

**Факултет инжењерских наука
Универзитета у Крагујевцу**

Влада Р. Јаковљевић

**Модел комуникације између факултета и
компанија усмерено ка иновацијама**

Мастер рад

Крагујевац, јун 2017. године



Co-funded by the
Tempus Programme
of the European Union



**Факултет инжењерских наука
Универзитета у Крагујевцу**



Назив студијског програма: Индустијско инжењерство - ПИС
Ниво студија: Мастер академске студије
Модул: Индустијско инжењерство – пословни информациони системи
Предмет: Менаџмент комуникацијама
Број индекса: 624/2015

Влада Р. Јаковљевић

**Модел комуникације између факултета и
компанија усмерено ка иновацијама**

Мастер рад

Комисија за преглед и одбрану:

1. Доц. Др Фатима Живић
2. Проф. Др Ненад Грујовић
3. _____

Датум одбране: _____

Оцена: _____

У оквиру овог мастер рада кандидат треба да истражи моделе увођења иновација као предуслов конкурентности на тржишту и да на основу изабраног модела развије одређени модел комуникације који је релевантан за успех компанија у процесу проналаска и примене иновација. Кандидат треба да обради одређене анкетне упитнике и да их графички представи како би се видели резултати анкетираних компанија и изнели закључци који се односе на утицај локације, социјалних мрежа и окружења на успех компанија.

Препоручена литература:

- [1] Eito-Brun R., Sicilia M., (2016), *An innovation activity model for Very Small Entities in the software sector: an empirical study*, RADMA and John Wiley & Sons Ltd
- [2] Moreno Cegarra J.L. et al. (2014), *Applying the technology acceptance model to a Spanish City Hall*, International Journal of Information Management 34
- [3] Rizos V., et al. (2016), *Implementation of Circular Economy Business Models by Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs): Barriers and Enablers*, Sustainability 8

Крагујевац, јун 2017. године

Ментор:

Доц. Др Фатима Живић

Изјава

Изјављујем да је Мастер рад „Модел комуникације између факултета и компанија усмерено ка иновацијама" резултат мог сопственог рада, а да су коришћене библиографске референце јасно наведене, као и сумарно у оквиру Литературе.

Крагујевац

23. јун 2017. године

Кандидат:

Влада Јаковљевић 624/2015

Резиме:

Сектор малих и средњих предузећа представља место где настају и где се реализују успешне иновативне идеје из које произилази конкурентска предност предузећа. Иновације представљају један од кључних фактора за успех компанија на тржишту. Примена одговарајућег модела комуникације у процесу истраживања, евалуације и имплементације иновација је од изузетне важности за њихов успех. Ступање у контакт са стручњацима из релевантних области за развој компаније могу бити од изузетне важност за успех на тржишту. Циљ овог рада је да се одреде ефикасне методе које могу значајно допринети развоју и успеху иновација у компанијама. У раду ће бити представљени обрађени анкетни упитници, где су на основу резултата изабране најбоље методе комуницирања између факултета и компанија са аспекта истраживања и примене иновација. Реализовано истраживање је у оквиру активности WIMB Tempus пројекта, 543898-TEMPUS-1-2013-1-ES-TEMPUS-JPHES, "Development of Sustainable Interrelations between Education, Research and Innovation at WBC Universities in Nanotechnologies and Advanced Materials where Innovation Means Business", Tempus Programme of the European Union.

Кључне речи: мала и средња предузећа, иновације, врсте иновација, комуникација, методе комуницирања.

Abstract:

Sector of small and medium-sized enterprises is a place where are created and where there can be realized a successful innovative ideas where competitive advantage of companies will rise. Innovation is a key factor for the success of companies in the market. The application of an appropriate model of communication in the process of research, evaluation and implementation of innovation is crucial for their success. Getting in touch with experts in relevant areas for the development of the company can be of great importance for the success in the market. The aim of this study is to determine effective methods that can significantly contribute to the development and success of innovation in companies. In this paper, the survey questionnaires will be presented, where, based on the results, the best methods of communication between faculties and companies from the aspect of research and applying of innovations. Realized research is within the activity of WIMB Tempus project, 543898-TEMPUS-1-2013-1-ES-TEMPUS-JPHES, "Development of Sustainable Interrelations between Education, Research and Innovation at WBC Universities in Nanotechnologies and Advanced Materials where Innovation Means Business", Tempus Programme of the European Union.

Keywords: small and medium-sized enterprises, innovations, types of innovations, communication, methods of communication.

Садржај

Увод.....	1
1. Иновативност малих и средњих предузећа	3
1.1. Врсте иновација и значај образовања предузетника за њихову примену	6
1.2. Менаџмент процеса увођења иновација	8
1.3. Успостављање контакта са предметним стручњацима	11
1.3.1 Лични контакт	12
1.3.2. Веб сајтови.....	13
1.3.3. Конференције као облик комуникације.....	16
1.3.4. Видео конференције	17
1.3.5. Сајмови као облик комуникације	20
1.3.6. B2C пословање	22
1.3.7. B2B пословање	24
2. Анализа студије случаја код компанија у Србији.....	26
2.1. Фактори успеха предузећа	27
2.2. Подршка од стране универзитета	35
2.3. Препреке при увођењу иновација	40
2.4. Примена истраживања у пракси	42
2.5. Могућа понуда услуга од стране факултета.....	44
3. Методе комуникација факултета са компанијама	46
3.1. Лични интервјуи.....	49
3.2. Радионице и обављање стручне праксе у компанијама	53
3.3. Структурирани циљани упитници	57
Закључак	60
Литература	61
Прилог	65
Анкетна питања.....	65

Увод

Иновације представљају фактор конкурентности који је од великог значаја како за домаће тако и за глобално тржиште. Основна конкурентска предност сваке савремене компаније је њена способност да иновира. Најтраженија роба и услуга на тржишту је она која је базирана на иновативности и знању. Иновативност је нешто што је урођени део сваког људског бића и она је одувек била људска врлина. Иновације представљају изазов за сваки бизнис, а основна филозофија која се крије иза сваке иновације је повезивање техничких могућности и потреба тржишта. Појам иновације се не може везати само за науку и високу технологију.

Иновативност представља покретачку снагу која је увек кроз историју резултирала напретком. Одавно подручје иновација није искључиво везано за техничко технолошки прогрес али у овом пољу су постигнути највећи резултати. Огромно поље иновација лежи у различитом комбиновању постојећих технолошких решења и стварању нове вредности за потрошаче. Иновације нису само нове технологије или нови производи, него су то и нови и бољи начини за обављање послова, нове методе управљања, нови пословни системи или нове услуге.

Концепт управљања протоком знања у оквиру и између свих функција у предузећу, који подржава комуникацију са окружењем, има за циљ повећање конкурентности и остваривања укупног пословног успеха. Комуникација представља основни алат који се користи да би се успоставили међуљудски односи. Припрема представља врло важан корак за успех комуникације. Када се процени тржиште, конкуренција и саговорник који шаље поруку, може се закључити која су места где настају конфликти и недостаци и могу се пронаћи одређени начини да се исправе.

Предмет истраживања овог рада биће усмерен на анализу одређених метода комуникације које су саставни део примене иновације у изабраном моделу који обухвата процес идентификације, процене, праћење и експлоатације иновација.

На основу дефинисаног проблемског подручја истраживања, основни циљ овог рада је да се дође до развоја модела комуникације који је ефикасан и ефективан и који може допринети развоју и успеху иновација у компанијама.

Први део овог рада биће посвећен дефинисању иновација и улога малих и средњих предузећа у процесу примене иновација у друштву. У овом делу биће обрађен и фактор образовања предузетника као фактор успеха примене иновација. Посебно ће бити истакнуте методе ступања у контакт са предметним стручњацима који су релевантни за менаџмент предузећа.

У другом делу рада биће обрађени анкетни упитници који су прикупљени од стране менаџмента компанија у Србији. Графички ће бити приказани резултати и биће изведени закључци који се односе на утицај локације, окружења и социјалних мрежа на успех компанија на тржишту. Посебно ће бити истакнути начини подршке факултета тим компанијама и њихови предлози за унапређење сарадње у наредном периоду.

Последњи део рада је искоришћен да се прикажу изабрани модели комуникације на основу резултата обрађених анкетних упитника. У овом делу ће бити детаљно анализирани модели комуникације са јасним указивањем на предности и недостатке сваког од њих.

1. Иновативност малих и средњих предузећа

Почетак развоја теорије иновација повезују се са анализама Јозефа Шумпетера (Joseph Schumpetera) у првој половини прошлог века, који је иновације означио као основни фактор технолошког прогреса и економског развоја у смислу замене старих технологија новима, што је назвао креативном деструкцијом или стваралачким разарањем. Полазна тачка у Шумпетеровим анализама била је констатација да се капитализам може разумети само као еволуцијски процес континуиране иновације и као креативно разарање (Schumpeter 1982).

Иновације су општеприхваћене као кључни фактор конкурентности нација и организација. Њихова важност још је израженија захваљујући савременим процесима као што су: повећана глобална конкурентност, скраћивање животног циклуса производа, повећање технолошке способности као и све брже и чешће промене захтева купаца. (Баковић и Ледић-Пурић 2011)

Иновативна мала и средња предузећа (МСП) представљају један од главних фактора развоја савремене привреде. Иновације подстичу раст МСП и јачају њихову конкурентност на тржишту. МСП поседују одређене карактеристике које су погодне за развој иновација, као што су: висок ниво флексибилности, развијен предузетнички дух, фокус на креативност и слобода у пословању, као и непостојање ограничавајућих прописа и процедура и сл. Блискост са потрошачима и непосредна интерна комуникација која се успоставља, омогућавају предузетницима да на бржи и бољи начин уоче потребе и захтеве потрошача за разлику од менаџерима великих компанија.

Мала и средња предузећа (МСП) имају значајну улогу у свим економијама, а посебно у транзиционим и земљама у развоју које се налазе пред великим изазовима у погледу решавања проблема високе незапослености и неједнаке дистрибуције зарада. МСП остварују значајан допринос повећању дохотка и креирању нових радних места са једне стране. Са друге стране она уједно представљају наредну и веома важну фазу у развоју микро предузећа, подстичу иновативност и развој нових технологија и остварују директан утицај на ниво агрегатне тражње и инвестиција. У настојањима да се укаже на улогу и значај сектора МСП на раст и развој националних економија, неопходно је поред анализирања учешћа овог сектора у основним макроекономским показатељима са посебном пажњом се осврнути на утицај који се постојањем великог и динамичног

сектора МСП остварује на нивоу укупних економских перформанси једне привреде (Ђорђевић 2001).

Класификација у оквиру сектора МСП на микро, мала и средња предузећа извршена је према броју запослених на следећи начин:

- микро предузећа – број запослених до 9,
- мала предузећа – број запослених од 10 до 49,
- средња предузећа – број запослених од 50 до 249.

Микро предузећа обухватају и предузетнике, као физичка лица која самостално обављају своју делатност. Данас увелико постоје мишљења да су предузетништво и мала и средња предузећа основни и најзначајнији фактор решавања бројних проблема у обезбеђивању успешности привређивања укупног привредног развоја. Предузетништво и МСП неоспорно имају велики значај за решавање проблема незапослености, успешности пословања и привредни развој друштва, али исто тако нису једини нити најзначајнији фактор за решавање ових проблема. Све ово упућује на то да треба објективно сагледати кључне факторе који утичу на развој наше економије и објективно сагледати улогу предузетништва малих и средњих предузећа у развоју националне економије. Стуб привредног развоја савремене економије чине велике извозно оријентисане корпорације. Оне врло често организационо чине стратешка партнерства кроз повезивање већих предузећа и окупљају мања предузећа, кооперанте. Дугорочно опстајање на тржишту и јачање малих и средњих предузећа претпоставља одређени развојни ниво средине у којој се уместо разноврсности и свеобухватности својственог друштвима на нижим нивоима развијености акценат ставља на високу производњу и поделу рада. Осим тога, квалитетан развој ових предузећа претпоставља виши ниво животног стандарда и такву структуру потреба у којој мало предузеће са својим производом, које је намењено за одређену тржишну групу, има квалитетно место (Живановић 2013).

МСП су потенцијално значајан генератор привредног раста. Допринос економском расту МСП остварују захваљујући својој склоности ка иновативним подухватима и ризику, иако због тога плаћају цену високих стопа гашења и кроз остваривање нижих стопа профита. Сектор МСП је место у којем се рађају и реализују успешне предузетничке идеје. Већина малих предузећа започела је свој животни циклус као микро предузеће, док су многа велика предузећа потекла из сектора МСП. Управо ова

велика предузећа су склонија укључивању МСП у своје ланце снабдевања, чиме значајно доприносе повећању ефикасности привреде (Живановић и Лукић 2003). Може се рећи да иновације имају вишеструки значај зато што (Крстић 2013):

- су један од кључних фактора продуктивности
- могу помоћи увећању бизниса кроз увођење потпуно новог начина рада
- могу смањити трошкове производње кроз увећање ефикасности рада
- су извор реалне конкурентске предности индивидуалног бизниса и један од ефикаснијих начина за одржив просперитет економске гране и економије у целини

Иновирање омогућава организацији да повећа своју ефикасност кроз побољшање интерних процеса, са једне стране, и кроз умрежавање са екстерним стејхолдерима као што су купци, добављачи и др., са друге стране (Мосуровић-Ружичић 2012). Иновациона политика у Републици Србији поседује одређене недостатке од којих су најважнији (Николић 2014):

- недостатак сарадње између политичких институција и недостатак ангажовања пословних организација у одређивању приоритета и инструмената политике
- истраживања ретко представљају основу за развој иновација у предузећима
- допринос привреде у финансирању истраживања је низак, укључујући и приватни сектор
- недостатак сарадње домаћих и иностраних субјеката на пољу развоја иновација

Према глобалном индексу иновативности, привреду Републике Србије карактерише низак ниво иновативности. У 2012. години, Република Србија се налазила на 46. месту од 141 посматране земље на ранг листи иновативности. Према учешћу иновативних предузећа у укупном броју привредних субјеката, Република Србија (51,7%) је близу европског просека од 52,9% и испред је свих земаља у окружењу (Николић 2014).

1.1. Врсте иновација и значај образовања предузетника за њихову примену

Према OECD (2005), разликују се следеће иновације:

- технолошке иновације, које се дефинишу као „технолошки нови производи и процеси и значајна технолошка побољшања производа и процеса”,
- маркетинг иновације, које подразумевају имплементацију новог маркетинг метода,
- организационе иновације, које се базирају на имплементацију новог организационог метода у пословању предузећа.

Значај иновација је огроман, јер технолошке иновације представљају срж технолошког прогреса. Технолошке иновације су један од најважнијих фактора раста продуктивности, технолошког раста и економског развоја. Технолошке иновације су јако важне за остваривање конкурентске предности док са друге стране многе савремене организације су схватиле да без обзира на значај технологија, кључни покретач глобалне трговине је модел пословне иновације. Највише драматичних догађаја у модерном добу се одражавају у пољу информационих технологија (Samuelson and Nordhaus 2009).

Главни циљ информационих технологија је да обезбеди предузећима одрживу конкурентску предност. Због брзо растућих предности интернета и других средстава информационих технологија, менаџмент компанија је постао вештији у прикупљању информација о индивидуалним корисницима и пословним партнерима као што су добављачи, дистрибутери, малопродавци и др. (Kotler et al. 2007).

Према Шумпетеру предузетник није проналазач него иноватор јер иноватор показује да производ може бити успешан ако подиже целу економију, али исто тако уништава организације и људе чија је технологија постала старомодна и непрофитабилна. Капитализам се као систем не може развијати а да не производи у почетку краткорочне губитке да би имао дугорочне добитке. Без иновација нема предузетника, без предузетничких достигнућа нема капиталистичких погона (Schumpeter 1939).

Различите врсте иновација, било да су технолошке, маркетиншке или организационе постављају једно важно питање које се односи на то колико је образовање предузетника битно да да би се ове иновације успешно имплементирале. Резултати истраживања спроведеног 2015. године показали су да предузетници и запослени у сектору МСП у Републици Србији имају претежно средњу школу, што указује на велики потенцијал за унапређење и развој предузетништва у Србији кроз образовање предузетника на факултетима и високошколским установама. Важни подаци добијени у наведеном истраживању су да чак 62% испитаника сматра да им знање стечено у току школовања мало користи у обављању посла, што указује да школски систем у Републици Србији није у довољној мери усаглашен са захтевима привреде и да само 2% испитаника своје слободно време користи за учење и образовање (Равић и Каравидић 2015).

Може се закључити да образовање предузетника представља један од најзначајнијих фактора за остваривање раста и развоја сектора малих и средњих предузећа у Републици Србији. Значај образовања утолико је већи када се узме у обзир чињеница да се на знању базирају иновативне способности најпре појединаца, а онда и организације као целине.

1.2. Менаџмент процеса увођења иновација

Систематско управљање иновацијама у малим ентитетима се углавном сматра као нешто што је неисплативо и претпоставља се да је систематско управљање иновацијама исплативо само великим компанијама које имају довољно финансијских средстава и стручног кадра да то спроведу у дело. Анализа стандарда, литературе и интервјуа довела је до открића процеса са четири активности (Eito-Brun and Sicilia 2016):

1. идентификација могућности иновације,
2. процена могућности иновације,
3. праћење спољног окружења,
4. експлоатација иновација

1) Циљ прве активности је да се идентификују могућности иновације. Методе за подршку ове активности укључује интервјуе са стручњацима и технику познату као „мождана олуја“ (brainstorming). Идентификација могућности иновације се састоји од следећих задатака:

- успоставити контакт са предметним стручњацима,
- прикупљање и регистровање могућности и подручја за побољшање,
- дискусија идеја и селекција,
- документовати прелиминарни опис проблема и постићи договор,
- идентификовати и документовати постојеће и тренутне приступе бављења проблемом,
- проценити, уз помоћ представника циљних корисника, вредност и недостатке постојећих приступа,
- направити прелиминарну процену алтернативних решења и технологија

2) Процена могућности иновације је формални преглед вредности, трошкова и ограничења у вези са иновацијама. Процена разматра две димензије:

- тржишна / комерцијална вредности
- техничка изводљивост / трошкови развоја и комерцијализације.

Темељна процена захтева дискусије и итерацију са спољним експертима у том пољу. Јасно и оправдано разумевање вредности предлога је потребно пре него што се почне са прототипом, пројектовањем и имплементацијом активности. Брза имплементација иновативних решења је кључ за компаније да добију конкурентску предност. Упркос томе што иновативни приступ утиче на развој компанија кроз побољшање флексибилност и квалитета производа, тај процес може бити дуготрајан и многе компаније га не могу приуштити. Захтевни клијенти очекују нове производе који ће задовољити њихове потребе, али ако се тежи ка остварењу брзог профита кроз реализацију иновација, то може имати негативан утицај на иновациони процес (Chwastyka and Kołosowskia 2014).

3) Трећа активност која се односи на праћење спољног окружења обухвата: идентификовање контаката (људи и ентитета), пројеката, технологија или искуства која могу бити од користи за идентификацију и процену тржишне вредности. Ова активност се разликује од традиционале анализе конкуренције јер се не фокусира само на конкуренте. Ова активност такође обухвата и стране изворе података, као што су радови, патенти, саопштења, конференције где се могу прибавити информације.

4) Активност која се односи на експлоатацију иновација обухвата како мониторинг и контролисање иновације, тако и на анализу успеха и евентуалних допуна за успешнију примену.

Закључци истраживања (Eito-Brun and Sicilia 2016) показују да:

- мала предузећа могу систематски планирати и спроводити иновације,
- активности управљања иновацијом могу да се интегришу са инжењерством и менаџментом процеса развоја софтвера.

Важни елементи у области иновација су вештине које помажу да се идентификују могућности на тржишту, створе услови за развој иновативних решења и способност организације иновативних процеса. Међутим, најважнији елемент у области иновација је одлучивање у неизвесним условима. Неизвесност је повезана са спровођењем акције јединствене природе који нису реализоване пре и може донети изненађујуће резултате. Стога, у области менаџмента иновација може се говорити о великој опасности које могу имати утицај на неопходност одржавања високих трошкова или чак неуспех у том процесу (Chwastyka and Kołosowskia 2014).

Иновације се не могу сматрати резултатом изолованих активности или напора, већ представљају резултат успешних стратегија, инвестиција и односа које компаније активно траже и развијају на тржишту (Conte and Vivarelli 2014). Данас менаџмент иновацијама доживљава се као нелинеарни, еволутивни, интерактивни процес између компаније и њеног окружења који захтева блиску сарадњу различитих агената (Iordatii et al. 2013).

1.3. Успостављање контакта са предметним стручњацима

Постоје различити начини на које менаџери компанија могу успоставити контакт са предметним стручњацима из области које су потребне за развој пословања компаније.

Неки од начина су:

- лични контакт,
- веб сајтови,
- конференције,
- видео конференције,
- сајмови,
- B2C пословање,
- B2B пословање.

Иновације представљају резултат великог броја интеракција између државе, привреде и академске заједнице у процесу развоја науке и технологија. Главни резултат тих интеракција јесте и обликовање националног иновационог система. Интеракције које се дешавају у оквиру овог система врше утицај на иновативност и перформансе предузећа и привреде у целини.

Сваки од ових начина комуникације има одређене предности и недостатке које зависе од више фактора. На менаџменту предузећа је да изабере онај начин за који процени да ће му омогућити лакши и бржи начин добијања неопходних информација за развој свог пословања. Стручњаци се могу проналазити путем личног контакта са универзитетима и одговарајућим факултетима, али исто тако се могу пронаћи и на различитим конференцијама где се може успоставити партнерска сарадња са другим предузећима која су у потрази за начинима унапређења свог пословања.

1.3.1 Лични контакт

Лични контакт је вид комуникације који подразумева разговоре лицем у лице (у овом случају између стручног менаџмента компаније и стручних лица на факултету). У оквиру комуникације лицем у лице убрајају се неформални разговори, интервјуи, усмена излагања, говори и видео конференције (Lehman and DuFrene 2015).

Може се рећи да овај вид комуникације поседује више предности као што је омогућавање тренутног добијања повратних информација, пружа потенцијал за успостављање личних односа и информације које потичу из невербалних сигнала. Због ових карактеристика, комуникација лицем у лице представља један од најбогатијих канала, односно вид комуникације. Постоји одређено мишљење да се 90% комуникације лицем у лице може обавити невербалним путем. Због ових предности комуникација лицем у лице може бити нарочито прикладна и делотворна за саопштавање осетљивих или непријатних вести.

Поред предности, овај вид комуникације има и негативних страна. Управо због лаког емитовања порука, људи мање размишљају о садржају поруке него у писаној комуникацији. Због тога се често дешава да се изговори нешто што није прикладно за одређену ситуацију, што може довести целокупни разговор у питање. Како изговорене речи могу некада да буду брже од мисли, долази до неразумевања поруке или могућег сагледавања поруке из различитих аспеката од којих је један позитиван, а други негативан. Усмена порука је подложна различитим облицима шума или сметњи. Говорник често изоставља неки важан детаљ или адекватан одговор на питање само због сметњи које се могу десити у току разговора.¹

Такође, може се десити да прималац поруке заборави или намерно занемари део примљене поруке од стране пошиљача. Код усмене комуникације, углавном, не постоји никакав запис, тако да се учесници тада морају ослањати на сопствено памћење. Према најприхваћенијој процени заснованој на различитим истраживањима, код комуницирања лицем у лице невербални облици остварују 60-80% учинка, а

¹ http://www.razvoj-karijere.com/baza_znanja/vestine-usmene-komunikacije приступљено 23.04.2017.

вокализација 20-30% (сматра се да саме речи не садрже више од 10% вредности примљене поруке).²

Када посматрамо овај начин комуникације приликом прикупљања информација о могућностима примене иновација и добијања повратне информације од стране стручног кадра са факултета може се закључити да је лични контакт добар начин комуникације. Предност која се односи на брзу повратну информацију код овог вида комуникације може бити од изузетне важности за мале компаније којима је време увођење иновације можда један од пресудних фактора за стицање конкурентске предности на тржишту.

1.3.2. Веб сајтови

Савремени начини пословања и њихова успешност зависе од функционалности пословног система који је повезан са интернет технологијама. Да би пословни субјекти успели да се на тржишту изборе са конкуренцијом једноставно морају имати јединствен систем представљања фирме клијентима путем интернета.³ Добро организовани начин пробијања на тржишту је назамислив без поседовања квалитетног веб сајта.

У данашњем умреженом и глобализованом свету, способност сарађивања и комуницирања путем интернета повезивањем културних, националних и регионалних предела постаје све важнији аспект глобалног радног места (O'Dowd 2016). С обзиром да све више људи приступа интернету са мобилних и таблет уређаја веома је битно да сајт буде прилагођен за исте. Уз класичан веб дизајн могуће је добити и прилагодљив дизајн, који наравно није обавезан али у данашњем пословању је јако пожељан. Израда сајтова за компаније такође мора бити заснована и на добро оптимизованим страницама јер је то предуслов за што бољу позицију њиховог сајта на интернет претраживачима. Без добре оптимизације једноставно није могуће изборити се са све већом конкуренцијом на том пољу.

² <https://melisadb.wordpress.com/2012/07/21/komunikacija-licem-u-lice/> приступљено 25.04.2017.

³ <http://www.oxfordwebstudio.com/izrada-sajtova-za-turisticke-agencije.html> приступљено 24.04.2017.

Спајањем горе наведених ставки у компактну целину, обезбеђује се квалитетна израда веб сајта која у великој мери олакшава и унапређује пословање. Интернет и информационе технологије пружају бројне предности појединцима и организацијама. Али постоје и одређена ограничења у коришћењу интернета у пословању. Та ограничења могу бити технолошка и нетехнолошка. У технолошка ограничења спадају (Buhalis and Soo Hyun Jun 2010):

- недостатак универзалних стандарда за квалитет, сигурност и поузданост,
- софтверски алати се још увек развијају,
- телекомуникациона ширина је недовољна,
- тешко је интегрисати интернет и е-трговински софтвер с неким постојећим апликацијама и базама података,
- посебни веб сервиси су потребни поред мрежних сервиса, што повећава цену е-трговине и
- интернет приступ је још увек скуп или незгодан.

Нетехнолошка ограничења у примени веб сајта као начина комуникације испољавају се кроз:

- сигурност и приватност забрињавају купце,
- недостатак поверења у е-трговину и непознавање продавца омета куповину,
- људи још увек недовољно верују бежичним трансакцијама без папира,
- проблем јавне политике,
- национални и међународни прописи још увек нису донешени,
- тешко је измерити неке од предности е-трговине,
- пораст онлајн превара,
- број купаца и продаваца за профитабилну е-трговину нису довољни,
- неки од корисника воле да осете производ и такође су отпорни на промене са традиционалне на виртуелну трговину.

Интернет постаје све важнији компанијама када је реч о пословању. Интернет има многе предности, као што су смањење трошкова маркетинга и проналазак новог и ширење постојећег тржишта. Универзитети, који воде научним достигнућима у

друштву, такође могу имати користи од интернета. Универзитети имају различите карактеристике и публику у односу на корпорације (Bozyigit and Akkan 2014). Са новом генерацијом веб сајтови постају кључни како би се испунили и убедили потенцијални студенти али исто тако се веб сајтови могу искористити за комуникацију са компанијама. Веб сајтови су само један од делова интернета, али се ефикасним управљањем се могу искористити предности које пружа.

Веб локација универзитета има две врсте публике: интерни корисници и спољни корисници. Унутрашњи корисници се састоје од особља и студената. Неке ставке на веб сајту, као што су телефонски именик, распоред предавања су оно што интерни корисници користе. Спољни корисници могу се сврстати у више група: будућим студентима, потенцијални запослени, други академици, пословни људи, дипломци, медији, донатори и добротвори, законодавци и др. (Middleton et al. 1999).

Истраживање је потврдило да студенти желе да добију информације у року од три клика, ако то не постигну они су изгубили иницијална позитивна осећања у вези са потрагом. У другој студији, дошло се до резултата да корисници сајта факултета нису желели да спусте страницу до краја за претраживање информација (Poock and Bishop 2006).

Из овога се може закључити да корисницима који желе преко интернета да ступе у контакта са факултетима ради пружања подршке у истраживању и примени иновација, факултети би требало да олакшају приступ неопходним информацијама за остваривање и одржавање комуникације.

1.3.3. Конференције као облик комуникације

Конференције представљају одређене скупове, где се врши презентација идеја, производа и где долази до размене мишљења. Сарадња у оквиру тима, где географска локација учесника није кључна, постаје тренд у модерној комуникацији који обезбеђује ефикасно коришћење људских ресурса у компанији без утицаја на повећање трошкова. Постоји неколико врста конференција: почевши од презентације, где особа презентује решење или држи обуку публици, преко опције која подразумева дељење панела где учесници разговарају или гласају, па до апликације коју сви корисници истовремено употребљавају. Ово решење омогућује коришћење конференција за обуку или у сврху пружања даљинске подршке. Пошто би презентација у највећој могућој мери требало да личи на стандардне пословне контакте, корисницима је омогућена употреба преносиве меморије (USB) или интегрисаних веб камера. Ови догађаји током трајања конференције могу се снимити за неку каснију презентацију.

Главни разлог за организацију научних скупова огледа се у промовисању истраживања и учења. Нова знања се генеришу, обогаћују и ажурирају захваљујући научним конференцијама, истраживачким институтима и универзитетима. Презентација нових знања произилази из разматрања нових теорија или кроз проверу резултата истраживања (Howells et al. 2012).

Истраживање представља саставни део за развој и ефикасност истраживачких института и универзитета. Улога да научни институт организује научни скуп је веома важна јер пружа могућност анализа, имплементација и еволуцију резултата истраживања које ће настати на конференцији. Учешће неколико научника у радним групама, како би се промовисало заједничко истраживање, доводи до богате интеракције и креативног размишљања. Током вршења научних конференција, постоји велики број оваквих радних група које се успостављају и омогућавају стварање одговарајућих партнерства за подршку института, у циљу научне али и пословне користи (Dimitriosa et al. 2014).

Учествовање на научним конференцијама је процес који може да подигне углед у професионалном смислу. Присуство на конференцијама такође омогућава анализирање и решавање различитих проблема у разним областима, где се кроз размену знања, искуства и мишљења која су релевантна за пословање предузећа могу постићи значајна

унапређења. Мождана олуја (brainstorming) је једна од групних метода креативног мишљења која се најчешће примењује. Због своје практичности она је подједнако погодна за решавање како широких и непрецизних, па тако и уских стручних проблема. Због тога се може применити и у високом образовању, односно може се искористити у току доктората, иако је он као такав врло уског карактера. Коришћење ове методе за генерисање идеја у процесу истраживања иновативних идеја које су потребне компанијама у развоју, може се показати као јако корисна. Присуствовање на конференцијама и учествовање у оваквим видовима размене мишљења може значајно допринети развоју нових идеја и проналаску нових пословних партнера.

1.3.4. Видео конференције

Видео конференција представља пренос слике и звука у релативно стварном времену између две локације. То омогућава интеракцију између учесника на обема локацијама сличну оној која би била могућа да су они у истој просторији. Видео конференције се у пословном окружењу користе већ веома дуго. Сада оне полако почињу да налазе своју примену и у образовном систему.

Комуникација путем видео конференција неколико је пута ефикаснија од комуникације телефоном. Гестикулације, изрази лица, могућност дељења презентације и приказ у високој резолуцији (HD) омогућили су да видео конференцијски састанак делује као стварни састанак лицем у лице. Развој система видео конференције расте јако брзо у последњих неколико година и примена је јако честа јер се тако смањују на хиљаде путовања дневно (Roesler et al. 2016).

Досадашња искуства и истраживања указују на бројне предности које се постижу применом технологије видео конференције у групном доношењу одлука. Применом технологије видео конференције могу се решити бројни теоријски и практични проблеми присутни у организовању класичних састанака на којима се доносе стратешке одлуке, имајући у виду учешће великог броја менаџера у раду група.⁴ Величина групе менаџера који учествују у доношењу одлука је само по себи подложно дебати. Нека искуства указују на то да је број од 14 до 30 учесника у групи прихватљив

⁴ <https://raf.edu.rs/en/40-citaliste/clanci/multimedija/2073-tehnologija-videokonferencije> приступљено 23.04.2017.

са аспекта ефективности и ефикасности, а и рад представља задовољство за учеснике у процесу доношења одлука.

Активности као што су препознавање и испитивање кључних проблема, или генерисање идеја, користе примарно електронску комуникацију из разлога што је њихов циљ брзо прикупљање већег броја идеја, информација и мишљења. За активности које захтевају конвергентну комуникацију, као што су добијање консензуса и организовање идеја, где је циљ решавање вишеструких и обично конфликтних гледишта, користи се вербална комуникација и додатно објашњавање ставова. У одређеним ситуацијама чланови групе комуницирају искључиво вербално док користе електронску конференцију као електронску таблу за записивање и структурирање оног што је вербално изговорено. Према томе, шема примене комуникационих канала је у функцији циљева састанака, програма рада и примењеног софтвера.

Видео конференције као метод комуникације може описати и једна реч а то је интеграција. Ова метода интегрише велики број различитих технологија које омогућавају људима да учествују без обзира на то где се налазе и које технолошке платформе користе. Постоји могућност коришћења мобилних телефона, таблета, лаптоп рачунара и други (Roesler et al. 2016).

Видео конференције одликује и предност као што је равноправност учесника у њима. Повећано је учешће појединаца који такође имају приступ подацима, сакупљању истих и презентирање својих тема и идеја. Особе које учествују имају једнаке могућности за излагање у било које време током електронске комуникације, при чему је било ком појединцу онемогућено да ограничи допринос осталих или да преузме контролу над дискусијом. Током видео конференције групе менаџера су оријентисане на задатак и интеракција варира у зависности од софтверских алата који се користе и од циљева састанка. Овим се минимизирају негативни ефекти везани за разводњавање, пад концентрације и пажње. Ова решења су неизоставна технолошка подршка савременог бизниса и намењена су компанијама и организацијама које желе да оптимизују оперативне трошкове и да у било које време са било ког места у реалном времену комуницирају са клијентима, партнерима и запосленима који су на географски удаљеним локацијама. Поред смањења трошкова, ова решења доприносе и повећању

продуктивности кроз редовнију и ефективнију сарадњу, као и јачању односа са интересним групама.⁵

Многе светске компаније које желе да остваре конкурентску предност и којима су актуелне информације неопходне за успешно пословање, користе предности савремених информационих технологија и у том процесу инвестирају велика новчана средства у системе видео конференције. Само инвестирање у ове системе није довољно јер запослени који их користе морају поседовати одговарајућа знања, односно морају знати зашто, када и како да користе системе видео конференције. Истраживања су показала да се у већини компанија у којима је успостављен систем видео конференције, да исти запослени у компанији не користе. Разлози зашто запослени не користе овај систем се пре свега односе на то да запослени нису упознати са свим могућностима које овај систем омогућава, као и да не поседују одговарајућа знања из ове области, а такође тешко се одлучују да промене досадашњи начин пословања. Како комуникација представља један од кључних фактора за свако пословање, овај вид комуникације може допринети остваривању значајне финансијске уштеде кроз смањење трошкова путовања.⁶ Постоје одређене претпоставке које могу утицати на успешност примене технологије видео конференција у компанијама:

- увођење правила састанака;
- информисање запослених о видеоконференцијама;
- оценивање задовољства корисника;
- проучавање физичких састанака;
- истицање корпоративне стратегије и слично.

Многи универзитети добијају признате академске посетиоце који држе своја предавања. Проблем се може јавити у томе да су одређена предавања сувише специјализована и да је публика врло мала, док са друге стране публика у одређеним случајевима може бити сувише велика. За оба проблема видео конференција може имати решење јер када се искористе предности интернета, ова предавања могу да стигну и до људи који физички нису у могућности да присуствују (Roesler V., et al.

⁵ <http://www.telegroup.rs/ict-resenja-proizvodi/audio-i-videokonferencijski-sistemi/31/audio-i-video-konferencijski-sistemi/> приступљено 05.06.2017.

⁶ <https://www.microsoft.com/scg/savethemoney/cutting-business-costs/cutting-travel-costs-through-online-livemeeting.aspx> приступљено 05.06.2017.

(2016). Такође ово може омогућити и менаџерима компанија да приступе важним информацијама, па и контактима који им могу помоћи у процу прикупљања информација о одређеној иновацији која може бити корисна за њихове компаније.

1.3.5. Сајмови као облик комуникације

Сајмови представљају један од облика промоције предузећа, и то један од најзначајнијих и карактеришу се огромним како социјалним, тако и економским значајем. Сајам представља простор који може бити отворен или затворен, на коме се у регуларним или нерегуларним терминима концентрише понуда и тражња одређене робе или услуге. Сајам окупља бројне учеснике и представља солидну платформу за исказивање и реализацију њихових најразличитијих интереса. Сајмови имају бројне функције и могу имати велике користи, које се могу анализирати са аспеката бројних учесника – излагача и организатора, као директних учесника и из угла посетилаца, потенцијалних купаца и друштвено – политичке заједнице. Такође не сме се изгубити из вида да су сајмови саставни део тржишног система једне државе. Настанак и развој сајмова је у корелацији са функционисањем тржишног механизма привређивања те се стога њихов број, врсте и резултати који се остварују третирају као један од показатеља развијености једне привреде.

Сајмови чине више од 40% свих B2B комуникација, а чак 83% менаџера компанија сматра да су сајмови идеално средство за успостављање и јачање контаката с потрошачима и пословним партнерима. Иако се претпостављало да ће са временом сајмови постати мање значајни, они и даље компанијама представљају важан алат приликом представљања производа и услуга новим тржиштима.⁷ Њихова главна предност је комуникација лицем у лице.

Сајмови су места на којима компаније својим наступом потврђују сопствену инвентивност, тестирају производе, маркетиншку и комуникацијску способност и осигуравају потенцијално тржиште за успешно пословање. Последњих година у индустрији сајмова све је присутнији тренд организације специјализованих сајмова. Сајамска делатност је једна од најдинамичнијих активности маркетинга у свету која

⁷ <http://www.lokal.hr/clanak/neposredna-licem-u-lice-komunikacija-i-dalje-nezamjenjiva> приступљено 21.04.2017.

бележи сталан раст како излагача, тако и посетилаца. Према проценама, годишње се одржава 31000 сајмова и стручних изложби, који располажу са 12,4 милиона метара квадратних изложбеног простора, од чега је 30,6% у Европи, где су највећи и најважнији сајмови, а на њима учествује 4,4 милиона излагача које посећује око 260 милиона посетилаца. На сајмовима се повезују трговина и индустрија уз одређено повезивање финансијског сектора, осигуравајућих друштава. У Европи је Немачка седиште сајмова, где се годишње организује 150 међународних трговачких сајмова са 170.000 излагача са око 10 милиона посетилаца.

У извесном смислу сајмови имају и истраживачку мисију и служе за откривање нових пословних идеја, концепција и проналазака, циркулацију знања и информација између различитих учесника, посматрање конкурентских производа и услуга и сл. Сајмови захваљујући пуној временској и просторној компресији комуникационог процеса и високој концентрацији купаца значајно утичу на минимизирање продајних трошкова. Тако се сматра да закључивање продајних уговора на сајму изискује и по неколико пута ниже трошкове него путем редовних продајних активности (Девих и Поповић 2014).

Упркос великом расту овог специфичног индустријског медијума, сајмови нису још увек универзално прихваћени од стране свих менаџера на пословном тржишту. Неке компаније су још увек скептичне према овој врсти промоције због тешко занемарљивог раста трошкова изнајмљивања сајамског простора и организовања презентационих штандова, као и релативно ограничавајућих продајних реализација услед периодичног одржавања манифестација и раширеног мишљења о монополском положају међународних организатора ових скупова који им доноси већу добит него самим излагачима. Ове критике не оспоравају значај сајмова, већ истичу потребу њихове темељне припреме и ефикасне примене као незаобилазног дела промоције.

Сајамска презентација омогућава одређене предности као што су синтетизовање низа релевантних података који аргументовано указују на кључну улогу сајамских манифестација у идентификовању потенцијалних купаца, генерисању њихове свесности о производним добрима и услугама, поновном информисању постојећих купаца, лансирању нових производа, јачању корпоративног или производног имиџа, прикупљању релевантних повратних информација, успостављању контаката и развијању интеракција на релацији купац-продавац у сајамским и постсајамским

фазама и у крајњој линији и развоју продајних учинака и континуираном јачању односа са купцима. Из претходних навода може се закључити да сајамска презентација истовремено детерминише бренд, продајне, информационе и релационе перформансе индустријских компанија. Може се закључити да сајамске манифестације, поред јачања контактне основе са организационим купцима, редукују веома високе продајне трошкове на пословном тржишту.

Наведене предности сајмова, са једне стране, као и рационална потреба минимизирања ризика компанија - излагача од евентуално лоших резултата учешћа на њима, са друге стране, допринели су прерастању сајамске промоције у стратешку активност у индустријском окружењу. Посебан акценат се придаје сајмовима на њиховом планском конципирању у циљу стимулисања оптималних тржишних ефеката. Сајам не треба третирати као изоловани догађај у односу на остале тржишне комуникације, али исто тако на њему не треба учествовати без стварања адекватних предуслова за реализацију пројектованих циљева.

1.3.6. B2C пословање

B2C (business to consumer) електронска трговина подразумева облике пословања преко интернета, који обухватају продају производа или пружање услуга крајњим потрошачима. Као основни модел B2C електронске трговине издваја се модел електронске продавнице који произвођачима омогућава директан контакт с крајњим потрошачима (Раденковић и Деспотовић-Зракић 2015).

Када се говори о софтверским решењима за овај модел електронске трговине, кључна функционалност софтверског решења за B2C електронску трговину је електронски каталог. Електронски каталог представља презентацију која садржи информације о производима, представљено у електронској форми. Савремени електронски каталози обухватају мултимедијалне материјале и интегрисани су са активностима у оквиру продаје и куповине. Електронска куповна корпа има исту улогу као и традиционална куповна корпа, али се активности везане за корпу реализују електронским путем. Софтвер за електронску корпу омогућава селекцију производа, додавање у корпу,

преглед артикала у корпи, мењање количине, брисање артикла из корпе и сличне активности (Раденковић и Деспотовић-Зракић 2015).

Може се закључити да се помоћу B2C модела трговине остварује директна веза између купца и продавца. Како постоје две варијанте овог модела, купци ће вероватно изабрати ону која им више одговара и која ће изазвати мање трошкове куповине за њих. Избор зависи и од врсте производа коју купац жели да купи, што може наћи у различитим електронским продавницама, које нуде диверзификоване врсте производа.

Када се ради о иновацијама, комуникацијом путем B2C са аспекта потраге за предметним стручњацима који могу помоћи у развоју сопственог производа, може бити јако корисна. Наиме, све већи број људске популације користи овај вид комуникације и куповине производа/услуга путем интернета. Ово може омогућити менаџерима компанија да овим путем контактирају заинтересоване појединце са иновативним идејама које могу применити или једноставно да на овај начин тестирају свој досадашњи успех и провере квалитет својих производа.

Данас електронска комуникација доживљава брз развој, подржана од стране појављивања различитих онлајн медија канала. Све већи број потрошача који користе интернет медије (нпр. онлајн дискусија форум, потрошач преглед странице, дневницима, друштвено умрежавање странице и сл.) комуницирају и преносе своје мишљење и размењују информације о производима (Brown et al. 2007).

Уз добро осмишљен сајт са једноставношћу приступа информацијама, потенцијални потрошачи који приступају сајту предузећа могу и поред куповине да добију прилику да остваре комуникацију са менаџментом предузећа. На овај начин се може приступити извору нових идеја и потенцијалне сарадње са физичким лицима која могу бити и стручна лица из области која су релевантна за развој предузећа.

1.3.7. B2B пословање

B2B (business to business) модел електронског пословања представља пословање између два или више предузећа, односно, размену производа, услуга или информација коју једно предузеће обавља са једним или више других предузећа из свог окружења. За разлику од B2C модела који подразумева пословање предузећа са крајњим корисницима, у B2B моделу се обавља комуникација између добављача, посредника, дистрибутера и сл. Овај модел се базира на глобалној доступности интернета (национално и интернационално тржиште) и ниским ценама услуга.⁸

B2B електронска трговина обухвата све облике пословања између предузећа. Примена B2B технологије треба да олакша трансакције за продају роба и услуга између предузећа, као и интеграцију ланца набавке. Најзначајнији изазови у савременом B2B пословању су (Раденковић и Деспотовић-Зракић 2015):

- правни аспекти,
- безбедност,
- брзина,
- флексибилност,
- интероперабилност.

Нове идеје у информационо-комуникационим B2B се значајно разликује од модела B2C и поседује оређене предности али исто тако и одређена ограничења. Предности B2B пословања су:

- комуникација између фирми је једноставна (интерни е-маил, сајт),
- доступна он-лине документација (подаци о фирми, пројектна документација),
- дистрибуција извештаја и битних информација клијентима,
- управљање производњом, залихама и логистиком,
- праћење набавке и испоруке.

Недостаци B2B пословања се испољавају кроз:

⁸ <http://poslovnainformatika.rs/elektronsko-poslovanje/e-poslovanje-uvod/> приступљено 19.4.2017.

- споро реаговање на бројне захтеве клијената због интегрисаног система,
- правни аспекти у међународним уговорима,
- у аутоматизованим системима нема погађања око цене,
- нема живе речи (понекад нам треба човек са друге стране).

Од почетка коришћења интернета и његовом све масовнијом примени последњих година долази до појаве нових облика B2B пословања. Разлози овоме су глобална доступност интернета, поприлично ниска цена услуга, транспарентност услуга, постојање сигурносних механизма. У почетку су предузећа присуство на интернету фомирала постављањем веб презентација у форми каталога својих производа са наведеним контакт информацијама, где су купци могли да се информишу о понуди и након тога изврше наручивање класичним путем, док данас са лакоћом се може обавити куповина, комуникација и лакши начин склапања пословних договора су само неки од предности.

Скраћен је производни циклус због ефикасније комуникације између учесника у процесу производње. Бољом координацијом са добављачима постиже се ефикасније управљање залихама и испуњава тежња ка оптималном коришћењу нивоа залиха. Аутоматизована подршка купцима смањује број позива упућених служби подршке што доводи до бржег одзива оператера и пружања квалитетније услуге. Маркетинг и продаја преко интернета пружа могућност експанзије ових активности уз минимално повећање трошкова.⁹

Када посматрамо B2B пословање са аспекта инвеститора, да ли појединца или компаније која тражи партнера, овај вид комуникације свакако олакшава приступ новим видовима сарадње и унапређивања свог пословања кроз заједничко размењивање идеја. На овај начин се менаџери мањих локалних предузећа могу повезати са великим ланцима и на тај начин покушати да унапреде своје пословање кроз примену неких од иновативних технологија у производњи или учествовању у истраживању истих.

⁹ http://vesti.kombib.rs/elektronsko_poslovanje_izmedu_preduzeca_b2b.html приступљено 28.5.2017.

2. Анализа студије случаја код компанија у Србији

У овом поглављу биће приказани резултати добијени обрадом прикупљених 137 анкета малих и средњих предузећа у Србији. Обрадом одговара на 7 питања која се односе на локацију, окружење и социјалне мреже добијени су подаци који ће бити графички приказани у даљем раду. У анкетном упитнику су понуђени фактори успеха, где ће бити презентовани они који су били истакнути од стране предузећа.

Коришћен је анкетни упутник као једна од најчешће коришћених техника за прикупљање података која су релевантна у друштвеним истраживањима. Анкета представља прикупљање података испитивањем уз попуњавање анкетног упитника који представља листу питања која се постављају сваком предузећу. У реализовању овог истраживања учествовали су студенти мастер студија Факултета инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу, генерације 2013/2014, 2014/2015, 2015/2016 на предмету Менаџмент комуникацијама. Анкета је спроведена у периоду од 2014. до 2017. године попуњавањем упитника од стране менаџмента предузећа путем:

- слања електронске поште менаџменту предузећа,
- личним интервјуима,
- телефонски.

На одређени број постављених питања нису добијени одговори и то је наведено у резултатима, такође размотрени су и могући разлози за то.

2.1. Фактори успеха предузећа

Постоје бројни фактори који утичу на пословање предузећа, па је у анкети наведен одређени број где је менаџмент предузећа имао прилику да одабере оне који су били релевантни за успех њихових предузећа. Неке од главних препрека за мала и средња предузећа у суочавању са изазовима конкурентности су (Singh and Garg 2008):

- неадекватна технологија као и други ресурси,
- превелики трошкови развојних пројеката производа,
- недостатак ефективне продајне технике и истраживање тржишта,
- немогућност да се задовољи потражња за производима нове технологије,
- информацијски геп између маркетинга и производних функција, као и недостатак средства за имплементацију скуних софтвера.

На 17. питање „Који су фактори локације, окружења и социјалне мреже били најважнији за успех предузећа? Како бисте оценили факторе који су наведени? Сваки одговор оцените од 0 до 3. Скала оцењивања је од 0 - није важно до 3 – веома важно.“ понуђени су следећи одговори:

- Добра потражња на локалном / регионалном тржишту
- Локација добављача
- Доступност квалификованог персонала
- Близина кооперационих партнера
- Близина партнера чије се услуге користе у процесу производње
- Близина партнера чије се услуге користе у процесу продаје робе
- Иновативни, динамичан регион (креативан и усмерен на научна истраживања)
- Добра саобраћајна инфраструктура
- Подстицајна средства региона
- Подстицајна делатност локалне управе
- Близина Универзитета и факултета
- Квалитет живота региона

На слици 1. се може видети да 70.80% (97) предузећа потражњу на локалном/регионалном тржишту сматра веома важним фактором за успех предузећа. Док само 13.87% (19) предузећа овај фактор не сматра превише важним фактором за успех предузећа.

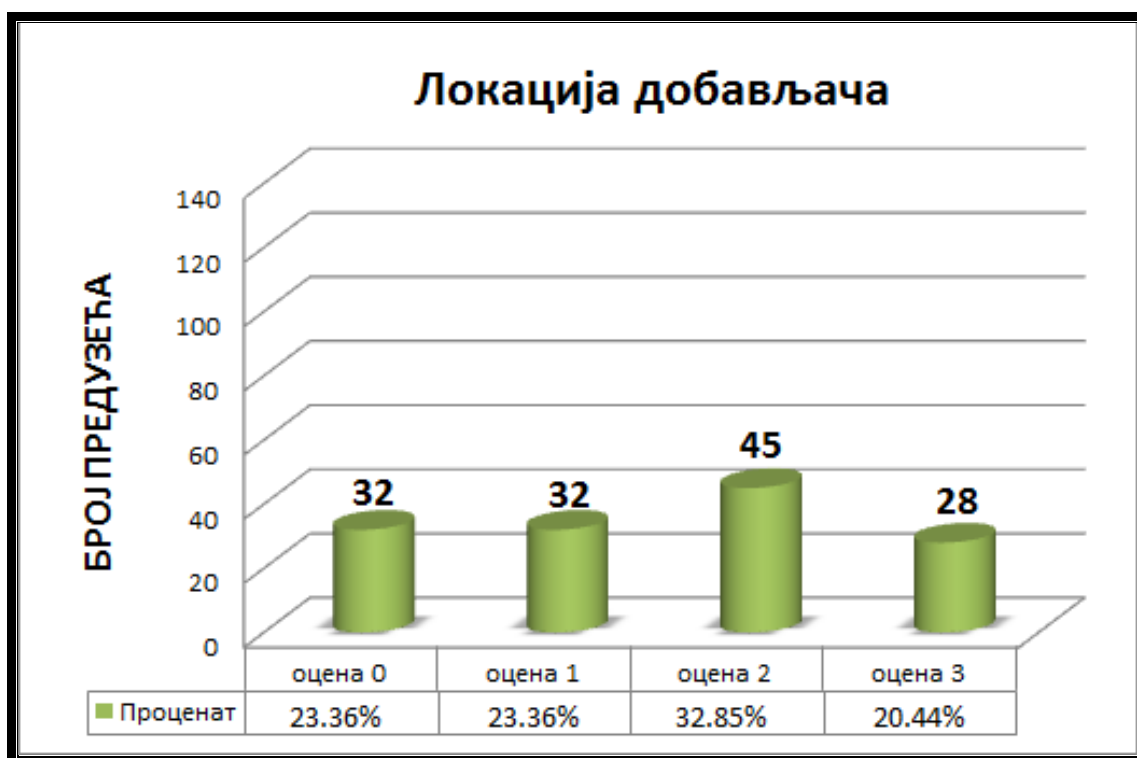


Слика 1. Одговор на питање „Који су фактори локације, окружења и социјалне мреже били најважнији за успех предузећа? Како бисте оценили факторе који су наведени? Сваки одговор оцените од 0 до 3. Скала оцењивања је од 0 - није важно до 3 – веома важно"

Анкетирана предузећа су истакла овај фактор као веома важан за њихов успех, али дугорочно гледано потражња није довољна за одрживи успех пословања и реализације својих производа на тржишту. Drucker (1998) сматра да раст сама по себи није циљ, односно да није циљ или ствар у томе да предузеће постане веће, већ да постане боље. Предузећа која су веома рентабилна при садашњој величини, даљим растом могу врло лако доспети у банкротство, док предузећа која сада нису рентабилна, могу много успешније да трагају за својим опстанком у снижењу трошкова него у расту продаје. Раст се не дешава аутоматски и не може се десити због тога што га неко предузеће жели. Раст не мора бити последица успеха и захтева поседовање правих производа или услуга за права тржишта у право време.

Раст предузећа није само процес повећања величине предузећа и ширине делатности, тј. његову квантитативну промену у смислу повећања броја запослених, обима и снаге инсталираних капацитета, висине укупног прихода и добитка и сл. Све ово представља нужан услов опстанка предузећа. Процесом раста предузеће се оспособљава за континуирано повећавање ефективности и ефикасности пословања и остваривање све већег добитка, стога раст треба бити рационалан и руковођен основним економским принципом. Из овога се може закључити да потражња и финансијска исплативост на тржишту треба да буду само начин за достизање крајњег циља, а то је не да предузеће буде само веће већ да постане много боље са аспекта квалитета и унапређења своје производње и крајњих производа или услуга.

На слици 2. можемо видети да је локацију као фактор успеха предузећа 20.44% предузећа назначило као веома важан фактор и 32.85% је овај фактор означило као важан за успех предузећа. 23,36% предузећа одговорило је да овај фактор није важан за успех њиховог предузећа.

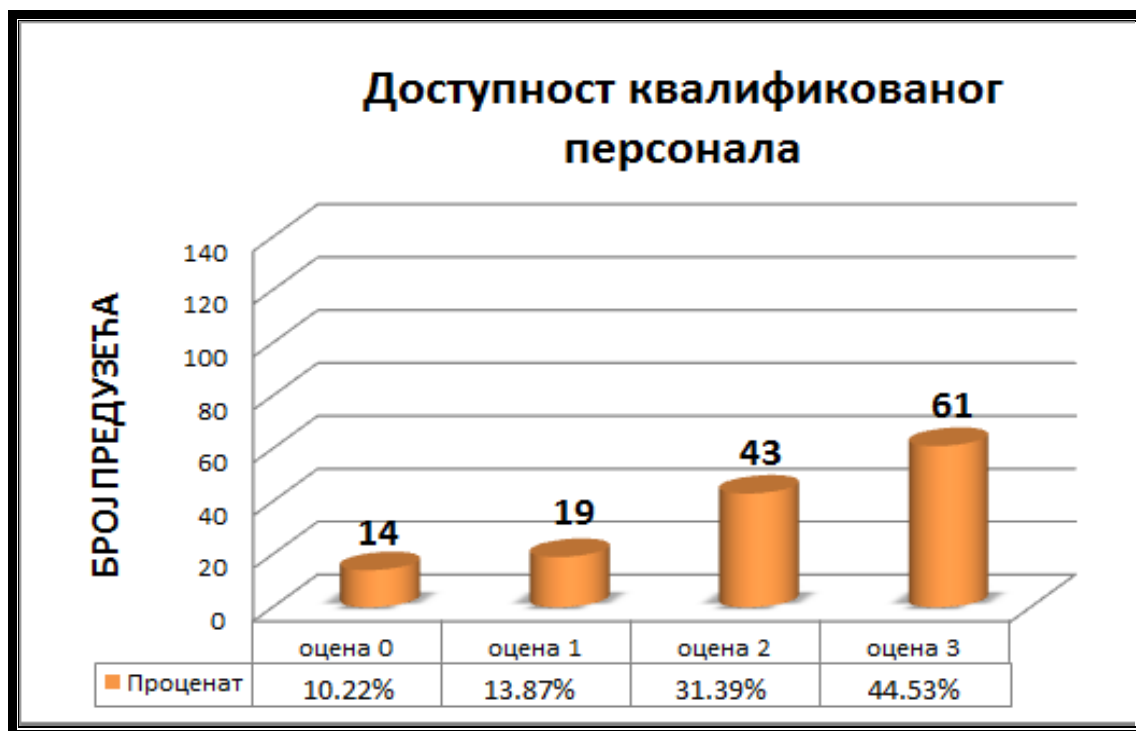


Слика 2. Одговор на питање „Који су фактори локације, окружења и социјалне мреже били најважнији за успех предузећа? Како бисте оценили факторе који су наведени? Сваки одговор оцените од 0 до 3. Скала оцењивања је од 0 - није важно до 3 – веома важно.”

Међу активностима управљања ланцем снабдевања налази се функција која обухвата куповину добара, њен задатак је одабир добављача и ова функција се може сматрати једном од најважнијих (Boran et al. 2009).

Важност избора добављача и њихове локације су препознала анкетирана предузећа где је више од 50% њих овај фактор истакло као један од важних за успех. Локација, врста добављача, цене по којима се набављају неопходни ресурси имају велики утицај на финансијски успех предузећа. Свест о значају снабдевања и управљању ризиком ланца снабдевања је порасла у последњих неколико година. За континуитет пословања, важно је да компаније знају и разумеју различите особине ризика сваког од својих партнера у њиховом ланцу набавке. (Hishamuddin et al. 2015)

На слици 3. може се видети да је 44,53% предузећа навело овај фактор као веома важан за успех њиховог предузећа. Такође је и део од 31.39% анкетираних предузећа овај фактор означило као важан, па се може проценити да укупно 75.92% компанија сматра да је значајан фактор квалификованог персонала и експерата за успех фирме. Менаџери компанија су препознали да на такав начин значајно могу допринети равоју компаније и њеном успеху на тржишту.



Слика 3. Одговор на питање „Који су фактори локације, окружења и социјалне мреже били најважнији за успех предузећа? Како бисте оценили факторе који су наведени? Сваки одговор оцените од 0 до 3. Скала оцењивања је од 0 - није важно до 3 – веома важно."

Такође треба пронаћи начине како искористити и мотивисати већ постојеће кадрове, јер се тако могу пронаћи иновативне идеје и међу својим запосленима. То значи да одређену пажњу треба посветити менаџменту људских ресурса. Менаџмент људских ресурса је област науке о организацији која се бави проучавањем свих аспеката запослености у организацији (Casio 1995).

За менаџмент предузећа који имају циљ остваривање што бољих пословних резултата, изузетно је значајна добра организација и управљање људским ресурсима у њиховом предузећу. То је могуће постићи ефикасним менаџментом људских ресурса која је важна управљачка функција у организацији, која је последњих година изложена бројним изазовима које доносе глобализација, брзе технолошке промене, промене у демографској структури и сл. (Богићевић 2010).

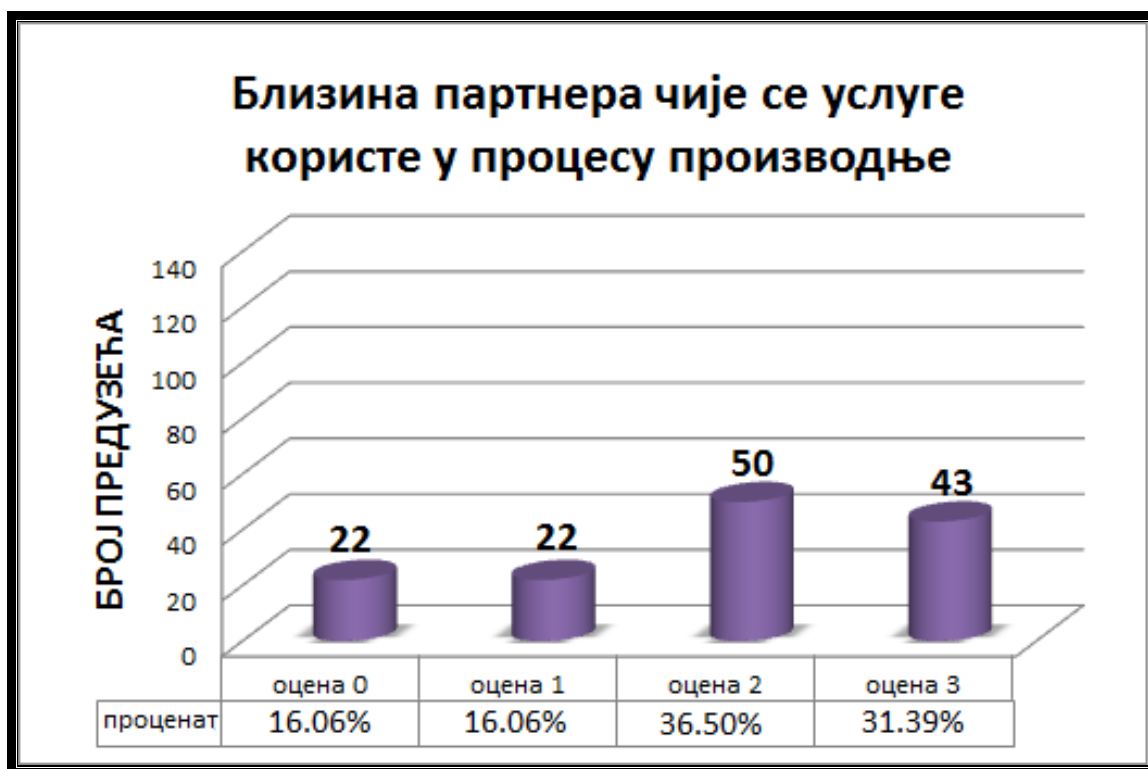
Значај менаџмента људских ресурса произилази из чињенице да су људски ресурси основни и заједнички фактор сваке организације и креатори организационих стратегија предузећа, посебно са аспекта примене иновација у свом пословању. Људски ресурси представљају палету разноврсних вештина и квалитета и на најразличитије начине доприносе пословању предузећа јер поседују иноваторске квалитете и интелектуалне потенцијале без којих се не може одвијати процес рада. Због овог значаја сви менаџери морају бити укључени у активности везане за људске ресурсе у циљу што успешније реализације жељене стратегије и постављених циљева. Да би се резултати остварили њихово деловање мора бити усклађено са стратегијом и циљевима организације.

Под притиском конкуренције, тржишта и глобализације јавља се потреба за што квалификованијим људским ресурсима, што имплицира потребу за образовањем експерата из области људских ресурса и њихову специјализацију у многим дисциплинама. Циљ ангажовања ових експерата је да се помогне осталим нивоима менаџмента у организацији да би се омогућила максимална подршка запосленима. Оваквим деловањем се постиже побољшање рада запослених и повећава њихова продуктивност.

Колико је важан фактор људских ресурса за успех на домаћем тржишту, толики је и значај који има улога људских потенцијала на међународном тржишту. Са порастом интернационализације пословања, ангажовање квалитетне оперативне структуре постаје све захтевније и сложеније. Глобална конкуренција, могућности наступа и шансе које пружа глобално тржиште, неограничен извор иностраних квалификованих

кадрова и велики степен раста међународних пословних активности утиче на пораст значаја међународног менаџмента људских ресурса. (Wild et al. 2003).

Слика 4. приказује да је 31.39% менаџмента предузећа истакло близину партнера чије услуге користе у процесу производње као веома важан а 36.50% као важан фактор за успех предузећа. Менаџмент 67.89% предузећа је близину партнера чије услуге су потребне предузећу означило као важан фактор за успех свог пословања.

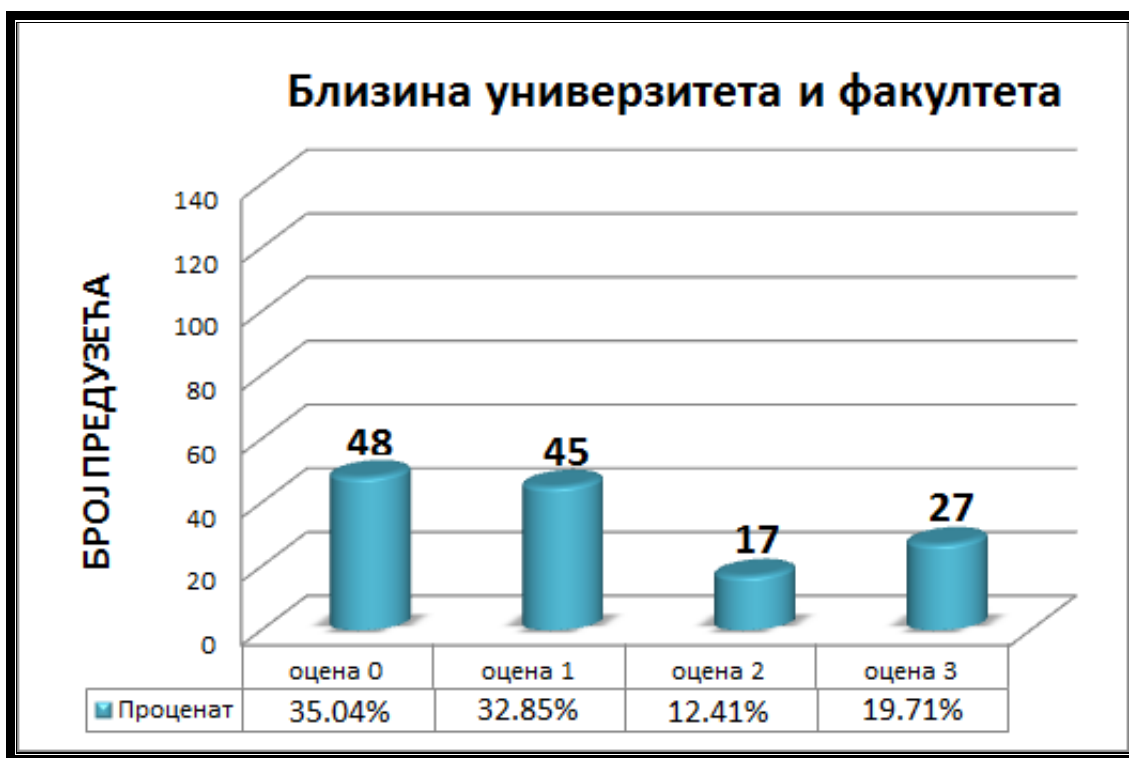


Слика 4. Одговор на питање „Који су фактори локације, окружења и социјалне мреже били најважнији за успех предузећа? Како бисте оценили факторе који су наведени? Сваки одговор оцените од 0 до 3. Скала оцењивања је од 0 - није важно до 3 – веома важно."

Пословање предузећа у савременим условима пословања заснива се на квалитету , иновацијама, брзини, флексибилности, повезаности, изградњи критичне масе капитала и производног односно услужног потенцијала. Да би се ово постигло на тржишту, потребан је тимски приступ на локалном нивоу (Бошковић и Костадиновић 2011). Менаџмент предузећа у Србији препознаје важност близине партнера, где би кроз заједничку сарадњу постигли успех на тржишту и омогућили даљи развој својих производа.

Мреже које постоје између организација представљају средство путем којих се оне уједињују и размењују идеје за развијање и унапређење пословања. Сарадња предузећа у области иновација може да буде од најједноставнијих до најсложенијих процеса током развоја и комерцијализације иновација. Сарадњом се такође омогућује смањење ризика и трошкова која изискују иновације, а ово је директно повезано са квалитетом постављених циљева сарадње (Цвијић и други 2009).

Колико је близина универзитета и факултета важна као фактор за успех предузећа говори слика 5. који приказује резултате анкетираних предузећа. Свега 19.71% малих и средњих предузећа је овај фактор навела као веома важан за њихов успех док је 35.04% близину универзитета и факултета уопште није сматрала релевантном за њихов успех.



Слика 5. Одговор на питање „Који су фактори локације, окружења и социјалне мреже били најважнији за успех предузећа? Како бисте оценили факторе који су наведени? Сваки одговор оцените од 0 до 3. Скала оцењивања је од 0 - није важно до 3 – веома важно."

Развој иновативних производа и процеса је покренуо развој предузећа током година. Менаџмент великих и малих компанија су примењивали различите начине да би остали конкурентни на тржишту, стварајући истраживачку и развојну климу која би довела до постепеног или радикалног унапређења њихових производа (Parrilli and Elola 2012).

Оснивање нових фирми у близини универзитетских кампуса је тренутно врло актуелно. Јављају се и иницијативе за креирање пословних инкубатора и центара за научни и технолошки трансфер, док локалне заједнице обезбеђују сву неопходну инфраструктуру како би предузећа покренула свој мали бизнис (Половина и други 2011).

Са аспекта близине факултета одређеним компанија, то оставља могућност менаџменту компанија да се повеже не само са истраживањима која су заступљена на факултетима већ и са студентима који учествују у њима. Такође, студенти завршних година са одређеним теоријским знањима могу бити значајан извор у развоју идеја и имплементацији истих.

Еволуција једне земље се мери развојем технолошких иновација и обезбеђује се повећање продуктивности организација и побољшање конкурентност која представљају ову еволуцију (Eduardo et al. 2017). Бити у близини универзитета који усмеравају своје ресурсе у тестирање нових идеја може представљати значајну предност за менаџмент малих и средњих предузећа којима оваква база знања може бити од велике користи.

Вредност производа се редифинише на тржишту услед утицаја иновација. Ресурси се чувају услед примене иновација и развоја нових извора материјала. Заједнички технолошки развој представља такву сарадњу где се на ефективан начин утиче на смањење цена и лакши приступ новим ресурсима (Rosenberg 1982). У време када оскудација ресурса представља проблем за даљи развој, сарадња са факултетима на том пољу може осигурати одржив развој и дугорочну стабилност ако се пронађу алтернативе у виду нових материјала која ће поседовати иста својства и задржати квалитет производа уз нижу цену набавке тих ресурса.

2.2. Подршка од стране универзитета

Могућност сарадње са универзитетом или факултетом из области релевантног за пословање предузећа представља могућност коју менаџери предузећа могу искористити како би унапредили своје пословање. Путем анкета менаџмент предузећа је могао да одговори да ли им универзитет или одређени факултети пружају подршку и на који начин. Обрадом анкетних упитника 137 анкетираних предузећа на слици 6. представљени су резултати одговора на 18. питање које се односи на подршку од стране факултета. Од анкетираних предузећа 80.29% се изјаснило да им до сада факултети нису пружали никакав вид подршке. Поприлично мали број менаџмента предузећа (19.71%) је потврдило да имају подршку од стране факултета.



Слика 6. Одговор на питање „Да ли универзитет и факултети обезбеђују подршку?“

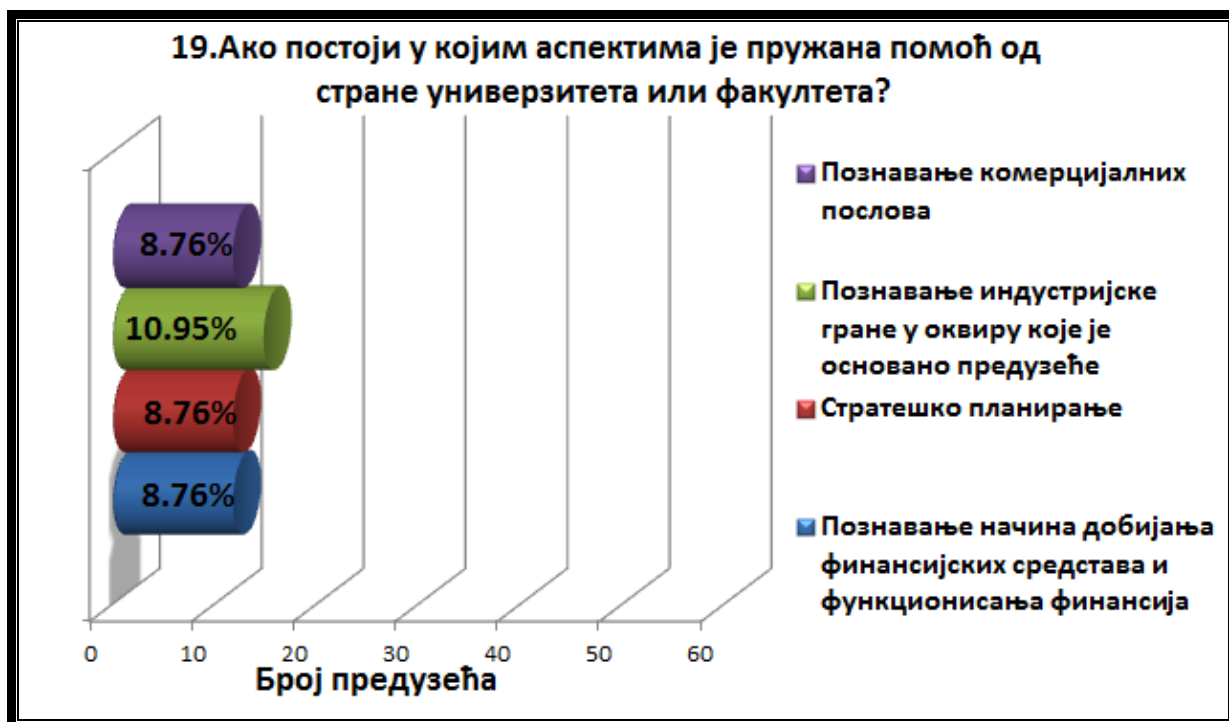
Истраживање и иновације не постоје без ефикасних људских ресурса. Развој истраживања и иновација је могуће само кроз знање и ширење знања. Знање имплицира стварање патената, публикације и иновативне производње. Разлог зашто је Француска успешна у високом образовању и у пољу истраживања и развоја су велика улагања у образовање и људски ресурси су на тај начин квалитетнији и јачи у својим областима (OECD 2014).

Могућности које универзитети могу да пруже у развоју компанија су велики и поставља се питање колико је менаџмент компанија способан да препозна те могућности. Резултати анкета показују да велики број менаџера компанија не препознаје ове могућности јер до сада нису добијали подршку од стране факултета али можда је проблем и у едукацији самих менаџера и квалитета људских ресурса којима они располажу у својим предузећима.

Не постоји никаква сумња да технологија игра важну улогу у повећању нивоа благостања. Технологија производње и њена употреба се сматра основним факторима успеха када се мери ниво развоја земаље. Данас све више занимања нестаје и нова радна места се појављују. Већина нових радних места захтевају знање, вештине, компетенције и додатну вредност за компаније. Према истраживању које је спровела Standard and Poors на 500 компанија које су биле на врху у свету 1975. године пре 40 година, тада су 80% средстава компаније била опипљива средства, док данас 80% средстава великих компанија су права интелектуалне својине и квалификовани људски ресурси (Bircan and Gencler 2015).

Поред иницијативе коју треба да покаже менаџмент предузећа и да пронађе начине како би искористили могућности које факултети пружају, може се видети да недостаје и подршке од стране самих факултета. Велики број менаџера предузећа је назначио да у свом пословању нису имали никакву подршку од стране факултета и потребне су одређене промене које би факултети требало да примене како би олакшали приступ и подстакли менаџере компанија да препознају сарадњу са њима као потенцијално корисном за ове стране. Боља видљивост својих истраживања, организовање конференција на локалном нивоу и привлачење компанија на учествовање су само неки од начина на које се може успоставити боља сарадња.

Како је 19.71% менаџмента предузећа истакао да имају подршку од стране факултета, у даљем раду ће бити представљени видови подршке који су им били пружени. На слици 7. представљени су видови сарадње за која су анкетирана предузећа назначила да имају подршку од стране факултета. Највише подршке факултети пружају са аспекта познавања индустријске гране у оквиру које дотично предузеће послује, где је 10.95% предузећа то истакло. Остали видови подршке која су предузећа назначила су познавање комерцијалних послова, стратешко планирање и познавање начина добијања финансијских средстава и функционисања финансија.



Слика 7. Одговор на питање „Ако постоји у којим аспектима је пружана помоћ од стране универзитета или факултета?“

Како финансијска средства представљају један од главних препрека за примену иновација, подршка од стране факултета у овом пољу је заступљена код анкетираних предузећа. Такође подршка са стране добијања релевантних информација у оквиру индустријске гране у којем предузеће послује је од велике важности за успех пословања.

Менаџменту предузећа је остављена могућност да одговори на понуђене одговоре по питању потенцијалне помоћи и подршке која им може бити пружена од стране факултета. Анекта је садржала питање број 20. „Која врста помоћи и подршке би била значајна од стране универзитета, односно факултета?“ где су били понуђени следећи одговори:

- Комплетан развој новог производа
- Унапређење постојећег производа
- Редизајн производа
- Израда прототипова нових производа
- Примена нових материјала за постојећи производ
- Освајање нове технологије

- Унапређење постојеће технологије
- Решавање проблема у производном процесу
- Испитивање производа или материјала са неког аспекта који је вама потребан (наведите шта би вам конкретно било корисно):
- Контакти са новим корисницима
- Контакти са иностраним партнерима
- Учешће Ваше фирме у пројектима на факултету
- Консултације везано за нове бизнис планове и стратегије
- Развој нових услуга
- Унапређење постојећих услуга
- Увођење модерних рачунарских услуга у услуге фирме
- Развој рачунарског (информационог) система као подршке пословању фирме (примена рачунара у књиговодству, примена рачунара у праћењу производње и друго)
- Развој интернет подршке пословању фирме (развој вебсајта, социјалне мреже - фејсбук и друго)
- Увођење система односа са корисницима ваших производа (на пример, ЦРМ информациони системи односа са корисницима)
- Развој система односа са добављачима - формирање мреже снабдевања
- Нешто друго?

Обрадом одговора на питање које се односи на начине на које универзитети и факултети могу да пруже подршку компанијама добијени су резултати од којих су изабрани они који су имали највише позитивних одговора и приказани су на слици 8. Највише је менаџмент компанија (42.34%) истакао да би факултети могли да им пруже подршку у унапређењу постојећег производа. Поред подршке у напређењу постојећег производа, 41.61% менаџменту предузећа би била потребна подршка у освајању нових технологија док 40.88% предузећа би била потребна подршка од стране факултета у унапређењу постојеће технологије.



Слика 8. Одговор на питање „Која врста помоћи и подршке би била значајна од стране универзитета, односно факултета?"

Менаџмент предузећа препознаје потребе тржишта и у највећем броју је истакао да би им била потребна подршка у освајању нове технологије. Остварење овог циља би за предузеће свакако значило пробој на тржишту јер би значајно побољшали своју конкурентску предност. Такође примена нове технологије може обезбедити и значајне уштеде у трошковима производње што имплицира нижу цену производа и већу маргиналну зараду по производу.

Подршка на пољу примене нових материјала омогућује проналазак алтернатива у случају појаве недостатка материјала који је неопходан за пословање предузећа. Такође примена нових материјала значајно утиче на квалитет самих производа, што може имати велики утицај на пословање предузећа и његову реализацију производа на тржишту и утицај на крајње потрошаче. Такође пружање подршке и решавање проблема у самом производном процесу резултирали би значајним повећањем продуктивности и искоришћењу економије обима.

2.3. Препреке при увођењу иновација

Како постоје бројни фактори који могу бити препреке за увођење иновација у пословању једног предузећа, у анкетама је постављено питање које се односи на ове препреке. Менаџмент предузећа је имао прилику да укаже на то шта они виде као главне препреке за увођење иновација у њиховом пословању.

Обрадом анкетних упитника на слици 9. издвојено је неколико одговора које су компаније назначиле као главне препреке у увођењу нових технологија или нових материјала и производа у њиховим фирмама. 51.82% предузећа је као главни недостатак навело недостатак финансијских средстава и високу цену увођења нових технологија/материјала. Један део менаџмента анкетираних предузећа (8.76%) је навео као препреку исплативост увођења нове технологије/материјала.



Слика 9. Одговор на питање „Шта видите као главну препреку увођењу нових технологија или нових материјала и производа у вашој фирми?“

Мала и средња предузећа због недостатка средстава током процеса иновирања углавном се фокусирају на одређени сегмент тржишта, развијајући одређене специјализоване производе који допуњују понуду великих предузећа. Проблем малих и средњих предузећа представља и немогућност остваривања економије обима, ниска преговарачка снага у односу на друге субјекте из окружења, недовољно снаге и утицаја код лобирања за добијање државне помоћи за финансирање активности су само од неких потешкоћа са којима се сусрећу компаније.

Одлука имплементације иновација зависи од процењене добит, посебно њена економска доступност. Тако да са економског аспекта, процес доношења одлука о уласку у процес иновације подразумева свестан и рационални процеси који је углавном погоњени објективним факторима. Менаџмент предузећа имплементира иновације када стекне одговарајуће податке који им омогућавају да потврде да ли је потенцијални профит већи од ризика (McCardle 1995).

У пракси се често дешава да новонастала предузећа постану конкурентни великим компанијама која већ издвајају средства за истраживање и развој. Послодавци у великим компанијама проналазе начине како да мотивишу и задрже најиновативније запослене. Са друге стране запослени који напуштају велике компаније у потрази за отварањем сопствених предузећа један од највећих проблема је како доћи до почетног капитала. Данас због олакшаног протока информација лакше се долази до институција и људи који могу бити подршка па и партнери у отпочињању сопственог пословања. (Цвијић и други 2009). Ипак резултати анкетираних предузећа показују да менаџментима предузећа и даље један од главних препрека за увођење иновација представља недостатак финансијских средстава.

2.4. Примена истраживања у пракси

Предузећа су имала прилику да дају своје мишљење о томе на које начине би могли истраживања на факултетима да се ефикасно примене у пракси. На слици 10. велики део менаџмента предузећа је ово питање оставио без одговора (34.31%), а занимљив је податак да је 18.98% предузећа истакло да би факултети могли своја истраживања да путем радионица и заједничког рада то примене у пракси заједно за предузећима. Стручну праксу 16.79% предузећа види као начин на који се могу тренутна истраживања на факултетима пренети менаџменту предузећа и евентуално пронаћи начини за примену у пословној пракси.



Слика 10. Одговори на питање „Како ви видите начин на који би се резултати истраживања на факултетима успешно применили у пракси?“

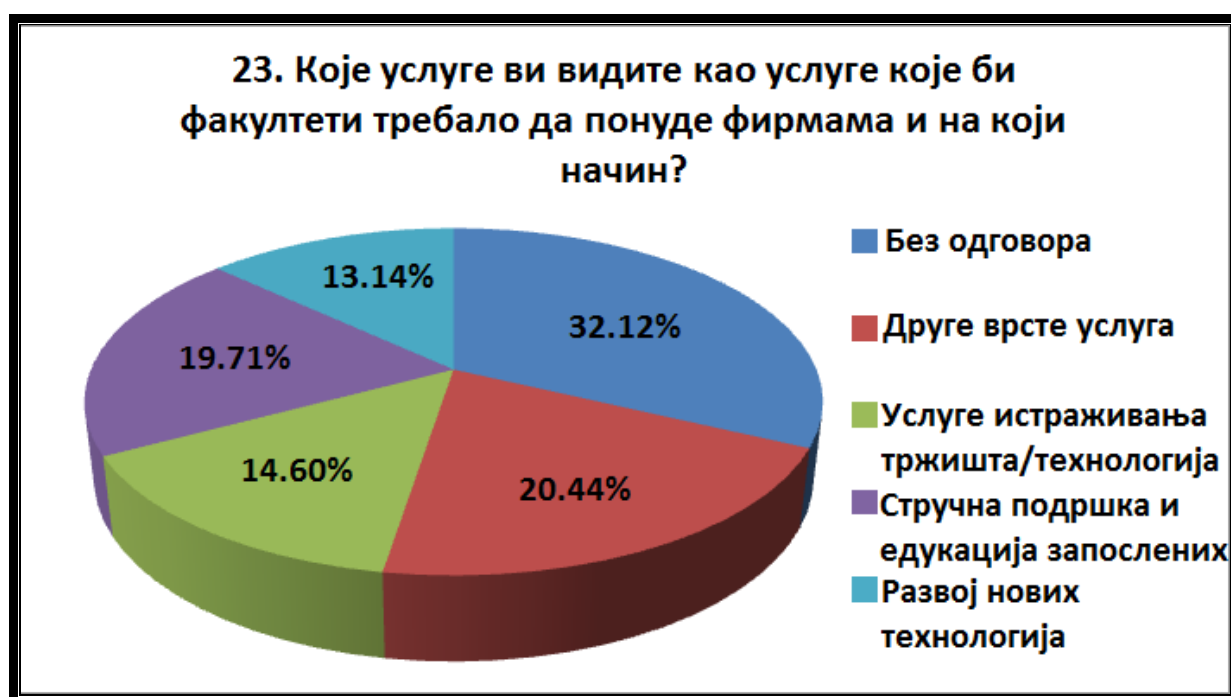
Менаџмент предузећа је показао интересовање за сарадњу са факултетима у виду омогућавања стручне праксе за студенте, као и путем заједничког рада кроз учешће на различитим радионицима. Како је велики број анкетних упитника остао без одговора (34.31%), поставља се питање одређивање узрока томе. Како је 80.29% (слика 6. стр. 35)

анкетираних предузећа истакло да немају подршку од стране факултета, постоји могућност да добар део менаџмента тих компанија није упућен у истраживања на факултетима у њиховој непосредној близини па стога и не виде начин на који би могли да успоставе сарадњу са истим.

Предности које се могу добити од већ доказаних истраживања на факултетима којима би могли приступити менаџери компанија су велике. Резултати одређених истраживања могу бити негативни за пословање одређене компанију, али ако би менаџмент то могао да увиди кроз сарадњу са факултетом а не кроз лични пример у својој компанији, то би резултирало значајним финансијских и временских уштедама.

2.5. Могућа понуда услуга од стране факултета

Свакако постоји велики број услуга које би факултети могли да понуде менаџерима предузећа, па је приликом анкетирања једно питање било окренуто баш у том смеру. Менаџери предузећа су добили прилику да укажу на услуге које би им биле корисне да добију од стране факултета. На слици 11. приказани су резултати одговора на 23. питање које се односе на услуге које могу бити корисне менаџерима предузећа. Највише менаџера (19.71%) је стручну подршку и едукацију запослених истакло као услугу коју би факултети требало да понуде фирмама.



Слика 11. Одговори на питање „Које услуге ви видите као услуге које би факултети требало да понуде фирмама и на који начин?“

Важност улагања у људске ресурсе је препознато од стране менаџмента предузећа и указано је на услуге едукације која би им била корисна од стране факултета. Пракса показује да многи људи престају да уче и усвајају нове вештине због више разлога. Неки од њих су:¹⁰

- мисле да већ имају високо образовање,
- сувише се ослањају на своје искуство,

¹⁰ <https://www.kursevi.com/blog/Znacaj-stalne-edukacije-i-obuke/41932> приступљено 9.6.2017.

- прилично су инертни,
- сматрају да се процес учења и образовања завршава оним моментом када добију одређену диплому,
- доживели су одређени неуспех у процесу учења или усвајања нове вештине, који је врло дестимулативно деловао на њих,
- иду линијом мањег отпора,
- нису подстакнути и мотивисани на развој и усавршавање,
- превише су ментално стари,
- немају довољно ентузијазма,
- не сматрају значај комбинације практичних и теоретских знања.

Факултети би могли значајно да помогну компанијама путем пружања услуга додатне едукације њихових запослених у пољу које је релевантно за пословање компаније. Овим путем би и факултети добили валидне информације о квалитету људских ресурса одређених компанија и о могућностима за њихово унапређивање, што би резултирало далеко бољим пословањем компанија у будућности и потенцијалним иновација које би се реализовале на тржишту.

Данас је један од најважнијих принципа за остваривање високих пословних резултата: тренирање, обука и образовање свих запослених у континуитету. Стално реализовање потребних послова едукације и правилно успостављање односа са другим детерминантама пословања компаније, може да реши много проблема у свом пословном окружењу. Најважнија ставка тог приступа је да менаџери оријентисани резултатима настоје да науче људе да размишљају као да су и сами менаџери или власници компаније, а не као да су изоловани део организацијске структуре компаније. За сигуран успех ових правила и активности потребан је и захтева се велики труд и време од стране свих, укључених у пословне и производне процесе. Пракса развијених земаља Јапана, Америке, Немачке показала је да тренинг, обука и образовање запослених ствара конкурентску предност (Живановић 2010).

3. Методе комуникација факултета са компанијама

Савремени универзитети су данас потпуно отворени према друштву. Иако су они одржавали, бар делимично, традицију класичних универзитета у којима се развијала наука и објашњавали необјашњиви феномени, данас се од академских заједница очекује да воде ка научном и технолошком напретку и да дају подршку развоју нових производа и предузећа кроз научна истраживања. Сарадња између факултета и индустрије на истраживачком пољу има неколико облика (Половина и други 2011):

- 1) подршка истраживању,
- 2) заједничка истраживања,
- 3) трансфер знања,
- 4) трансфер технологија.

1) Подршка факултетима у истраживању од стране привреде укључује доприносе како у новцу тако и у опреми. Овај тип доприноса је веома значајан, јер пружа велику флексибилност у осавремењивању лабораторија и развоју програма у одређеним областима које су релевантне за развој привреде. Овакав вид сарадње факултети могу да организују на начин где ће факултети пружати простор компанијама да организују лабораторије, опрему и по стандардима који су у складу са њиховим захтевима и потребама. Факултет такође може пружати различите услуге као што су обуке студената у областима и предметима који су од интереса за компанију, развој истраживачких пројеката са темама које су предложене од стране компаније, рад са компанијом као партнером на националним и интернационалним пројектима и сл.

2) Заједничка истраживања која би реализовали факултети и индустрија могу се развити кроз успостављање одређеног вида конзорцијума за заједничка истраживања са индустријом, како би се наставило са истраживањима и развојем у појединим областима где обе стране имају интерес. Ови центри такође пружају формалне структуре за унапређење технологија кроз разне видове сарадње факултета и компанија где истраживачки уговори имају велики значај. Постоји неколико примера овакве сарадње као што су:

- директна сарадња факултета и индустријских предузећа - кроз истраживачки уговор финансиран од стране компаније,
- сарадња са индустријским предузећима у оквиру националних истраживачких пројеката финансираних од стране владе или министарства,
- сарадња са индустријским предузећима у оквиру интернационалних истраживачких пројеката,
- сарадња на пројектима из области образовања.

3) Трансфер знања подразумева многе активности које укључују како формалне, тако и неформалне видове комуникације, интеракције и размене у коме учествују студенти и наставно особље. Укључивање компанија у наставне планове факултета представља један од најважнијих начина за трансфер знања. Рад студената на тезама и дисертацијама требао би да буде заснован на конкретним, реалним проблемима одређених компанија. Заједнички едукативни програми, праксе и запошљавања студената и дипломаца обезбеђују средства за трансфер знања. Још један интересантан модел трансфера знања састоји се у организовању мастер курсева оријентисаних на потребе компанија.

4) Трансфер технологија је обично заснован на заједничким истраживањима факултета и индустрије. Развијају се различити модели: бизнис инкубатори, научни паркови, технолошки паркови и слично, који се стварају ради подстицања предузетништва и пословног развоја. На Универзитету у Новом Саду покренуте су иницијативе и већ се реализују пројекти бизнис инкубатора и научно-технолошког парка који повезује факултете и компаније.

Када говоримо о сарадњи између факултета и компанија, отворене иновације и знање које се ту приказује могу стимулирати перформансе пословних екосистема. Њихово повезивање омогућава партнерима да стварају и размењују знања. Могућност отворених иновација значајно би утицала на промена у размишљању о суштинском значају интерних и екстерних знања менаџера у компанијама. Већа покретљивост квалификоване радне снаге и спремнији пренос знања помоћу информационе технологије увећали су појаву преноса знања између фирми и њиховог спољашњег окружења.¹¹

¹¹ <https://www.journals.elsevier.com/journal-of-innovation-and-knowledge/call-for-papers/open-innovation-and-knowledge-for-fostering-business-ecosyst> приступљено 20.6.2017.

Како су у првом делу рада представљени одређени начини за комуницирање са стручњацима, у оквиру овог дела су изабране одређене методе комуникације које ће бити размотрене детаљније као начин комуникације са компанијама. Према резултатима анкетних упитника, дошло се до закључка да одређене методе имају велики значај за менаџере компанија и према томе факултети би требало да пронађу одређене начине како би ове методе ефикасније употребили и пронашли начин да помогну менаџменту компанија у процесу примене иновација. Три издвојена начина и модела комуникације високошколских институција са фирмама, посебно са малим и средњим предузећима, издвојена су као модели који су се кроз праксу показали као највише ефикасни у комуникацији, посебно у нашем региону и то:

1. лични интервју,
2. радионице и обављање стручне праксе у компанијама,
3. структурирани циљани упитници.

3.1. Лични интервјуи

Интервју се дефинише као разговор који има посебан професионални циљ, односно као професионалним циљем усмерени разговор две особе које имају међусобно комплементарне улоге. Или једноставније речено да је интервју разговор са сврхом или циљем (Ковачевић и други 2011).

Постоји више врста интервјуа и они се групишу према циљевима, према фазама разговора и према структури. У односу на циљеве разликују се, на пример, психолошко/психијатријски интервју, полицијски интервју (информативни разговор), правни интервју, интервју приликом запошљавања. Јасно је да су циљеви ових интервјуа сасвим различити.

Примена интервјуа као један од првих корака за успостављање сарадње факултета са менаџерима компанија, може бити од велике користи за обе стране. Јасно се могу изнети циљеви ове стране и на тај начин се може видети да ли постоји крајњи циљ који свима може донети корист. Предности личног интервјуа се испољавају кроз:

- непосредан контакт и комуникација (посматрање реакција испитаника),
- интервју се може подешавати према сваком интервјуисаном,
- већи степен међусобног поверења и сарадње (емотивно обојена питања),
- могу се прикупљати подаци који нису доступни на други начин,
- може се комбиновати са другим истраживачким техникама,
- добијају се опширнији и потпунији одговори на отворена питања.

Када говоримо о успостављању сарадње између факултета и менаџмента компанија, предности које поседује лични интервју као вид комуникације омогућавају флексибилност за обе стране и већу шансу за успостављање сарадње. Могућност директног контакта значајно утиче на обим информација које се могу добити. Такође на овај начин се могу остварити одређени закључци који могу бити од користи како за факултете, тако и за представнике компанија.

Поред назначених предности, овај вид комуникације поседује и одређене недостатке који се могу видети кроз:

- интервјуом се може обухватити мали број испитаника,
- није економична техника (захтева време),
- бележење одговора интервјуисаног није препоручљиво,
- већа субјективност у поступку,
- обрада података је махом квалитативна,
- тражи искуство интервјуера.

Са временског аспекта који мора бити уложен у овај вид комуникације, велико је ограничење за менаџере компанија да прихвате ризик издвајања времена за интервју а да исти не донесе неопходне резултате када се ради и тражењу подршке за истраживање и примену иновација.

Иако је интервјуисање важна вештина, велики број особа које држе интервјуе имају мало или никаквог формалног тренинга у методама интервјуисања и често уче на свом послу са ограниченим повратним информацијама о квалитету интервјуа (Chaunsey 2013). Недостатак који се огледа у недостатку искуства интервјуера, може бити надокнађен ако се прођу одређени тренинзи који би значајно поправили вештине интервјуера а самим тим и квалитет комуникације који би се остварио између представника факултета и менаџера компаније би био далеко већи.

Што се тиче фазе разговора интервју може бити контактни, то је обично први сусрет са клијентом током кога се интервјуер и клијент упознају и успостављају контакт. Сваки следећи разговор представља продубљени или текући интервју. По обављеном послу интервјуер води тзв. завршни интервју. Лични интервјуи су најраспрострањенији вид испитивања. Остварује се у непосредном контакту интервјуисте и испитаника. Од врсте информација које прикупљамо зависи начин реализације личног интервјуа.¹²

Уз примену упитника са уређеним низом прецизно дефинисаних питања или без упитника са припремљеним питањима чији редослед није строго одређен. У првом случају, када се интервју реализује на бази унапред припремљеног упитника са строго

¹²http://enastava.vipos.edu.rs/pluginfile.php/678/mod_resource/content/1/Izbor_metoda_prikupljanja_podataka.pdf приступљено 12.5.2017.

формулисаним (високо структурираним) питањима и њиховим редоследом, за лични интервју кажемо да је структуриран. У другом случају, где постоји слобода интервјуисте у избору (неструктурираних-отворених) питања која поставља и редоследу тих питања, кажемо да је лични интервју неструктуриран. Питања која се постављају испитанику могу бити формулисана двојако:

- директно, кад испитаника питамо директно (без прикривања циљева истраживања) оно што желимо сазнати - тада говоримо о директном личном интервјуу,
- индиректно (прикривајући циљеве истраживања), кад испитанику не откривамо оно што желимо сазнати - тада говоримо о индиректном личном интервјуу.

Када се ради о сарадњи са циљем истраживања начина примене одређених иновација, директна формулација интервјуа где се јасно истичу циљеви испитивања је одговарајући начин за вођење оваквог вида интервјуа. Комбинацијом наведених критеријума поделе можемо добити четири типа личног интервјуа:

- 1) директни структурирани,
- 2) директни неструктурирани,
- 3) индиректни структурирани,
- 4) индиректни неструктурирани лични интервју.

1) Директни структурирани интервју се реализује на основу строго дефинисаних, директних питања која су постављена у упитнику. Особа која води интервју поставља иста питања, и у истом редоследу, свим испитаницима. Овај се тип личног интервјуа користи за прикупљање података о оним чињеницама и мишљењима које испитаник неће по претпоставци прикрити.

Директни структурирани интервју има две основне предности:

- интервјуиста не мора бити стручњак за интервјуисање нити мора посебно познавати истраживачки проблем,
- добијени подаци се релативно једноставно групишу, обрађују и анализирају.

2) Директан неструктурирани интервју - анкетар има слободу у избору директних питања која поставља и у редоследу тих питања. Овај се тип интервјуа често користи у истраживачким студијама. Понекад се директни неструктурирани интервју користи за прикупљање података о мотивима понашања потрошача. Ефикасност директног неструктурираног интервјуа углавном највише зависи од анкетара. Разлике у броју питања, редоследу и начину формулисања питања као и у начину бележења одговора и друге разлике могу знатно да отежају обраду и анализу добијених података.

3) Индиректни структурисани интервју- упитник је унапред припремљен, а питања су индиректна – циљеви истраживања нису познати испитанику.

4) Индиректни неструктурирани интервју - упитник није унапред припремљен, а питања су индиректна и користе се, пре свега, за прикупљање података о мотивима потрошача, дакле за квалитативна или психолошка истраживања.

Интервју као метод комуникације поседује многе предности које могу резултирати боље разумевање обе стране и успостављању сарадње за истраживање и тестирање иновација. Отворен приступ интервјуу, где се оставља довољно простора да менаџери компанија добију више информација како о тренутним испитивањима, тако и о потенцијалним истраживањима која се планирају водити на факултету могу бити од велике користи за менаџмент компаније.

3.2. Радионице и обављање стручне праксе у компанијама

Радионице представљају вид комуникације између факултета и компанија путем кога се повезују менаџери компанија и предметни стручњаци на факултетима заједно са студентима одређених смерова и година студија која одговарају компанијама. Радионице могу бити различитог карактера и усмерења, од коришћења већ постојећих или измишљених проблема и покушаја проналаска решења, до једноставне размене знања и искустава из одређене области.

Свака радионица је сачињена из уводне активности, као првог коракa у увођењу самих учесника у тему којом ће се бавити током радионице, или као покушаја анимирања и опуштања учесника. Затим следи централна активности, као местом где се детаљно бавимо проблемом, тј. садржајем дате радионице и завршном активности која омогућава да седа целина и да се уоквири рад током те радионице, односно да се да резиме и евентуално конкретна примена тема из централне активности (Трикић и други 2006).

Циљ сваке радионице је да учесници размене и усвоје што више ставова и на тај начин се оспособе да препоруке добијене током тренинга одмах укључе у ефикасан бизнис план организације или планове стратешке продаје и комуникације са свим циљним јавностима.¹³

Предности коришћења студије случаја је у томе да студенти могу да визуелизују како одрживи развој може да се примени на инжењерске одлуке и да унапреде њихове способност да разумеју друштвене, животне средине и економска разматрања у вези са сваким пројектом. Приказ примера добрих и лоших пракси се показало посебно ефикасним, јер може да помогне студентима у примени различитих концепата на оба њихова академска и практична знања у инжењерских процесима којима се баве (Davis 2006).

Континуирана обука је широко распрострањен облик подршке интерној логистици предузећа. На универзитетима постоје центри за континуирано усавршавање и дошколовање запослених у компанијама. Искуства универзитета западне Европе су

¹³ <http://www.maverickconsulting.rs/sr/treninzi-i-radionice/> приступљено 14.6.2017.

показала да су врло тражени курсеви напредних технологија, док код нас и даље постоји потражња за курсевима информационих технологија (Половина и други 2011).

Стручна пракса представља програм који подразумева стручно оспособљавање незапосленог за самосталан рад у струци, без заснивања радног односа. Незапослена лица се у програм укључују ради обављања приправничког стажа, односно стицање услова за полагање стручног испита, када је то законом или правилником предвиђено као посебан услов за самосталан рад у струци.

Програм стручне праксе траје у складу са посебним законом или правилником, а најдуже 12 месеци. Програм је намењен незапосленим лицима без радног искуства у струци са најмање средњим образовањем. Могу конкурисати послодавци из приватног сектора, односно и послодавци из јавног сектора и то искључиво за послове у области здравства, образовања и социјалне заштите.¹⁴ Са аспекта компаније шредности у омогућавању одржавања стручне праксе се испољавају у:¹⁵

- могућности проналаска нових запослених,
- тестирање студената пре започињања радног односа,
- могућност повећања продуктивности компаније,
- добијање нових перспектива и идеја у пословању,
- финансијска уштеда ,
- подршка заједници у којој компанија послује,
- подршка студентима и њиховим факултетима.

Стручна студентска пракса или стручна пракса представља облик наставне активности у току студија који подразумева практичан рад студента у циљу комплетирања теоријског, академског знања и успостављања веза са практичним знањима и искуствима неопходним за обављање будућег посла. Овај облик наставе је, у различитим облицима, обавезан на највећем броју дипломских академских студијских програма на универзитетима у Србији.¹⁶

¹⁴ http://www.nsz.gov.rs/live/trazite-posao/edukacija/stru_na_praksa.cid244 приступљено 24.5.2017.

¹⁵ <http://www.internships.com/employer/resources/setup/benefits> приступљено 14.6.2017.

¹⁶ http://projects.tempus.ac.rs/attachments/project_resource/1143/1885_SI_models.pdf приступљено 8.6.2017.

Модел стучних студентских пракси представља концепт у коме студент ради у оквиру јасно дефинисане теме стручне праксе, на реализацији конкретног задатка који је дефинисан од стране предузећа и представља значајан сегмент његовог пословања у том периоду. Рад студента у оквиру праксе је испланиран и координиран од стране универзитетског ментора праксе и супервизора праксе у предузећу. Резултат праксе представља мерљиву и јасну корист за предузеће насталу кроз самосталан рад студента на решавању конкретног проблема односно задатка одређеног предузећа. Овај тзв. нови модел студентских пракси настао је као резултат свеобухватне анализе позитивних искустава и препорука водећих универзитета у Европској унији. Постоје одређени примери различитих начина за реализацију стручних пракси као што су:

- 1) пракса која се реализује искључиво или углавном у компанијама,
- 2) пракса која се реализује комбиновано у компанији и на факултету,
- 3) пракса која се реализује на факултету за потребе компанија,
- 4) пракса која се реализује искључиво на факултетима/универзитетима, у њиховим центрима, институтима и лабораторијама.

1) Пракса која се реализује искључиво или углавном у компанијама – код овог вида праксе сматра се да током реализације студент проводи најмање 80% укупног времена у предузећу. Део времена које се проводи изван компаније може бити утрошено за консултације са ментором праксе на факултету и за припрему дневника праксе који би садржан у завршни извештај.

2) Пракса која се реализује комбиновано у компанији и на факултету – код овог вида праксе постоји потреба да студент значајнији део времена проводи изван компаније која организује праксу, односно студент приближно половину времена проводи у предузећу остатак времена на факултету. Овакав облик праксе је погодан код малих и средњих предузећа које не могу студентима обезбедити потребан простор за самостални рад (сто, рачунар, и сл.), па се у том делу користе расположива средства факултета (рачунарске учионице, читаонице и сл.). Део времена које се проводи у компанији студент користи за активно прикупљање података, информација, сагледавање стања и преглед докумената, док на факултету врши њихову анализу. Овакав облик пракси се примењује и у случајевима када је у оквиру праксе потребно извршити одређена испитивања, мерења и анализе за потребе компанија уз коришћење већ постојеће опреме која се налази у власништву факултета. У току времена које проводи у компанији студент врши анализу и избор мерних тачака, прикупља узорке

или врши мерења, док на факултету ради на обради и анализи резултата и припреми одговарајућих извештаја.

3) Пракса која се реализује на факултету за потребе предузећа - овај облик праксе се примењује у зависности од потребе и специфичности теме у случајевима када постоји потреба за значајним коришћењем специфичних ресурса факултета за реализацију програма стручне праксе и остваривање дефинисаних задатака. Тема стручне праксе не условљава присуство студента у предузећу у значајнијем обиму (више од 20% укупног времена) али је постављен задатак најдиректније везан за пословање предузећа и рад на њему треба да генерише мерљиве резултате који су директно применљиви и корисни за предузеће. Примери оваквих пракси су везани за развој различитих софтверских апликација за потребе предузећа, израду мултимедијалних и веб презентација, израду различитих анализа, бизнис планова и сл. Овај принцип организовања стручне праксе се може применити у случајевима када студент ради на изради различитих облика пројеката и изради техничке документације. Уочљиво је да интензиван развој информационих технологија доводи до промене у традиционалним начинима организовања рада и сталном повећању удела рада на даљину, тако да треба очекивати повећање интересовања за овакав облик ангажовања студената у оквиру стручних пракси.

4) Пракса која се реализује искључиво на факултетима (у центрима, институтима и лабораторијама) - ово представља другачији вид праксе јер се факултети или њихове организационе јединице појављују као компаније односно оглашавају слободна места за праксу у оквиру сегмента свог пословања који припадају ваннаставној делатности (администрација, управљање, студентски сервис, истраживања, пројекти са привредом и за привреду, промотивне и маркетиншке активности, библиотеке, рачунарски центри и сервиси итд). Оваква форма праксе може бити усмерена ка студентима самог факултета али и ка студентима других факултета, односно универзитета.

Стручна пракса представља могућност за студенте, универзитете и компаније да остваре корист. За студенте, пракса помаже да развију своје вештине и способности које су потребне да постану запослити. То им је даје прилика да се примени теоријска знања стечена у учионици са практичном применом знања како би се извршио одређени задатак (Bakar et al. 2011).

3.3. Структурирани циљани упитници

Структурирани упитник представља мерни инструмент који је састављен од питања или ставки која се особи која се испитује (испитаник) у истраживањима представља на погодан начин у писаној форми на папиру, на електронски начин у виду мејла или као интервју који је стандардизован скупом питања у штампаном облику. Конструира се према проблематици и намени, а служи за испитивање ставова и преференција у анкетним истраживањима. Упитник не представља тест јер може да садржи питања различитих типова и различите теме па се по правилу не формира укупни резултат, него се одговори представљају у виду фреквенција, пропорција или процената у односу на укупан број испитаника.¹⁷ Упитник као метод комуникације поседује одређене предности које се испољавају у виду:

- могућност да се истовремено испита већи број особа,
- релативно једноставна припрема за задавање упитника,
- једнообразност испитивања,
- анонимност која омогућава искреније одговоре,
- испитанику се допушта време да размисли о својим одговорима.

Упитник такође поседује и одређене недостатке који се испољавају у виду:

- не може да се примени на све делове широке популације (нпр. неписмени),
- може се догодити да испитаници не схватају питање,
- може се догодити да испитаници аутоматски одговарају на питања,
- не постоји могућност да се посматрају и невербалне реакције испитаника.

Недостатак који се односи на немогућност покривања свих делова популације приморава менаџмент компаније да јасно дефинише стратегију и сегмент тржишта који жели да истражи како би резултати анкетирања били валидни и уједно финансијски исплативији. Такође, битно је пронаћи одговарајући начин који ће заинтересовати испитанике да одговарају на питања без аутоматизма у попуњавању одговора како би обрађени резултати имали већу вредност за саму компанију.

¹⁷ http://kmeta.in.rs/images/Fajlovi/Predavanja/Ankete_i_skale_stavova.pdf приступљено 12.6.2017.

Питања у упитнику могу бити различитог формата, као што су:

- дихотомног (да –не; пол),
- отвореног (износи се укратко у слободној форми став или мишљење),
- политомног (питања са вишеструким избором),
- ординалног (скеале процене) итд.

Методолошке недостаци упитника се огледају у (Фајгељ 2004):

- фрустрираности испитаника који не могу наћи одговарајућу алтернативу ако целокупан простор појаве није добро обухваћен,
- погађању одговора у случајевима када испитаник не зна одговор, а добре стране су у лакоћи одговарања и лакоћи и објективности оцењивања,
- субјективност.

Постоји одређена формулација питања коју треба испоштовати:

- питања не смеју бити превише дуга (до 25 речи),
- графички и просторно треба да буду јасно одвојена од категорија-алтернатива-одговора, да би било јасно шта је шта,
- ако је упитник припремљен за оптичко читање или обраду на компјутеру, потребно је предвидети посебан простор у облику квадрата, заграда, или кругова, а испитаницима и анкетарима дати упутство за давање одговора,
- ако се унос података са упитника врши ручно, нумеришу се бројевима испред сваке ставке, а испитаник треба да заокружи број испред одабраног одговора,
- формулација питања не сме сугерисати одговор ни на који начин већ задржати објективност,
- коришћена терминологија и склоп реченица треба увек прилагодити популацији којој је упитник намењен (деца, одрасли, спортисти, неспортисти и сл.).

Поштовање одређене форме упитника, поготово код коришћења одређене терминологије значајно олакшава испитаницима да лакше разумеју и одговоре на питања уз минималне шансе да се погрешно протумачи постављено питање.

Грешке које се могу јавити у испитивању су бројне, али углавном могу бити у облику:¹⁸

- празних одговора,
- неискрених одговораи услед утицаја испитивача.
- грешка неодговарања: разлика између оних који су изабрали да одговоре на питања и оних који нису
- грешка мерења: нетачни одговори због анкетара, самих питања и анкетираног.

Информационе и комуникационе технологије имају потенцијал да побољшају испоруку структурираних упитника стручњацима. Повезивање са предметим стручњацима на географски удаљеним локацијама који нису у могућности да се лично повежу, уз помоћ информативних технологија тај проблем се лако може превазићи. (Reading C., 2010).

Са аспекта увођења иновација, комуникација путем структурираног упитника може значајно допринети истраживању тржишта у потрази за новим идејама. Путем ове методе може се испитати тржиште и прикупити неопходни подаци како би се утврдила потреба за новим производом. Факултети овај метод могу искористити да омогуће компанијама да се заинтересују за њихова актуелна истраживања. Путем овог метода комуницирања може се и тестирати актуелност истраживања која се планирају спровести на факултетима и пронаћи потенцијални сарадници у компанија чији менаџмент ова истраживања препознаје као релевантан за развој њихових компанија.

¹⁸ http://www.kvalitet.org.rs/images/phocadownload/Zadovoljstvo_korisnika.pdf приступљено 9.6.2017.

Закључак

Како су иновације општеприхваћене као кључни фактор конкурентности нација и организација, тако су иновативна мала и средња предузећа један од главних фактора развоја савремене привреде. Мала и средња предузећа која имају висок ниво флексибилности и која су окренута ка константном тражењу нових идеја за унапређење свог пословања представљају један од најважнијих ресурса сваке привреде. Уз примену метода комуницирања за приступ стручњацима из области која су релевантна за пословање компаније, може се значајно олакшати процес прикупљања и обраде иновација које могу значајно утицати на повећање конкурентске предности.

Сарадња између факултета и привреде је од великог значаја за обе стране и може се остваривати кроз разне видове: кроз равој нових академских програма, заједничке пројекте, радионице, стручне праксе и сл. Како би се успешно унапредио трансфер знања и повећао број иновација на тржишту, од велике важност је и улога академског предузетништва који се развија код студената и који треба подстицати на одговарајући начин и промовисати како би се подстакло интересовање за исте. Факултети имају важну улогу како у стварању, тако и у ширењу знања на локалном подручју па и шире.

Један од заједничких циљева факултета и компанија на тржишту би требало да буде подстицање иновација на тржишту, што би резултирало стварањем користи за обе стране. Могућност повезивања предметних стручњака са компанијама у окружењу би значајно олакшало процес менаџмерима малих и средњих предузећа којима је проналазак и процена иновативних идеја од суштинске важности за стицање конкурентне предности на тржишту.

На основу обрађених анкетних упитника јасно се види да је до сада сарадња између факултета и компанија била на изузетно ниском нивоу и да се потенцијали које овај вид сарадње омогућује не искоришћавају на прави начин. Кроз одређене ефикасне методе комуницирања као што су лични интервјуи, структурирани циљани упитници, радионице и омогућавање обављања стручне праксе за студенте представљају једне од најбољих начина да се искористе потенцијали у виду генерисања нових пословних идеја које могу пронаћи како кроз алтернативна решења за примену нових ресурса, тако и кроз развој потпуно нових начина производње одређених производа.

Литература

1. Богићевић Б., (2010), *Менаџмент људских ресурса*, Економски факултет, Београд
2. Бошковић Г., Костадиновић И., 2011, *Кластери малих и средњих предузећа – кључ економског развоја*, Школа бизниса број 4, стр 59
3. Brown J., Broderick A. J., Lee N. (2007), *Word of Mouth Communication within Online Communities: Conceptualizing the Online Social Network*, Journal of Interactive Marketing
4. Баковић Т., Ледић-Пурић Д. (2011), *Улога иновација у пословању малих и средњих предузећа*”, Пословна изврсност
5. Buhalis D., Soo Hyun Jun, (2010), *„E-tourism“*, Contemporary tourism reviews, Oxsford, UK, page 10
6. Boran, F. E., Genç, S., Kurt, M. and Akay, D. (2009), *A multi-criteria intuitionistic fuzzy group decision making for supplier selection with TOPSIS method*, Expert Systems with Applications. Vol 36, pp 11363-11368
7. Bozyigit S., Akkan E., (2014), *Linking Universities to the Target Market via Web Sites: A Content Analysis of Turkish Private Universities' Web Sites*, Procedia - Social and Behavioral Sciences 148, 486 – 493 page
8. Bircan I., Gencler F., (2015), *Analysis of Innovation-Based Human Resources for Sustainable Development*, Procedia - Social and Behavioral Sciences 195, page 1348 – 1354
9. Bakar, M. J. A., Harun, R. J., Yusof, K. N. C. K., & Tahir, I. M. (2011), *Business and Accounting Students' Perceptions on Industrial Internship Program*, Journal of Education and Vocational Research, 1(3), 72-79
10. Девећ Ж., Поповић З., (2014), *„Сајамски наступ као кључни облик унапређења продаје у интерорганизационом окружењу“*, Стручни чланак, Висока пословна школа, Лепосавић, стр. 20.
11. Drucker P., (1998), *Management: Tasks, Responsibilities, Practices, Harper & Row*”, New York
12. Davis, G.U. (2006) *The role of case studies for the integration of sustainable development into the education of engineers*, World Transactions on Engineering and Technology Education, 5(1), 159-162
13. Ђорђевић, Д. (2001). *Мала и средња предузећа*, КАС, Београд, стр.2
14. Eduardo D., et al., (2017), *Characterization on the patents deposits from Brazil's Public Research Institutes from 2004 to 2013*, RAI Revista de Administração e Inovação 14, page 168–177
15. Живановић, М. (2013), *Примена пословног реинжењеринга на развој малих и средњих предузећа*, ФБИМ Трансактионс, 1(2), стр. 161.
16. Живановић, Н., Лукић, С. (2003), *Реинжењеринг. Факултет за предузетнички менаџмент*, Универзитет Браћа Карић, Нови Сад, стр. 65-8.
17. Живановић Н., Живановић В., (2010), *Тренинг и едукација за стварање организацијеске климе погодне за пословне резултате*, Међународна научна конференција Менаџмент 2010

18. Iordatii M., Venot A., and Duclos C. (2013), *Designing concept maps for a precise and objective description of pharmaceutical innovations*, BMC Medical Informatics and Decision Making, 13, 1–8
19. Jeremy Howells, Ronnie Ramlogan, Shu-Li Cheng, (2012) "*Universities in an open innovation system: a UK perspective*", International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research, Vol. 18 Iss: 4, pp.440 – 456
20. Крстић, М. (2013), *Управљање иновацијама*, Висока школа за пословну економију и предузетништво, Београд
21. OECD (2005), The Organisation for Economic Co-operation and Development.
22. Kotler P., Wong V., Saunders J. & Armstrong G. (2007). *Principles of Marketing*. fourth European edition, MATE, Belgrade.
23. Лукић, С., Живановић, Н. (2009), *Пословни реинжењеринг*, Паневропски универзитет "АПЕИРОН", Бања Лука, стр. 45-51.
24. Lehman C.M., DuFrene D.D., (2015), „*Пословна комуникација*“, Data Status, Београд, стр. 5.
25. Middleton, I., McConnell, M. & Davidson, G. (1999). *Presenting a model for the structure and content of a university World Wide Web site*, Journal of Information Science, 25(3), 219-227.
26. McCardle K., (1995), *Information Acquisition and the Adoption of New Technology*, Management Science 31 (11) (1995) 1372-1389.
27. Dimitrios N., Sakasa D., Vlachosa D. (2014), *Modeling Publications in Academic Conferences*, Procedia - Social and Behavioral Sciences 147, 467 – 477
28. Николић М. (2014), *Иновативност малих и средњих предузећа као фактор привредног развоја Србије*, Економски факултет, Ниш
29. O'Dowd R., (2016), *Emerging Trends and New Directions in Telecollaborative Learning*, Calico journal vol 33.3
30. OECD (2014), *Initial Training of Human Resources for Research and Innovation*, Reviews of Innovation Policy, France.
31. Половина А. и други, (2011), *Учење током живота: нове могућности сарадње универзитета и привреде*, XVII Скуп трендови развоја „Европа 2020: Друштво засновано на знању", Копаоник
32. Poock M.C., Bishop B.A. (2006). *Characteristics of an effective community college site*, Community College Journal of Research and Practice, 30, 687-695
33. Parrilli M. D., Elola A. (2012). *The strength of science and technology drivers for SME innovation*, Small Business Economics
34. Poock M.C., Lefond D. (2001). *How college-bound prospects perceive university Web sites: findings, implications, and turning browsers into applicants*, College & University, 77(1), 15-21.
35. Равић Н., Гаврић Г. (2015), *Улога и значај иновација за развој малих и средњих предузећа у Републици Србији*, Економија: теорија и пракса, 8(4), 47-63
36. Равић Н., Каравидић С. (2015), *Образовање предузетника као фактор раста и развоја малих и средњих предузећа у Републици Србији*. Међународна конференција о друштвеном и технолошком развоју, Бања Лука, Универзитет ПИМ

37. Раденковић Б., Деспотовић-Зракић М., Богдановић З., Бараћ Д., Лабус А., (2015), „Електронско пословање“, Факултет организационих наука, Београд, стр. 134
38. Reading C., (2010), *Using ICT to increase professional connectedness for teachers in remote Australia*, Australian educational computing, volume 25 number 2
39. Rosenberg, N. (1982), *Inside the black box: Technology and economics*, Cambridge University Press, New York
40. Roesler V., et al. (2016), *Videoconference in education: “Mconf” and “Multipresence” Systems*, IFAC-PapersOnLine 49-30
41. Singh R., Garg S., (2008), *Strategy development by SMEs for competitiveness: a review*, Benchmarking An International Journal Vol. 15 No. 5, 2008 pp. 525-54
42. Samuelson, P. & Nordhaus, W., (2009). *Economics*. eighteenth edition, MATE, Belgrade.
43. Schumpeter, J. A. (1982), *Kapitalizam, socijalizam i demokratija*, Globus, Zagreb, 1982
44. Schumpeter J.A., *Business cycles : a theoretical, historical, and statistical analysis of the capitalist process*, New York : McGraw-Hill Book Company, 1939.
45. Фајрељ, С. (2004), *Методе истраживања понашања*, Центар за примењену психологију, Београд
46. Hishamuddin H., Sarker R., Essam D., (2015), *A Simulation Model of a Three Echelon Supply Chain System with Multiple Suppliers subject to Supply and Transportation Disruptions*, IFAC-PapersOnLine, Volume 48, Issue 3, 2015, Pages 2036-2040
47. Цвијић М., Бороцки Ј., Лалић Д., (2009), *Отворени модели иновација*, Факултет техничких наука, Нови Сад
48. Casio, W.F., (1995), *Managing Human Resources*, Productivity, Quality of WorkLife, Profits, 4th edition, McGraw-Hill.
49. Chwastyka P., Kołosowskia M., (2014), *Estimating the Cost of the New Product in Development Process*, Procedia Engineering 69 351 – 360
50. Conte, A. and Vivarelli, M. (2014) *Succeeding in innovation: key insights on the role of R&D and technological acquisition drawn from company data*, J Empirical Economics, 47, 4, 1317–1340
51. Chauncey W. (2013), *Interview Techniques for UX Practitioners*, MK Morgan Kaufman, USA
52. Wall, L. (2007), *Investing in the equity of small firms*, Journal of Small Business Management, 45(1), 23-27.
53. Wild J., Wild K., Han J., (2003), *International Business*, Second Edition, Pearson Education, New Jersey
54. <http://poslovnainformatika.rs/elektronsko-poslovanje/e-poslovanje-uvod/> приступљено 19.4.2017.
55. <http://www.lokal.hr/clanak/neposredna-licem-u-lice-komunikacija-i-dalje-nezamjenjiva> приступљено 21.04.2017.
56. http://www.razvoj-karijere.com/baza_znanja/vestine-usmene-komunikacije приступљено 23.04.2017.
57. <https://raf.edu.rs/en/40-citaliste/clanci/multimedija/2073-tehnologija-videokonferencije> приступљено 23.04.2017.

58. <http://www.oxfordwebstudio.com/izrada-sajtova-za-turisticke-agencije.html>
приступљено 24.04.2017.
59. <https://melisadb.wordpress.com/2012/07/21/komunikacija-licem-u-lice/> приступљено 25.04.2017.
60. http://vesti.kombib.rs/elektronsko_poslovanje_izmedu_preduzeca_b2b.html
приступљено 28.5.2017.
61. <http://www.telegroup.rs/ict-resenja-proizvodi/audio-i-videokonferencijski-sistemi/31/audio-i-video-konferencijski-sistemi/> приступљено 05.06.2017.
62. <https://www.microsoft.com/scg/savethemoney/cutting-business-costs/cutting-travel-costs-through-online-livemeeting.aspx> приступљено 05.06.2017.
63. <http://poslovnainformatika.rs/elektronsko-poslovanje/e-poslovanje-uvod/>
64. <https://www.kursevi.com/blog/Znacaj-stalne-edukacije-i-obuke/41932> приступљено 9.6.2017.
65. <https://www.journals.elsevier.com/journal-of-innovation-and-knowledge/call-for-papers/open-innovation-and-knowledge-for-fostering-business-ecosyst> приступљено 20.6.2017.

Прилог

Анкетна питања

Анкетни упитник о сарадњи производних фирми и универзитета који је попуњавао менаџмент изабраних компанија је конципиран из 3 дела:

- А - Општи део,
- Б – Производ, област технологије, тржиште и стратегије,
- Ц – Локација, окружење и социјалне мреже.

За израду овог рада коришћени су подаци који се односе на део Ц и који обухватају питања 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23. Ови подаци су обрађени и представљени путем графикона како би се олакшало њихово тумачење.

УПИТНИК О САРАДЊИ ПРОИЗВОДНИХ ФИРМИ И УНИВЕРЗИТЕТА	
Град/Општина	
Назив фирме, адреса, контактни подаци	
Одговорно лице (име, позиција, е-маил, телефон, вебсајт фирме ако постоји):	

А) ОПШТИ ДЕО

1. Који су фактори били најважнији за успех фирме? Поређајте наведене индикаторе од најважнијег по Вашем мишљењу до најмање важног (упишите редни број по важности у десну колону).

Индикатор	Рангирање од најважнијег до најмање важног
[1] Стабилан стални раст	
[2] Висина профита и раст добити	
[3] Продуктивност рада	
[4] Раст запослености	
[5] Добар имиџ код потрошача и конкурената	
[6] Финансијска независност	

[7]	Успешно пласирање производа на тржишту	
[8]	Задовољни и мотивисани сарадници	
[9]	Праћење и испуњење планова	
[10]	Задовољство потрошача	
[11]	Квалитет производа	
[12]	Присуство на међународном тржишту	

2. Да ли су при оснивању фирме били присутни следећи процеси и шта бисте издвојили као посебно важно при оснивању предузећа:

- a) Идеја и дефинисање делатности
 - b) Планирање и припрема
 - c) Дефинисање стратешких циљева (финансије, маркетинг, организација, персонал)
 - d) Основачки акт
 - e) Понуда на тржишту
 - f) Раст обрта, освајање нових тржишта, раст броја запослених
 - g) Зрелост предузећа, успех на тржишту, резултати, консолидација предузећа
 - h) Нешто друго
-

3. Да ли је фирма основана захваљујући сопственим средствима, средствима позајмице, кредитима или на неки други начин? Како се фирма даље финансира?

4. Колики је број запослених у вашој фирми? Колико је запослених било у првој години и да ли број запослених током година растао?

- a. 0 - 5
 - b. 5 - 10
 - c. 10 - 15
 - d. 15 - 50
 - e. више од 50
-

5. Колики је годишњи обрт фирме?

Б) ПРОИЗВОД, ОБЛАСТ ТЕХНОЛОГИЈЕ, ТРЖИШТЕ И СТРАТЕГИЈЕ

6. Да ли је првобитни пословни концепт као и концепт производа био реализован у планираном облику? Ако није, који је разлог за одступање од првобитних планова?

7. Да ли је тржиште на почетку било добро процењено? На који начин сте вршили процену тржишта и циљних група: на пример својим ресурсима, ангажовањем неке агенције за испитивање тржишта, усменим разговорима са својим кругом познаника, интервјуима са циљним групама итд?

8. Да ли су пре лансирања производа на тржиште спроведене анализе окружење, у ком се предузеће налази, тржишта, конкурента, SWOT анализа као и анализа трендова који се јављају у истим или сличним технологијама?

9. Које маркетиншке методе су коришћене на почетку рада фирме?

10. Који концепти продаје производа су постојали на почетку и који се данас користе? Да ли имате усвојен бизнис план према неком од најновијих истраживања у области развоја бизнис планова?

11. На које тржиште је предузеће било првобитно оријентисано, локално, регионално, светско?

12. Да ли је на почетку постојала дугорочна стратегија предузећа или је настала тек касније?

13. Да ли су постојали спољни саветници и консултанци?

14. Да ли је уведен ИСО 9001:2000 (скуп захтева за систем управљања квалитетом)?

15. Колики су трошкови производње у процентима у односу на улагање?

16. Каква је Ваша визија развоја предузећа?

Ц) ЛОКАЦИЈА, ОКРУЖЕЊЕ И СОЦИЈАЛНЕ МРЕЖЕ

17. Који су фактори локације, окружења и социјалне мреже били најважнији за успех предузећа? Како бисте оценили факторе који су наведени? Сваки одговор оцените од 0 до 3. Скала оцењивања је од 0 - није важно до 3 – веома важно.

Фактор	Оцена
[1] Добра потражња на локалном / регионалном тржишту	
[2] Локација добављача	
[3] Доступност квалификованог персонала	
[4] Близина кооперационих партнера	
[5] Близина партнера чије се услуге користе у процесу производње	
[6] Близина партнера чије се услуге користе у процесу продаје робе	
[7] Иновативни, динамичан регион (креативан и усмерен на научна истраживања)	
[8] Добра саобраћајна инфраструктура	
[9] Подстицајна средства региона	
[10] Подстицајна делатност локалне управе	
[11] Близина Универзитета и факултета	
[12] Квалитет живота региона	

18. Да ли универзитет и факултети обезбеђују подршку и на који начин?

19. Ако постоји у којим аспектима је пружана помоћ од стране универзитета или факултета? Унесите ДА или НЕ са десне стране.

Фактор	ДА или НЕ
Развијање идеје о производу, идеје о оснивању, познавање начина израде бизнис плана	
Познавање људских ресурса	
Познавање начина добијања финансијских средстава и функционисања финансија	
Социјалне вештине оснивача	
Стратешко планирање	
Познавање индустријске гране у оквиру које је основано предузеће	
Познавање комерцијалних послова	
Остало, навести _____	

20. Која врста помоћи и подршке би била значајна од стране универзитета, односно факултета? (Заокружите све што је тачно)

- a) Комплетан развој новог производа
- b) Унапређење постојећег производа
- c) Редизајн производа
- d) Израда прототипова нових производа
- e) Примена нових материјала за постојећи производ
- f) Освајање нове технологије
- g) Унапређење постојеће технологије
- h) Решавање проблема у производном процесу
- i) Испитивање производа или материјала са неког аспекта који је вама потребан (наведите шта би вам конкретно било корисно):

- j) Контакти са новим корисницима
- k) Контакти са иностраним партнерима
- l) Учешће Ваше фирме у пројектима на факултету
- m) Консултације везано за нове бизнис планове и стратегије
- n) Развој нових услуга
- o) Унапређење постојећих услуга
- p) Увођење модерних рачунарских услуга у услуге фирме
- q) Развој рачунарског (информационог) система као подршке пословању фирме (примена рачунара у књиговодству, примена рачунара у праћењу производње и друго)
- r) Развој интернет подршке пословању фирме (развој вебсајта, социјалне мреже - фејсбук и друго)
- s) Увођење система односа са корисницима ваших производа (на пример, ЦРМ информациони системи односа са корисницима)
- t) Развој система односа са добављачима - формирање мреже снабдевања
- u) Нешто друго?

21. Шта видите као главну препреку увођењу нових технологија или нових материјала и производа у Вашој фирми?

22. Како ви видите начин на који би се резултати истраживања на факултетима успешно применили у пракси? (На који начин би било обострано корисно повезивање факултета са фирмама у Србији)

23. Које услуге ви видите као услуге које би факултети требало да понуде фирмама и на који начин?
