Искористување на капацитетот
Доминантна репрезентативна парадигма	Алатки на клиентите како функција за атрибутите на производот	Без доминантна парадигма. Понекогаш се користи организациона рамка.	Геометриски модел. Параметарски модели на техничкиот перформанс.	Дијаграм за проток на процеси Параметарски модели за перформансот на процесот
Пример на променливи одлуки	Нивоа на атрибути на производ, цена	Развој на производ структура на тимот, иницијативи	Големина, форма, конфигурација, функции и димензии на производот	Распоред за развоен процес Диференцијација во производниот процес
Критични фактори за ефикасност	Пласирање на производот и цена. Задоволување на потребите на клиентите	Организациона структура Тимски карактеристики	Концепт за креативност и конфигурација Оптимизација на изведбата	Избор на добавувачи и материјали Дизајн на производствени секвенци Менаџмент на проекти

Постојат најмалку четири заеднички перспективи во областа на истражување за развој на производи: Маркетинг, организација, инженеринг дизајн, оперативен менаџмент, како што е прикажано во табела 14. Во прилог на димензиите нагласени во оваа табела, овие перспективи често се разликуваат во степенот на апстракција на кој го проучуваат развојот на производите.

На пример, организациската гледна точка се фокусира на релативно агрегатно ниво за да се одреди успехот на проектот. Од друга страна, голем дел од инженеринг и маркетинг литературата е на подетално ниво на апстракција, со фокус на индивидуалните инженери за производ или истражувачи на пазарот и на проблемите со кои тие се соочуваат. Фингер и Диксон даваат одличен преглед на литература за инженеринг дизајн; додека голем број на истражувачки трудови се објавени за разгледување на маркетинг перспективата.²²⁶ Повеќе статии се објавени во последниве години што се осврнуваат на оперативната перспектива, а некои од нив дури и служат за да се спојат две или повеќе перспективи.²²⁷

Најраните истражувања за развој на производи кои ја истакнале важноста на проблемите на пазарот во однос на чисто техничките проблеми се оние напишани од странана Мајерс.²²⁸ Тој проучувал 567 успешни производи во над 100 фирми и 5 индустрии. Се дошло до заклучок дека идентификувањето и разбирањето на потребите на клиентите, е значително поважно за успехот на новиот производ отколку самата технологија. Покрај тоа, идентификувано било дека крос-функционалната интеграција, е клучен фактор за успешен развој на производот.²²⁹

Проблемите при процесот за развој на производот се испитувани уште во 1968 година. Напорите биле повторени и во 1982 година. Во 1968 година, врз

²²⁶Green, P.E., Srinivasan, V. (1990). *Conjoint analysis in marketing: New developments with implications for research and practice*. Journal of Marketing Vol. 54 No. 4, pp. 3–19.

²²⁷Krishnan, V., Ulrich, K.T. (2001) *Product development decisions: a review of the literature* Management Science, Vo.47, No. 1 pp.1-21

²²⁸Myers, S., Marquis, D. G. (1969), *Successful industrial innovations*, Washington DC, National Science Foundation.

²²⁹Blum, M. (2003) *Product development as dynamic capability* (Doctoral dissertation) Retrieved from Dissertations and Thesis database (ubm 972116109)

основа на податоците од над 800 клиенти и податоците добиени од нешто повеќе од 49 фирми, може да се утврди дека речиси една третина од сите проекти за развој на производи биле неуспешни. Поголемиот дел од неуспесите се случиле поради тоа што идејата или тајмингот не биле во ред. Овој извештај ја презентирал кривата на неуспех при развој на производот, која покажува дека, во просек, 58 идеи биле разгледувани за секоја успешна комерцијализација на нов производ.²³⁰

Понатамошни истражувања појаснуваат дека е битно да се стави акцент на предностите на производот, атрактивноста на пазарот, како и организација за развој на производот.

Особено важни се неколку студии на Купер и Клајншмит (1979, 1987). Студијата од 1979 година, која се нарекува *NewProd*, испитала 102 успешни и 93 неуспешни производи во рамките на 103 индустриски фирми во Канада. Студијата од 1987 година испитала 203 производи во 125 производствени фирми, вклучувајќи 123 успешни и 80 неуспешни производи. Организација на проекти е исто така важен аспект. Особено важно е планирање пред развој на проектот. Ова вклучува добро дефинирани целни пазари, спецификации на производи, јасен концепт на производот и сеопфатни технички прелиминарни проценки на пазарот.

Во поново време, Купер и Клајншмит прават една друга студија за напори за развој на производот од страна на 161 деловни единици во хемиската индустрија. Авторите реплицираат некои од нивните претходни наоди. Овој пат тие истакнуваат дека добра организација при развој на производ е цврсто поврзана со успехот на новиот производ. Спротивно на претходните нивни студии, авторите во оваа студија откриваат дека конкурентноста на пазарот нема врска со успехот на новиот производ.²³¹

Постојат и други студии фокусирани не само на единствени проекти или производи, туку на секвенци на производи. Многу организации се уште имаат

²³⁰Griffin, A. (1993) *Metrics for measuring product development cycle time*, Journal of Product Innovation Management Vol. 10 pp.112-125

²³¹Blum, M. (2003) *Product development as dynamic capability* (Doctoral dissertation) Retrieved from Dissertations and Thesis database (ubm 972116109)

потешкотии со одржлив успех при развој на производите.²³² Одржлив успех на нов производ се смета за особено тешка задача за организации со долга историја на стабилно работење.²³³ Детален преглед на сите овие студии покажува дека развојот на производи и комерцијализација е витална компонента за успехот на организацијата. Базирајќи се на резултатите од презентираниите студии, може да се извлечат следниве две хипотези:

X5. Развој на производите и комерцијализацијата можат да бидат позитивно поврзани со конкурентна предност во рамките на една организација.

X6: Развој на производите и комерцијализацијата можат да бидат позитивно поврзани со работењето на организацијата.

²³²Little, A. D. (2001), *Worldwide survey on product innovation*, Report, Arthur D. Little, Cambridge M.A.

²³³Blum, M. (2003) *Product development as dynamic capability* (Doctoral dissertation)
Retrieved from Dissertations and Thesis database (ubm 972116109)

5. Глава 5 - Конкументска предност

Конкументска предност е поим кој се дефинира како: „Способност на организацијата да создаде морална позиција над своите конкуренти“.²³⁴ Конкументска предност се состои од специфични способности кои ја разликуваат организација од конкурентите, давајќи и предност на пазарот.²³⁵ Понатаму се додава дека тоа е резултат на критичните одлуки на менаџментот.

Конкументцијата сега се смета како „војна во движење“, која зависи од предвидување и брзо реагирање на променливите потреби на пазарот.²³⁶ Конкументска предност произлегува од креирањето на супериорни компетенции кои се користат за да се создаде вредност пред клиентите и да се постигнат предности во однос на трошоците, што резултира со удели на пазарот и профитабилност. Одржување на конкурентска предност бара фирмите да изградат бариери кои ќе бидат тешки за имитација и преку континуирано инвестирање ќе се постигне подобрување на предностите, што го прави ова долгорочен цикличен процес.

Пристапот на Портер за конкурентска предност се фокусира на способноста на фирмата да биде производител со ниски цени во својата индустрија, или да биде единствен во својата индустрија во некои аспекти кои се ценети од страна на корисниците.

Повеќето менаџери се согласуваат дека цената и квалитетот ќе продолжат да бидат димензии за конкурентска предност на една фирма.²³⁷ Трошоците,

²³⁴Li, S., Ragu-Nathan, B., Ragu-Nathan, T. S., and Rao, S. S. (2006), *The impact of supply chain management practices on competitive advantage and organizational performance*, Omega, Vol. 34, No.2, pp. 107-124

²³⁵Tracey M., Vonderembse, M. A. and Lim, J. S. (1999), *Manufacturing technology and strategy formulation: keys to enhancing competitiveness and improving performance*, Journal of Operations Management, Vol. 17 No. 1, pp.411-428.

²³⁶Stalk, G., Evans, P., and Schulman, L.E. (1992) *Competing on capabilities: the new rules of corporate strategy*, In de Wit and Meyer, Strategy: Process, Content, Context. 2nd Ed. London: Thomson Learning.

²³⁷D'Souza, D. E. (2002), *Toward an understanding of how organizations create*

квалитетот, сигурноста и брзината на испорака, се некои од критичните конкурентски приоритети за производство.²³⁸ Постои широко распространето мислење дека на времето кое е потребно за да се пласира одреден производ на пазарот е извор на конкурентската предност. Цената, квалитетот, брзината на испорака, и времето кое е потребно за да се пласира одреден производ на пазарот се конзистентно идентификувани како важни конкурентски способности.²³⁹

Во рамките на едно истражување, се опишани следните пет димензии на конкурентните способности: Конкурентни цени, премиум цени, квалитет, сигурна испорака, иновации на производите.²⁴⁰ Овие димензии понатаму се опишани. Врз основа на овие студии, петте димензии на конкурентска предност кои најмногу можат да се применат во оваа студија се:

1. Цена - „Способноста на една организација да се натпреварува против главните конкуренти врз основа на ниска цена.“²⁴¹

2. Квалитет - „Способноста на една организација да понуди квалитет на производот и перформанси кои создаваат повисока вредност за клиентите.“²⁴²

3. Сигурна испорака - „Способноста на една организација на време да го обезбеди потребниот вид и обем на производи побарани од страна на клиентот.“²⁴³

manufacturing flexibility, *Journal of Managerial Issues*, Vol. 14 No.4, pp. 470-486

²³⁸Wheelwright, S. C., Clark, K. B. (1994), *Accelerating the design-build-test cycle for effective product development*, *International Marketing Review*, Vol. 11 No. 1, pp. 32-42.

²³⁹Vokurka, R. J., Zank, G. M., and Lund III, C. M. (2002), *Improving competitiveness through supply chain management: a cumulative improvement approach*, *Competitiveness Review*, Vol. 12 No.1, pp. 14-25.

²⁴⁰Koufteros, X. A., Vonderembse, M. A., and Doll, W. J., (1997), *Competitive capabilities: measurement and relationships*, *Proceedings Decision Science Institute* 3, pp.1067-1068.

²⁴¹Li, S., Ragu-Nathan, B., Ragu-Nathan, T. S., and Rao, S. S. (2006), *The impact of supply chain management practices on competitive advantage and organizational performance*, *Omega*, Vol. 34, No.2, pp. 107-124

²⁴²Koufteros, X. A. (1995), *Time-based manufacturing: developing a nomological network of constructs and instrument development*, *Doctoral Dissertation*, University of Toledo, Toledo, OH.

²⁴³Li, S., Ragu-Nathan, B., Ragu-Nathan, T. S., and Rao, S. S. (2006), *The impact of supply chain management practices on competitive advantage and organizational performance*, *Omega*, Vol. 34, No.2, pp. 107-124

4. Иновации во производот. „Способноста на една организација да воведи нови производи и карактеристики на пазарот.“²⁴⁴

5. Времето кое што е потребно за да се пласира одреден производ на пазарот. „Способноста на една организација да воведи нови производи побрзо од своите главни конкуренти.“²⁴⁵

²⁴⁴Koufteros, X. A. (1995), *Time-based manufacturing: developing a nomological network of constructs and instrument development*, Doctoral Dissertation, University of Toledo, Toledo, OH.

²⁴⁵Li, S., Ragu-Nathan, B., Ragu-Nathan, T. S., and Rao, S. S. (2006), *The impact of supply chain management practices on competitive advantage and organizational performance*, Omega, Vol. 34, No.2, pp. 107-124

6. Глава 6 - Организациски перформанси

Поимот организациски перформанси се однесува на финансискиот аспект на организациските перформанси како финална економска цел на фирмите.²⁴⁶ Потенцијалните индикатори за ефикасноста на компанијата вклучуваат: профити, враќање на инвестицијата, поврат на активата, приносот на капитал и ефикасноста на пазарот на акции.²⁴⁷

Во однос на класификацијата на организациските перформанси, неколку истражувачи ги сугерираат нивните перспективи за пласман на организациските перформанси, но постои мал консензус во однос на ова прашање.²⁴⁸

Краткорочните цели на SCM се првенствено да се зголеми продуктивноста и да се намали нивото на залихи како и циклусното време, додека пак, долгорочни цели се да се зголеми уделот на пазарот и профит за сите членови на синцирот на снабдување.²⁴⁹ Финансиските параметри служат како алатка за споредување на организации и проценка на однесувањето на една организација со текот на времето предлага дека секоја организациона иницијатива, вклучувајќи го управување со синцирот на снабдување, на крајот треба да доведе до зголемени организациски перформанси.²⁵⁰

²⁴⁶Venkatraman, N., & Ramanujam, V. (1986). *Measurement of business performance in strategy research: a comparison of approaches*, Academy of Management Review, Vol.11, No.4, pp. 801-814.

²⁴⁷Tharenou, P., Saks, A. M., & Moore, C. (2007). *A review and critique of research on training and organizational-level outcomes*. Human Resource Management Review, Vol. 17, pp. 251-273.

²⁴⁸Ostroff, C., & Schmitt, N. (1993). *Configurations of organizational effectiveness and efficiency*. Academy of Management Journal, Vol. 36, No.6, pp. 1345-1361.

²⁴⁹Tan K.C. (1998) *Supply chain management; supplier performance and firm performance* International Journal of Purchasing and Materials Management Vol. 34 No. 3 pp. 2-9

²⁵⁰Holmberg S. (2000) *A systems perspective on supply chain measurements*. International Journal of Physical Distribution and Logistics Management; Vol. 30, No. 10, pp.847-68.

Хабард (2009) предлага одржлив избалансиран показател (SBSC), концептуална рамка како соодветна мерка на организациските перформанси.²⁵¹ SBSC вклучува социјални и еколошки прашања во постојните избалансирани показатели. Покрај тоа, се истакнува дека проценката на организациските перформанси може да се класифицира според последиците (на пример, обрт, задоволство) или друг вид последици (на пример, добивка) или намерни последици (на пример, квалитетот на производот) или ненамерни последици (на пример, обрт).²⁵²

Неколку истражувачи се потрудиле да изнајдат димензии и за ефикасноста и за ефективноста при мерење на организацискиот перформанс. Некои од нив тврдат дека организациите можат да се здобијат со повисок профит кога концептите на ефикасност и ефективност ќе бидат концепти околу кои организацијата се залага и во кои насоки таа ќе се развива.²⁵³ Други пак, предложиле типологија на перформанси која се состои од организациската ефикасност и ефективност и дале насоки за индикатори на двете димензии.²⁵⁴

Друг аспект при мерење на организацискиот перформанс е финансиски перформанс на спроти не-финансиски перформанс. Во врска со ова гледиште, концептуалната рамка ги истакнува димензиите за перформанси во една организација.²⁵⁵ Се нагласува дека ефикасноста на еден бизнис се состои од финансиски перформанси и бизнис перформанси, вклучувајќи ги и финансиските перформанси и не-финансиски перформанси. Исто така, се истакнуваат и финансиските перформанси и бизнис перформансите во поширок домен на организациската ефикасност.

²⁵¹Hubbard, G. (2009). *Measuring organizational performance: beyond the triple bottom line*. Business Strategy and the Environment, Vol. 19, pp. 177-191.

²⁵²Park, Y, (2009) *The relationships among investment in workplace learning, organizational perspective on human resource development, organizational outcomes of workplace learning, and organizational performance* (Doctoral dissertation) Retrieved from Dissertations and Thesis database (osu1245431229)

²⁵³Ford, J. and Schellenberg, D. (1982) *Conceptual issues of linkage in the assessment of organizational performance* The Academy of Management Review, Jan: pp. 49-58.

²⁵⁴Davis, P. S., & Pett, T. L. (2002). *Measuring organizational efficiency and effectiveness*, Journal of Management Research, Vol.2, No.2, pp. 87-97.

²⁵⁵Venkatraman, N., & Ramanujam, V. (1986). *Measurement of business performance in strategy research: a comparison of approaches*, Academy of Management Review, Vol.11, No.4, pp. 801-814.

Во оваа концептуализација на организациските перформанси, тие се осврнуваат кон финансиските перформанси, како потесен концепт во однос на бизнис перформансите. Финансиските перформанси ја истакнуваат употребата на финансиски индикатори, така што се претпоставува дека крајната цел на организацијата е да постигне економски бенефиции. Типични показатели за финансискиот перформанс се раст на продажбата, профитабилноста (стапки како поврат на инвестицијата, поврат на продажбата и поврат на капиталот), заработка од удели и така натаму.²⁵⁶

Врз основа на горенаведената дискусија, ефикасноста на бизнисот се смета за најширок концепт на организацискиот перформанс, бидејќи на бизнис перформансот вклучува и финансиски перформанси не-финансиски перформанс како дел од оперативната ефикасност.²⁵⁷ Индикатори на организациската ефикасност како што се поврат на данок на вкупната продажба, поврат на вкупната актива, и организациска ефикасност, како што се раст на продажбата исто така спаѓа во доменот на финансиско работење.²⁵⁸

Сепак, поради ограничениот обем на истражувања користени во оваа студија, мерките за организацискиот перформанс ќе бидат ограничени на широко прифатените финансиски мерки како што се: Поврат на инвестицијата, удел на пазарот и профитна маржа.

Во кратки црти, во ова поглавје се дискутираше за теоретската основа на различни концепти кои што се користат во ова истражување: менаџмент на односи со добавувачите, менаџмент на процесот на производство, развој на производи и комерцијализација, конкурентска предност и организациските перформанси.

²⁵⁶Venkatraman, N., & Ramanujam, V. (1986). *Measurement of business performance in strategy research: a comparison of approaches*, Academy of Management Review, Vol.11, No.4, pp. 801-814.

²⁵⁷Park, Y, (2009) *The relationships among investment in workplace learning, organizational perspective on human resource development, organizational outcomes of workplace learning, and organizational performance* (Doctoral dissertation) Retrieved from Dissertations and Thesis database (osu1245431229)

²⁵⁸Venkatraman, N., & Ramanujam, V. (1986). *Measurement of business performance in strategy research: a comparison of approaches*, Academy of Management Review, Vol.11, No.4, pp. 801-814.

7. Користена литература (References)

Ashish, A.T. (2007) *Competitive advantage of a firm through supply chain responsiveness and scm practices* (Doctoral dissertation) Retrieved from Dissertations and Thesis database (toledo1176401773)

Ballou, R.H., Gilbert, S.M. and Mukherjee, A. (2000), New managerial challenges from supply chain opportunities, *Industrial Marketing Management*, Vol. 29 No. 1, pp. 7-18.

Bechtel, C. & Jayaram, J. (1997), *Supply chain management: a strategic perspective*, *International Journal of Logistics Management*, Vol. 8 No. 1, pp. 15–34.

Bennett, S.G. (1999) *The quest for value: a guide for managers*, New York: Harper Collins

Blum, M. (2003) *Product development as dynamic capability* (Doctoral dissertation) Retrieved from Dissertations and Thesis database (ubm 972116109)

Boddy, D., Cahill, D., Charles, M., Fraser-Kraus, H., & Macbeth, D. (1998), *Success and failure in implementing partnering*, *European Journal of Purchasing and Supply Management*, Vol 4 No. 2, pp. 143-151

Booz, Allen & Hamilton. *Management of new products*. New York: Booz, Allen and Hamilton, 1968.

Brown, S. L., & Eisenhardt, K. M. (1995), *Product development: past research, present findings, and future directions*, *Academy of Management Review*, Vol. 20 No.2, pp. 343

Burt, D.N., Dobler, D.W., & Starling, S.L. (2003) *World class supply management*, New York, NY: McGraw-Hill/Irwin

Burt, David N.; Dobler, Donald; Starling, Stephen L., 2003. *World class supply management, the key to supply chain management*, 7th edition. New York, McGraw-Hill Companies. P 330-499

Carr, Amelia S.; Pearson, John N., 1999. *Strategically managed buyer–supplier relationships and performance outcomes*. *Journal of Operations Management*, Vol. 17. pp. 516

Childhouse, P. T. (2003) *Simplified material flow holds the key to supply chain integration* OMEGA 2003; Vol. 31 pp. 17-27

Christopher M. & Towill, T.R. (2002) *Developing marketing specific supply chain strategies*, *The International Journal of Logistics Management*, Vol. 13 No. 1, pp. 1-14

Cooper, M. C., Lambert, D. M., and Pagh, J. D. (1997), *Supply chain management: more than a new name for logistics*, The International Journal of Logistics Management, Vol. 8 No.1, pp. 1-14

Cooper, R. G. (1996), *Overhauling the new product process*, Industrial Marketing Management, Vol. 25, pp. 465-482.

Cooper, R. G., Kleinschmidt, E. J. (1987), *New products: what separates winners from losers*, Journal of Product Innovation Management, Vol. 4, pp. 169-184

Council of Supply Chain Management Professionals, преземено на January 5, 2016 од: www.cscmp.org

Croom, S., Romano P. & Giannakis M., (2000) *Supply chain management: an analytical framework for critical literature review*, European Journal of Purchasing and Supply Management, Vol. 6, pp. 67-83.

Croxton, K.L., Lambert, D.M., Rogers, D.S. & Garcia-Dastague, S.J. (2001) *The supply chain management processes*, The International Journal of Logistics Management, Vol 12, No. 2, pp.15

Croxton, K.L., Lambert, D.M., Rogers, D.S. & Garcia-Dastague, S.J. (2002) *The returns management process*, The International Journal of Logistics Management, Vol. 13, No. 2, pp.51-66

Davis, P. S., & Pett, T. L. (2002). *Measuring organizational efficiency and effectiveness*, Journal of Management Research, Vol.2, No.2, pp. 87-97.

de Boer, Luitzen; Labro, Eva; Morlacchi, Pierangela, 2001. A review of methods supporting supplier selection. European Journal of Purchasing & Supply Management, No. 7. PP 78-83

Demeter, K., (2003) *Manufacturing strategy and competitiveness*, International Journal of Production Economics, Vol. 81-82, pp. 205-213

Dickson, G., 1966. An analysis of vendor selection systems and decisions. Journal of purchasing, Vol. 2. No. 1. pp 5-17

Droge, C., Jayaram, J., & Vickery, S.K. (2000) *The ability to minimize the timing of new product development and introduction*, The Journal of Product Innovation Management, Vol. 17, No. 1, pp. 24-37

Drucker, P.F. (1998) *Managements new paradigms* Forbes October 5, 1998 pp. 152-177

D'Souza, D. E. (2002), Toward an understanding of how organizations create manufacturing flexibility, *Journal of Managerial Issues*, Vol. 14 No.4, pp. 470-486

Dyer, J. H., Dong S. C., & Wu W. (1998) *Strategic supplier segmentation: The next "best practice" in supply chain management*, *California Management Review*, Vol. 40, No. 2 pp.57-77

Feldmann, M., & Müller S. (2003) *An incentive scheme for true information providing in supply chains*. *OMEGA* Vol.3, No. 2, pp.63–73

Ford, J. and Schellenberg, D. (1982) *Conceptual issues of linkage in the assessment of organizational performance* *The Academy of Management Review*, Jan: pp. 49-58.

Gaimon, C., & Singhal, V. (1992) *Flexibility and the choice of manufacturing facilities under short product life cycles*, *European Journal of Operational Research*, Vol. 60, No. 2, pp. 211

Gibson, B. J., Mentzer, J. T., and Cook, R. L. (2005), *Supply chain management: the pursuit of a consensus definition*, *Journal of Business Logistics*, Vol. 26 No.2, pp. 17-25.

Gillyard, A. E. (2003) *The relationships among supply chain characteristics, logistics and manufacturing strategies, and performance* (Doctoral dissertation) Retrieved from Dissertations and Thesis database (osu1048616610)

Goldsby, T.J. & Garcia-Dastugue, S.J. (2003) *The manufacturing flow management process* *The International Journal of Logistics Management*, Vol. 14, No. 2, pp. 33-52

Goldsby, T.J., (2011, Feb. 2) Personal interview

Goodson, R. Eugene, 2002. Read a Plant – Fast. *Harvard Business Review*. May 2002. pp. 3-11

Graves, S.C. & Willems, S.P. (2000) *Optimizing strategic safety stock placement in supply chains*, *Manufacturing and Service Operations Management*, Vol. 2, No. 1, pp. 68-83

Green, P.E., Srinivasan, V. (1990). *Conjoint analysis in marketing: New developments with implications for research and practice*. *Journal of Marketing* Vol. 54 No. 4, pp. 3–19.

Griffin A. & Page, A.L. (1996) *Recommended measures for product development success and failure*, *Journal of Innovation Management*, Vol. 13, No.6, pp. 478-496

Griffin, A. (1993) *Metrics for measuring product development cycle time*, *Journal of Product Innovation Management* Vol. 10 pp.112-125

Gunasekaran, A. and Yusuf, Y. Y. (2002), *Agile manufacturing: a taxonomy of strategic and technological imperatives*, International Journal of Production Research, Vol. 40 No.6, pp. 1357-1385.

Handfield, R.B. & Nichols, E.L. (2002) *Supply chain redesign* Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall

Handfield, Robert, 2006. Supply market intelligence. Boca Raton, Taylor & Francis Group. p.243-637

Holmberg S. (2000) *A systems perspective on supply chain measurements*. International Journal of Physical Distribution and Logistics Management; Vol. 30, No. 10, pp.847–68.

Hoover, W.E., Eero Eleranta, J.H., & Huttunen, K. (2001) *Managing the demand-supply chain: value innovations for customer satisfaction*, New York: Wiley

Hubbard, G. (2009). *Measuring organizational performance: beyond the triple bottom line*. Business Strategy and the Environment, Vol. 19, pp. 177-191.

Humphries, P., Mclvor, R., & Huang G. (2002) *An expert system for evaluating the make or buy decision*, Computers and Industrial Engineering, Vol. 42, No. 2-4, pp.567-585

Hyun, J.H. & Ahn B.H., (1992) *A unifying framework for manufacturing flexibility*, Manufacturing Review, Vol. 5 No.4 pp. 251-260

Iloranta, Kari; Pajunen-Muhonen, Hanna, 2008. Hankintojen johtaminen, ostamisesta toimittajamarkkinoiden hallintaan. Jyväskylä, Tietosanoma Oy. p.123-331

Jones C. (1998) *Moving beyond ERP: making the missing link* Logistics Focus, Vol. 6, No.7, pp. 2 7.

Kalwani, M. and Narayandas, N. (2007), *Long-term manufacturing-supplier relationships: do they pay-off for supplier firms?*, Journal of Marketing, Vol. 59, No. 1, pp. 1-16.

Kannan, Vijay R.; Tan, Keah Choon, 2002. Supplier selection and assessment: Their Impact on Business Performance. Journal of Supply Chain Management, Vol. 38. No. 4. pp 11-21

Karkkainen, H. Piippo, P. (2001) *Ten tools for customer-driven product development in industrial companies*, International Journal of Production Economics, Vol. 69, No. 2, pp. 161-176

Koufteros, X. A. (1995), *Time-based manufacturing: developing a nomological network of constructs and instrument development*, Doctoral Dissertation, University of Toledo, Toledo, OH.

Koufteros, X. A., Vonderembse, M. A., and Doll, W. J., (1997), *Competitive capabilities: measurement and relationships*, Proceedings Decision Science Institute 3, pp.1067-1068.

Krajewski, L.J., (2004) *Operations Management Strategy and Analysis*, 7th Edition, Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall

Kraljic, Peter, 1983. From purchasing to supply management. McKinsey Quarterly, Spring 1984. pp 6-12

Krause, D.R., & Ellram, L.M. (1997). *Success factors in supplier development*. International Journal of Physical Distribution and Logistics Management, Vol. 27, No.1, pp.39–52.

Krause, Daniel R.; Handfield, Robert B., Scannell, Thomas V., 1998. An empirical investigation of supplier development: reactive and strategic processes. Journal of operations management, Vol. 17. pp 39-58

Krause, Daniel R.; Scannell, Thomas V.; Calantone, Roger J., 2000. A structural analysis of the effectiveness of buying firms' strategies to improve supplier performance. Decision Sciences, Vol. 31. No. 1. pp 36

Krause, Daniel R.; Scannell, Thomas V.; Calantone, Roger J., 2000. A structural analysis of the effectiveness of buying firms' strategies to improve supplier performance. Decision Sciences, Vol. 31. No. 1. pp 37

Krishnan, V., Ulrich, K.T. (2001) *Product development decisions: a review of the literature* Management Science, Vo.47, No. 1 pp.1-21

Lambert, D.M. & Pohlen, T.L., (2001) *Supply chain metrics*, The International Journal of Logistics Management, Vol. 12, No. 1, pp.1-19

Lambert, D.M., (2008) *Supply chain management; process, partnerships, performance* Supply Chain Management Institute: Sarasota FL

Lasch, Rainer; Janker, Christian G., 2005. Supplier selection and controlling using multivariate analysis. International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, Vol. 35. No. 6. pp 411

Leenders, Michiel R.; Fearon, Harold E.; Flynn, Anna E.; Johnson, P. Fraser, 2002. Purchasing and supply management, 12th edition. New York, McGraw-Hill. p 243-546

Li, S., Ragu-Nathan, B., Ragu-Nathan, T. S., and Rao, S. S. (2006), *The impact of supply chain management practices on competitive advantage and organizational performance*, Omega, Vol. 34, No.2, pp. 107-124

Little, A. D. (2001), *Worldwide survey on product innovation*, Report, Arthur D. Little, Cambridge M.A.
Management, Vol. 35. No. 6. pp 411

Mandal, Anukul; Deshmukh, S.G., 1994. Vendor selection using interpretive structural modeling (ISM). International Journal of Operations & Production management, Vol. 14. No. 6. pp 59

McDermott, R. (1999) *How to build communities of practice in team organizations: learning across teams*, Knowledge Management Review, Vol. 2, No. 2, pp.32-37

McKinsey & Company, 2008. Global purchasing excellence, second wave in achieving excellence. Feedback report to participants of the research. p 39

Meeks, P. (2004) *Heard from the buy side*, Red Herring, Sep. pp.4

Mentzer, J. T. (2001), *Supply Chain Management*, Sage, Thousand Oaks, CA

Monczka, Robert M.; Trent, Robert J.; Callahan, Thomas J., 1993. Supply base strategies to maximize supplier performance. International Journal of Physical Distribution & Logistics management, Vol. 23. No. 4. pp 50

Monczka, Robert; Trent, Robert; Handfield, Robert, 2005. Purchasing & Supply Chain management, 3rd edition. Mason, Thomson South-Western. p 178-232

Myers, S., Marquis, D. G. (1969), *Successful industrial innovations*, Washington DC, National Science Foundation.

Oliver, R.K., & Webber, M.D. (1982), *Supply chain management: Logistics catches up with strategy*, *Logistics: the Strategic Issues*, London, UK: Chapman & Hall

Olson, E.M., Walker, O.C., Reuker, R.W., & Bonner, J.M. (2001) *Patterns of cooperation during new product development among marketing operations*, The Journal of Product Innovation Management, Vol. 18, No. 4 pp. 258-271

Ostroff, C., & Schmitt, N. (1993). *Configurations of organizational effectiveness and efficiency*. Academy of Management Journal, Vol. 36, No.6, pp. 1345-1361.

Panchuk, P. (1998) *The future of manufacturing: an exclusive interview with Peter Drucker*, Industry Week Sep. 21, pp. 36-42

Park, Y, (2009) *The relationships among investment in workplace learning, organizational perspective on human resource development, organizational outcomes of workplace learning, and organizational performance* (Doctoral dissertation) Retrieved from Dissertations and Thesis database (osu1245431229)

Poirier, C.C., (1996) *Supply chain optimization: building the strongest total business network*, San Francisco, CA: Berrett-Koehler Publishers

Procurement Strategy Council, 2007. Supplier management playbook. p 117.

Rackham, N. (2008) *Rethinking the sales force: refining selling to create and capture customer value* Irwin McGraw-Hill, New York, NY.

Rogers, D.S., Lambert D.M. & Knemeyer A. M. , (2004) *The product development and commercialization process*, The International Journal of Logistics Management, Vol.15, No. 1, pp. 43-56.

Schilling, M.A. & Hill, C.W (1998) *Managing the new product development process: strategic imperatives*, Academy of Management Executive, Vol 12, No. 3 pp. 67- 82

Sehti, A.K., Sehti, S.P. (1990) *Flexibility in manufacturing: a survey*, International Journal of Flexible Manufacturing Systems, Vol. 2 No. 4, pp. 289-328

Sichinsambwe, Chanda M. (2011) *Effectiveness and efficiency of knowledge transfer in supplier development: key antecedents and buyer-supplier outcomes* (Doctoral dissertation) Retrieved from Dissertations and Thesis database (csu1315200802)

Simchi-Levi, D., Kaminsky, P., and Simchi-Levi, E. (2000), *Designing and managing the Supply chain*, Irwin McGraw-Hill, New York, NY.

Spekman, R. E., Kamauff, Jr., J. W., Myhr, N. (1998), *An empirical investigation into supply chain management: a perspective on partnerships*, Supply Chain Management, Vol 3, No. 2, pp. 53-67.

Stalk, G., Evans, P., and Schulman, L.E. (1992) *Competing on capabilities: the new rules of corporate strategy*, In de Wit and Meyer, Strategy: Process, Content, Context. 2nd Ed. London: Thomson Learning.

Stock, J.R. (2001) *Strategic Logistics Management*, 4th Ed. New York, NY: McGraw Hill/Irwin

Tan K.C. (1998) *Supply chain management; supplier performance and firm performance* International Journal of Purchasing and Materials Management Vol. 34 No. 3 pp. 2-9

Tan, K. C., Lyman, S. B., & Wisner, J. D. (2002), *Supply chain management: a strategic perspective*, International Journal of Operations and Production Management, Vol. 22, No. 6, pp. 614–631.

Tharenou, P., Saks, A. M., & Moore, C. (2007). *A review and critique of research on training and organizational-level outcomes*. Human Resource Management Review, Vol. 17, pp. 251-273.

Thomas, J. (1999), *Why your supply chain doesn't work*, Logistics Management and Distribution Report, Vol. 38 No.6, pp. 42-44.

Tracey M., Vonderembse, M. A. and Lim, J. S. (1999), *Manufacturing technology and strategy formulation: keys to enhancing competitiveness and improving performance*, Journal of Operations Management, Vol. 17 No. 1, pp.411-428.

Ulrich, K.T. & Eppinger, S.D. (1995) *Product Design and Development*, NY: McGraw-Hill.

Upton, D.M., (1994) The management of manufacturing flexibility, *California Management Review*, Vol. 96, No. 2 pp. 72-89

Van de Veen, A. (1986), *Central problems in the management of innovation*, Management Science, Vol. 32, pp. 590-607.

Van Weele, Arjan J., 2005. *Purchasing & Supply Chain Management: analysis, strategy, planning and practice*, 4th edition. London, Thomson Learning. p 30-151

Venkatraman, N., & Ramanujam, V. (1986). *Measurement of business performance in strategy research: a comparison of approaches*, Academy of Management Review, Vol.11, No.4, pp. 801 814.

Vokurka, R. J., Zank, G. M., and Lund III, C. M. (2002), *Improving competitiveness through supply chain management: a cumulative improvement approach*, Competitiveness Review, Vol. 12 No.1, pp. 14-25.

Vokurka, Robert J.; Choobineh, Joobin; Vadi, Lakshmi, 1996. A prototype expert system for the evaluation and selection of potential suppliers. International Journal of Operations & Production Management, Vol. 16. No. 12. pp. 117

Wagner, Stephan M., 2006. Supplier development practices: an exploratory study. European Journal of Marketing, Vol. 40. No. 5/6. pp 554-557

Wang, P. M. (2007) *Managing suppliers beyond tier 1: an exploration of motivations and strategies leading to a normative model* (Doctoral dissertation) Retrieved from Dissertations and Thesis database (csu1315203046)

Watts, C.A., & Hahn, C.K. (1993). *Supplier development programs: an empirical analysis*. International Journal of Purchasing and Materials Management, Vol.29, pp. 11–17.

Wen-li, Li; Humphreys, Paul; Chan, L.Y.; Kumaraswamy, Mohan, 2003. Predicting purchasing performance: the role of supplier development programs. Journal of materials processing technology, Vol. 138. No. 1-3. pp 247

Wheelwright, S. C., Clark, K. B. (1994), *Accelerating the design-build-test cycle for effective product development*, International Marketing Review, Vol. 11 No. 1, pp. 32-42.

Yoshino, M. and Rangan, S. (1995), *Strategic alliances: an entrepreneurial approach to globalization*, Harvard Business School Press, Boston, MA.

Zinn, W. & Liu, P.C. (2001) *Consumer response to retail stockouts*, Journal of Business Logistics, Vol. 22, No. 1 pp.49-72

