



**УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ
ЕКОНОМСКИ ФАКУЛТЕТ**



Мирољуб Ж. Николић

**ИНОВАТИВНОСТ МАЛИХ И СРЕДЊИХ ПРЕДУЗЕЋА
КАО ФАКТОР ПРИВРЕДНОГ РАЗВОЈА СРБИЈЕ**

- докторска дисертација –

Ниш, април 2014. године



UNIVERSITY OF NIŠ
FACULTY OF ECONOMICS



Miroljub Ž. Nikolić

**INNOVATIVENESS OF SMALL AND MEDIUM-SIZED
ENTERPRISES AS A FACTOR IN ECONOMIC
DEVELOPMENT OF SERBIA**

- Doctoral Dissertation –

Niš, April 2014

Ментор:

Проф. др Слободан Цветановић, Универзитет у Нишу, Економски факултет

Чланови комисије:

1. _____

2. _____

3. _____

Датум одбране:

*Не опстају најјачи ни најинтелигентнији,
већ они који се најбоље прилагођавају.*

Чарлс Дарвин

ИНОВАТИВНОСТ МАЛИХ И СРЕДЊИХ ПРЕДУЗЕЋА КАО ФАКТОР ПРИВРЕДНОГ РАЗВОЈА СРБИЈЕ

Резиме

Знање и иновације су најзначајнији извор промена и основа су стварања савременог друштва заснованог на знању. У привреди заснованој на знању омогућена је ефикасна размена и стварање новог знања и обезбеђени су повољни услови за успешну комерцијализацију иновација, чиме се мењају природа и брзина развоја знања и иновација.

Иновативност значајно утиче на ниво развијености и будући развој предузећа, привреде и друштва у целини. Иновативна МСП су најдинамичнији, најфлексибилнији и најефикаснији део савремене привреде и покретач раста конкурентности, новог запошљавања и укупног привредног развоја. Нова и постојећа иновативна МСП истискују мање ефикасна предузећа и повећавају продуктивност и конкурентност привреде. Ова предузећа су значајан извор знања које је најважнији фактор развоја иновација. У оквиру сектора МСП постоји релативно мали број високо иновативних МСП са значајним потенцијалом за раст и иновирање, као и претежан број МСП која нису иновативно оријентисана и немају велики иновациони потенцијал.

Република Србија се налази у групи мање развијених европских земаља чији развој није вођен знањем и иновацијама. Улога и значај знања и иновација у развоју привреде Србије је мали, иновативност домаћих МСП је на релативно ниском нивоу, а само мали број МСП иновира. Пораст броја МСП није праћен растом иновативности која би им обезбедила одрживу конкурентску предност на домаћем и глобалном тржишту.

Институционални оквир у Републици Србији није ефикасан и потпуно заокружен, а пословни амбијент није довољно прилагођен развоју иновација и иновативних МСП. Већина елемената иновационог система је у раној фази развоја и са ограниченим капацитетом, а механизми и методи којима се подржава развој пословања и иновација су ограничени, недовољни и неефикасни. Домаћа МСП суочавају се са значајним препрекама у развоју иновација (финансирање, размена и коришћење знања, ангажовање стручних кадрова и др) које битно ограничавају могућности за иновирање и динамичан развој. То ствара потребу за променом досадашњег модела развоја привреде кроз дефинисање нове, системски добро осмишљене политике развоја иновативних МСП и спровођење конкретних програма подршке МСП у коришћењу сопственог развојног и иновационог потенцијала као значајног фактора привредног развоја Републике Србије.

Кључне речи: иновативност, мала и средња предузећа, привредни раст и развој, привреда заснована на знању, иновациона политика

Научна област: Економија. Економске науке

Ужа научна област: Економски развој

УДК број: 330.3

INNOVATIVENESS OF SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES AS A FACTOR IN ECONOMIC DEVELOPMENT OF SERBIA**Abstract**

Knowledge and innovations are the most significant source of changes and constitute the basis for the establishment of a modern, knowledge-based society. A knowledge-based economy ensures an efficient transfer and creation of new knowledge, and provides favourable conditions for an effective commercialization of innovations, which altogether alters the nature and the speed of knowledge and innovation development.

Innovativeness makes a profound impact on the level of development and the future development of enterprises, economy, and a society in general. Innovative SME are the most dynamic, flexible, and efficient segment of a modern economy; they propel the growth of competitiveness, new employment, and overall economic development. New as well as already operating innovative SME take the place of less efficient enterprises and boost productivity and competitiveness of economy. These enterprises act as a major source of knowledge that is the most important factor in development of innovations. Within the SME sector there is a comparatively small number of highly innovative SME that boast considerable potential for growth and innovation, and a prevalent number of SME which are not innovation-oriented and do not boast serious innovation potential.

Republic of Serbia belongs to the group of less developed European countries whose development is not driven by knowledge and innovations. The role and significance of knowledge and innovation in the development of Serbian economy are small, innovativeness of domestic SME is at a relatively low level, and only a small number of SME tend to innovate. The rise in the number of SME is not coupled with the rise in innovativeness that would yield a sustainable competitive advantage for these enterprises both on the national and on the global market.

The institutional framework in Republic of Serbia is not efficient and complete, and the business environment is not adequately adapted to the development of innovations and innovative SME. Most elements of the innovation system are in the early development stage and have limited capacities, while mechanisms and methods that serve to facilitate the development of the doing business and innovations are limited, insufficient, and inefficient. Domestic SME are faced with major obstacles to the development of innovations (funding, the transfer and application of knowledge, engagement of professional staff, etc.) that seriously restrict opportunities for innovation and dynamic development. Therefore it is necessary that the economic development model used so far should be altered through the formulation of a new, systemically well-crafted policy of development of innovative SME, and by undertaking specific programmes of support for SME so that they would rely more on their development and innovation potential as a major factor in economic development of Republic of Serbia.

Key words: innovativeness, small and medium-sized enterprises, economic growth and development, knowledge-based economy, innovation policy

Scientific field: Economics. Economic science

Field of Academic Expertise: Economic development

UDC number: 330.3

РБ	Назив табеле	Стр.
1.	Схватања и описи иновације	10
2.	Врсте иновација према OECD методологији	23
3.	Глобални индекс иновативности - ранг изабраних земаља	35
4.	Иновативне перформансе Републике Србије, ЕУ и земаља у окружењу у 2012.	48
5.	Ранг листа и вредности KEI и KI индекса и четири стуба економије знања, за изабране земље у 2012. години	52
6.	Показатељи иновативности прама HDI индексу	53
7.	Еволуција иновационог процеса	55
8.	Најзначајнији иновациони модели	58
9.	Најважнији елементи иновационог процеса	59
10.	Препреке код отворене иновације за мала и средња предузећа	76
11.	Дефинисање малих и средњих предузећа од стране Европске комисије	79
12.	Врсте и критеријуми разврставање МСП у Републици Србији	79
13.	Мала и средња предузећа према стратегијској оријентацији	82
14.	Основне карактеристике различитих типова малих и средњих предузећа	87
15.	Број предузећа, запосленост и БДВ према величини предузећа у Републици Србији у 2011. години	106
16.	Просечна величина предузећа у Републици Србији у периоду од 2004. до 2011.	109
17.	Распоред региона/области у Републици Србији према годишњем расту реалне БДВ и запослености у 2009. и 2011. године	121
18.	Класификација високотехнолошке производње и услуга заснованих на знању према NACE Rev. 2 методологији	127
19.	Број и учешће предузећа заснованих на технологији и знању према величини у 2011. години	129
20.	Учешће МСП према регионима/областима у секторима заснованим на технологији и знању	130
21.	Број и учешће предузећа према величини и технолошкој интензивности у 2011.	138
22.	Запосленост и БДВ према величини и технолошкој интензивности у 2011. години	138
23.	Запосленост, БДВ и продуктивност МСП према технолошкој интензивности у периоду 2009-2011. године	139
24.	Региони/области са највећим учешћем у МСП у 2011. према секторима заснованим на технологији	140
25.	Кретање запослености у МСП у областима које су изнад и испод просека запослености у секторима НМНТМ у периоду 2009-2011. године	142
26.	Раст БДВ МСП у областима које су изнад и испод просека запослености у секторима НМНТ, у периоду 2009-2011. године	142
27.	Број и учешће услужних иновативних предузећа заснованих на знању и према величини у 2011. години	146
28.	Запосленост и БДВ услужних МСП заснованих на знању у периоду 2009-2011.	147
29.	Изведени показатељи пословања услужних МСП заснованих на знању у периоду 2009-2011. године	148
30.	Учешће услужних МСП према регионима/областима у секторима заснованим на знању	149
31.	Кретање запослености у МСП у областима које су изнад и испод просека запослености у услугама заснованим на знању, 2009-2011.	150
32.	Раст БДВ МСП у областима које су изнад и испод просека запослености у услугама заснованим на знању, 2009-2011.	151
33.	Заступљеност предузећа према величини (на основу броја запослених)	157
34.	Заступљеност предузећа према територији и величини	157

СПИСАК ТАБЕЛА, ГРАФИКОНА И СЛИКА

35.	Иновативна мала и средња предузећа подстичу привредни раст	160
36.	Иновативна мала и средња предузећа не подстичу привредни раст	161
37.	Запослени у анкетираним малим и средњим предузећима	163
38.	Приход анкетираних малих и средњих предузећа	163
39.	Корелација између величине и иновативности предузећа	164
40.	Иновативност у зависности од тога да ли је анкетирано предузеће део веће групаације и да ли сарађује са другим предузећима (повезивање)	165
41.	Корелација иновативности и прихода анкетираних малих и средњих предузећа	166
42.	Корелација БДП Републике Србије, БДВ малих и средњих предузећа и запослености у оквиру малих и средњих предузећа	166
43.	Литература о препрекама за иновирање у малим и средњим предузећима	172
44.	Преглед истраживања о најзначајнијим ограничењима за иновирање МСП	174
45.	Три стуба програма HORIZON 2020	194
46.	Оквир за подршку иновацијама	205
47.	Различите врсте фондова власничког капитала	224
48.	Матрица ризика и потребних интервенција ширења јавних набавки за иновације	232
49.	Подршка иновативним малим и средњим предузећа у Републици Србији	235
50.	Програм за развој и иновације предузећа Западног Балкана - WB EDIF	240
51.	Сличности и разлике између центара компетенције и технолошких института	246
52.	Логички оквир за оснивање центра компетенције у Републици Србији	249
53.	Основни елементи ваучерске шеме која се може применити у Републици Србији	259
54.	Логички модел предложене ваучерске шеме за иновацију за Републику Србију	262
55.	Иновациони систем изабраних земаља према Методологија за процену знања Светске банке – апсолутне вредности	303
56.	Иновациони систем изабраних земаља према Методологија за процену знања Светске банке – нормализоване вредности	304
57.	Рангирање и вредности Европа 2020 индекса конкурентности према земаљама Европске уније у 2010. и 2012. години	306
58.	Рангирање земаља ЕУ према иновативности у подиндексу „паметни раст“ и осталим подиндексима стратегије Европа 2020	307
59.	Број и структура предузећа према иновативности у 2010. години	308
60.	Удео иновативних предузећа према облику иновација, 2010 (% од иновативних предузећа)	309
61.	Учешће неинновативних предузећа према величини у 2010. години (% од свих предузећа)	310
62.	Процент иновативних предузећа која су остварила иновативну сарадњу у 2010. години (% иновативних предузећа која су остварила иновације)	311
63.	Процент иновативних предузећа која су увела иновацију производа и/или процеса која се баве било којом врстом сарадње по величини, 2008-2010 (% од свих предузећа која имају иновације производа и/или процеса)	312
64.	Удео иновативних маркетиншких предузећа у укупном броју предузећа и према врсти маркетиншке иновације иновације у 2010. години	313
65.	Удео иновативних предузећа према облику метода за подстицање креативности, 2010 (% од иновативних предузећа)	314
66.	Основни и изведени показатељи пословања предузећа у Републици Србији у 2011. години	315
67.	Годишњи раст броја предузећа, запослености и БДВ у Републици Србији у периоду 2005-2011. година, у %	316
68.	Ефикасност инвестиција (маргинални капитални коефицијент) у периоду од 2006. до 2010. године у односу на 2005. годину	317

69.	Вредност и кретање инвестиција у Републици Србији у периоду од 2006. до 2010. године	317
70.	Кретање броја предузећа, запослености, БДВ и продуктивности у Републици Србији према величини предузећа и гранама делатности	318
71.	Учешће НМНТ МСП и годишњи раст реалне БДВ и запослености у Републици Србији	319
72.	Учешће КИС МСП и годишњи раст реалне БДВ и запослености у Републици Србији	320
73.	Отежавајући фактори за иновационе активности МСП у 2006. години	321
74.	Ограничења иновирању у иновативним МСП у Републици Србији у 2010.	321
75.	Ограничења и препреке иновирању у малим и средњим предузећима неинноваторима у Републици Србији у 2010. години	322

РБ	Назив графикана	Стр.
1.	Ранг Републике Србије према Глобалном индексу иновативности	36
2.	Индекс иновативности – Србија ранг 2008/09	36
3.	Индекс иновативности – Србија ранг 2009/10	37
4.	Индекс иновативности – упоредни приказ за 2010. и 2011. годину	38
5.	Иновативност Републике Србије у односу на земље ЕУ из окружења према индексу конкуренти Европа 2020 и показатељу Иновативна Европа	41
6.	Иновативне перформансе европских земаља у 2012. години	45
7.	Иновативне перформансе Европске уније и Републике Србије у 2012. години	45
8.	Иновациони заостатак Републике Србије у односу на просек ЕУ у 2012. години (ЕУ=100) и Просечан годишњи раст Републике Србије укупно и према појединачним показатељима	46
9.	Основни показатељи економије знања за Републику Србију у 2012. години	51
10.	Учешће иновативних предузећа у укупном броју предузећа, 2010. године у %	97
11.	Учешће иновативних предузећа према величини у Републици Србији и земљама у окружењу	98
12.	Учешће иновативних предузећа према облику иновација у 2010. години (% од свих иновативних предузећа)	99
13.	Учешће иновативних предузећа према облику иновација и величини у 2010. години у изабраним земљама (% од свих предузећа)	99
14.	Учешће неинновативних предузећа према величини у 2010. години у изабраним земљама (% од свих предузећа)	100
15.	Процент иновативних предузећа која су остварила иновативну сарадњу у 2010. години (% иновативних предузећа која су остварила иновације производа и/или процеса)	101
16.	Врста сарадње иновативних предузећа у Републици Србији према величини и субјектима	102
17.	Учешће иновативних маркетиншких предузећа у укупном броју предузећа, 2010.	103
18.	Удео иновативних маркетиншких предузећа према врсти примене, 2010. година	103
19.	Учешће иновативних маркетиншких предузећа према врсти примене и величини предузећа у Републици Србији у 2010. години	104
20.	Структура домаћих иновативних предузећа према облику метода за подстицање креативности у 2010. години (% од иновативних предузећа)	105
21.	Структура домаћих иновативних предузећа према величини и облику метода за подстицање креативности у 2010. години (% од иновативних предузећа)	106
22.	Кретање броја предузећа, запослености и бруто додате вредности МСП у Републици Србији у периоду од 2004. до 2011. године (2004 = 100)	107
23.	Кретање броја предузећа према величини у Републици Србији у периоду од 2004. до 2011. године (2004 = 100)	108

24.	Кретање запослености према величини предузећа у Републици Србији у периоду од 2004. до 2011. године (2004 = 100)	110
25.	Просечне бруто зараде (у 1.000 РСД) по запосленом према величини предузећа у Републици Србији у периоду од 2007. до 2011. године	111
26.	Вредност БДВ према величини предузећа у Републици Србији у периоду од 2004. до 2011. године, у мил. динара	111
27.	Годишње реалне стопе раста БДВ према величини предузећа у Републици Србији у периоду од 2005. до 2011. године	112
28.	Структура укупних инвестиција у привреди и према величини предузећа у Републици Србији у оквиру нефинансијског сектора у млрд. динара	113
29.	Инвестиције у Републици Србији, у мил. ЕУР	113
30.	Кретање реалне годишње стопе раста инвестиција у МСП према величини предузећа	114
31.	Техничка структура инвестиција малих и средњих предузећа у 2006. и 2010. у %	115
32.	Структура инвестиција у нефинансијском сектору привреде према величини предузећа и техничкој структури у %	115
33.	Вредност инвестиција по запосленом према величини предузећа	116
34.	Ефикасност инвестиција у периоду од 2006. до 2010. године у односу на 2005.	117
35.	Склоност инвестирању према величини предузећа у периоду 2006-2010.	118
36.	Профитабилност предузећа према величини предузећа	118
37.	Реална БДВ и запошљавање у МСП у 2011, на нивоу привреде, региона и области, индекс (2009 = 100)	119
38.	Структура нефинансијског дела привреде према секторима делатности и величини предузећа у 2011. години	122
39.	Годишњи раст запослености, БДВ и продуктивност у МСП у Републици Србији у основним секторима делатности, у периоду 2009 -2011. године	123
40.	Релативни раст запослености, реалне БДВ и реалне продуктивности МСП регионима и областима у Републици Србији у периоду од 2009. до 2011. године	125
41.	Реални раст запослености, БДВ и продуктивности у периоду од 2009-2011.	131
42.	Промена запослености у периоду од 2009-2011. године	131
43.	Кретање запослености у периоду од 2009-2011. године у односу на остала предузећа	132
44.	Кретање БДВ у периоду од 2009-2011. године, у %	133
45.	Кретање БДВ у периоду од 2009-2011. године према делатностима	133
46.	Стопа раста/пада основних показатеља пословања МСП према технолошкој интензивности и заснованости на знању у периоду 2009-2011. године	134
47.	Реални раст БДВ и степен специјализације МСП НТ сектора	135
48.	Структура производних МСП и великих предузећа према технолошкој интензивности	137
49.	Стопа раста/пада основних показатеља пословања производних МСП према технолошкој интензивности у периоду 2009-2011. године	140
50.	Реални раст БДВ и степен специјализације НМНТ МСП	143
51.	Реални раст БДВ МСП у регионима/областима према технолошкој интензивности у периоду 2009-2011. година	143
52.	Стопа раста/пада основних показатеља пословања услужних МСП према заснованости на знању у периоду 2009-2011. године	149
53.	Реални раст БДВ и степен специјализације КИС МСП	151
54.	Реални раст БДВ у периоду 2009-2011. и рангирање КИС МСП	152
55.	Отежавајући фактори за иновационе активности у 2006. години	177
56.	Ограничења иновирању у МСП иноваторима у Републици Србији у 2010. години	179
57.	Ограничења и препреке иновирању у МСП неинноваторима у Републици Србији у 2010. години	179

РБ	Назив слике	Стр.
1.	Дисруптивне иновације	18
2.	Структура Глобалног индекса иновативности 2012	34
3.	Структура "Европа 2020" Извештај о конкурентности	41
4.	Структура Иновационе бодовне листе	44
5.	Показатељи економије засноване на знању	49
6.	Основни приказ методологије за процену знања	51
7.	Основне фазе иновационог процеса	57
8.	Куперов дводелни процес одлучивања	59
9.	Основни делови Куперовог „фаза-капија“ иновативног процеса	60
10.	Иновациони процес	61
11.	Модел управљања иновацијама	62
12.	Иновациони процес у малим и средњим предузећима	62
13.	Однос заинтересованих страна у пословном моделу	64
14.	Троструки спирални пословни модел	64
15.	Изградња пословног модела	65
16.	Затворени иновациони модел	66
17.	Модел отворене иновације	71
18.	Поређење модела затворене и отворене иновације	71
19.	Од затворених ка отвореним иновацијама у МСП	72
20.	Врсте предузећа према технолошкој интензивности	85
21.	Дводимензионална матрица МСП према њиховим иновационим капацитетима	86
22.	Учешће нових технолошких предузећа у земљама OECD	88
23.	Распоред области у Републици Србији према просечном учешћу запослености НМНТ МСП у укупној запослености МСП области за период 2009-2011. године	141
24.	Распоред области према просечном учешћу запослености KIS МСП у односу на укупну запосленост у МСП у периоду 2009-2011. година	150
25.	Пет стубова на којима се заснива Иновациона стратегија OECD	185
26.	Приоритетне области иновационе стратегије Европа 2020	191
27.	Иницијативе за развој знања у Европској унији	197
28.	Пет стубова Стратегије развоја конкурентних и иновативних МСП 2008 - 2013.	199
29.	Основне области подстицања иновативних малих и средњих предузећа	207
30.	Најчешће врсте мезанин инструмената	227
31.	Основни елементи директне подршке малим и средњим предузећима да иновирају	242
32.	Односи између привреде и науке - користи и препреке	244
33.	Пирамида способности предузећа да иновира	247
34.	Услуге технолошких брокера	251

**ИНОВАТИВНОСТ МАЛИХ И СРЕДЊИХ ПРЕДУЗЕЋА КАО ФАКТОР
ПРИВРЕДНОГ РАЗВОЈА СРБИЈЕ**

САДРЖАЈ

УВОД	1
<i>Први део</i>	
ИНОВАТИВНОСТ И ИНОВАЦИОНИ СИСТЕМ	5
1.1. Дефинисање иновативности	5
1.2. Врсте иновација	14
1.3. Мерење иновативности	30
1.3.1. Глобални индекс иновативности	32
1.3.2. Европа 2020 Индекс конкурентности	39
1.3.3. Иновациона бодовна листа	42
1.3.4. Индекс економије засноване на знању и индекс знања	49
1.3.5. Извештај о хуманом развоју	52
1.4. Иновациони процес	54
1.4.1. Развој иновационог процеса	55
1.4.2. Модели иновационог процеса	57
1.5. Пословни модел и модели затворене и отворене иновације	63
1.5.1. Развој пословног модела	63
1.5.2. Модел затворене иновације	66
1.5.3. Модел отворене иновације	68
<i>Други део</i>	
РАЗВИЈЕНОСТ И ИНОВАТИВНЕ ПЕРФОРМАНСЕ МАЛИХ И СРЕДЊИХ ПРЕДУЗЕЋА У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ	77
2.1. Дефинисање и класификација малих и средњих предузећа	77
2.2. Дефинисање иновативних предузећа	83
2.3. Иновативне карактеристике малих и средњих предузећа	88
2.4. Иновациони капацитет малих и средњих предузећа	94
2.4.1. Истраживање иновативних активности домаћих и европских малих и средњих предузећа	95
2.4.2. Обим иновирања	96
2.4.3. Иновациона сарадња	100
2.4.4. Иновације у маркетингу	102
2.4.5. Развој креативности и вештина за унапређење иновативности у предузећима	104
2.5. Развијеност и значај малих и средњих предузећа у Републици Србији	106
2.5.1. Развијеност малих и средњих предузећа у Републици Србији	106
2.5.2. Кретања основних показатеља пословања малих и средњих предузећа у Републици Србији	107
2.5.3. Регионална развијеност малих и средњих предузећа у Републици Србији	118

2.5.4. Иновације у привреди заснованој на знању	125
2.5.5. Секторски и регионални аспекти иновација у области високе технологије	127
2.5.6. Утицај знања и високе технологије на бруто додату вредност, продуктивност и запосленост	130
2.6. Развијеност високотехнолошких малих и средњих предузећа у Републици Србији	136
2.7. Развијеност услужних малих и средњих предузећа заснованих на знању у Републици Србији	144
<i>Трећи део</i>	
УТИЦАЈ ИНОВАЦИЈА НА РАЗВОЈА МАЛИХ И СРЕДЊИХ ПРЕДУЗЕЋА И ПРИВРЕДЕ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ	153
3.1. Теоријска основа	153
3.2. Извор података	156
3.3. Елементи коришћени у моделу	158
3.4. Улога иновативних малих и средњих предузећа у развоју привреде Републике Србије	158
3.4.1. Иновативна мала и средња предузећа подстичу привредни раст	158
3.4.2. Иновативна мала и средња предузећа креирају више нових радних места и стварају већи приход	162
3.4.3. Не постоји јасна зависност између величине и иновативности предузећа и мала и средња предузећа могу надокнадити мања улагања у истраживање и развој у другим областима или методама	164
3.4.4. Постоји позитивна веза између иновација и развоја малих и средњих предузећа и развоја малих и средњих предузећа и привреде Републике Србије	166
<i>Четврти део</i>	
ПРЕПРЕКЕ ИНОВИРАЊУ МАЛИХ И СРЕДЊИХ ПРЕДУЗЕЋА	167
4.1. Ограничења и препреке иновирању у малим и средњим предузећима	167
4.2. Препреке иновирању малих и средњих предузећа у Републици Србији	176
<i>Пети део</i>	
ПОДСТИЦАЊЕ ИНОВАТИВНОСТИ МАЛИХ И СРЕДЊИХ ПРЕДУЗЕЋА	181
5.1. Иновациона политика	181
5.2. Најзначајније карактеристике ефикасне иновационе политике малих и средњих предузећа	186
5.3. Иновациона политика у Европској унији	189
5.4. Политика развоја иновативних малих и средњих предузећа у Републици Србији	197
5.5. Значај подстицања иновативности малих и средњих предузећа и развој оквира за подстицање иновирања	202

5.6. Основне области подстицања иновативних малих и средњих предузећа	206
5.6.1. Стварање повољних оквирних услова за иновирање	207
5.6.2. Укључивања малих и средњих предузећа у глобалне токове знања	209
5.6.3. Повезивање малих и средњих предузећа за развој иновација	211
5.6.4. Улога државе у развоју знања и иновативности малих и средњих предузећа	216
5.6.5. Развој људских ресурса способних за иновирање	217
5.6.6. Успостављање ефикасног система финансирања иновативних малих и средњих предузећа	221
5.6.7. Развој тржишта за иновативне производе, услуге и процесе кроз систем јавних набавки	228
5.6.8. Развој социјалног предузетништва	233
5.7. Подршка малим и средњим предузећа у развоју иновација у Републици Србији	235
5.7.1. Програми развоја повољног окружења за иновирање у Републици Србији	236
5.7.2. Инструменти и механизми директне подршке малим и средњим предузећима да иновирају	241
5.7.2.1. Центри компетенција и технолошки институти	242
5.7.2.2. Мрежа технолошких брокера Србије	249
5.7.2.3. Мрежа локалних инфо центара за иновације	252
5.7.2.4. Програм раног развоја	253
5.7.2.5. Програм суфинансирања иновација	255
5.7.2.6. Ваучери за иновације	257
5.7.3. Програми и инструменти индиректне помоћи малим и средњим предузећима за развој иновација	262
ЗАКЉУЧАК	268
ЛИТЕРАТУРА	284
ПРИЛОГ	302

УВОД

Иновације су у основи развоја привреде засноване на знању и имају кључну улогу у расту и опстанку предузећа. Привреде засноване на знању су привреде које карактерише стварање, ширење и коришћење знања и иновација. Стварање, размена и успешна комерцијализација знања кроз иновације је извор раста продуктивности, додате вредности, конкурентности, привредног раста, стварања нових радних места и благостања у неком друштву. Иновације заузимају централно место јер значајно утичу на све аспекте привреде засноване на знању.

Нова знања омогућавају развој иновација (нових производа, услуга, процеса и др), а иновације као најзначајнији извор промена омогућавају развој привреде засноване на знању. Активности засноване на знању стимулишу настанак иновација. Однос између знања, иновација и динамичне привреде је сложен и међузавистан јер знање представља основни извор иновација, иновације мењају и изграђују друштво, а и сама природа иновација се мења у привреди заснованој на знању. Иако све иновације не настају само као резултат активности ИП, знање је најважнији фактор развоја иновација. Друштва заснована на знању омогућавају ефикасну размену знања између научно-истраживачких институција и предузећа и тако обезбеђују погодан амбијент за стварање новог знања и развој и комерцијализацију иновација.

У економској теорији, иновацијама се поклања значајна пажња јер разлике у иновативности значајно одређују ниво развијености и могућности за раст и развој предузећа, привреде и друштва у целини. Само привреде, у којима постоји велики број иновационо оријентисаних предузећа која ефикасно реализују своје иновативне идеје могу да обезбеде високу запосленост и доходак становништва и да стварају услове за будући одрживи привредни раст. У савременој привреди заснованој на знању важно место имају иновативна МСП која представљају најзначајнији извор конкурентности, новог запошљавања и привредног раста. Ова предузећа представљају најдинамичнији, најфлексибилнији и најефикаснији део привреде и основа су привредног развоја.

Мала и средња предузећа су "покретачка снага" савремених привреда због доприноса који се огледа у технолошким иновацијама, запошљавању, повећању извоза, динамизирању конкуренције, итд. Способност малих и средњих предузећа да иновирају је од великог значаја јер иновације обезбеђују конкурентску предност предузећу, грани у којој послују, као и привреди у целини. Нова и постојећа иновативна МСП доприносе повећању укупне продуктивности и конкурентности привреде, истискујући мање ефикасна предузећа са нижом продуктивношћу. Иновација је моћно средство за нова мала предузећа да успешно уђу на тржиште и промене постојеће стање, а омогућава и постојећим предузећима да путем иновација одрже или побољшају свој положај на тржишту. Иновативна МСП учествују у протоку знања у оквиру иновационих система, све мање као пасивни корисници знања, а све више као значајан извор знања.

Глобализација и развој привреде засноване на знању олакшала су приступ знању и омогућили развој нетехнолошких и социјалних иновација. Промене у пословном окружењу (раст прихода, повећање броја тржишних ниша, промене у технологији и развој отворених иновација) смањиле су структурне недостатке малих и средњих предузећа које проистичу из њихове ограничене могућности за примену економије обима, повећавајући значај нових и малих предузећа у иновационом процесу. Иновативна МСП су постала најзначајнији развојни потенцијал савремене привреде. Међутим, због услова у којима послују, недовољно подстицајног пословног амбијента

које није у довољној мери прилагођен потребама развоја иновативних МСП, велики број малих и средњих предузећа не препознаје значај развоја иновација или нема потребне услове да у потпуности реализује свој иновациони потенцијал.

Иновативна МСП сусрећу се са бројним проблемима и препрекама, пре свега у погледу финансирања, доступности резултата активности истраживачких институција, приступу међународном тржишту, административним баријерама и могућности ангажовања квалификованих кадрова и др. Све то ствара потребу за системским, добро осмишљеним политикама и конкретним програмима подршке који треба да омогуће малим и средњим предузећима да искористе свој развојни и иновациони потенцијал.

Такође, постоји неравномерна расподела иновација у оквиру сектора МСП између малог броја високо иновативних МСП са великим потенцијалом за раст и великог броја малих и средњих предузећа која немају изражену иновативну оријентацију и велики иновациони потенцијал. Зато у оквиру политике подстицања иновација треба да постоји јасна разлика између ове две групе малих и средњих предузећа, односно потребно је разумети и уважити њихову различитост у условима пословања, начинима и мотивима за иновирање.

Пораст броја малих и средњих предузећа у Републици Србији није праћен растом иновативности која би обезбедила одрживу конкурентску позицију сектора МСП. Због нивоа развоја наше привреде, мала и средња предузећа нису у потпуности искористила своје развојне потенцијале. Највећи број малих и средњих предузећа своје пословање и конкурентску предност не заснивају на иновацијама и сталном унапређењу ефикасности пословања. Зато се јавља потреба да се досадашњи модел развоја привреде, а пре свега улога, место и начин подстицања малих и средњих предузећа унапреди, како би се повећала иновативност и конкурентска моћ малих и средњих предузећа и привреде у целини. У складу са тим, основни циљ овог рада је да покаже значај иновација иновативних МСП, сектора МСП и привреде у целини. У раду се, на основу одговарајућих метода и техника статистичке и економетријске анализе истражује развијеност МСП сектора у Републици Србији, утицај иновација на развој малих и средњих предузећа, као и допринос иновативних МСП развоју привреде.

Поред уводног и закључног разматрања, рад је подељен у пет независних али повезаних делова како би се на свеобухватан и конзистентан начин истражила иновативност МСП као фактор привредног развоја. У првом делу, у коме се истражује иновативност и иновативни систем, детаљније ће се дефинисаће иновативност, указати на различите врсте иновација и сагледати достигнути ниво иновативног развоја српске привреде и домаћих малих и средњих предузећа. У наставку ће се истражити развој и основни модели иновационог процеса у МСП и указати на разлику између затвореног и отвореног иновационог процеса и на предности примене модела отворене иновације.

У другом делу рада анализираће се развијеност и иновативне перформансе МСП у Републици Србији. У складу са тим, дефинисаће се и класификовати мала и средња предузећа и указаће се на основне карактеристике иновативних МСП. У наставку ће се истражити иновационе активности и иновациони капацитет домаћих и европских МСП, као и обим иновирања, ниво иновационе сарадње, иновација у маркетингу, као и значај развоја креативности и вештина за унапређење иновативности у МСП. Посебна пажња ће се посветити достигнутом нивоу развоја и значају МСП у Републици Србији, кроз истраживање развијености МСП, кретања основних показатеља пословања МСП, регионалног распореда МСП, иновација у привреди заснованој на знању, секторском и регионалном аспект иновација у области високе технологије и утицај знања и високе технологије на бруто додату вредност, продуктивност и запосленост. Истражиће се и

достигнути ниво развоја високотехнолошких МСП у Републици Србији, као и развијеност МСП из области знањем интензивних услуга како би се сагледао развој малих и средњих предузећа која су највише иновативно оријентисана. То су мала и средња предузима чији развој, односно иновациони капацитет треба да донесе одрживу конкурентску предност како сектору МСП, тако и домаћој привреди у целини.

У оквиру трећег дела рада истражиће се утицај иновација на развој МСП и привреде Републике Србије. На основу одговарајућих техника статичке и економетријске анализе, испитаће се да ли иновативна МСП подстичу привредни раст, отварају више нових радних места и стварају већи приход. Такође, испитаће се да ли постоји јасна зависност између величине и иновативности предузећа, да ли МСП могу да надокнаде мања улагања у ИР у другим областима или методама, као и да ли постоји позитивна веза између иновација и развоја малих и средњих предузећа и привреде Републике Србије. Одговори на ова питања показује колики је стварни значај и улога иновативних МСП у Републици Србији, као и у којој мери је наша привреда заснована на знању и иновацијама.

У четвртом делу рада ће се указати на интерне препреке које ограничавају и смањују иновативност МСП, а које настају унутар предузећа и одраз су начина и квалитета пословања сваког појединачног предузећа. Наиме, иновирање је сложена активност на коју утиче велики број различитих фактора. Мала и средња предузећа се суочавају са значајним препрекама и ограничењима која негативно утичу на њихову способност да иновирају. Ове препреке нису исте за свако предузеће и предузећа могу непосредно да утичу на њихово уклањање. Поред интерних, значајне препреке иновирању су екстерне препреке, на које МСП не могу директно да утичу већ су присиљена да им се прилагођавају. То су препреке које произилазе из институционалног и тржишног амбијента, које погађају сва мала и средња предузећа на тржишту. У раду ће се истражити најзначајније препреке и мера у којој ограничавају мала и средња предузећа у коришћењу сопственог иновационог потенцијала. Такође, истражиће се теза да ли МСП у Републици Србији послују у неповољнијем пословном амбијенту него што је то случај са МСП из других земаља.

У петом, завршном делу рада, анализираће се политике, методи и инструменти за подстицање иновативности МСП, с циљем унапређења иновативних перформанси домаћих малих и средњих предузећа, као и бржег развоја привреде засноване на знању у Републици Србији. Указаће се на значај и карактеристике иновационе политике и најзначајније карактеристике ефикасне примене у сектору МСП, на иновациону политику у Европској унији и на политику развоја иновативних МСП у Републици Србији. Посебно ће се указати на значај подстицања иновативности МСП, односно на разлоге и значај подстицања за развој иновативних МСП. Такође ће се истражити потреба и значај развоја одговарајућег институционалног оквира за подстицање иновација, који ће обухватити и објединити појединачне елементе у јединствену целину и омогућити изградњу ефикасног система подршке развоју иновативних МСП у Републици Србији.

У наставку ће се указати на могуће области подстицања МСП. У складу са тим, анализираће се потреба стварања повољних оквирних услова за иновирање и развој знања, значај укључивања МСП у глобалне токове знања, као и важност повезивања малих и средњих предузећа кроз умрежавање, стратешке савезе, пословне инкубаторе, кластере и научно-технолошке паркове за јачање и развој њихове иновативности и подизања иновационог нивоа укупне привреде. Такође, указаће се на улогу и значај државе у развоју знања и иновација, на потребу за развојем људских ресурса

потребних за иновирање, могућих начина за унапређивање финансирања иновативних МСП, као и на потребу за развојем тржишта за иновативне производе, услуге и процесе кроз систем јавних набавки, подстицање малих и средњих предузећа кроз развој социјалног предузетништва, као и улогу иновација у решавање глобалних изазова. Кроз разраду сваке од ових области указаће се на значај и улогу, предности и недостатке, односно основне специфичности сваке мере подстицаја и обима и могућности примене код подстицања иновативности МСП у Републици Србији.

Рад се завршава анализом програма, механизма и инструмената који помажу малим и средњим предузећа да иновирају. Програми и инструменти за подршку МСП ће бити подељени у три групе. Прво ће се објаснити програми који се односе на развоја повољног окружења у Републици Србији за иновирање. Циљ је да се сагледа постојећи развој инфраструктуре и инструмената за подршку развоју и иновирању МСП и сагледа у којој мери постојећа решења одговарају стварним потребама МСП и развоју привреде у целини. Затим ће се истражити основни инструменти и механизми директне подршке малим и средњим предузећима да иновирају, који су заступљени у Републици Србији (Мрежа технолошких брокера, Мрежа локалних инфо центара за иновације, Програм раног развоја и Програм суфинансирања иновација). Посебна пажња ће се посветити истраживању и предлагању инструмената који још увек нису адекватно препознати и примењени, а чија успешна реализација би значајно унапредила иновативност МСП у Републици Србији. То се односи на развој и увођење Центара компетенција и технолошких института и Ваучера за иновације као важних и корисних инструмената за подстицање иновативности у МСП, а који се у многим земљама у свету успешно користе. На крају ће се указати и на програме и инструменте индиректне помоћи МСП који мада нису намењени директној подршци иновирању у малим и средњим предузећима, значајно доприносе развоју и јачању ефикасности малих привредних субјеката и унапређењу њиховог капацитета за иновирање. Тако ће се добити свеобухватна и заокружена анализа програма, механизма и инструмената за подршку иновативним МСП.

Тиме ће се остварити основни циљ рада, да се домаћој стручној, политичкој и широј јавности укаже на достигнути ниво и значај развоја иновација и иновативних МСП, на факторе који одређују развој и способност МСП да иновирају, основне препреке које ограничавају развој иновација и иновативних МСП, као и на начине унапређивања развоја иновативности МСП. При томе ће се имати у виду већ примењене политике и програми развоја и помоћи, односно слабости у дефинисању и конципирању развојне политике, политике подстицања иновација, мера и инструмената за развој иновација, иновативних МСП и осталих области друштва заснованог на знању. На крају, сагледаће се постојећи и предложити нови механизми и инструменти, који ће значајно допринети јачању и развоју иновација и иновативних МСП у Републици Србији и динамичном и одрживом развоју српске привреде.

*Први део***ИНОВАТИВНОСТ И ИНОВАЦИОНИ СИСТЕМ****1.1. Дефинисање иновативности**

У савременом друштву, иновативност је један од најзначајнијих фактора опстанка и развоја предузећа и опредељује успешност и просперитет привреде и друштва у целини. Иновативност омогућава брже и боље прилагођавање динамичним променама у окружењу, боље задовољавање постојећих и креирање нових потреба и захтева људи (потрошача), промене у начину организовања, пословања и рада предузећа, као и развој привреде и друштва заснованог на знању. Одсуство и/или недовољан ниво иновативности доводи до заостајања у свим областима производње и пословања предузећа (застаревање производа и услуга, губитак потрошача, положаја на тржишту и др). Зато је парола "иновирај или нестани" постала општеприхваћена како на нивоу појединачних предузећа, тако и на нивоу савремене привреде.

Иновативност је сложена појава и може се посматрати са различитих аспеката у складу са афинитетима истраживача и циљевима посматрања. Како се ради о значајном феномену савременог друштва постоји бројна и разноврсна литература у којој се иновативност посматра и истражује. Сложеност појаве доводи до тога да постоје бројна, често и различита објашњења како самог значења термина тако и његове суштине. У теорији и пракси управљања иновативношћу не постоји јасно и општеприхваћено значење појма 'иновација' иако постоји велики број дефиниција које га објашњавају. У зависности од предмета истраживања, користе се различити критеријуми на основу којих се описује иновативност. Притом, научна расправа је још далеко од постизања заједничког договора, а слична је ситуација и у пословној пракси. У литератури се може наћи да је иновација као појам настао од латинског израза *innovātiō* што у преводу значи ново или новина. Амидон сматра да, у најширем смислу, иновација долази од латинске речи *innovāre*, што значи "направити нешто ново".[8] Дес и др. сматрају да је корен речи иновација латинска реч *novus*, која на српском има значење ново.[92, стр. 3]

Појмови везани за развој производа, услуга, производног процеса и пословног система су области које су блиско повезане са иновацијама. Иновативност се такође може посматрати на макро и микро нивоу. На макро нивоу, иновативност се посматра као најзначајнији фактор за увећање економског богатства, развој друштва заснованог на знању и одрживом развоју. Према Десу и др, иновативност представља способност привреде, предузећа или појединца да нове пословне идеје преведу у нове производе, услуге, технологије и тржишта. Основни смисао иновативности је процес долажења до нових производа и услуга на ефикаснији начин у односу на ранији период.[92, стр. 436]

Иновативност на микро нивоу омогућава стварање нових или побољшање постојећих производа и услуга и боље задовољавање постојећих или стварање нових потреба потрошача. Креспел и Хансен истичу да се иновативност на микро нивоу може манифестовати у облику нових производа, нових процес или нових пословних система.[78, стр. 6] За већи број аутора, попут Ротвела[303], Захре[365], Амидона[8] и Акамавија[6] иновативност на нивоу малих и средњих предузећа подразумева стварање интер/интра веза које превазилазе организационе границе појединачних предузећа како би мала и средња предузећа могла да повећају перформансе, да ојачају своју конкурентску предност и повећају флексибилност на тржишту.

Разумевање и дефинисање иновативности је отежано постојањем појмова са сличним знањем. У стручној литератури често се поистовећују појмови промена и иновација.

Промена представља општи појам који означава одступање од неког постојећег стања и не треба је мешати са иновацијом. Иновација представља посебну врсту промене која подразумева примену нове идеје у циљу да се унапреди неки процес, производ или услуга. Промена у садржинском и квалитативном смислу може бити позитивна, конструктивна, развојна, прогресивна, али и негативна, деструктивна, разарајућа и непожељна. Иновација има позитивно значење и подразумева неку квалитативну промену на боље, успешније и прогресивније и резултат је успешно реализованог иновационог процеса.

Потребно је, такође, направити јасну разлику између појмова инвенција (нова идеја) и иновација. Иновација је процес трансформације инвенције (нове идеје) у практичну примену. Дефиниције иновација могу се разликовати, али све наглашавају важност финализације развоја и практичне употребе нових сазнања, а не само изум односно инвенцију. Инвенција је само први корак дугог процеса који води до разраде и ефикасне употребе добре идеје.[329, стр. 16] Да би постала иновација, инвенција мора прерасти у производ или услугу која има тражњу на тржишту. Иновација обухвата и инвенцију и комерцијализацију[4, стр. 13], односно успешну примену и реализацију нових производа и услуга на тржишту.[46, стр. 326]

Иновација, у општем смислу се може посматрати као процес пројектовања, развоја и примене новог производа или услуге како би се побољшали економски, физички и логички параметри у процесу. Иновација, према овој дефиницији је настанак, развој и имплементација новог производа, процеса или услуге, пословног модела и др. у циљу побољшања ефикасности, ефективности и конкурентске предности. Иновација је широк концепт, који зависно од аспекта посматрања, може да обухвати техничко-технолошке иновације (нови производ, услуга, процес, технологија настала применом сопствених или туђих резултата истраживања, кроз сопствени концепт, идеју или метод за њено реализовање и пласирање на тржиште), и пословне иновације (иновирање било ког аспекта пословања).[141, стр. 5 и 6] Ради се о термину који се може применити на производе, услуге, процес производње, процес управљања или организације пословања. Најчешће се посматра на нивоу производа или процеса, где иновирани производ задовољава потребе потрошача и иновација процеса побољшава ефикасност и ефективност организације. Иновативност је повезана са креативношћу и стварањем нових идеја и претварањем нових идеја у стварност кроз проналазак, истраживање и развој нових производа. Осим тога, иновација се може посматрати као процес који претвара знање у економски развој и социјално благостање. Иновациони процес је пут од инвенције (нове идеје или резултата истраживања) до иновације и обухвата читав низ научних, технолошких, организационих, економских и комерцијалних активности. Истраживања у контексту иновација су усмерена ка једној од ових активности и могу се вршити у различитим фазама иновативног процеса.[302, стр. 471]

Пословна иновација је стварање значајне нове вредности за потрошача и предузеће, унапређењем једног или више аспеката пословања, успешном применом знања и технологије, на нов начин или са новом сврхом. Циљ пословне иновације је стварање користи за предузеће и потрошаче, односно задовољавање потреба потрошача и остваривање конкурентске предности предузећа на тржишту. Пословне иновације се не односе искључиво на осмишљавање нових идеја, већ и на профитабилно коришћење уочених пословних прилика. Она подразумева иновирање било ког аспекта пословања: развој нових и/или унапређење постојећих производа, услуга, процеса и организације рада, дизајна производа, позиционирања на тржишту и сл.[141, стр. 7]

Иако постоји велики број аутора који је истраживао иновативност малих и средњих предузећа и даље постоје разне препреке и ограничења које доводе до тога да у литератури иновационе активности МСП још увек нису довољно и потпуно истражене и објашњене. Ореган и др. истичу да је иновативност и способност креирања иновација питање опстанка за МСП јер омогућавају стварање производа и услуга који имају вредност на тржишту.[270] Такође, велики број аутора указују на разлике између МСП и великих предузећа у погледу њихове иновативности. У складу са тим, Тодлинг и Кауфмант указују на то да се истраживање иновативности мора посматрати мултидисциплинарно односно да је иновативност сложени феномен који треба да буде предмет истраживањима већег броја дисциплина попут економије, маркетинга, менаџмента и др.[333] У ову групу аутора спадају и аутори попут Ноке и Раднора,[243], као и Мулер, Валиканас и др.[234]

Највећи број академских истраживања из ове области је усмерено на дефинисање иновативности и иновација[3, 294, 331], изворе иновативности[94, 98, 330], моделе иновација[211, 218], стварање иновација у предузећима или изван предузећа[128, 155, 166, 242], као и значају иновативности и иновација у стицању и одржавању конкурентности предузећа[37, 130, 239, 278]. Међутим, због своје сложености и мултидисциплинарности, аутори попут Хаусчилда, Тида и др. указују да иновативност и иновације још увек нису темељно истражени.[193, 330]

Појам и феномен иновативности нераскидиво је везан за иновацију као основни резултат иновативног процеса, односно иновативне активности. Зато је природно што је истраживање и разумевање иновација предмет интересовања великог броја истраживача, при чему се често не прави јасна разлика између иновативности и иновација, већ се посматрају као јединствен феномен. На сложеност појаве указује и велики број различитих дефиниција иновација које из различитих углова покушавају да објасне суштину и основне облике њеног постојања.

Иако у стручној литератури постоји велики број дефиниција на тему иновација, она нема опште ни појединачно опредељење, а поједини истраживачи имају различите погледе на њено значење, тако да постоји велики број дефиниција које се по правилу разликују у обухвату и врсте иновације коју дефинишу. Према једној од најчешће коришћених дефиниција, иновација представља успешан развој и примену идеја и знања како би се створили нови или развили значајно побољшани производи или услуге који се могу реализовати на тржишту (иновација производа) или да се створи нови и знатно побољшани метод производње или испоруке производа и/или услуге који може тржишно да се користи (иновација процеса). Међутим, значење иновације је много шире и обухвата и промене у нивоу знања, вештина, компетенција, техника рада и пословања, опреме и др. да би се развио или створио нови производ (услуга) или увео нови процес.

Иновација се може дефинисати и као успешно реализована идеја у стварању неког новог производа или метода (нових/бољих производа, процеса или услуга), који омогућава нову вредност потрошачима и нову економску вредност ствараоцу иновације, при чему иновација може да се састоји и из низа мањих промена.

Гарсија и Каталоне, такође, дају једну од универзалних дефиниција иновације при чему иновацију посматрају као активност која је нова или другачија од постојећих.[166] Поједностављено, иновација се може посматрати и као комерцијална (тржишна) примена знања стечених истраживањем. Према Афаку, иновација је употреба нових технолошких и тржишних знања како би се понудили нови производи или услуге који су потрошачима потребни и које су потрошачи спремни да купе.[4, стр. 4] Нови

производ или услуга има нижу цену, побољшане карактеристике и особине које никад раније није имао или чак никад нису постојале на тржишту. Шумпетер је још средином прошлог века тврдио да иновације обухватају: иновације производа, иновације процеса, организационе иновације и иновације које воде отварању новог тржишта и обезбеђују развој нових извора понуде сировина.[310]

Организације за економску сарадњу и развој (OECD) у Осло приручнику иновације дефинише као реализација производа или процеса производње и процеса испоруке са новим или значајно побољшаним карактеристикама. У трећем издању Осло приручника проширена је дефиниција иновација. Иновација укључује и нове организационе методе у пословној пракси, на радном месту, у организацији предузећа или у односима са окружењем. Према овом приручнику, у постоје четири основне врсте иновација: иновација производа, иновација процеса, иновација у маркетингу и иновација у организацији.[246]

Иновације производа обухвата производе или услуге који су нови или значајно унапређени у односу на њихове одлике или употребу, као што су побољшање софтвера, техничке карактеристике, начин употребе, врсте компоненти (основних сировина, односно материјала), подсистема, побољшање других функционалних карактеристика и др.

Иновације процеса које обухватају примену нових или значајно унапређених метода у производњи, испоруци или активностима за подршку при употреби производа. Укључује значајне промене у техникама, опреми и/или софтверу, а изузима чисто организационе иновације.

Иновације у маркетингу се односе на увођење нових или значајно побољшаних постојећих маркетинг метода, укључујући значајне промене у дизајну производа или паковању, пласирању производа, промоцији производа, формирању цена или продајних метода како би се повећала атрактивност производа и услуга на постојећем или наступило на новим тржиштима.

Иновације у организацији се односе на увођење нових организационих метода у пословању предузећа, нове организације пословања и организације радних места и односа са окружењем, односно на примену нових или значајно промењених организационих структура или метода управљања које имају за циљ да побољшају употребу знања, квалитет производа и услуга и ефикасност пословних процеса предузећа.

Прва два типа су блиско повезана са традиционалним схватањем иновација које се заснива на технолошким иновацијама, док су следећа два по природи нетехнолошког карактера и представљају новину у савременом поимању иновација.

Стоунмен указује да поред уобичајених иновација, које назива тврдим иновацијама, постоје и меке иновације, које су првенствено повезане са променама у производима и процесима интелектуалне или естетске природе и које се често запостављају.[324, ст. 23] Овај аутор увођење било ког новог естетски измењеног производа или варијације производа третира као меку иновацију. Пример таквих иновација налази у тзв. креативним делатностима као што су музика, издаваштво, филм, мода, уметност и др.

Према Саундеру у литератури се иновација посматра и као:

1. Креативни процес у којем се две или више постојећих ствари комбинују на неки нови начин да би произвеле јединствену нову ствар;

2. Комплексан сет активности од концептуализације нове идеје до њеног превођења у праксу;
3. Инвенција и имплементација новог средства;
4. Процес друштвене промене као одговор на нову технологију;
5. Секвенца догађања од стварања идеје до њеног прихватања;
6. Ново средство, концепт или идеја;
7. Прихватање промене која је нова за организацију, групу или друштво;
8. Нова модификација или нова комбинација постојећих ентитета;
9. Све што је ново, јер је то различито од постојећих форми;
10. Свака идеја, пракса или ствар за коју ентитет који је прихвата уочава да је нова;
11. Све што појединац или корисник уочава да је ново.[322]

Различита схватања и описи иновације крећу се од стварања идеје па до целог процеса иновирања, односно од идеје до комерцијалне примене.[201] Тид посматра иновације из друге перспективе и указује да су иновације суштина промена, било да се ради о понуди производа или начина стварања и испоруке производа, или обоје.[330] Према Орегану иновација укључује нове начине идентификовања потреба нових и постојећих потрошача.[270] Џобер иновације описује као нешто што постоји када се проналазак комерцијализује на тржишту[184, стр. 338], а Кан је указао да креативност ствара нешто из ничега и да су иновације облик стварања производа и услуга.[198] Према Кузмарском, иновација је нематеријална, стање ума[197], а Тонг на иновације гледа као на стварање нових идеја које се налази у народу и њихову способност да негују и подстичу те идеје као друштвени феномен.[335] Заједничко за њих је да иновације настају када људи измисле нове идеје, прихвате их и када раде заједно да их реализују. Такође постоје аутори који су заинтересовани за побољшање карактера иновација као процеса. У ову групу спадају аутори као што су: Портер[278], Купер[70, 71], Тид[330], Дојл[93], Амидон[8] при чему се процес иновирања посматра као активност. Амидон овај процес описује као "текућу трансформација од идеје до комерцијализације производа".[8, стр. 43]

Шумпетер је међу првима указао на блиску везу између предузетника и предузетништва и иновативности. Он иновацију описује као делимично проналажење нових начина комбиновања производних система како би се повећа ефикасност.[308] Шумпетер је под иновацијама подразумевао "нове комбинације" фактора производње. Пет основних група иновација, односно нових комбинација према Шумпетеру су: 1) увођење новог производа или новог квалитета постојећег производа; 2) увођење нових метода производње; 3) отварање нових тржишта; 4) освајање нових извора сировина и полупроизвода и 5) спровођење нове организације у привреди.[311, стр. 66] Међутим, концепт предузетништва више се односи на стварање пословне платформе, него на процес који води до овог догађаја. Уопштено, постоје два начина гледања на иновације: као на завршни догађај[366, стр. 7] или као на процес[218, стр. 1]. Посматрано из угла предузетништва, иновације су инструмент помоћу кога предузетник креира нове факторе развоја, или већ постојеће факторе обogaћује вишим потенцијалом за стварање богатства.[327, стр. 1] Полазећи од овог става један број аутора, сматра да су иновације специфично оруђе, односно средство које предузетник користи како би дошао до промене. Ови аутори предузетништво посматрају као покретач развоја и основни фактор иновативности, при чему промене које се дешавају у предузећу или у његовом окружењу, предузетници користе као могућност за иновирање.

Дракер иновацију описно дефинише на следећи начин: Предузетници по правилу, доносе иновације. Они су специфични инструмент предузетништва. Иновација представља радњу, која обдaruје ресурсе новим капацитетима за стварање богатства. Иновација, у ствари креира ресурс... Систематска иновација се састоји од сврсисходног и организованог трагања за променама, тако да се у оквиру системске анализе могућности таквих промена могу прихватити као економске или социјалне иновације.[95]

Волперт иновацију дефинише као остваривање радикалних нових пословних могућности, коришћење нових или потенцијално промењених технологија, као и увођење промена у основном концепту пословања. Термин иновација се може тумачити као нова или иновативна идеје примењена на покретање или унапређење неког производа, процеса или услуге.[357, стр. 80]

Како се иновација може посматрати на различите начине, Бергунд је направио поређење неких аутора, резимирајући њихове основне ставове како би се лакше и боље разумела разлика између њиховог поимања иновација.[25, стр. 4]

Табела 1: Схватања и описи иновације

Опис	Аутор
Нова идеја, метода или изум	Вебстер
Примењује се да се покрене или побољша производ или процес	Кун, Волф, Куминг
Размишљања, продоран став, начин размишљања, или скуп вредности које представља веровање у будућност и кораци да визија постане стварност	Кузмарски, Амидон
Промена или нови начини идентификовања потреба које стварају нове пословне могућности	Тид, Волперт, Ореган, Гобадан, Симс
Процес или ток трансформације од идеје до комерцијализације производа	Маргус и Мајерс, Хипел, Портер, Тид, Дојл, Амидон
Друштвени феномен који се јавља када људи стварају нове идеје, прихватају те идеје и обавезују се да ће их реализовати	Тонг
Стварање концепта који обезбеђује теоретску основу за нови концепт	Брајт, Сундбо
Функција креативности и предузимање ризика ($I = C * RT$), где варијације у креативности и предузимању ризика омогућавају различите могућности за иновације.	Бирд и Браун

Извор: [25, стр. 4]

Познато је и гледиште Хаучилда и Салома према коме дефинисање иновација полази од тога да су иновације: а) квалитативно нови производи или процеси који б) се значајно разликују од претходних.[165, стр. 34] Они сматрају да проналазак по себи још није иновација. Уместо тога, проналазак мора бити комерцијално експлоатисан како би се могао сматрати иновацијом. Дакле, проналазак најмање мора бити представљен на тржишту као нови производ или да се користи као нови процес у производњи. Наглашавајући комерцијалну употребу било ког ИР подухвата, ову тезу прати и Робертс који користи проширену дефиницију: Иновација = проналазак + комерцијална употреба.[297, стр. 36]

Иновације се не односе само на нове производе или процесе који се директно примењују у процесу производње. Полазећи од претварања проналаска у комерцијалну експлоатацију, ова дефиниција омогућава укључивање лиценци и других механизма и

инструментата заштите интелектуалне имовине како би се проналасци заштитили и комерцијално искористили. Ови додатни начини да се комерцијализује проналасци играју значајну улогу у концепту отворених иновација.

Велики број аутора истражују основне факторе који одређују успех иновационих активности. Један број ових истраживања настоји да идентификује критичне факторе који пресудно одређују ефикасност и корисност иновационих стратегија у малим и средњим предузећима. Друга група истраживања пажњу усмерава на откривање успешних иновационих активности и процеса. Основни резултат ових истраживања је да иновационе активности су повезане са великим бројем фактора, које је могуће сажети на мањи број најважнијих који имају одлучујући утицај. Кајзер је у својим истраживањима открио и доказао да је иновативност резултат добро изабране иновационе политике и да најиновативнија МСП имају три заједничке карактеристике: добру повезаност са центрима знања, приступ информацијама и велика издвајања за ИР.[41, стр. 33]

За ауторе као што су: Ротвел[303], Захра[365], Болвин, Кумп[37] и Џобер[184] иновација је кључни покретач пословног успеха, при чему наглашавају значај флексибилности и времена потребног за реаговање на тржишту. Такође, Амидон указује да занемаривањем флексибилних и креативних могућности, иновативни начин размишљања који је усмерен само ка комерцијализацију производа се губи, односно да без креативности и флексибилности нема ни иновативности. Сходно томе, предузећа која су способна да експлицитно управљају иновацијама укључују стварање и комерцијализацију идеја и заузимају место лидера на тржишту.[8] Дакле, предузећа способна да мењају свој начин размишљања и пословања постају истински иноватори који ће имати велике користи од иновација. Међутим, ово представља нове изазове за иновативна предузећа у погледу подстицања иновација и успостављања смерница за креирање, дељење и управљање знањем којим располажу.

Иновација као организациони и маркетиншки процес је покретач конкуренције и конкурентности привреде. Предузећа иновирају првенствено увођењем нових производа на тржишту као начином борбе против конкуренције. Ипак, иновација сама по себи није довољна да обезбеди успех предузећу, јер успех на тржишту у великој мери зависи и од других фактора попут пословног окружења. [358, стр. 408]

Иновације могу бити покренуте технологијом, понудом, тражњом, процесима, дизајном, одрживим развојем, економском, културом или законским решењима. Да би биле успешне иновације треба да буду прилагођене динамичним трендовима на светском тржишту. То значи да би предузећа требало да развијају, прилагођавају, мењају или иновирају истом брзином или брже од економског окружења.[59] Поред тога, предузећа морају имати компетентност да одговоре на савремене изазове. У супротном садашњи проблеми ће се нагомилати и постати сложенији тако да могу постати нерешиви.[352]

У литератури се често иновација узима као синоним за успешну производњу, превођење и експлоатацију новине у економским и друштвеним областима. Указује се да је иновирање процес у коме се нове идеје претварају у економску вредност. Резултат процеса иновирања су иновације које су најзначајнији дугорочни фактор привредног раста и развоја савременог друштва заснованог на знању и одрживом развоју. Такође, иновације представљају једини одрживи начин за повећање запослености, као и најзначајнији одговор на бројне савремене (друштвене, социјалне, климатске, демографске и др) изазове и проблеме (нпр. климатске промене, еколошку загађеност, енергетску безбедност, старење становништва и др).

Аутори попут Портера, Купера и Амитона указују да управљање иновацијама мора да успостави равнотежу између креативности и прихватања ризика. Портер описује овај избор као иновативно лидерство или иновативно заједништво.[277] Финансирање, тржиште и карактеристике производа усмеравају иницијативе које фаворизују понекад каснији улазак на тржишту, где бенчмаркинг, имитација и учење од других игра важну улогу. Дојл указује да бити први на тржишту са новим производом или моделом који нуди купцима економске користи подразумева очигледне предности, као што су: већи удео на тржишту, коришћење криве искуства, монополски профит, повећано задовољство потрошача и др, али са собом носи и већи ризик од пословног неуспеха, односно да производ не буде у довољној мери прихваћен на тржишту. Касно наступити на тржишту, с друге стране, може да носи значајне негативне консеквенце у смислу смањења тржишног удела и профитабилности, посебно тамо где је животни век производа краћи.[93] Зато је време почетка комерцијализације иновације значајан аспект успеха укупног иновативног процеса.

Једно од најважнијих питања је како обезбедити да иновација буде продуктивна, односно како решити дилему продуктивност/иновација. С једне стране, постоји жеља и стварна потреба за ефикасношћу како би се постигао максимални ефекат од постојећих производа. С друге стране, постоји потреба за сталним иновирањем као одговор на сталне промене у окружењу, промене у тражњи потрошача, промене у законодавству и пратећим правилницима, као и појаве нових технолошких могућности за производњу нових и усавршавање постојећих производа.[1] Предузећа иноватори морају увек да буду спремна на развијање нових идеја, као и смањења ризика што је више могуће. Амидон у овом контексту истиче да је иновација генерално ризична активност.[8] Овај став се наслања на познату претпоставку у вези са иновационим процесом који има дугу историју укључивања великих финансијских ресурса и ризичних активности.[312] Тид указује да иновације поседују широк спектар неизвесности у вези са завршетком, перформансама и предности у односу на конкуренте или за могућност уласка на тржиште.[330] Увођењем иновације у комерцијалну употребу, мења се профил понуде, што повећава ризик и несигурност у кратком року, чиме се смањује ефикасност и продуктивност неког предузећа. Истовремено, увођење иновације може бити од користи у дугом року ако се иновација покаже успешном. Зато свако предузеће настоји да смањи ниво неизвесности и отуда увек постоји питање када и како реализовати иновацију која је резултат успешног иновативног процеса.

Увођење иновације у комерцијалну употребу је ризична активност за свако предузеће јер иновације не воде увек до позитивних ефеката и успеха на тржишту. За успех на тржишту није довољно само увести иновације, већ иновација треба да омогући унапређивање перформанси пословања. Иновација мора да ствара ефикасне резултате, који се огледају у нижим трошковима производње и супериорним карактеристикама производа и услуга.[8, 93]

Тид и др. указују да иновација није појединачан догађај, већ да се ради о процесу којим се може и мора управљати.[329, стр. 76] Томљевић као најважније аспекте иновација наводи:

- Увођење нечег новог барем за предузеће (нови производ или услуга, нова технологија или нова организациона форма);

- Процесни аспект иновације - иновација представља активности/етапе као што су формулирање циљева, дизајн и организација, имплементација и мониторинг нечег новог/иновативног;
- Континуирано иновирање које представља процес који је стално присутан и укључује суочавање с новим и брзим променама и изазовима.[334, стр. 94]

Да би иновативност била пожељна и успешна треба да оствари основне економске циљеве. Према Ликару основни економски циљеви су: раст додате вредности, пад производних трошкова, раст удела успешних улагања која су постала иновације, раст квалитета производа или услуге, побољшање ефикасности развоја, поспешивање и скраћење времена увођења нових производа или услуга и развој нових група производа и услуга.[206]

Како би се ефикасније и ефективније управљало иновативним активностима дефинисани су основни принципи иновативности:

- Иновативност се базично мора одвијати у предузећу, као основном привредном субјекту;
- Неопходно је постојање економске слободе која се формира у тржишном окружењу као резултат конкуренције која приморава сваког привредног субјекта да усавршава и унапређује све факторе свог пословања.
- Иновативност је обавеза свих запослених у предузећу, а не само одређених делова предузећа или дела запослених.
- Иновативност интегрише више циљева као што су развојни, утилатерални, естетски, еколошки и др.
- Иновација не мора увек да буде апсолутно оригинална. Постоји и тзв. креативна имитација' која такође може да представља значајан искорак у иновативном понашању појединачног предузећа.
- Свако иновативно понашање подразумева прихватање ризика, али иноватор је више концентрисан на могућност него на ризик.
- Да би била ефикасна иновација мора да буде једноставна и да се маркетиншки добро промовише. Тежња ка лидерству у својој области јесте пресудна претпоставка успешне иновације и њене одрживости на тржишту.[275]

Важан аспект иновативности су извори иновација, а према Дракеру основни извори иновација су:

- Извори који произилазе из нечег неочекиваног, односно случајног догађаја;
- Извори који произилазе из неподударности стварности каква јесте и каква треба да буде;
- Извори који се базирају на захтевима процеса рада и процеса производње и пословања;
- Извори који проистичу из промена које незаинтересоване затичу неспремне,
- Извори који проистичу из демографских промена;
- Извори који проистичу из промена у схватању, понашању и мишљењу;
- Извори који проистичу из нових спознаја.[95]

Прве четири групе извора према Дракеру налазе се непосредно на подручју пословних (производних и/или услужних) делатности, а остале групе извора, односно повољне прилике за иновације налазе се изван одређене делатности.

1.2. Врсте иновација

У последње две деценије иновација је постала синоним за развој, технолошки напредак, као и најзначајнији извор развоја предузећа, привреде и друштва. на иновације се не гледа само као на "стварање нечег новог", већ све више постају најзначајнији начин за решавање савремених проблема и изазова. Термин "иновација" је веома популаран и често се користи како у науци (као научни концепт) тако и од стране разних политичара, маркетинг стручњака, консултаната и др. Широка и непрецизна употреба термина довела је до тога да изгубио научну суштину и постане метафора, политичко обећање, слоган или кованица која се често и некритички употребљава.

У литератури постоји различито схватање и дефинисање иновација, из чега произилазе и разлике у класификовању и разврставању иновација. Иновације се могу разликовати према садржају, степену иновативности и обухвату. Различити приступи разврставања иновација у економској литератури у великој мери зависе од домена професионалне оријентације и доминантног научног интересовања аутора.

Купер у анализи иновација укључује више приступа и описује их као мултидимензионалне које се могу приказати у више посебних дуалистички димензија. У складу са тим он разликује:

- Радикалне и инкременталне иновације;
- Иновације производа и процеса; и
- Административне и технолошке иновације.[70]

Једна од најчешћих подела иновација полази од потрошача и иновације разврстава према степену иновативности на инкременталне и радикалне иновације. Радикалне иновације се односе на значајне, дисконтинуелне, револуционарне, оригиналне, пионирске, основне или главне иновације[143], односно суштинске промене најчешће у виду нових активности које доводе до нових производа, услуга и процеса.[141] С друге стране, инкременталне иновације су мала побољшања направљена да унапреде и прошире успостављене процесе, производе и услуге. Пуленен полази од тога да су организациони, ресурсни и технолошки предуслови стварања једних и других потпуно различити. Под инкременталним иновацијама подразумева континуирано унапређење постојећих производа и процеса док радикалне иновације подразумевају замену потпуно новим облицима.[283] Обе врсте иновација на различите начине утичу на технолошке и тржишно-пословне карактеристике предузећа. У погледу технолошке димензије, инкременталне иновације су побољшања у постојећим технологијама, односно знању, настају на бази постојећих способности предузећа и одликују их мање технолошке промене. Радикалне иновације односе се на велике промене у технологији (знању), произилазе из открића нечег новог, значајно мењају технолошке и остале услове пословања и битно утичу на правац будућег пословања. Што се тиче тржишне димензије, за разлику од инкременталне иновације која одговара на потребе постојећих потрошача, радикалне иновације фундаментално мењају техничке карактеристике производа и могу да створе потпуно нове употребе производа, односно да развију нова тржишта, чак и пре него што потрошачи имају створену или откривену потребу. Штавише, радикалне иновације често захтевају значајне организационе промене, као и значајне одступања од постојећих активности, укључујући нова сазнања и схватања тржишта. Подела на инкременталне и радикалне иновације не указује на њихов квалитет и супротстављеност већ постоји повезаност, међузависност и суживот између радикалне и инкременталне иновације.

Сличну поделу иновација даје и Давил који иновације према степену иновативности (промена) дели на инкременталне, полурадикалне и радикалне иновације.[85] Радикалне иновације потенцијално нуде велике профите и конкурентску предност али захтевају много виши ниво ризика, напора и ангажовања ресурса предузећа. Инкременталне иновације остварују скромније приносе али захтевају нижи ниво ризика, напора и ресурса и имају већу стопу успеха. Полурадикалне иновације налазе се негде између ове две категорије.

Иновација, са аспекта тржишта, може бити подстакнута од стране тражње или понуде. Иновација подстакнута од стране тражње настаје откривањем потреба потрошача и представља стварање нових или унапређење постојећих производа и услуга којима се задовољавају потребе потрошача. Ова врста иновације је мање ризична и ствара стабилније и предвидиве приходе за предузеће. Иновација подстакнута од стране понуде настаје када предузеће иновира према својим потребама и могућностима. Ове иновације су ризичније за предузеће, али могу бити веома исплативе уколико буду добро прихваћене на тржишту.

Иновација производа одражава промену и новину у финалном производу или услузи предузећа које се уводе ради задовољавања захтева потрошача или тржишта.[70] То подсећа на увођење нових производа које предузеће производи, продаје или поклања.[193, стр. 482] Многи аутори иновације производа и иновације услуга посматрају као јединствен феномен, односно у оквиру исте категорије. Према Куперу нови производи (услуге) могу бити нови за предузеће или нови за тржиште.[72] На основу ове две димензије могуће је одредити више типова нових производа, односно услуга.

Фулер нове производе посматра кроз више врста, као што су: (1) проширење производне линије, (2) репозиционирање постојећих производа, (3) нове форме постојећих производа, (4) реформулисање постојећих производа, (5) ново паковање постојећих производа, (6) иновативни производи и (6) креативни производи. [131]

Донекле сличну систематизацију дала је и америчка консултантска канцеларија Буз-Ален и Намилтон која, такође, разликује шест основних облика новог производа, односно услуге:

1. Потпуно нови производи, односно производи који се први пут појављују и као такви нигде не постоје (око 10% свих нових производа);
2. *Производи нови за предузеће*, односно производи који већ постоје на тржишту, али су нови за предузеће. Ови производи су битни са предузеће јер помоћу њих предузеће улази на одређено тржиште;
3. *Производи који допуњују постојећи производни асортиман*, односно производи који су нови за предузеће и додати су постојећој гама производа;
4. *Побољшани и промењени постојећи производи*, су производи који замењују постојеће производе, обезбеђујући боље карактеристике и бољу перцепцију код потрошача;
5. *Производи за репозиционирање*, су постојећи производи који се нуде на новим тржиштима или на новом тржишном сегменту;
6. *Производи који смањују трошкове*, су нови производи који замењују постојеће производе при чему је њихова цена коштања нижа тако да омогућавају предузећу вођство у трошковима или већи профитну маргину. Ови производи нису нови, ни за предузеће, ни за тржиште, односно купце, тако да се ради само о усавршеним постојећим производима. [38]

Купер и Клиншмит полазећи од претходне класификације, разликују седам категорија новог производа: 1) истинске иновације - потпуно нови производи који стварају ново тржиште, 2) нови производи за које постоји тржиште, 3) потпуно нови производи за предузеће који нуде нове облике у односу на конкурентске производе на постојећем тржишту, 4) нови производи за предузеће који се такмиче против сличних производа на тржишту, 5) нови додаци постојећим производима за предузеће, 6) значајне модификације у постојећим производима предузећа и 7) минорне модификације постојећих производа предузећа. [68]

Стално иновирање производа и услуга је један од основних фактора успеха сваког предузећа. Наравно, ослањање само на иновације у производима и услугама често није довољно, јер постоје и други фактори који утичу на положај и успех предузећа на тржишту. То је опасно јер је иновација производа и услуге релативно лака за имитирање. Зато предузеће које жели да оствари дугорочан опстанак и успех на тржишту мора стално да развија и комбинује и остале видове иновација, при чему основу представљају иновације у производима и услугама, јер су то основни резултати пословања сваког предузећа.

Иновације процеса¹ односе се на нове елементе у производњи или пружању услуга које карактеришу промене у начину на који предузеће производи финалне производе.[70] Примери таквих промена могу се наћи код улазних сировина, спецификација посла и радних задатака и механизма размене информација и опреме која се користи за производњу производа или побољшање услуга.[1] Са аспекта иновација пословни процеси се могу посматрати као примарни процеси и као процеси за подршку. Под примарним процесима се сматрају они процеси у предузећу који стварају вредност за потрошаче. Према Кетингеру ови процеси се састоје од међусобно повезаних подпроцеса и активности, одлука, информација и материјалних токова, који заједно одређују успех на тржишту.[190] На нивоу појединачног предузећа постоји неколико процеса који су довољно значајни за успех предузећа и довољно велики по обиму да пресудно утичу на успех предузећа на тржишту. Ови процеси нису универзални за сва предузећа и свако предузеће може да одреди своје примарне процесе. Како они пресудно утичу на успех предузећа природно је што су у фокусу иновативних напора сваког предузећа. Поред примарних процеса, у сваком предузећу постоје и процеси за подршку. Обично су међуфункционалног карактера или имају локални значај. Њихова основна улога је да омогуће и поспеше успешан рад примарних процеса. Иако процеси подршке не доприносе директно резултату не значи да су мање важни и да се смеју занемарити.

Многи аутори, попут Афуаха иновације деле на техничке и административне. Техничке иновације су усмерене на побољшање постојећих или развој нових производа, услуга и процеса. Административне иновације се односе на организациону структуру и административне процесе који не утичу директно на техничке иновације.[4, стр. 14] Технолошка иновација односи се на усвајање нове идеје која директно утиче на основне излазне процесе и редовне радне активности. Излазни процес може се добити усклађивањем технолошке иновације (на производној и процесној страни), ИКТ и организационих промена.[83] Већи број студија показује да је побољшање иновационих резултата последица интеграције технолошких, ИТ и организационих иновација.[312] Милер и Морис иновације деле на континуиране и дисконтинуиране у односу на знање из којег произилазе.[353] Дисконтинуиране

¹Пословни процес је скуп међусобно повезаних или међусобно зависних активности које сировине и остале улазне елементе, уз помоћ људи, метода, енергије и опреме, трансформише у финалне производе и услуге и испоручује их крајњим потрошачима.

иновације настају као резултат сложене структуре у којој настаје нова технологија и ново тржиште, док континуиране иновације настају као резултат нових технологија на постојећим тржиштима. У дисконтинуираним иновацијама знање се ствара интеракцијом са спољним окружењем (потрошачима, добављачима, регулаторним телима, експертима и др).

У литератури се може наћи и подела иновација на: постепене, продорне (напредне) и трансформационе. Трансформационе иновације су најсвеобухватније иновације јер мењају начин на који живимо и доводе до брзог застаревање производа, процеса, а по некада и целих делатности. Многа предузећа нису спремна да следе иновација које ће и саме застарити. Међутим, таква предузећа су осуђена на пропаст, а добар пример су предузећа из области ИКТ која су се најбрже развијала. У многим случајевима трансформациона иновација је резултат визије неког појединца, тзв. "развој у гаражи", а не резултат организованог систематског истраживања унутар предузећа или научно-истраживачких организација.

Постепене иновације су облик иновација које највећи број предузећа спроводи. Ради се о постепеним побољшањима постојећих производа и услуга, бренда или пословања предузећа. Висина издвајања за ову врсту иновација је увек повезана са текућим резултатима пословања. То значи да су висока у периоду када предузеће добро послује и једна су од првих ствари на које се штеди у условима кризе.

Продорне иновације су иновације које се налазе између постепених и трансформационих иновација. Захтевају значајну промену начина пословања и организовања, како у погледу културе, тако и у систему подршке. Омогућавају остваривање конкурентске предности у кратком и средњем року и подразумевају преузимање више ризика у односу на постепене иновације, због чега морају имати јаку подршку у управљачком врху предузећа. Ове иновације стварају нова тржишта и пословне могућности које раније нису постојале. Због тога захтевају виши ниво разумевања и визије за њихово увођење.

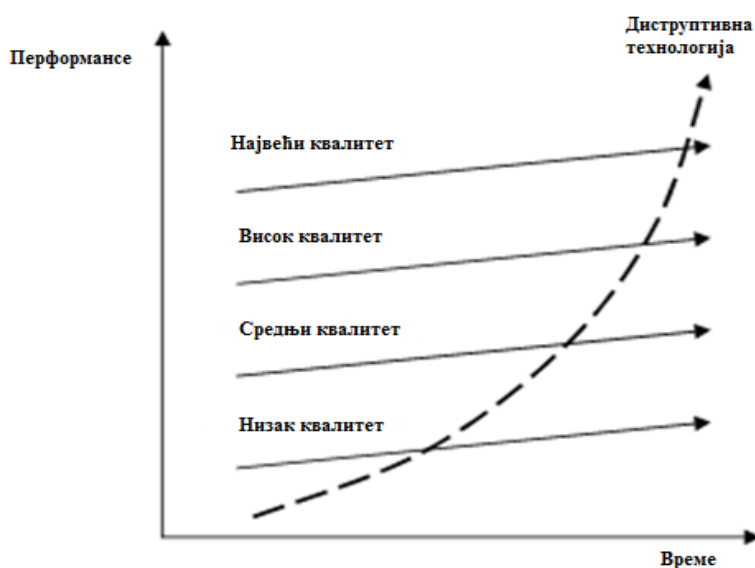
Томљеновић разликује иновације које настају као резултат поступног иновирања (мале постепене промене) , иновирања у скоковима, односно циклично иновирање када промене прате једна другу, константно иновирање, односно иновације које настају из суочавања са увек новим и брзим променама и изазовима, иновирање које је повезано са животним циклусом производа, системско/планирано иновирање, иновирање као део спонтаних/случајних процеса, итд.[334, стр. 95]

Аутори попут Кристенсена и Рејнора, Санберга, Хансена и Денинга уводе концепт одрживе и дистрибутивне иновације. Подела иновација на одрживе и дистрибутивне везана је за начин како потрошачи виде перформансе и корисност производа, односно разлике у вредностима производа које прихвата главна група потрошача и потрошачи који су на крају и почетку криве тражње. Ове иновације се такође посматрају и из угла предузећа.

Одрживе иновације су иновације које не доводе до велике промене организационе структуре, а могу бити и резултат већих технолошких промена. Дистрибутивне (разорне) иновације представљају примену значајних нових технологија које доводе до великих промена у потрошњи и обезбеђују боље задовољавање потреба потрошача.[304] Дисруптивне иновације доводе до промене у систему управљања, производњи, развоју, дистрибуцији, маркетингу и др. Оне не морају бити резултат нове технологије, већ могу настати и новом комбинацијом постојећег знања. Дисруптивне иновације су усмерене на постојеће потрошаче, обезбеђују боље

перформансе него до сада, било да се ради о инкременталним (постепеним) побољшањима или значајним технолошким продорима. Кристенсен и Рејнор такође указују да оригиналне идеје које стоје иза дисруптивних иновација проистичу из дисруптивне технологије.[56] Ипак, Денинг указује да иако оригинална идеја може да функционише када је покренута као самостални подухват у односу на остатак предузећа, њен домет је ограничен.[91]

Кристенсен и Клајтон праве разлику између "дисруптора староседелаца" који су усмерени на потрошаче којима нису потребни производи врхунских карактеристика и "дисруптора придошлице или изазивача", који су усмерени на потрошаче који су раније услуживани од стране постојећих предузећа. Дисруптори староседеоци се јављају када је стопа по којој се производи побољшавају већа од стопе по којој потрошачи могу да усвоје нове карактеристике производа. То значи да у неком тренутку карактеристике производа превазилазе циљане потребе појединих сегмената потрошача. У овом тренутку, дисруптивна технологија може ући на тржиште и обезбеди производ који има ниже перформансе од актуелног, али који превазилази захтеве појединих сегмената, чиме осваја место на тржишту. Код дисруптора староседелаца, предузеће се почетно усредсређује на задовољавање најмање профитабилних потрошача, који су задовољни производима који су довољно добри за њих иако немају врхунске перформансе. Ови потрошачи нису спремни да плате премију за побољшање у функционалности производа. Када је дисруптор стекао упориште у овом сегменту потрошача, онда настоји да повећа свој профит. Да би остварило веће профитне маргине, предузеће (дисруптор) треба да уђе у сегмент где потрошачи више вреднују повећање у квалитету него у цени, односно код потрошача који имају мању ценовну еластичност. Да би обезбедио неопходан квалитет, дисруптор мора да иновира. Иновације доводе до тога да дисруптор прелази са мање профитабилних сегмената на брзорастуће сегменте и фокусира се на профитно атрактивније потрошаче. Код сваке промене тржишног сегмента, дисруптор прелази на тржишни сегмент који је ужи од претходног. Коначно, дисруптивна технологија омогућава да се задовоље захтеви потрошача из најпрофитабилнијих делова тржишта. "Дисруптори придошлице" се јављају када могу да понуде производ који задовољава нови тржишни сегмент или тржишни сегмент који је у настајању, а који не могу да задовоље постојећа предузећа. [према 56, стр. 23-25]



Слика 1: Дисруптивне иновације, [према 56, стр. 56]

Предузећа, због могућих дистрибутивних иновација, морају бити пажљива и да прате промене, јер дисрупције се често тешко препознају. Ове иновације мењају постојећу организациону структуру и могу уништити основу постојеће конкурентности. Кристенсен и Рејнор препоручују да постојећа предузећа обратe пажњу на ове иновације, инвестирају у мала предузећа која би могла да усвоје дисруптивне иновације, а да притом и даље форсирају постојеће технолошке захтеве на свом основном тржишту, тако да компетентност и даље остане изнад оне што дисруптивне технологије могу да постигну. [према 56, стр. 56] Денинг упозорава да постоји опасност да савремена предузећа уништавају нове дисруптивне идеје, јер представљају претњу за управу, развој њихове каријере, структуру моћи, уобичајени начин пословања, постојећи број потрошача, бренд и корпоративну културу. [91]

Трот све иновације дели на: иновације производа, иновације процеса, иновације производње, иновације организације, иновације у управљању и иновације у маркетингу. [337]

Бесант и Тид, иновације деле у четири основне групе (четири П):

- *Иновација производа* - иновације у производима и услугама предузећа;
- *Иновација процеса* - иновације у пословном процесу, односно на промене међусобно повезаних активности које трансформишу сировине у финални производ;
- *Иновација позиције* - промене контекста, односно услова у којима се производи и услуге уводе; и
- *Иновација парадигме* - промене пословних модела који обликују како предузеће функционише. [29]

Према Давилу иновације се могу поделити у две основне групе (промене технологије и промене пословног модела) које се даље могу рашчланити на шест елемената (односно полуа): иновације технологије, иновације производа и услуге, иновације процеса, иновације подржавајуће технологије, иновације пословног модела и иновације вредносне понуде. [85]

Слична претходним поделама је и подела иновације на: иновације производа и услуга; иновације пословних процеса; иновације у технологији и информационој технологији; иновације у управљању; иновације организације; као и иновације пословних модела. [84] Како је већ било речи о иновацијама производа и услуга и иновацијама пословних процеса, у наставку ће се укратко објаснити основне карактеристике иновација у технологији и информационој технологији, иновације у управљању, иновације у организацији и иновације пословних модела.

Бургелман технологију посматрају као теоретско и практично знање, вештине и предмете који се користе за развој производа и услуга, као и све системе производње и испоруке, при чему може бити уграђена у људе, материјале, физичке и когнитивне процесе, постројења, опрему и алате. [43] Тако дефинисана технологија се може посматрати као технологија производа и технологија процеса. Технологија производа је уграђена у производ, односно услугу и као таква представља њихов саставни део, а потрошачи је купују и користе заједно са производом, односно услугом.

Технологија процеса је технологија која се користи у производњи производа, односно услуга и оријентисана је на предузеће. Иновације у области процесне технологије су често од виталне важности за опстанак и развој предузећа. Сталне иновације

омогућавају константни напредак у областима које су раније биле технолошки недостижне или економски неисплативе. Иновирање у области процесне технологије је сложена активност, по правилу захтева велика финансијска средства и самим тим носи одређени ниво ризика за свако предузеће. Основни циљ иновација у технологији процеса је да омогући предузећу конкурентску предност на тржишту што се може постићи кроз побољшање продуктивности, побољшање квалитета, скраћење временског циклуса, рокова испоруке, повећање флексибилности, проширивање палете производа, а све у циљу стварања додате вредности за потрошаче. Иновација у процесној технологији је сложена и захтевна активност тако да највећи број предузећа, а посебно је то случај са МСП, до нове процесне технологије долазе куповином. Правило је да што су иновације у технологији веће то је потребно више времена и напора да се предузеће прилагоди. Процес увођења и прилагођавања захтева усвајање нове или радикалну промену постојеће пословне стратегије, промене постојеће структуре, система и процедура. Није редак случај да предузећа у превеликој амбицији за успехом не успеју да ефикасно примене иновацију у технологији и тако угрозе свој развој и опстанак.

Поред иновација у области технологије производа и процеса све више на значају добијају и иновације у области ИКТ. Иако су се информационе технологије у почетку сматрале технологијама за подршку, временом све више добијају на значају. Поред традиционалне улоге да омогуће бржу, лакшу и јефтинију имплементацију стратегије и управљања, код многих предузећа постају и базичне технологије које омогућавају пословање предузећа. То је посебно случај за предузећа их области високих технологија (производња софтвера и других производа заснованих на знању) и разних услужних делатности (трговине, банкарства, организације туристичких путовања и др). У последње две деценије најбржи развој су остварила управо предузећа која су своје пословање заснивала за развоју и примени ИКТ. Брзи развој интернета је омогућио развој електронског пословања као нове парадигме пословања. Област електронског пословања је област коју карактеришу сталне иновативне промене у свим сегментима, почев од иновација у области маркетинга, плаћања, трговине, испоруке па све до врсте производа и услуга које се нуде. Иновације у области електронског пословања омогућавају МСП бржи развој, већу шансу за успех и више могућности да својим иновацијама остваре успех на брзорастућем тржишту.

Иновације у управљању прате и саставни су део укупних иновативних напора како самих предузећа тако и академске заједнице. Према Хамелу неке од најпознатијих иновација ове врсте су: студија покрета и времена, рачуноводство трошкова и анализа варијанси, анализа приноса инвестиција, буџетирање, управљање бредом, избалансирана листа циљева, управљање помоћу слабих сигнала, приступ шест сигма, управљање тоталним квалитетом и др.[159] Оно што је заједничко за све иновације у управљању је то да оне представљају одступања и удаљавања од постојећих принципа, процеса и пракси управљања мењајући начин на који се управља предузећем и другим организацијама и институцијама. Као и код осталих облика иновација и иновације у управљању могу бити више или мање радикалне, нове за предузеће, нове на тржишту и сл. Често се дешава да иновацију коју је неко предузеће први пут применило, друга предузећа даље развијају и унапређују и тако се процес иновација континуирано наставља.

Постоји више облика ове врсте иновација. Уколико се иновације односе на развој и увођење нових парадигми, концепата и принципа управљања онда се ради од иновацији концепта, када се иновације односе на развој корпоративне или пословне стратегије предузећа, односно функционалне стратегије (стратегије маркетинга,

производње, финансија, људских ресурса и др.) онда је то иновација стратегије, а постоје и иновације процеса управљања, односно иновације у процесима који служе за дефинисање и успостављање циљева предузећа, развој и имплементацију стратегије за остваривање тих циљева и контролу реализације постављених циљева. У ову групу иновација спадају и иновације у процесима управљања ресурсима и процесима који обликују и управљају примарним процесима и процесима подршке. Као пример иновација процеса управљања могу се узети иновације у области стратегијског планирања, управљања пројектима, управљања променама, управљања људским ресурсима, управљање знањем и др. Иновације у управљању могу да буду и у области метода, модела, техника и методологије управљања, као и у самој пракси управљања, при чему се под праксом управљања подразумева посебан скуп специфичних понашања, односно активности и радње које директори и руководиоци свакодневно предузимају како би реализовали дефинисану стратегију.

Иновације у управљању значајно се разликују од других типова иновација у предузећу. Основне карактеристике ових иновација су да су најчешће дифузног и постепеног карактера, теже је предвидети њихове ефекте пре примене и мерити њихове резултате након примене, велики значај за њихов развој и имплементацију често имају стручњаци изван предузећа (консултанци, универзитетски професори, други специјализовани експерти) који често обезбеђују почетни импулс за иновацију, учествују у различитим фазама процеса и обезбеђују објективну оцену резултата примене иновације.

Важан избор иновација у предузећу представљају и иновације у организацији. Организација је сложен систем састављен од људи који појединачно и у групама настоје да реализују постављене циљеве. Као сложен систем, организације имају неколико специфичности. Ради се о динамичном, нелинеарном, отвореном систему који ступа у односе са интерним и екстерним стејкхолдерима (нпр. потрошачима, добављачима, кредиторима и др). На основу Бејтлеровог модела организације могуће је разликовати три компоненте иновације организације: иновације организационе структуре, иновације организационе културе и иновације код људских ресурса.[22]

Организациона структура према Мајеру представља основу која одређује врсту и квалитет пословних перформанси (ефикасност, ефективност, иновативност, флексибилност, препознатљивост, репутацију и компетентност) неког предузећа.[222] Она је основа која одређује и квалитет међуљудских односа, задовољство и однос запослених према послу и предузећу, мотивацију за рад и ниво ангажовања, начин рада, кохезивност, тимски дух и др. У претходним деценијама десиле су се бројне значајне иновације у организационој структури које су у великој мери промениле дотадашње обрасце организовања и пословања предузећа. У литератури се као најзначајније иновације наводе: развој колаборативне структуре више предузећа, односно стварање тзв. конзорцијума, затим подела предузећа на посебне дивизије, смањење хијерархијских нивоа, односно развој плиће организационе структуре, повећање распона контроле, стварање тимске организационе и матричне организационе структуре и др.

Други битан сегмент организације је организациона култура у којој су иновације највећим делом резултат развоја бихејвиористичких наука. Организациона култура се не посматра као нешто имагинарно, већ као нешто конкретно што се може мерити, контролисати и усмеравати, односно нешто на шта се може утицати и чиме се може управљати. Основни циљ иновација у организационој култури је да се организациона

култура што боље усклади са осталим елементима у предузећу како би се успешно остварили постављени циљеви и побољшале перформансе пословања предузећа.

Иновација у области људских ресурса је динамична компонента јер је састављена од свих персоналних, групних и организационих процеса који настају као резултат међусобне интеракције чланова предузећа. Иновације у овој области посебно су везане за лидерство, одлучивање и решавање проблема, организационо учење, комуникацију, помоћ и сарадњу, решавање конфликта, изградњу тимова и др. Веома су популарни иновације које подразумевају повезивање људских и пословних процеса, што је и природно јер су могућности пословних процеса највећим делом одређене и условљене људским фактором као јединим мислећим, креативним и рационалним елементом у читавом предузећу.

Да би иновације појединих различитих компоненти организације биле успешне и дале жељене резултате морају бити добро усклађене, како међу собом тако и у односу на стратегију и циљеве пословања, као и са осталим деловима пословног система предузећа. Такође, иновације у организацији нису једноставне за увођење и примену јер је потребно да буду прихваћене од великог броја људи. Зато се код примене значајнијих иновација ове врсте често користи помоћ стручњака изван предузећа који из другачијег угла гледају на неке постојеће појаве и односе унутар предузећа.

Пословни модел је термин новијег датума и настао је обједињавањем знања из области управљања, стратешког управљања, информационе технологије, електронског пословања и других сродних научних дисциплина. Његов настанак поклапа се са развојем и масовним ширењем Интернета и променама које су уследиле на тржишту, као и у начину пословања и ланцу вредности. Основна карактеристика пословног модела је да представља поједностављени опис реалног, стварног пословања, односно начина на који предузеће послује, издвајајући само значајне елементе пословања неког предузећа. Махадеван у основне делове пословног модела убраја: вредносне токове, токове прихода и логистичке токове.[210] Хедман и Калинг имају другачије, шире виђење и у пословни модел убрајају: потрошаче, конкуренте, активности у организацији и ресурсе и факторе на страни набавке и понуде.[169] Познат је и приступ Вуртса и Бекера који покушавају да објасне сложеност пословног модела увођењем више подмодела у истраживање: тржишног модела, модела снабдевања, модела производње, модела производа, дистрибуционог модела и модела капитала.[355] Оно што је заједничко свим ауторима је настојање да модел учине јасним за разумевање јер се његовим усложњавањем губи јасноћа разумевања модела као целине и замагљује се улога најзначајнијих делова.

Значај истраживања пословног модела је велики јер омогућава развој великог броја могућности за иновирање. Сваки елемент пословног модела појединачно или у комбинацији може бити предмет иновације, при чему је највећа корист уколико се иновација оствари на нивоу целог пословног система. Када се иновација односи на укупан пословни модел то неизоставно доводи и до иновација у највећем броју појединачних елемената датог система (нпр. организационе структуре, организационе културе и људских ресурса, метода, модела и система управљања, примарних пословних процеса и процеса подршке, информационог система, технологије производње и др).

Иновација пословног модела је сталан, непрекидан и итеративан процес, јер услови и окружење у коме сваки пословни модел послује се непрекидно мења. Иновације могу бити инкременталне, полурадикалне или радикалне по својој природи и односити се на пословни систем у целини или само на поједине елементе и делове. На значај

иновирања пословног модела указују Мишел и Колси који сматрају да предузећа која науче да развију и имплементирају процес управљања који је способан да непрекидно побољшава пословни модел прошириће способности за даље иновације пословног модела и обезбедиће дугорочну конкурентност без обзира на све изазове из окружења.[225]

У истраживању иновација значајан је рад Јозефа Шумпетера који је поставио основе теорије иновације. Он је тврдио да је економски развој вођен иновацијама динамичан процес у коме нове технологије замењују старе, при чему је тај процес назвао "креативна деструкција". По његовом мишљењу, "радикалне" иновације стварају значајне дистриптивне промене, а "постепене иновације" константно унапређују процес промена. Шумпетер разликује пет типова иновација: увођење нових производа; увођење нових метода производње; отварање нових тржишта; развој нових извора снабдевања за сировине и друге улазне елементе; стварање нових тржишних структура у привреди.[308] Шумпетерово схватање, дефинисање и подела иновација има велики значај за каснији развој теорије о иновацијама. То се може видети и код дефинисања и разврставања иновација од стране OECD.

У Осло приручнику, OECD поред тога што дефинише иновацију као увођење новог или значајно побољшаног производа (робе или услуга) или процеса, нове методе маркетинга или нове организационе методе у пословању, организацији посла или односима са окружењем, даје упутства за прикупљање и тумачење података о иновацијама.[246] Из дефиниције се може видети да су прва два типа иновације блиско повезана са традиционалним схватањем иновације, које се заснива на технолошким иновацијама, док су друга два по природи нетехнолошког карактера и представљају одређену новину у савременом поимању иновација.

У Осло приручнику иновације разликују се четири основне врсте иновација: иновација производа, иновација процеса, иновација у маркетингу и иновација у организацији. Како се дефинисање и подела иновација која је дата од стране OECD у пракси највише користи (нпр. на нивоу ЕУ од стране Европске комисије, односно Евростата) у наставку се детаљно описује значење појединих врста иновација следећи објашњења дата у трећем издању Осло приручника под називом Упутство за прикупљање и интерпретацију података о иновацијама.

Табела 2: Врсте иновација према OECD методологији

Врста иновације	Област примене	Основне карактеристике
Иновација производа	Иновације код производа и услуга	Значајна побољшања техничких карактеристика, делова и материјала, уграђеног софтвера, упутства за употребу или других функционалних карактеристика
Иновација процеса	Увођење нових или значајно унапређених метода производње, испоруке или активности за подршку код употребе производа	Значајне промене у технологији, производној опреми и/или софтверу
Маркетинг иновација	Примена нових маркетинг метода, укључујући значајне промене у дизајну или паковању производа током његовог складиштења,	Боље задовољавање потреба потрошача, стварање и излазак на нова тржишта или ново позиционирање производа предузећа на тржишту како би се

	пласману и промоцији производа и одређивању тржишне цене	повећао обим продаје
Организациона иновација	Увођење нових форми и метода организовања пословања, нове организације рада (радних места) и промена у односима са окружењем	Увођење новог начина пословања, организације рада и односа са окружењем како би се унапредиле перформансе предузећа, смањили административни или трансакциони трошкова, унапредили услови и продуктивност рада, смањили трошкови држања залиха и др.

Извор: [прилагођено према 246]

Класификовање и разликовање иновација значајно компликују гранични случајеви, односно чињеница да многе иновације могу да имају обележја која обухватају више од једног типа иновације. То може да отежа и доведе до грешке у погледу одређивања врсте иновационих активности предузетих од стране предузећа, погрешну категоризацију неке иновације и сл. Прикупљање података о различитим карактеристикама иновација које обухвата неколико типова иновација ретко ће створити проблеме за тумачење и, најчешће ће побољшати квалитет добијених резултата. На пример, није тешко увидети да се ради и о производној и процесној иновацију у ситуацији када предузеће уводи нови производ што неизоставно прати и развој новог процеса. Исто важи и за предузеће које уводи нове маркетинг методе како би лансирало на тржиште нови производ, или предузеће која први пут усваја нове организационе методе у току увођења новог процеса технологије. Међутим, пошто иновативне активности нису увек тако јасне, јер постоје тзв. гранични случајеви који ће бити објашњени упоредо са основним типовима иновација према методологији која је развијена од стране OECD-а и публикована 2005. године у Ослу.

Према приручнику из Осла, иновација производа је увођење новог или значајно побољшаног производа или услуге у односу на њихове карактеристике или употребу. Обухвата значајна побољшања техничких карактеристика, делова и материјала, уграђеног софтвера, упутства за употребу или других функционалних карактеристика. Иновација производа може да користи нова знања или технологије или може да се заснива на нове примене и комбинације постојећих знања и технологија. Она укључује и увођење нових производа и услуга и значајна побољшања у функционалним или употребним карактеристика постојећих производа и услуга. Нови производи су робе и услуге које се значајно разликују по својим карактеристикама или начину употребе од производа раније произведених од стране предузећа. Производна иновација је такође и нова употреба производа са мањим изменама техничких карактеристика. Значајна побољшања постојећих производа могу се остварити кроз промене материјала, делова и других карактеристика које повећавају перформансе. Као пример за производну иновацију наводи се увођење ABS система за кочење, GPS навигационог система и сл. Увођење подсистема или друга побољшања у аутомобилима су пример иновације производа која се састоји од парцијалних промена или додавања једног од бројних интегрисаних техничких подсистема. Употреба провидне тканине у одећи је пример иновације производа која укључује употребу новог материјала који побољшава перформансе производа.

Иновације у услугама могу да се огледају у значајним побољшањима у начину пружања (нпр. у погледу њихове ефикасности и брзине), додавању нових функција или карактеристика постојећим услугама, односно увођење потпуно нових услуга. Као пример се наводе велика побољшања у услугама код интернет банкарства, што је

значајно поправило брзину и лакоћу коришћења овог савременог облика банкарског пословања.

Саставни део иновације производа је и иновација у дизајну. Међутим, промена у дизајну која не укључује значајну промену у функционалним карактеристикама неког производа или његове употребе није производна иновација. Рутинске надоградње или редовне сезонске промене такође нису производне иновације.

Иновација процеса је увођење новог или значајно побољшаног начина производње или испоруке и обухвата значајне промене у техници, опреми и/или софтверу. Процесне иновације могу бити примењене у циљу смањења трошкова по јединици производње или испоруке, повећања квалитета или производње или испоруке нових или значајно побољшаних производа.

Метода производње подразумева технике, опрему и софтвер који се користе за производњу производа или услуга. Као пример се наводе производне методе које су примењене код нове аутоматизоване опреме на производној линији или примене рачунарског дизајна код развоја производа.

Методe испоруке утичу на логистику предузећа и обухватају опрему, софтвер и технике за прибављање инпута, организовање снабдевања унутар предузећа или доставу финалних производа. Пример новог метода испоруке јесте увођење бар кодова или активног дигиталног система за праћење робе.

Иновације процеса обухватају примену нових или значајно унапређених метода у производњи, испоруци или активностима за подршку при употреби производа. Ове иновације подразумевају значајне промене у опреми и софтверу код услужно-оријентисаних предузећа или код процедура или техника које запослени користе у пружању услуга. Као приме се узима увођење GPS уређаја за праћење код транспорта, увођења новог система за резервисање летовања у путничким агенцијама, као и развој нових техника за управљање пројектима у консултантским предузећима. Иновације процеса такође обухватају и нове или значајно побољшане технике, опрему и софтвер у пратећим активностима за подршку, као што су набавка, рачуноводство, програмирање и одржавање. Примена нове или значајно унапређене ИКТ убраја се у ову врсту иновација у ситуацијама када је циљ увођења побољшање ефикасности и/или квалитета активности за подршку.

Иако на први поглед разлика између иновације производа и процеса је јасна у пракси то није увек случај. Основни разлог је у томе што су различити типови иновација међусобно повезани. На пример, иновације производа и услуга обично укључују и иновацију процеса, а такође у одређеној мери промене у технологији. Такође, радикалне иновације пословних процеса могу у већој мери довести до промена организационе структуре, система управљања, пословних процеса, итд.

Као што се може претпоставити, разлика између производа и процеса је јасна. Међутим, то није увек случај када су услуге у питању, јер производња, испорука и потрошња многих услуга може бити истовремена. Зато су у приручнику дате смернице за њихово разликовање:

- Ако иновација укључује нове или знатно побољшане карактеристике услуга које се нуде потрошачима, то је производна иновација;
- Ако иновација укључује нове или знатно побољшане методе, опрему и/или вештине које се користе за обављање услуга, то је процесна иновација;

- Ако иновација укључује значајна побољшања и код карактеристика услуге и код метода, опреме и/или вештина који се користе за обављање услуге, то је и производна и процесна иновација.

У многим случајевима, иновације код услуга могу бити само једног типа. На пример, предузећа могу понудити нову услугу или нове карактеристике услуге без значајног мењања начина пружања услуге. Исто тако, значајан процес побољшања, на пример, код смањивања трошкова испоруке, не мора нужно да изазове промене у карактеристикама услуге која се нуди потрошачима.

Иновације у маркетингу је примена нове маркетинг методе која укључује значајне промене у дизајну производа или амбалаже, пласману производа, промоцији производа или цени. Иновације у маркетингу имају за циљ да одговоре на потребе потрошача, развију ново тржиште или да другачије позиционирају производ предузећа на постојећем тржишту како би се повећао обим продаје предузећа. Иновације у маркетингу се разликују од осталих промена у маркетинг инструментима неког предузећа по томе што се примењују маркетинг методи који се нису раније користили у оквиру предузећа. То мора да буде део нове маркетинг концепције и стратегије, која представља значајно одступање од постојећих маркетинг метода предузећа. Нове маркетинг методе могу да се развија у оквиру предузећа или преузму са стране од других предузећа или организација. Нове методе маркетинга могу се применити код нових или већ постојећих производа.

Маркетинг иновације укључују значајне промене у дизајну производа који су део новог маркетинг концепта. Промене дизајна производа подразумевају промене облика и изгледа производа које не мењају функционалне или употребне карактеристике производа. Оне такође укључују промене у амбалажи производа, као на пример код хране, пића и детерџента, где је паковање главна одредница изгледа производа. Пример маркетинг иновације у дизајну производа је увођење значајне промене у дизајну намештаја при чему намештај добија нови изглед и повећава своју привлачност. Иновације у дизајну производа могу да обухватају и увођење значајних промена у облику, изгледу и укусу хране или пића, као што је увођење нових укуса за прехранбене производе како би се циљали нови сегменти потрошача. Као пример маркетинг иновације у паковању производа се узима употреба потпуно новог дизајна боце за лосион за тело, који треба да произведу да потпуно нов карактеристичан изглед и тиме га приближи новом сегменту тржишта.

Нове маркетинг методе у пласману производа најчешће подразумевају увођење нових канала продаје. Канали продаје овде се односе на методе које се користе за продају робе и услуге потрошачима, а не на методе логистике (транспорт, складиштење и руковање производима) које се углавном баве ефикасношћу. Примери маркетинг иновација у пласману производа су увођење по први пут неког франшизинг система, директна продаја или ексклузивна малопродаја, као и лицензирање производа. Иновације у пласману производа могу да укључују и употребу нових концепата за презентацију производа. Као пример се узима увођење тематски уређеног продајног салона за намештај, што корисницима омогућава да виде производе у потпуно уређеним собама.

Нове маркетинг методе у промоцији производа подразумевају употребу нових концепата промовисања производа и услуга предузећа. На пример, маркетинг иновација је прва употреба значајно различитих медија или техника - као што је рекламирање производа у филмовима или телевизијским програмима или коришћење познатих личности за рекламирање производа. Као пример је дато и брендирање, као

што је развој и увођење потпуно нове ознаке брeнда (за разлику од редовног ажурирања изгледа брeнда) који је намењен за позиционирање производа на новом тржишту или да да производу нови изглед. Увођење прилагођеног информационог система, на пример, додељивање картица лојалности, прилагођавање презентације производа специфичним потребама појединих потрошача такође се сматра маркетинг иновацијом.

Иновације у цени укључују употребу нових ценовних стратегија код понуде производа или услуга предузећа на тржишту. Пример је прва употреба нове методе одређивања цене за различите робе или услуге по захтеву (на пример, када је потражња мала, цена ниска) или увођење новог метода који омогућава потрошачима да изаберу жељене карактеристике производа на вебсајту предузећа, а онда виде цену за изабрани производ. Нови ценовни методи чија је једина сврха да се цене разликују по сегментима потрошача не сматрају се иновацијом.

Сезонске, редовне и друге рутинске промене у маркетинг инструмената углавном нису маркетинг иновације. Такве промене да би биле маркетинг иновације, морају да укључе маркетинг методе које нису претходно коришћене од стране предузећа. На пример, значајне промене у дизајну неког производа или амбалаже која се заснива на маркетинг концепту који је већ био употребљен од стране предузећа за остале производе није маркетинг иновација, нити је коришћење постојећих маркетинг метода у наступу на ново географске тржиште или нови сегмент тржишта (нпр. социо-демографских група потрошача).

Како је увођење новог производа праћено и променом маркетинг стратегије у пракси је некада тешко правити разлику између иновација производа и иновација у маркетингу. Основна разлика између маркетинг иновације и иновације производа односи се на значајну промену у функцијама производа или употреби. Производи или услуге које имају значајно побољшане функционалне или употребне карактеристике су производне иновације. С друге стране, усвајање новог маркетинг концепта који укључује значајне промене у дизајну постојећег производа је маркетиншка иновација, али не и иновације производа, све док функционалне или употребне карактеристике производа нису значајно промењене. На пример, одећа произведена коришћењем нових материјала са побољшаним перформансама (пропушта зној, водоотпорна, итд) је производна иновација, али прво увођење новог облика за одећу која је намењена новој групи потрошача или које производу даје већи степен ексклузивности (и на тај начин омогућава остваривање веће марже у односу на претходну верзију производа) је пример маркетинг иновације.

У неким случајевима иновација истовремено може да буде и производна и маркетинг иновација. То је случај када предузеће уведе измене на постојећим производима које укључују и значајне промене у функцијама и начину употребе производа и значајне промене у облику, изгледу или амбалажи производа који је део новог маркетинг концепта.

Слично као и са иновацијом производа потребно је правити разлику и између маркетинг иновације и иновације услуга. Најзначајнији фактор према коме се разликују иновације услуга и маркетинг иновације је да ли иновација подразумева маркетинг метод или услугу (односно производ). Предузећа у основи могу да направе разлику између продајно/маркетинг метода и производа. Разликовање може да зависи од природе пословне делатности предузећа. Као пример се наводи иновација у области интернет продаје. За предузећа која производе и продају производе увођење е-трговине по први пут је маркетинг иновација у пласману производа. Међутим, то није случај за

предузећа чија је основна делатност да путем е-трговине (нпр. "аукцијска" предузећа, вебсајт провајдери који омогућавају другим предузећима да се рекламирају или продају своје производе, итд) нуде "продајне услуге". За ова предузећа, значајна промена у карактеристикама и могућностима њиховог вебсајта је производна (услужна) иновација. Неке иновације су истовремено и производне и маркетинг иновације. Као пример се узимају ситуације када предузећа уводе нове продајне услуге за подршку потрошачима, нове начине рекламирања производа (директна продаја), као и код пружања додатних услуга (нпр. поправка) и додатних информација о производу потрошачима.

Маркетинг иновације је потребно разликовати и од иновације процеса. И процесна и маркетинг иновација може укључити нове методе преноса информација или производа, али са различитом сврхом. Процесне иновације укључују методе за производњу и доставу и друге активности за помоћ и подршку чији је циљ да смање јединичне трошкове или повећају квалитет производа, док маркетинг иновације имају за циљ да повећају обим продаје или тржишни удео кроз промене у позиционирању или репутацији производа. Гранични случајеви могу настати код маркетинг иновације које подразумевају увођење нових продајних канала. На пример, иновација које укључује увођење новог продајног канала (тј. новог начина продаје робе и услуга потрошачима) такође може да укључи примену нових логистичких метода (нпр. транспорт, складиштење и руковање производима). Ако су ове иновације усмерене ка повећању продаје и смањењу јединичних трошкова дистрибуције, могу се сматрати и иновацијама процеса и маркетинг иновацијама.

Иновације у организацији се односе на увођење нових организационих метода у пословању, организацији радних места и односима са окружењем, односно на примену нових или значајно промењених организационих структура или метода управљања које имају за циљ да унапреде употребу знања, квалитет производа и услуга и ефикасност пословних процеса предузећа. Циљ организационих иновација може бити унапређење перформанси предузећа смањењем административних или трансакционих трошкова, унапређење услова и продуктивности рада, омогућавање бољег приступа неразмењивој имовини или смањење трошкова држања залиха. Карактеристике које издвајају организационе иновације у односу на друге организационе промене у предузећу су увођење организационе методе (у пословању, организацији радних места или односима са окружењем) која није раније коришћена у предузећу, а резултат је стратешких одлука од стране руководства.

Организационе иновације у пословању обухватају примену нових метода за организовање уобичајеног обављања посла. Ово укључује, на пример, примену нових начина за побољшање учења и знања у оквиру предузећа. Као пример се наводи по први пут употреба методологије за усвајање нових знања, као што је успостављање базе података најбољих случајева из праксе, наученог и другог знања, тако да постају лако доступни свима у предузећу. Као други пример се наводи прво увођење праксе која укључује развој и задржавање радника, као што су образовање и обука. Остали примери су прво увођење система управљања за производњу уопште или ланца операција, као што су системи за управљање ланцем снабдевања, пословни реинжењеринг, систем управљања квалитетом и др.

Иновације у организовању радних места подразумевају примену нових метода за расподелу одговорности и доношење одлука од стране запослених у погледу поделе рада у оквиру и између активности предузећа (и организационе јединице), као и нове концепте за извршење активности, као што је интеграција различитих пословних

активности. Пример организационе иновације на радном месту је прва примена организационог модела који даје запосленима већу аутономију у одлучивању и подстиче их да дају предлоге. Ово се може постићи кроз децентрализацију група активности и управљање контролом или увођењем формалних или неформалних радних тимова у којима појединачни радници имају другачију одговорност за реализацију посла. Исто тако организациона иновација може да подразумева централизацију активности и већу одговорност за доношење одлука.

Пример организационе иновације код структурирања посла је по први пут увођење напрви и продај система (интегрисање производње и продаје) или спајање пројектовања и развоја са производњом.

Нове организационе методе у односима предузећа са окружењем подразумевају примену нових начина организовања повезивања са другим предузећима или јавним установама. На пример, успостављање нових начина сарадње са научним организацијама или потрошачима, нови методи повезивања са добављачима, као и по први пут поверавање пословних активности (производња, набавка, дистрибуција, регрутовање и помоћне услуге) које су раније обављане у предузећу другим предузећима.

Промене у пословању, организацији радних места или односима са окружењем које су засноване на организационим методама, а које се већ користе у предузећу нису организациона иновација. Избор управљачких стратегија сама по себи не представља иновацију. Међутим, организационе промене које се спроводе као одговор на нове стратегије у управљању су иновације, ако оне представљају прву примену нове организационе методе у пословању, организовању процеса рада или односима са окружењем. На пример, увођење писаног стратегијског документа за побољшање ефикасности коришћења знања у предузећу није, само по себи, иновација. Иновације се јављају када се стратегија реализује кроз примену нових софтвера и начина за чување информација у циљу подстицања размене знања између различитих одељења.

Спајања или припајања других предузећа не сматра се организационим иновацијама, чак и ако се предузеће први пут спаја са другим предузећем и по први пут припаја друго предузеће. Спајање и припајање може представљати организациону иновацију само ако предузеће развија и усваја нове методе организације у току спајања и припајања.

Као што је то био случај и са претходним облицима иновација потребно је правити разлику између иновације процеса, маркетинг иновација и организационих иновација. Разликовање између иновација процеса и организационих иновација је можда најчешћи случај граничних иновација, јер обе врсте иновација представљају покушај, између осталог, смањења трошкова кроз нове и ефикасније концепте производње, испоруке и унутрашње организације. Многе иновације истовремено садрже елементе обе врсте иновација. На пример, увођење нових процеса може укључити прву употребу нових организационих метода као што је групни рад. Организационе иновације попут првог увођења система управљање укупним квалитетом може да подразумева значајна побољшања у методама производње, као што је нови систем логистике или нови и ефикаснији информациони системи који се заснивају на новом софтверу и новој ИКТ опреми.

Полазна тачка за разликовање иновације процеса и/или организационе иновације је врста активности: иновације процеса се углавном баве увођењем нове опреме, софтвера и посебних техника или процедура, док су организационе иновације пре свега

усмерене на запослене и организацију рада. У приручнику OECD-а се дају ближе смернице за разликовање ова два у гранична случаја:

- Ако иновација укључује нове или значајно побољшане методе производње или снабдевања које имају за циљ смањење јединичних трошкова или повећање квалитета производа, то је иновација процеса.
- Ако иновација подразумева прво коришћење нових организационих метода у пословању предузећа, организацији посла или односу са окружењем онда се ради о организационој иновацији.
- Ако иновација подразумева и нови или знатно побољшани метод производње или снабдевања и прву употребу организационих метода, то је и иновација процеса и организациона иновација.

Гранични случајеви и тешкоће у разликовању могу настати и за иновације које укључују по први пут увођење и маркетинг и организационих метода. Као што је већ речено, уколико иновација има карактеристике оба типа иновација, онда је и маркетинг и организациона иновација. Међутим, организациона иновација које укључује продајне активности (нпр. спајање продаје са другим одељењима), али не подразумева увођење нових маркетинг метода, није маркетинг иновација.

1.3. Мерење иновативности

Велики број истраживања, студија и анализа које се на међународном и националном нивоу спроводе и објављују из области иновација и иновирања мере значај и утицај иновирања на пословне перформансе предузећа, секторе делатности и привреду у целини. Традиционални приступ мерења иновативности који је заснован на малом броју појединачних показатељама (нпр. број патената, висина улагања у ИР, број објављиваних радова у научним часописима и сл.) не осликава вишедимензионалност појаве. Савремени приступ мерења иновативности заснива се на примени сложених (композитних) показатеља који у себи обједињују већи број појединачних параметара иновативности. Употреба сложених показатеља одраз је времена и нивоа развоја савремене привреде и резултат промена у друштву које тежи достизању виших нивоа знања, вештина и компетентности, тако да се јавила потреба да се на потпунији и реалистичнији начин измере ефекти свих иновативних активности који постоје у савременој привреди и друштву.

Развијен је велики број једноставних (индикатора) и сложених (композитних индекса) показатеља широм света који директно или индиректно мере различите аспекте иновативних активности и резултата на међународном, националном и локалном нивоу. Индекси иновативности мере иновативну способност неке привредне, региона или предузећа и заснивају се на различитим факторима иновативности, као што су: људски ресурси, заштита интелектуалне својине, развијеност система истраживања, умрежавање, извори финансирања иновација и други у зависности који се аспект иновативности истражује.

Развој сложених показатеља, тзв. композитних индикатора значајно је унапредило праћење иновативности. Композитни индикатор је агрегирани индекс појединачних индикатора, као и пондерисаних коефицијената који представљају релативну важност сваког појединачног индикатора. Њихова основна карактеристика је способност квантификовања и симплификовања информација ради разумевања одређеног проблема, односно појаве. Употреба композитних индикатора је веома заступљена у компаративним анализама појединих земаља, региона, али појединих делова привреде и предузећа. Велика могућност примене композитних индикатора је резултат њихове

способности да опишу сложену појаву (нпр. иновативност, конкурентност, економију засновану на знању, итд) једноставном мером, која се може користити за различита поређења. Њихов основни недостатак је у томе да уколико су погрешно направљени или погрешно интерпретирани могу да створе погрешну слику о врсти, карактеристикама и развоју неке појаве, у нашем случају иновативности.

Мерење иновативности је значајно јер добијени резултати су основа за дефинисање развојне политике и неопходан су елемент њеног спровођења. Да би нека развојна политика била успешна и ефикасна морају се пратити и оцењивати њени ефекти и уколико постоји потреба извршила неопходна прилагођавања у појединим сегментима. Иновациони процеси су сложени, системски и свеобухватни што ствара потребу за њиховим праћењем и евалуацијом.

Неки од инструмената за мерење иновативности су упоредиви широм Европе. Дobar пример су: Иновациона бодовна листа и Инобарометар. Иновациона бодовна листа омогућава годишње поређење иновационих карактеристика држава чланица Европске уније, на основу статистичких података из различитих извора, а пре свега из Анкете о иновационим активностима предузећа². Инобарометар допуњује добијене резултате у Иновационој бодовној листи анализирајући специфичне аспекте иновација кроз истраживање 3.500 случајно одабраних предузећа у ЕУ. Иницијативе као што су: „INNO-Policy TrendChart“ и „ERAWATCH“, такође, обезбеђују сличне извештаје о развоју иновационе политике у различитим земљама.

Многе земље за своје потребе, такође, анализирају и вреднују националне иновационе перформансе и националне иновационе системе. Проблем који се најчешће јавља је што се често прави компромис између упоредивости и уважавања специфичности појединих иновационих система и политика. Ова врста истраживања најчешће обухвата три различита нивоа: анализу и вредновање националних иновационих програма, анализу и вредновање иновационих институција и анализу и вредновање институционалних програма, институција и развијеност конкурентског окружења.[105] Такође, постоје истраживања која се баве економетријским детерминантима иновационих активности,[више видети 36] као и ефектима субвенционисања иновационе делатности.[више видети 178 и 325] Ова врста истраживања ослања се на податке добијене путем Анкете о иновационим активностима предузећа или сличних анкетних истраживања.

Постојање великог броја показатеља и начина мерења иновативности ствара неколико проблема код праћења и мерење иновативности. Први проблем настаје услед различитог схватања, односно дефинисања иновативности и различитих циљева праћења што има за последицу постојање великог броја различитих параметара и показатеља иновативности. Последица ове појаве је постојање истраживања и студија чији се резултати међусобно разликују и не могу се директно поредити. Проблем упоредивости у највећој мери се решава стандардизовањем. Стандардизовање мерења и праћења иновативности омогућава годишње или периодично рангирање појединих земаља и области на основу њихових иновативних карактеристика. Други проблем односи се на обухват земаља у којима се врши истраживање. По правилу, највише истраживања из области иновативности спроводи се у најразвијенијим и уједно најиновативнијим земљама, као и у земљама које су направиле највећи напредак у погледу унапређења иновативности. Мале земље које нису високоиновативне и код којих није остварен значајнији напредак у иновативним перформансама се по правилу и најмање истражују. Овај проблем добија на значају уколико се узму у обзир

² Community Innovation Survey

резултати студије коју је урадио Економист [више видети 181] у којој је показано да иновације у недовољно и средње развијеним земљама имају много већи утицај на њихов привредни раст него што имају у високо развијеним земљама. Разлог томе је што домаћа иновациона активност у недовољно и средње развијеним земљама омогућава ефикаснију и бржу апсорпцију увезене технологије и тиме мултиплицира ефекат раста. То је и разлог што многе међународне организације у својим истраживањима обухватају све већи број земаља. Тако се ефекти иновационе активности потпуније и реалније сагледавају у свим земљама што омогућава креаторима развојне политике и другим субјектима у тим земљама доношење адекватних развојних одлука.

Међу најпознатијим показатељима који мере иновативност убрајају се: Глобални индекс иновативности³, Европа 2020 Индекса конкурентности, Иновациона бодовна листа, Поређење иновативности и конкурентности ЕУ и САД⁴, БЦГ извештај - Значај иновација у производњи⁵, Глобални индекс чистих иновативних технологија⁶, Глобални индекс иновационе политике⁷ и др. Такође постоји велики број сложених показатеља и извештаја који иако директно не мере иновативност, иновативни параметри су њихов саставни део (нпр. Индекс хуманог развоја). Постоје и показатељи који мере развој друштва заснованог на знању што је такође блиско повезано са развојем иновативности. Најпознатији показатељи из ове групе су: индекс економије засноване на знању (КЕИ) и индекс знања (КИ), Нови Метрополитан економски индекс⁸, Светски индекс конкурентности знања⁹ и др. Иако постоји велики број показатеља иновативности који на различите начине и из различитих углова мере иновативне перформансе појединих земаља и предузећа (нпр. МСП, брзорастућих предузећа и сл.) многи од ових показатеља у свом истраживању не обухватају Републику Србију или је Република Србија недавно укључена у истраживање што значајно ограничава могућност квалитативне анализе и сагледавања положаја Србије на иновативној мапи Европе и света.

Како у многим истраживањима и извештајима Република Србија није укључена, у наставку се анализирати само они показатељи иновативности који анализирају иновативне перформансе Републике Србије и њен положај у односу на друге земље Европе и света (Глобални индекс иновативности, Европа 2020 Индекс конкурентности, Иновациона бодовна листа, Индекс економије засноване на знању и индекс знања и Индекс хуманог развоја).

1.3.1. Глобални индекс иновативности

Препознајући кључну улогу иновација за раст и одрживи развој INSEAD је 2007. године развио Глобални индекс иновативности са циљем да мери достигнути ниво и промене у иновативности појединачних земаља, као и да идентификује и укаже на препреке и ограничења која спречавају, ограничавају и успоравају развој иновативности и последично привредни и друштвени развој посматраних земаља. Основна тежња је да се пронађу показатељи и приступи који најбоље прате промене и унапређивање иновативности.

Глобални индекс иновативности обједињује различите показатеље иновативности који

³ Global Innovation Index

⁴ The Atlantic Century Benchmarking EU and US Innovation and competitiveness

⁵ The BCG Report: The Innovation Imperative in Manufacturing

⁶ The Global Cleantech Innovation Index

⁷ The Global Innovation Policy Index

⁸ The Metropolitan New Economy Index

⁹ World Knowledge Competitiveness Index - WkCi

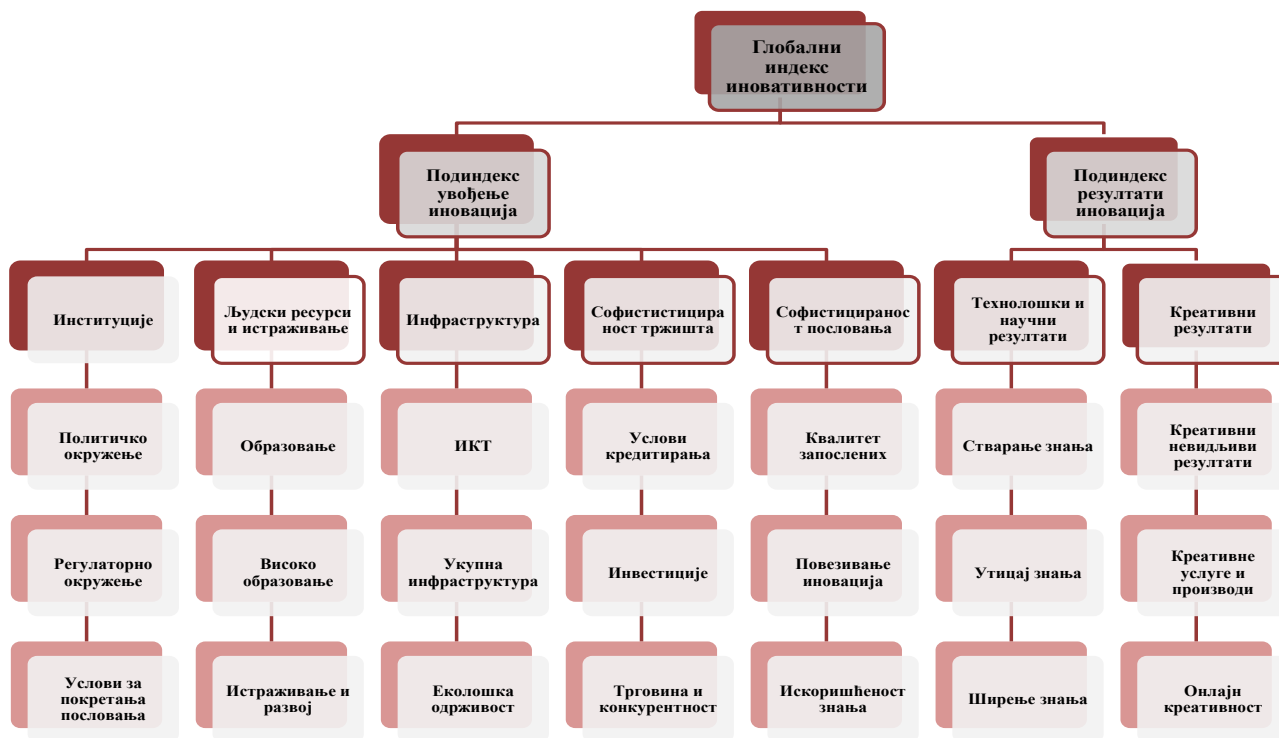
се добијају на основу пажљиво одабраних и пондерисаних варијабли. Његова основна карактеристика је да представља резултат сталног побољшавања како би се на најбољи начин пратила иновативност у земљама различитог нивоа развијености. Креатори су пошли од тога да је иновативност важна за економски развој и унапређење конкурентности за све земље, како за развијене тако и за земље у развоју. Овакав приступ прати савремено схватање иновативности и иновација које више није ограничено само на резултате ИР и на број објављених научних радова. Иновација може бити и општа и хоризонтална по природи, као и да обухвата и социјалне иновације и нове пословне методе и моделе. Такође, аутори индекса су желели да препознавање и промовисање иновативности у земљама у развоју позитивно инспирише становнике у тим земљама да буду иновативни, поготово нову генерацију предузетника и иноватора.

Значај глобалног индекса иновативности је у томе што доприноси стварању окружења у коме се фактори иновативности стално процењују, обезбеђује основне инструменте за праћење и богату базу података која се може користити за допуну и унапређивање иновационе политике. Глобални индекс иновативности нема за циљ да буде једини и дефинитивни показатељ на основу кога се рангирају земље у односу на њихов степен иновативности. Разлог томе је и то што мерење резултата и утицаји иновација и даље није једноставно, тако да је акценат дат мерењу климе и инфраструктуре за иновације и на процену сличних резултата. Глобални индекс иновативности допуњује и унапређује традиционални начин мерења иновативности који се заснивао на поређењу параметара као што су: број патената на милион становника, издавање научних часописа, издвајање средстава на ИР, итд. додатним параметрима као што су: иновативност код земаља и мерење ефеката иновативности на социјалну политику.

Глобални индекс иновативности је сложени показатељ који рангира земље према више параметара и заснива се на претходним издањима (верзијама) индекса уз увођење новијих расположивих података који су настали као резултат најновијих истраживања у вези иновација. То значи да се индекс сваке године допуњује као би се унапредило праћење иновативности посматраних земаља. Последње промене су код посматрања инфраструктуре за подршку која је промењена тако да се више истиче еколошка одрживост. Такође, стубу Креативни резултати је додат подстуб онлајн креативност.

Основни глобални индекс иновативности се заснива на два подиндекса: подиндекс увођења иновација и подиндекс резултати иновација, који имају своје елементе. Подиндекс увођења иновације састоји се од пет елемената који представљају улазне елементе који омогућавају реализацију иновативних активности земаља (Институције, Људски ресурси и истраживање, Инфраструктура, Софистицираност тржишта, и Софистицираност пословања). Подиндекс се рачуна као просек својих пет саставних елемената. Подиндекс иновациони резултати заснива се на томе да су иновације резултат иновативних активности у привреди и састоји се од два елемента: Технолошки и научни резултати и Креативни резултати. Иако овај индекс обухвата само два елемента, односно „стуба“, има исти значај код израчунавања општег индекса иновативности као и подиндекс улазне иновације. Према томе, општи индекс иновативности се добија као просек збира оба подиндекса (увођење иновација и резултати иновација). Важан показатељ је и индекс ефикасности иновација који показује колики је иновациони резултат од иновативних улагања у некој земљи, а добија се као разлика вредности подиндекса резултата и индекса увођења иновација.

Сваки од седам елемената (стуба) је подељен на три подстуба од којих је сваки састављен од појединачних индикатора, тако да се укупно користи 84 индикатора. Резултат сваког подстуба је израчунат као просечна вредност његових појединачних индикатора. Резултат сваког стуба је просечна вредност резултата његових подстубова.



Слика 2: Структура Глобалног индекса иновативности 2012, [према: 355, стр. 6]

Глобални индекс иновативности укупно обухвата 84 показатеља, од којих су:

- 62 квантитативна (тешки подаци),
- 16 мешовита, и
- 6 квалитативна (меки подаци).

Квантитативни (тешки) показатељи преузети су из разних јавних и приватних извора, као што су: разна тела Уједињених нација (Образовна, научна и културолошка организација УН-а, Светска организација за интелектуалну својину), Светска банка, Томсон Ројтерс, Стандард и Пут и др. Ови показатељи су најчешће повезани са становништвом, бруто домаћим производом или неким другим сличним фактором, а да би поређења држава била валидна најчешће захтевају процену према величини неког релевантног фактора.

Мешовити показатељи резултат су истраживања посебних институција као што су: Светска банка, Међународна унија за телекомуникације и УН Мрежа јавне администрације. Постоје ограничења код могућности коришћења ових показатеља јер статистичари не подржавају употребу „индекса унутар индекса“ из два разлога. Први разлог се односи на то да употреба различитих методологија израчунавања може да доведе до појаве супротног ефеката, а други разлог на то да постоји могућност добијања дуплих променљивих. Иако метода нормализације делимично превазилази овај проблем, у настојању да се избегне могућност да се одређени показатељ уведе више од једном, било директно и индиректно кроз мешовити индикатор код рачунања индекса иновативности, користи се само 16 уско фокусираних индекса.

Трећа група података има особине квалитативних оцена (тзв. меки подаци) и добијају се из анкетиног истраживања које спроводи Светски економски форум под називом Анкета стручног мишљења¹⁰. Квалитативне оцене се користе код истраживања феномена који су повезани са иновативним активностима за које подаци или не постоје или имају малу покривеност.

¹⁰ World Economic Forum's Executive Opinion Survey

У 2012. години, Глобални индекс иновативности обухвата 141 земљу које су одабране на основу доступности података и представљају 94,9% светског становништва и 99,4% светског БДП-а. Методологија за израчунавање Глобалног иновационог индекса ослања се на неколико студија као што су Модел изврности Европске фондације за менаџмент квалитета¹¹, као и на Извештај о глобалној конкурентности кога издаје Светски економски форум.

Табела 3: Глобални индекс иновативности - ранг изабраних земаља

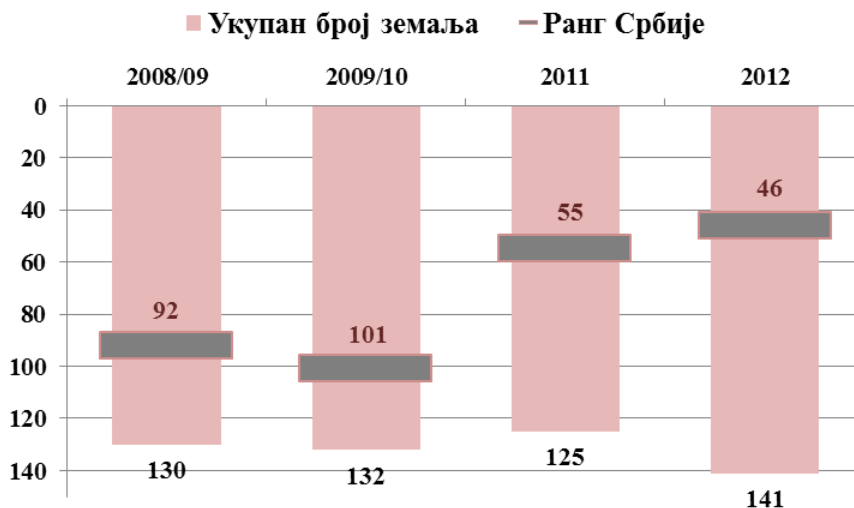
Земља	2007	2009	2010	2011		2012		Доходак	Регион
	Ранг 1-107	Ранг 1-130	Ранг 1-132	Ранг 1-125	Вред.	Ранг 1-141	Вред.		
Америка	1	1	11	7	56,57	10	57,7	Висок	С. Америка
Немачка	2	2	16	12	54,89	15	56,2	Висок	Европа
В. Британија	3	4	14	10	55,96	5	61,2	Висок	Европа
Јапан	4	9	13	20	50,32	25	51,7	Висок	Југоисточна Азија и Океанија
Француска	5	19	22	22	49,25	24	51,8	Висок	Европа
Шведска	12	3	2	2	62,12	2	64,8	Висок	Европа
Сингапур	7	5	7	3	59,64	3	63,5	Висок	Југоисточна Азија и Океанија
Исланд	20	20	1	11	55,10	18	55,7	Висок	Европа
Хонг Конг	10	12	3	4	58,80	8	58,7	Висок	Југоисточна Азија и Океанија
Швајцарска	6	7	4	1	63,82	1	68,2	Висок	Европа
Данска	11	8	5	6	56,96	7	59,9	Висок	Европа
Финска	13	13	6	5	57,50	4	61,8	Висок	Европа
Холандија	9	10	8	9	56,31	6	60,5	Висок	Европа
Словенија	43	36	26	30	45,07	26	49,9	Висок	Европа
Мађарска	36	47	36	25	48,12	31	46,5	Висок	Европа
Хрватска	55	62	45	44	37,98	42	40,7	Висок	Европа
Бугарска	81	69	49	42	38,42	43	40,7	Виши средњи	Европа
Црна Гора	-	71	59	-	-	45	40,1	Виши средњи	Европа
Србија	-	92	101	55	36,31	46	40,0	Виши средњи	Европа
Румунија	62	69	52	50	36,83	52	37,8	Виши средњи	Европа
Македонија	87	89	77	67	33,47	62	36,2	Виши средњи	Европа
Босна и Херцеговина	89	107	116	76	30,84	72	24,2	Виши средњи	Европа
Албанија	100	121	81	80	30,45	90	30,4	Виши средњи	Европа

Извор: аутор, према: [355, стр. 9, 10; 356, стр. 13, 14; 357, стр. xviii, xix; 358, стр. xviii, xix]

¹¹ European Foundation for Quality Management - Excellence Model

Први извештај у коме је дат глобални индекс иновативности је објављен 2007. године. Анализиране су 107 земље (Република Србија није укључена у истраживање), а глобални индекс иновативности се заснивао на осам стубова, пет на страни улаза (институције и политика, људски ресурси, инфраструктура, технолошка софистицираност и пословно тржиште и капитал) и три на страни резултата (знање, конкурентност и богатство). Индекс је требало да покаже колико су појединачне земље и региони способни да одговоре на изазове везане за развој иновативности. Првих пет рангираних земаља су Америка, Немачка, Велика Британија, Јапан и Француска.

Графикон 1: Ранг Републике Србије према Глобалном индексу иновативности



Извор: аутор, према: [355, стр. 9, 10; 356, стр. 13, 14; 357, стр. xviii, xix; 358, стр. xviii, xix]

Други извештај обухвата двогодишњи период од 2008. до 2009. године и као и у првом извештају индекс иновативности се заснива на осам стубова, с тим што су два последња стуба на страни улаза промењена. Уместо технолошке софистицираности посматра се тржишна софистицираност, а уместо тржишта и капитала посматра се пословна софистицираност. Број земаља који се посматра повећан је са 107 на 130, а промена критеријума је утицала на промену ранга многих земаља. Пет водећих земаља биле су Америка, Немачка, Шведска, Велика Британија и Сингапур. Прве три најбоље рангиране земље су задржале свој положај у односу на индекс из 2007. године, а Шведска и Сингапур су поправиле свој положај за девет, односно два места.

За разлику од 2007. године када Република Србија није била укључена у анализу, у истраживању спроведеном 2008/09 године Србије је укључена у анализу и рангирана на 92 месту, што је у односу на земље у окружењу боље само од Босне и Херцеговине и Албаније, а лошије од Словеније, Мађарске, Хрватске, Румуније, Црне Горе, Бугарске и Македоније. Посматрајући према појединим стубовима иновативности

Графикон 2: Индекс иновативности – Србија ранг 2008/09



Извор: аутор, према: [355, стр. 10 и 18-32]

Србија је боље рангирана у стубовима Тржишна софистицираност, Знање и Инфраструктура, а најлошије у стубовима људски ресурси, Пословна софистицираност и Конкурентност.

Извештај из 2009/10. године је значајно променио методологију мерења иновативности и додао нове параметре. Јасно је направљена разлика између улазних елемената и резултата. Индекс иновационог инпута састоји се од пет стубова (институције, људски ресурси, ИКТ инфраструктура, тржишна и пословна софистицираност) од којих се сваки стуб (осим тржишне софистицираности) састоји од по три параметара. Други базични показатељ је индекс иновационих резултата који се састоји од два стуба (научни резултати и креативни резултати и благостање), при чему први стуб има три, а други два параметра. Промена методологије и укључивање нових параметара значајно је утицала на промену ранга појединих земаља, тако да пет првих земаља према глобалном индексу иновативности су мале земље са становништвом мањим од 0,3% становништва у свету. Успех ових земаља у изградњи иновативности налази се у добро креираним и ефикасно спроведеним подстицајним политикама које охрабрују иновативност, ефикасним управљањем људским ресурсима и успостављањем ефективног социјалног система. Од пет првопласираних земаља четири су из Европе, а једино је Хонг Конг из Југоисточне Азије. У односу на претходни извештај, највећи пад у позицијама забележен је код САД-а које су са првог места пале на 11 место, Велике Британије (са четвртог на 14 место) и Немачке која је изгубила 14 позиција на ранг листи (са другог на 16 место). Од првих пет земаља које су биле рангиране међу првих пет земаља 2007. и 2008/09. године једино је Шведска остала међу пет водећих земаља побољшавши своју позицију за једно место.

Положај Републике Србије на ранг листи иновативности је погоршан, услед пада са 92 места из 2008/09. године на 101 место 2010. године, што је сврстало Србију на самом зачељу и то не само у Европи (36. место од 37 земаља Европе) већ и у свету (101. место од 132 посматране земље). Извештај је показао да се главни узроци ниске

Графикон 3: Индекс иновативности – Србија ранг 2009/10



Извор: аутор, према: [356, стр. 14 и 53-65]

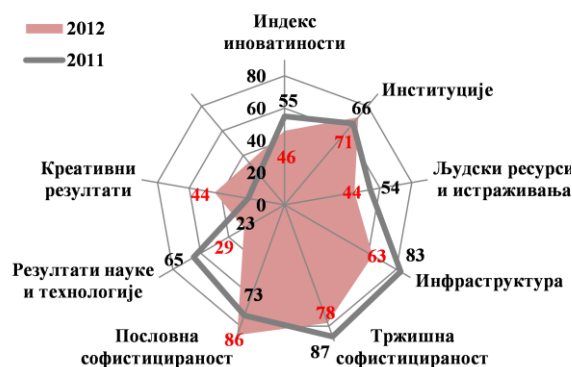
иновативности у Србији, налазе пре свега, у стубовима креативни резултати и благостање и институције, и то код параметара који мере благостање (128. место), политичко (102. место) и регулаторно окружење (111. место). Овако слаби резултати резултат су веома лоше ефикасности правног система (123. место), као и непотребне оптерећености разним државним регулативама (129. место). Лош ранг Србије огледао се и у недовољној заштићености интелектуалне својине (100. место), ретким додатним обукама радне снаге (119. место), као и у непостојању неких статистичких података попут укупне потрошње на образовање мерене процентуално у односу на бруто национални доходак. У отежавајуће факторе такође спадају и слаб квалитет укупне инфраструктуре (121. место), коришћење интернета у пословању (118. место), издвајања предузећа за истраживање и развој (109. место), развијеност кластера (116. место), корист од социјалне заштите (128. место) и др. Као релативно подстицајни фактори за унапређење иновативност у Србији, могу се издвојити: време потребно за покретање

пословања (64. место), квалитет научно-истраживачких институција (53. место), број студената (55. место), ИКТ инфраструктура (50. место), повећање продуктивности рада (12. место), отварање нових пословних јединица (44. место), итд. Од земаља у окружењу најбоље рангирана је Словенија, а следиле су је Мађарска, Хрватска, Бугарска, Румунија, Црна Гора и Македонија. Од Србије је боље рангирана и Албанија, а слабије једино Босна и Херцеговина која је заузела 116. место од укупно 132 посматране земље.

Као што је био случај са претходним истраживањем и у истраживању спроведеном 2011. године у мањој мери је промењена методологија израчунавања и укључени су нови параметри на основу којих се рачуна индекс иновативности појединачних земаља, а земље су подељене и према висини дохотка који стварају. Слично као и у претходном извештају доминирају мале земље Европе (три земље) и Југоисточне Азије (две земље), при чему су четири земље које су у прошлом истраживању биле међу првих пет и даље остале водеће земље у погледу иновативности. Водеће место од Исланда (који је са првог спао на 11. место) преузела је Швајцарска, Данска и Финска су заменила места, а водећим земљама се поново прикључио Сингапур. Промена методологије и параметара, боља статистичка покривеност и напредак у појединим областима резултирали су да Србија значајно побољша своју позицију и да са зачеља листе (са 101. места из 2009/10. године) уздигне на 55 место ранг листе и побољша своју позицију за 56 места. Посматрано према висини дохотка Србија је на десетом месту у групи од 30 земаља које имају виши средњи ниво дохотка. У извештају из 2011. године Србија је значајно побољшала положај у односу на поједине индикаторе, као на пример код институционалног оквира (66. место), односно у области политичког (72. место), регулаторног (81. место) и пословног окружења (33. место), а посебно код индикатора који мери стварање креативних производа и услуга где је Србија на 7. месту од свих посматраних земаља. Извештај је истовремено указао на још увек присутне проблеме, слабости и ограничења, као на пример код: е-пословања (106. место), инвестиција и слободе трговине (103. место), развијености кластера (107. место) и др. Код оцене неких индикатора Србија се релативно добро котира, као нпр: број дипломираних инжењера (30. место), лакоћа добијања микро-кредита (22. место), извоз софтвера (20. место), број патената (33. место) и др. У односу на земље у окружењу Србија се још увек слабије котирала од Мађарске, Словеније, Бугарске, Хрватске и Румуније, а боље од Македоније, Босне и Херцеговине и Албаније.

Извештај о глобалном индексу иновативности који је објављен 2012. године показује да од првих пет земаља четири су из Европе, при чему је само Сингапур из Југоисточне Азије. Иако је методологија у мањој мери промењена и допуњена новим индикаторима распоред иновативно најразвијених земаља се није значајно променио. Као и у претходном истраживању Швајцарска, Шведска и Сингапур су и даље најбоље рангиране земље, Финска је напредовала за једно место, Хонг Конг је спао са четвртог на 8 место, а Велика Британија је поново ушла међу првих пет рангираних земаља.

Графикон 4: Индекс иновативности – упоредни приказ за 2010. и 2011.



Извор: аутор, према: [357, стр. 18 и 25-36; 358. стр. 8 и 52-64]

Побољшање у више области, уз иновирање методологије и промену и додавање појединих параметара, утицало је да Србије додатно побољша свој ранг у односу на прошли извештај (за 6 места), тако да се у 2012. години према глобалном индексу иновативности налази на 46. месту од 141 посматране земље. Напредак је остварен у више стубова, како на страни улаза тако и на страни резултата. Положај Србије је побољшан код стубова: Људски ресурси и истраживања, Инфраструктура, Тржишна софистицираност и Резултати науке и технологије, а погоршан код стубова: Институције, Пословна софистицираност и Креативни резултати. Посматрано према појединачним параметрима, најбољи резултати остварени су код параметара: Трошкови отпуштања технолошких вишкова, недељне плате (1. место), јавни трошкови/ученик, % БДП/град (11. место), однос ученик-предавач, секундарно образовање (22. место), ISO 14001 сертификати о окружењу/млрд. PPP\$ БДП (22. место), научни и технички чланци/млрд. PPP\$ БДП. (22. место), стопа раста PPP\$ БДП по раднику у % (8. место), ISO 9001 сертификат квалитета/млрд. PPP\$ БДП (21. место), извоз компјутерских и комуникацијских услуга у % (22. место), извоз креативних производа у % (7. место) и др. У извештају се такође указује и на проблеме који успоравају и ограничавају бржи развој иновативности у Србији, а најзначајнији су: интензитет локалне конкуренције (130. место), ИКТ и стварање пословног модела (127. место), развијеност кластера (120. место), стварање организационог модела (114. место) и др. Од земаља у окружењу од Србије боље су рангиране: Словенија, Мађарска, Хрватска и Бугарска, Црна Гора је на истом нивоу, а Србија је боље рангирана од Румуније, Македоније, Босне и Херцеговине и Албаније.

Сложени показатељи иновативности који обједињује велики број пажљиво одабраних индикатора показују не само положај неке земље на иновативној мапи света, већ и слабости и јаке стране сваке земље у погледу иновативности. Глобални индекс иновативности омогућава да се на јасан и свеобухватан начин сагледа положај Србије и које су то области које се морају значајно унапредити како би се значајније повећала иновативност, а такође и које су то области које су релативно већ развијене и које се треају и даље развијати како би Србија постала локални и регионални лидер у тим областима. Основни је закључак да Србија има велики иновативни потенцијал који је недовољно искоришћен. Зато се мора уложити знатно већи напор и средства да би се унапредила иновативност као стабилна основа за будући динамичан и одрживи раст, повећање запослености и значајнији раст животног стандарда становништва.

1.3.2. Европа 2020 Индекс конкурентности

На предлог Европске комисије 2010. године усвојена је нова десетогодишња стратегија развоја Европске уније под називом Европа 2020. Стратегија је настала у време економске кризе као одговор како да земље ЕУ превазиђу кризу и остваре динамичан и одржив раст у народној деценији. Стратегија је заменила Лисабонску повељу (стратегију) усвојену 2000. године која није до краја реализована, а која је предвиђала да ЕУ до 2010. године постане најконкурентнија и најдинамичнија привреда на свету, заснована на знању, способна да оствари одрживи економски раст са већим бројем и квалитетнијим радним местима и јачом социјалном кохезијом.

Неостварени стратешки циљеви прокламовани 2000. године у Лисабонској повељи условили су усвајање новог стратешког документа Европске комисије „Европа 2020“ у чијој основи је стратегија за:

- **паметни** (развој економије засноване на знању и иновацијама - научно-технолошка истраживања и развој, иновације, образовање и дигитално друштво),
- **одрживи** (истовремено подстицање конкурентности и производње која се ефикасније односи према ресурсима) и
- **инклузивни** (боља партиципација на тржишту рада, борба против сиромаштва и социјална кохезија) **раст**.

Европска комисија и други органи ЕУ прате напредак у кључним иницијативама и циљевима стратегије Европа 2020. У том циљу прате се области које се односе на макроекономске факторе, јавне финансије и спроведене реформе. Сваке године у ЕУ се објављује достигну раст, пре свега у областима које су означене као приоритетне за наредних 12 месеци. Добијени резултати представљају основу за дискусију око реализованих циљева постављених у стратегији Европа 2020.

Ослањајући се на претходно искуство и потребу да се успешност у реализацији стратегије мери и контролише настао је и извештај под називом „Европа 2020 Извештај о конкурентности: Изградња конкурентније Европе“. Европа 2020 Извештај о конкурентности се разликује од извештаја који се редовно спроводе од стране ЕУ и других организација и у великој мери се заснива на мишљењу експерата Светског економског форума. Ради се извештају који је први у низу извештаја који ће проценити конкурентности Европе на основу Стратегије Европа 2020 сваке две године до краја деценије. Циљ овог извештаја је да обезбеди платформу за даљи дијалог између привреде, цивилног друштва, влада и европских институција у областима које су прокламоване стратегијом како би се убрзале неопходни реформски процеси и реализовале инвестиције које су потребне за даљи економски и друштвени развој Европе.

Следећи добро познату методологију Светског економског форума за анализу и мерење конкурентности, овај извештај истражује и прати у којој мери ЕУ напредује у реализацији циљева који су постављени у стратегији "Европа 2020" како би се остварио: паметан, одржив и инклузиван раст. Истраживањем су обухваћене све земље чланице ЕУ и шест земаља кандидата међу којима је и Република Србија. Добијени резултати су показали велика одступања у перформансама између појединих земаља ЕУ - у неким земљама реализација циљева се добро одвија у свим областима, а у неким постоје проблеми и заостајање у реализацији. Извештај такође показује да земље са релативно високим нивоом економског развоја, али које заостају у изградњи високо продуктивне привреде засноване на знању, су уједно и земље које су претрпеле највећи штете у погледу запошљавања и висини зарада за време трајања кризе. Другим речима, висок ниво просперитета у Европи не може да се одржава током времена без високог нивоа иновативности која је предуслов одрживе конкурентности. Резултати показују да још пуно тога треба постићи да би се у потпуности искористио економски потенцијал европског друштва.

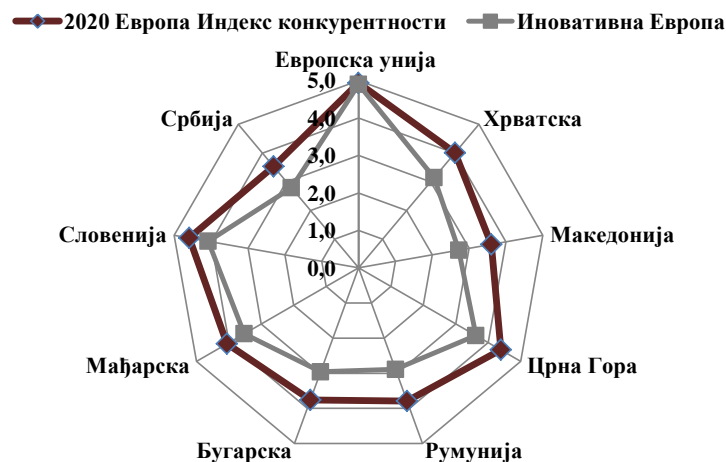
Извештај на основу одговарајућих скупа варијабли прати напредак у свих седам кључних димензија стратегије Европа 2020. Спајањем и комбинацијом резултата појединачних варијабли из свих седам димензија добија се показатељ који се назива Европа 2020 Индекс конкурентности. Индекс се састоји од три подиндекса који прате напредак у три основна дугорочна приоритета: 1) паметна, 2) инклузивана, и 3) одржива привреда. Сваки од ова три подиндекса се састоји од низа стубова који прате кретање у свих седам основних иницијатива.



Слика 3: Структура "Европа 2020" Извештај о конкурентности, аутор према: [366, стр. 9]

Иако је у односу на 2010. годину вредност индекса конкурентност повећана, у 2012. години Република Србија и даље има нижу вредност индекса у односу на свих 27 земаља чланица ЕУ и пет земаља кандидата за чланство (Хрватска, Исланд, Македонија, Црна Гора и Турска).¹² У извештају се наводи да би Република Србија повећала своју конкурентност мора да уложи значајне напоре на свим пољима које Европа 2020 Индекс конкурентности прати. Република Србија је ниско рангирана у односу на све суседне земље, укључујући и Румунију и Бугарску, према свим показатељима које чине индекс. Највећи напредак у односу на 2010. годину је остварен код дигиталне агенде, тако да су добијени резултати на нивоу Румуније и Бугарске. Такође се указује да су потребни свеобухватни реформски напори као би се побољшало пословно окружење и образовање и обука као основа за паметни раст. Као први приоритет за побољшање положаја Србије намеће се изградња институционалних капацитета у земљи, што је и област за коју ЕУ издваја највећи део финансијске помоћи. У извештају се, такође, указује да значајан простор за унапређење постоји и у области социјалне инклузија како би се отклониле велике ригидности на тржишту рада, попут неусклађености између продуктивности и зарада, лоши односи на релацији радник-послодавац и висока стопа незапослености младих, а велике могућности за напредак виде се и у оквиру области одрживости животне средине.

Графикон 5: Иновативност Републике Србије у односу на земље Европске уније из окружења према индексу конкуренти "Европа 2020" и показатељу Иновативна Европа



Извор: аутор, према: [366, стр. 12]

¹² више видети: Табела 57: Рангирање и вредности Европа 2020 индекса конкурентности према земаљама Европске уније у 2010. и 2012. години

За предмет овог рада од посебне важности је положај Републике Србије у области иновативности, што се може пратити кроз анализу „Иновативна Европа“, једног од стуба подиндекса који мери напредак у области „паметан раст“.¹³ Овај стуб указује да су иновација од кључне важности, посебно за земље које су постале технолошки предводници, што је случај са многим земљама Европске уније. Напредак појединих земаља у области „Иновативне Европе“ прати се на основу 14 показатеља: улагање у ИР, број истраживача који се баве ИР, расположивост научника и инжењера, високо цитирани научни чланци, РСТ пријаве патената, апсорпција технологије на нивоу предузећа, сарадња између факултета и привреде код истраживања и развоја, иновациони капацитет, јавна (државна) набавка напредних технолошких производа, доступност савремене технологије, заступљеност маркетинга, спремност за делегирање одговорности, апликације индустријског дизајна, као и природа конкурентске предности. Према овом показатељу иновативности, Република Србија има збирну вредност од 2,79 што је мање од свих земаља чланица ЕУ и земаља кандидата осим Македоније која има вредност 2,72. Овако ниска вредност оцене указује на неопходност предузимања значајних реформских напора и на велика улагања како би Србија направила крупан напредак у реализацији циљева постављених у стратегији, постала лидер у окружењу и приближила се просеку Европске уније.

1.3.3. Иновациона бодовна листа

Иновативност је сложена друштвена и економска појава која омогућава развој друштва заснованог на знању и одрживом развоју. Иновације су препознате као најбоље средство за решавање савремених друштвених изазова, као што су климатске промене, недостатак ресурса и енергије, здравствена заштита и старење становништва, који постају све актуелнији и израженији. Иновације су назначајнија полуга развоја друштва заснованог на знању јер омогућавају раст запослености, енергетску сигурност и одрживост (развој обновљивих извора енергије и боља искоришћеност постојећих); очување животне средине и решавање проблема климатских промена (нпр. развој нових еколошки безбедних производних процеса и производа који мање загађују човекову околину и развој нових метода који омогућавају боље рециклирање отпада), повећану социјалну инклузију, јачу међународну конкурентност (нпр. конкурентност све више зависи од знања уграђеног у производе), као и бољу стратешку позицију привреде у односима са другим земљама и сл.

Полазећи од ових претпоставки, иновације и унапређење иновативности налазе се у средишту развојне стратегије европске уније Европа 2020 и представљају основу је за остваривање паметног, одрживог и инклузивног раста. За потребе праћења достигнутог нивоа иновативности и поређења између земаља ЕУ, Европска комисија у сарадњи са референтним истраживачким организацијама сваке године објављује извештај под називом Иновациона бодовна листа.^{14, 15} Иновативна бодовна листа је средство помоћу кога се врши мониторинг имплементације Иновативне уније, једног од стубова стратегије Европа 2020. Иновативна унија је једна од седам кључних иницијатива у стратегији Европа 2020, а њен циљ је унапређење услова и приступа финансијским средствима за истраживање и иновације како би се осигурало да се иновативне идеје претворе у производе, процесе и услуге које доводе до економског раста и креирања нових радних места.

¹³ више видети: Табела 58: Рангирање земаља ЕУ према иновативности у подиндексу „паметни раст“ и осталим подиндексима стратегије Европа 2020

¹⁴ Innovation Union Scoreboard - IUS

¹⁵ раније: Европска иновациона бодовна листа (European Innovation Scoreboard)

Иновациона бодовна листа је систем за праћење резултата иновационих процеса и обезбеђује податке о иновативности предузећа и земаља Европске уније. Представља инструмент који Европска комисија користи за праћење и упоредну анализу иновационих перформанси, као и кључних снага и слабости земаља ЕУ и других прикључених земаља (Србије, Македоније, Хрватске, Исланда, Турске, Норвешке и Швајцарске). Извештај такође укључује и поређења на основу изабраног скупа индикатора између ЕУ и 10 земаља глобалних конкурената: САД, Јапан, Аустралија, Канада, Јужна Кореја и земље БРИК-а (Бразил, Русија, Индија, Јужна Африка и Кина).

У иновационој бодовној листи прави се разлика између три основне групе показатеља иновативности сврстаних у осам димензија са укупно 25 различитих индикатора. Ради се о скупу повезаних показатеља иновационих перформанси који су груписани у три блока пондерисаних композитних индекса. Прву групу показатеља чине улазни фактори који омогућавају иновације али нису везани за неко предузеће и покривају три димензије иновативности:

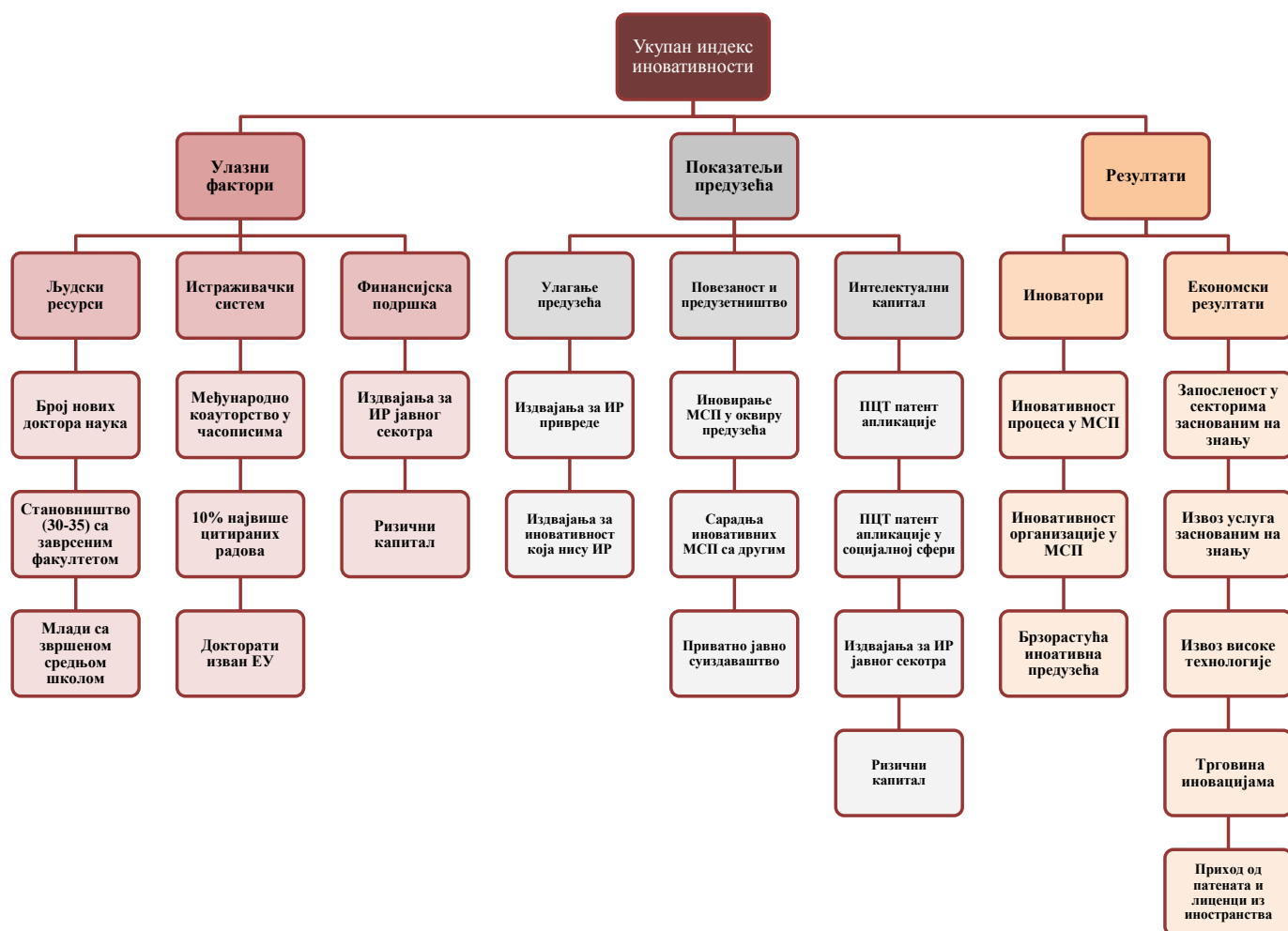
- 1) људски ресурси (три показатеља који мере доступност високо квалификоване и образоване радне снаге),
- 2) истраживачки систем (три показатеља који мере отвореност, квалитет и атрактивност истраживачког система, односно међународну конкурентност научне базе земље), и
- 3) финансије и подршка (два показатеља који мере доступност финансирања за иновационе пројекте и подршку државе за обављање иновационе делатности).

Друга група показатеља служи за процену иновативности на нивоу предузећа и укључује три димензије иновативности:

- 1) инвестиције предузећа (два показатеља која прате улагања предузећа у ИР и остале инвестиције које предузећа улажу да би дошле до иновација);
- 2) повезивање и предузетништво (три показатеља који прате иновативну активност унутар предузећа и способност и спремност предузећа да се повезују са различитим организацијама и институцијама); и
- 3) интелектуални капитал (три показатеља који показују степен заштите права интелектуалне својине и могућности финансирања ИР активности).

Трећа група показатеља обухвата резултате иновационих активности предузећа кроз две димензије:

- 1) иноватори (три показатеља која прате МСП која су увела иновације на тржишту или у оквиру предузећа, било да се ради о иновацији производа или процеса и брзорастућа иновативна предузећа);
- 2) економски резултати (пет показатеља на основу којих је могуће оценити ефекте иновација на запошљавање, као и извоз и продају насталу услед иновативних активности). [према: 116, стр. 5 и 6]

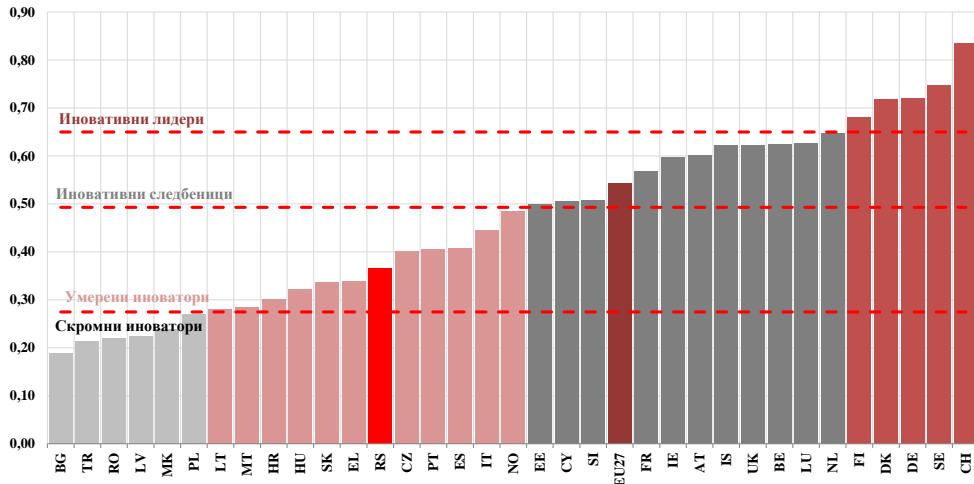


Слика 4: Структура Иновационе бодовне листе, аутор према: [116, стр. 4]

На основу информација из иновационе бодовне листе могуће је одредити укупан индекс иновативности чији је циљ да помогне земљама да унапреде своје иновационе перформансе и успешно реализују стратегију Европа 2020. Укупни индекс иновативности је сложени показатељ иновативности који се израчунава коришћењем агрегатних индекса националних иновационих перформанси и обрачунава као композитни индекс који садржи 25 различитих IUS показатеља и омогућава сагледавање укупне слике иновативних перформанси земаља.

На основу вредности индекса иновативности, сваке године се у Иновационој бодовној листи земље ЕУ и друге посматране земље сврставају у четири групе: иновациони лидери, иновациони следбеници, умерени иноватори и скромни иноватори. Иновациони лидери су земље код којих је индикатор иновативности за 20% и више већи од просека ЕУ; иновациони следбеници су земље код којих је индикатор иновативности између 10% и 20% изнад просека просека ЕУ; умерени иноватори су земље код којих је индикатор иновативности мање од 10% изнад просека и више од 50% испод просека ЕУ и најскромнији иноватори су земље код којих је индикатор иновативности испод 50% просека ЕУ.

Графикон 6: Иновативне перформансе европских земаља у 2012. години



Извор: аутор, према: [116, стр. 19]

Према вредности индекса иновативности и осталим иновационим перформансама Република Србија у 2012. години¹⁶ значајно заостаје у односу на просек и већину земаља ЕУ и од посматраних 35 европских земаља налази у групи 12 земаља умерених иноватора (испред је Литватније, Малте, Хрватске, Мађарске, Словачке и Грчке, а иза Чешке, Португалије, Естоније, Италије и Норвешке). То је напредак у односу на прошлу годину када се налазила на последњем месту у групи од 12 земаља умерених иноватора. Посебно је значајан напредак у односу на 2010. годину када се Република Србија налазила у групи земаља скромних иноватора. Иако у 2012. години Република Србија према вредности индекса иновативности (0,365) значајно заостаје у односу на просек (0,544) и већину земаља ЕУ, у периоду од 2008. до 2012. године Србија је после Естоније (7,09%) највише напредовала у погледу унапређења иновативности (индекс иновативности је повећан у просеку за 6,80%), што је омогућило Србији да пређе из групе скромних иноватора у групу умерених иноватора и побољша позицију у оквиру ње. У односу на земље из окружења, боље иновационе перформансе у односу на Србију има само Словенија (налази у групи иновационих следбеника), док је Србија испред Мађарске и Хрватске у групи умерених иноватора и земаља које се налазе у групи скромних иноватора (Бугарске, Румуније и Македоније).

Графикон 7: Иновативне перформансе Европске уније и Републике Србије у 2012. години

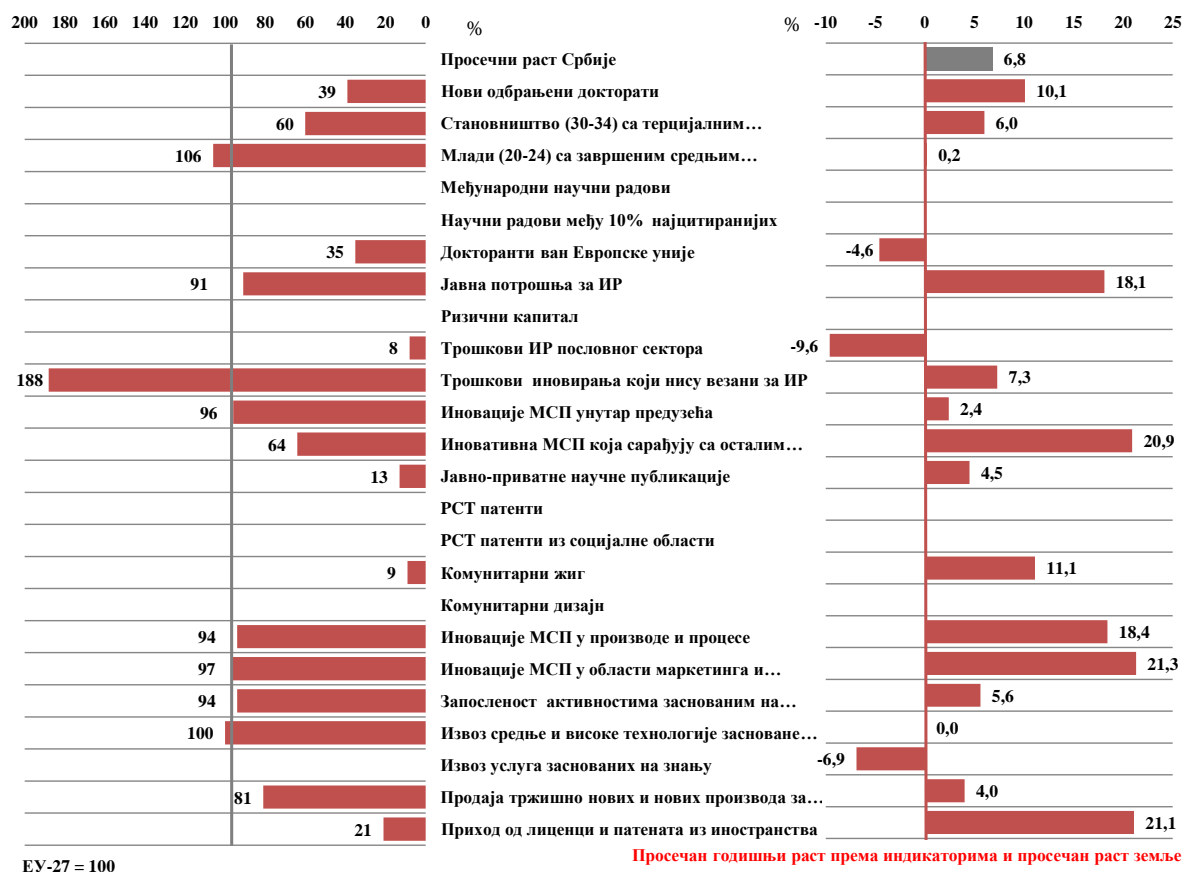


Извор: аутор, према: [116, стр. 71 и 73]

¹⁶ У Иновационој бодовној листи (раније Европска листа иновација) Србија је први пут укључена 2009. године, тако да је могуће пратити напредак Србије у области иновативности у последње четири године (од 2009. до 2013. године).

Релативна предност Републике Србије у иновативним перформансама је у области финансирања и подршке иновативности и иноваторства, а релативна слабост (највећи иновациони заостатак) у односу на просек ЕУ је у области интелектуалне имовине, односно код: (а) комунитарног дизајна (дизајна заштићеног на нивоу ЕУ), (б) издавања за ИР пословног сектора, (в) комунитарног жига (жиг заштићен на нивоу ЕУ) и (г) јавно-приватних научних публикација.

Графикон 8: Иновациони заостатак Републике Србије у односу на просек ЕУ у 2012. години (ЕУ=100) и Просечан годишњи раст Србије укупно и према појединачним показатељима



Извор: аутор, према: [116, стр. 60]

У односу на прошлу годину, висок раст иновативних перформанси Републике Србије забележен је код издавања за ИР јавног сектора, сарадње иновативних МСП са другим предузећима и институцијама, иновација производа или процеса у МСП, иновативности МСП у областима маркетинга и организације, као и код прихода од лиценци и патената из иностранства. Највећи пад је забележен код издавања предузећа за иновације које нису везане за ИР и извоза на знању заснованих услуга. Изнад просечан раст перформанси је остварен у области финансирања и подршке и иноватора, а у области која прати отвореност, квалитет и атрактивност истраживачког система остварен је раст, али испод просека у односу на просек Европске уније.

Потпунија слика достигнутог нивоа иновативности Републике Србије добија се појединачном анализом индикатора иновативности који су сврстани у три основне групе: 1) показатељи могућности, 2) показатељи активности предузећа и 3) показатељи резултата иновативних активности.

1) Показатељи могућности обухватају најзначајније покретаче иновација изван предузећа и састоје се од три иновативне димензије:

- *Људски ресурси* – према броју нових доктораната на 1.000 становника и учешћу становника са завршеним факултетским образовањем Република Србија значајно заостаје за просеком ЕУ и већином земаља у региону, док код учешћа младих са завршеним средњим образовањем Србија је испред просека ЕУ, али заостаје за земаљама у региону (осим Румуније);
- *Отвореност, квалитет и атрактивност система истраживања* у Републици Србији је испод просека ЕУ и Словеније али је изнад осталих земаља у окружењу. Према броју доктораната изван ЕУ, Република Србија иако заостаје за просеком ЕУ, такође је испред свих земаља из окружења;
- *Финансирање и подршка иновативних активности* у Републици Србији се заснива на *финансирању* истраживања и развоја из јавних извора. Према овом показатељу, Република Србија од свих земаља из окружења највише издваја јавна средства за ове намене.

2) **Показатељи активности предузећа** обухватају три различите врсте иновационих напора предузећа:

- *Инвестиције предузећа* прате се преко два показатеља: издвајања привеле за ИР (према овом показатељу Србија заостаје за просеком ЕУ, Словенијом и Хрватском) и издвајања која нису везана за ИР (једино Румунија има већа издвајања за ове намене од Србије);
- *Повезаност и предузетништво* се прати преко три показатеља: иновативност унутар малих и средњих предузећа (МСП из Србије иако испод просека ЕУ испред су МСП из окружења), сарадња између иновативних МСП и осталих предузећа и институција (иновативна МСП из Србије мање сарађују у односу на просек ЕУ, Словенију и Македонију, али више од иновативних МСП из Хрватске, Румуније и Бугарске). Знатно неповољнија ситуација је код сарадње у области јавно-приватних научних публикација где Србија заостаје за просеком ЕУ и свим земаљама у окружењу (осим Бугарске).
- *Интелектуална имовина* је област где Република Србија највише заостаје у односу на просек ЕУ и земаља у окружењу, а збирно посматрано Србија је једино испред Македоније .

3) **Показатељи резултата иновативних активности** обухватају две групе резултата иновативних активности предузећа:

- *Иноватори* (иновативна МСП) показују иновативну активност малих и средњих предузећа. Према овом показатељу збирно гледано Србија има више иновативних МСП од свих земаља у окружењу. Према броју иновација МСП на тржишту (производа/услуга и производног процеса) домаћа мала и средња предузећа заостају само за просеком ЕУ и МСП из Македоније, а према иновацијама у области маркетинга и организације МСП из Србије су испред свих земаља у окружењу и близу су европског просека.
- *Економски резултати иновативних активности* у Републици Србији су бољи од свих земаља у окружењу. Предузећа из Србије запошљавају више радника у областима заснованим на знању од свих земаља у окружењу (осим Словеније), више извозе услуге засноване на знању од свих земаља у окружењу, продају више производа који су нови на тржишту или нови за предузеће од свих земаља у окружењу (осим Румуније) и имају веће приходе од патената и лиценци из иностранства од Хрватске, Македоније и Бугарске.

Табела 4: Иновативне перформансе Републике Србије, Европске уније и земаља у окружењу у 2012. години

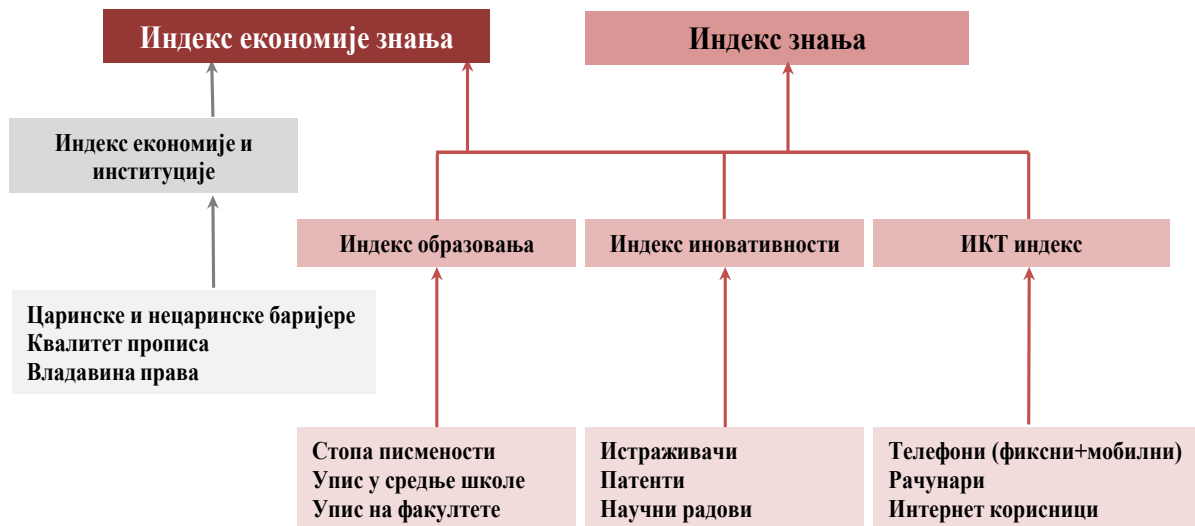
	Србија	ЕУ 27	Словенија	Хрватска	Румунија	Македонија	Бугарска
Људски ресурси	0,367	0,557	0,671	0,586	0,421	0,367	0,429
Нови одбрањени докторати	0,6	1,5	1,5	1,4	1,4	0,5	0,5
Становништво (30-34) са терцијалним образовањем	20,6	34,6	37,9	25,4	20,4	20,4	27,3
Млади (20-24) са завршеним средњим образовањем	84,0	79,5	90,1	95,6	79,6	85,3	85,5
Отвореност, квалитет и привлачност истраживачког система	0,223	0,478	0,385	0,125	0,087	0,121	0,094
Међународни научни радови	-	300	955	388	148	134	205
Научни радови међу 10% најцитиранијих	-	10,90	7,39	3,20	3,77	3,08	2,61
Докторанти ван Европске уније	7,05	20,02	6,54	2,21	1,98	7,04	4,13
Финансирање и подршка	0,563	0,585	0,521	0,292	0,218	0,000	0,085
Јавна потрошња за ИР	0,68	0,75	0,64	0,42	0,31	0,14	0,26
Ризични капитал	-	0,094	-	-	0,033	-	0,007
Инвестиције предузећа	0,302	0,406	0,437	0,218	0,137	0,241	0,111
Трошкови ИР пословног сектора	0,10	1,27	1,42	0,34	0,17	0,04	0,30
Трошкови иновирања који нису везани за ИР	1,06	0,56	0,56	0,61	1,46	0,90	0,28
Повезаност и предузетништво	0,336	0,532	0,623	0,379	0,083	0,125	0,088
Иновације МСП унутар предузећа	30,59	31,83	-	25,08	10,75	11,30	12,98
Иновативна МСП која сарађују са осталим предузећима и институцијама	7,49	11,69	13,63	9,26	2,93	9,60	3,33
Јавно- приватне научне публикације	6,7	52,8	85,4	27,48	8,3	-	4,1
Интелектуална имовина	0,017	0,555	0,506	0,107	0,101	0,012	0,231
РСТ патенти	-	3,90	3,01	0,62	0,18	0,18	0,34
РСТ патенти из социјалне области	-	0,96	1,46	0,12	0,07	-	0,12
Комунитарни жиг	0,55	5,86	4,25	0,52	2,14	0,26	5,49
Комунитарни дизајн	0,01	4,80	3,56	0,04	0,57	0,00	2,01
Иноватори	0,530	0,571	0,476	0,389	0,124	0,478	0,064
Иновације МСП у производе и процесе	36,00	38,44	32,61	30,40	13,17	39,20	16,59
Иновације МСП у области маркетинга и организације	39,06	40,30	37,65	31,91	25,54	30,80	16,31
Економски резултати	0,494	0,603	0,479	0,350	0,433	0,385	0,245
Запосленост активностима заснованим на знању	12,84	13,60	13,70	10,30	6,50	7,20	8,40
Извоз средње и високо технолошки развијене производње	-	1,28	6,05	2,98	0,38	5,42	-4,78
Извоз услуга заснованих на знању	45,20	45,14	20,91	14,99	43,03	27,85	26,84
Продаја тржишно нових и нових производа за предузеће	11,71	14,37	10,65	10,54	14,28	9,90	7,58
Приход од лиценци и патената из иностранства	0,12	0,58	0,17	0,04	0,13	0,10	0,03
Укупни индекс иновативности	0,365	0,544	0,508	0,302	0,221	0,238	0,188

Извор: аутор, према: [116, стр. 70-73]

1.3.4. Индекс економије засноване на знању и индекс знања

Развој друштва заснованог на знању и иновативност су два комплементарна феномена који се међусобно прожимају и допуњују. Иновативност је један од стубова друштва заснованог на знању, а развој друштва заснованог на знању омогућава и убрзава развој иновативности. Бројна истраживања показују велики значај које знање (посебно из области предузетништва и иновација, ИР, израде софтвера и дизајна и др.) има за дугорочни привредни раст. Земље попут Финске, Јужне Кореје, Малезија, Кине, Ирске и Чилеа показују да се брзи развој може остварити у кратком временском периоду уколико је у основи развојне стратегије изградња способности земље да створи, шири и користи знање.

Знање се зато налази у основи концепта економије засноване на знању и представља основни покретач привредног развоја. Основна карактеристика економије засноване на знању је да континуирано улагање у образовање, ИКТ, као и стварање повољног пословног и институционалног окружења доводи до веће употребе и стварање знања у привредни, што омогућава одрживи привредни развој. [51]



Слика 5: Показатељи економије засноване на знању, [према: 413]

Како би се земљама олакшала изградња друштва заснованог на знању, Светска банка је развила Методологију за процену знања (КАМ)¹⁷ чији је циљ да омогући основну процену спремности неке земље за развој економије засноване на знању и идентификује који су то сектори или посебне области на које креатори економске политике треба да обрате више пажње и/или повећају улагања.

Методологија за процену знања је интерактиван алат који омогућава поређење земаља према степену развоја економије засноване на знању. Знање се мери на основу 148 структурних и квалитативних показатеља, а истраживањем су обухваћене 146 земље од којих више од 90 земаља су земље у развоју. Да би се омогућило флексибилно поређење међу земљама, свака варјабла је доступна у апсолутној и релативној вредности (нормализована скала од 0 до 10 у односу на друге земље из групе за поређење). Поређење може да се врши између појединих земаља (свих 146), у односу на друге земље у једном од седам региона (Северна Америка, Источна Азија и Пацифик, Јужна Азија, Европа и Централна Азија, Латинска Америка и Кариби, Блиски Исток и Северна Африка, и Подсахарска Африка) или у односу на регион у целини. Такође може да се врши и поређење између региона, као и поређење између

¹⁷ Knowledge Assessment Methodology

земаља које су груписане на основу нивоа дохотка, односно према Бруто националном дохотку по глави становника¹⁸. Такође, поређење може да се врши и према појединим областима (стубовима), као и према појединачним показатељима, што све заједно омогућава сагледавање различитих аспеката способности земље да створи, рашири и примени знање у развоју привреде.

КАМ методологија омогућава међусекторски приступ истраживању што омогућава корисницима да имају потпунији преглед великог броја релевантних фактора, а не само да се фокусирају на једну област. Истраживање се врши на основу неколико показатеља који мере укупне перформансе привреде. Ови показатељи помажу да се сагледа и покаже колико нека земља стварно користи знање за укупан економски и друштвени развој.

Показатељи који се користе у истраживању сврстани су у четири групе (стуба) који чине основу економије засноване за знању и односе се на:

- *Економски и институционални систем* који обезбеђује подстицаје за ефикасно коришћење постојећих и стварање нових знања и развој предузетништва;
- *Образовано и квалификовано становништво* које је способно да ствара, шири и користи знање;
- *Ефикасан систем иновирања у предузећу*, истраживачке центре, универзитете, консултантске куће и друге организације које доприносе развоју знања, технологије и нових производа и услуга;
- *Информационе и комуникационе технологије* које омогућавају ефикасно стварање, ширење и обраду информација. [51, стр. 4]

Мерење и поређење земаља на основу ове методологије је најпогоднији за давање прелиминарних или почетних процена развоја економије засноване на знању. Омогућава брз и сажет приказ најзначајнијих предности и слабости, области у којима је начињен напредак, па чак и грешке у доступним подацима за дату земљу.

КАМ омогућава неколико приступа истраживању и поређењу достигнутог нивоа развоја и трендова у развоју друштва заснованог на знању, а највише коришћени КАМ модел је Основни приказ који се састоји од 14 основних показатеља (два показатеља перформанси и 12 показатеља знања, при чему сваки од три стуба економије знања се састоји од по три показатеља). Показатељи знања се уједно користе и за израчунавање укупног индекса знања и индекса економије засноване на знању.

Карактеристике

Просечни годишњи раст БДП у %

Индекс хуманог развоја

Економски подстицаји и институционални оквир

Царинске и нецаринске баријере

Квалитет регулативе

Владавина права

Образовање и људски ресурси

Стопа писмености одраслих (% узраста од 15 година)

Упис у средње школе

Упис на факултете

¹⁸ Gross National Income (GNI) per capita

Иновациони систем
Истраживачи у ИР, на милион становника
Патентне пријаве одобрене од стране USPTO, на милион становника
Научни радови, на милион становника
Информатичка инфраструктура
Телефони (фиксни + мобилни) на 1.000 становника
Рачунари на 1.000 становника
Корисници интернета на 10.000 становника

Слика 6: Основни приказ методологије за процену знања, [према: 51, стр. 32]

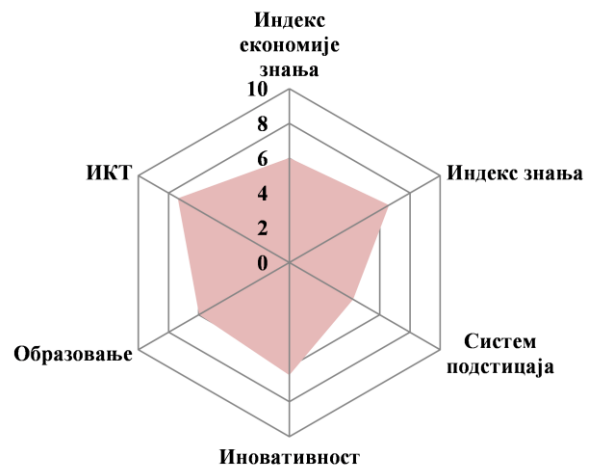
Индекс економије знања (KEI) је показатељ који мери способност неке земље или региона да развија економију засновану на знању, односно колико је окружење повољно за ефикасно коришћење знања за привредни развој. KEI је агрегатни индекс који представља укупан ниво развоја земље или региона према економији знања. Рачуна се на основу просека нормализоване перформансе земље или региона за сва 4 стуба који се односе на економију знања: економски подстицај и институционални систем, образовање и људски ресурси, иновациони систем и ИКТ.

У 2012. години од 146 посматране земље Република Србија је рангирана на 49 месту према индексу економије знања. Са вредношћу индекса од 6,02¹⁹ Србија у погледу развоја економије засноване на знању је изнад светског просека (5,12), али значајно заостаје за најразвијенијим земљама (првих пет земаља имају вредност индекса преко 9) и просеком 9 земаља Југоисточне Европе (земље у окружењу) где је боље рангирана једино од Македоније, Босне и Херцеговине и Албаније, а лошије од Мађарске, Словеније, Хрватске, Румуније и Бугарске.

Индекс знања (KI) је показатељ укупног потенцијала за развој знања у некој земљи и мери њену способност да створи, усвоји и прошири знање. Рачуна се као просек нормализованих перформанси најзначајнијих индикатора земље или региона који обухватају три стуба економија знања: образовање и људски ресурси, иновациони систем и ИКТ. За разлику од индекса економије знања који се рачуна на основу сва четири стуба економије знања, индекс знања обухвата три стуба (не узима се први стуб Економски подстицаји и институционални оквир).

У погледу укупног потенцијала за развој знања Република Србија је рангирана на 48 месту од 146 посматране земље. Вредност индекса знања у Републици Србији је 6,61, изнад је светског просека (5,01), значајно је нижи од пет најбоље рангираних земаља (вредност индекса знања је изнад 9), али је изнад просека 9 земаља Југоисточне Европе. Посматрано према појединачним земљама, Република Србија је боље рангирана од Македоније, Босне и Херцеговине и Албаније, има исту вредност индекса као Бугарска, а слабије је рангирана од Мађарске, Словеније, Хрватске и Румуније.

Графикон 9: Основни показатељи економије знања за Републику Србију у 2012. години



Извор: аутор, према [390]

¹⁹ скала има је растућа од 1 до 10 при чему боље рангиране земље имају већу вредност у односу на лошије рангиране земље

Табела 5: Ранг листа и вредности KEI и KI индекса, са приказом четири стуба економије знања, за изабране земље у 2012. години

Раст у односу на 2000.	Регион/земља	KEI		KI		Систем подстицаја	Иновативност		Образовање	ИКТ
		Ранг	Вр.	Ранг	Вр.		Ранг	Вр.		
-2	Свет		5,12		5,01	5,45		7,72	3,72	3,58
0	Шведска	1	9,43	1	9,38	9,58	2	9,74	8,92	9,49
6	Финска	2	9,33	2	9,22	9,65	3	9,66	8,77	9,22
0	Данска	3	9,16	5	9,00	9,63	4	9,49	8,63	8,88
-2	Холандија	4	9,11	3	9,22	8,79	6	9,46	8,75	9,45
2	Норвешка	5	9,11	6	8,99	9,47	17	9,01	9,43	8,53
Просек 9 земаља Југоисточне Европе*			6,47		6,45	6,54		6,29	6,39	6,67
2	Мађарска	27	8,02	28	7,93	8,28	26	8,15	8,42	7,23
0	Словенија	28	8,01	30	7,91	8,31	24	8,50	7,42	7,80
4	Хрватска	39	7,29	38	7,27	7,35	34	7,66	6,15	8,00
9	Румунија	44	6,82	44	6,63	7,39	53	6,14	7,55	6,19
6	Бугарска	45	6,80	47	6,61	7,35	39	6,94	6,25	6,66
	Србија	49	6,02	48	6,61	4,23	48	6,47	5,98	7,39
16	Македонија	57	5,65	59	5,63	5,73	69	4,99	5,15	6,74
	Босна и Херцеговина	70	5,12	74	4,97	5,55	79	4,38	5,77	4,77
14	Албанија	82	4,53	88	4,48	4,69	101	3,37	4,81	5,26

*Србија, Мађарска, Словенија, Хрватска, Румунија, Бугарска, Македонија, БиХ и Албанија
Извор: прилагођено према: [390]

У погледу иновативности, једног од стубова економије засноване на знању, Република Србија је рангирана на 48 месту. Са вредношћу индекса од 6,47 Србија је испод светског просека (7,72), значајно заостаје за најбоље ранжираним земаља (имају вредност изнад 9), али је изнад просека 9 земаља Југоисточне Европе. Посматрано према појединачним земљама, Србија је боље рангирана од Румуније, Македоније, Босне и Херцеговине и Албаније, а слабије од Словеније, Мађарске, Хрватске и Бугарске.

Иновациони систем као један од четири основна стуба економије засноване на знању рачуна се на основу 29 различитих показатеља.²⁰ Према посматраним показатељима, од земаља у окружењу Србија заостаје у односу на све посматране земље из окружења.

1.3.5. Извештај о хуманом развоју

Први Извештај о хуманом развоју (HDR) настао је 1990. године како би промовисао потребну економског и социјалног развоја и стварања једнакости, слободног избора и бољих услова живота за све људе на свету. Основни показатељ је индекс хуманог развоја (HDI) који представља композитни индикатора који се састоји од три основне димензије хуманог развоја: дужина и квалитет живота, знање и животни услови које се декомпонују на шест поддимензија: очекивано трајање живота новорођенчади, просечно трајање школовања, очекиване године школовања, GNI по становнику, GNI по становници (ранг) минус HDI (ранг) и недоходовни HDI.[388] У 2012. години Република Србија је рангирана на 64 месту према вредности HDI индекса, и спада земаље са високим степеном хуманог развоја.

²⁰ випе видети: Табела 55: Иновациони систем изабраних земаља према Методологија за процену знања Светске банке – апсолутне вредности

HDI је сложени показатељ који се састоји од великог броја појединачних показатеља међу којима су и показатељи који мере достигнути ниво иновативности. У ову групу спадају три показатеља која се односе на ИР (издвајања за ИР, број истраживача и високообразовани стручњаци у областима науке и технике) и два показатеља који директно мере иновативност (број одобрених патената резидентима и нерезидентима и исплаћени ауторски хонорари и накнаде за коришћење лиценци).

Према објављеним подацима у Извештају о хуманом развоју из 2013. године,[339] у Републици Србији се за издвајања за ИР у периоду 2005-2010. године издвајало у просеку 0,9% БДП, што је у односу на земље у окружењу мање од издвајања које има Словенија (1,9%), Мађарска и Црна Гора (по 1,1%), али више од Хрватске, Румуније, Бугарске, Албаније, Македоније и Босне и Херцеговине.

У периоду 2002-2010. године Република Србија је у просеку имала 1.060,1 истраживача на милион становника, што је мање од Словеније, Мађарске, Бугарске и Хрватске, али више од Румуније, Македоније, Босне и Херцеговине и Албаније. У истом периоду, према учешће високообразованих из области науке и технике Србија заостаје једино за Хрватском, а испред је свих осталих посматраних земаља.

Према броју одобрених патената резидентима и нерезидентима на милион становника у периоду 2005-2010. година Србија заостаје за Црном Гором, Македонијом, Словенијом, Албанијом и Босном и Херцеговином, а испред је Бугарске, Румуније, Хрватске и Мађарске. У истом периоду, према висини исплаћених ауторских хонорара и накнада за коришћење лиценци Србија заостаје за Мађарском, Словенијом и Румунијом, а испред је Хрватске, Македоније, Албаније, Босне и Херцеговине и Бугарске.

Слично као и код других показатеља који мере иновативност, презентирани подаци показују да Република Србија има иновациони потенцијал који је већи од појединих земаља у окружењу, али да истовремено постоје области у којима Србија заостаје у односу на друге земаље, што ствара потребу да се уложи додатни напори како би се иновативност значајно унапредила. Тако би Република Србија постала напредно савремено друштво засновано на знању, новим технологијама, хуманом и одрживом развоју.

Табела 6: Показатељи иновативности прама HDI индексу

Земље	Истраживање и развој			Иновативност	
	Издавања	Истраживачи	Високообразовани у областима науке и технике	Број патената одобрени резидентима и нерезидентима	Исплаћени ауторски хонорари и накнаде за коришћење лиценци
	% БДП	на милион становника	% од укупног броја	на милион становника	УСД по глави становника
	2005-2010	2002-2010	2002-2011	2005-2010	2005-2011
Словенија	1,9	3.678,8	18,2	123,2	42,7
Мађарска	1,1	2.005,9	15,1	6,5	102,8
Хрватска	0,8	1.571,3	24,4	18,6	5,3
Румунија	0,5	894,8	21,7	20,8	13,7
Бугарска	0,5	1.586,7	18,8	33,5	2,5
Црна Гора	1,1	:	:	418,1	:
Македон.	0,2	471,6	21,4	163,7	4,7
БиХ	0,0	197,2	:	46,0	3,4
Албанија	0,2	146,8	6,1	108,9	4,1
Србија	0,9	1.060,1	23,7	43,3	7,8

Извор: [339, стр. 185]

1.4. Иновациони процес

Иновације могу да се посматрају као развој и комерцијализација знања, претварање идеја и истраживања у додату вредност производа, процеса или услуга.[101] Иновација настаје како би се створиле боље перформансе, али процес није искључиво аутоматски и увек позитиван. Процес развоја иновације зато треба да буде пажљиво испланиран и јасно усмерен у правцу добијања позитивног коначног резултата. Велика улагања у ИР и друге елементе иновационог процеса не доводе увек до успешне иновације. Иновациони напори и активности могу да буду погрешно усмерени, а добре идеје могу да се не реализују због настанка уског грла у неком делу иновационог процеса. На то указују Јарузлски, Дехоф и Бордиа, који истичу да већина перспективних иновација никада не дође до тржишта због погрешног разумевања потреба купаца, лошег маркетинга и планирање инвестиција.[183]

Према Ван де Вону и Полу, иновациони процес представља временски след догађаја који се дешава када људи и интеракцији са другим људима развијају и реализују своје иновационе идеје унутар институционалног оквира.[344, стр. 32] Галој указује да је иновациони процес састављен од различитих активности које су у међусобној интеракцији према јасном редоследу обављања: прикупљање информација о проблему, истраживање (опште или примењено), идеје и развој, проналажење решења, маркетинг решења. [134]

Иновативни процес усмерен је на различите фазе одређеног иновационог напора при чему свака фаза одговара јединственом скупу активности. Према Роџерсу основне фазе иновационог процеса су идентификовање проблема, процена алтернативи, доношење одлуке и комерцијализација иновације.[298]

Ротвел указује да се савремени иновациони процес значајно разликује од ранијих иновативних модела (нпр. Шумпетеровог модела иновационог процеса у коме је он објаснио како идеју довести на тржиште кроз три фазе: развој концепта, развој производа и развој тржишта) и представља процес кога карактерише компромис између трошкова и времена како би се пронашао оптимални развојни пут који ће омогућити предузећима минималне трошкове иновирања.[303] Иако се ради о савременом схватању иновационог процеса и оно попут старијих схватања има и недостатке јер се не може на исти начин применити код свих технолошких решења и у свим делатностима. На то указују Хаушилд и Шев који истичу да иновациони процес није рутински процес, односно да напредак у иновационом процесу не може бити унапред програмиран и са сигурношћу предвиђен јер постоји неизвесност у погледу настанка појединих ситуација, а и саму структуру процеса карактерише велика сложеност.[166]

Велики допринос развоју иновационог процеса дао је Купер према коме савремени иновациони процес више подсећа на мапу пута, план, или распоред игре који наводи кључне кораке и активности, фазу по фазу, дефинише тачке одлучивања или чворишта, заједно са иди/напусти и критеријумима приоритета и тако ствара најбоље студије случаја. У неким предузећима, такви процеси су еволуирали до тачке где су сви кораци јасно наведени и укључују активности, заједно са упутствима како да се ураде сви кораци. На пример, истраживање тржишта је постало уобичајено, како да се обезбеди изглед производа, како да се донесу крени/одустани одлуке и сл.[71] Купер, такође наводи да коришћење процесног приступа који подразумева међусобни утицај између догађаја и људи у свакој фази процеса утиче на догађаје у наредним фазама, одређује да ли ће иновациони процес бити настављен или не.[70]

Према Бурглелману, конкретни задаци и улоге чланова предузећа мењају се како се процес иновација наставља у предузећу.[42] Из процесне перспективе, питања од интереса су: улога комуникације у омогућавању успешне иновације, најбоље праксе у смислу редоследа фазе иновација, карактеристике појединаца и тимова у успешним и неуспешним процесима, и природа односа између страна укључених у иновациони процес. Купер је поставио низ услова за описивање модерног иновационог процеса. По његовом мишљењу то је од примарног значаја да се не заборави да процес, сам по себи, није решење. Уместо тога, процес је водич, мапа пута, или нешто што помаже да помогне људима да изграде свој метод и пронађу решење. Он указује на појаву да се менаџмент превише ослања на процес, да захтева од свих стриктно придржавање процеса, без обзира на ситуацију. Истовремено, Купер предлаже процес који се јасно може одредити задацима и корацима. Али, процеси претпостављају да чланови пројектног тима и менаџмент разумеју шта је потребно у извршењу процеса. Ово захтева добре извршилачке вештине и да се разуме шта представља најбољу праксу и да се она успостави међу запосленима. Такође, сам процес по себи може једноставно бити лошег квалитета или лоше дизајниран, без кључних елемената који чине да процес буде ефикасан. [више видети: 71]

Ротвел је сумирајући развој иновационог процеса издвојио четири најзначајнија елемената савременог иновационог процеса: интеграција, флексибилност, умрежавање (повезивање) и истовремена (у реалном времену) обрада информација.[303] Иако је Ротвел ове елементе издвојио још 1994. године, они и даље представљају делове многих савремених иновационих процеса, при чему је у новим моделима само дат акценат на унакрсној међузависности и интеграцији.

1.4.1. Развој иновационог процеса

Међу првим значајним ауторима који су истраживали иновације је Шумпетер. Још давне 1934. Шумпетер је у свом раду Теорија економског развоја објавио своја схватања у вези са иновацијама.[308] Следећи значајан корак направљен је, такође од стране Шумпетера 1942. године када је дефинисао иновациони процес. У раду под називом Капитализам, социјализам и демократија објаснио је како идеја долази на тржиште кроз различите фазе.[310] Шумпетер је својим радовима поставио основе које ће бити даље разрађиване у наредним деценијама. Аутори попут Ротвена и Тида су еволуцију иновационих процеса поделити на пет десетогодишњих периода, почевши од 1950. па закључно са савременим схватањима која настају после 1990. године.

Табела 7: Еволуција иновационог процеса

Генерација	Година	Кључне карактеристике
Прва	1950-60	Једноставан линеарни модел, јака посвећеност ИР са фокусом на водеће технологије
Друга	1960-70	Једноставан линеарни модел, полази се од захтева тражње
Трећа	1970-80	Киплинг модел, препознаје интеракција између различитих елемената и постојање повратне спреге између њих
Четврта	1980-90	Паралел модел; интеграција у оквиру предузећа, интеграција на горе са кључним добављачима и на доле са захтевним и активним потрошачима; нагласак на повезивању и алијансама
Пета	1990-	Системска интеграција и значајно повезивање, флексибилан и прилагођен одговор, стално иновирање, већа пажња се посвећује односу између времена и трошкова

Извор: [на основу: 330]

Прва генерација иновационог процеса

Прва генерација иновационог процеса настала је педесетих и шездесетих година прошлог века у условима брзог развоја индустрије и снажног привредног развоја највећег броја земаља. Иновациони процес је посматран као линеарна прогресије од научног открића, кроз технолошки развој у предузећу до тржишта. Иновациони концепт је полазио од тога да већа улагања у ИР доводе до већег броја успешно реализованих иновација у облику нових производа и услуга. У овом периоду није посвећивана већа пажња самом иновационом процесу, као ни улози тржишта у том процесу. Зато је ово „технологијом подржана“ фаза у развоју иновационог процеса.

Друга генерација иновационог процеса

Друга генерација иновационог процеса временски обухвата период од средине шездесетих до почетка седамдесетих година прошлог века. У овом периоду долази до јачања конкуренције, тако да се акценат са улагања помера на развоја новог производа и рационализацију технолошких промена. Већа пажња се посвећује факторима на страни тражње, односно положају предузећа на тржишту. Зато се за другу генерацију иновационог процеса сматра да је "тржиштем вођена", а у литератури се такође назива и "потребама вођена".

Трећа генерација иновационог процеса

Трећа генерација иновационог процеса обухвата период између раних седамдесетих до средине осамдесетих година прошлог века. Настала је у периоду када велики број привреда има проблем са високом инфлацијом и стагнирањем тражње (тзв. стагфлацијом), растом структурне незапослености и предимензионираним производним капацитетима за чију пуну производњу није постојала тражња на тржишту. Све је то доводило до тога да су предузећа морала да врше консолидацију и рационализацију укупног пословања. Како би смањили трошкове предузећа су настојала да производњу организују у великим серијама. Ротвел за овај период истиче да је због великог ограничења у ресурсима постало неопходно да се разумеју основе успешног иновирања, јер оскудни ресурси предузећа не дозвољавају велике неуспехе.[303] Овај аутор такође истиче да је по први пут омогућено моделирање успешних иновационих процеса на основу великог броја систематичних студија које обухватају како различите привредне секторе тако и различите државе. Модели који су развијени на основу спроведених емпиријских истраживања показали су да су технологијом и потребама вођени модели иновација екстремни, односно да не одражавају реално стање у привреди. Зато се аутори који припадају трећој генерацији иновационог процеса фокусирају на изналажење најбоље праксе која би проникла у саму срж успешног иновационог процеса. Велика пажња се посвећује и људском фактору при чему се препознаје и истиче значај „кључних људи“ које карактерише велики квалитет и способност, предузетничка оријентисаност и велика посвећен иновирању.

Четврта генерација иновационог процеса

Четврта генерација иновационог процеса обухвата временски период од средине осамдесетих до раних деведесетих година прошлог века и обухвата период економског опоравка. За овај период је карактеристична појава глобалне стратегије и настанак великог броја стратешких савеза између предузећа. Повезивање предузећа није било ограничено само на велика предузећа, већ су се и мала и средња предузећа почела повезивати стварајући мрежне алијансе. Ротвел указује да су предузећа почела да се интегришу са добављачима у веома раним фазама иновационог процеса, истовремено интегришући активности различитих одељења. Другим речима, они раде истовремено (паралелно), радије него секвенцијално (у низу) на пројектима. [303]

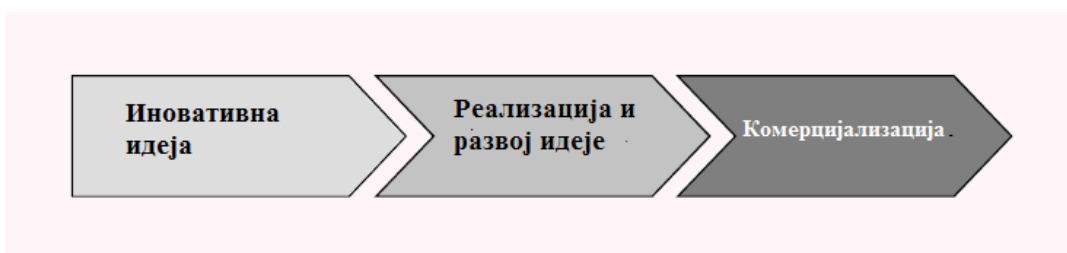
Пета генерација иновационог процеса

Пета генерација иновативност процеса почела је раних деведесетих година и траје до данас. Настала је као резултат неколико битних савремених трендова као што су повећање броја међународних стратегијских технолошких алијанси, повезивање на пољу истраживања и развоја (развој отвореног процеса иновирања), боља сарадња и успостављање дубљих односа у оквиру ланца снабдевања и ланца вредности, све већа повезаност и умреженост између малих и средњих предузећа међусобно, као и њихово повезивање са великим предузећима. Умрежавање је започело још у претходној генерацији иновационог процеса, међутим осим што је добило на интензивности у први план је дошло сагледавање односа време/трошкови, односно оптимизирање између ове две величине. Овај период карактерише све већа употреба ИКТ, а касније и Интернета као базичне инфраструктуре која олакшава и убрзава сарадњу у оквиру иновационог процеса.

Ротвел почетак ове фазе у развоју иновационог процеса описује на следећи начин: водећа предузећа су и даље посвећена технолошкој акумулацији (технолошкој стратегији), настављају стратешко умрежавање, брзина реаговања на тржишту (стратегиија заснована на времену) остаје важна, предузећа настоје да стално повећавају интегрисаност производа и производних стратегија (дизајн за производност), већа флексибилност и прилагодљивост (организације, производње, производа) и производне стратегије стављају већи нагласак на функције квалитета и перформанси. Балансирање између време/трошкови гура иновациони процес ка убрзаном развоју брзине и ефикасности, укључујући и унутрашње организационе могућности, јаке међуорганизационе вертикалне везе и спољне хоризонталне везе. Она такође побољшава коришћење софистицираних електронских уређаја. Овај аутор, такође указује да, узето заједно, организациона и технолошка побољшања се наслањају на процес интеграције система и умрежавање као основне карактеристике пете генерације иновационог процеса. [више видети 303]

1.4.2. Модели иновационог процеса

У литератури о иновацијама постоји велики број различитих модела који структурирају процес иновирања. За све њих је заједничко да иновациони процес почиње стварањем идеје и да се завршава комерцијалном применом. У складу са тим, свака иновација се састоји од два одвојена дела, почетне идеје или проналаска и његове комерцијалне експлоатација. Пратећи претходну логику следи да се укупни иновациони процес састоји из три главне фазе: почетне (иницијалне) идеје, развоја и материјализације идеје, односно комерцијализације. Прва фаза иновационог процеса која се још назива и предњи део иновације и обухвата све напоре у циљу стварања и одабира нових идеја, процене технолошке сложености и тржишне перспективе. У другој фази, одабране идеје се материјализују и развијају. Ова фаза, такође, укључује испитивање и процену различитих алтернатива у погледу функционалности и дизајна производа. Трећа фаза обухвата планирање наступа, масовну реализацију и ширење готовог производа на тржиште.



Слика 7: Основне фазе иновационог процеса

У литератури не постоји потпуна сагласност око назива појединих фаза иновационог процеса. Тако на пример, Герпот три фазе иновационог процеса назива: стварање и селекција идеје, реализација идеје и комерцијализација идеје,[139, стр. 52], а Коен ове фазе назива: расплинути предњи део²¹, развој новог производа и комерцијализација.[194, стр. 6] Међутим, иако не постоји сагласност око назива, то не мења њихово значење и суштину око чега не постоје значајнија неслагања.

Од Шумпетера који је 1942. године први пут дефинисао иновациони процес, до данас је настао велики број модела који га описују. У табели у наставку је дат кратак резиме који показује назив модела, ауторе, годину настанка, основни садржај и фазе од којих је иновациони процес састављен.

Табела 8: Најзначајнији иновациони модели

Шумпетеров тросмерни модел	Процес из три корака	Сегментирање, стварање вредности и комерцијализ-	DuPont процес	Иновациони пут	Фаза-капија модел
Шумпетер, 1942	Мајерс и Маргуис, 1969	Цолс, 1997	Цоли, 1997	Ван де Вен и др., 1993	Купер, 1993, 1999
	1. Стварање идеје	1. Замишљање	1. Идеја	1. Трудноћа (замишљање/идеја) 2. Потрес	1. Стварање идеје
1. Развој концепта	2. Решавање проблема	2. Инкубација	2. Извиђање (истраживање)	3. Планови	2. Прелиминарно истраживање 3. Детаљно истраживање
2. Развој производа		3. Показивање	3. Пројекат 4. Прототип	4. Ширење 5. Застоји (неуспеси) 6. Промена критеријума 7. Учешће запослених 8. Инвеститори - главни менаџери	4. Развој 5. Тестирање и потврђивање
3. Развој тржишта	3. Спровођење	4. Промоција	5. Представљање и комерцијализација	9. Развој инфраструктуре	6. Комерцијализација
		5. Одржавање	6. Подршка	11. Прихватање 12. Завршетак	7. Анализа након имплементације

Извор: [25, стр. 22]

Први линеарни модели, попут Шумпетеровог тросмерног модела и Мајерсовог и Маргусовог процеса из три корака нису добили адекватну емпиријску потврду, јер имају јасна ограничења. За разлику од ових раних истраживача, истраживања која су спровели Жоли и Ван де Вен показују да иако постоји уопштен модел који уважава поредак у којима се јављају фазе, не постоји јасан образац развоја који се може представити кроз фазе јер се веома тешко могу одредити разграничења између различитих фаза. Оно што је карактеристично за већину аутора је да су кроз истраживања покушали да изведу свеобухватан модел онога што одређује успех или неуспех иновационог процеса.

²¹ fuzzy front end

Купер сматра да предузећа све више примењују „фаза-капија“²² системе за управљање, усмеравање и контролу њихових напора у иновирању производа.[68] Он сматра да је дефинисање стратегије најзначајнија активност и зато мора да се налази на врху модела иновационог процеса. На овај начин, свеобухватни модел обично садржи листу фактора који доприносе успеху или неуспеху неког новог производа или ИП пројекта.

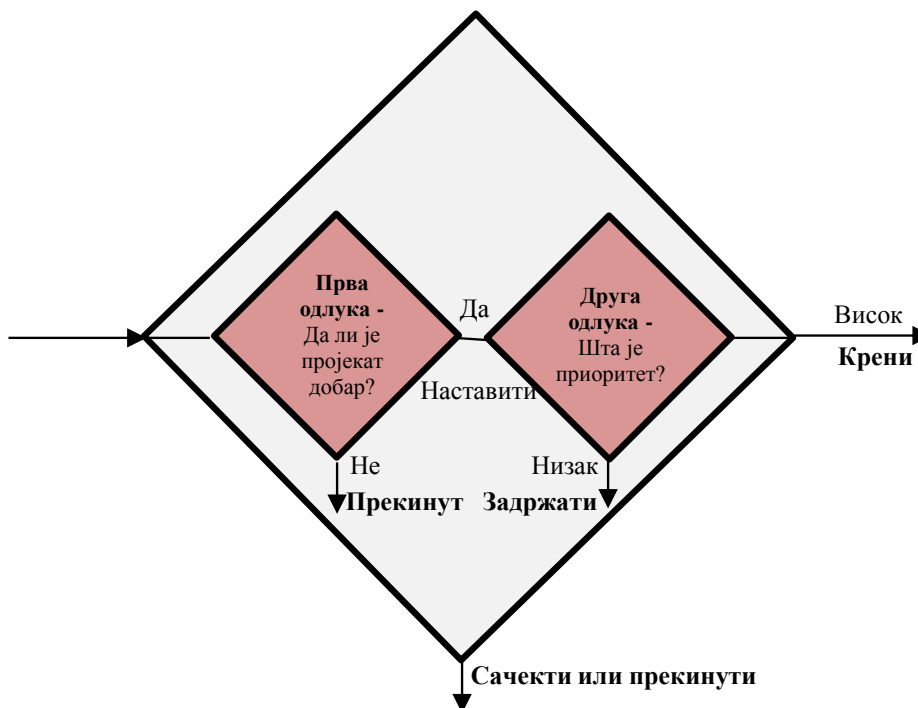
Међу различитим концептуализацијама процеса иновирања, Куперов „фаза-капија“ процес је вероватно добио највећу пажњу и истраживача и практичара. Куперов први, „фаза-капија“ процес подразумева дводелну процедуру доношења одлука. Дакле, прво је важно да се процени да ли пројекат завређује стално праћење и подршку. Уколико је одговор позитиван онда се одлучује о приоритетима и истраживању доступности ресурса. Према Куперу „фаза-капија“ процеси имају три важна елемента: очекивања, критеријуме и резултате.

Табела 9: Најважнији елементи иновационог процеса

Очекивања	Списак улазних циљева који морају бити размотрени пре наставка процеса.
Критеријуми	Скуп препрека, критеријума или питања на основу којих се оцењује пројекат. Слично резултатима, критеријуми се састоје од стандардне листе карактеристика при чему се финансијске и квалитативне карактеристике, разматрају се на свакој капији.
Резултати	Одлука (настави, напусти, задржи, преради) у вези са акционим планом или даљим активностима.

Извор: [према: 68, стр. 184]

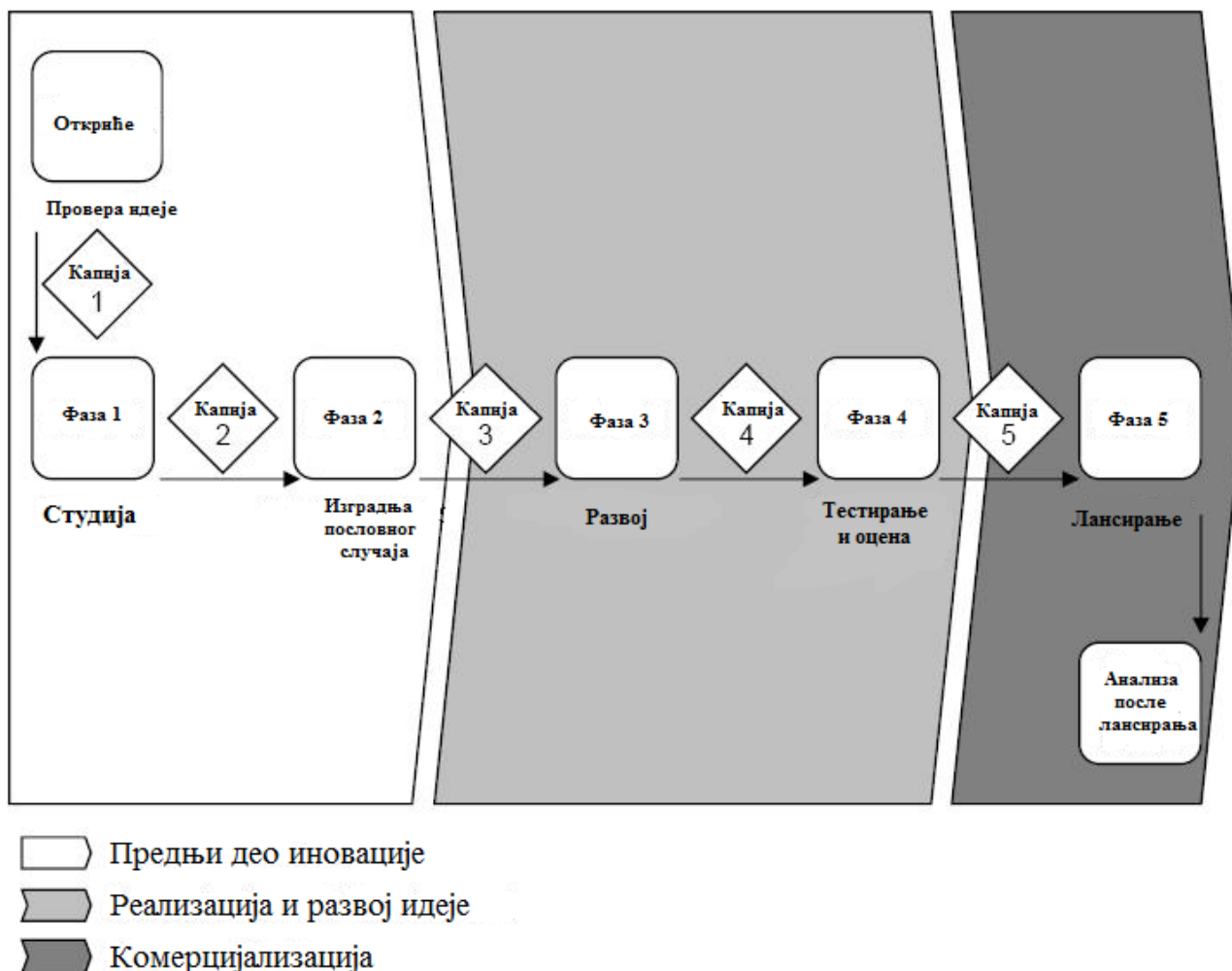
Провера квалитета током процеса подразумева потребу да се оправдају активности у складу са реалним потенцијалом пројекта - да ли је вредан труда и да ли ће произвести успешан производ. Дакле, стварна провера врши преиспитивање потенцијала пројекта у односу на стратешко усклађивање, изводљивост и политику предузећа, као и потенцијалне варијабле (нпр. законске прописе или технологију у настајању).[68, стр. 190]



Слика 8: Куперов дводелни процес одлучивања, [према: 68, стр. 190]

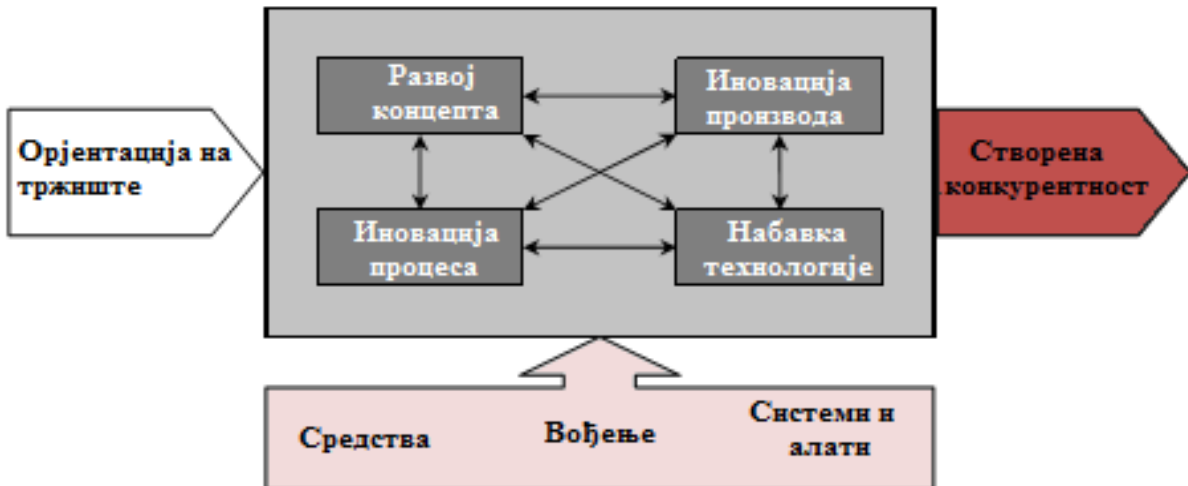
²² енгл. stage-gate

Куперов „фаза-капија“ процес је даље развијан тако да се процес иновација састоји из низа дискретних фаза које су повезане са различитим међусекторским активностима. Свака „капија“ у моделу представља тачку где се доноси настави/одустани одлука за следећу фазу процеса иновирања.[69, стр. 4 и 72, стр. 130] „Фаза-капија“ процеси са већим или мањим модификација (нпр. различит број фаза) је успешно примењен у многим познатим предузећима.



Слика 9: Основни делови Куперовог „фаза-капија“ иновативног процеса, [према: 72, стр. 130]

Као успешан модел развоја иновационог процеса, који је емпиријски успешно тестиран је модел иновација који су развили аутори Чис, Коулан и Вос, а који се бави управљачким процесима и организационим механизмима путем којих се врше иновације. Модел идентификује четири основне (стварање концепта, иновацију производа, иновацију процеса и набавку технологије) и три помоћне активности процеса (развој људских и финансијских ресурса, ефикасно коришћење одговарајућих система и алата, као и управљање од стране највишег менаџмента).[54, стр. 89] Аутори истичу да је коначан резултат основних и помоћних процеса стварање иновације која резултира добрим конкурентским положајем на тржишту.



Слика 10: Иновациони процес, [према: 54, стр. 89]

Овај иновациони процес је уско повезан са тржишним фокусом који укључује континуирано праћење купаца, конкурената и промена на тржишту. Аутори наводе да су четири основна процеса међусобно повезани (означени стрелицама на слици) у свакој иновацији и да њихов на процесу заснован модел техничке иновација указује на повезаност између тржишног фокуса и иновационог успеха предузећа. Ово указује да се њихов иновациони модел може применити на предузећа која су тржишно оријентисана или желе да буду тржишно оријентисана.[више видети: 54]

Аутори Мудраг, Ван Вагенберг и Вубен на основу неколико емпиријски добро примењених иновационих модела развили су модел иновационог процеса који се назива Модел управљања иновацијама.[више видети: 233] Овај модел обухвата шест фаза: скенирање, стратегија, обезбеђење средстава, имплементација, учење и реиновација. Поред тога, њихов модел иновационог процеса је уграђен у организационо окружење и подржан од организације. У погледу организационе средине, организација се фокусира на развој, коришћење, одржавање и проширење што омогућава обављање рутинских операција које су неопходне за ефикасно спровођење механизма и структура, повезивање са спољним субјектима, стратешки приступ иновирању као и подршку организационог окружења иновационом процесу.

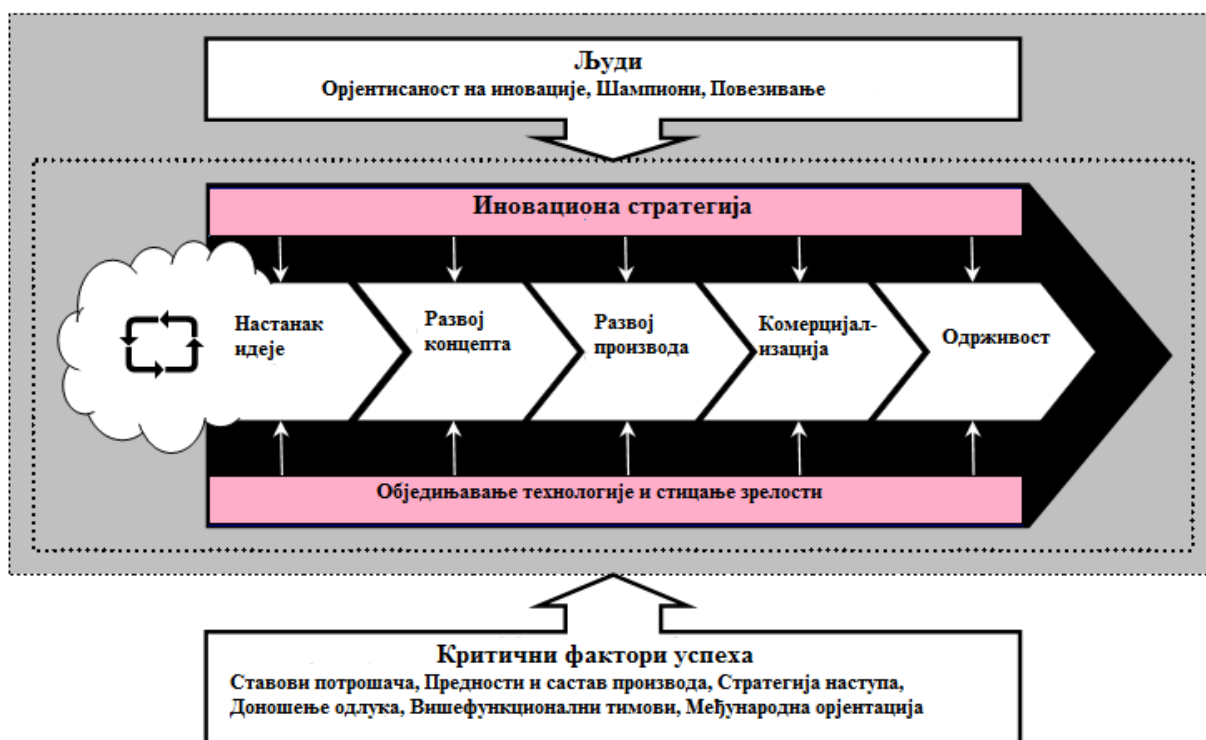
У процесу управљања иновацијама, пет фаза се разликују у инпутима, процесима и аутпутима. Фаза скенирања подразумева откривање сигнала у окружењу о могућностима за промене. Стратегија се састоји од повезаних релевантних сигнала са укупном пословном стратегијом организације и кључним компетенцијама. Улазна (ресурси) фаза подразумева комбиновање нових и постојећих знања (доступне унутар и изван предузећа) и друге опипљиве и нематеријалне ресурсе како би се нашло решења за проблеме у реализацији стратешких одлука. Фаза имплементације укључује навике, активности и алате за праћење извршења пројеката и развој тржишта. Коначно, ту је учење и фаза реиновације. Учење представља размишљање о процесу, у смислу веће свести и know-how. Ре-иновација се у суштини развија на ранијим успесима, али побољшава следећу генерацију промењеним и побољшаним функцијама.[више видети: 233]



Слика 11: Модел управљања иновацијама, [према: 233, стр. 176]

У односу на претходни модел који је развијен од стране Чиса, Коулана и Воша модел управљања иновацијама централизује напоре на појединачне делове процеса и показује да је успех пројекта резултат способности да се ускладе активности иновационог процеса и обезбеди подстицајно окружење.

На основама Модела управљања иновацијама и другим савременим моделима, Берглунд је креирао и емпиријски тестирао модел иновативног процеса који је прилагођен малим и средњим предузећима. [више видети: 25] Његов модел се састоји од пет основних фаза иновационог процеса (стварање идеје, развој концепта, развој производа, комерцијализација и одрживост) и две помоћне димензије (иновационе стратегије и технолошке опремљености и формализације процедура) за које је такође утврђено да имају утицај на обављање иновационог процеса у малим и средњим предузећима.



Слика 12: Иновациони процес у малим и средњим предузећима, [према: 25, стр. 172]

Изабрани модел иновационог процеса се заснива на обједињавању и примени неколико тестираних иновационих модела. Иновациони процес се описује кроз фазе и карактеристичне активности при чему је посебна пажња усмерена на јасном идентификовању разлика између различитих фаза процеса и јасног одређења активности које су укључене у сваки процес. Зато се ради о унапређеном моделу иновационог процеса који се заснива на прецизно одређеним најзначајнијим фазама. Уместо да се као код модела управљања иновацијама основне фазе називају улаз (инпут), процес и резултат (аутпут) Берглундов модел ставља акценат на приступ који је оријентисан на акцију, називајући поједине фазе: стварање идеје, концепт развоја, развој производа, комерцијализација и одрживост. Важна карактеристика модела је да омогућава мерење перформанси од којих зависи одрживост целог процеса. Велика пажња у моделу се посвећује одрживости производа. Осим тога, у модел су укључе и димензије које помажу иновациони процес: иновациона стратегија, набавка технологије и одређивање рокова. Увођење иновационе стратегије је у складу са ставовима великог броја аутора који наглашавају важност јасне иновационе стратегије у процесу развоја нових производа. Такође је уважен и став да се могућност примене технологије посматра као један од најзначајнијих фактора од којих зависи успех иновационог процеса. Одређивање рокова се врши применом метода процене тренутног стања, а процењују се способност људи и обим текућих активности. Набавка технологије омогућава стицање унапређених метода рада и боље дефинисање процедура (формализације). Формализација наглашава важност правила и процедура у обављању посла. Водичи и упутства која прате иновациони процес треба да подржавају неформалне активности и радне задатке. Полази се од става да ће само добро планиран и координисан иновациони процес може створити успешан производ. Посебна пажња је усмерена на резултат иновационог процеса јер од њега зависи и опстанак целокупног иновационог процеса. Зато је у датом моделу истакнуто да мала и средња предузећа морају да делују проактивно и да благовремено отклањају све слабости и уска грла у иновативном процесу.

1.5. Пословни модел и модели затворене и отворене иновације

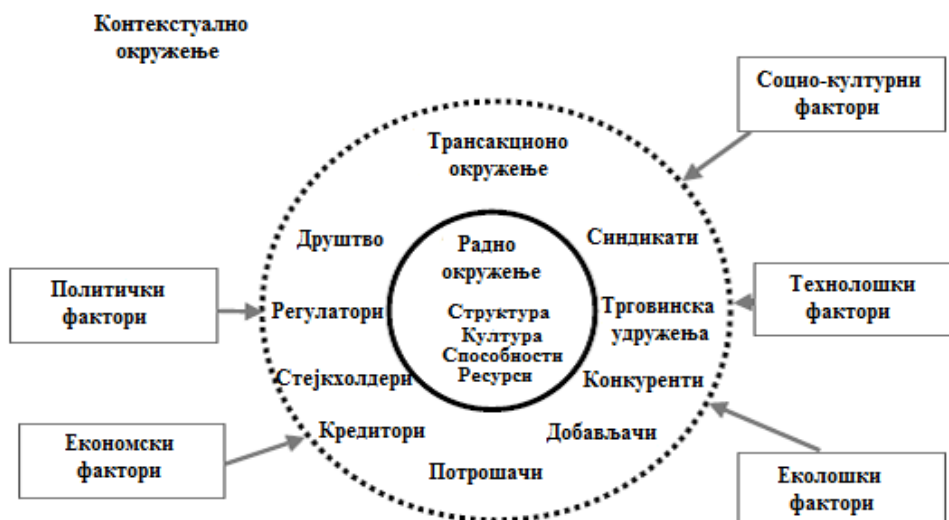
1.5.1. Развој пословног модела

Пословни модел показује тренутно пословање предузећа и његово понашање у будућности и обухвата различите пословне активности као што су: визија, мисија, стратегија и циљеви, пословна култура, организациони систем, технолошка опремљеност, процеси и активности, производи и услуге, људски ресурси и тржишта на којима наступа.

Чесброут пословни модел дефинише као начин пословања предузећа. Према њему пословни модел има две основне улоге: да омогући стварање нове вредности и да новостворену вредност формализује, односно интегрише у постојећи пословни модел како би се омогућио стални развој и стварање нове додате вредности. Под стварањем нове вредности Чесброут подразумева предузимање скупа активности од идеје, преко развоја, одабира технологије, пласмана нових производа и услуга на тржиште, до остваривања прихода њиховом реализацијом на тржишту. [више видети: 52]

Према Поурдехнаду пословни модел представља свеобухватни систем за стварање производа и пружање услуга којима се задовољавају потребе и тражња потрошача и омогућава остваривање профита. Према ширем објашњењу пословни модел је систем који показује како предузеће бира своје потрошаче, дефинише и прилагођава своје активности, класификује послове које треба да обави унутар предузећа, а које да набави изван предузећа, оптимизује своје ресурсе, наступа на тржишту, ствара

производе и услугу за потрошаче и остварује профит.[280] На слици у наставку приказан је однос између различитих учесника и заинтересованих страна (стејкхолдера) који учествују у пословном моделу предузећа.



Слика 13: Однос заинтересованих страна у пословном моделу, [прилагођено према: 280]

У литератури се често наводи и троструки спирални модел у коме спирала иновација укључује владу (државу), универзитете и привреду у више међусобних односа, како би се створио флексибилан преклапајући иновациони систем. [79]



Слика 14: Троструки спирални пословни модел, [прилагођено према: 79]

Традиционални модел пословања подразумевао је затворени систем иновирања. Иновативне активности предузећа биле су ограничене знањима и технологијом којом предузеће располаже. Предузећа нису била превише мотивисана да мењају успешан начин пословања, производни програм, асортиман производа и услуга, наступ на тржишту и однос са потрошачима. Интелектуална својина чувана је као пословна тајна унутар предузећа. Предузећа су настојала да оптимизирају време када ће преставити нове производе који ће створити нову вредност за потрошаче и тако остварити конкурентну предност на тржишту.

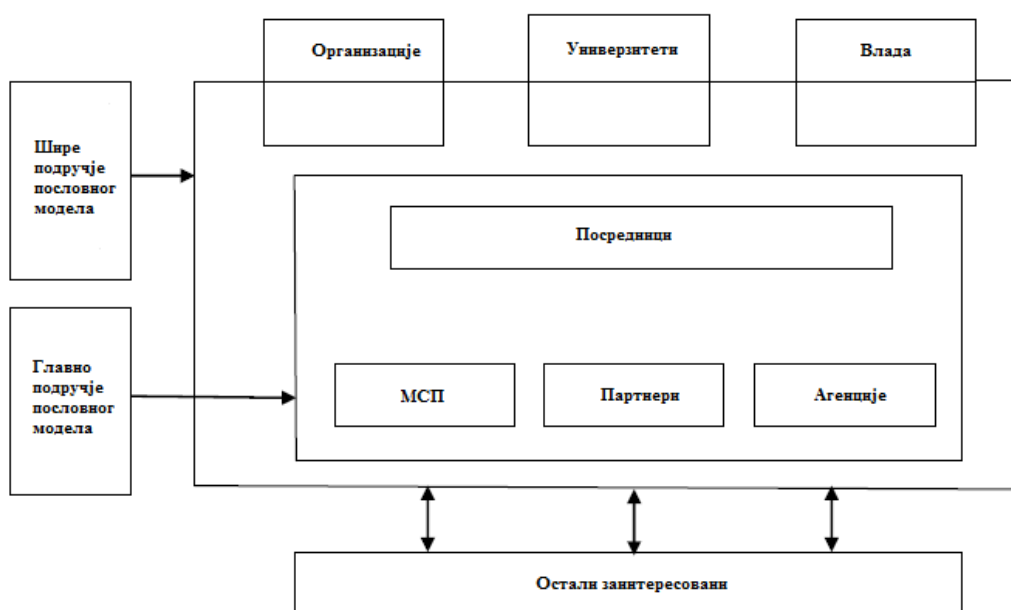
Међутим, убрзани развој науке и технологије, информатизација и дигитализација пословања, развој ИКТ и Интернета, расположивост велике количине информација, података и знања, ширење и развој МСП, промена структуре и покретљивости радне

снаге, појава нових тржишта и стварање глобалног тржишта, промене у навикама, потребама и жељама потрошача и други фактори савремене привреде и друштва, довели су до постепеног застаревања затвореног модела пословања и условили развој новог отвореног модела пословања и иновирања.

Нови, отворени пословни модел поспешује и унапређује сарадњу са спољним окружењем, размену идеја, знања, средстава и технологије, интензивира иновативне делатности предузећа и боље задовољава потреба потрошача. Савремени отворени модел пословања подразумева и напуштање затвореног модела иновација и прихватање и развој отвореног модела иновација.

Отворени модел иновација је развијен како би предузеће могло да одговори на актуелне захтеве у погледу иновативних активности, развоја нових производа, услуга, тржишта, нових начина задовољења потрошача и заштите и коришћења интелектуалне својине предузећа. Нови модел иновирања напушта стару парадигму и прихвата потребу за међусобно повезивања и сарадњу (хоризонталну и вертикалну) између различитих предузећа како би се са једне стране смањили потенцијални ризици и трошкови иновативних активности и целокупног пословања, а са друге стране истовремено повећала ефикасност иновативног процеса и профитабилност нових производа и услуга.

Развој новог модела пословања у чијој је основи отворени модел иновирања омогућио је значајан развој нових малих и средњих предузећа која удруживањем идеја и неопходних средстава за њихово остварење сада могу значајно да утичу на дешавању на тржишту. Мала и средња предузећа флексибилношћу и великом брзином реаговања скраћују време које је потребно да се развије и понуди нови производ на тржишту што из основа мења традиционални поредак на тржишту (најбољи пример је област ИКТ где мала и средња предузећа веома значајно утичу на темпо развоја читаве делатности). Нов начин пословања подразумева не само конкуренцију између различитих предузећа, већ и сарадњу кроз различите облике стратешког партнерства али и стварања других мање или више формализованих мрежа сарадње. Успостављање сарадње на новим основама посебно је значајно у иновационој области где је размена знања и иновационих резултата постала основа успешног иновационог процеса.



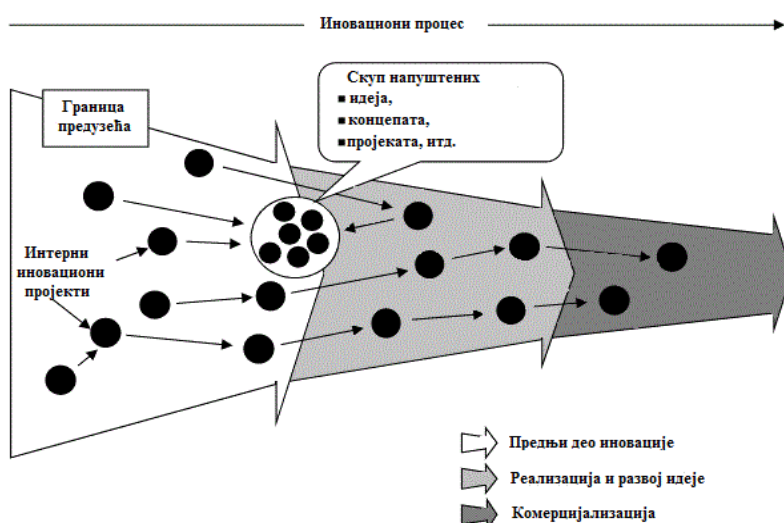
Слика 15: Изградња пословног модела, [прилагођено према: 286, стр. 483]

Предложени пословни модел истиче два нивоа односа: први, између најзначајнијих партнера у мрежи, и други, између мање значајних партнера у мрежи, при чему ови односи не треба да буду изоловани једни од других. Потребно је да сви партнери буду активни учесници групе. Да би цео систем био одржив сви чланови групе морају да делују на најширој основи како би ефикасно имплементирали и ширили стратегију отворене иновације која промовише економску вредност и добит за све чланове групе. [више видети: 286, стр. 483]

1.5.2. Модел затворене иновације

Основна карактеристика традиционалног модела пословања је затвореност иновационог процеса. Иновативне активности предузећа спроводиле су се само унутар предузећа, на основу расположивих знања и технологије, а интелектуална својина је представљала пословну тајну. Истраживачи и руководиоци у области технологије и управљања иновацијама били су повезани у јаке унутрашње ИР центре који су били задужени за развој иновација. Идеје и изуми су стварани унутар истраживачких лабораторија самог предузећа и даље развијани у комерцијалне производе у сопственом развојном одељењу, а пласман и ширење иновираних производа и услуга на тржиште поверавано је маркетинг одељењу предузећа и одељењу продаје преко канала дистрибуције предузећа. Предузећа нису била вољна да размењују своје иновационе резултата са другим предузећима, тако да на размену информација и сарадњу у иновационом процесу се није гледало као на потенцијално средство за стварања конкурентне предност на тржишту.

Основна претпоставка затвореног модела иновација је да успешна иновација захтева контролу. То је логика снажног интерног фокусирања, јер се сматра да туђе технологије или туђе идеје које се могу наћи на тржишту нису довољног квалитета и да предузеће може самостално да их боље развије. Полазило се од принципа самодовољности, односно на ослањање на сопствене снаге. Овај, интерно оријентисан, самодовољан начин иновирање Чесброг је назвао модел затворене иновације. [53, стр. 31] Према овом приступу, успешна иновација настаје као резултат иновативних активности унутар предузећа и зато је неопходно обезбедити пуну контролу над тим активностима, како би се лакше њима управљало. Од предузећа се очекује да сама дођу до идеја и да их развијају, претворе у конкретне производе и услуге, дистрибуирају, продају, сервисирају, финансирају, прате и анализирају током целог животног века производа.



Слика 16: Затворени иновациони модел, [прилагођено према: 53, стр. 31]

Заговорници затвореног иновационог модела сматрали су да:

- Предузеће треба да запосли најбоље и најпапетније, односно најстручније раднике.
- Профитабилност захтева да предузеће само открије, развија и комерцијализује иновативне напоре.
- Бити први на тржишту захтева да открића која проистичу из истраживања настану у оквиру сопственог предузећа.
- Бити први на тржишту такође осигурава да ће предузеће победи конкуренцију.
- Предузећа са највећим издвајањима за ИР у грани имају највише и најбоље иновације и производе и на крају побеђују у тржишној утакмици.
- Рестриктивно управљање иновационим процесом мора да спречи друга предузећа да искористе идеје и технологије предузећа. [више видети: 53, стр. xx]

У екстремном случају, то је значило да предузеће мора само да заокружи цео иновациони и пословни процес, од идеје, развоја и производње, до маркетинга, дистрибуције, сервисирања и финансирања иновације и производње. Када се успешно заврши експлоатисање идеје и технологије или када идеје и технологија буду напуштене, а пројекти отказани, све информације и подаци везани за дати иновациони процес остају сачуване у интерним базама података предузећа без размене са другим предузећима. Како истиче Чесброг то значи да уколико иновациони тимови напуштене идеје, технологије и пројекте касније не оживе, они остају неискоришћени. Резултат интерно-оријентисаног иновационог модела је да многе перспективне пословне идеје и технологије никада нису биле искоришћене. [више видети: 53, стр. 207]

Према Волперту ова појава настаје из два разлога: прво, из страха предузећа да не изгубе своју интелектуалну својину, односно да је не искористе друга предузећа или организације. Друго, што се веровало да не постоји предузеће које не зна да искористи резултате својих иновационих истраживања и да предузећа имају све потребне ресурсе да успешно спроведу и материјализују резултате иновационог истраживања. [више видети: 357, стр. 80]

У контексту затворених иновација, истраживања у области технологије и управљања иновацијама су у великој мери усмерена на проналажење оптималног иновационог процеса који резултира већим бројем различитих модела процеса. Масовно је примењен „фаза-капија“ модел, а касније и управљање путем портфолија (тзв. портфолио менаџмент). Циљ оба концепта је да помогну предузећима да унапреде своје управљање иновацијама. [више видети: 171, стр. 1]

Развој науке и технологије, јачање глобалне конкуренције, обиље доступних информација и знања, повећање технолошке сложености, ширење малих и средњих предузећа, нова тржишта, нови и сложенији захтеви потрошача, промена квалификованости и покретљивости радне снаге, односно већа доступност и мобилност високо стручних ИР кадрова и други слични фактори, довели су до постепеног застаревања затвореног модела пословања. Систем размишљања који се заснивао на основама "уради сам" који је карактеристичан за затворене иновације постао је неодржив у многим областима, а посебно у динамичним областима ИКТ, нанотехнологије, медицине, биотехнологије и др.

Напуштању концепта затворених иновација посебно је допринела промена на тржишту рада, односно радне снаге. За разлику од ранијег периода када је покретљивост запослених била мала (нпр. концепт целоживотног запошљавања) у последње две деценије долази до све веће покретљивости запослених и то посебно оних запослених који имају велико искуство, знање и специфичне вештине. Концепт целоживотног запошљања је све више напуштан, а најквалитетнији радници и менаџери вођени бољим условима рада су почели да мењају предузећа на сваких пар година носећи знање и искуство које су стекли. Предузећима је истовремено исплативије да ангажују већ обучену и стручну радну снагу и тако да осим ефикасних радника бесплатно добију и њихова знања и искуства чиме побољшају своје пословање, иновативне капацитете и положај на тржишту. Све већа потреба за знањем и искуством повећала је значај висококвалитетних стручњака који имају могућност да знање и искуство боље наплате. То је проузроковало осипање знања из тзв. складишта знања, главних истраживачких лабораторија предузећа у предузећа у која су запослени прелазили.

Предузећа која нису желела да изгубе најбоље раднике разним мерама и подстицајима покушавају да задрже најбоље раднике посматрајући их као најзначајнији капитал којим располажу. Много већа пажња је посвећена њиховом професионалном напретку, развоју, могућностима да се искажу него што је то раније био случај и сл. Све је то значајно утицало и на процес иновирања у предузећима где су запослени на пословима развоја иновација значајно побољшали свој положај.

Развој дигиталне економије, односно економије засноване на знању и информацијама значајно је променио облик многих предузећа. Појавио се велики број потпуно нових МСП чији су оснивачи раније радили у великим предузећима. Ови некадашњи радници са великим знањем и искуством учили су да могу самостално да боље раде него у великом систему и тако почињу сопствено пословање покривајући одређени сегмент тржишта и на тај начин стварајући велики конкурентски притисак дотадашњим лидерима. Ови процеси су праћени и развојем тржишта капитала, пре свега развојем нових могућности за почетно финансирање пословања (нпр. развој ризичног капитала, пословних анђела и др) што је све значајно олакшало трансформацију некадашње привредне структуре у много динамичније и флексибилније облике пословања и иновирања у којима мала предузећа добијају све већи значај.

Сви ови фактори условили су настанак и развој новог, отворенијег модела пословања, који боље и ефикасније поспешује иновативне делатности предузећа, њихову сарадњу са другим учесницима на тржишту, размену идеја, средстава и технологије, већу сатисфакцију запослених и боље задовољење потреба потрошача.

1.5.3. Модел отворене иновације

Модел отворених иновација је саставни део савременог отвореног пословног модела предузећа. Овај концепт први пут је 2003. године представио Чесброг када је указао да предузећа из различитих делатности, а посебно из области високе технологије (нпр. информационе технологије, мобилних телефона, рачунара, полупроводника, лекова, биотехнологије, нанотехнологије и др), су фундаментално променила начин иновирања тако што су померила своје иновационе активности из затвореног иновационог модела у отворени иновациони модел.[више видети: 53, стр. xx] Од када је први пут објављен овај прелаз из затвореног у отворени модел иновирања привлачи велику пажњу истраживача и практичара из области иновирања.

Чесброг отворене иновације дефинише као коришћење сврсисходног прилива и одлива знања у циљу убрзања унутрашњих иновација и ширење на тржиште на бази спољних иновација, респективно.[више видети: 53, стр. 1] Вест и Галагер су отишли корак даље и сматрају да отворена иновација представља много више од пуког коришћења спољне идеје и технологије. Она представља промену у начину коришћења, управљања, запошљавања, као и стварања интелектуалне својине. По њима концепт отворене иновације је више од простог збира појединих делова. Отворену иновацију посматрају као холистички приступ управљања иновирањем који систематски охрабрује и подстиче истраживање, обухвата широк спектар интерних и екстерних извора за интегрисање иновативних могућности, свесно обједињује истраживање са могућностима и ресурсима предузећа и широко експлоатише те могућности кроз вишеструке канале.[више видети: 351, стр. 320] Њихово схватања је шире јер експлицитно укључује и културне аспекте који прате кретање из затворених ка отвореним иновацијама.

Модел отворених иновација претпоставља да предузећа могу и требају да користе и спољне а не само интерне идеје и знања, као и спољне и унутрашње путеве за комерцијализацију идеја и иновационог знања предузећа на тржишту. Многи алати који се примењују у концепту отворених иновација (нпр. лиценцирање, заједнички уговори о истраживању и развоју, пословни анђели, улагање ризичног капитала, спин-оф и др) иако су настали много пре него што је сам термин отворена иновација заживео у теорији и пракси потпуно су се уклопили у модел отворене иновације и представљају јаку симбиозу са концептом.

У контексту отворених иновација, иновација није било каква промена у ентитету. Она се фокусира на квалитативне промене, а посебно на унапређење знања која ће довести до економског резултата. То није само прилагођавање нечијег проналаска, или стварања нечег својег, нечег новог, нечег што није постојало у том облику раније. Иновације могу да укључују специјализацију производа или циљану комерцијализацију или проналаске чији је циљ да повећају вредност производа. Иновација може бити производ, услуга, технолошке процес, иновација на организационом нивоу, у начину функционисања предузећа, односу према потрошачима и другим заинтересованим странама и др. У парадигми отвореног процеса иновирања иновација мора бити прилагођена глобалном окружењу, мора да омогућава проток знања изнутра или споља и да обухвата све фазе развоја. [више видети: 286, стр. 471 и 472]

Модел отворене иновације је настао као одговор на актуелне захтеве у погледу иновативних активности предузећа, пре свега у области ИР активности и заштите и коришћења интелектуалне имовине од стране предузећа. Модел наглашава потребу за већом сарадњом између различитих предузећа како би умањила потенцијалне ризике и трошкове и истовремено повећала ефикасност иновативног процеса и боље комерцијализовала идеје на тржишту. Модел отворене иновације посебно је погодан за мала и средња предузећа која сада имају могућност да удруживањем идеја, иновативних активности и средстава значајније утичу на кретања на тржишту него што је то раније био случај. У новим условима посебно долазе до изражаја предности које су иманентне малим и средњим предузећима као што су флексибилност и брзина реаговања на промене у условима на тржишту. Како модел отворене иновације омогућава скраћивање времена које је потребно за развој производа и његову појаве на тржишту, мала и средња предузећа имају шансу да брзином реаговања престигну велика предузећа и на тај начин обезбеде конкурентску предност.

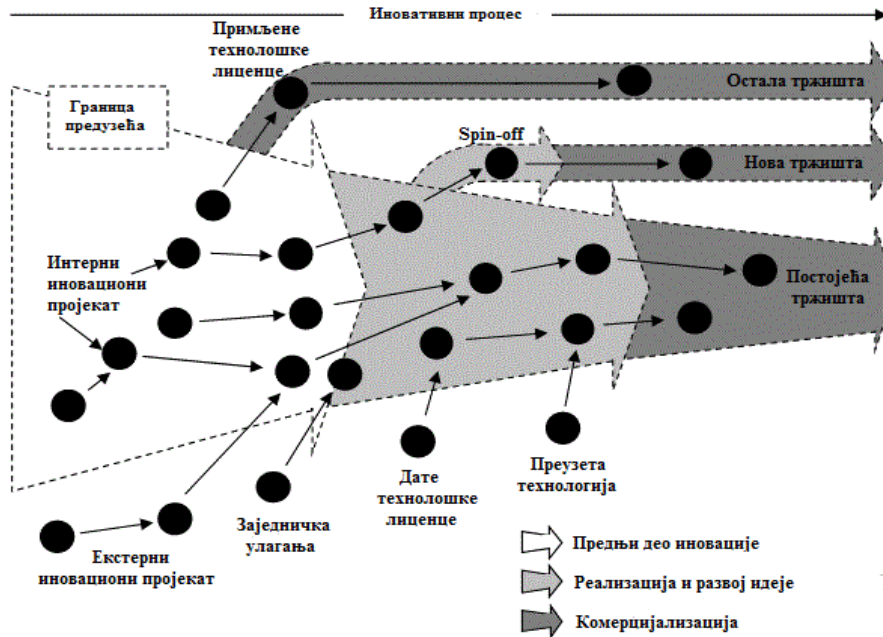
Отворена иновација настаје у глобализованом окружењу где знања захваљујући повезивању (пре свега посредством Интернета) постају широко доступна и где појединачна предузећа (пре свих мала и средња предузећа) немају довољно ресурса (економских и организационих) да самостално спроведу потребна истраживања, али уместо тога могу да сарађују, купују, изнајмљују или лиценцирају процесе или изуме (патенте, интелектуалну својину и др) са другим предузећима, организацијама или институцијама (нпр. лабораторијама, институтима, итд). Такође, интерни проналасци који су резултат иновационе активности предузећа, а које предузеће не може на најбољи начин да комерцијализује на тржишту (промењена стратегија пословања или недостатак ресурса за комерцијализацију) могу да се пласирају изван предузећа (нпр. кроз лиценцирање, заједничка улагања, спин-оф и др) и тако оствари додатни приход.

У моделу отворене иновације граница између предузећа и његовог окружења није више тако изражена и за разлику од затвореног иновационог модела, покретање иновационог пројекта може бити резултат било интерног или екстерног извора идеја, знања и технологије. Вредне идеје не морају да потиче из предузећа и реализација идеја на тржишту не мора да се постиже само сопственим активностима предузећа. У моделу отворених иновација предузећа не користе само интерне идеје и технологије, као и сопствене путеве за излазак на тржиште. Сама комерцијализација иновативних пројеката више се не заснива само на сопственим дистрибуционим каналима, већ се комерцијализација врши на већи број начина, нпр. кроз спин-оф подухвате или куповином лиценце.

Према Чесборгу модел отворене иновације заснива се на следећим начелима:

- Предузеће не мора да запошљава врхунске стручњаке, довољно је да сарађује са њима унутар и изван предузећа.
- Интерне иновационе активности су потребне да потврде неке од значајних вредности које се могу створити спољним иновационим напорима.
- У настојању да се победи конкуренција, важнији су бољи пословни модели него наступ на тржишту пре других.
- Победа над конкуренцијом не захтева долазак до најбољих и најбројнијих идеја, већ да се на најбољи начин искористе унутрашње и спољне идеје.
- Проактивно управљање иновационим процесом дозвољава другим предузећима да користе иновациони процес предузећа исто као што и предузеће треба да купи иновациони процес од другог предузећа када је напреднији од пословног модела који само може да изгради. [53, стр. xxvi]

Слично као и модел затворене иновације и модел отворене иновација се односи на све три фазе у процесу иновација (почетак иновације, развој и реализација идеје и комерцијализација). Волперт указује на бројне могућности које предузећа могу током укупног иновационог процеса да искористе из спољног окружења. На пример, независни проналазачи или новооснована предузећа могу бити добар извор за интерну иновацију. У реализацији идеје и развојне фазе, предузећа могу лиценцирати спољни иновациони процес или да освоје спољне иновације, које су можда већ комерцијализоване, поново искористе на нов начин и са новим могућностима. Осим тога, предузећа могу да лиценцирају своју технологију другим предузећима и тако остваре додатне приходе. Током фазе комерцијализације, предузећа такође могу раширити технологије које су већ комерцијализоване преко сопствених дистрибутивних канала. [више видети: 358, стр. 80]



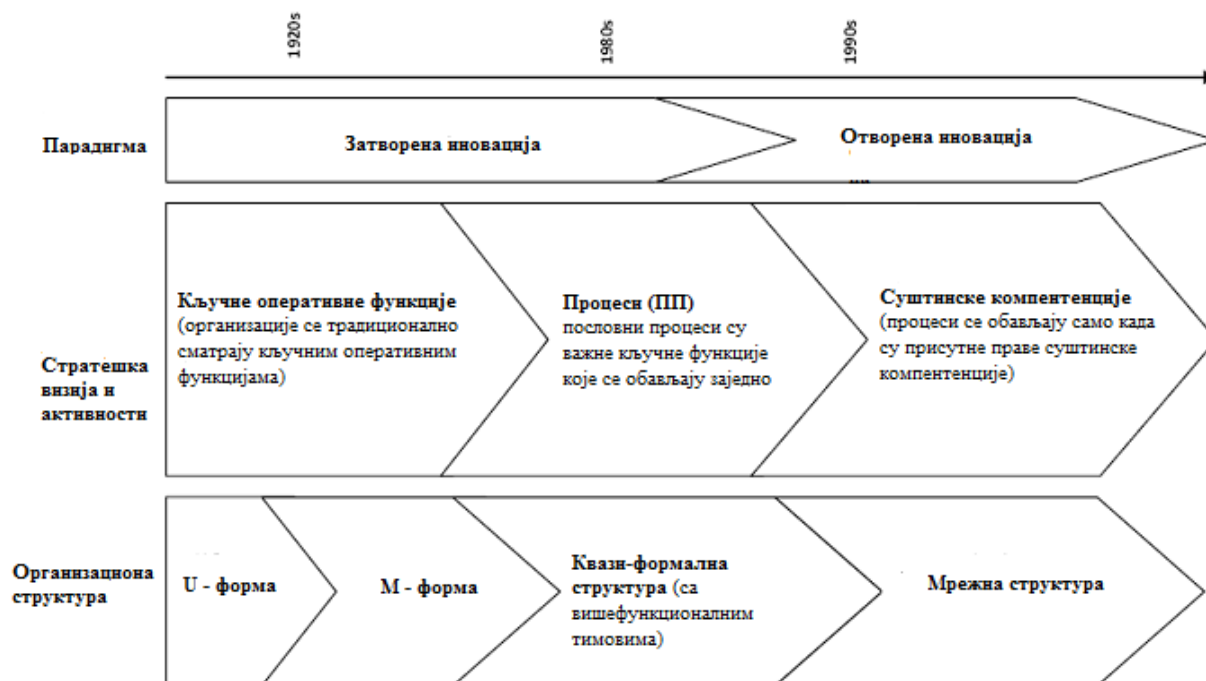
Слика 17: Модел отворене иновације, [прилагођено од: 53, стр. 44]

Модел отворене и затворене иновације иако су настали на истој платформи фундаментално се разликују. Затворена иновација односи се на процесе који су ограничени само на коришћење интерних идеја, знања и других иновационих ресурса у оквиру предузећа и на мало или потпуно одсуство коришћења екстерних идеја, знања, технологија и ресурса. С друге стране, отворена иновација подразумева да предузећа могу и треба да користе екстерне, на исти начин као и интерне идеје, знања и технологије, исто као и унутрашње и спољашње метода за комерцијализацију иновативних резултата на тржишту. Отворени иновациони модел може да се упореди са класичним, затвореним моделом у коме предузећа стварају, развијају и пласирају на тржиште своје идеје и иновационе производе, најчешће припремљене у интерном одељењу за истраживање и развој. Овај затворени модел је застарео због глобализације привреде, бољег коришћења информационе технологије, повећане мобилности радника, бољег образовања, већег присуства заједничких улагања, скраћеног животног циклуса производа, растуће конкуренције, као и широке доступности знања из различитих извора. Де Јонг истиче да у отвореном иновационом моделу предузећа могу и даље да иницирају и негују иновације унутар предузећа, али у исто време могу и да се ослањају на алтернативне путеве да изнесу идеје на тржиште и да имају корист од екстерног знања. [87]



Слика 18: Поређење модела затворене и отворене иновације, [прилагођено од: 53, стр. 46]

Овај аутор такође указују да се код модела отворене иновације јасно види како се улазни и излазни токови знања претварају у економску вредност и како убрзан развој производа и маркетинга стварају идеје које воде ка развоју у ланцу вредности.[87] За модел отворене иновације је карактеристичан утицај различитих фактора (нпр. начин организовања предузећа, начин управљања и вођења предузећа, вештине и технологије којима предузеће располаже, политика развоја предузећа и др). Ванавербек ставља акценат на истраживање улоге унутрашње организације предузећа на побољшању оцене и интеграцију екстерно стеченог знања.[345, стр. 207] Исто важи и за спољну комерцијализације унутрашњег знања и технологија.



Слика 19: Од затворених ка отвореним иновацијама у МСП, [прилагођено од: 284, стр. 224]

Више је фактора који су довели до напуштања модела затворене иновације и развој и примену модела отворене иновације. Гасман, на пример указује на то да је технолошки интензитет повећан у многим гранама, тако да чак ни предузећа са одличним ИР одељењем нису у могућности или вољна да се ослоне само на сопствени технолошки развој.[137, стр. 224] Ховелс сматра да иновациони процес постаје све сложенији и да велики број сложених научних проблема захтевају интердисциплинарни приступ истраживању што по правилу резултира вишим трошковима и ризицима у процесу иновирања.[175, стр. 398] Зато је чест случај да предузећа многа за њих мање важна истраживања или истраживања из области где нису довољно компетентна поверавају другим истраживачким организацијама или предузећима, а да притом и даље сопственим снагама развијају технолошка знања у области која је за њих најзначајнија (тзв. тврдо технолошко језгро).

Савремена отворена предузећа не морају да располажу најновијим, нити најбољим знањима да би успела у садашњим тржишним условима. Кључ успеха је у томе да се унутрашња већ постојећа знања правовремено комбинују са расположивим спољним знањима и да користећи на тај начин створена знања пронађу нова иновативна решења и оствари предност на тржишту. Уколико отворена предузећа желе да им знање и информације које долазе из окружења буду од користи и допринесу бољем пословању,

потребно је да изграде сопствени иновациони капацитет, тј. да истраже могућности стварања новог знања унутар предузећа. Када се дође до нових спољних сазнања важно их је на прави начин унети и повезати са постојећим знањима у предузећу. Спољна знања немају никакву употребну вредност за предузеће уколико се не интегришу и не повежу са унутрашњим знањима. Квалитет тако добијене мреже унутрашњих и спољних знања одређује квалитет и ефикасност иновационог процеса, односно иновациони потенцијал предузећа.[81, стр. 76] То значи да предузећа морају да буду спремна за успостављање стратешки важних веза са другим предузећима која имају знање, вештине и искуство које им је неопходно за даље успешно развијање иновативног процеса.

Могућност да предузећа до важних идеја, знања и технологија дођу изван предузећа условљена је способношћу и расположивости спољних добављача, односно развијеношћу и квалитету спољне базе иновационог знања. Постојање расположивих добављача који могу да понуде одговарајући квалитет (који често може и да превазилази квалитет који може предузеће интерно да постигне) омогућава предузећима да поједине функције у ланцу вредности поверава другим предузећима а да се она боље усредсреде само на ове елемента ланца вредности која су за њих најисплативији или које могу боље да реализују од других предузећа на тржишту.

Модел отворене иновације захтева другачији начин размишљања и промену понашања запослених у раду са идејама, знањима и технологијом. Растуће тржиште технолошких знања и могућности, као и повећање броја екстерних добављача снажно утичу на повећање доступности и мобилности знања запослених стручњака. Већа доступност добро обучених и образованих радника значи да је више људи у стању да произведе корисно знање. Повећана мобилности стручних радника доводи до повећања дифузије знања и преливања знања из једног предузећа у друго. Од када квалитетни, образовани и високо квалификовани радници могу слободно да прелазе из једног предузећа у друго, радећи за предузеће које нуди најбоље услове, предузећа могу да дођу до великог знања и искуства једноставним запошљавањем проверених стручњака или талената из других предузећа или чак конкурената. То значи да када предузеће ангажује неког радника, тај радник у предузеће доноси сво знање, вештине, искуство, формалне и неформалне везе којим располаже и др. Поред тога што предузећа могу да ангажују квалитетне раднике, она могу исто тако и да изгубе веома драгоцене раднике.

Због мобилности на тржишту рада, запослени могу да напусте предузеће, да пређу у друго предузеће или да оснују сопствено предузеће које ће финансирати самостално или путем заједничког улагања. Вест и Галагер указују на опасност да радници који напусте предузеће једноставно са собом однесу кључне елементе иновационог процеса који је до тада развијан у предузећу. То значи да друга (често конкурентска) предузећа могу доћи до битних иновационих знања која су развијана у матичном предузећу.[350, стр. 319] Ригби и Зук посебно указују да све веће присуство приватног финансирања ствара значајне ризике предузећима која се у великој мери ослањају на унутрашње иновације јер растуће могућности за заједничка улагања повећавају склоност појединих запослених да оснивају сопствена или се придружују новооснованим предузећима.[295, стр. 83] Они стављају акценат на новооснована предузећа јер сматрају да она најчешће нуде повољнији однос у погледу ризика и зараде за раднике који поседују вредна знања и вештине.

Предузећа данас имају много веће могућности за комерцијализацију иновација изван предузећа. У прошлости идеје, знање, технологије и иновације које се не могу комерцијализовати од стране предузећа су најчешће интерно складиштени и сакупљани у интерним базама података предузећа и уколико предузеће није имало интерес или могућности да их директно комерцијализује остајала су заборављена и неискоришћена.

Постојање гранске конвергенције је фактор који такође утиче на развој концепта отворене иновације. Гранска конвергенција представља брисања граница између делатност због конвергенције идеја, технологија и тржишта.[55, стр. 426] Она у суштини представља утицај иновационог развоја у једној делатности на развој других делатности. До конвергенције долази услед тога што предузећа из једне гране примењују знања која су базично развијена у другим гранама и тако успешне иновације мењају и допуњују иновативну и технолошку парадигму других грана. Као пример се може узети утицај иновација из информационих технологија на пословање свих осталих привредних грана. Модел отворене иновације је посебно погодан у услужним и делатностима заснованим на знању и високим технологијама где предузећа најчешће истовремено имају производе и услуге у својој понуди. Велика предузећа често стварају одвојене организационе јединице које прате отворене иновације и стратегије које се фокусирају на иновационе пројекте које се налазе изван основне делатности предузећа и тиме се труде да одрже корак у динамичним гранама привреде.

За развој концепта отворене иновације велики значај имају и потрошачи. Многи потрошачи су иновативно оријентисани, теже да побољшају постојеће производе и услуге предузећа и тако и сами постају иноватори.[35] Потрошачи иноватори често експериментишу естетским и функционалним карактеристикама, наменом и начином употребе постојећих производа, дају идеје и почетне фазе развоја нових производа и услуга, предлажу нове форме односа предузећа за потрошачима, итд. Предузећа тако уз помоћ својих потрошача иноватора долазе до одговарајућих иновационих решења и тако задовољавају потребе које постоје на тржишту новим или побољшаним производима или услугом. Предузећа која у свом пословању примењују отворени модел иновирања, у процес иновирања укључују постојеће и потенцијалне потрошаче и тиме унапређују своје иновационе могућности.

Мала и средња предузећа имају важну улогу у моделу отворене иновације и често представљају најзначајнији део иновативних напора у некој привреди, за разлику од великих предузећа која често делују само као интегратор целокупног иновационог система. Како мала и средња предузећа послују у глобалном окружењу, потребно је да успоставе сарадњу како са већим предузећима у циљу стварања бољих могућности и већег искоришћења њихових капацитета, тако и са другим МСП из исте или различитих делатности, као и са истраживачким центрима, институтима, лабораторијама, самосталним истраживачима, универзитетима и свим другим субјектима који могу да допринесу њиховом иновационом развоју.

Де Бејкер указује да јачање глобалне конкуренције и повећање трошкова ИР приморавају предузетнике и МСП да трагају за новим, отворенијим видовима иновација, као и да сарађују са спољним партнерима (добављачима, потрошачима, универзитетима, истраживачким центрима и др), да воде у игри и развијају нове производе или услуге на тржишту пре својих конкурената. Истовремено, иновација ће бити више прихваћена ако корисници производа и услуга, било да се ради о другим предузећима или индивидуалним потрошачима, све више постају укључени у процес развоја иновација.[86]

Де Вранде истиче два аспекта сарадње МСП са другим учесницима у иновативном процесу. Прво, постоји кретање изнутра ка споља, у којој се постојеће технолошке могућности МСП користе изван предузећа. Друго, постоји споља ка унутра кретање у коме спољни извори иновација се користе за побољшање постојећег иновативног развоја малог и средњег предузећа. То значи да у свеобухватном окружењу отворене иновације, МСП комбинују оба вида сарадње са окружењем у циљу унапређења њихових иновативних перформанси и користи од иновационих активности.[89] Вест и Галагер истичу да се МСП могу фокусирати на четири приступа отворене иновације, попут колективног или заједничког истраживања и развоја, заједничког промовисања производа и привлачења сличних предузећа да приступе стварању позитивног амбијента кроз „crowdsourcing“.[351, стр. 36] Пулен указује да би МСП успешно развила и комерцијализовала нове производе и остварила високе иновационе перформанси морају да сарађују са спољним мрежама.[284]

Вест и Галагер такође истичу да је основна брига малих и средњих предузећа и даље како да се најбоље искористе унутрашње ИР могућности како би максимизирала предност кроз овај вид отворене иновације. Ове могућности могу укључивати генерацију иновација за унутрашњу комерцијализацију сличну традиционалном моделу, изградњу капацитета који могу да искористе друге спољне иновације, иновације које промовишу ланац вредности кроз екстерну комерцијализацију и интелектуалну својину која не мора произвести директну економску корист, али посредно ствара услов за преливање или продају сродних производа и услуга.[351]

Успешна стратегија отворене иновације за мала и средња предузећа треба да пронађе креативне начине да искористи унутрашње иновација и расположиве спољне иновације које доприносе развоју предузећа. Мајкл и Паландијан истичу да мала и средња предузећа имају одређене предности у иновационом процесу које их чини погодним партнером за повезивање, јер обично су мање бирократски устројена и уопште гледано често имају већи мотив да буду успешнија од великих предузећа.[224] Са друге стране постоје и проблеми и ограничења која отежавају примену модела отворених иновацију у малим и средњим предузећима.

Мала и средња предузећа имају мањак ресурса, тако да се њихов период планирања односи највише на средњи рок. Немогућност реалног дугорочног планирања значајно умањује могућност приступа малих предузећа резултатима спољних истраживања. Малим и средњим предузећима није увек лако да уђу у одржив ланац вредности на тржишту, јер се фокусирају само на краткорочне тржишне промоције. Веома често мала предузећа немају чак ни добро развијено средњорочно планирање тражње услед ограничених ресурса и недостатака потребне мреже контаката. Проблем може да представља и временско неподударање оквира истраживања спољних партнера (нпр. универзитета) са реалним потребама малих и средњих предузећа што мала и средња предузећа често не дозвољава агресиван наступ на тржишту у правом тренутку и са правим производом.

Табела 10: Препреке код отворене иновације за мала и средња предузећа

Спољне препреке			Унутрашње препреке		
Снабдевање	Тражња	Окружење	Ресурси	Култура	Систем
Технолошке информације	Потребе потрошача	Законска регулатива	Недостатак интерних фондова	Став топ менаџмента у односу на ризик	Застарео рачуноводствени систем
Сировине	Перцепција потрошача о ризичности иновација	Атимонополска политика	Техничка експертиза	Отпор запослених променама (иновацијама)	
Финансирање	Ограничења на домаћем тржишту	Мере за спровођења политике	Управљање временом		
	Ограничења на међународном тржишту				

Извор: [286, стр. 480]

Хан и Велш истичу да у односу на велика предузећа, мала и средња предузећа имају низ типичних проблема у вези са њиховим процесом иновација, посебно у периоду од фазе развоја до фазе комерцијализације.[160] Мала и средња предузећа имају већи проблем са: финансирањем истраживачког процеса, недостатком квалификованих кадрова и мање могућности за замену одговарајућих производа на тржишту, ограниченом могућношћу за пласирање производа и др. Поред ових постоји и већи број других унутрашњих и спољних препрека које умањују и отежавају успешну примену модела отворене иновације код малих и средњих предузећа. Међутим, ови фактори не умањује значај и неопходност примене модела отворене иновације за успешан иновативни развој савремених малих и средњих предузећа.

*Други део***РАЗВИЈЕНОСТ И ИНОВАТИВНЕ ПЕРФОРМАНСЕ МАЛИХ И СРЕДЊИХ ПРЕДУЗЕЋА У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ****2.1. Дефинисање и класификација малих и средњих предузећа**

Мала и средња предузећа (МСП) имају значајну улогу у савременој привреди. Ова предузећа су најзначајнији покретач привредног развоја, највиталнији и најфлексибилнији део привреде и најзначајан извор предузетничке иницијативе, иновација и запошљавања. Да би се разумео значај и улога МСП у некој привреди прво мора да се прецизно дефинише шта она представљају. Код дефинисања малих и средњих предузећа полази се од дефинисања самог предузећа. Према дефиницији која је усвојена на нивоу Европске уније предузеће је "субјекат који се бави економском активношћу без обзира на правни облик".[107, стр. 12] Следећи корак у дефинисању МСП заснива се на разврставању предузећа према величини. Предузећа се према величини могу разврставати на основу већег броја критеријума. Избор критеријума зависи од више фактора као што су земља у којој предузеће послује, из које делатности долази, који се аспект пословања жели истражити, итд. Због тога не постоји јединствени, универзални приступ у дефинисању предузећа према величини. Међутим, Европска комисија је својим препорукама дефинисала МСП и тиме одредила јединствене критеријуме који омогућавају једнообразно сагледавање пословања предузећа на целој територији ЕУ. Тиме је учињен значајан напредак ка једнообразном дефинисању и разумевању малих и средњих предузећа. Такође, многе светске организације (нпр. Међународни монетарни фонд, Светска банка, ОЕЦД и др) су дефинисале критеријуме на основу којих врше разврставање предузећа према величини. Како ове организације јавно публикују резултате спроведених истраживања, то потенцијалним истраживачима омогућава да на основу познате и конзистентне методологије врше даља истраживања нивоа и динамике развијености малих и средњих предузећа. Такође, временом долази до усаглашавања методологија које примењују различите институције и организације што даље олакшава разумевање и праћење малих и средњих предузећа на међународном нивоу.

Упркос настојању да се што је могуће више усагласи начин дефинисања и праћења МСП, у теорији и пракси многих земаља, још увек постоји разлика у дефинисању, схватању и разврставању малих и средњих предузећа. Разлика у дефинисању предузећа условљена је, пре свега, специфичностима друштвено-економског развоја, степеном отворености привреде, карактером својине над средствима за производњу, политичким ставовима и опредељењима и достигнутим степеном привредног развоја. Додатни проблем код дефинисања и праћења МСП представља и постојање синонима и различитих термина којима се означавају мала и средња предузећа (на пример: мала привреда, привреда малог обима, мала производња и сл). Да би се дефинисање и разврставање поједноставило у највећем броју земаља као основни критеријум за разликовање предузећа према величини узима се број запослених радника.

У највећем броју земаља под МСП сектором подразумевају се мала и средња предузећа до 250 или 500 запослених у зависности од земље и горње границе за поједине привредних делатности. Према правном статусу, МСП сектор чине предузећа у индивидуалном власништву, предузећа чији су власници партнери, као и мала породична предузећа. Ова предузећа обухватају власнике и раднике који су запослени у њима, као и лица која се самостално баве домаћом радиношћу или неком другом делатношћу из домена мале привреде.

Како није постојало јединствено дефинисање малих и средњих предузећа у појединим земљама чланицама Европске уније јавила се потреба за једнообразним дефинисањем МСП које ће важити за све земље чланице Европске уније. Прва значајна активност на том пољу направљена је 3. априла 1996. године када је Европска комисија донела прву препоруку којом се прецизира методологија за дефинисање малих и средњих предузећа на нивоу Европске уније.[65] Европска комисија је 6. маја 2003. године усвојила нову препоруку која дефинише мала и средња предузећа²³. [66] Нова дефиниција узима промене које су у међувремену (од 1996. године) настале и које су значајно утицале на економски развој европских привреда као што је инфлација и раст продуктивности, као и искуства научена из примене претходне дефиниције. Циљ нове дефиниције је да појасни типологију предузећа (направљена је разлика између три категорије: "аутономна предузећа", "партнерска предузећа" и "везана предузећа") и усклади је са Упутством о консолидованим рачунима. Уведен је метод рачунања доњих вредности/прагова који пружа реалистичну слику економске снаге предузећа и омогућава да се избегну ситуације где предузећа која су део веће групе (већег предузећа или холдинга) имају користи од програма подршке малим и средњим предузећима. Измењеном дефиницијом повећава се правна сигурност, док се могућности заобилажења правила, нарочито у погледу доделе државне помоћи, смањују. Нова дефиниција малих и средњих предузећа обухвата и прецизне финансијске доње вредности/прагове за микро предузећа. Тиме је препозната суштинска улога микро предузећа, тако да је усвајање програма за подршку микро предузећима такође олакшано. Државе чланице могу да одреде и ниже горње вредности. У спровођењу неких од својих мера, оне могу да се одреде да примене само критеријум број запослених, осим у областима у којима важе различита правила о додели државне помоћи. Такође, ревизија дефиниције олакшава финансирање малих и средњих предузећа акцијским капиталом што омогућава повољан третман регионалним фондовима, предузећима за ризично инвестирање и пословним анђелима. Коначно, нову дефиницију прати модел самоизјашњавања који треба да попуне предузећа, чиме је створена могућност да се избегну нејасноће у тумачењу дефиниције и да се смањи терет администрацији. [више видети: 66, стр. 11-27]

Прецизирања и боље дефинисање критеријума у новој дефиницији олакшало је предузетницима да покрену пословање, односно оснују предузеће, као и постојећим малим и средњим предузећа да унапреде своје пословање, да се пријаве за донације, субвенције, кредите или другу врсту помоћи и подршке намењене малим и средњим предузећима. Дефиниција МСП омогућава да лакше одреде да ли задовољавају критеријуме специфичних законских одредби које се односе на мала и средња предузећа. Унапређено дефинисање МСП омогућава и другим заинтересованим странама, нпр. европским, националним, регионалним и локалним званичницима, организацијама и телима која разрађују и покрећу разне програме помоћи, да унапреде процес доделе помоћи и обезбеде да предузећа лакше задовоље критеријуме који су потребни за добијање подршке.

Мала и средња предузећа према новој дефиницији Европске комисије су предузећа која имају мање од 250 запослених радника, годишњи промет до 50 мил. ЕУР или укупан биланс стања не већи од 43 мил. ЕУР и да удео власништва односно контроле од стране других предузећа или више предузећа не прелази 25%. [107, стр. 14]

²³ Енгл. Small and medium-sized enterprises - SMEs

Табела 11: Дефинисање малих и средњих предузећа од стране Европске комисије

Тип предузећа	Број радника	Промет	или	Пословна имовина
Микро	0 - 9	= 2 милиона ЕУР		= 2 милиона ЕУР
Мала	10 - 49	= 10 милиона ЕУР		= 10 милиона ЕУР
Средња	50 – 249	= 50 милиона ЕУР		= 43 милиона ЕУР

Извор: [на основу: 107, стр. 14]

У Републици Србији се предузећа према величини разврставају на основу Закона о рачуноводству који је усвојен 2013. године.[више видети: 376] Према овом закону, предузећа (правна лица) разврставају се на микро, мала, средња и велика, у зависности од просечног броја запослених, пословног прихода и просечне вредности пословне имовине утврђених на дан састављања редовног годишњег финансијског извештаја у пословној години. Новооснована правна лица разврставају се на основу података из финансијских извештаја за пословну годину у којој су основана и броја месеци пословања, а утврђени подаци користе се за ту и наредну пословну годину.

Закон о рачуноводству дефинише микро правна лица као посебну категорију, чиме је домаће законодавство усаглашено са европским и олакшано статистичко поређење домаћих МСП са МСП из Европске уније.

Табела 12: Врсте и критеријуми разврставање малих и средњих предузећа у Републици Србији

Критеријум ⁽¹⁾	Микро	Мала	Средња	Велика
Просечан број запослених ⁽²⁾	до 10	од 10 до 50	од 50 до 250	преко 250
Пословни приходи ⁽³⁾	до 700 хиљада	од 700 хиљада до 8,8 милиона	од 8,8 милиона до 35 милиона	преко 35 милиона
Просечна вредност пословне имовине ^{(3), (4)}	до 350 хиљада	од 350 хиљада до 4,4 милиона	од 4,4 милиона до 17,5 милиона	преко 17,5 милиона

(1) Критеријуми за разврставање предузећа по величини су задовољени уколико су испуњена 2 од наведена 3 услова; (2) Просечан број запослених израчунава се тако што се збир укупног броја запослених на крају сваког месеца, укључујући и запослене у иностранству, подели са бројем месеци у пословној години; (3) у ЕУР; (4) израчунава се као аритметичка средина вредности на почетку и на крају пословне године. Извор: аутор, на основу: [376]

Према Закону, правна лица обухватају привредна друштва, Народну банку Србије, банке и друге финансијске институције над којима, надзор врши НБС, друштва за осигурање, даваоце финансијског лизинга, пензијске фондове и друштва за управљање добровољним пензијским фондовима, инвестиционе фондове и друштва за управљање инвестиционим фондовима, берзе и брокерско - дилерска друштва, факторинг друштва, задруге, установе које обављају делатност ради стицања добити, правна лица која у складу са посебним прописима примењују одредбе овог закона, као и друга правна лица чије се пословање делом финансира из јавних прихода или других наменских извора, а делом или у целини по основу учлањења и која се не оснивају ради стицања добити (политичке организације, синдикалне

организације са својством правног лица, фондације и задужбине, удружења, коморе, цркве и верске заједнице, у делу обављања привредне или друге делатности у складу са прописима којима је уређено обављање тих делатности, као и друге организације организоване по основу учлађења). Предузетници, према Закону, су физичка лица која самостално обављају привредну делатност ради стицања добити, а која пословне књиге воде по систему двојног књиговодства, ако посебним прописима није друкчије уређено. [376, члан 2.]

Независно од критеријума који се узимају код разврставања предузећа према величини, Народна банка Србије, банке и друге финансијске институције над којима надзор врши НБС, друштва за осигурање, даваоци финансијског лизинга, добровољни пензијски фондови, друштва за управљање добровољним пензијским фондовима, отворени и затворени инвестициони фондови, друштва за управљање инвестиционим фондовима, берзе и брокерско - дилерска друштва, као и факторинг друштва, сматрају се великим правним лицима, а предузетници се сматрају микро правним лицима. [376, члан 6.]

У закону о рачуноводству, за мала и средња предузећа уводе се једноставнији стандарди финансијског извештавања - Међународни стандарди финансијског извештавања за мала и средња правна лица (МСФИ за МСП)²⁴, док су велика предузећа и јавна друштва и даље обавезна да примењују сложеније Међународне стандарде финансијског извештавања (МРС/МСФИ). Микро правна лица примењују правилник прилагођен пореским потребама, а могу да одлуче да примењују и МСФИ за МСП уместо правилника. Средњим правним лицима остављен је избор да ли ће примењивати потпуне МСФИ или МСФИ за МСП, исто као што микро правна лица могу да одлуче да ли ће примењивати МСФИ за МСП или не.

И пре доношења Закона о рачуноводству, статистичко праћење МСП било је прилагођено препорукама Европске комисије у погледу дефинисања и статистичког праћења малих и средњих предузећа. Републички завод за статистику је 2005. године у настојању да свој рад прилагоди међународним препорукама и стандардима усклади праћење и објављивање основних макроекономских показатеља предузећа (број предузећа, број запослених, промет и бруто додата вредност, број предузећа која имају извоз и вредност извоза, број предузећа која увозе и вредност увоза и др) према њиховој величини. Статистичко праћење предузећа прилагођено је методологији система националних рачуна (SNA). Обухват праћења је нефинансијски сектор привреде, а подаци се добијају из административних извора података – завршних рачуна предузећа (обрађених од стране АПР) и царинске евиденције. Резултати обраде индивидуалних годишњих финансијских извештаја (завршних рачуна) за привредна друштва с територије Републике Србије (без Косова и Метохије) дати су са становишта поделе на микро, мала, средња и велика предузећа. Подела предузећа према величини учињена је у складу с међународним препорукама – само на основу броја запослених и то на следећи начин: од 0 до 9 запослених су микро предузећа, од 10 до 49 запослених су мала предузећа, од 50 до 249 запослених су средња предузећа, а предузећа са више од 250 запослених су велика предузећа.

Разврставање предузећа само према једном критеријуму се често примењује у статистичким истраживањима услед једноставности и брзине обраде података. Правило је да се разврставање предузећа према величини на основу сва три

²⁴ МСФИ за МСП су међународни стандарди финансијског извештавања прилагођени пословањима малих и средњих правних лица, први пут су објављени 2009. Суштина МСФИ за МСП је да су они значајно упрошћени у односу на потпуне МСФИ у погледу једноставнијих рачуноводствених политика, изостанка тема које нису примењиве МСП или умањених захтева за обелодањивањем.

критеријума врши само када је то неопходно, као на пример када је величина предузећа услов за доделу финансијске помоћи, повољнији порески третман или неку другу меру из домена политике подстицања одређене групе предузећа.

Дефинисање малих и средњих предузећа у Европској унији и Републици Србији заснива се на квантитативним критеријума, односно укрштању квантитативних критеријума, при чему се не прави разлика између производних и непроизводних предузећа. Разврставање, односно дефинисање предузећа према величини које се превасходно заснива на квантитативним критеријумима поред предности (пре свих једноставности и брзине) има и неколико недостатака као што је немогућност поузданог разликовања броја запослених (стално запослени, запослени на одређено време, сезонски и др), затим утицај радне, односно капиталне интензивности и др.

Осим дефинисања малих и средњих предузећа према квантитативним критеријумима, МСП се могу дефинисати и на основу различитих квалитативних критеријума. У складу са тим, мала и средња предузећа можемо разврстати уважавајући специфичности њиховог настанка, ангажовање ресурса, неопходне предуслове за развој и улогу коју имају у привредном развоју. Према овако дефинисаним квалитативним критеријума разликују се три врсте малих и средњих предузећа: 1) традиционална предузећа, 2) субконтракторска (кооперантска) предузећа и 3) савремена предузећа.

Традиционална мала и средња предузећа обухватају предузећа из области традиционалног занатства, туризма и угоститељства, трговине и грађевинарства, при чему највећи број МСП припада овој групи. Традиционална предузећа своју делатност претежно заснивају на производњи производа и пружању услуга које су намењене за локалне потребе. Ова предузећа најчешће нису капитално интензивна, значајно иновативна, нису извозно оријентисана и не карактерише их брз раст и развој, а њихов највећи значај са становишта националне привреде је у томе што у збиру запошљавају велики број радника и подмирују највећи број текућих потреба становништва.

Субконтракторска, односно кооператнтска предузећа су предузећа која прате производњу великих предузећа. Најчешће се јављају у развијеним привредама у којима постоје сложени производни процеси и производни системи. У последњих неколико деценија, велика предузећа све чешће код производње сложених производа не производе самостално све делове и не врше све активности из производног процеса, већ се усредсређују на основну делатност, а МСП као кооперантима препуштају производњу разних делова, склопова, као и друге активности из производног процеса које су од мање важности, или су недовољно профитабилне за њих. Велика предузећа најчешће остају монтажери финалног производа, пројектују и развијају производ и контролишу ланац производње, а МСП кооперанти производе неопходне компоненте у складу за захтевима великог предузећа које је носилац укупне производње. Мала и средња предузећа кооперанти најчешће нису посебно капитално интензивна, не послују са великим ризиком и нису превише иновативна нити их карактерише брз развој, али услед предности које су иманентне малим и средњим предузећима производњу обављају ефикасније него да је организована у оквиру великог предузећа тако да се тиме унапређује укупан ланац вредности у производњи. Раст и развој ових предузећа највећим делом је одређен и условљен пословањем великог предузећа, односно кретањем тражње за готовим производима у чијој производњи су укључени. Највећи допринос малих и средњих предузећа коопераната националној привреди је у томе што повећавају укупну конкурентост привреде (унапређују ланац вредности у производњи сложених производа) и имају велики значај за запошљавање.

Савремена или како се често називају иновативна предузећа су предузећа која су окренута иновативном развоју и најчешће послују у областима високе технологије (нпр. ИКТ, нанотехнологија, пренос, чување и обрада података, електронска индустрија, роботика, биоинжењеринг, вештачка интелигенција и вештачки материјали, свемирска технологија и др.) и услуга заснованих на знању (консултантске, финансијске, медицинске, посредничке, образовне, управљање пројектима и сл). Основна карактеристика ових предузећа је да су иновативно оријентисана, интензивна знањем, често и веома капитално интензивна, запошљавају високо стручне и образоване радника, а најчешће их карактерише и висок степен ризика у пословању и развоју нових производа. Велики број предузећа из ове групе најчешће су заинтересована за развој почетних фаза процеса иновације, односно експериментисања у процесу креирања и реализације нових производа и услуга. Као последица такве пословне оријентације карактерише из велики проценат банкротства али и могућности брзог развоја и велике зараде за њихове власнике. Ова предузећа често настају и као резултат инвестирања ризичног капитала у развој обећавајућих иновативних идеја и пословних пројеката.

Према стратегијској оријентацији мала и средња предузећа могу да буду: технолошки лидери, маркетари, предузећа профитери, технолошко-тржишни хибриди, технолошки лидери (минимизери) и иновациони лидери.

Табела 13: Мала и средња предузећа према стратегијској оријентацији

Технолошки лидери	Предузећа која конкурентску предност остварују брзим технолошким развојем
Маркетари	Предузећа која конкурентску предност остварују успостављањем бољих односа са потрошачима (нпр. кроз дизајн, бренд, марку, нестандартне методе продаје/дистрибуције, маркетинг, услуге и др)
Предузећа профитери	Предузећа која производе модификован производ (нпр. унапређен квалитет, дизајн, функционалност и др)
Технолошко-тржишни хибриди	Предузећа која конкурентску предност остварују комбинацијом маркетинга и технолошке опремљености
Технолошки лидери (минимизери)	Предузећа која конкурентску предност остварују значајним редуцијама у трошковима на основу супериорних производних техника, економије обима и др.
Иновациони лидери	Предузећа која конкурентност остварују сталним иновирањем производа и услуга

Извор: [према 161, стр 10]

Мала и средња предузећа можемо посматрати и према њиховој улози у економском расту и развоју. Код дефинисања малих и средњих предузећа према овој методологији полази се од Шумпетеровог модела креативне деструкције у коме је извор привредног раста предузетничка иновација која мења постојећу економску структуру. У складу с тим, када се стопа иновације и стопа стваралачког разарања предузећа уврсте у дводимензионалну матрицу, могуће је разликовати четири категорије малих и средњих предузећа:

- **Предузећа економског језгра** - релативно стабилна предузећа, са малим растом, технолошки зрела, не превише иновативна. То су најчешће предузећа из области

трговине (малопродаја) и услужна предузећа попут сервиса за поправку аутомобила, аутоперионице, вулканизерске радионице и сл. Ова предузећа имају врло значајну улогу и дају важан допринос функционисању привреде јер збирно запошљавају велики број радника, а њихови производи и услуге се највише користе у свакодневном животу. Уједно представљају и највећи број МСП у некој привреди.

- **Амбициозна предузећа** - њихов раст и развој потиче од једне или можда мањег броја успешно реализованих предузетничких идеја. Њихово успешно пословање повећава запосленост на националном нивоу, ствара већу диференцијацију производа и услуга намењених потрошачима и бољи квалитет и/или ниже цене производа и услуга. Континуитет и успех у реализацији иновација је услов опстанка и развоја ових предузећа.
- **Предузећа са ограниченим растом** – високо иновативна предузећа са ниском стопом раста. Разлози који онемогућавају ова предузећа да изврше стваралачко разарање (креативну деструкцију) могу бити интерни (страх од неуспеха, неспремност на преузимање ризика, задржавање индивидуалне контроле, неспремност на промене и др) и екстерни (немогућност/неспособност прибављања потребних ресурса и адекватних финансијских средстава за реализацију иновације и текућег пословања и др).
- **Одлична (сјајна) предузећа** – предузећа са високом стопом иновација која успешно остварују стални раст. У овим предузећима приоритет се даје иновацијама. Често се сматрају идеалним предузећима у погледу доприноса привредном развоју. Свој раст обезбеђују све док стварају предузетничке иновације које разарају постојећу економску структуру и повећавају привредни раст. Ова предузећа расту све док имају јак предузетнички иновативни дух, који повећава стопу иновација, али када се он смањи ова предузећа бележе опадање раста. Као и сва друга мала и средња предузећа, сусрећу се са великим бројем проблема као што су: немогућност приступа одређеном тржишту, немогућност утицаја на добављаче, неадекватне информације о расположивости ресурса, сарадња са системима за дистрибуцију, пропаганду, маркетинг који су у функцији пословања великих система и сл. Зато, ова предузећа су често приморана да стварају сопствени систем подршке који ће пратити њихов раст. [147, стр. 10-12]

Једна од значајних подела МСП је према степену иновативности. У складу са тим, постоји потреба за јасним одређивањем основних термина и одредница помоћу којих се врши дефинисање и разврставање МСП према иновативности.

2.2. Дефинисање иновативних предузећа

Иновативно предузеће може се дефинисати на неколико начина. Према основној дефиницији, иновативно предузеће је предузеће које реализује најмање једну иновацију, а иноватор производа или процеса се дефинише као предузеће које је спровело или иновацију производа или иновацију процеса.[према: 386] Иновативна предузећа су она предузећа која су увела иновацију у току посматраног периода, при чему иновације не мора да оствари комерцијални успех. Иновативна предузећа се могу поделити на она која су иновације претежно самостално развила или у сарадњи са другим предузећима или јавним истраживачким организацијама, као и на предузећа

која иновирају претежно преузимањем иновација (нпр. нове опреме) развијених у другим предузећима и иновационим институцијама. Иновативна предузећа такође се могу разликовати према врстама реализованих иновација. У складу са тим, постоје иновативна МСП која су реализовала нове производе или процесе, нове маркетиншке методе или организационе промене.[више видети: 340, стр. 28]

Иновативно активна предузеће су предузећа која су имала иновативне активности у посматраном периоду, укључујући и текуће и напуштене иновативне активности. Другим речима, предузећа која су имала иновативне активности у посматраном периоду, без обзира на то да ли је активност резултирала реализацијом иновација, сматрају се иновативно активним предузећима. Потенцијално иновативна предузећа су врста иновативно активних предузећа, која су учинила иновативне напоре, али нису постигла иновативне резултате.[према: 246, стр. 47]

Постоје и други начини дефинисања и класификовања иновативних предузећа у зависности од потреба истраживања. Разликовање предузећа према иновативношћу може се користити као би се да одреди проценат предузећа (према величини, сектору, земљи или на други начин) који представља сваки од четири типа иновација, или проценат предузећа која су реализовала комбиноване иновације, као што су иновације производа и иновације у маркетингу или иновације процеса и организационе иновације. Класификација према иновативном статусу може да садржи и друге информације, као на пример податке о ствараоцима иновације. На тај начин се може одредити која су предузећа самостално развила иновацију, која у сарадњи са другим предузећима и/или истраживачким организацијама, а која су преузела готова иновативна решења.

Предузећа могу да имају иновационе активности у посматраном периоду а да заправо не реализују иновације. Све активности које су укључене у развој или реализацију иновација, укључујући и оне које су планиране да се реализују у будућности, су иновационе активности. У посматраном периоду, иновационе активности могу бити:

- успешне и да резултирају успешном применом иновације (мада иновација не мора да буде комерцијално успешна);
- текуће и да обухвате све иновативне активности које су у току и које још увек нису довеле до примене иновације; и
- напуштене, односно иновативне активности које су напуштене пре примене иновације.

Предузећа без иновативних активности су предузећа која уопште немају иновативне активности у посматраном периоду. Када се врши истраживање (нпр. анкетирање) иновативношћу код ових предузећа онда она дају одговоре само на ограничен број питања из истраживања која се односе на разлоге за одсуство иновационе активности, као нпр. који фактори отежавају иновирање, да ли постоји заштита патената, итд.[више видети: 386]

Према обележјима иновативношћу производна мала и средња предузећа могу се груписати у неколико категорија: од нискотехнолошких МСП, преко МСП која имају минимум технолошких способности, технолошки компетентних МСП, па све до МСП која могу самостално успешно да реализују истраживања чији је циљ стварање нове иновације.

Истраживачке перформансе	<ul style="list-style-type: none"> • Истраживачко одељење или еквивалент • Способни за угорочни развој технолошких иновација
Технолошка компетентност	<ul style="list-style-type: none"> • Већи број истраживача • Нека буџетска дискрециона права • Способност учествовања у технолошким мрежама
Минималне - способности МСП	<ul style="list-style-type: none"> • Један истраживач • Могу да усвоје/прилагоде готова решења • Потребна им је помоћ код примене
Ниско-технолошка МСП	<ul style="list-style-type: none"> • Немају значајне технолошке могућности • Сматрају да им иновација није неопходна • Можда им иновација стварно није потребна

Слика 20: Врсте предузећа према технолошкој интензивности, [према: 11, стр. 21]

Мала и средња предузећа из области услуга се могу груписати према степену примене знања у пословању. Према овој подели постоје МСП која пружају услуге засноване на знању, тржишне услуге засноване на знању, високотехнолошке услуге засноване на знању, финансијске услуге засноване на знању, остале услуге засноване на знању, мање на знању засноване услуге, мање на знању засноване пословне услуге и остале мање на знању засноване услуге.

За потребе статистичког праћења у оквиру Евростата, предузећа се према иновационим активностима могу поделити у три групе:

- 1) предузећа која иновирају производе и/или процесе (без иновација у области организације и/или маркетинга),
- 2) предузећа која иновирају у организацији и/или маркетингу (без иновације производа и/или процеса), и
- 3) иновативна предузећа која су развила и иновације производа/процеса и иновације организације/маркетинга. [више видети: 387]

У земљама иновационим лидерима, учешће предузећа која развијају и иновације производа/процеса и иновације организације/маркетинга је веће од других мање иновативних земаља.

Мала и средња предузећа представљају велику и веома хетерогену групу предузећа у погледу иновационих капацитета, мотива за иновирање, иновационих активности и иновационих резултата. У складу са тим, мала и средња предузећа се могу сврстати у четири велике групе: иновациони лидери, водећи корисници иновација, потенцијални иноватори и неиновативна МСП.

<p>I</p> <p>Иновациони лидери</p> <p>1-3% свих МСП (мање од 5 запослених)</p>	<p>II</p> <p>Водећи корисници иновација</p> <p>10-15% свих МСП (мање од 5 запослених)</p>
<p>III</p> <p>Потенцијални иноватори</p> <p>око 40% свих МСП (мање од 5 запослених)</p>	<p>IV</p> <p>Неиновативна мала и средња предузећа</p> <p>око 40-45% свих МСП (мање од 5 запослених)</p>

Слика 21: Дводимензионална матрица МСП према њиховим иновационим капацитетима, [према: 249, стр. 20]

Мала и средња предузећа иновациони лидери и водећи корисници иновација су предузећа која активно иновирају и учествују са мање од 20% у укупном броју МСП. Од преосталих 80% МСП око 40% њих има потенцијал да буде иновативно и представљају потенцијалне иноваторе, а око 40-45% МСП су неиновативна предузећа.

Иновациони лидери су мала и средња предузећа која су усмерена на иновације, имају довољно потребних капацитета и свој развој и пословање заснивају на развоју нових супериорних производа и услуга. Најчешће се ради о малим и младим предузећима из области високе технологије са високим потенцијалом за брзи раст). [249, стр. 9]

Другу групу иновативних МСП чине мала и средња предузећа која су *водећи (први) корисници иновација*. Ова предузећа иако немају капацитете да буду иновациони лидери свој опстанак заснивају на брзој примени најновијих знања и технологија и тако омогућавају већу комерцијализацију иновационих резултата. Предузећа из ове групе се могу поделити у две главне подгрупе: МСП са довољним ИР капацитетом за самостално иновирање и МСП која се више ослањају на туђе ИР капацитете и иновационе резултате. Неке од основних карактеристика ових предузећа су:

- Запошљавају значајан број високо-образованих стручњака;
- Уводе барем један нови производа у просеку;
- Брину о задовољству потрошача и препознају вредност истраживања тржишта;
- Спремни су да сарађују са другим предузећима;
- Ретко добијају субвенције;
- Ретко имају сопствене патенте. [више видети: 249, стр. 9]

Трећу групу чине предузећа *потенцијални иноватори*. То је велика група предузећа која чини око 40% свих малих и средњих предузећа. Ради се о предузећима која нису превише иновативно оријентисана, постоје дужи низ година и позиционирана су на тржишту, најчешће послују у традиционалним делатностима где технолошке промене нису превише брзе и радикалне, активно прате најзначајније иновације и усвајају их. Без обзира што развој иновација није у центру њихове развојне стратегије, активно прате иновационе трендове на тржишту и спремна су да развију и примене иновације уколико им се укаже прилика.

Четврту групу чине *неиновативна МСП* која немају амбиције, капацитете, могућности и потребу да иновирају. Ради се о старим већ добро естаблираним предузећима на тржишту, најчешће из области нискотехнолошке прерађивачке индустрије, чији опстанак није угрожен брзим технолошким развојем. Ова предузећа често користе старе производне процесе, ретко сарађују са другим предузећима, немају значајније развојне активности и ретко лансирају нове производе на тржиште.

Табела 14: Основне карактеристике различитих типова малих и средњих предузећа

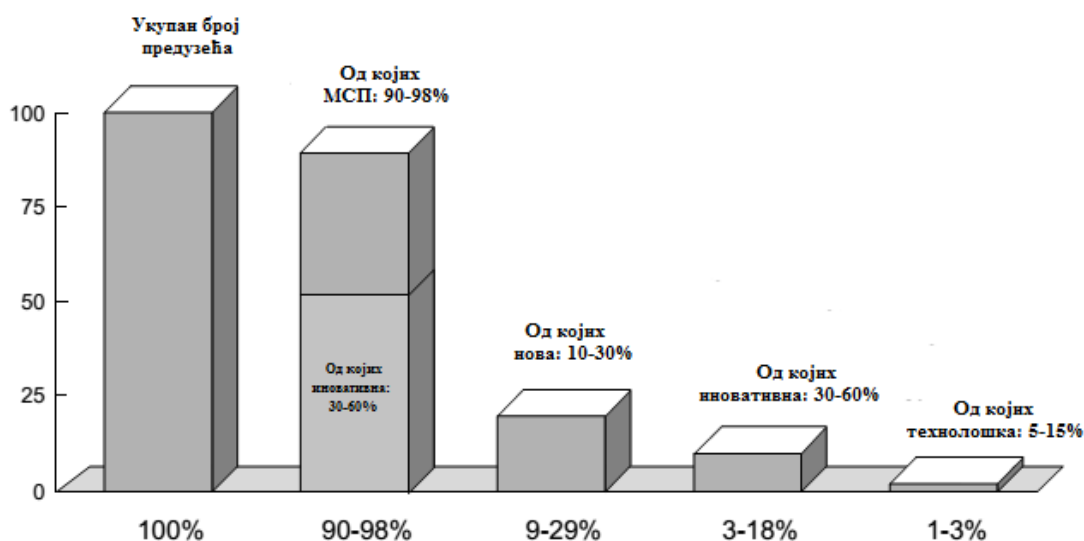
	Иновациони лидери	Водећи корисници иновација (две подгрупе: са и без довољно ИР капацитета)	Технолошки следбеници и неиновативна предузећа
ВЕЛИЧИНА	Најчешће мала предузећа (40% има мање од 10 запослених; 23% има више од 250 запослених)		
СЕКТОР	Најчешће послују у областима: високе технологије*, ИКТ, услуга заснованих на знању	Из производних и услужних сектора, али мање из сектора високе технологије	Нискотехнолошка прерађивачка индустрија; ретко из услужних делатности
СТАРОСТ	Млађа предузећа од просека (33% послују мање од 5 година)	59% су старија од 10 година	64% су старија од 10 година
ПРИПАДНОСТ	Укључују више спин-оф из универзитета и истраживачких лабораторија		
ИР АКТИВНОСТИ	Значајно улажу у истраживање (75% улажу више од 20% свог промета)	У просеку улажу око 11% свог промета у ИР активности	У просеку улажу мање од 5% укупног промета у ИР

* Биотехнологија, електроника и телекомуникације, индустријске софтверске апликације, нови материјали, Извор: [према: 249, стр. 9]

Подела малих и средњих предузећа према иновационом потенцијалу је значајна јер предузећа из различитих иновационих група имају различите потребе за иновирањем и сусрећу се са различитим изазовима и проблемима у својим иновационим активностима. Повећање иновационих могућности МСП сектора кроз креирање иновационе политике могуће је само уколико се препозна и уважи хетерогеност иновационих могућности и потреба малих и средњих предузећа. То практично значи да мере и инструменти иновационе политике морају бити прилагођени свакој посебној групи МСП, уважавајући њихове циљеве, могућности и потребе за помоћи у иновационим активностима.

Значај малих иновативних предузећа (укључујући и нова на технологији заснована предузећа) у привреди заснованој на знању може се видети на примеру земаља ОЕСД. Резултати истраживања показују да:

- Између 30% и 60% од свих МСП (90-98% укупног броја свих предузећа) у земљама ОЕСД се може окарактерисати као иновативно, од чега је релативно мали удео (око 10%) технолошких МСП.
- Између 10% и 30% од свих МСП (9-29% укупног броја свих предузећа) може се означити као нова предузећа, при чему се као нова предузећа сматрају предузећа до пет година старости.
- Нова на технологији заснована предузећа обухватају релативно мали удео од 1 до 3% свих предузећа. [248]



Слика 22: Учешће нових технолошких предузећа у земљама ОЕСД, [прилагођено из: 250, стр. 31]

2.3. Иновативне карактеристике малих и средњих предузећа

Развој привреде засноване на знању, промене у пословним окружењу, динамизирање процеса глобализације, стварање јединственог светског тржишта и глобалне конкуренције су појаве које доводе до раста улоге и значаја МСП у иновативном процесу и развоју савремене привреде. Мала и средња предузећа су покретачка снага привреде засноване на знању због вишеструког доприноса расту, технолошком развоју, повећању запослености, конкурентности и извоза. Успешним иновирањем МСП повећавају приход, стварају нове потребе потрошача (нове тржишне нише) и боље задовољавају постојеће, развијају нове технолошке и нетехнолошке иновације, међусобно се повезују и сарађују чиме смањују предност великих предузећа која је произилазила из величине расположивих ресурса и могућности остваривања економије обима. Способност МСП да иновирају је од великог значаја јер иновације обезбеђују одрживу конкурентску предност. Иновативност МСП омогућава и подстиче раст како самих предузећа на микро нивоу, тако и делатности у којој послују и привреде на макро нивоу.

Током последњих неколико година важност иновативних МСП је повећана. Искуства најразвијених земаља показују значај и могућности МСП у развоју иновација. Велики број истраживања показује да величина предузећа мало доприноси интензитету истраживања и иновативном напору и да, у одређеним делатностима мала и средња предузећа имају предност у иновативном развоју. Ове налазе потврђује и податак да од 70 најзначајнијих проналазака у XX веку, више од половине потиче од индивидуалних проналазача, чији је иновативни предузетнички дух створио производе као што су:

персонални рачунари, млазни мотор, хеликоптер, колор фотографија, хемијска оловка, радар, ракете, целофан, DDT, стрептомицин, биосинтетички инсулин, итд.[147, стр. 31] Такође, 46 од 58 водећих изума у Америци и Западној Европи у двадесетом веку припада појединцима и малим предузећима. У САД, према истраживању Националне фондације за науку САД, мала предузећа су 2,5 пута иновативнија и 24 пута ефикаснија у својим иновацијама од великих предузећа (код предузећа која имају до 500 запослених, сваки долар уложен у научно-истраживачке активности дао је 24 пута више нових проналазака него код великих предузећа са више од 10.000 запослених), док се иновације комерцијализују једну годину брже, уз 25% ниже трошкове.[354, стр. 7]

Аутори Харисон и Ватсон указују да флексибилност малих и средњих предузећа, њихова једноставна организациона структура, низак ниво ризика и практичност су битне карактеристике које им омогућавају да буду иновативна.[162] Хаусман истиче да непосреднији однос и већа блискост власника малих предузећа са потрошачима може позитивно да утиче на њихову иновативност јер могу боље и брже да увиде незадовољене потребе потрошача. Одсуство велике бирократије и неформалнији односи унутар предузећа могу да побољшају поверење унутар организације, комуникацију, створи осећај припадности и кооперативну конкуренцију, што све заједно може позитивно да допринесе иновативности унутар МСП. Такође, власници (менаџери) малих и средњих предузећа поседују више оперативног знања што у комбинацији с добрим познавањем потрошача може и треба да буде претворено у иновативна решења.[168]

Емпиријска истраживања показују да немају сва мала и средња предузећа исти степен и потенцијал за иновирање. Различити степен иновирања у оквиру МСП огледа се у томе што мали број високо иновативних и брзо растућих МСП имају значајнији допринос иновативном развоју у односу на највећи број осталих МСП која нису у тој мери иновативно оријентисана. Старосна структура предузећа, њихова величина и секторска специјализација су кључ за разумевање иновација у оквиру МСП. Зато је корисно да се направи разлика између иновација у МСП из области високе технологије, иновација у услугама заснованим на знању и иновације у младим иновативним предузећима. То је и разлог зашто се у литератури и политикама подршке развоју иновативности прави јасна разлика између ових група МСП. Мала и средња предузећа из сваке групе на различите начине иновирају и имају другачији значај у развоју иновација. Са једне стране постоји мали број брзорастућих високо иновативних МСП која настоје да иновативним развојем (оријентисана су на знање, технологију и иновације) попут пионира значајно помере постојеће границе и створе нову вредност за потрошаче, и са друге стране постоје МСП која свој опстанак и развој остварују фокусирајући се на постепена унапређења (инкременталне иновације) и њихово пажљиво увођење на тржиште.

У последњих неколико година, посебан значај се придаје оснивању и улози нових (младих) иновативних МСП за које се сматра да имају критичну улогу у развоју, ширењу и примени иновација. Нова и постојећа динамична иновативна МСП значајно доприносе унапређењу укупне продуктивности привреде истискујући предузећа са мањом иновативношћу и нижом продуктивношћу и тако повећавају развијеност и конкурентност укупне привреде. Нова спин-оф улагања омогућавају комерцијализацију знања чија реализација би зависила од одлука, интереса и стратегија развоја великих предузећа, универзитета и истраживачких организација.

Пелегрино и др. на примеру Италије су открили да интензитет иновација у младим иновативним МСП углавном зависи од врсте техничких промена које су настала изван предузећа, за разлику од старијих предузећа која се више ослањају на иновативна решења која су развијена у оквиру предузећа.[274] Занимљиви су резултати истраживања Шнајдера и Вегерса који су на примеру Немачке показали да мала и средња предузећа која комбинују новитете, понуду у ограниченом обиму и високу ИР интензивност постижу знатно већу продају високо иновативних производа у односу на друга иновативна предузећа, нарочито када се ради о иновативним производима који су нови на тржишту. [308] Такође, регионална димензија и пословно окружење често представљају важан фактор који одређује успех младих иновативних МСП, било да се ради о производним високотехнолошким или услужних МСП заснованих на знању. Разна истраживања су показала да мала и средња предузећа у просеку не теже да буду иновативнија са смањивањем њихове величине, већ постају активнија у реализацији иновација. Иновативна МСП имају значајну улогу у размени знања у оквиру иновационих система и то не само као корисници знања, већ и као извори нових знања.

Иновирање МСП је континуирани процес и има важнију улогу за привредни раст и развој иновативности у привреди него што се најчешће препознаје. Осим нових, радикалних и економски значајних иновација, иновирање у оквиру малих и средњих предузећа обухвата и увођење побољшаних производа и услуга, нове процесе, наступ на новим тржиштима и новим тржишним нишама, увођење нове или побољшане организације и система управљања и др. Иако је већина ових иновација интерно оријентисана и значајна само за предузећа која их уводе, различите студије показују да само 6 до 10% свих иновација се базира на новим технологијама и радикалним технолошким и осталим иновационим продорима. У ствари, иновације у МСП често су резултат потребе предузећа да реагују на промењене захтеве потрошача или обавезе да примене нове стандарде. Многа мала и средња предузећа предузимањем активности на унапређењу пословања иновирају, а да тога нису ни свесна.

Велика предузећа и МСП имају различиту улогу у иновативном процесу. Највећи број малих и средњих предузећа је више тржишно и мање истраживачки оријентисан, бржа су у искоришћавању нових могућности и развојних шанси на тржишту, флексибилнија су, боље се прилагођавају захтевима тржишта и више су оријентисана на мале постепене иновације. Улога малих и средњих предузећа у иновационом процесу одређена је низом специфичних фактора који се односе како на саму технологију, тако и на структуру и захтеве тржишта. За разлику од великих предузећа која имају веће могућности за привлачење финансијских, материјалних и људских ресурса и могу да спроводе иновативне активности које захтевају висока капитална улагања за чију успешну примену често је неопходна економија обима, мала и средња предузећа имају значајнију улогу у иновацијама које су више окренуте сегментираним тржиштима, развоју специјализованих производа и услуга који допуњују понуду великих предузећа и тако заокружују ланац вредности у привреди.

Мала и средња предузећа имају способност да ефикасно иновирају и развијају нове производе брже од великих предузећа. Ореган и др. указују да капацитет малих и средњих предузећа да задовоље растућа очекивања потрошача се углавном заснива на њиховој способности да иновирају и испоручују нове производе по конкурентним ценама.[271] Међутим, како истичу Тодлинг и Кауфман, многа мала и средња предузећа и даље не виде могућности и предности које су им доступне, као што су: флексибилност прилагођавања производа захтевима потрошача, брзину реаговања на промене у тражњи и др. Заправо, они истичу да МСП иновирају другачије него што то раде велика предузећа и да интеракције између МСП су више неформалне и засноване на поверењу.[334]

Способност многих МСП да успешно претворе резултате ИР у иновације указује на то да постоји велики број препрека и ограничења које треба да превазиђу у иновационом процесу. Офарел и Хитченс су дошли до закључка да МСП често нису у стању или не желе да операционализују нове концепте и пословне праксе због одређења њихових власника (менаџера) или недостатка одговарајућих ресурса.[267] Мала и средња предузећа имају мање ресурса (нпр. средстава за финансирање ИР активности) и генерално се суочавају са већом неизвесношћу и ограничењима у иновирању од великих предузећа.[334] Такође, недостаци МСП код спровођења иновационих активности у односу на велика предузећа огледају се и у броју и квалитету истраживача, техникама и начину управљања, комуницирању и успостављању ефикасног односа са окружењем, немогућношћу остварења економије обима, малом преговарачком снагом у односу на друге субјекте из окружења, недовољне снаге код лобирања за добијање државне помоћи за финансирање или суфинансирање иновативних активности, итд. Ипак, највећи проблем који МСП имају у својим иновативним активностима односи се на могућност финансирања иновативних активности. На овај проблем указују Рамер и др. који истичу да је проблем финансирања ИР посебно изражен код нових малих и средњих предузећа која не располажу великим бројем успешно реализованих истраживачких пројеката који би кредиторима послужили као доказ и гаранцију да ће се њихова улагања исплатити.[288]

Тид и др. указују да у поређењу са већим предузећима, мала и средња предузећа се више ослањају на сопствене неформалне, него на формалне, иновације. Такође, иако у великој мери зависе од иновација, мала и средња предузећа су мање способна да користе само спољне инпуте од већих предузећа.[331] Хаусман истиче да мала и средња предузећа нису само мале верзије великих предузећа, већ да за њих важе посебне законитости и да не само да им недостаје финансијских и људских ресурса које велика предузећа поседују довољно већ је и њихова структура управљања и награђивања често потпуно различита.[168] У односу на велика предузећа комуникација у оквиру малих и средњих предузећа је једноставнија, бржа и непосреднија, многе одлуке се доносе неформално што значајно повећава брзину и флексибилност одлучивања и брзину развијања иновација.

Пауновић и Пребежац, као основне предности малих и средњих предузећа у односу на велика предузећа истичу: смањене баријере узроковане хијерархијом, већу флексибилност у процесу доношења одлука, бржу повратну информацију о потребама потрошача и тржишта и лакше успостављање партнерских односа са предузећима погодним за постизање синергијских пословних резултата.[273]

У литератури постоје и другачији прикази најзначајнијих предности МСП у пословању и иновирању. Пауновић и Пребежац као најзначајније предности МСП наводе:

- Флексибилност, осећај за иницијативу, динамичност и покретљивост у доношењу управљачких одлука;
- Одсуство инерције својствене за прилагођавање непрестаним променама технолошких и тржишних услова пословања;
- Повећана склоност новим, оригиналним иновацијама и технологијама;
- Одсуство сувишне бирократије и формализма у организацији свакодневног пословања и иновационог процеса;
- Висок ниво способности у пружању диверсификованих производа и услуга у складу са променама у тражњи и брзе реакције на промене у економским условима;

- Релативно ниска капитална интензивност;
- Брз повраћај на инвестиције;
- Производња МСП у великој мери се поклапа са савременим трендовима индивидуализације тражње.[354]

Допринос иновативних високотехнолошких и на знању заснованих МСП економском расту, запошљавању и конкурентности значајна је у развијеним земљама. Мала и средња иновативно оријентисана предузећа се јављају као јединствени извор диверзификованости, флексибилности и дугорочног побољшања перформанси иновативног система. Она играју кључну улогу у откривању и развоју нових тржишта и проширивање понуде на постојећим тржиштима. Ова предузећа тестирају, истражују и померају границе производње и потрошње, трагају за новим начинима како да задовоље потребе потрошача, покретач су укупног економског раста и битан фактор у креирању нове запослености. Остваривање значајније улоге технолошки оријентисаних МСП у економском развоју и стварању запослености у великој мери зависи од постојања повољног пословног окружења, предузетничке културе, подржавајућих активности и техничке инфраструктуре, као и расположивости и доступности кључних ресурса (квалификоване радне снаге, могућности финансирања и др).

Велики број истраживања указују на значајну улогу унутрашњих (интерних) и спољних (екстерних) фактора за иновативност МСП. Осим тога, испоставља се да не постоји јасни модел утицаја који важи за све врсте иновирања. Да би предузећа успешно створила технолошку иновацију, морају да буду испуњени сви потребни услови и на страни понуде и на страни тражње. На страни понуде, технолошко знање и стручност је од суштинског значаја, а на страни тражње потребно је да постоје тржишне могућности за реализацију иновације. На пример, иновација малом и средњем предузећу може омогућити да постане део глобалног ланца снабдевања у коме МСП постаје део (карика у ланцу) укупног производног процеса, било да се ради о иновацији производа и/или процеса. Поред услова понуде и тражње са којима се суочавају МСП, неки унутрашњи фактори који су карактеристични за свако појединачно предузеће могу бити од пресудног значаја за њихову способност да иновирају. Од унутрашњих фактора најзначајнији су расположивост и квалитет људских ресурса, финансијска снага и апсорпциони капацитет МСП. Спољни фактори најчешће се односе на могућност повезивања са другим предузећима у области иновација, позиционирања у оквиру ланца снабдевања и ланца вредности и др.

Блек истиче да се у савременим условима кључ успешног иновирања МСП налази у приступу знању створеном изван предузећа (нпр. у истраживачким организацијама, универзитетима и факултетима, истраживачким јединицама великих предузећа, институтима и др).[32] Алока и Кестлер у настојању да открију који фактори одређују брзину и квалитет иновирања у оквиру МСП идентификовали су и анализирали осам најзначајнијих фактора:

- **Капитални ресурси.** У погледу приступа и располагања ресурсима, мала и средња предузећа имају релативно ограничене могућности, тежи приступ изворима финансирања, више су зависна од малог броја производа или услуга, не могу да остваре економију обима, али су са друге стране мање бирократски структурирана, флексибилнија, брже реагују и имају већу склоност и потребу за преузимањем ризика односу на велика предузећа. Услед ограничености ресурса, пре свега финансијских, МСП, по правилу, имају веома ограничена средства за спровођење ИР активности, замену производа у оквиру производног асортимана, тестирања разних модела производа и др.

- **Маркетиншки и технички ресурси.** Као и код финансијских ресурса, МСП најчешће имају мање маркетиншких и техничких ресурса на располагању у односу на велика предузећа. Последица тога је мања медијска и маркетиншка присутност на тржишту, тежа изградња препознатљивих марки и брендова, теже представљање потенцијалним потрошачима и др.
- **Квалитет менаџмента.** Менаџмент у многим малим и средњим предузећима има ограничено и недовољно управљачко знање (недовољна обученост из области пословног управљања, стандарда квалитета, пословног планирања, планирања и реализације управљачких активности, повезивања са другим предузећима и др). Персоналне карактеристике менаџера (најчешће и власника) значајније су изражене посебно код малих предузећа, јер од способности, знања и иницијативности власника (менаџера) најчешће зависи и успех и опстанак предузећа.
- **Способност иновирања.** Постоји велика разлика у способности иновирања, како између МСП и великих предузећа, тако и између самим МСП, што је посебно изражено код предузећа из различитих делатности. Оно што је заједничко већини МСП је да се суочавају са ограниченим капиталом и људским ресурсима, неизграђеном пословном културом (код нових предузећа), недовољно стручним менаџментом, недостатак искуства у развијању и повезивању у разне пословне мреже и савезе и др.
- **Иновациони процес.** Једна од основних карактеристика МСП је да су процеси најчешће мање формализовани и да се више примењује неформална стратегија планирања и комуницирања у односу на велика предузећа. Зато квалитет иновативног процеса значајно зависи од способности и визије менаџера (власника) предузећа.
- **Организација пословања и иновативних процеса.** Битна карактеристика МСП је да су флексибилнија и колективно мотивисанија, једноставније организацијско и мање бирократско структурирана што им омогућава брже доношење одлука у односу на велика предузећа.
- **Стратегија и планирање.** Значај формалног (стратешког) планирања мање је изражен код МСП у односу на велика предузећа. Многа МСП избегавају да дефинишу прецизне циљеве и да јасно дефинишу задатке. Резултат тога је да је стратегијско планирање у МСП мање формализовано, јединствено је и по важности варира од предузећа до предузећа.
- **Повезивање у савезе.** Мала и средња предузећа су много више мотивисанија и усмерена на повезивања у различите савезе, мреже, пословне алијансе и сл. у односу на велика предузећа јер на тај начин добијају прилику да превазиђу нека ограничења која су иманентна малим предузећима. Повезивањем долазе до квалитетних људских и свих осталих ресурса, повећавају значај и преговарачку снагу на тржишту набавке и тржишту продаје и тако значајно смањују предности великих предузећа. Повезивање малих и средњи предузећа је од велике важности и због тога што на тај начин дисперзују финансијске ризике, лакше обављају трансфер технологије, повећавају производну ефикасност, конкурентност и др.[према: 7]

Основни закључак претходног истраживања је да због великог броја фактора који утичу на иновативност МСП и њихову сложеност, мала и средња предузећа морају да пронађу ефикасан начин којим ће управљати ограниченим финансијским, људским, маркетиншких, иновационим и свим другим ресурсима како би била иновативна и конкурентна на тржишту.

Иновације у области услуга разликују се од иновација у производним секторима. Услуге се развијају углавном у блиској интеракцији са потрошачима. За разлику од иновација у производњи које се развијају у ИР одељењима, иновације у области услуга настају у мрежама и на знању заснованим секторима и активностима. Иновације из области услуга постоје код развоја новог производног процеса, јер мала и средња предузећа умрежавањем и повезивањем у оквиру ланца вредности унапређују процес производње. Поред тога, мала и средња предузећа која обезбеђују пословне услуге засноване на знању у сарадњи са својим потрошачима могу да побољшају технологију која се користи и пословне моделе који се примењују.

Поред побољшања квалитета понуде, пословне услуге засноване на знању такође утичу на конкурентност свих предузећа која су у ланцу вредности, укључујући и производна предузећа. На пример, унапређење пословних услуга као резултата иновативних активности предузећа може значајно да унапреди конкурентност и извозне перформансе читаве пословне области, односно укупан ланац вредности. Успешно иновирање у различитим пословним услугама у земљи домаћину смањује трошкове произвођача и самим тим чини да земља постаје атрактивнија за ширење производње и нове домаће и стране инвестиције.

Да би иновације у пословним услугама заснованим на знању биле могуће потребно је да МСП поседују неопходно знање и вештине (као нпр: како се успешно повезати са другим пословним субјектима: предузећима, организацијама, фондовима и др. и како да развију однос и успоставе везу са потрошачима), да имају високо квалификоване раднике са потребним нивоом стручности, знања и способности.

2.4. Иновациони капацитет малих и средњих предузећа

Иновативност је способност да се дође до нових идеја, нових начина производње, пословних модела, нових производа и услуга и на нов начин реше проблеми и изазови са којима се суочавају предузећа. Способност за иновирање одређује положај предузећа на тржишту и могућност за задовољење потреба потрошача. Зато су иновативне активности кључни покретач и извор пословног успеха предузећа, а збирно посматрано и привреде у целини. Иновације осим што стварају нове производе и услуге, повећавају продуктивност и укупну ефикасност пословања. Нису све промене по својој природи иновативне. Иновативне промене су само оне које повећавају економску вредност, односно стварају нову вредност за потрошаче. Циљ иновационих активности није стварање нечега што је само другачије или ново, већ стварање позитивне промена, нечега што је боље, било да се ради о производу, услузи, производном систему, маркетинг методу, организацији рада, методу производње и др. Промена постаје иновација ако повећава продуктивност производње, унапређује укупне пословне перформансе, ствара нову економску вредности и боље задовољења потреба потрошача.

Многа мала и средња предузећа су изградила способност ефикасног иновирања, што им омогућава унапређење пословања и бољи положај на тржишту. Мала и средња предузећа да би опстала и развијала се морају да спроводе и унапређују своје иновационе активности како би била успешна у стварању и примени новог знања и иновација. Капацитет предузећа да успешно иновирају одређује обим и врсту њихове конкурентске предности. Иновациони капацитет предузећа није исти за сва МСП јер зависи од великог броја фактора. Капацитет МСП да иновирају у великој мери зависи од: области у којој послују, пословног окружења, могућности за размену знања и информација, иновативне сарадње, оријентације власника (менаџера), расположивости стручних, квалификованих и иновативно оријентисаних запослених, капацитета за

управљање иновационим процесима, приступа постојећим технологијама, доступности финансијских средстава, расположивости и развијености инфраструктуре (технички објекти, центри за обуку и др), регулаторног оквира за иновације (субвенције, порески систем и пореске олакшице, заштита права интелектуалне својине, стандарди, итд), постојање мрежа, алијанси, кластера и остале инфраструктуре за подршку.

Набројани фактори значајно утичу на могућност и капацитет МСП да иновирају. На пример, МСП често немају одговарајући број квалификованих радника, као ни довољно средстава за доквалификацију недовољно стручних или ангажовање квалификованих радника. Власници МСП често имају проблем код управљања иновационим процесима, нарочито ако су потребне веће и захтевније промене у технологији и процесу производње. Тада су принуђени да ангажују стручњаке са стране што може да представља велики финансијски трошак. Значајне препреке у погледу приступа постојећим технологијама су и високи трошкови информисања, а проблем представља и сложен, скуп и захтеван систем патентне заштите. Мала и средња предузећа често су приморана да своје пословање заснивају на позајмљеним средствима, што ствара неколико проблема. Са једне стране, банке су све мање способне или спремне да финансирају ризичније пројекте (какви су иновативни пројекти), а са друге стране, финансијско тржиште није довољно развијено да би МСП на други начин решила проблем финансирања иновационих активности. Истовремено, МСП и финансијски посредници се жале да су финансијски инструменти подршке (нпр. на нивоу ЕУ: ЦИП, ФП7 и структурни фондови) нису довољно доступни за мала и средња предузећа, или нису прилагођени њиховим потребама.

2.4.1. Истраживање иновативних активности домаћих и европских малих и средњих предузећа

У Европској унији иновације се сматрају најзначајнијим фактором за очување и унапређивање конкурентности, отварање нових радних места и унапређење квалитета живота. Зато подстицање иновирања, путем стимулисања и унапређивања носилаца иновативних активности (пре свих иновативних МСП), представља један од најзначајнијих циљева европске развојне политике.

У циљу праћења иновативности на нивоу ЕУ, Евростат у сарадњи са одговарајућим статистичким организацијама земаља чланица прикупљања податке о иновацијама у ЕУ како би се задовољиле потребе креатора развојне политике и научне заједнице. Добијени подаци омогућавају доношење одлука о потреби и начинима помоћи и подстицању развоја иновативности и помажу код доношења разних иницијатива и програма као што су пројекти Иновациона унија или Европски истраживачки простор у контексту европске развојне стратегије Европа 2020.

Статистичко праћење иновација за потребе Евростата, односно Европске комисије заснива се на Анектном истраживању иновативних активности предузећа (CIS)²⁵ које се спроводи и свим земљама чланицама ЕУ, земљама кандидатима за пријем у ЕУ (Исланд, Србија, Турска) и Норвешкој. Овим истраживањем се статистички прате активности предузећа из области иновација производа/услуге, иновација процеса, иновација у организацији предузећа и иновација у маркетингу. Правни основ за спровођење анкете и прикупљање података о иновационим активностима предузећа је Уредба (Директива) 1450/2004 донета 13. августа 2004. године (1608/2003/ЕК) у којој се разрађују одлуке у вези са спровођењем и развојем статистике за праћење иновација.

²⁵ Community innovation survey

Код истраживања иновативних активности предузећа развијени су и ад хок модули који се фокусирају на интерне и екстерне вештине и методе за стимулисање нових идеја и креативности. Резултати наглашавају разлике између иновативних и не-иновативних предузећа. Такође, овим истраживањима обезбеђене су информације о предузећима која специфична знања набављају из окружења, као и информације о предузећима која се претежно ослањају на унутрашње капацитете (нпр. у областима као што су: мултимедија, веб дизајн, истраживање тржишта, математика и др). Добијени подаци такође показују који се методи сматрају успешним за подстицање креативности: размена идеја (енгл. brainstorming sessions), мултидисциплинарни и/или међуфункционални радни тимови, обуке и тренинзи, ротације посла или финансијске и нефинансијске стимулације за запослене и др.

Како анкетно истраживање иновационих активности предузећа које се спроводи за потребе Евростата садржи и податке везане за иновативност предузећа у Републици Србији, у наставку се даје компаративни приказ резултата иновационих активности предузећа из земаља чланица ЕУ и земаља кандидата (са Републиком Србијом) према више аспекта иновативности, при чему се користе најновији доступни подаци који се односе на извештајни период од 2008. до 2010. године. Највећа пажња је посвећена положају Републике Србије у односу на просек Европске уније и земље из окружења (Мађарске, Словеније, Хрватске, Румуније и Бугарске).

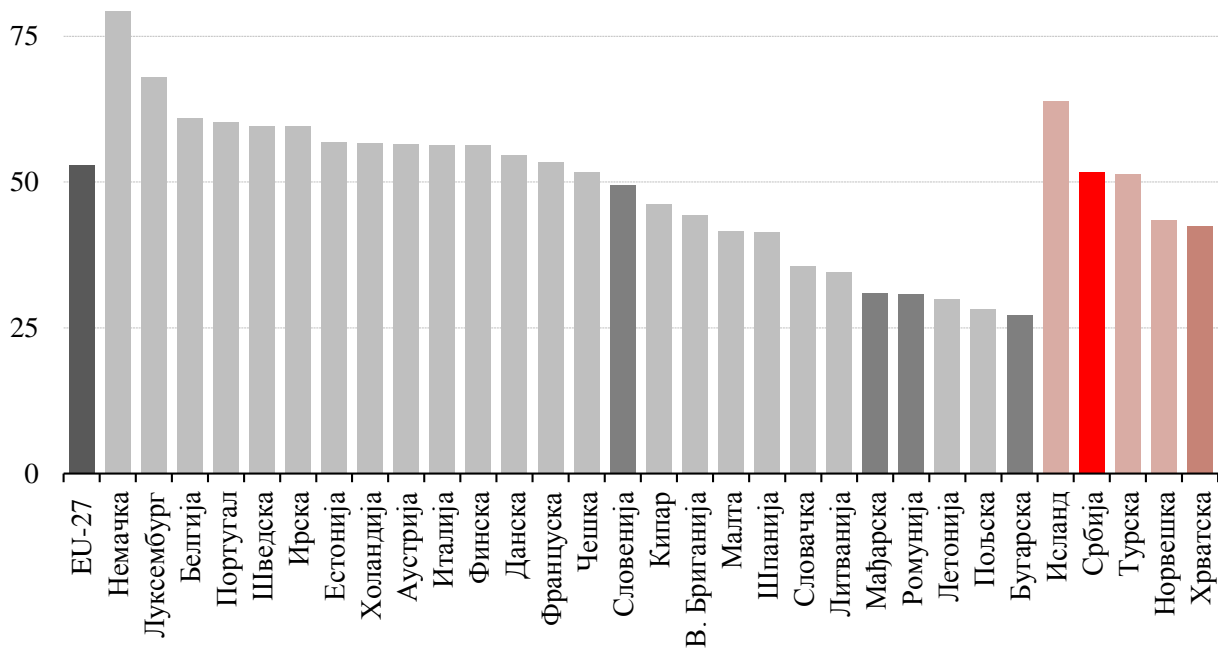
Укупан број анкетираних предузећа у свим земљама ЕУ-27 је 730.700, при чему је највећи обухват у Немачкој (127.073 предузећа), Италији (118.567) и Шпанији (75.468), а најмањи на Малти (727), Кипру (1.405) и Луксенбургу (1.509). Иако није иста структура у свим земљама, највећи број анкетираних предузећа (између 93,1% у Словачкој и 98,0% у Италији) су мала и средња предузећа. Истраживањем су обухваћена предузећа из основних НАСЕ делатности које су везане за иновативне активности (Рударство - В, Прерађивачка индустрија - С, Снабдевање електричном енергијом, гасом и паром - D, Снабдевање водом и управљање отпадним водама - Е, Трговина на велико, осим трговине моторним возилима - G46, Саобраћај и складиштење - Н, Издавачка делатност - J58, Телекомуникације - J61, Рачунарско програмирање и консултантске делатности - J62, Информационе услужне делатности - J63, Финансијске делатности и делатност осигурања - К и Архитектонске и инжењерске делатности - M71).

2.4.2. Обим иновирања

Највеће учешће иновативних предузећа у 2010. години међу земљама чланицама ЕУ, имају Немачка (79,3% свих предузећа), Луксембург (68,1%) и Белгија (60,9%), при чему у више половине земаља ЕУ-27 (просек је 52,9%) учешће иновативних предузећа је преко 50% од укупног броја анализираних предузећа.²⁶ Најниже учешће иновативних предузећа у укупном броју предузећа забележено је у Бугарској (27,1%), Пољској (28,1%) и Летонија (29,9%).

²⁶Изузимајући Грчку, од 26 посматраних европских земаља у 14 земаља иновативна предузећа доминирају у привреди, а испод половино учешће иновативних предузећа је у 12 земаља.

Графикон 10: Учешће иновативних предузећа у укупном броју предузећа, 2010. године у %²⁷



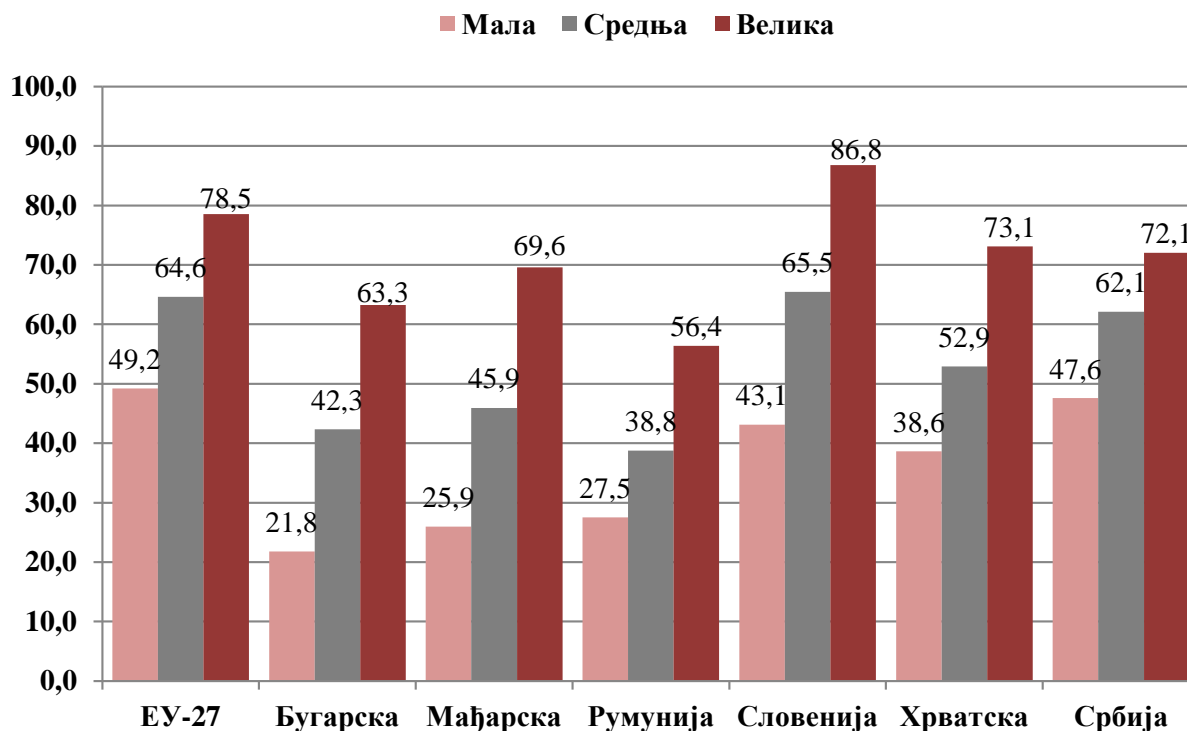
Извор: аутор, на основу података Евростата [380]

Према учешћу иновативних предузећа Република Србија (51,7%) је близу европског просека (52,9%) и изнад је свих посматраних земаља у окружењу (Бугарске – 27,1%, Румуније – 30,8%, Мађарске – 31,1%, Хрватске 42,4% и Словеније – 49,4%).

Анализа предузећа према величини показује да постоји висока корелација између величине предузећа и иновационих активности предузећа. У великим предузећима је проценат иновационих активности већи у односу на мала предузећа, односно правило је да са растом величине предузећа расте и проценат иновативних предузећа. То важи за све посматране европске земље и Републику Србију. За Републику Србију је карактеристично да постоји и заостајање у нивоу иновативности код свих типова предузећа према величини (мала, средња и велика предузећа) у односу на одговарајућа предузећа која представљају просек ЕУ-27. Међутим у односу на земље у окружењу ситуација је значајно другачија. Мала предузећа из Републике Србије су више иновативна од малих предузећа из свих посматраних земаља у окружењу (Бугарске, Мађарске, Румуније и Словеније). Слична је ситуација и код средњих предузећа, јер средња предузећа из Србије су више иновативно оријентисана од средњих предузећа свих земаља у окружењу осим Словеније. Нешто је другачија ситуација у погледу иновативности великих предузећа, јер велика предузећа из Србије иако су више иновативна од предузећа из Бугарске, Мађарске и Румуније, мање су иновативна од великих предузећа из Словеније и Хрватске.

²⁷ више видети: Табела 59: Број и структура предузећа према иновативности у 2010. години

Графикон 11: Учешће иновативних предузећа према величини у Републици Србији и земљама у окружењу



Извор: аутор, на основу података Евростата [380]

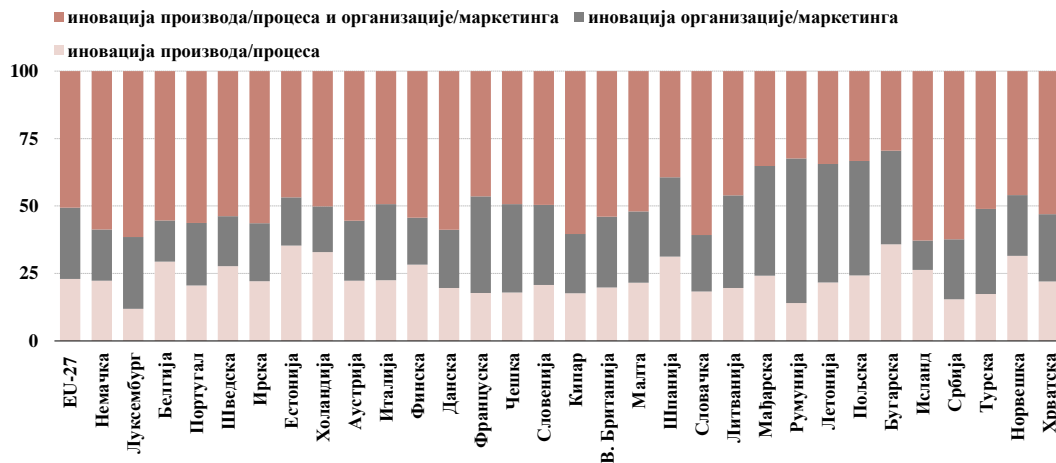
У зависности од врсте иновације могу се разликовати три основне категорије иновативних предузећа: предузећа која су развила иновације производа и/или процеса (без иновација у организацији и/или маркетингу), предузеће која су развила иновације у организацији и/или маркетингу (без иновације производа и/или процеса) и предузећа која су развила обе врсте иновација (и иновације производа/процеса и иновације у организацији/маркетингу).

У земљама ЕУ које имају велики удео иновативних предузећа, учешће иновативних предузећа која комбинују иновације производа/процеса и иновације у организацији/маркетингу такође је значајно. Земље попут Немачке (58,7%)²⁸, Луксембурга (61,5%) и Белгије (55,4), које имају и веће учешће иновативних предузећа у укупном броју предузећа имају и веће учешће иновативних предузећа која развила истовремено обе врсте иновација (иновације производа/процеса и иновације у организацији/маркетингу). Насупрот томе, земље са ниским учешћем иновативних предузећа у укупном броју предузећа имају сразмерно мање иновативних предузећа која развијају обе врсте иновација: у Летонији 34,5% иновативних предузећа је развио обе врсте иновација, у Румунији 32,3%, у Пољској 33,3%, а у Бугарској 29,5%.

Попут земаља Европске уније која имају велико учешће иновативних предузећа и у Републици Србији је највећи број иновативних предузећа која су развила истовремено обе врсте иновација. Према овом показатељу иновативна предузећа из Републике Србији од свих посматраних земаља заостају само за иновативним предузећима са Исланда, изнад су просека ЕУ-27, а значајно веће учешће имају од свих земаља у окружењу.

²⁸ више видети: Табела 60: Удео иновативних предузећа према облику иновација, 2010 (% од иновативних предузећа)

Графикон 12: Учешће иновативних предузећа према облику иновација у 2010. години (% од свих иновативних предузећа)



Извор: аутор, на основу података Евростата [380]

Слична слика се добија и када се посматрају иновативна предузећа према њиховој величини. У Србији, иако све три групе предузећа према величини имају доминантно обе врсте иновација, према овом показатељу доминирају велика предузећа. Од земаља у окружењу једино велика иновативна предузећа из Словеније имају веће учешће код обе врсте иновација. У великој мери је слична ситуација и код малих и средњих иновативних предузећа, при чему МСП из Србије доминирају према учешћу код обе врсте иновација у поређењу са свим земљама у окружењу.

Графикон 13: Учешће иновативних предузећа према облику иновација и величини у 2010. години у изабраним земљама (% од свих предузећа)

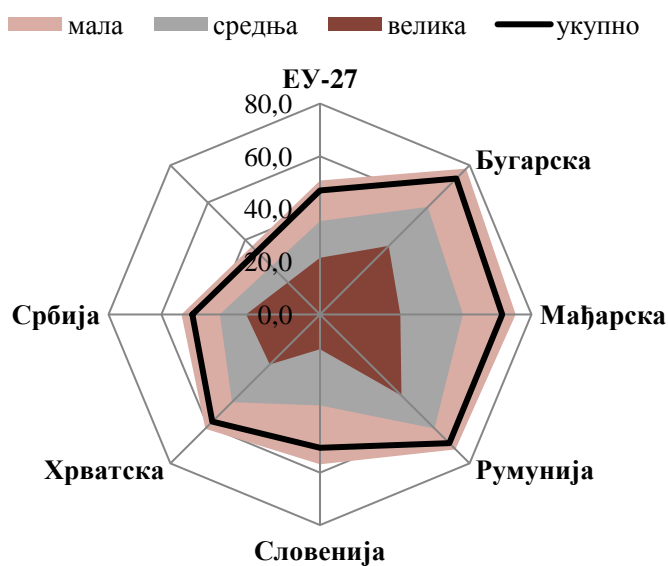


Извор: аутор, на основу података Евростата [380]

Значајан показатељ иновативне способности неке привреде је и број, односно учешће неинновативних предузећа у укупном броју предузећа. Укупно посматрано, Република Србија има веће учешће неинновативних предузећа у односу на просек и водеће иновативне земље ЕУ. Међутим, у односу на земље у окружењу, ситуација је другачија јер је учешће неинновативних предузећа у Србији мање од учешћа ових предузећа у свим посматраним земљама из окружења (Бугарске, Мађарске, Румуније, Словеније и Хрватске). Ситуација је у великој мери иста и када се посматра учешће неинновативних

предузећа према њиховој величини. Иако је процентуално гледано, учешће неиновативних предузећа највеће код малих предузећа, неиновативна мала предузећа из Србије мање учествују у укупном броју предузећа у односу на мала предузећа из земаља у окружењу. Слична ситуација је и код средњих предузећа, а једино неиновативна средња предузећа из Словеније имају мање учешће у укупном броју средњих предузећа од предузећа у Србији. Већа разлика постоји једино код великих предузећа, код којих је иначе најмање процентуално учешће неиновативних предузећа у укупном броју предузећа. Велика неиновативна предузећа из Србије имају мање учешће у укупном броју великих предузећа у односу на предузећа из Бугарске, Мађарске и Румуније, али веће од великих предузећа из Словеније и Хрватске.²⁹

Графикон 14: Учешће неиновативних предузећа према величини у 2010. години у изабраним земљама (% од свих предузећа)



Извор: аутор, на основу података Евростата [380]

2.4.3. Иновациона сарадња

Предузећа иновативне активности могу да спроводе самостално (на основу сопствених знања и ресурса) или у сарадњи са другим предузећима у оквиру групе, добављачима, потрошачима, факултетима и универзитетима, приватним и јавним истраживачким институтима, специјализованим истраживачким организацијама и сл. Према томе да ли иновативна предузећа међусобно сарађују у погледу њихових иновационих активности можемо разликовати две групе иновативних предузећа (предузећа која сарађују у погледу иновационих активности и предузећа која иновационе активности спроводе самостално).

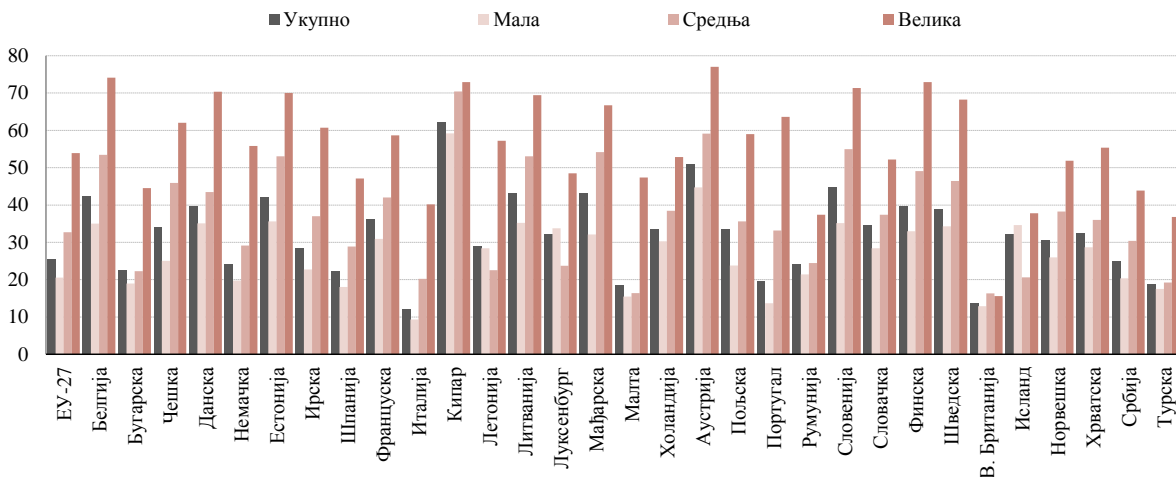
У ЕУ око $\frac{1}{4}$ иновативних предузећа (предузећа која су остварила иновацију производа и/или процеса) остварило је сарадњу у погледу иновационих активности³⁰, за разлику од преосталих предузећа (74,5%) која су иновационе активности остварила ослањајући се само на сопствене унутрашње ресурсе. Највећи обим иновационе сарадње остварила су иновативна предузећа са Кипра (62,3% свих иновативних предузећа), из Аустрије

²⁹ више видети: Табела 61: Учешће неиновативних предузећа према величини у 2010. години (% од свих предузећа)

³⁰ више видети: Табела 63: Процент иновативних предузећа која су увела иновацију производа и/или процеса која се баве било којом врстом сарадње по величини, 2008-2010 (% од свих предузећа која имају иновације производа и/или процеса)

(51,0%), Словеније (44,7%), Литваније (43,3%) и Мађарске (43,2%), а најнижи предузећа из Италије (12,1%), Велике Британије (13,7%), Малте (18,5%), Португала (19,5%), Шпаније (22,3%) и Бугарске (22,4%). Иновативна предузећа из Србије више се ослањају на интерне ресурсе у процесу иновирања у односу на просек ЕУ, као и Мађарску, Словенију и Хрватску, а више сарађују са другим предузећима и институцијама у односу на иновативна предузећа из Бугарске и Румуније.

Графикон 15: Процент иновативних предузећа која су остварила иновативну сарадњу у 2010. години (% иновативних предузећа која су остварила иновације производа и/или процеса)



Извор: аутор, на основу података Евростата [381]

Разврставање иновативних предузећа према величини показује да постоји разлика у погледу иновативне сарадње код предузећа различите величине. То значи да се мала, средња и велика предузећа понашају другачије у погледу иновативне сарадње, при чему се може извести правило да са растом величине предузећа расте и обим сарадње између предузећа. Ово правило важи за све посматране земље осим за Летонију, Луксембург и Исланд, где иновативна средња предузећа сарађује мање од иновативних малих предузећа. Ово правило важи и за предузећа у Србији јер 43,9% великих иновативних предузећа остварује сарадњу у области иновативности са другим субјектима, наспрот 30,4% средњих и 20,4% малих предузећа.

Предузећа иновативну сарадњу могу успоставити на више начина и са различитим субјектима. Предузећа у Републици Србији у области иновација највише сарађују са добављачима - испоручиоцима опреме, материјала, компоненти и софтвера (20,1%), потрошачима (18,7%), са другим предузећима у оквиру групе (16,9%), консултантима, комерцијалним лабораторијама или приватним ИР институтима (15,4%), конкурентима или другим предузећима из истог сектора (14,7%), универзитетима и факултетима (13,9%), а са Владом или јавним истраживачки институтима сарађује 10,4% иновативних предузећа у Републици Србији. У поређењу са земљама у окружењу, домаћа иновативна предузећа више сарађују са другим предузећима у оквиру групе у односу на све посматране земље. У погледу сарадње са Владом или јавни истраживачки институтима домаћа предузећа више сарађују у односу на земље у окружењу осим Словеније, а у погледу сарадње са консултантима, лабораторијама или приватним институтима, као и универзитетима и другим високошколским установама од предузећа из Србије више сарађују само предузећа из Мађарске и Словеније. У погледу сарадње са добављачима, потрошачима, конкурентима или другим предузећима из истог сектора од предузећа из Србије више сарађују предузећа из Мађарске, Словеније и Хрватске.

Графикон 16: Врста сарадње иновативних предузећа у Републици Србији према величини и субјектима



Извор: аутор, на основу података Евростата [381]

Посматрано према величини предузећа, домаћа мала и средња предузећа у области иновационе сарадње највише сарађују са добављачима и потрошачима, а најмање са универзитетима и факултетима, Владом и јавним институтима. За разлику од МСП, домаћа велика предузећа поред сарадње са добављачима значајно сарађују и са другим предузећима у оквиру групе и универзитетима и факултетима, а процентуално гледано најмање са конкурентима или другим предузећима из истог сектора, Владом и јавним институтима, што указује да су МСП више тржишно оријентисана (на добављаче и потрошаче) од великих предузећа, успостављају јаче везе са универзитетима и факултетима, као и повезаним предузећима у оквиру пословне групе.

За сагледавање отворености за сарадњу и могућности трансфера иновативног знања и резултата значајно је и колико се предузећа оријентишу на сарадњу са партнерима у Републике Србији, а колико са партнерима из других земаља. Генерално посматрано, предузећа из Републике Србије у много већој мери су окренути сарадњи са партнерима из земље (23,8%), него са партнерима из земаља ЕУ, земљама кандидатима за чланство у ЕУ или земљама чланицама ЕФТА (14,4%). То важи за сва предузећа без обзира на величину, с тим што су велика предузећа више окренута сарадњи, било да се ради о домаћим или страним партнерима, у односу на средња, а посебно на мала предузећа.

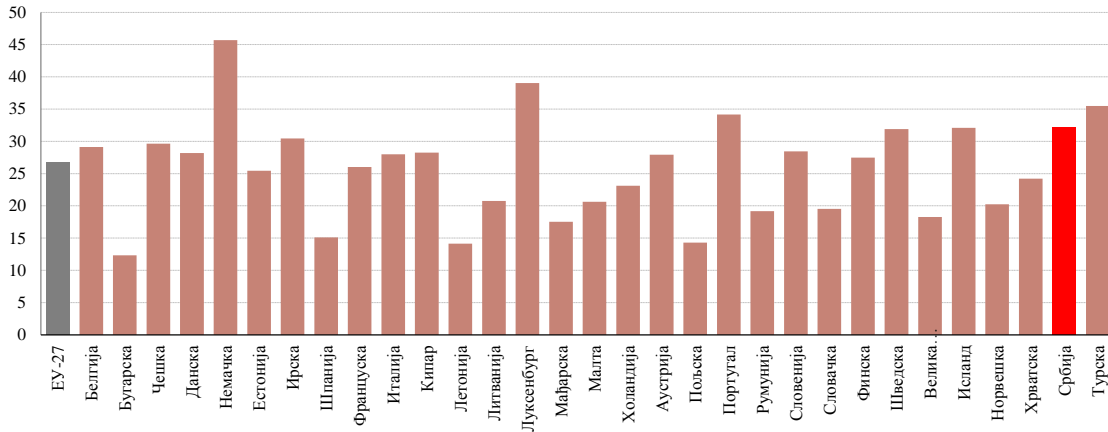
2.4.4. Иновације у маркетингу

Иновација у маркетингу представља примену новог маркетинг концепта или маркетинг стратегије које се битно разликују од постојећих маркетиншких концепта или стратегија предузећа и нових маркетиншких метода који нису били коришћени до сада. Ова врста иновације подразумева значајне промене у дизајну и паковању производа, пласману, промоцији или цени производа, при чему се не обухватају сезонске, редовне и остале рутинске промене у маркетингу. [више видети: 246]

Праћењем иновација у маркетингу добијају се информације о новим маркетиншким методама која су развила иновативна предузећа. Колики је значај овог облика иновационе активности може се видети из чињенице да је на нивоу ЕУ више од 1/4

предузећа (ЕУ-27 - 26,8%) развило иновације у маркетингу, при чему предњаче предузећа из Немачке, Луксембурга и Португала која имају највећи удео маркетиншких иноватора. Према учешћу иновативних маркетиншких предузећа у укупном броју предузећа, домаћа иновативна предузећа имају веће учешће од иновативних предузећа на нивоу ЕУ и иновативних предузећа из свих земаља у региону (Бугарске, Мађарске, Румуније, Словеније и Хрватске).³¹

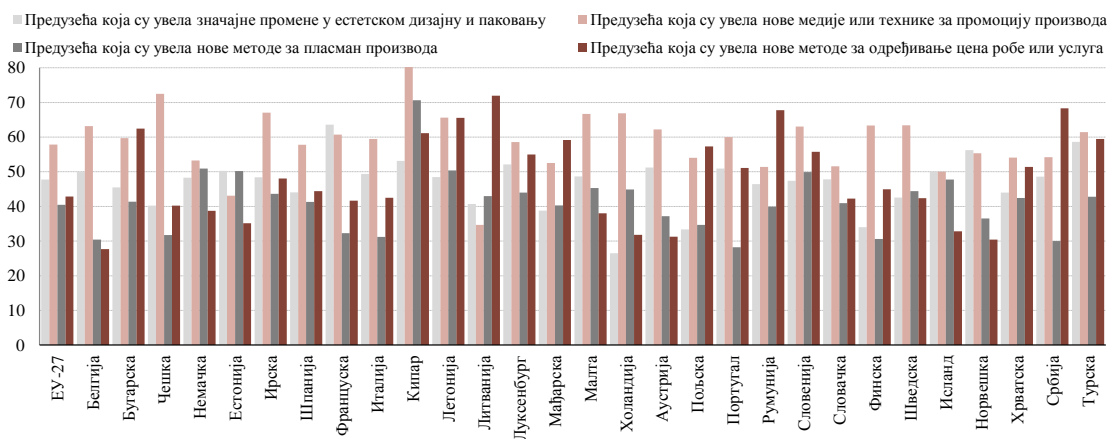
Графикон 17: Учешће иновативних маркетиншких предузећа у укупном броју предузећа у 2010. години



Извор: аутор, на основу података Евростата [379]

Најчешћа маркетиншка иновација међу иновативним предузећима у Европи је увођење нових медија или техника за промоцију производа, при чему су Кипар, Чешка и Ирска лидери у овој специфичној врсти маркетинг иновација. Код иновативних предузећа из Литваније, Пољске, Румуније и Србије најчешћи облик маркетиншке иновације је увођење нове методе за одређивање цена робе или услуга, а код предузећа из Естоније и Норвешке промене у естетском дизајну и паковању. Међутим збирно посматрано, према учешћу у свим посматраним земљама, редослед спроведених маркетиншких иновација је следећи: увођење нових медија или техника за промоцију производа, значајне промене у естетском дизајну и паковању, нове методе за одређивање цена робе или услуга и нове методе за пласман производа.

Графикон 18: Удео иновативних маркетиншких предузећа према врсти примене, 2010. година

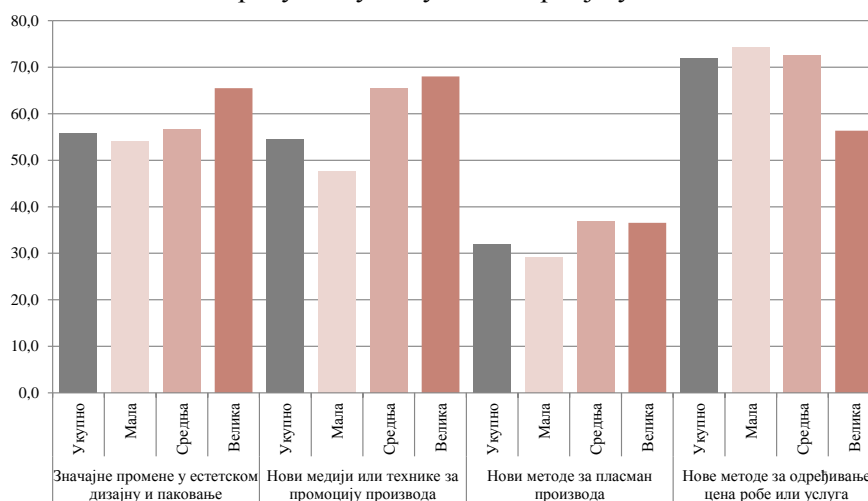


Извор: аутор, на основу података Евростата [379]

³¹више видети: Табела 64: Удео иновативних маркетиншких предузећа у укупном броју предузећа и према врсти маркетиншке иновације иновације у 2010. години

Најзаступљенији облик маркетиншке иновацији код предузећа у Републици Србији је увођење нове методе за одређивање цена робе или услуга. Идентична ситуација је код малих и средњих предузећа. Код великих предузећа више су заступљене маркетиншке иновације које подразумевају увођење нови медија или техника за промоцију производа и увођење значајних промена у естетском дизајну и паковању. Код средњих предузећа значајно су заступљене и иновације које подразумевају увођење нових медија или техника за промоцију производа, а код малих предузећа значајне су и маркетиншке иновације које се односе на увођење значајних промена у естетском дизајну и паковању. Оно што је заједничко за сва домаћа предузећа без обзира на њихову величину је да су најмање заступљене маркетиншке иновације које представљају увођење нових метода за пласман производа.

Графикон 19: Учешће иновативних маркетиншких предузећа према врсти примене и величини предузећа у Републици Србији у 2010. години



Извор: аутор, на основу података Евростата [379]

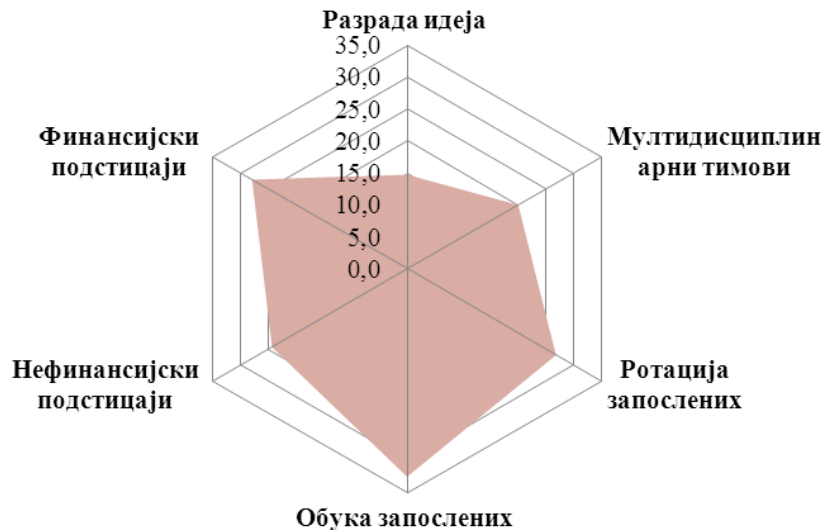
2.4.5. Развој креативности и вештина за унапређење иновативности у предузећима

Развој вештина и креативности је важан аспект иновативности предузећа. Успешне методе којима се подстиче креативност у иновативним предузећима значајно се разликују у посматраним европским земљама. Предузећа у више од половине посматраних земаља сматрају да је разрада идеја најкориснији метод за развој нових идеја и иновација. Највеће учешће предузећа која користе овај метод је на Кипру, у Луксембургу и Ирској. Ипак, резултати се значајно разликују између појединих земаља, тако да се ово учешће креће у распону од 6,9% колико износи у Италији до 76,9% колико износи на Кипру.³² Мултидисциплинарни радни тимови су друга најзаступљенија метода. Овај метод највише користе предузећа из Луксембурга, са Кипра и из Словеније, а најмање предузећа из Италије и Норвешке. Обука запослених о томе како да развијају нове идеје или креативност је укупно посматрано нешто мање заступљена метода од претходне две методе. Највеће учешће иновативних предузећа која сматрају да је овај метод успешан је на Кипру, у Луксембургу и у Републици Србији. Методе који се односе на ротацију запослених, финансијске подстицаје и нефинансијске подстицаје за запослене да развију нове идеје су релативно мање усвојене и подржане у иновативним предузећима широм Европе.

³² више видети: Табела 65: Учешће иновативних предузећа према облику метода за подстицање креативности, 2010 (% од иновативних предузећа)

За разлику од већине европских земаља, у којима је разрада идеја највише коришћени метод за развој нових идеја и иновација, у Републици Србији овај метод је најмање заступљен. Највише заступљен метод у Републици Србији је обука запослених о томе како да развијају нове идеје или креативност. Од свих посматраних земаља овај метод је више заступљен само код предузећа са Кипра и из Луксенбурга, а од земаља у окружењу доминира код предузећа из Бугарске иако је заступљен у значајно мањем проценту. Предузећа у Републици Србији значајно користе и финансијске подстицаје за запослене да развијају нове идеје и према овом показатељу само предузећа из Румуније имају веће учешће. Трећи метод по заступљености у Републици Србији је ротација запослених на послу, а од предузећа из Србије овај метод у земљама из окружењу више је заступљен само у Словенији и Хрватској. Метод нефинансијски подстицаји за запослене иако мање заступљен у односу на претходна три метода и више се користи код иновативних предузећа у Републици Србији него код других земаља у окружењу. У погледу коришћења мултидисциплинарних радних тимова предузећа из Србије су испред предузећа из Бугарске, Румуније и Хрватске, али иза предузећа из Мађарске, а посебно Словеније где је овај метод највише заступљен.

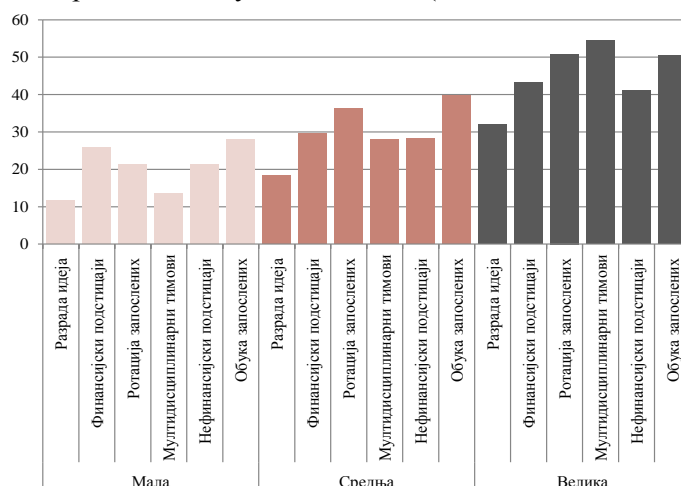
Графикон 20: Структура домаћих иновативних предузећа према облику метода за подстицање креативности у 2010. години (% од иновативних предузећа)



Извор: аутор, на основу података Евростата [378]

Значајна разлика код примене метода којима се подстиче креативност у иновативним предузећима постоји и код домаћих предузећа посматраних према величини. Велика предузећа доминирају у примени свих посматраних метода. У оквиру великих предузећа посебно се истиче примена мултидисциплинарних радних тимова, као и обука и ротација запослених, док су финансијски и нефинансијски подстицаји мање заступљени. Код средњих предузећа највише су заступљене методе обуке и ротације запослених, затим методе финансијске и нефинансијске подршке и развоја мултидисциплинарних радних тимова, а најмање је заступљен метод који подразумева разраду идеја. У великој мери је слична ситуација и код малих предузећа код којих се, такође, највише користи метод обуке запослених. Значајно је заступљен и метод који се односи на финансијске подстицаји за запослене да развијају нове идеје, а у нешто мањем обиму и нефинансијски подстицаји за запослене и метод ротације запослених. Код домаћих малих предузећа најмање заступљени модели за подстицај иновативности су методи који се односе на изградњу мултидисциплинарних радних тимова и метод разраде идеја.

Графикон 21: Структура домаћих иновативних предузећа према величини и облику метода за подстицање креативности у 2010. години (% од иновативних предузећа)



Извор: аутор, на основу података Евростата [378]

2.5. Развијеност и значај малих и средњих предузећа у Републици Србији

2.5.1. Развијеност малих и средњих предузећа у Републици Србији

Мала и средња предузећа се сматрају покретачима привредног раста и повећања запослености и основа су развоја савремене привреде. Достигнути ниво развоја и значај малих и средњих предузећа најчешће се мери на основу три главна показатеља: број предузећа, број запослених и БДВ³³.

Табела 15: Број предузећа, запосленост и БДВ према величини предузећа у Републици Србији у 2011. години

	Радње	Микро	Мала	Средња	МСПП	Велика	Укупно
Број предузећа							
Број	228.540	78.890	9.656	2.218	319.304	498	319.802
%	71,5	24,7	3,0	0,7	99,8	0,2	100,0
Запосленост							
Број	203.520	155.472	195.602	232.279	786.873	418.404	1.205.277
%	16,9	12,9	16,2	19,3	65,3	34,7	100,0
Бруто додата вредност							
Вредност у млрд. динара	192,3	145,7	254,5	285,7	878,2	712,5	1.590,7
%	12,1	9,2	16,0	18,0	55,2	44,8	100,0

Извор: аутор, на основу података Републичког завода за статистику

³³ Анализа развијеност МСП спроводи се на основу података добијених из структурне пословне статистике која описује привреду посматрањем активности привредних субјеката који се баве економским активностима. Добијени подаци дају одговор на питања:

- Колико се вредности ствара у одређеним економским активностима?
 - Колико радника је потребно да би се створила дата вредност?
 - Како се посматрана економска активност развија?
 - Да ли та активност доприноси расту привреде?
 - Да ли улагања подржавају посматрану активност?
- Главни показатељи (варјабле, променљиве) прикупљени у оквиру структурне пословне статистика су:
- Демографски показатељи (нпр. број предузећа и др),
 - Улазни показатељи (нпр. број запослених, бруто инвестиције у материјална добра и др),
 - Излазни показатељи (нпр. промет, вредност производње, бруто додата вредност и др).

Извор: [384]

Од 319,8 хиљ. предузећа³⁴ која су пословала у Републици Србији у 2011. години 99,8% су мала и средња предузећа (МСП).³⁵ Посматрано према величини, доминирају радње са учешћем од 71,5% у укупном броју предузећа³⁶, микро предузећа учествују са 24,5%, мала са 3,0%, средња са 0,7%, а велика предузећа (498 предузећа) чине само 0,2% укупног броја предузећа.

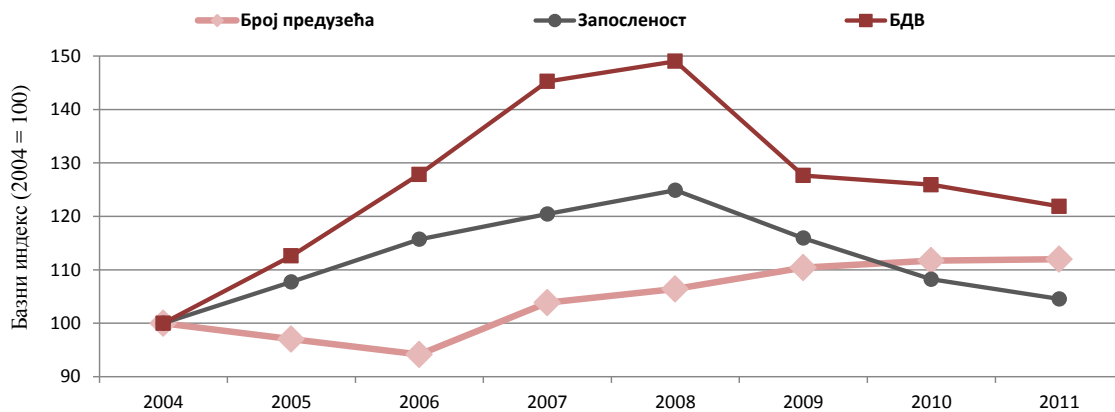
Типично (просечно) предузеће у Републици Србији запошљава 3,8 радника што показује да у привреди Србије доминирају радње и микро предузећа. У погледу запослености, као и претходних година, МСП ангажују преко 2/3 трећине радника у привреди.

Услед веће капиталне интензивности, са растом величине предузећа повећава се и њихово учешће у стварању додате вредности. Иако мала и средња предузећа у 2011. години у стварању укупне додате вредности учествују са преко 55% њихов значај је мањи у односу на запошљавање.

2.5.2. Кретања основних показатеља пословања малих и средњих предузећа у Републици Србији

Три основна показатеља пословања МСП имају различит тренд кретања, посебно у периоду економске кризе (после 2008. године). Кретање броја МСП у посматраном периоду (2005-2011. година) значајно се разликује од кретања запослености и бруто додате вредности. У периоду кризе, од три посматрана показатеља, само је број предузећа наставио позитиван тренд раста (мада значајно успореном динамиком), док је код остала два показатеља (запосленост и БДВ) забележено опадајуће кретање.³⁷

Графикон 22: Кретање броја предузећа, запослености и бруто додате вредности МСП у Републици Србији у периоду од 2004. до 2011. године (2004 = 100)



Извор: аутор, на основу података Републичког завода за статистику

После трогодишњег узастопног пада (од 2004. до 2006. године) број МСП бележи константни раст (од 2007. до 2011. године), при чему је највећи раст остварен 2007. године. У 2011. у односу на 2004. годину број МСП је повећан за 34.165 предузећа, односно за 12,0%. Овакво кретања МСП одређено је пре свега кретањем броја радњи и микро предузећа, док се кретање малих и средњих предузећа разликује. Број малих

³⁴ У истраживању су коришћени подаци Сектора за стратешке анализе и истраживање Министарства за регионални развој и локалну самоуправу, добијени на основу података Републичког завода за статистику

³⁵ више видети: Табела 66: Основни и изведени показатељи пословања предузећа у Републици Србији у 2011. години

³⁶ подаци се односе на предузећа из нефинансијског дела привреде

³⁷ више видети: Табела 67: Годишњи раст броја предузећа, запослености и БДВ у Републици Србији у периоду 2005-2011. година, у %

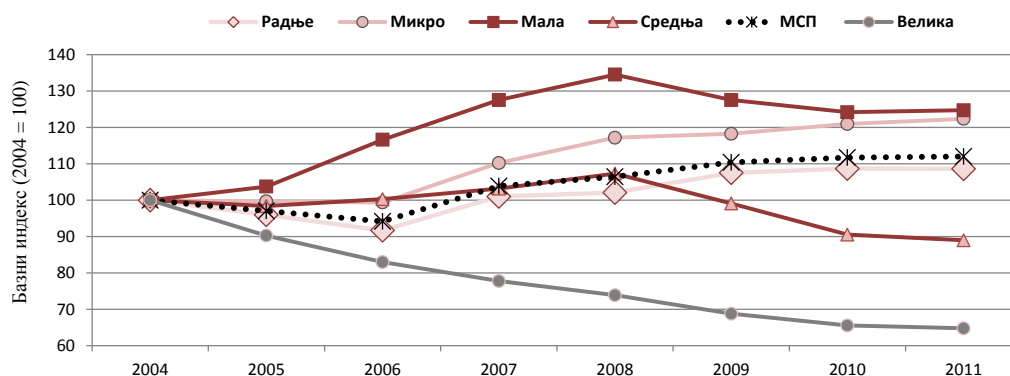
предузећа се константно повећавао у периоду од 2004. до 2008. године, да би се у наредне три године њихов број смањивао. Сличан тренд је и код средњих предузећа, с тим што је њихов раст започео 2005. године и трајао је до 2008. године.

У условима кризе број радњи и микро предузећа се константно повећавао, што је супротан тренд од кретања броја осталих предузећа према величини. Константни раст броја радњи и микро предузећа резултат је деловања је неколико фактора: највећи број ових предузећа налази у сектору услуга где се у мањој мери осетила криза која се снажније испољила у производним активностима, а посебно у она подручја, односно код оних производних предузећа која су извозно оријентисана и која велики део својих производа извозе на страна тржишта. Услед смањене иностране тражње извозно оријентисана предузећа морала су да смање и обим и вредност извоза што се директно одразило на њихов број и успешност пословања. Такође, мање зависност ових предузећа од кретања на финансијским тржиштима која прате пословање (финансирање, кредитирање, добијање гаранција и сл.) претежно већих предузећа се показала као добра, јер се криза на финансијским тржиштима у много мањој мери прелила на њихово пословање. Поред тога, затварање, односно гашење многих микро предузећа и радњи је надокнађено отварањем нових (тзв. старт уп) предузећа.

На број новооснованих предузећа у великој мери су утицале и подстицајне мере државе која кроз различите (пре свега финансијске) подстицаје је настојала да повећа оснивање нових предузећа и тиме ублажи негативне ефекте кризе (пре свега раст незапослености). Такође, позната је појава да у условима економске кризе, односно пада конјунктуре у привреди долази до бржег раста новооснованих предузећа јер се у условима депресије у привреди побољшавају услови за покретање нових, пре свега микро предузећа (због депресираних цена инпута, смањених цена некретнина, јефтиније радне снаге, итд), и раста броја потенцијалних предузетника који најчешће долазе из групе радника који су постали прекобројни (отпуштени) у великим предузећима или другим затвореним предузећа услед кризе (тзв. предузетници из нужде) или оних који су незадовољни тренутним условима рада у већим предузећима и одлучили су да самостално покрену посао (тзв. предузетници из прилике).

У посматраном периоду број великих предузећа има константно опадајући тренд (што се значајно разликује од кретања МСП), тако да се број великих предузећа 2011. у односу на 2004. годину смањило за 271 предузећа, односно за 35,2%. Супротан тренд кретања броја МСП и великих предузећа резултирао је смањењем просечне величине предузећа у привреди (2004. године просечно предузеће у Републици Србији имало је 4,8 радника, а 2011. године тај број се смањило на 3,8 радника).

Графикон 23: Кретање броја предузећа према величини у Републици Србији у периоду од 2004. до 2011. године (2004 = 100)



Извор: аутор, на основу података Републичког завода за статистику

Просечно посматрано, у МСП у Републици Србији запослено је 2,5 радника у 2011. години што је најнижа запосленост у односу на цео период (2004-2011. година). У периоду од 2004. до 2006. године просечна величина предузећа у МСП сектору је расла, да би после достигнутог максимума у 2006. години у наредне две године просечна величина била непромењена. Долазак кризе је утицао на смањење величине предузећа у МСП, тако да се у 2009, 2010. и 2011. години бележи константни пад просечне величине МСП. Смањење просечне величине МСП последица је појаве истовременог раста броја МСП и смањења запослености у њима. Иста анализа показује другачији тренд кретања код великих предузећа (карактерише их већа цикличност у кретању). Супротно МСП, просечна величина великих предузећа у 2011. години је повећана у односу на 2010. годину и највећа је у току посматраног периода. Одређивање просечне величине предузећа је значајно јер и мале промене у просечној величини предузећа могу да резултирају великим ефектима на запошљавање, посебно када се има у виду бројност МСП, чиме се још једном доказује њихов значај за раст запошљавања и социјалну стабилност у Републици Србији.

Табела 16: Просечна величина предузећа у Републици Србији у периоду 2004-2011. године

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
МСП	2,6	2,9	3,2	3,1	3,1	2,8	2,6	2,5
Велика	809,1	811,4	797,5	797,6	807,3	823,7	819,4	840,2
Укупно	4,8	5,0	5,1	4,7	4,6	4,1	3,8	3,8

Извор: аутор, на основу података Републичког завода за статистику

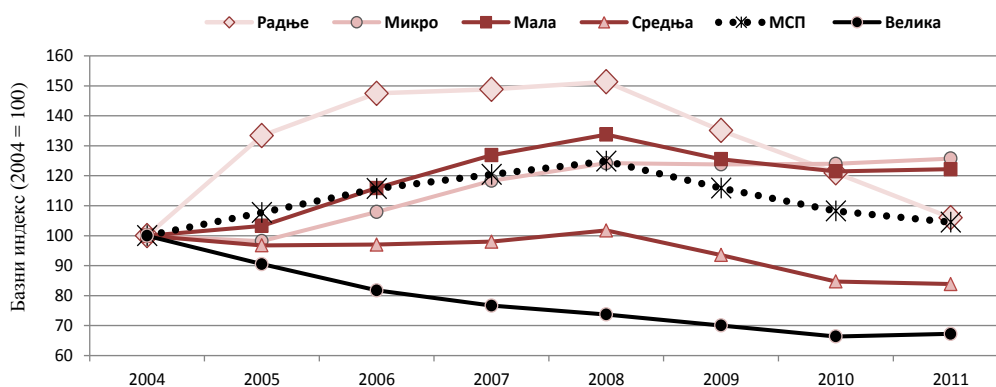
У апсолутном смислу, у периоду кризе (од 2009. до 2011. године) МСП више су смањила број запослених радника него велика предузећа. То не изненађује, с обзиром да је у последњих неколико година број запослених у МСП дупло већи од броја запослених у великим предузећима. Међутим, оно што је забрињавајуће је да је темпо пада био израженији у МСП него код великих предузећа и да је настављен и у 2011. години (услед пада запослености код радњи).

Учешће броја запослених радника из МСП у укупној запослености је у периоду од 2004. до 2008. године имало је растући тренд (са 54,7% из 2004. на 67,2% 2008. године), да би у периоду кризе дошло до супротних кретања. У периоду од 2008. до 2011. године учешће МСП у укупној запослености постепено се смањује, тако да у 2011. години износи 65,3%. Међутим и поред смањења у условима кризе, учешће броја запослених у МСП у 2011. години је за 10 процентних поена веће у односу на 2004. годину.

У условима кризе (од 2008. до 2011. године) запосленост у МСП се смањује, што је посебно изражено код радњи.³⁸ Највећи раст запошљавања радње су оствариле у 2005. и 2006. години да би се у наредне две године број запослених у радњама стагнирао. Долазак кризе 2008. године снажно је погодио ова предузећа, тако да је запосленост у наредне три године бележила значајан пад. Међутим, и поред пада броја запослених, запосленост у радњама је 2011. и даље већа у односу на 2004. годину. Слична су кретања и код осталих предузећа (раст запослености у годинама пре кризе и пад у условима кризе). У 2011. години већина микро, малих и великих предузећа остварила су раст запослености, а код средњих предузећа пад запослености је успорен.

³⁸ Ове тенденције треба узети са резервом, јер велики број запослених у овим радњама није пријављен (тзв. рад на црно), тако да се може претпоставити да пад је запослености у овим предузећима много мањи од статистички приказаног.

Графикон 24: Кретање запослености према величини предузећа у Републици Србији у периоду од 2004. до 2011. године (2004 = 100)



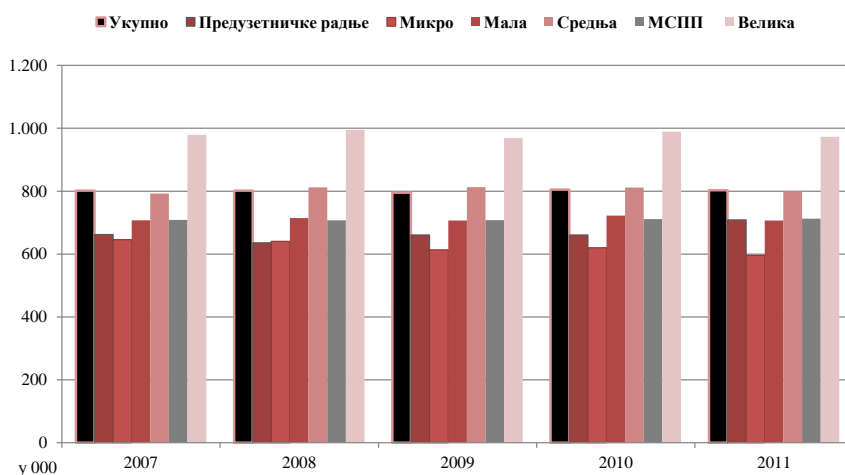
Извор: аутор, на основу података Републичког завода за статистику

Мање изражен тренд промене запослености у односу на друге показатеље, а посебно на БДВ може се објаснити различитим факторима. Прво, промене у запослености су по правилу мање изражене у односу на друге показатеље који мере пословну активност предузећа. Истовремено, у годинама кризе, посебно у 2010. и 2011. години, разне мере подршке пословању предузећа имају важну улогу у ублажавању кризе. Кључни елемент у антикризним програмима подршке су запослени, односно очување што веће запослености тако да се је држава одобравала разне субвенције како би предузећа задржала исти ниво запослености, чиме је смањен притисак који су имала предузећа за отпуштање запослених због наглог пада тражње. Ефекти државне помоћи значајно су израженији код великих предузећа него код МСП, а потпуно су изостали код радњи. Међутим, и поред државне помоћи, незапосленост у Републици Србији је изузетно велика и представља велики развојни, социјални и друштвени проблем. Досадашња политика подстицања новог запошљавања (нпр. путем новчаних стимулација великих предузећа да запошљавају нове раднике – до 10 хиљада ЕУР по раднику) показао се као скуп и недовољно ефикасан механизам. Зато решење велике незапослености треба тражити у код МСП јер она једино имају капацитет да значајно запосле нове раднике и тако ублаже или потпуно дугорочно реше проблем незапослености у привреди.

Истраживање запослености у малим и средњим предузећима може се допунити анализом обима и кретања бруто зарада које предузећа исплаћују запосленима за обављени рад. У већини привреда зараде радника у МСП су у просеку ниже у односу на зараде у великим предузећима. Ово правило важи и код нас. То се најбоље може видети када се пореде просечне бруто зараде по запосленом у предузећима разне величине. У 2011. години просечна зарада у МСП је за 36,5% нижа од просечне зараде у великим предузећима, при чему су највеће просечне зараде остварили запослени у средњим предузећима. Посматрано према секторима, највеће просечне зараде су у секторима Информисање и комуникација, Стручне, научне, иновационе и техничке делатности и Државна управа и обавезно социјално осигурање у којима је запослено свега 10% запослених у МСП. Најниже просечне зараде су у секторима: Услуге смештаја и исхране, Образовање, Прерађивачка индустрија и Грађевинарство. Разлика у висини зарада у МСП и великим предузећима је резултат веће заступљености великих предузећа у капитално интензивније секторе. Познато је да запослени у секторима са релативно великим капиталом и сложенијим производним процесима имају и веће зараде. Други разлог који у нашим условима доводи до номиналне разлике у висини просечних зарада између МСП и великих предузећа је појава непријављивања укупне зараде (најчешће код радњи и малих предузећа) како би се

смањила пореска основица. То у пракси значи да послодавци запосленим радницима исплаћују зараду на два начина. Први је легалан начин који подразумева исплату зараде на нивоу минимално прописане зараде или нешто изнад тога (овај део зараде се опорезује и статистички евидентира) и други део зараде који је изван легалних токова (тзв. на руке), при чему не подлеже опорезивању и статистичком обухвату. Разлика у висини зарада између великих и МСП предузећа настаје и услед неједнаке заштите запослених, односно слабе синдикалне организованости радника у МСП и боље синдикалне заштите радника у великим предузећима, посебно у великим државним или приватизованим друштвеним предузећима.

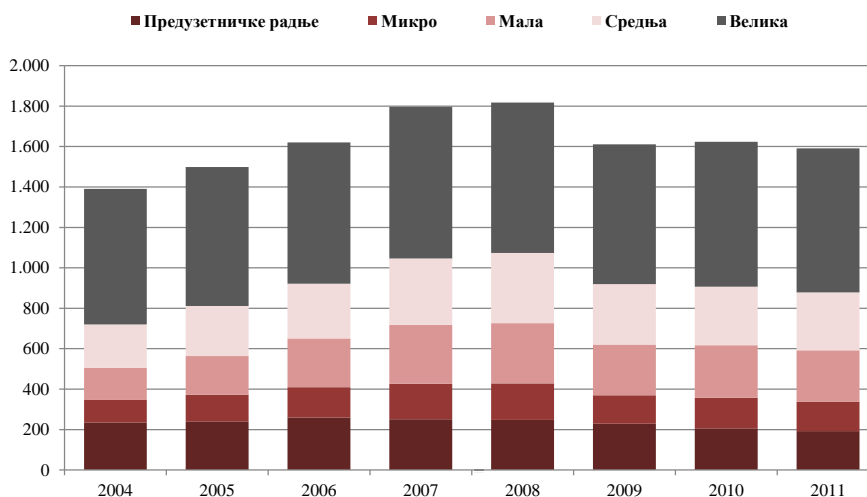
Графикон 25: Просечне бруто зараде (у 1.000 РСД) по запосленом према величини предузећа у Републици Србији у периоду од 2007. до 2011. године



Извор: аутор, на основу података Републичког завода за статистику

Бруто додата вредност представља добар показатељ пословне активности предузећа. У периоду од 2004. до 2008. реална БДВ предузећа у Републици Србији је константно расла. Како је БДВ брже расла у МСП у односу на велика предузећа у том периоду константно се повећавало учешће МСП у стварању БДВ привреде. У оквиру МСП, највећи раст БДВ остварен је код малих предузећа. У условима економске кризе укупан обим БДВ у привреди је смањен, а већи пад је остварен код МСП у односу на велика предузећа.

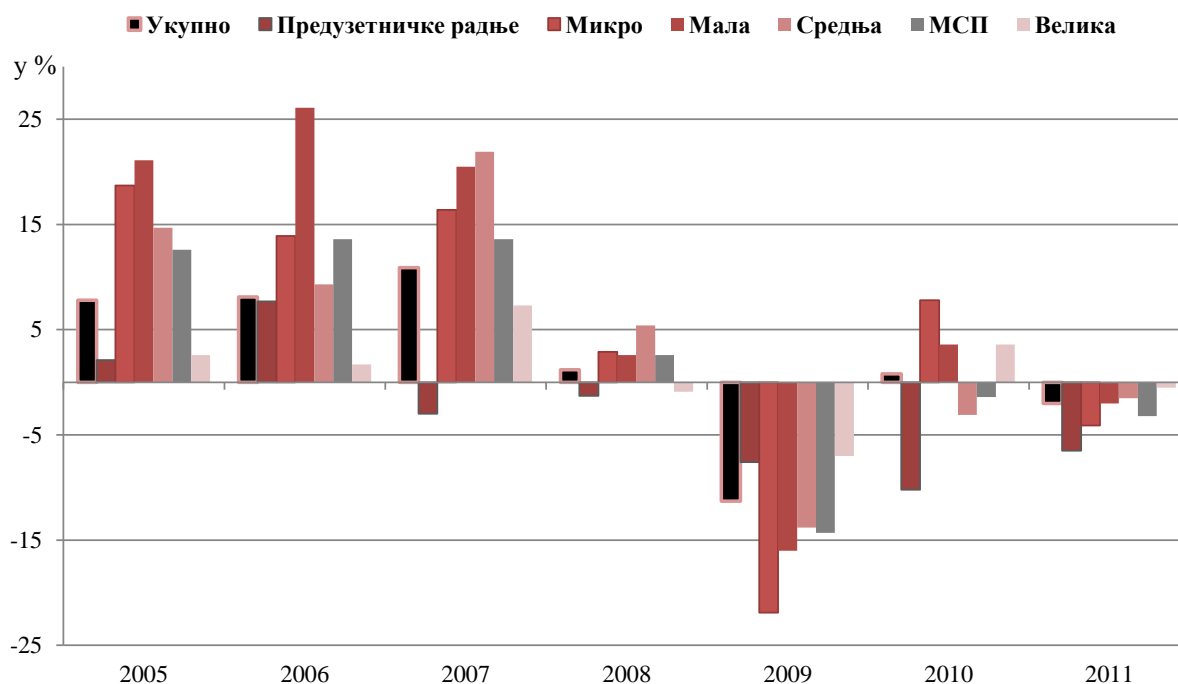
Графикон 26: Вредност БДВ према величини предузећа у Републици Србији у периоду од 2004. до 2011. године, у мил. динара



Извор: аутор, на основу података Републичког завода за статистику

Анализа кретања реалних стопа раста БДВ показује заостајање радњи у односу на друга предузећа и негативан раст реалне БДВ већ од 2007. године. Код осталих предузећа успоравање годишњег реалног раста БДВ уочава се у 2008., а у 2009. години пад је забележен код свих предузећа (највећи пад је код микро и малих предузећа). У 2010. години пад је настављен код радњи и средњих предузећа, а микро, мала и велика предузећа су остварила раст реалне БДВ. У 2011. години, поновљена су негативна кретања из 2009. само на знатно нижем нивоу.

Графикон 27: Годишње реалне стопе раста БДВ према величини предузећа у Републици Србији у периоду од 2005. до 2011. године



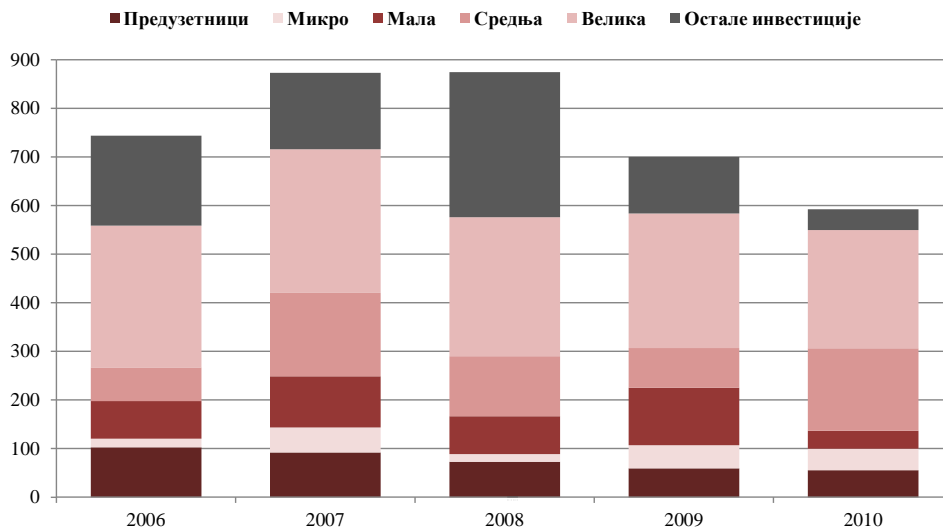
Извор: аутор, на основу података Републичког завода за статистику

Кретање реалне БДВ у периоду кризе указује на сву дубину и јачину кризе и на слабе ефекте донетих антикризних мера. Поновни пад пословне активности предузећа мерен кретањем БДВ указује да су развојни проблеми српске привреде много дубљи и да их није могуће решити једноставним антикризним мерама, већ да су потребна структурна решења која ће омогућити дугорочни стабилан развој привреде, односно пословног сектора. Зато је неопходна промена досадашњег односа државе према развоју малих и средњих предузећа и доношење нове политике развоја у чијој ће основи бити развој иновативних МСП чија је производња заснована на знању и новим технологијама.

Услови пословања, како у домаћој привреди тако и у другим посматраним земљама, указују на још увек високи степен неизвесности, тако да се будући развој МСП не може са сигурношћу одредити. Зато у циљу бољег сагледавања будућег развоја МСП поред анализе индикатора који показују достигнути ниво развоја потребно је истражити још два показатеља који указују на будући развој МСП: инвестиције и профитабилност.

Најзначајнији услов за привредни опоравак и развој предузећа и привреде је постојање поверења за пословање у будућности. Инвестиције предузећа се уобичајено посматрају као показатељ нивоа поверења у привреди. Инвестиције су услов спровођења структурних промена, одређују динамику и квалитет привредног развоја, обликују технолошке промене и одређују ниво конкурентности привреде.

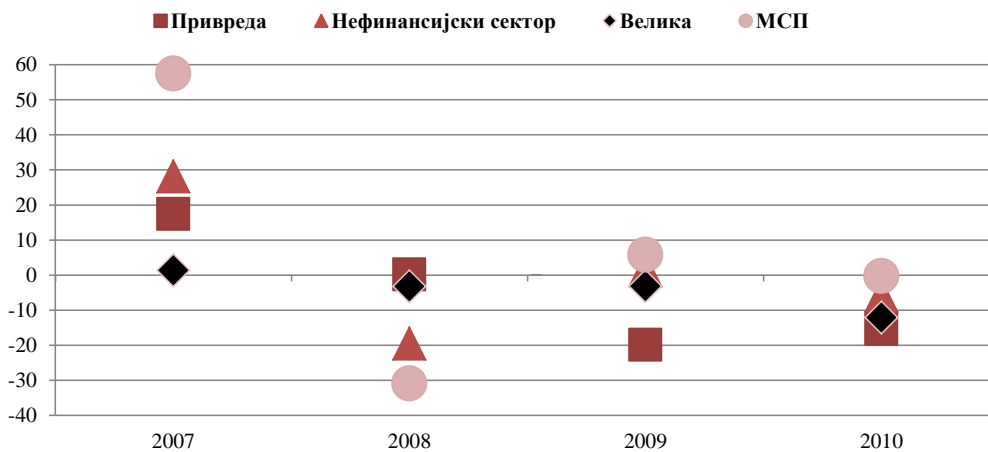
Графикон 28: Структура укупних инвестиција у привреди и према величини предузећа у Републици Србији у оквиру нефинансијског сектора у млрд. динара



Извор: аутор, на основу података Републичког завода за статистику

Инвестиције предузећа из нефинансијског сектора смањене су са 556,8 млрд. динара 2009. године на 549,5 млрд. динара 2010. године³⁹, односно по просечној стопи од 8,0% годишње (за 5,9% у односу на 2009. годину). Како је пад укупних инвестиција у привреди био већи (11,7%) то је довело до раста учешћа предузећа из нефинансијског сектора у укупним инвестицијама привреде са 75,1% из 2006. године на 92,7% у 2010. години. Анализа реалног раста (годишње и просечна стопа раста) показује бржи раст инвестиција нефинансијског сектора у односу на просек привреде.

Графикон 29: Инвестиције у Републику Србију, у мил. ЕУР



Извор: аутор, на основу података Републичког завода за статистику

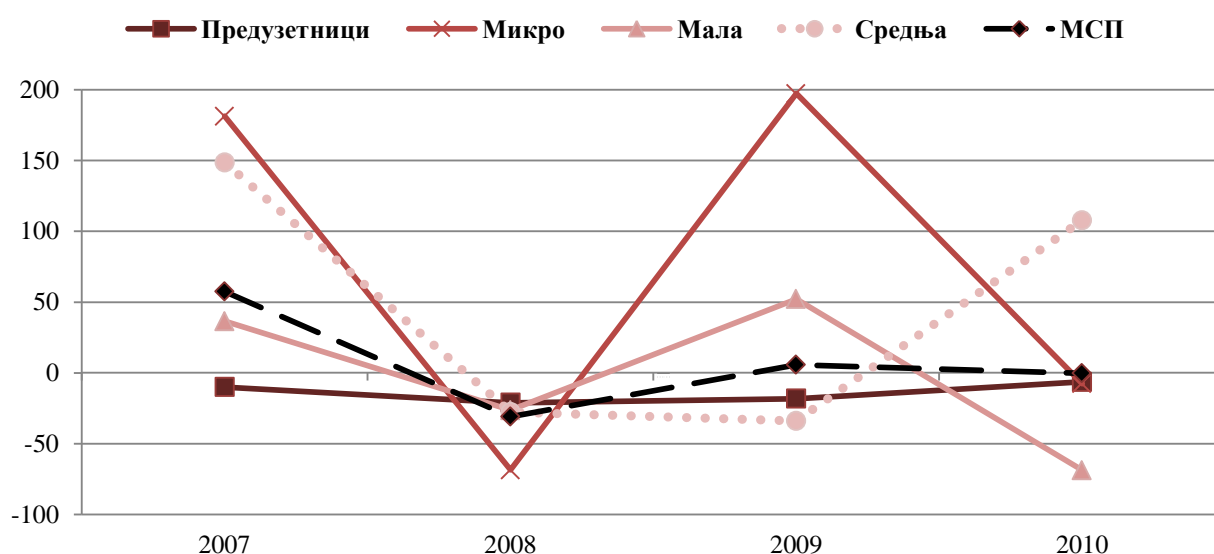
Кумулативно посматрано, мала и средња предузећа у периоду од 2006. до 2010. године су инвестирала 1.590,9 млрд. динара што је за 197,6 млрд. динара (14,2%) више у односу на инвестиције великих предузећа. Кретање реалних годишњих стопа раста указује на већу динамику улагања МСП у односу на велика предузећа, као и на већи просечни годишњи пад инвестиција у МСП у посматраном четворогодишњем периоду.⁴⁰

³⁹ у сталним ценама из 2011. године

⁴⁰ више видети: Табела 69 : Вредност и кретање инвестиција у Србији у периоду од 2006. до 2010. године

Мала и средња предузећа у 2010. години инвестирала су 306,3 млрд. динара, што је за 63,1 млрд. динара (25,9%) више у односу велика предузећа, али је за 851,1 мил. динара (0,3%) ниже у односу на 2009. годину, а за 114,0 млрд. динара ниже у односу на 2007. годину када је ниво инвестирања у посматраном периоду био највећи (просечна годишња реална стопа раста у посматраном периоду износи -9,5%). Након почетног удара кризе у 2008. години када је ниво инвестирања у МСП реално смањен за 30,7% у односу на 2007. годину, ниво инвестиција је повећан и у наредне две године износио је 305 млрд. динара, што је услед значајнијег смањења инвестиција великих предузећа и осталих инвестиција у привреди резултирало растом учешћа МСП у структури инвестиција нефинансијског сектора за 3,1 процентна поена, а у укупним инвестицијама привреде за 7,8 процентних поена.

Графикон 30: Кретање реалне годишње стопе раста инвестиција у МСП према величини предузећа

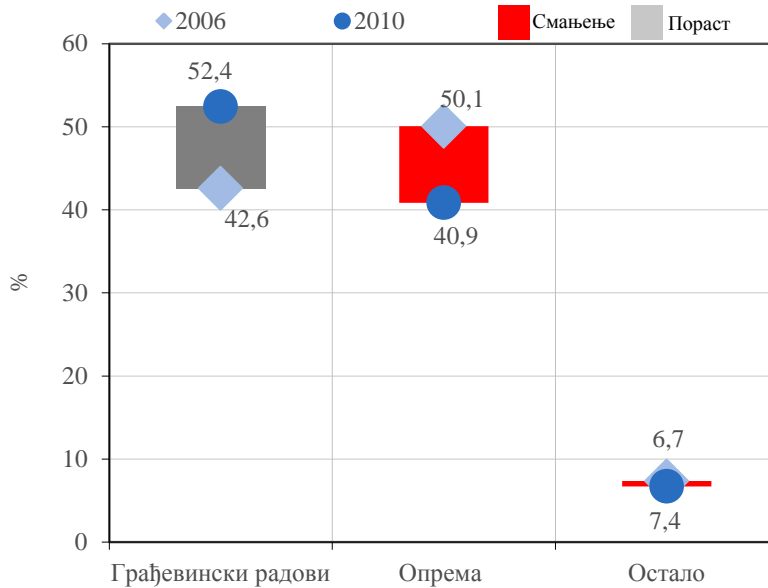


Извор: аутор, на основу података Републичког завода за статистику

У оквиру МСП, у посматраном периоду једино су средња предузећа остварила позитивну просечну годишњу стопу раста инвестиција (апсолутно посматрано у односу на 2006. годину обим инвестирања је у 2010. години повећан код средњих и микро предузећа), а највеће смањење инвестирања збележено је код малих предузећа и радњи. Анализа реалних годишњих стопа раста показује на велико циклично кретања у обиму инвестирања у оквиру МСП што указује на велике проблеме и неадекватне изворе финансирања домаћих малих и средњих предузећа.

Техничка структура иновација је значајан индикатор јер показује да ли су инвестиције усмерене на извођење грађевинских радова, набавку нове опреме или на остале активности. Начин улагања средства показује колико су предузећа оријентисана на ширење постојећих капацитета или модернизацији производње. Према овом показатељу, МСП у 2010. години више су улагала у грађевинске објекте (ширење производње) него у опрему, што је супротно од великих предузећа која су више улагала у модернизацију опреме, а самим тим у повећање продуктивности, ефикасности и конкурентности пословања.

Графикон 31: Техничка структура инвестиција малих и средњих предузећа у 2006. и 2010. у %

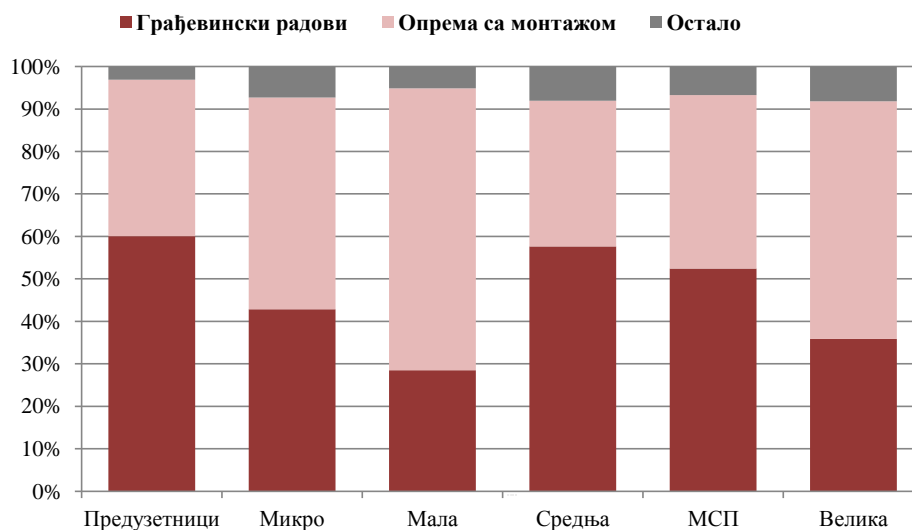


Извор: аутор, на основу података Републичког завода за статистику

Техничка структура инвестиција МСП је у потпуности промењена 2010. у односу на 2006. годину. Промена техничке структуре инвестиција МСП последица је већег пада улагања у опрему (улагања су смањена за 85,3 млрд. динара, односно 40,5%) у односу на улагање у грађевинске објекте (18,3 млрд. динара, 10,2%). Један од разлога мањег пада улагања у изградњу грађевинских објеката у односу на улагање у опрему може се наћи у природи и карактеристикама самих инвестиција, у смислу да се улагања у грађевинске објекте најчешће изводе у дужем временском периоду, тако да је често јефтиније да се одустане или одложи куповина нове опреме него прекине финансирања грађевинског пројекта који је већ у изградњи (трошкови прекида изградње могу бити велики).

У оквиру МСП, мала и микро предузећа више расположивих инвестиционих средстава улажу у опрему, а радње и средња предузећа у нове грађевинске објекте, чиме стичу могућност за ширење производних капацитета.

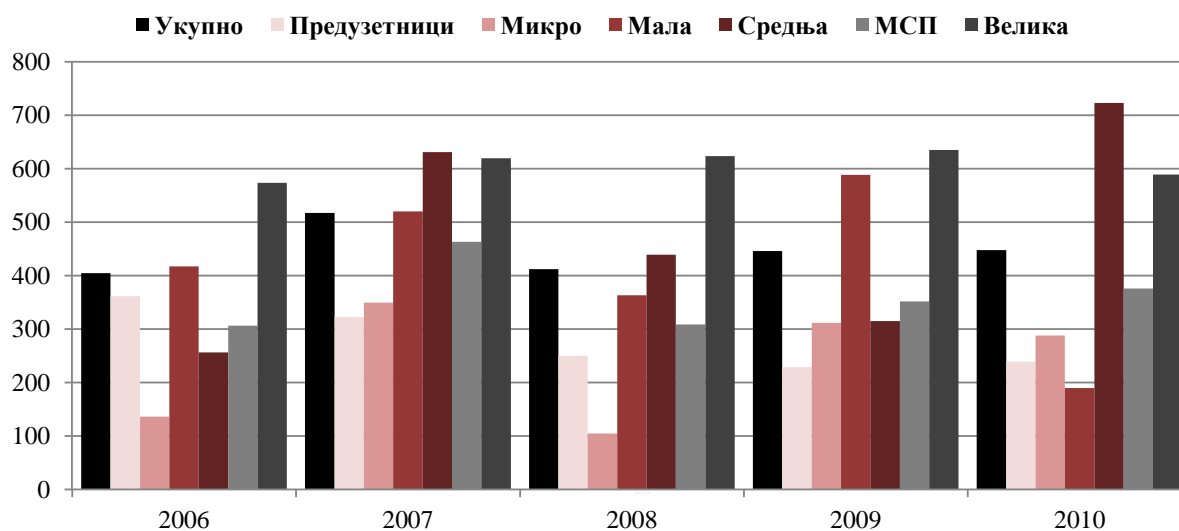
Графикон 32: Структура инвестиција у нефинансијском сектору привреде према величини предузећа и техничкој структури у %



Извор: аутор, на основу података Републичког завода за статистику

Инвестициона активност предузећа може се посматрати и помоћу других изведених показатеља (нпр. вредност инвестиција по предузећу, вредност инвестиција по запосленом, склоност инвестирању и др) који прате значајне аспекте инвестиционе активности предузећа. Анализа вредности инвестиција по запосленом даје информације о капиталној интензивности према величини предузећа. Добијени резултати су у складу са очекивањима да велика предузећа имају већу капиталну интензивност у односу на МСП у свим посматраним годинама, као и да је најнижа капитална интензивност код радњи и микро предузећа.

Графикон 33: Вредност инвестиција по запосленом према величини предузећа



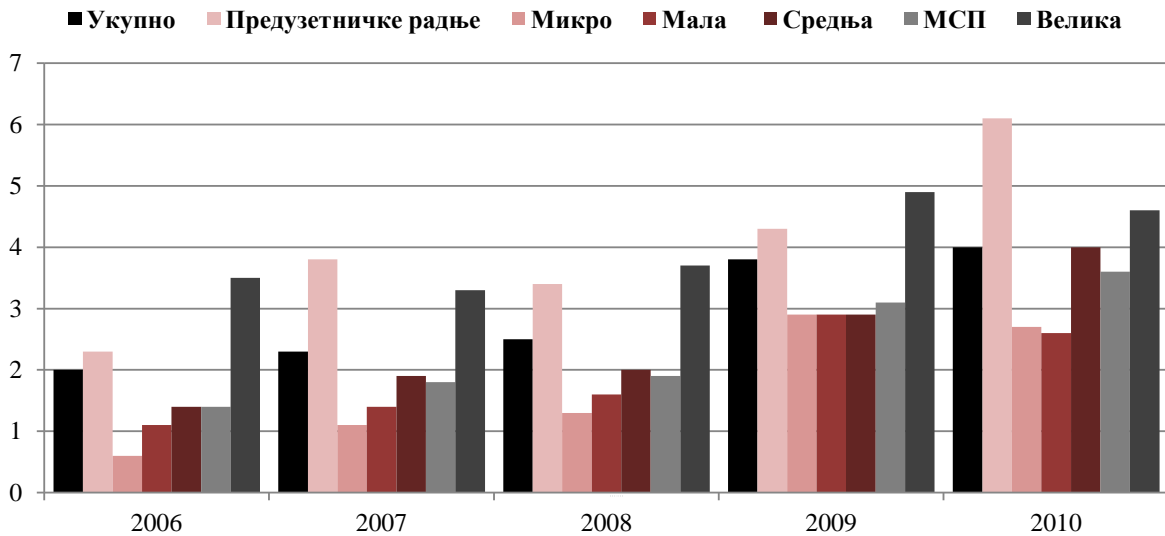
Извор: аутор, на основу података Републичког завода за статистику

Ефикасност инвестиција мери се помоћу маргиналног (граничног) капиталног коефицијента који показује колико је инвестиционих улагања потребно за остварење јединице прираста БДВ. Анализа ефикасности на основу маргиналног капиталног коефицијента у периоду од 2006. до 2010. године показује константни тренд опадања ефикасности инвестиција у односу на 2005. годину. Опадајући тренд ефикасности инвестиција присутан је код свих предузећа према величини. МСП су ефикаснија у односу на велика предузећа, а у оквиру МСП једино радња имају исподпросечну ефикасност инвестиција.⁴¹

Ефикасност инвестирања у великој мери зависи од начина и могућности финансирања инвестиција. У Републици Србији извори финансирања нису у довољној мери развијени, посебно у погледу подршке и финансирања брзорастућих МСП из високопродуктивних области. Финансијске потребе и услови финансирања ових предузећа значајно се разликују од финансирања класичних (посебно великих) предузећа, јер се често ради о иновативним високо ризичним пројектима, пројектима са високим почетним инвестицијама и/или о пројектима код којих је дужи период повраћаја. Зато је потребно да се тржиште понуде финансијских средстава вертикално и хоризонтално прошири, развију нови или облици финансирања који у развијеним земљама већ постоје (нпр. пословни анђели, ризични капитал и др.) и који успешно прате и подржавају пословање иновативних МСП.

⁴¹ више видети: Табела 68: Ефикасност инвестиција (маргинални капитални коефицијент) у периоду од 2006. до 2010. године у односу на 2005. годину

Графикон 34: Ефикасност инвестиција у периоду од 2006. до 2010. године у односу на 2005. годину



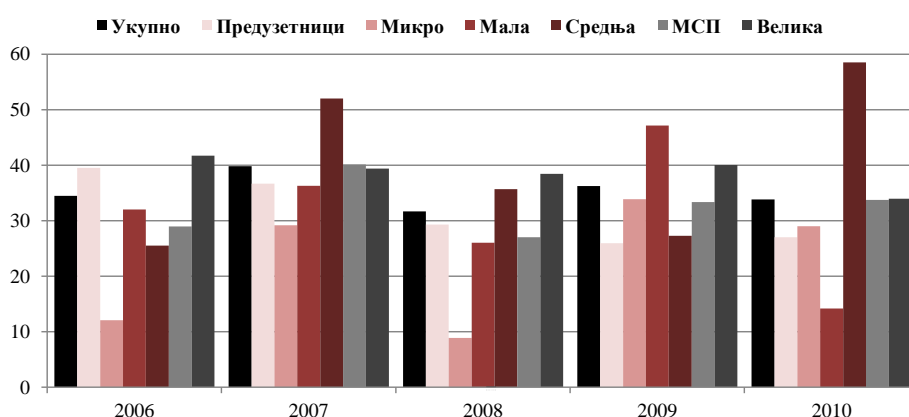
Извор: аутор, на основу података Републичког завода за статистику

Значајан индикатор који показује будући развој малих и средњих предузећа је склоност предузећа инвестирању. Склоност инвестирању је сложени показатељ који посматра инвестиције у основна средства као проценат БДВ предузећа. У посматраном периоду велика предузећа су имала већу склоност ка инвестирању у односу на МСП (осим 2007. године), мада се у 2010. години склоност инвестирању великих предузећа смањила тако да се скоро приближила МСП код којих се склоност инвестирању после значајног пада 2008. године у 2009. и 2010. године повећала.

У оквиру МСП највећу склоност инвестирању 2006. године су имале радње, у 2007., 2008. и 2010. години средња предузећа, а у 2009. години мала предузећа. Утицај кризе је посебно видљив у 2008. години када је склоност инвестирања смањена у свим предузећима према величини.

У 2010. години склоност инвестирању је готово иста у МСП и великим предузећима што значи да је око 40% предузећа имало склоност да инвестира. У 2010. години склоност ка инвестирању средњих предузећа износила 58,5% (2007. године ова предузећа су такође имала наглашену склоност ка иновирању од 52,0%) што може да указује на потребу и могућности ових предузећа за бржим растом или очувањем садашњих позиција. Такође је приметно да је нагли пад склоности ка инвестирању (нпр. код микро предузећа 2006. и 2008. године) праћен наглим растом склоности ка инвестирању следеће године (2007. и 2009. године) што може бити последица одложеног инвестирања. Релативно висок ниво склоности ка инвестирању у периоду кризе може се објаснити и чињеницом да предузећа морају да имају одређене минималне фиксне инвестиције, без обзира на величину и обрт. Последица тога је да многа предузећа, нпр. радње и микро предузећа морају да имају инвестиције које су прилично велике у односу на обим и вредност производње (ова предузећа морају да улажу у основна средства од којих зависи њихово пословање без обзира на тренутна кретања на тржишту, нпр. у доставна возила, неке нове машине и опрему, софтвер и др).

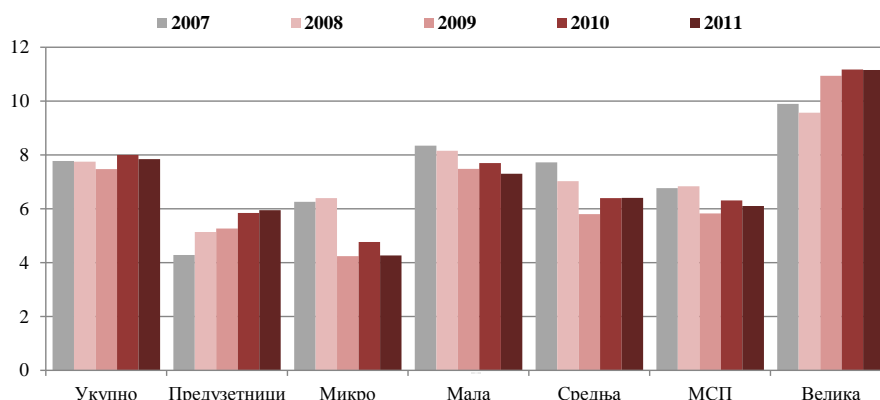
Графикон 35: Склоност инвестирању према величини предузећа у периоду 2006-2010.



Извор: аутор, на основу података Републичког завода за статистику

Склоност ка инвестирању предузећа такође зависи од њихове профитабилности, јер профит је важан извор финансирања будућих инвестиције. За потребе овог рада профитабилност се дефинише као бруто додата вредност умањена за бруто зараде као проценат од промета.⁴² Овај сложени индикатор показује која предузећа стварају профит.

Графикон 36: Профитабилност предузећа према величини предузећа



Извор: аутор, на основу података Републичког завода за статистику

Посматрано према величини предузећа, профитабилност у свим посматраним годинама је најнижа у радњама и микро предузећима, а највећа је у великим предузећима. У великим предузећима профитабилност у три последње године је повећана, за разлику од МСП где је на нижем нивоу у односу на 2007. и 2008. годину што указује на њихову смањену способност и спремност да инвестирају у блиској будућности.

2.5.3. Регионална развијеност малих и средњих предузећа у Републици Србији

Истраживање развојних и иновативних карактеристика МСП омогућава добијање целовите слике улоге и значаја малих и средњих предузећа у привреди, колико су она иновативно оријентисана и у којој мери су способна да буду извор новог запошљавања, конкурентности и развоја привреде. За сагледавање достигнутог нивоа развоја малих и

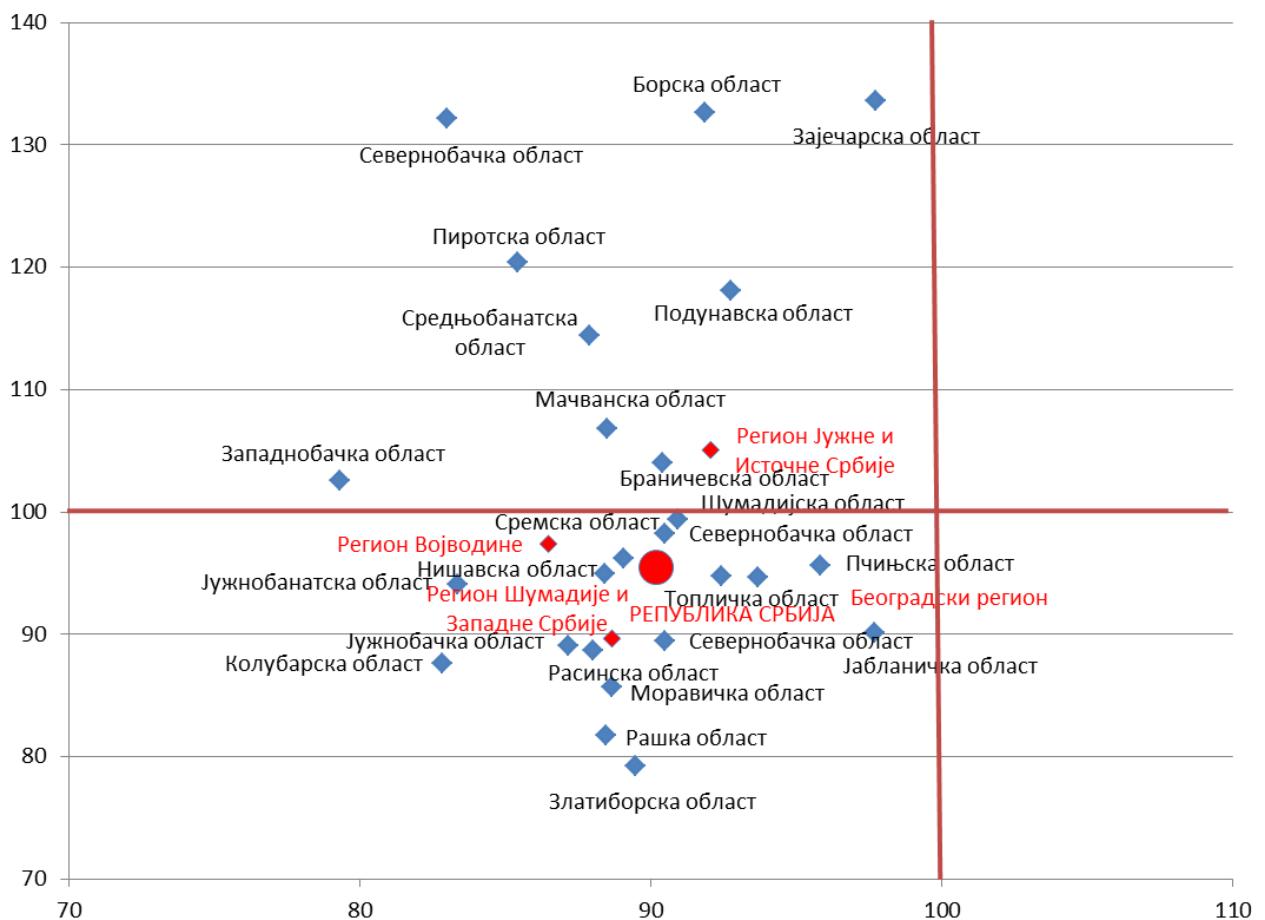
⁴² Успешност пословања предузећа се најчешће исказује помоћу два показатеља: профит који се добија када се од БДВ одузме вредност бруто зарада и профитна стопа која се добија када се профит подели са БДВ. Међутим за потребе овог рада профитабилност се рачуна тако што се профит стави у однос са прометом, уместо са БДВ.

средњих предузећа, њихових развојних и иновативних карактеристика потребна је свеобухватна анализа најзначајнијих развојних показатеља, како на нивоу привреде као целине, тако и на нивоу појединачних привредних грана, региона и области, а често и комбинована анализа која истовремено укључује развојне показатеље предузећа на свим нивоима посматрања. У складу са тим, основне карактеристике МСП могу се одредити на основу неколико критеријума. Три основна критеријума која уважавају тренутну ситуацију у светској привреди и достигнути ниво развијености привреде Републике Србије и малих и средњих предузећа су:

- 1) Да ли су се у 2011. години МСП у Републици Србији опоравила од кризе, односно да ли су достигла или премашила ниво из 2009. године у погледу остварене реалне додате вредности и запошљавања?
- 2) Колико брз опоравак је остварен (што се може видети на основу годишње стопе раста реалне БДВ и запослености у МСП у 2010. и 2011. години)? и
- 3) Колика је разлика у развијености и карактеристикама МСП из различитих региона и области у Републици Србији у погледу раста њихове реалне БДВ и запошљавања?

Посматрајући кретање реалне додате вредности и запослености, ни у једном региону или области у Републици Србији није побољшан положај малих и средњих предузећа у односу на предкризни период, што може да указује да ефекти економске кризе су још увек присутни, односно да се мала и средња предузећа, а самим тим и привреда у целини још увек налази у условима кризе.

Графикон 37: Реална БДВ и запошљавање у МСП у 2011, на нивоу привреде, региона и области, индекс (2009 = 100)



Извор: аутор, на основу података Републичког завода за статистику

Према оцени развоја МСП која се добија на основу годишњих стопа раста реалне БДВ (први критеријум) и запослености (други критеријум), региони и области у Републици Србији се могу сврстати у четири групе:

- 1) У прву групу спадају региони/области у којима су МСП остварила позитиван раст и реалне БДВ и запослености - П-П (ознака групе);
- 2) У другој групи се убрајају региони/области у којима су МСП остварила позитиван раст реалне БДВ, али негативан раст запослености - П-Н ;
- 3) Трећа група обухвата регионе/области у којима су МСП остварила негативан раст реалне БДВ, али позитиван раст запослености - Н-П; и
- 4) У четвртој групи се налазе региони/области у којима су МСП остварила и негативан раст реалне БДВ и запослености - Н-Н.

Упоредни приказ распореда региона/области у Републици Србији према годишњем расту реалне БДВ и запослености у МСП показује побољшање 2011. у односу на 2010. године. Као што је приказано у табели у наставку, у 2009. години поред региона Јужна и Источна Србија, само 5 области је припадало П-П групи. У 2011. години, поред региона Јужна и Источна Србија П-П групи припада и Београдски регион, а повећан је и број области (са 5 на 6) при чему је само Зајечарска област у овој групи и 2010. и 2011. године. Поред Зајечарске области 2010. године у П-П групи били су и Средње банатска област (у 2011. услед пада запослености је у П-Н групи), Сремска област (2011. године је у Н-Н групи јер је смањена и годишња стопа раста реалне БДВ и запослености), Шумадијска (у 2011. је у П-Н групи) и Јабланичка област (у 2011. је у Н-П групи услед пада реалне БДВ).

У П-П групи у 2011. години осим региона Јужне и Источне Србије налази се и Београдски регион који се 2010. године налазио у Н-П групи. Такође у П-П групи, поред Зајечарске области у 2011. години се налазе и Београдска (2010 – Н-П група), Мачванска (2010 – П-Н), Борска (2010 – П-Н), Подунавска (2010 - Н-Н) и Пчињска област (2010 – Н-П група). Регион Војводина, као и Јужнобанатска, Јужнобачка и Нишавска област су погоршале своју позицију и прешли из П-Н групе у којој су биле у 2010. години у Н-Н групу у 2011. години услед пада реалне БДВ. У П-Н групи само Пиротска област је и у 2010. и 2011. години задржала исто место, а у 2011. години у П-Н групи су се нашле и Западно бачка и Севернобанатска област које су се у 2010. години налазиле у Н-Н групи, и Браничевска област која се 2010. године налазила у Н-П групи. У 2011. години у Н-П групи налазе се Севернобачка и Топличка област (2010 – П-Н), као и Златиборска област (2010 – Н-Н).

Регион Шумадије и Западне Србије је регион који је навише погођен кризом јер се и у 2010. и 2011. години налази у Н-Н групи, заједно са Колубарском, Моравичком и Рашком области. Поред ова три округа, развојне карактеристике су погоршане и у Расинској области која се 2010. године налазила у Н-П групи, али се услед пада годишње стопе запослености у 2011. години сврстава у Н-Н групу коју карактерише истовремени пад реалне БДВ и запослености.

Табела 17: Распоред региона/области у Републици Србији према годишњем расту реалне БДВ и запослености у 2009. и 2011. године

Група	2010	2011
П-П	Средњобанатска област	Београдски регион
	Сремска област	Београдска област
	Шумадијска област	Мачванска област
	Регион Јужне и Источне Србије	Регион Јужне и Источне Србије
	Зајечарска област	Борска област
	Јабланичка област	Зајечарска област
		Подунавска област
П-Н	Топличка област	Пчињска област
	Регион Војводине	Западнобачка област
	Јужнобанатска област	Севернобанатска област
	Јужнобачка област	Средњобанатска област
	Севернобачка област	Шумадијска област
	Мачванска област	Браничевска област
	Борска област	Пиротска област
	Нишавска област	
Н-П	Београдски регион	Севернобачка област
	Београдска област	Златиборска област
	Поморавска област	Јабланичка област
	Расинска област	Топличка област
	Браничевска област	
	Пчињска област	
Н-Н	Западнобачка област	Регион Војводине
	Севернобанатска област	Јужнобанатска област
	Регион Шумадије и Западне Србије	Јужнобачка област
	Златиборска област	Сремска област
	Колубарска област	Регион Шумадије и Западне Србије
	Моравичка област	Колубарска област
	Рашка област	Моравичка област
	Подунавска област	Расинска област
	Рашка област	
	Нишавска област	

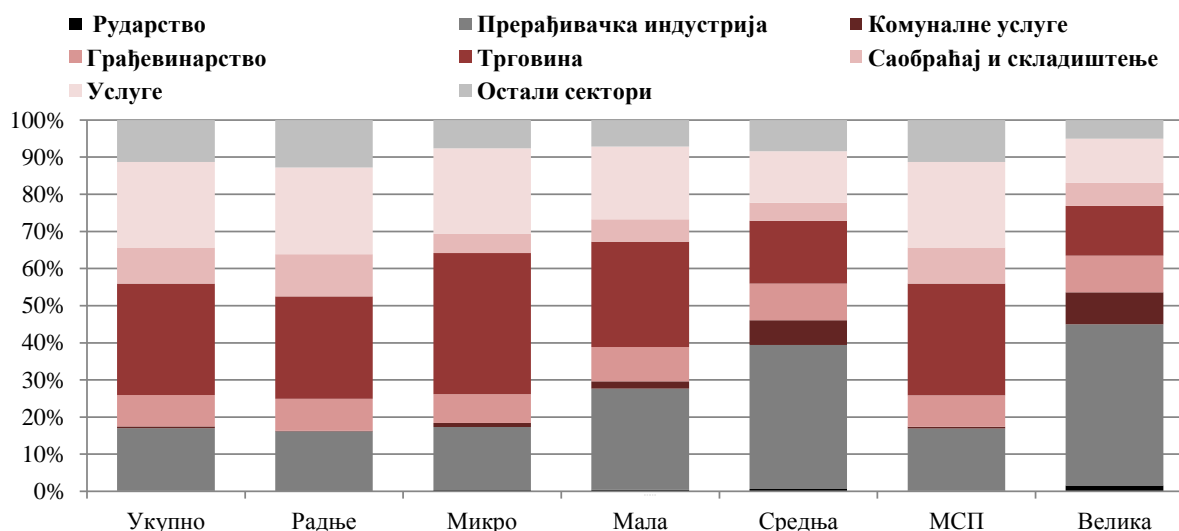
Извор: аутор, на основу података Републичког завода за статистику

Претходна анализа показује да се развојне перформансе посматране помоћу раста реалне БДВ и запослености у малим и средњим предузећима значајно разликују у зависности од региона и области у којима мала и средња предузећа послују. У посматраном периоду (2009-2011. година) само регион Јужне и Источне Србије и седам области Севернобачка, Шумадијска, Борска, Браничевска, Зајечарска, Подунавска и Пчињска су изнад просека привреде Републике Србије у погледу раста реалне БДВ и запошљавања у МСП, док је регион Шумадије и Западне Србије и осам области Јужнобанатска, Јужнобачка, Златиборска, Колубарска, Моравичка, Расинска, Рашка и Нишавска област испод просека привреде Републике Србије према оба показатеља.

Секторска структура

У 2011. години око 2/3 малих и средњих предузећа послује у услужним секторима за разлику од великих предузећа где 1/2 предузећа послује у производни секторима.

Графикон 38: Структура нефинансијског дела привреде према секторима делатности и величини предузећа у 2011. години



Извор: аутор, на основу података Републичког завода за статистику

Највећи број малих и средњих предузећа послује у сектору Трговина на велико и мало и складиштење (30,1%), 23,1% МСП послује у области услуга⁴³, а 16,8% у Прерађивачкој индустрији. У структури великих предузећа доминира прерађивачка индустрија са учешћем од 43,4%. Сектор Трговина на велико и мало и складиштење у структури великих предузећа учествује са 13,5%, а услуге учествују са 11,8%. Један од основних разлога веће заступљености МСП у области услуга је мања капитална интензивност услужних делатности у односу на производне делатности.

У периоду кризе (2009-2011. године) највећи релативни пад броја предузећа у оквиру МСП забележен је у трговини на велико и мало, а највећи раст у комуналним услугама⁴⁴ и услугама.⁴⁵ Пад запослености забележен је у свим делатностима осим код комуналних услуга где је забележено повећање запослености. Највећи пад запослености забележен је у осталим секторима⁴⁶ и рударству. Слична су кретања и БДВ, јер је раст реалне БДВ остварен само код комуналних услуга и осталих сектора. Мала и средња предузећа су забележила пад реалне БДВ у свим осталим секторима, при чему је највећи пад остварен у рударству и грађевинарству. У прерађивачкој индустрији повећање броја МСП праћено је смањењем запослености и падом реалне БДВ.

⁴³ Услуге - SE (I, J, L, M, N), сектори: Услуге смештаја и исхране, Информисање и комуникације, Пословање некретнинама, Стручне, научне, иновационе и техничке делатности, Административне и помоћне услужне делатности.

⁴⁴ Комуналне услуге - UT (D, E), сектори: Снабдевање електричном енергијом, гасом и паром и Снабдевање водом и управљање отпадним водама

⁴⁵ више видети: Табела 70: Кретање броја предузећа, запослености, бруто додате вредности и продуктивности у Србији према величини предузећа и гранама делатности

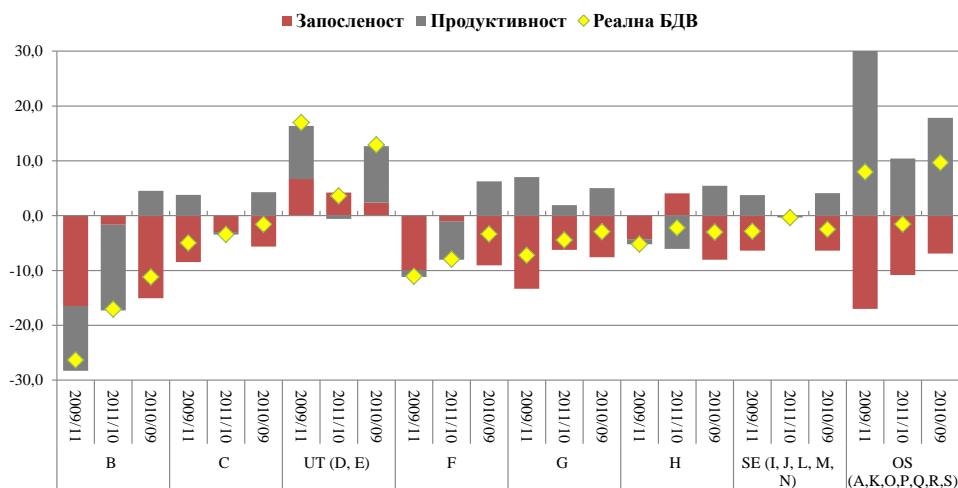
⁴⁶ Остали сектори – OS (A,K,O,P,Q,R,T,S), сектори: Пољопривреда, шумарство, рибарство, Финансијске делатности и делатност осигурања, Државна управа и обавезно социјално осигурање, Образовање, Здравствена и социјална заштита, Уметност, забава и рекреација, Остале услужне делатности, Делатност домаћинства као послодавца

Посматрано у односу на 2010. годину број предузећа је повећан код комуналних услуга, у области услуга и код осталих сектора. Највеће смањење броја МСП забележено је у рударству и трговини на велико и мало. Запосленост је повећана само код МСП из комуналних услуга и саобраћаја и складиштења, а највећи пад запослености је забележен у трговини на велико и мало и код осталих сектора. Негативна кретања су настављена и код бруто додате вредности. Реални раст БДВ забележен је једино код МСП из области комуналних услуга, а највећи пад у рударству и грађевинарству. Посматрајући истовремено кретање сва три показатеља (број предузећа, запосленост и реална БДВ), криза је значајно угрозила пословање МСП у области рударства, трговине на велико и мало и прерађивачке индустрије, а најмање МСП из области комуналних услуга.

Претходна анализа три основна показатеља пословања МСП може се проширити анализом продуктивности МСП у различитим секторима делатности. Полази се од тога да раст продуктивности директно утиче на раст конкурентности, што позитивно утиче на укупни раст у привреди уколико је праћен растом запослености.[према 97] Упенберг показује да се раст додате вредности у сваком сектору може разложити на раст запослености и раст продуктивности. Овај истраживачки приступ се може применити и на истраживање БДВ МСП, тако што се секторски годишњи раст БДВ посматра и рачуна на основу кретања продуктивности и запослености МСП из истих сектора делатности. [341]

Секторски раст бруто додате вредности МСП кроз раст продуктивности и раст запослености у периоду 2009-2011. године приказан је на графикону у наставку. Раст запослености приказан је црвеним стубићима, раст продуктивности сивим стубићима, а раст БДВ у облику жутог дијаманта. У ситуацијама када је раст продуктивности и запослености иду у истом смеру, дијамант који приказује раст БДВ се налази на врху/дну стубића (нпр. као што је то случај за сектор Рударства у 2009/11. години). Уколико постоји негативан раст запослености а позитиван раст продуктивности, дијамант који означава бруто додату вредност налазиће се ка средини стубића у зависности од величине пада, односно раста запослености и продуктивности (нпр. сектор Прерађивачке индустрије у 2009/11. години). Постоји и случај када запосленост има позитиван раст, а продуктивност негативан (сектор Саобраћаја и складиштења 2010/11. године) и тада се дијамант који означава раст реалне БДВ такође налази око средине стубића у зависности од висине раста запослености и пада продуктивности.

Графикон 39: Годишњи раст запослености, БДВ и продуктивност у МСП у Републици Србији у основним секторима делатности, у периоду 2009 -2011. године



Извор: аутор, на основу података Републичког завода за статистику

Ова анализа је значајна јер показује да секторима у којима је остварен раст продуктивности и истовремени пад запослености су сектори који се налазе у процесу реструктурирања. Мала и средња предузећа која у средњем року имају негативан или низак раст и запосленост и продуктивности послују у релативно мање динамичним секторима, а МСП која остварују високи раст и продуктивности и запослености су предузећа која послују у динамичним секторима.

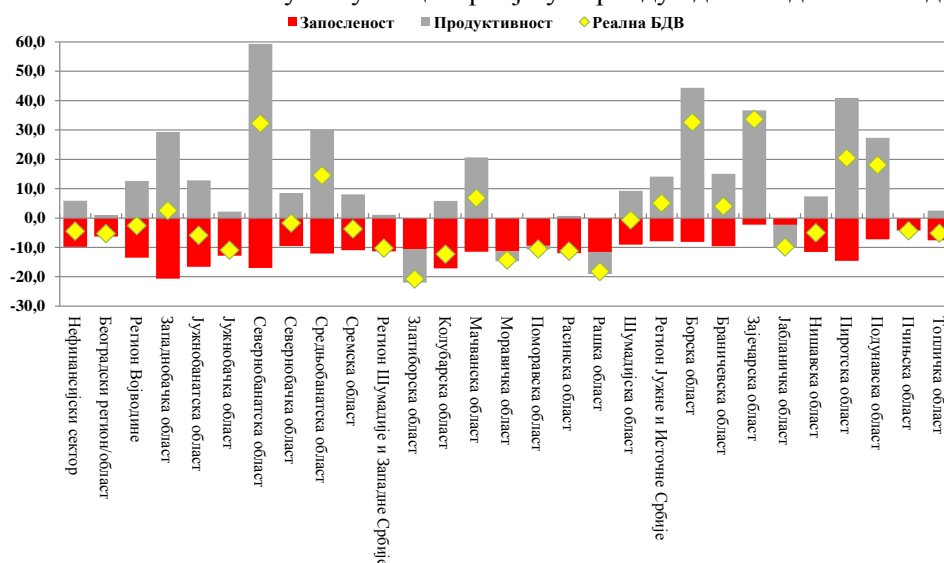
Рецесија која је захватила привреду Републике Србије од 2009. године јасно се може видети на претходном графикону јер је раст БДВ који је означен жутим дијамантом негативан за већину сектора (позитиван је само код МСП из комуналне делатности и осталих сектора). На графикону се може пратити годишњи раст БДВ (и његових компоненти), као и раст БДВ за цео период кризе (2009-2011. година). Величина годишње стопе раста БДВ показује да се у већини сектора, као и у привреди у целини највећи ефекти кризе код МСП осећају у 2011. години, осим у сектору саобраћај и складиштење и области услуга, где су се најјачи ефекти кризе испојили 2010. године, са умереним опоравком у 2011. години.

Повећање БДВ у области услуга резултат је истовременог раста продуктивности и запослености, при чему је продуктивност повећана у већем степену. Раст БДВ остварен је и код осталих сектора, али је раст продуктивности праћен смањењем запослености. У свим секторима у којима је смањена реална БДВ дошло је до пада запослености. У секторима Грађевинарство и Саобраћај и складиштење пад запослености праћен је и падом продуктивности (што значи да је бруто додата вредност смањена у већем обиму од пада запослености), а у секторима прерађивачке индустрија, трговине на велико и мало и области услуга пад запослености је остварен уз раст продуктивности (запосленост је смањена у већем обиму од пада БДВ).

Декомпоновање раста БДВ на делове (запосленост и продуктивност) показује да је пад БДВ највећим делом резултат пада запослености, јер је раст продуктивности био позитиван у већини сектора. Анализа указује да је највећи негативан ефекат кризе код МСП управо пад запослености, а самим тим и раст незапослености у привреди јер су МСП у периоду пре кризе била носиоци новог запошљавања.

Методологија на основу које је извршено претходно истраживање, а која се заснива на декомпоновању раста БДВ на саставне елементе (раст запослености и продуктивности) може се применити и на истраживање кретања БДВ на регионалном нивоу. Регионална анализа показује да је бруто додата вредности у условима кризе једино повећана у региону Јужне и Источне Србије, а на нивоу области у Западнобачкој, Севернобанатској, Средњобанатској, Мачванској, Борској, Браничевској, Зајечарској, Пиротској и Подунавској области. Раст БДВ у региону Јужне и Источне Србије и датим областима остварен је услед раста продуктивности и пада запослености. Запосленост је смањена и у свим осталим регионима и областима у Републици Србији у којима је остварен пад БДВ. Најнеповољније стање је у Златиборској, Рашкој, Јабланичкој и Пчињској области јер је пад БДВ праћен падом и запослености и продуктивности. Нешто је боља ситуација у осталим регионима (Београдски регион и регион Војводине и Шумадије и Западне Србије) и областима (Београдска, Јужнобанатска, Јужнобачка, Севернобачка, Сремска, Колубарска, Моравичка, Поморавска, Расинска, Шумадијска, Нишавска и Топличка област) у којима је такође смањена БДВ али је пад запослености у МСП делимично ублажен растом продуктивности што наговештава пораст конкурентности МСП у овим секторима.

Графикон 40: Релативни раст запослености, реалне БДВ и реалне продуктивности МСП регионима и областима у Републици Србији у периоду од 2009. до 2011. године



Извор: аутор, на основу података Републичког завода за статистику

2.5.4. Иновације у привреди заснованој на знању

Све већа улога и зависност савремених привреда од знања, информација и специфичних вештина условили су значајно повећање удела високотехнолошке производње и услуга заснованих на знању у структури развијених привреда. ОЕЦД привреду засновану на знању дефинише као привреду у чијој основи је стварање, ширење и коришћењу знања и информација.[247, стр. 7] Основу њеног развоја чине интерактивни процеси који омогућавају стварање и размену знања и иновација у оквиру и између предузећа и других организација.

У документу Европске комисије се наводи да: стварање, употреба и комерцијализација нових знања и технологија постали су од суштинског значаја у глобалној борби за остваривање конкурентности, а сектори високе технологије су постали најзначајнији покретачи привредног раста, продуктивности, еколошке одрживости и најзначајнији извор високе додате вредности и добро плаћених радних места.[110, стр. 151]

У привреди заснованој на знању иновације заузимају централно место, разноврсне су и значајно утичу на све области пословања. Успешне иновација зависе од различитих врста организационих, економских, маркетиншких, социјалних и других знања. Нова знања омогућавају развој нових иновација (нових производа, услуга, процеса и др), а иновације као најзначајнији извор промена, конкурентности и ефикасности омогућиле су развој привреде засноване на знању. Активности засноване на знању стимулишу настанак нових врста иновација и омогућавају да се иновациони процеси прилагоде условима развоја друштва заснованог на знању. Однос између знања, иновација и привреде засноване на знању је сложен и међузавистан јер знање представља основни извор иновација, иновације мењају и изграђују друштво засновано на знању, а и сама природа иновација се мења у привреди заснованој на знању. Иако све иновације не настају као резултат активности ИР, знање је даље најважнији фактор развоја иновација. Истраживање и развој и даље има важну улогу у процесу стварања иновација, заједно са високо квалификовани радницима и истраживачима. За стварање иновација од великог је значаја и могућност сарадње са другим предузећима и јавним истраживачким институцијама, као и организациона структура која је погодна за учење и експлоатацију знања.

Иновације у привреди заснованој на знању имају значајно место јер стварање и размена знања није сама себи циљ већ представља основу развоја и извор су нове иновација, било да се ради од технолошким, производним, маркетиншким, иновацијама у области организације, начина и модела пословања и др. У привреди заснованој на знању радикално је промењен приступ иновацијама и сам процес иновирања. Приступ по коме је иновација заснована на технолошком истраживању и размени технологије између предузећа (тзв. затворени систем иновација) замењен је подстицањем иновација које се одвија у оквиру широке мреже иновативне сарадње (заједнички развој, размена знања и идеја, заједничко коришћење резултата и др) између различитих предузећа и других заинтересованих субјеката (института, лабораторија, јавних и приватних развојних центара и др). У таквом систему знање има најзначајнију улогу у подстицању и развоју иновација. Највећи број иновација настаје комбиновањем постојећих знања. Да би се знање претворило у иновацију потребно је да буде доступно, односно неопходан је брз, лак и јефтин приступ великој количини и широком спектру знања. Поред расположивости, да би знање било трансформисано у иновације потребно је да постоје стручњаци који су у стању да примене расположива знања и створе нова знања. [преузето из: 127, стр. 3]

Велики број производних и услужних делатности повећали су коришћење технологија заснованих на знању у производњи и пружању услуга. Иновација нису везане само за високотехнолошка предузећа која стварају радикалне нове производе и услуге. Иновације настају у свим предузећима, укључујући и предузећа из традиционалних производних и услужних делатности. Већа потреба за иновацијама довела је до већих улагања у иновативне активности и капацитете, посебно код малих и средњих предузећа. Иновације у услужним предузећима у великој мери везане су за развој ИКТ и Интернета. У иновативним услужним МСП већи је нагласак на нематеријалну имовину предузећа. Нематеријална улагања подразумевају постојање знања за проналазак, прихватање, успешно ширење и примену иновација, а повећан је и значај људског капитала и учења.

Привреду засновану на знању карактерише снажан развој производних и услужних предузећа које своје пословање заснивају на знању и новим технологијама. Иако се привреда заснована на знању не може свести само на сектор високе технологије, сектор високе технологије представља најзначајнији део и покретач развоја савремене привреде засноване на знању. У привреди заснованој на знању технологије и знање постају све сложенији, расте значај и могућности за повезивања предузећа са другим предузећима и истраживачким организацијама чиме се стварају могућности за стицање нових знања и развој, примену и ширење иновација, што води даљем развоју и јачању продуктивности и конкурентности сектора високе технологије и привреде у целини.

Технолошки-интензивна предузећа се често називају високотехнолошка предузећа. Ова предузећа су од виталног значаја за конкурентску позицију земље, јер су:

- Повезана са иновацијама и самим тим теже да остваре већи удео на тржишту, стварају нове производе и услуге на тржишту и ефикасније користе ресурсе;
- Повезана су са производњом производа са високом додатом вредношћу и успехом на страним тржиштима, што им омогућава да остваре већу продуктивност; и
- Активности ИР у производњи омогућавају преливање позитивних ефеката на друге привредне секторе стварајући нове производе и процесе, што често доводи до пораста продуктивности, ширења пословања и стварање добро-плаћених послова. [112, стр. 219]

Достигнути степен развоја предузећа из сектора високе технологије је добар показатељ у којој мери је нека привреда постала привреда заснована на знању. Економски најразвијеније привреде данас су управо привреде у којима предузећа из сектора високе технологије имају значајну улогу и представља основу новог раста, запошљавања, продуктивности и конкурентности.

Табела 18: Класификација високотехнолошке производње и услуга заснованих на знању према NACE Rev. 2 методологији

Назив сектора на српском	Скраћен а ознака	Назив сектора на енглеском
Нефинансијски део привреде		Non-financial business economy
<i>Сектор високе технологије</i>	<i>HTS</i>	<i>High- technology sectors</i>
<i>Прерађивачка индустрија</i>		<i>Manufacturing industries</i>
Високо и средње високотехнолошка производња	HMHT	High+Medium-high-technology
Високотехнолошка производња	HT	High-technology
Средње високотехнолошка производња	MHT	Medium-high-technology
Средње нискотехнолошка производња	MLT	Medium-low-technology
Нискотехнолошка производња	LT	Low-technology
<i>Услуге</i>		<i>Services</i>
Услуге засноване на знању	KIS	Knowledge based services
Тржишне услуге засноване на знању	KIMS	Knowledge-intensive market services (excluding high-tech and financial services)
Високотехнолошке услуге засноване на знању	HKIS	High-tech knowledge-intensive services
Финансијске услуге засноване на знању	KIFS	Knowledge-intensive financial services
Остале услуге засноване на знању	OKIS	Other knowledge-intensive services
Мање знањем засноване услуге	LKIS	Less knowledge-intensive services
Мање знањем засноване пословне услуге	LKIMS	Less knowledge-intensive market services
Остале мање знањем засноване услуге	OLKIS	Other less knowledge-intensive services

Извор: [према: 386]

2.5.5. Секторски и регионални аспекти иновација у области високе технологије

Иновациони процеси се у великој мери разликују између сектора у погледу развоја, брзине и дубине технолошких промена, повезаности и приступа знању, као и у погледу организационих структура и институционалних фактора.[према: 213] Неки сектори се одликују брзим променама и радикалним иновацијама, а други мањим, инкременталним променама.

У секторима високе технологије⁴⁷, ИР има централну улогу у иновационој активности, док се остали сектори у већој мери ослањају на усвајање и примену знања и

⁴⁷Статистика која мери развијеност сектора високе технологије обухвата податке који описују производне и услужне делатности класификоване према технолошком интензитету. Два главна приступа који се користи код одређивања интензитета технологије су: секторски и производни приступ. Секторски приступ је заснован на статистичкој класификацији економских активности (NACE). Ова класификација посматра технолошку интензивност сектора кроз однос вредности издвајања за ИР и додате вредности и класификује секторе на високо, средње или ниско технолошке у складу са добијеним резултатом. Овај приступ обухвата само производне активности. Друга класификација у оквиру секторског приступа — услуге засноване на знању - КИА заснива се на високом учешћу (преко 33% у укупној запослености сектора) високо (факултетски) образованих радника у укупној запослености. Ова

технологија која су развијена од стране других предузећа или специјализованих институција. Разлике у иновационој активности (нпр. да ли преовлађују инкременталне или радикалне иновације) постављају различите захтеве у организационој структури и начину функционисања предузећа. Такође, разлике у иновационој активности међу секторима су условљене и институционалним факторима као што су прописи и права интелектуалне својине, који могу значајно да утичу, односно подстичу или ограничавају иновациону активност у појединим делатности. Јасно разликовање делатности према њиховој иновационој активности, односно технолошкој интензивности важно је за мерење и прикупљање података који омогућавају истраживања по секторима и регионима што је неопходно код разумевања доприноса појединих активности и сектора стварању нове вредности и запослености, односно код дефинисања развојне политике и стратегије.

У 2011. години 8.316 МСП послује у сектору високе технологије - HTS⁴⁸ што чини 2,6% укупног броја МСП у привреди⁴⁹. Апсолутно посматрано само 18 великих предузећа послују у области високих технологија (8 HT и 10 HKIS). Како је укупан број великих предузећа у привреде 498, релативно посматрано велика предузећа из сектора високе технологије имају веће учешће (3,6% - 1,6% HT и 2,0% HKIS респективно) у односу на учешће МСП из области високе технологије у укупном броју малих и средњих предузећа.

У оквиру сектора високе технологије послује већи број МСП из области високотехнолошких услуга заснованих на знању (HKIS) - 6.537 МСП у односу на МСП из области високотехнолошке производње (HT) - 1.780 МСП, тако да учешће HKIS МСП укупном броју МСП износи 2,0%, а HT МСП само 0,6% респективно. Веће учешће високотехнолошких услуга у односу на високотехнолошку производњу може бити последица неодговарајућег система подршке и могућности финансирања активности HT МСП, посебно ако се има у виду да су неопходна средства за истраживачке активности обично већа у производним него у услужним делатностима. Велики проблем представља и општи тренд значајног смањења укупне индустријске производње у Републици Србији, посебно у последњој деценији (тзв. процес деиндустријализације) и пропадање истраживачко развојних института и ИП јединица у оквиру некадашњих великих индустријских система, што се негативно одразило на развој иновативних могућности домаћих производних предузећа.

Деиндустријализација је појава која није везана само за Републику Србију и друге земље са сличним развојним карактеристикама, већ је глобални феномен и посебно је изражена у развијеним земљама чије су привреде засноване на знању и иновацијама. Све већа примена знања и развој нових делатности и производа заснованих на знању и

класификација обухвата и производне и услужне активности. Услуге се, такође, класификују према технолошком интензитету, али на основу броја високо квалификованих радника. У складу са тим сектор високе технологије (енгл. high-tech sectors) је збир високотехнолошке производње (енгл. high-tech manufacturing) и високотехнолошких услуга заснованих на знању (енгл. high-tech KIS). Производни приступ допуњава секторски приступ и омогућава детаљнију анализу трговине. Високотехнолошке групе производа су дефинисане у складу са ИП интензивношћу производа пратећи концепт који је развијен од стране OECD-а: расходи за ИП у односу на укупну продају. Према овој класификацији високотехнолошке делатности су: Производња основних фармацеутских производа и препарата, Производња рачунара, електронских и оптичких производа, Кинематографска, телевизијска и музичка продукција, Програмске активности и емитовање, Телекомуникације, Рачунарско програмирање и консултантске делатности, Информационе услужне делатности, Научно истраживање и развој.

⁴⁸ Подаци о високотехнолошким производним предузећима и услужним предузећима заснованим на знању су издвојени и приказани на основу података из структурних пословних статистика - SBS.

⁴⁹ У складу са методологијом која се користи на нивоу ЕУ у истраживању су обухваћени подаци који се односе само за нефинансијски део привреде.

иновацијама довели су до смањење учешћа прерађивачке индустрије у стварању БДП у савременим привредама. Када се квантитативним додају и квалитативни показатељи развоја уочава се да се ради о веома сложенем феномену који представља фундаментално реструктурирање савремених привреда. Нискоаккумулативне, неиновативне и технолошки застареле делатности (као што су: текстилна индустрија, дрвопрерађивачка, производња робе широке потрошње и др) дислоцирају се у мање развијене земље и регионе са јефтином радном снагом, док се најиновативније, високотехнолошке и на знању засноване делатности убрзано развијају у најразвијенијим привредама заснованим на знању. Зато се уместо деиндустријализације, у најразвијенијим савременим привредама заснованим на знању може говорити о структурној трансформацији привреде, односно о реиндустријализацији заснованој на ИКТ и економији заснованој на знању. Како Република Србија још увек није довољно напредовала у развоју привреде засноване на знању, процес деиндустријализације се само малим делом може приписати трансформацијом привреде који је карактеристичан за правац развоја водећих привреда заснованих на знању. Основни узроци значајне деиндустријализације српске привреде су неефикасна развојна политика, лоше осмишљена и спроведена привредна трансформација (приватизација) и остали интерни економски и друштвени ограничавајући фактори.

Табела 19: Број и учешће предузећа заснованих на технологији и знању према величини у 2011. години

Број предузећа	Мала и средња предузећа		Велика предузећа	
	број предузећа	% учешће у МСП	број предузећа	% учешће у великим предузећима
Нефинансијски део привреде	319.304	100,0	498	100,0
<i>Сектор високе технологије</i>	8.316	2,6	18	3,6
Прерађивачка индустрија	53.632	16,8	216	43,4
Високо и средње високотехнолошка производња	5.368	1,7	63	12,7
Високотехнолошка производња	1.780	0,6	8	1,6
Средње високотехнолошка производња	3.588	1,1	55	11,0
Средње нискотехнолошка производња	14.327	4,5	61	12,2
Нискотехнолошка производња	33.937	10,6	92	18,5
Услуге	231.041	72,4	167	33,5
Услуге засноване на знању	55.012	17,2	48	9,6
Тржишне услуге засноване на знању	35.346	11,1	22	4,4
Високотехнолошке услуге засноване на знању	6.537	2,0	10	2,0
Финансијске услуге засноване на знању	2.327	0,7	2	0,4
Остале услуге засноване на знању	10.802	3,4	14	2,8
Мање знањем засноване услуге	176.029	55,1	119	23,9
Мање знањем засноване пословне услуге	163.147	51,1	114	22,9
Остале мање знањем засноване услуге	12.882	4,0	5	1,0

Извор: аутор, на основу података Републичког завода за статистику

Напомена: Учешћа су израчуната узимајући број МСП (или великих предузећа) у одређеној делатности као проценат од укупног броја МСП (или великих предузећа) у Србији у 2011.

У 2011. години, највећи број МСП из сектора високе технологије налази се у Београдском региону (4.180 предузећа, односно 50,3% укупног броја НТ МСП). У оквиру НТ МСП у Београдском региону/области доминирају НКИС МСП (3.456 МСП), док је број НТ МСП 714. Београдска (50,3%), Нишавакса (5,2%) и Јужнобанатска (2,5%) област имају највеће учешће посматрано према областима и збирно чине 58,0% свих НТ МСП. Учешће Београдске области са преко $\frac{1}{2}$ у укупном броја НТ МСП (учешће у НКИС је још веће и износи 53,0%) указује на изузетно велику концентрацију високотехнолошких предузећа у Републици Србији у само један регион - Београдски. Разлози за овако стање су бројни, а основни су постојање боље инфраструктуре, адекватнија помоћ и величина тржишта.

Табела 20: Учешће МСП према регионима/областима у секторима заснованим на технологији и знању

Сектор	Региони/области са највећим учешћем МСП у 2011.
<i>Сектор високе технологије</i>	Београдски регион/област (50,3%), Јужнобачка (12,5%) и Нишавска (5,2%) област
Високотехнолошка производња	Београдски регион/област (32,7%), Јужнобачка и (12,1%) Нишавска (7,4%) област
Високотехнолошке услуге засноване на знању	Београдски регион/област (53,0%), Јужнобачка и (12,2%), Нишавска (4,0%) област

Извор: аутор, на основу података Републичког завода за статистику

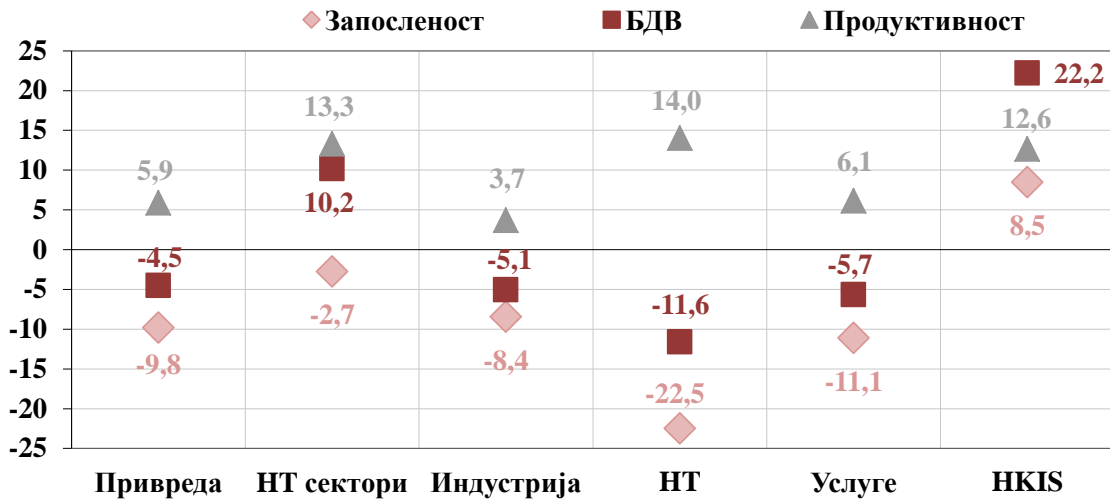
Напомена: Региони/области су дати према величини учешћа МСП у одговарајућим секторима. Вредности у загради код сваког региона/области показују процентуално учешће региона/области у броју МСП у одговарајућем сектору. На пример, МСП из Београдског региона учествују са 32,7% у укупном броју високотехнолошких производних МСП.

2.5.6. Утицај знања и високе технологије на бруто додату вредност, продуктивност и запосленост

Иновативност, ИР и знање се обично сматрају важним покретачима продуктивности, раста и конкурентности, при чему се малим и средњим предузећима приписује кључна улога у процесу стварања знања. У складу са тим истражује се колико су МСП активна у високотехнолошким производним и услужним заснованим на знању секторима и колико је њихово учешће у овим секторима у односу на велика предузећа. То је посебно значајно у периоду кризе, када је потребно поново покренути развој привреде, јер управо иновативна МСП могу да одиграју кључну улогу у оживљавању привреде и остваривању значајног дугорочног раста.

Истраживање запослености, БДВ и продуктивности које је спроведено у претходном истраживању, показало је да МСП имају важну улогу у јачању конкурентности привреде. Конкурентност се обично односи на скуп институција, политика и фактора који одређују ниво продуктивности једне земље. На нивоу предузећа конкурентност се односи на стварање нове додате вредности и отварање радних места (или величину, тржишни удео и профитабилност), при чему се знање, иновативност и истраживање и развој често сматрају најзначајнијим факторима у стварању конкурентности предузећа.[58]

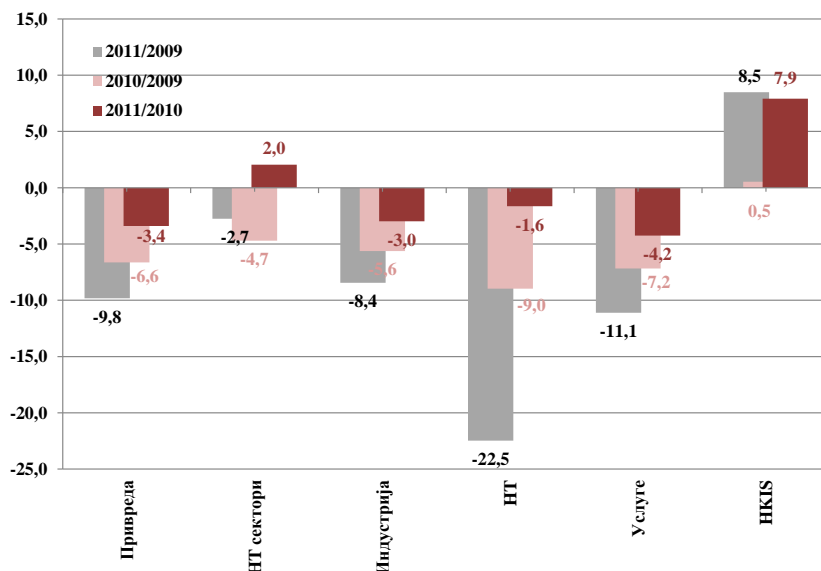
Графикон 41: Реални раст запослености, БДВ и продуктивности у периоду од 2009-2011. године



Извор: аутор, на основу података Републичког завода за статистику

У 2011. години у сектору високе технологије запослено је 29.937 радника што чини 3,8% укупне запослености нефинансијског дела привреде. Иако је укупан број запослених у 2011. години у сектору високе технологије смањен за 846 радника (2,7%) у односу на 2009. годину његово учешће у укупној запослености је повећано јер је запосленост у привреди смањена по већој стопи (9,8%). Повећање запослености у 2011. години (за 600 радника - 2,0%) у односу на 2010. годину, што је супротно кретању у привреди и осталим секторима показује значај сектора високих технологија у погледу запослености. Значај је и већи јер је вредност зарада у овим секторима значајно изнад просека и већине осталих сектора у привреди, што повећава куповну моћ запослених у овим предузећима и последично тражњу на тржишту.

Графикон 42: Промена запослености у периоду од 2009-2011. године

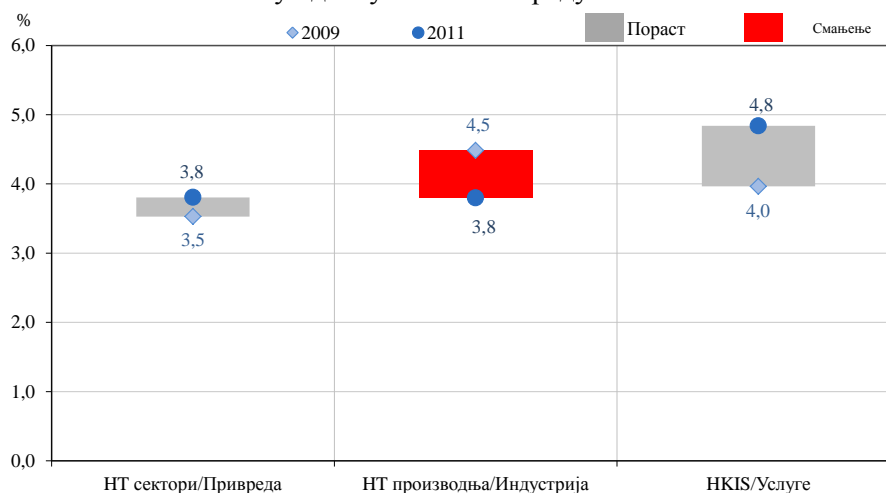


Извор: аутор, на основу података Републичког завода за статистику

Спорији пад запослености у сектору високе технологије у периоду 2009-2011. године и раст 2011. у односу на 2010. годину указује на мању еластичност кретања запослености у секторима високе технологије у односу на остатак привреде. То се може објаснити

већом сложености послова и софистициранијим знањима које запослени у секторима високе технологије имају тако да свака флукуација (замена или отпуштање) запослених проузрокује веће трошкове за предузеће у односу на предузећа из других делова привреде.

Графикон 43: Кретање запослености у периоду од 2009-2011. године у односу на остала предузећа



Извор: аутор, на основу података Републичког завода за статистику

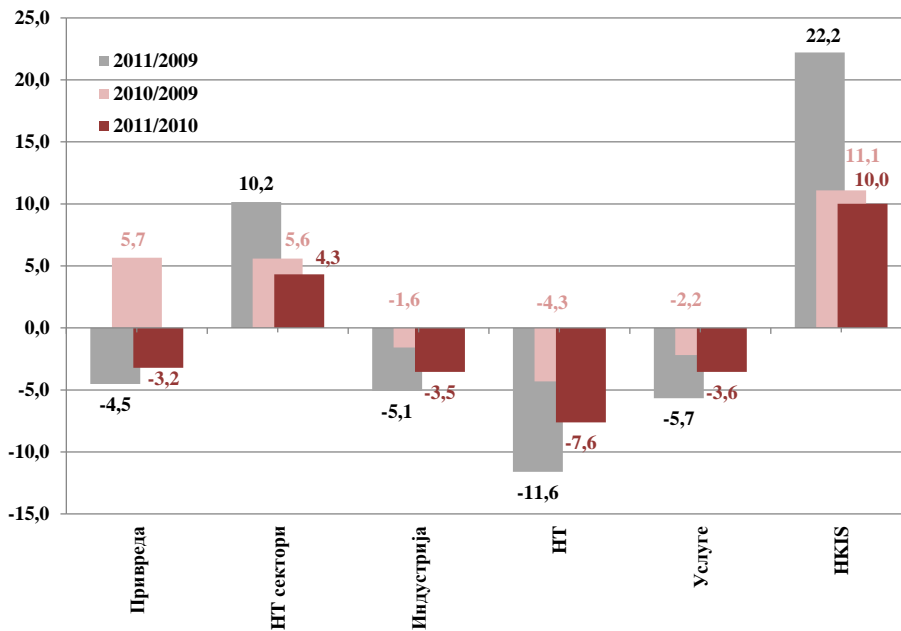
Посматрано према структури сектора високе технологије, постоји велика разлика између кретања запослености у НТ МСП у односу на НКИС МСП. За разлику од НТ МСП која су константно смањивала запосленост у посматраном периоду (2009-2011), при чему је пад запослености био израженији него у другим секторима прерађивачке индустрије (учешће НТ МСП у прерађивачкој индустрији је смањено 2011. у односу на 2009. годину за 1,3 процентна поена), запосленост у НКИС МСП је све време повећавана, тако да раст запослености 2011. у односу на 2009. годину износи 8,5%. Раст запослености у НКИС МСП је био супротан кретању запослености МСП у већини осталих услужних делатности тако да је учешће запослености НКИС МСП у запослености МСП услужног дела привреде повећано за 0,8 процентних поена. Раст запослености у НКИС МСП потврђује већу развијеност и тржишну снагу високотехнолошких МСП из услужних делатности заснованих на знању у односу на производна високотехнолошка МСП.

Мала и средња предузећа из области високе технологије су у 2011. години створила 5,2% (45,7 млрд. РСД) укупне додате вредности МСП, што је за 0,7 процентних поена више у односу на 2009. годину. За разлику од кретања БДВ свих МСП, где је забележен реалан пад БДВ 2011. у односу на 2009. годину (БДВ МСП је смањена и 2011. у поређењу са 2010. годином) у МСП из сектора високе технологије БДВ је константно повећавана, тако да је 2011. у односу на 2009. годину повећана за 10,2% (4,2 млрд. динара). Константни раст БДВ МСП која је створена у сектору високе технологије може се објаснити високом конкурентношћу МСП која су успела да конкурентним пословањем задрже постојеће потрошаче и прошире тржиште.

Производи и услуге који се стварају у сектору високе технологије по правилу имају виши квалитет, задовољавају специфичне потребе потрошача, ексклузивни су и могу да се продају по вишим ценама. Кретање БДВ у Републици Србији је у великој мери у супротности са кретањем БДВ у већини земаља ЕУ у којима је у време кризе БДВ у секторима високе технологије смањена више у односу на БДВ створену у остатку привреде.[више видети: 98] Разлог за смањење БДВ у овим земљама објашњен је већом

приходном еластичношћу тражње за производима и услугама из сектора високе технологије у односу на производе и услуге из других сектора у привреди. Аутори Бертроу и Емлингер су 2010. године показали да продаја производа високог квалитета је осетљивија на промене дохотка по глави становника него производа ниског квалитета.[27, према 92] Есперито и др. указују да је пад прихода, како у земљама ЕУ тако и глобално, у току кризе непропорционално утицао на производе и произвођаче из сектора високе технологије.[103, према 92] Поменути аутори, такође очекују да ће по престанку кризе доћи до обрнутог тренда, што подразумева бржи раст продаје производа из сектора високе технологије.

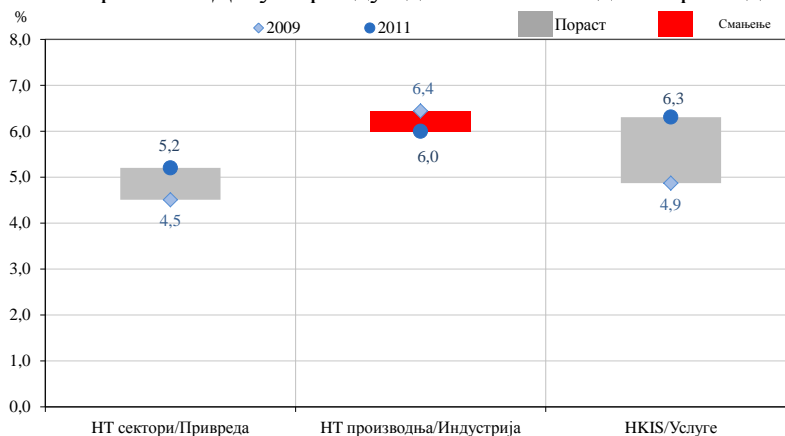
Графикон 44: Кретање БДВ у периоду од 2009-2011. године, у %



Извор: аутор, на основу података Републичког завода за статистику

Слично као и код кретања запослености, постоји значајна разлика у кретању БДВ у оквиру сектора високе технологије између ИТ МСП и НКИС МСП. У посматраном трогодишњем периоду БДВ у НКИС МСП је константно расла (супротно од кретања осталих услужних сектора) тако да је повећано учешће БДВ МСП из НКИС у укупним услугама. Код високотехнолошких производних МСП ситуација је супротна, јер је пад БДВ у ИТ МСП био већи у односу на пад БДВ у осталим производним секторима, тако да је смањено учешће БДВ ИТ МСП у прерађивачкој индустрији.

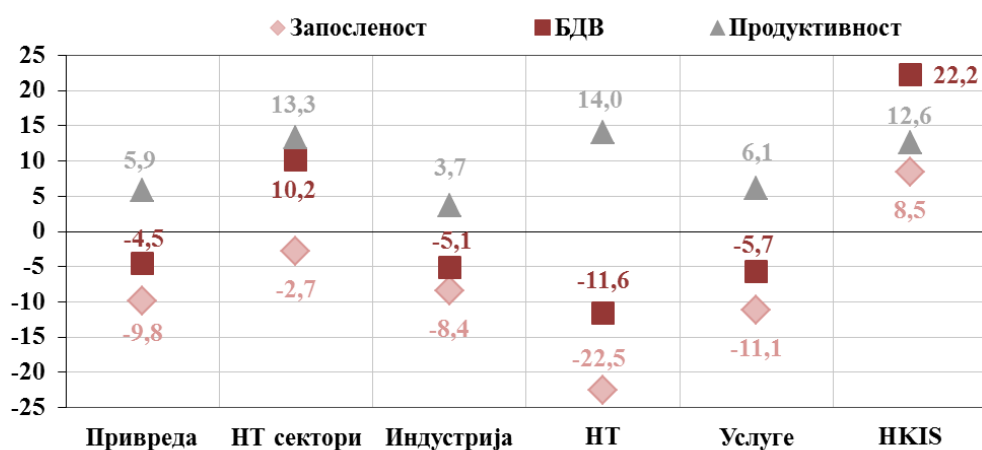
Графикон 45: Кретање БДВ у периоду од 2009-2011. године према делатностима



Извор: аутор, на основу података Републичког завода за статистику

У погледу продуктивности рада, МСП из области високе технологије су у условима кризе (2009-2011) повећала продуктивност више у односу на МСП из осталих делова привреде. За разлику од МСП из осталих сектора привреде код којих је продуктивност повећана као последица већег смањења броја запослених од пада БДВ, код МСП из сектора високе технологије продуктивност је повећана захваљујући већем расту БДВ који је праћен мањим падом запослености. Поменути ефекат је посебно изражен код високотехнолошких МСП из услуга заснованих на знању код којих је раст продуктивности остварен у условима повећања запослености као резултат снажнијег раста БДВ. Овај ефекат показује значај МСП из области високе технологије (пре свих НКИС МСП) за укупну конкурентност и запосленост привреде јер је и у условима кризе забележио значајан раст продуктивности који је праћен и растом запослености. Раст продуктивности МСП из области високе технологије једним делом се може објаснити бољем и дубљем повезивању предузећа (са добављачима и потрошачима производа, односно корисницима услуга) у јединствени ланац вредности чиме је створен додатни извор раста продуктивности и запослености у привреди.

Графикон 46: Стопа раста/пада основних показатеља пословања МСП према технолошкој интензивности и заснованости на знању у периоду 2009-2011. године



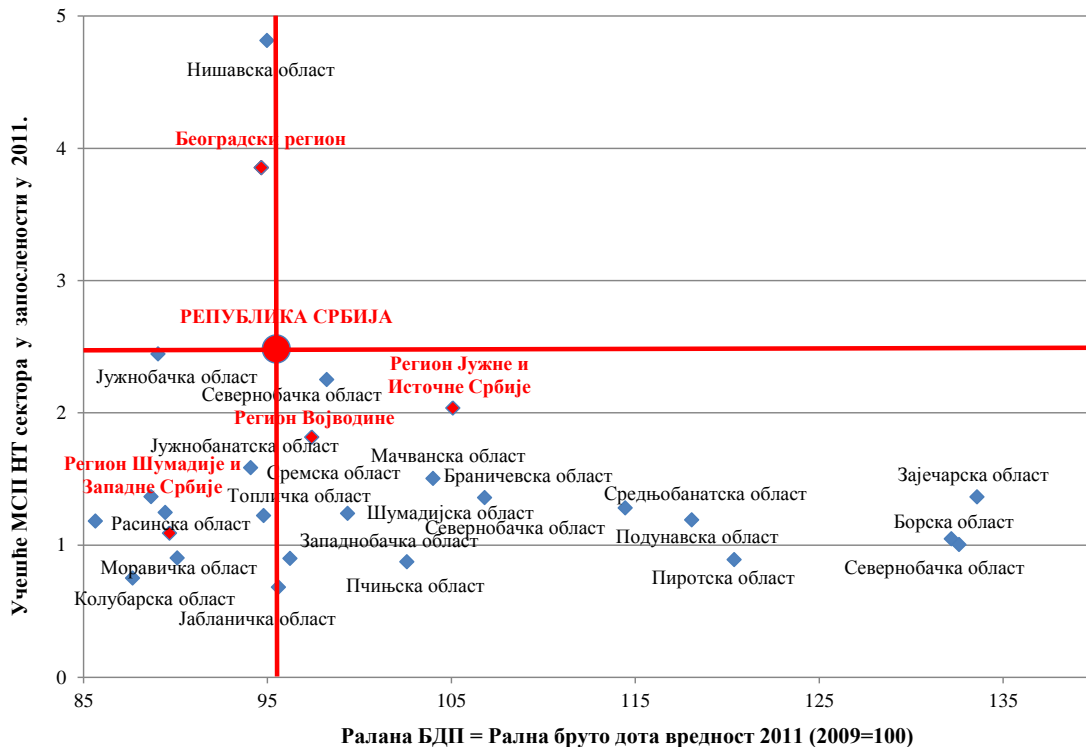
Извор: аутор, на основу података Републичког завода за статистику

На графикону у наставку, на вертикалној оси, приказан је степен територијалне специјализације МСП сектора високе технологије. На хоризонталној оси је приказано да ли је реална БДВ у 2011. години премашила предкризни ниво. Укупна реална БДВ посматра се као збирни агрегат бруто друштвеног производа (БДП), који укључује производњу свих (малих и великих) предузећа. Када се одбије вредност амортизације капитала, добија се износ нето националног дохотка, који је једнак збиру финалне тражње, личне и јавне потрошње и инвестиција и разлике између вредности извоза и увоза.

Положај региона/области на графикону показују да Београдски регион/област и Нишавска област представљају географске јединице са највећом специјализацијом МСП сектора високе технологије који нису достигли предкризни ниво развоја, односно реална БДВ у 2011. години је испод просека привреде и испод БДВ створене 2009. године. Такође области у којима је остварен највећи раст БДВ, који је значајно премашио предкризни ниво не спадају у области са највећом специјализацијом МСП сектора високе технологије. Посматрајући према оба показатеља, регион Јужне и Источне Србије је остварио раст БДВ који премашује просек привреде и ниво из 2009. године, а истовремено је и регион са већим степеном специјализације од свих осталих региона (осим Београдског) и већине области у Републици Србији. Распоред

региона/области на графикаону указује на то да се не може наћи јасна веза између нивоа специјализације МСП сектора високе технологије и оствареног раста БДВ, односно брзине развоја региона/области.

Графикон 47: Реални раст БДВ и степен специјализације МСП НТ сектора



Извор: аутор, на основу података Републичког завода за статистику

Иако се не може уочити јасна веза између специјализације и раста, то не умањује значај МСП из сектора високе технологије. Поред великог значаја у погледу запослености, МСП НТ сектора имају и значајне индиректне ефекте који настају њиховим повезивањем са предузећима из других делатности чиме се мења структура привреде и јача дугорочна конкурентност.

Велики број теоријских и емпиријских радова истражује повезивање између различитих предузећа и сектора. Везе могу бити вертикалне (са добављачима и потрошачима), хоризонталне са другим предузећима у грани и сложене, истовремене и вертикалне и хоризонталне. Вертикалне везе представљају канале кроз које се информације и знање размењује између предузећа у ланцу снабдевања чиме се ствара однос међузависности. Сложене везе обично повезује велики број предузећа, институција и организација из различитих области и земаља. Повезивање значајно олакшава преливање знања и омогућава регионалну концентрацију привредне активности. Повезивање је посебно значајно за мала и средња предузећа из области високе технологије јер се њихов развој заснива на стварању и размени нових знања, технологије и иновација.

Мускио указује на још један значајан допринос малих и средњих предузећа из области високе технологије. Он указује да ова предузећа нису само део технолошке нише у глобалном ланцу снабдевања која стварају позитивне екстерналије, већ да се ради о предузећима која такође имају велике користи од преливања знања и акумулираних ИР напора који су створени на основу владиних иницијатива, у универзитетима и

мултинационалним предузећима. Аутор указује да новији докази указују на значај развоја и примене знања од стране малих и средњих предузећа како би достигла минимални апсорпциони капацитет, односно способност да сарађује са другим предузећима, универзитетима и центрима трансфера технологије.[235, према 92]

У претходном делу истраживања акценат је био на доприносу производних МСП из сектора високе технологије. Међутим, иако истраживање иновација МСП у ниским и средњим технолошким делатностима (LMTs) добијају мање академске пажње него иновације у високотехнолошким делатностима иновације у LMTs имају велики утицај на привредни раст због величине ових сектора у привреди.

Аутори Фон Тунзелман и Ајша указују да производна LMTs МСП углавном карактерише инкременталне иновације и усвајање. Као такве, иновационе активности су често усредсређене на производну ефикасности, диференцијацију производа и маркетинг.[348, према 92] Такође, важан аспект иновација у овим делатностима је чињеница да су сложеније од простог усвајања нових технологија. У многим случајевима, иновационе активности у LMTs МСП подразумевају уграђивање високо-технолошке производе и технологије. Познати пример је коришћење ИКТ и биотехнологије (нпр. у преради хране) у развоју нових производа и производних процеса. Мала и средња LMTs предузећа која користе и примењују напредне технологије могу да постављају нове захтеве запосленима у погледу потребних вештина и квалификација, прилагођавају организациону структуру и интеракцију предузећа са другим предузећима и јавним истраживачким институцијама.

2.6. Развијеност високотехнолошких малих и средњих предузећа у Републици Србији

Од укупног броја малих и средњих предузећа у Републици Србији 16,8% (53.632 предузећа) послује у Прерађивачкој индустрији. Учешће великих предузећа из Прерађивачке индустрије у укупном броју великих предузећа веће је и износи 43,4% (216 предузећа). Релативно мали број производних МСП последица је истовременог деловања већег броја фактора који су утицали на то да услови пословања у привреди у последњој деценији нису погодвали развоју производних МСП. Стално смањивања броја предузећа у овој области и пад перформанси постојећих производних предузећа условили су смањење учешћа Прерађивачке индустрије у привреди, односно до појаве која је позната под називом “деиндустријализација”.⁵⁰

За сагледавање иновативне оријентисаности, конкурентске одрживости и могућности за будући раст потребно је истражити структуру Прерађивачке индустрије. У том циљу у наставку се анализирају неки од основних аспеката Прерађивачке индустрије према технолошкој интензивности, односно колико производна МСП у свом пословању користе високе технологије и специфична знања и методе.

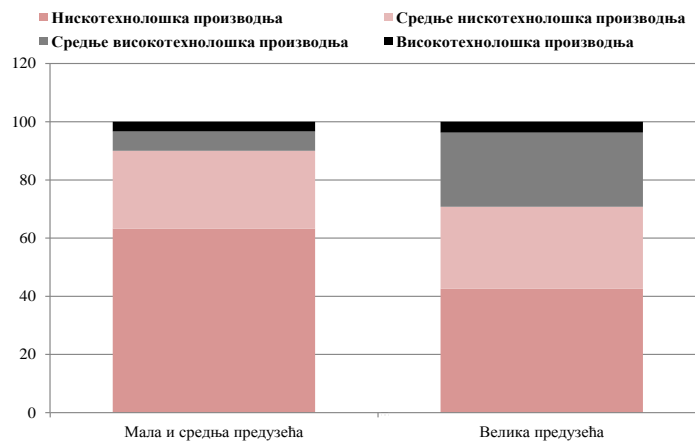
Према технолошкој интензивности сва предузећа из прерађивачке индустрије се могу груписати четири основне групе, стим што се често у истраживањима високотехнолошка (НТ) и средње високотехнолошка (МНТ) производна предузећа посматрају заједно - као високо и средње високотехнолошка производна предузећа

⁵⁰ Деиндустријализација је сложена појава која је настала истовременим деловањем више фактора, а како то није предмет овог рада у наставку ови фактори неће бити детаљно истраживани.

(НМНТ). За дугорочну конкурентност сваке привреде од посебног је значаја развијеност и удео НМНТ предузећа јер се ова предузећа сматрају најзначајнијим извором иновација, новододате вредности и високог дохотка.

Посматрано према технолошкој интензивности, у 2011. години од 53.632 производних МСП која послује у оквиру прерађивачке индустрије 5.368 (10%) МСП послује у секторима НМНТ, што је мање у односу на велика предузећа где је учешће великих производних предузећа из НМНТ сектора 29,2% (63 предузећа). У структури производних МСП доминирају нискотехнолошка предузећа⁵¹ (63%) и средње нискотехнолошка предузећа (27%)⁵². Најчешће се ради о предузећима која израђују производе ниске додате вредности (сировине и полуфабрикате), технички једноставне производе које је могуће лако копирати или финалне производе за свакодневну употребу чија производња није превише сложена и технички и капитално захтевна. Како се ради о предузећима са малом технолошком интензивношћу имају малу могућност да стекну одрживу конкурентску предност.

Графикон 48: Структура производних МСП и великих предузећа према технолошкој интензивности



Извор: аутор, на основу података Републичког завода за статистику

Предузећа из области НМНТ производе хемикалије и хемијске производе, електричну опрему, моторна возила и приколице, остала саобраћајна средства. У ову групу предузећа спадају и високотехнолошка предузећа која производе основне фармацеутске производе и препарате, рачунаре, електронске и оптичке производе и сл. Основна карактеристика НМНТ предузећа је да је њихова производња технолошки захтевна, да је потребна скупа савремена опрема и високо обучени и школовани радници, велика су иницијална улагања, тражња за овим производима није увек лако предвидива и зависи од великог броја фактора, велики је ризик од неуспеха али и велики потенцијални приходи, јер се ради о производима који имају високу додатну вредност, а самим тим и могућност одређивања високе профитне маргине. Предузећа из ове области да би опстала морају да буду иновативна, да откривају нове производе и нове примене постојећих производа и да стално померају границе у квалитету, дизајну, корисности, итд. Зато су ова предузећа основа изградње и одржавања дугорочне

⁵¹ Нискотехнолошка предузећа су предузећа која производе: прехранбене производе, пића, дуванске производе, текстил, одевне предмете, кожу и предмете од коже, прерађују дрво и производе од дрвета, папир и производе од папира, штампају и умножавају аудио и видео записа, производе намештај.

⁵² Средње нискотехнолошка предузећа су предузећа која производе: кокс и деривате нафте, производе од гуме и пластике, неметалних минерала, основних метала, металних производа, осим машина и врше поправку и монтирају машине и опрему.

конкурентности и одраз су развоја привреде и осталих делова друштва (нпр. квалитета образовног система). Релативно ниско учешће производних НМНТ МСП у структури привреде (сектору Прерађивачке индустрије) указује на низак укупан ниво развоја домаће привреде, економско заостајање и на велике проблеме и ограничења која прате пословања домаћих НМНТ МСП.

Табела 21: Број и учешће предузећа према величини и технолошкој интензивности у 2011.

Назив сектора	Мала и средња предузећа			Велика предузећа		
	број предузећа	% учешће у МСП привреде	% учешће у МСП Прер. индус.	број предузећа	% учешће у великим предузећима привреде	% учешће у великим предузећима Прер. индустрије
Прерађивачка индустрија	53.632	16,8	100,0	216	43,4	100,0
Високо и средње високотехнолошка производна предузећа	5.368	1,7	10,0	63	12,7	29,2
Високотехнолошка производна предузећа	1.780	0,6	3,3	8	1,6	3,7
Средње високотехнолошка производна предузећа	3.588	1,1	6,7	55	11,0	25,5
Средње нискотехнолошка производна предузећа	14.327	4,5	26,7	61	12,2	28,2
Нискотехнолошка производна предузећа	33.937	10,6	63,3	92	18,5	42,6

Извор: аутор, на основу података Републичког завода за статистику

Производна НМНТ МСП у 2011. години запошљавала су 38.317 радника (16,8% Прерађивачке индустрије) и остварила су 217,8 млрд. динара БДВ (21,5% Прерађивачке индустрије). Највеће учешће у запослености (58,9%) и БДВ (53,4%) имају ниско технолошка МСП што указује на ниску технолошку интензивност домаћих производних МСП.

Табела 22: Запосленост и БДВ према величини и технолошкој интензивности у 2011. години

Назив сектора	2009		2010		2011	
	Запосленост	БДВ*	Запосленост	БДВ*	Запосленост	БДВ*
Прерађивачка индустрија	249.159	229,4	235.134	225,8	228.113	217,8
Нискотехнолошка производња	144.101	123,9	138.790	122,8	134.254	116,2
Средње нискотехнолошка производња	60.763	57,7	56.570	57,1	55.541	54,7
Средње високотехнолошка производња	33.120	33,0	30.148	31,8	29.653	33,8
Високотехнолошка производња	11.175	14,8	9.625	14,1	8.664	13,1
Високо и средње високотехнолошка производња	44.295	47,8	39.773	45,9	38.317	46,9
Учешће у Прерађивачкој индустрији, у %						
Прерађивачка индустрија	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Нискотехнолошка производња	57,8	54,0	59,0	54,4	58,9	53,4
Средње нискотехнолошка производња	24,4	25,2	24,1	25,3	24,3	25,1
Средње високотехнолошка производња	13,3	14,4	12,8	14,1	13,0	15,5
Високотехнолошка производња	4,5	6,4	4,1	6,3	3,8	6,0
Високо и средње високотехнолошка производња	17,8	20,8	16,9	20,3	16,8	21,5

* у млрд. РСД

Извор: аутор, на основу података Републичког завода за статистику

И поред тога што међу домаћим производним МСП доминирају ниско технолошка предузећа допринос високотехнолошких предузећа је значајан. у 2011. години НМНТ МСП у просеку су запошљавала 7,1 радника по предузећу што је за 3 радника више од ЛН МСП. У погледу стварања бруто додате вредности НМНТ МСП у 2011. години су створила 8,735,4 хиљ. динара БДВ по предузећу што је за 5.311,4 хиљ. динара више од ЛН МСП. Такође, и у погледу продуктивности НМНТ МСП значајно доминирају у односу на ЛН МСП. Просечна продуктивност НМНТ МСП у 2011. години износила је 2.648,5 хиљ. динара по раднику што је значајно више од продуктивности коју су остварила ЛН МСП (865,5 хиљ. динара по раднику). Добијени резултати су значајни јер јасно показују у ком правцу треба подстицати развој домаћих МСП и домаће привреде и доказ су теоријских претпоставки о улози и значају технолошки интензивних МСП за привредни развој, запосленост и одрживу конкурентност привреде Републике Србије.

Табела 23: Запосленост, БДВ и продуктивност МСП према технолошкој интензивности у периоду 2009-2011. године

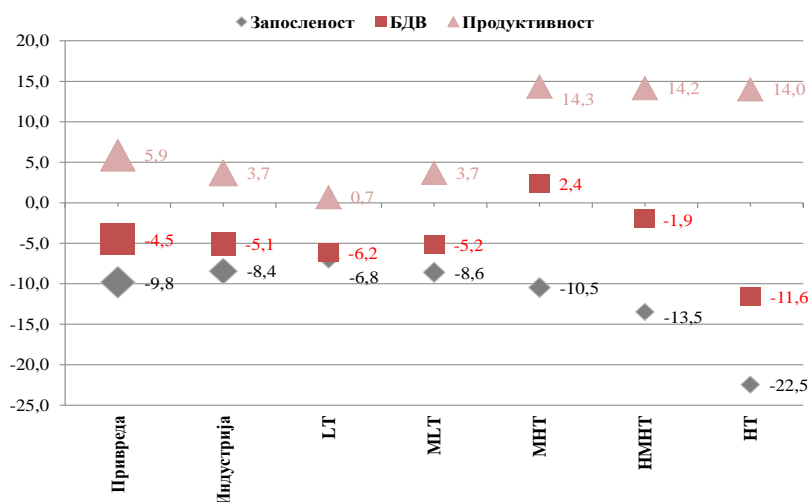
	2009			2010			2011		
	Запосл.	БДВ	Продук.	Запос.	БДВ	Продук.	Запос.	БДВ	Продук.
Прерађивачка индустрија	4,8	4.389,3	920,8	4,3	4.168,3	960,3	4,3	4.061,0	954,8
Нискотехнолошка производња	4,4	3.741,0	859,7	4,0	3.564,1	884,5	4,0	3.424,0	865,5
Средње нискотехнолошка производња	4,4	4.169,6	949,8	4,0	3.995,6	1.010,1	3,9	3.818,4	984,9
Средње високотехнолошка производња	9,3	9.240,2	997,8	8,4	8.887,4	1.053,3	8,3	9.427,8	1.140,8
Високотехнолошка производња	6,4	8.515,3	1.322,4	5,2	7.633,6	1.469,0	4,9	7.339,6	1.507,7
Високо и средње високотехнолошка производња	8,3	9.003,3	2.320,2	7,3	8.459,4	2.522,3	7,1	8.735,4	2.648,5

Извор: аутор, на основу података Републичког завода за статистику

Период кризе (2009-2011) оставио је дубок траг на пословање домаћих производних МСП. Кризу карактерише значајни пад основних показатеља пословања (запослености и БДВ). Иако је пад запослености у Прерађивачкој индустрији био мање изражен у односу на привреду као целину, већи пад БДВ условио је спорији раст продуктивности у Прерађивачкој индустрији у односу на привреду као целину.

У оквиру Прерађивачке индустрије, криза се такође различито манифестовала. Мала и средња предузећа из НМНТ сектора су значајније смањила запосленост у односу на ЛН МСП, али услед споријег пада БДВ продуктивност је значајније повећана у односу на просек Прерађивачке индустрије и ЛН МСП. Криза је највише погодила НТ МСП у односу на сва остала посматрана предузећа. Пад запослености у НТ МСП износио је 22,5% (у МНТ МСП запосленост је смањена за 13,5%), БДВ је смањена за 11,6% (код МНТ МСП за 1,9%) што је највећи пад у односу на МСП из осталих сектора и изнад је просека Прерађивачке индустрије и привреде у целини. Пад запослености и БДВ праћен је растом продуктивности јер је пад запослености премашио пад БДВ. Дугорочно посматрано, раст продуктивности може да омогући овим малим и средњим предузећима повећање конкурентности и потенцијално бржи опоравак НТ МСП у односу на остала предузећа у привреди у наредним годинама.

Графикон 49: Стопа раста/пада основних показатеља пословања производних МСП према технолошкој интензивности у периоду 2009-2011. године



Извор: аутор, на основу података Републичког завода за статистику

Територијално посматрано, највећи број МСП прерађивачке индустрије налази се у Београдском региону/области (97.432, односно 30,5%), затим у Јужнобачкој (31.647 – 9,9%) и Сремској (13.359 - 4,2%) области. У оквиру производних НМНТ МСП највећи број МСП се налази у Београдском региону/области (1.753 МСП), а значајно је учешће и Јужнобачке (649 МСП) и Нишавске (397 МСП) области. Од свих области посматраних према технолошкој интензивности највећа територијална концентрација МСП је у области високотехнолошке производње у којој Београдски регион/област учествује са 32,7% (714 МСП), Јужнобачка област са 13,7% (244 МСП) и Нишавска област са 7,4% (170). Висока територијална груписаност НТ МСП у ова три округа може се објаснити развијенијом пословном инфраструктуром, пре свега ако се има у виду да су носиоци ових округа (Београд, Нови Сад и Ниш) највећи универзитетски, научни и истраживачки центри у Републици Србији. Такође ради се о областима којима живи највећи број висококвалификоване радне снаге, саобраћајно су добро повезане са најзначајнијим путним (друмским, ваздушним и железничким коридорима) и уједно представљају највеће унутрашње тржиште за куповину датих производа.

Табела 24: Региони/области са највећим учешћем у МСП у 2011. према секторима заснованим на технологији

Сектор	Региони/области са највећим учешћем у МСП у 2011.
Прерађивачка индустрија	Београдски регион/област (30,5%), Јужнобачка (9,9%) и Сремска (4,2%) област
Високо и средње високотехнолошка производња	Београдски регион/област (32,7%), Јужнобачка (12,1%) и Нишавска (7,4%) област
Високотехнолошка производња	Београдски регион/област (40,1%), Јужнобачка (13,7%) и Нишавска (9,6%) област
Средње високотехнолошка производња	Београдски регион/област (28,9%), Јужнобачка (11,3%) и Нишавска (6,3%) област
Средње нискотехнолошка производња	Регион Шумадије и Западне Србије (34,1%), Београдска (19,4%), Сремска (9,3%) и Јужнобачка (8,8%) област
Нискотехнолошка производња	Регион Шумадије и Западне Србије (34,7%), Београдска (21,6%), Јужнобачка (8,4%) и Златиборска (6,1%) област

Извор: аутор, на основу података Републичког завода за статистику

Напомена: Региони/области су дати према величини учешћа МСП у одговарајућим секторима. Вредности у загради код сваког региона/области показују процентуално учешће региона/области у броју МСП у одговарајућем сектору. На пример, МСП из Београдског региона учествују са 40,1% у укупном броју високотехнолошких производних МСП.

На основу претходних истраживања, у наставку се истражује допринос високотехнолошких МСП укупном економском расту. Конкретно, истражују се карактеристике МСП у погледу БДВ и запошљавања у регионима и областима са надпросечним (нефинансијски део привреде = 100) учешћем НМНТ сектора.

У периоду од 2009. до 2011. године региони Војводина и Јужна и Источна Србија су имали изнад просечно учешће запослености НМНТ МСП у односу на просек нефинансијског дела привреде. Изнадпросечно учешће запослености НМНТ МСП забележено је и у 9 појединачних области: Западнобачка, Јужнобанатска, Средњобанатска, Сремска, Колубарска, Моравичка, Шумадијска, Борска и Нишавска област.



Слика 23: Распоред области у Републици Србији према просечном учешћу запослености НМНТ МСП у укупној запослености МСП области за период 2009-2011. године

Од посматраних девет области, НМНТ МСП из три области (Западнобачка, Сремска и Борска) створила већу реалну бруто додатну вредност у односу на преткризни ниво (2009. годину). У односу на 2010. годину НМНТ МСП из Борске области су остварила раст и запослености и БДВ(П-П група), у три области (Западнобачка, Средњобанатска и Шумадијска) је остварен раст БДВ али не и запослености (П-Н група)⁵³, док је у остале 5 области остварен пад и БДВ и запослености.

Запосленост у МСП у областима са изнадпросечним учешћем запослености у НМНТ секторима у периоду 2009-2011. је опала више у односу на просек нефинансијског дела привреде и МСП која су имала исподпросечно учешће запослености у НМНТ сектору што указује да су НМНТ МСП више погођена кризом у односу на остала МСП.

Табела 25: Кретање запослености у МСП у областима које су изнад и испод просека запослености у секторима НМНТМ у периоду 2009-2011. године

	2009-2011
Просек - нефинансијски део привреде	-5,7
Области са изнадпросечним учешћем НМНТ сектора	-6,3
Области са исподпросечним учешћем НМНТ сектора	-5,3

Извор: аутор, на основу података Републичког завода за статистику

Просечна стопа раста БДВ МСП у областима које имају изнад просечно учешће запослености у НМНТ секторима у периоду 2009-2011, иако негативна, повољнија је од просечне стопе раста у нефинансијском делу привреде и области које имају испод просечно учешће запослености МСП у секторима НМНТ. Раст БДВ која је праћена смањењем броја запослених позитивно је утицало на раст продуктивности, а самим тим и конкурентности ових МСП.

Табела 26: Раст БДВ МСП у областима које су изнад и испод просека запослености у секторима НМНТ, у периоду 2009-2011. године

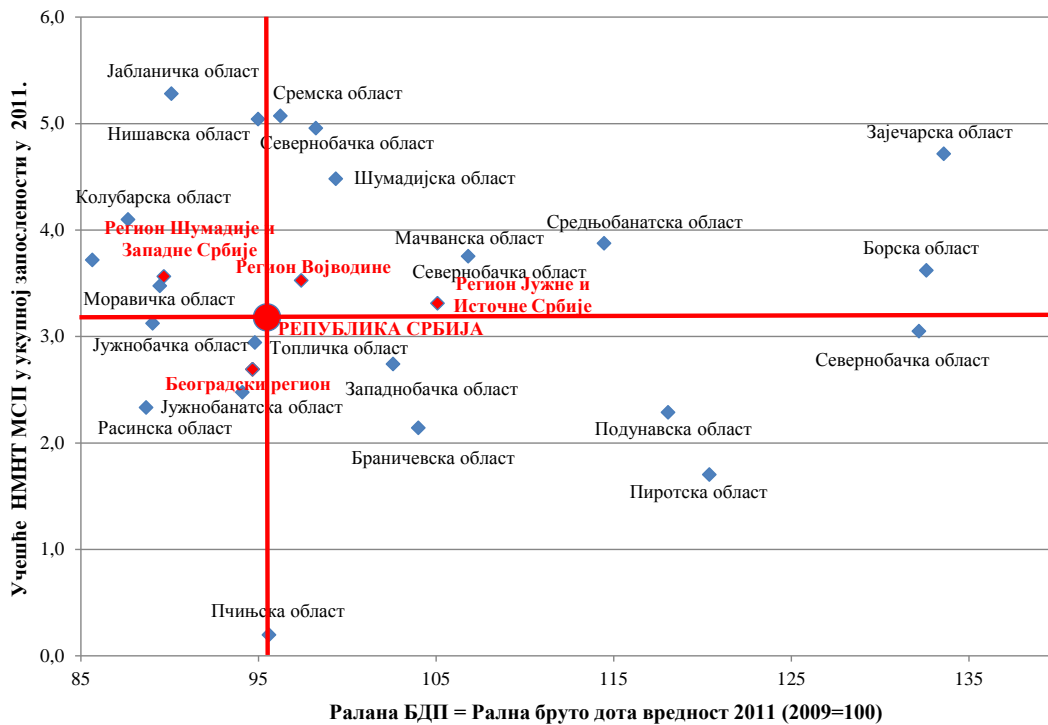
	2009-2011
Просек - нефинансијски део привреде	-3,6
Области са изнадпросечним учешћем НМНТ сектора	-3,3
Области са исподпросечним учешћем НМНТ сектора	-3,7

Извор: аутор, на основу података Републичког завода за статистику

Када се посматра веза између реалног раста БДВ појединачних региона и области у Републици Србији и степена специјализације НМНТ МСП може се уочити да не постоји јасна веза између веће специјализације НМНТ МСП и стопе раста БДВ у условима кризе. Области са највећом специјализацијом НМНТ МСП (Јабланичка, Сремска, Нишавска и Севернобачка) не спадају у области које су оствариле највећи раст БДВ. Слично важи и за области које су оствариле значајан раст БДВ у периоду кризе (Пиротска и Подунавска област) које не спадају у области са високом специјализацијом НМНТ МСП. Такође, постоје и области (Средњобанатска, Севернобачка, Борска и Зајечарска) које имају високу специјализацију и које су истовремено остварила значајан раст БДВ. Збирно посматрано, не може се наћи јасна (позитивна или негативна) веза између специјализације МСП и привредног раста мереног помоћу реалног бруто друштвеног производа (БДП), односно реалне БДВ.

⁵³ Значење сваке групе објашњено је на стр. 121.

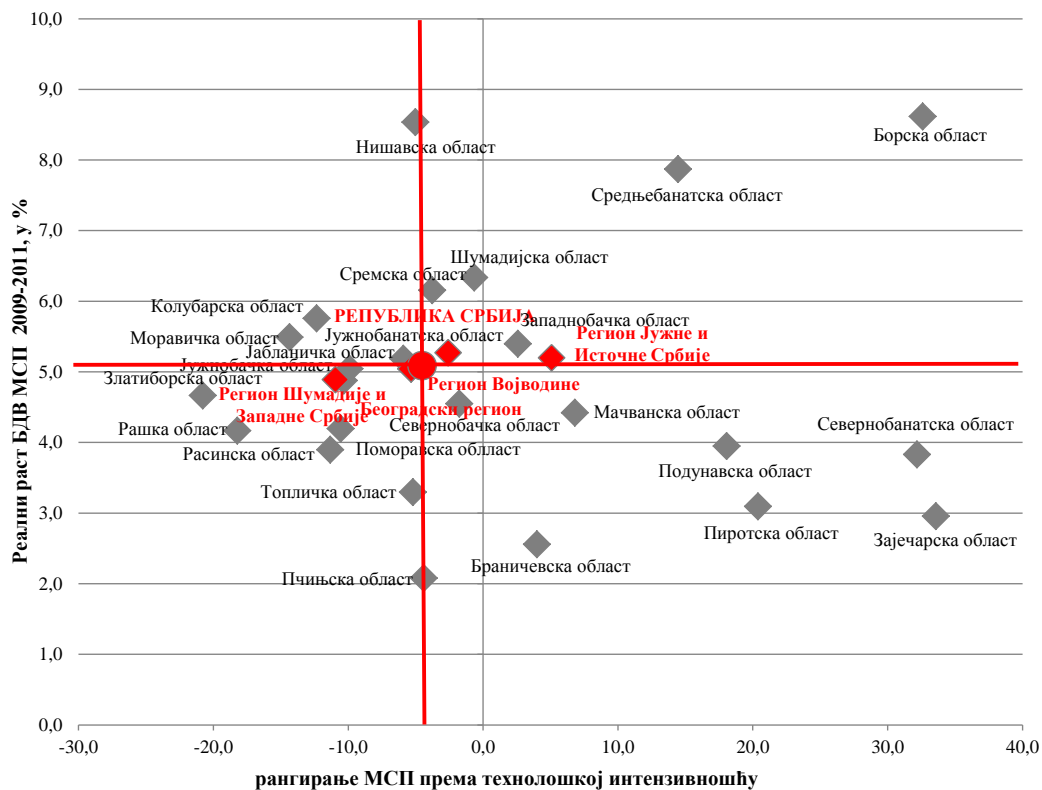
Графикон 50: Реални раст БДВ и степен специјализације НМНТ МСП



Извор: аутор, на основу података Републичког завода за статистику

Веза између реалног раста БДВ МСП у појединим регионима/областима и учешће запослености НМНТ МСП у укупној запослености МСП приказана је на графикону у наставку.

Графикон 51: Реални раст БДВ МСП у регионима/областима према технолошкој интензивности у периоду 2009-2011. година



Извор: аутор, на основу података Републичког завода за статистику

На графикону региони и области су ранжирани на x-оси према технолошкој интензивности производње, док је на y-оси приказан реалан раст БДВ МСП из ових региона и области. Када се ове вредности ставе у два вектора, може се уочити да не постоји значајна директна веза између посматраних величина. Иако директна позитивна веза постоји она је веома слабо изражена. То значи да региони/области са већим учешћем запослености производних НМНТ МСП не остварују нужно боље перформансе (већи раст БДВ) у односу на остала производна МСП. Како је посматран период кризе, то значи да су се криза снажно испољила у свим регионима/областима у којима послују производна МСП без обзира на њихову технолошку интензивност.

2.7. Развијеност услужних малих и средњих предузећа заснованих на знању у Републици Србији

Услужна МСП заснована на знању постала су предводник, носилац и један од најзначајнији извор иновација у савременој привреди, а кроз повезивање са потрошачима и другим предузећима и истраживачким организацијама и значајни произвођачи иновација. Међутим, иако се број и значај услужних МСП заснованих на знању константно повећава и даље се недовољна пажња посвећује њиховом доприносу повећању конкурентности и развоју привреде. Један од основних разлога је сложеност и разноврсност сектора услуга. На пример, аутори Ховелс и Тедер услуге класификују у четири основне групе: услуге које су претежно повезане са робом (као што су транспорт и логистика), услуге које се баве информацијама (као што су кол центри, базе података, обрада информација и др), услуге засноване на знању и услуга које се баве људима (нпр. здравство, култура, спорт, социјална заштита и др).[176] Иако се ради о веома уопштеној и базичној подели, она указује на хетерогеност и сложеност услуга.

Иако су услуге по својој природи хетерогене, постоје неке опште карактеристике које важе за већину услуга што омогућава њихово обједињавање у сродне групе и међусобно истраживање. Битна карактеристика услуга је честа немогућност јасног разликовања између производа и процеса, јер се производња и потрошња одвијају истовремено. Развој процеса може да буде више неформалан код услуга него што је то случај код роба где се састоји из неколико фаза: претрага, прикупљање идеја, комерцијална евалуација и финална имплементација. Такође, иновационе активности код услуга, често попримају облик континуираног процеса, који се састоји од низа малих постепених промена у производу и процесу. Ово може повремено да компликује и отежа идентификацију унапређења услуга у погледу развоја и унапређења појединачних догађаја, односно као примену значајно промењеног производа, процеса или других метода.

Истраживање доприноса услужних МСП заснованих на знању је значајно из неколико разлога. Прво, велики број аутора у својим истраживањима успоравање европске продуктивности приписују споријем развоју економије заснованој на знању у ЕУ у поређењу са САД и другим брзорастућим привредама. Тако на пример, Мек Мороу и др. на основу кретања укупне факторске продуктивности на нивоу привреде у периоду 1996-2004. године у ЕУ и САД су показали да је само мали број сектора остварио највећи део укупне стопе раста ТФП у корист САД током овог периода што је било довољно да САД оствари већи раст продуктивности у односу на ЕУ.[219] Међу овим секторима налази се само један производни сектор (производња електричних и оптичких уређаја) и већи број услужних делатности, попут трговине на мало, изнајмљивање опреме и машина и друге пословне активности. Бржи развој продуктивности у овим секторима резултат је веће примене савремених ИКТ у САД у односу на ЕУ. До сличног су резултата дошли и други аутори, попут Ван Аркета и др.

који заостатак у продуктивности у ЕУ приписују неуједначеном развоју тржишних услуга (попут услуга дистрибуције - малопродаја, велепродаја и транспорт), финансијских и пословних услуга. Међутим, услови кризе су њихове налазе у погледу доприноса финансијских услуга заостатку у продуктивности између ЕУ и САД у великој мери умањили јер је раст финансијских услуга у САД у периоду пре кризе у великој мери преувеличан због постојања „кредитног мехура“.[више видети: 344] И поред овог ограничења, њихови налази су и даље актуелни јер значајан део нефинансијских тржишних услуга које припадају услугама заснованим на знању (нпр. ваздушни саобраћај, велики број пословних услуга и др), су реално допринеле бржем расту продуктивности у САД у односу на ЕУ.

Други разлог значајан за сагледавање улоге које имају услуга засноване на знању, јесте нагли раст међународне трговине услугама у последњих неколико година, што се посматра као важан извор повећања продуктивности. Основни разлог за ову појаву приписује се чињеници да су услуге засноване на знању више међународно разменљиве у односу на традиционалне услуге које су претежно оријентисане задовољавању потреба локалног тржишта.

Такође, новија истраживања показују да су услуге засноване на знању блиско повезане са производом активношћу. Оквир у коме (високотехнолошка) производња се мења и развија може да има утицај на развој услуга заснованих на знању. Такође, реалокација може бити важна за настанак и развој на знању заснованих и високотехнолошких предузећа. То је посебно случај у ситуацијама када је преливање знање значајно. Нова на знању заснована МСП која настају као резултат преливања знања из истраживачких институција и универзитета могу бити значајан покретач раста продуктивности, конкурентности и иновативности у савременом привреди.

Од укупног броја малих и средњих предузећа у Републици Србији 72,4% (231.041 предузећа) послује у сектору услуга. Сектор услуга обухвата велики број разноврсних предузећа која се према заснованости на знању могу разврстати у две основне групе: Услуге засноване на знању (KIS) и Мање знањем засноване услуге (LKIS). Услужна KIS предузећа могу се поделити на четири подгрупе: Тржишне услуге засноване на знању (KIMS), Високотехнолошке услуге засноване на знању (HKIS), Финансијске услуге засноване на знању (KIFS) и Остале услуге засноване на знању (OKIS), а услужна предузећа која су мање заснована на знању у две подгрупе: Мање знањем засноване пословне услуге (LKIMS), Остале мање знањем засноване услуге (OLKIS).

Највећи број услужних МСП (76,2%) послује у области мање на знању засноване услуге (LKIS) који обухвата секторе као што су: Трговина на велико и мало, Копнени саобраћај и цевоводни транспорт, Припрема и послуживање хране и пића, Поправка рачунара, поштанске активности, итд. Мала и средња предузећа из области услуга заснованих на знању (KIS) чине 23,8% (55.012 предузећа) свих МСП из сектора услуга. Како се ради о услугама које су знањем интензивне ова предузећа у највећој мери одређују конкурентност савремене привреде. Веће учешће LKIS МСП у односу на KIS МСП показује недовољну развијеност привреде Републике Србије у којој знање и нове технологије нису у довољној мери заступљене.

У оквиру KIS МСП највећи број МСП послује у области Тржишних услуга заснованих на знању (KIMS) - 35.346 предузећа. У ову групу предузећа спадају предузећа која се баве воденим и ваздушним саобраћајем, правним и рачуноводственим пословима, саветовањем, архитектонским и инжењерским пројектовањем, истраживањем тржишта и рекламирањем, пословима везаним за запошљавање, заштитом, као и предузећа из осталих стручних, научних и техничких делатности.

Поред KIMS МСП значајан је и број МСП из области високотехнолошких услуга заснованих на знању (HKIS) - 6.537 предузећа. Ради се о предузећима која послују у области кинематографије, телевизијске и музичке продукције, програмске активности и емитовања, телекомуникација, рачунарског програмирања и консултантске делатности, као и информационе услужне делатности и научног истраживања и развоја. У односу на број МСП из области тржишних и високотехнолошких услуга заснованих на знању број МСП која послују у области Финансијских услуга заснованих на знању (KIFS) је значајно мањи - 2.327 предузећа. У питању су предузећа која обезбеђују финансијске услуге, услуге осигурања, реосигурања и пензионих фондова, као и друге помоћне финансијске услуге. Поред МСП из претходно поменутих сектора, значајан је и број МСП из области Остале услуге засноване на знању (OKIS) - 10.802 предузећа. То су предузећа из области здравствене, издавачке, ветеринарске, стваралачке, уметничке, забавне, рекреативне и спортске делатности, образовања, јавне управе, одбране, обавезног социјалног осигурања и социјалне заштите, коцкања и клађења, као и послови везане за рад библиотека, архива, музеја и галерија.

Табела 27: Број и учешће услужних иновативних предузећа заснованих на знању и према величини у 2011. години

Број предузећа	Мала и средња предузећа			Велика предузећа		
	број предузећа	% учешће у МСП привреде	% учешће у услужна МСП	број предузећа	% учешће у великим предузећима	% учешће у услужна велика
Нефинансијски део привреде	319.304	100,0		498	100,0	
<i>Услуге</i>	<i>231.041</i>	<i>72,4</i>	<i>100,0</i>	<i>167</i>	<i>33,5</i>	<i>100,0</i>
<i>Услуге засноване на знању - KIS</i>	55.012	17,2	23,8	48	9,6	28,7
Тржишне услуге засноване на знању - KIMS	35.346	11,1	15,3	22	4,4	13,2
Високотехнолошке услуге засноване на знању - HKIS	6.537	2,0	2,8	10	2,0	6,0
Финансијске услуге засноване на знању - KIFS	2.327	0,7	1,0	2	0,4	1,2
Остале услуге засноване на знању - OKIS	10.802	3,4	4,7	14	2,8	8,4
<i>Мање на знању засноване услуге - LKIS</i>	176.029	55,1	76,2	119	23,9	71,3
Мање на знању засноване пословне услуге - LKIMS	163.147	51,1	70,6	114	22,9	68,3
Остале мање на знању засноване услуге - OLKIS	12.882	4,0	5,6	5	1,0	3,0

Напомена: Учешћа су израчуната узимајући број МСП (или великих предузећа) у одређеној делатности као проценат од укупног броја МСП (или великих предузећа) у Србији у 2011. години

Извор: аутор, на основу података Републичког завода за статистику

Услужна МСП заснована на знању у 2011. години запошљавала су 111.452 радника (25,4% сектора услуга) и остварила су 142,8 млрд. динара БДВ (27,6% сектора услуга). Највеће учешће у запослености (74,6% - 328.170 радника) и БДВ (72,4% - 374,3 млрд. динара) имају LKIS МСП што указује на доминацију предузећа која су мање засноване на знању и новим технологијама.

Табела 28: Запосленост и БДВ услужних МСП заснованих на знању у периоду 2009-2011.

	2009		2010		2011	
	Запосленост	БДВ*	Запосленост	БДВ*	Запосленост	БДВ*
Услуге	494.583	548,2	459.109	536,2	439.622	517,1
<i>Услуге засноване на знању</i>	<i>115.770</i>	<i>142,1</i>	<i>113.351</i>	<i>141,5</i>	<i>111.452</i>	<i>142,8</i>
Тржишне услуге засноване на знању	58.879	84,7	56.393	78,8	56.120	82,4
Високотехнолошке услуге засноване на знању	19.608	26,7	19.713	29,6	21.273	32,6
Финансијске услуге засноване на знању	5.353	5,0	6.109	10,5	5.516	4,6
Остале услуге засноване на знању	31.928	25,6	31.136	22,6	28.543	23,2
Мање на знању засноване услуге	378.813	406,1	345.758	394,6	328.170	374,3
Мање на знању засноване пословне услуге	366.552	394,0	334.153	383,0	318.353	362,7
Остале мање на знању засноване	12.261	12,1	11.605	11,6	9.817	11,6
Учешће у сектору услуга, у %						
Услуге	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
<i>Услуге засноване на знању</i>	<i>23,4</i>	<i>25,9</i>	<i>24,7</i>	<i>26,4</i>	<i>25,4</i>	<i>27,6</i>
Тржишне услуге засноване на знању	11,9	15,5	12,3	14,7	12,8	15,9
Високотехнолошке услуге засноване на знању	4,0	4,9	4,3	5,5	4,8	6,3
Финансијске услуге засноване на знању	1,1	0,9	1,3	2,0	1,3	0,9
Остале услуге засноване на знању	6,5	4,7	6,8	4,2	6,5	4,5
Мање на знању засноване услуге	76,6	74,1	75,3	73,6	74,6	72,4
Мање на знању засноване пословне услуге	74,1	71,9	72,8	71,4	72,4	70,1
Остале мање на знању засноване услуге	2,5	2,2	2,5	2,2	2,2	2,2

* у млрд. динара

Извор: аутор, на основу података Републичког завода за статистику

Иако услужна МСП заснована на знању учествују са мало више од $\frac{1}{4}$ у запослености и БДВ сектора услуга њихов укупни значај је већи што се види из изведених показатеља пословања предузећа (број запослених по предузећу, БДВ по предузећу и продуктивност). У 2011. години КИС МСП у просеку запошљавају 2,0 радника по предузећу, што је за једног запосленог више у односу на просек МСП сектора услуга и LKIS МСП. У оквиру КИС МСП највећа просечна запосленост је код НКИС МСП (3,3 радника), а најмања код KIMS МСП (1,6 запослених). У односу на 2009. годину просечна запосленост у КИС МСП у 2011. години смањена је за 0,5 запослених по предузећу (са 2,5 на 2,0), а највећи пад запослености је забележен код ОКИС МСП (пад са 3,3 на 2,6 радника по предузећу).

Услужна МСП заснована на знању створила су 2.6 мил. динара БДВ по предузећу у 2011. години што је изнад просека сектора услуга и LKIS МСП. У оквиру КИС МСП највећа БДВ по предузећу створена је НКИС МСП (5,0 мил. динара), а најмање у KIFS МСП (1.984,0 хиљ. динара). У односу на 2009. у 2011. години просечна БДВ по предузећу је смањена и код свих КИС МСП и код LKIS МСП, али је смањење веће код КИС МСП (-416,2 наспрам -114,5 хиљ. динара респективно). Највећи просечни пад БДВ забележен је код KIFS МСП (638,9 хиљ. динара), а најмањи код НКИС МСП (-237,0 хиљ. динара), што показује на које секторе је криза највише негативно утицала.

У 2011. години КИС МСП су имала већу продуктивност у односу на просек услужног сектора и LKIS МСП. Највећа продуктивност је остварена код НКИС МСП што заједно са остала два показатеља показује да су ова МС најуспешнији, најконкурентнији и пропульзивнији део српске привреде. Томе иде у прилог и чињеница да је у условима кризе продуктивност повећана за 172,1 хиљ. динара. Сви посматрани изведени показатељи јасно указује на њихов значај и развојни потенцијал. Како се ради о МСП која имају велики развојни потенцијал треба их посматрати као носиоци дугорочног развоја и одрживе конкурентности привреде. Да би то постала потребно посветити посебну пажњу стварању услова за њихов бржи раст и развој, од административних прописа, преко система опорезивања, до финансирања и лакшег повезивања са другим домаћим и страним предузећима, институцијама и организацијама.

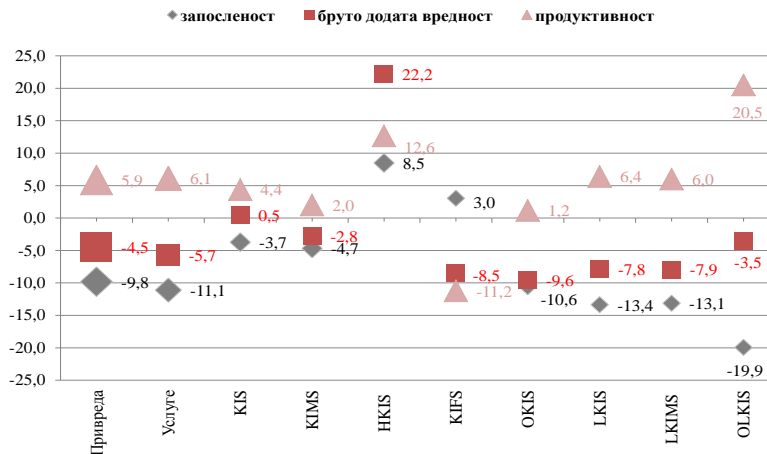
Табела 29: Изведени показатељи пословања услужних МСП заснованих на знању у периоду 2009-2011. године

	2009			2010			2011		
	Запослен/ предуз.	БДВ/ предузећу	Продуктивн.	Запослен/ предуз.	БДВ/ предузећу	Продуктивн.	Запослен/ предуз.	БДВ/ предузећу	Продуктивн.
Сектор услуга	2,2	2.400,2	1.108,3	2,0	2.335	1.167,8	1,9	2.238,2	1.176,3
<i>Услуге засноване на знању</i>	<i>2,5</i>	<i>3.011,5</i>	<i>1.227</i>	<i>2,2</i>	<i>2.691</i>	<i>1.248,7</i>	<i>2,0</i>	<i>2.595,3</i>	<i>1.281,0</i>
Тржишне услуге засноване на знању	1,9	2.793,3	1.439	1,7	2.333	1.398,1	1,6	2.330,2	1.467,7
Високотехнолошке услуге засноване на знању	3,8	5.225,9	1.361	3,2	4.783	1.503,8	3,3	4.988,9	1.532,9
Финансијске услуге засноване на знању	2,8	2.623,0	943	2,7	4.676	1.716,8	2,4	1.984,0	837,1
Остале услуге засноване на знању	3,3	2.609,8	803	3,0	2.175	724,9	2,6	2.145,8	812,1
Мање на знању засноване услуге	2,1	2.241,1	1.072	2,0	2.229	1.141,3	1,9	2.126,6	1.140,7
Мање на знању засноване пословне услуге	2,2	2.333,5	1.075	2,0	2.328	1.146,1	2,0	2.223,2	1.139,3
Остале мање на знању засноване услуге	1,0	977,0	983	0,9	928	1.001,1	0,8	902,9	1.184,8

Извор: аутор, на основу података Републичког завода за статистику

Период кризе (2009-2011) различито је утицао на пословање домаћих услужних МСП. Иако је пад запослености и БДВ забележен на нивоу услужног сектора као целине, криза се није подједнако одразила на све области. Услужна КИС МСП и поред смањења запослености повећала су БДВ, а самим тим и продуктивност. Продуктивност је повећана и код LKIS МСП, али као последица бржег пада запослености у односу на пад БДВ. У условима кризе најбоље перформансе су остварила НКИС МСП код којих је раст продуктивности праћен растом запослености и резултат је значајног пораста БДВ. Раст продуктивности је забележен и код осталих МСП из услужних области, али је он резултат већег пада запослености у односу на пад БДВ. Пад продуктивности је забележен једино код KIFS МСП код којих је продуктивност смањена услед раста запослености и пада БДВ.

Графикон 52: Стопа раста/пада основних показатеља пословања услужних МСП према заснованости на знању у периоду 2009-2011. године



Извор: аутор, на основу података Републичког завода за статистику

Највећи број услужних МСП налази се у Београдском региону/области (76.541, односно 33,1%), Јужнобачкој (23.193 – 10,0%) и Јужнобанатској (9.808 - 4,2%) области. У KIS МСП већа је концентрација предузећа (у три највеће области - Београдској, Јужнобачкој и Нишавској налази се 60,7% свих МСП сектора) у односу на просек сектора услуга, као и у односу на LKIS МСП (у три водеће области концентрисано је 43,4% од укупног броја МСП датог сектора). У односу на све услужне секторе највеће груписање МСП је код HKIS МСП (у три највеће области послује 69,2% свих МСП из овог сектора). Већа концентрација МСП у услужним делатностима заснованим на знању, а посебно у HKIS области указује на то да је за пословање ових МСП потребна добра базична инфраструктура, довољно велико тржиште и да им концентрација омогућава тзв. ефекат преливања знања из једног предузећа у друго, као и из разних истраживачких институција и организација (института, факултета, завода и др).

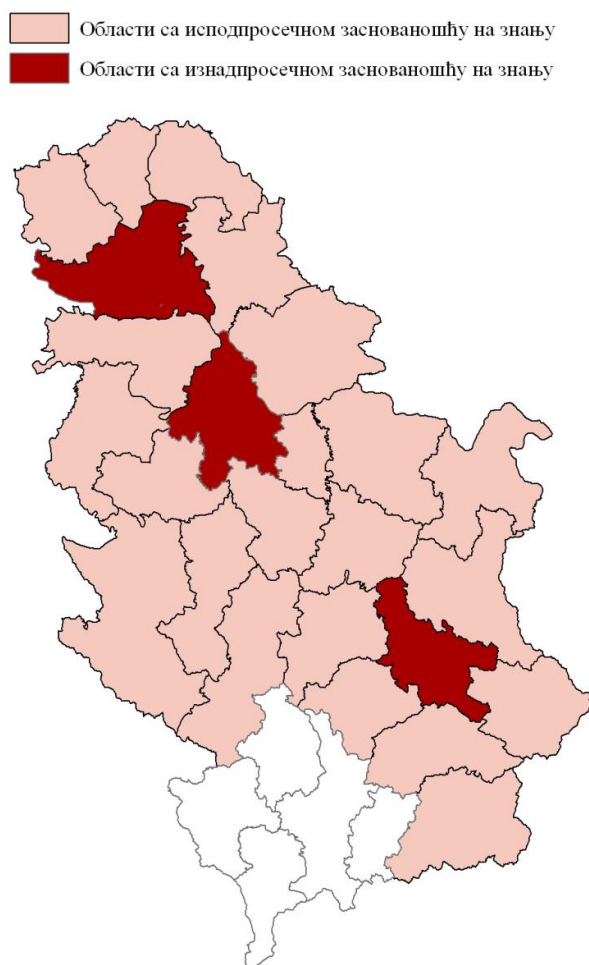
Табела 30: Учешће услужних МСП према регионима/областима у секторима заснованим на знању

Сектор	Региони/области са највећим учешћем МСП у 2011.
Сектор услуга	Београдски регион/област (33,1%), Јужнобачка (10,0%) и Јужнобанатска (4,2%) област
Услуге засноване на знању	Београдски регион/област (44,3%), Јужнобачка (11,2%) и Нишавска (4,2%) област
Тржишне услуге засноване на знању	Београдски регион/област (44,5%), Јужнобачка (11,0%) и Нишавска (4,0%) област
Високотехнолошке услуге засноване на знању	Београдски регион/област (53,0%), Јужнобачка (12,2%) и Нишавска (4,0%) област
Финансијске услуге засноване на знању	Београдски регион/област (34,9%), Јужнобачка (11,2%) и Нишавска (5,7%) област
Остале услуге засноване на знању	Београдски регион/област (40,1%), Јужнобачка (17,7%) и Нишавска (9,6%) област
Мање на знању засноване услуге	Београдски регион/област (29,6%), Јужнобачка (9,7%) и Јужнобанатска (4,1%) област
Мање на знању засноване пословне услуге	Београдски регион/област (29,5%), Јужнобачка (9,6%) и Јужнобанатска (4,7%) област
Остале мање на знању засноване услуге	Београдски регион/област (31,9%), Јужнобачка (10,8%) и Мачванска (4,5%) област

Извор: аутор, на основу података Републичког завода за статистику

Напомена: Региони/области су дати према величини учешћа МСП у одговарајућим секторима. Вредности у загради код сваког региона/области показују процентуално учешће региона/области у броју МСП у одговарајућем сектору. На пример, МСП из Београдског региона учествују са 44,3% у укупном броју услужних МСП заснованих на знању.

У периоду од 2009. до 2011. године само је Београдски регион имао изнад просечно учешће запослености КИС МСП у односу на просек запослености МСП нефинансијског дела привреде. Посматрано према појединим областима, изнад просечна запосленост остварена је само у Јужнобачкој и Нишавској области.



Слика 24: Распоред области према просечном учешћу запослености КИС МСП у односу на укупну запосленост у МСП у периоду 2009-2011. година

Области са изнад просечним учешћем запослености у услужним МСП заснованим на знању (Јужнобачка и Нишавска област) оствариле су испод просечне стопе раста реалне БДВ и запослености у периоду 2009-2011. година, тако да су погоршала своје развојне карактеристике у односу на период пре кризе. Пад перформанси МСП у овим областима показује јачи утицај кризе на КИС МСП у односу на остала услужна МСП.

У периоду кризе, запосленост у МСП на нивоу привреде је смањена, као и код МСП из области са изнадпросечним и исподпросечним учешћем запослености у услугама заснованим на знању (КИС), при чему је највећи пад забележен у областима које имају изнадпросечно учешће запослених у КИС МСП.

Табела 31: Кретање запослености у МСП у областима које су изнад и испод просека запослености у услугама заснованим на знању, 2009-2011.

	2009-2011
Просек - нефинансијски део привреде	-3,7
Области са изнадпросечним учешћем КИС сектора	-3,8
Области са исподпросечним учешћем КИС сектора	-3,6

Извор: аутор, на основу података Републичког завода за статистику

За разлику од кретања запослености, где је забележен пад код свих посматраних МСП, МСП на нивоу просека нефинансијског сектора привреде су забележила раст БДВ. Раст реалне БДВ остварен је и у областима које имају исподпросечно учешће запослености у КИС МСП, док је пад забележен једино код МСП из области са изнадпросечним учешћем запослености у услугама заснованим на знању. Добијени резултати кретања запослености и БДВ показују да је криза више погодила МСП која имају изнадпросечно учешће запослености у КИС у односу на просек привреде и остала МСП.

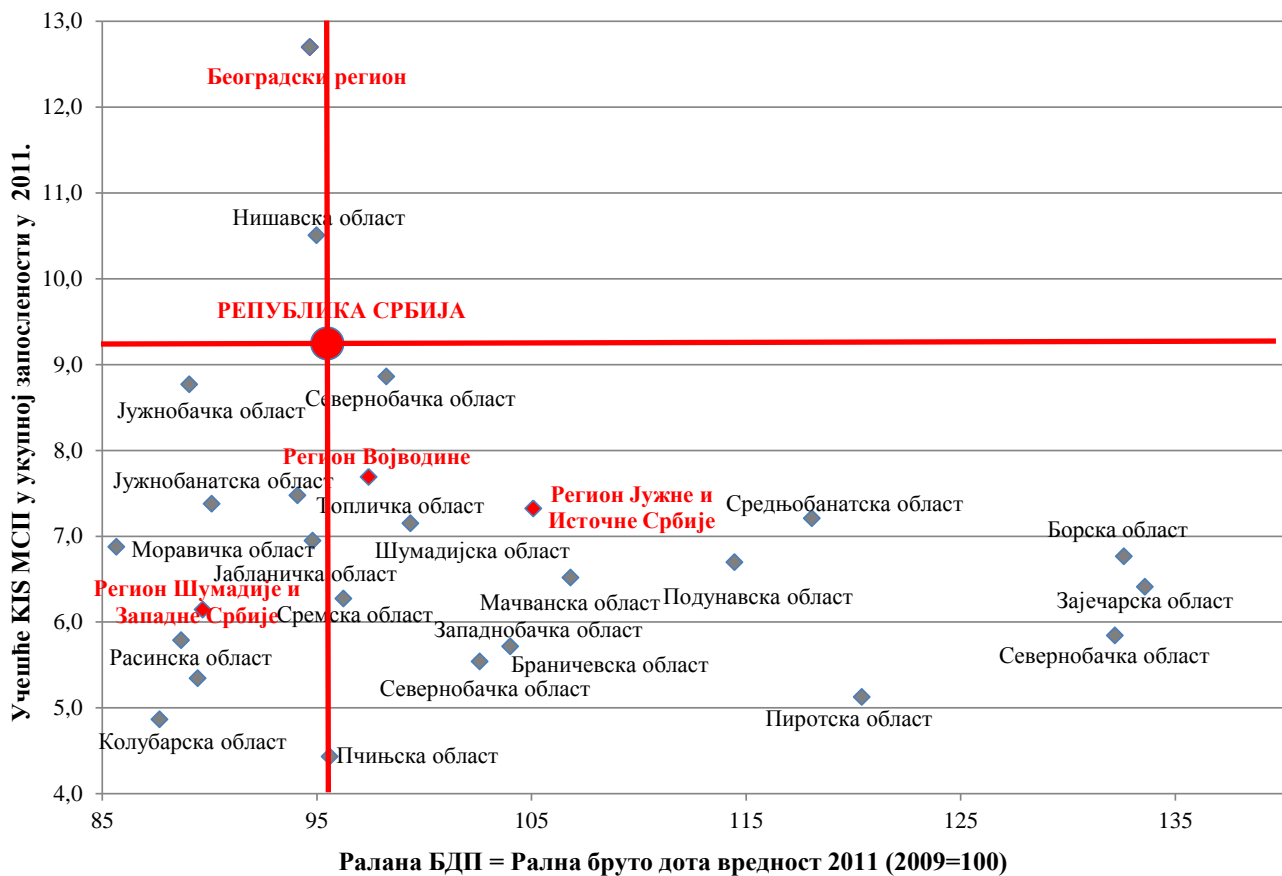
Табела 32: Раст БДВ МСП у областима које су изнад и испод просека запослености у услугама заснованим на знању, 2009-2011.

	2009-2011
Просек - нефинансијски део привреде	0,5
Области са изнадпросечним учешћем КИС	-2,3
Области са исподпросечним учешћем КИС	9,7

Извор: аутор, на основу података Републичког завода за статистику

Утицај степена специјализације КИС МСП на привредни развој приказан је на графикону у наставку. Области са већим учешћем запослености КИС МСП остварили су спорији привредни раст. Истовремено области које су у периоду кризе оствариле највећи привредни раст (Зајечарска, Борска и Севернобачка област) спадају у области са најмањим учешћем запослености КИС МСП у укупној запослености МСП. Веза која постоји између специјализације области и оствареног привредног раста има инверзан облик што значи да са растом специјализације брзина раста се смањивала. Посматрана кретања указују то да су услови кризе се јаче испољили у КИС МСП у односу на остала услужна МСП.

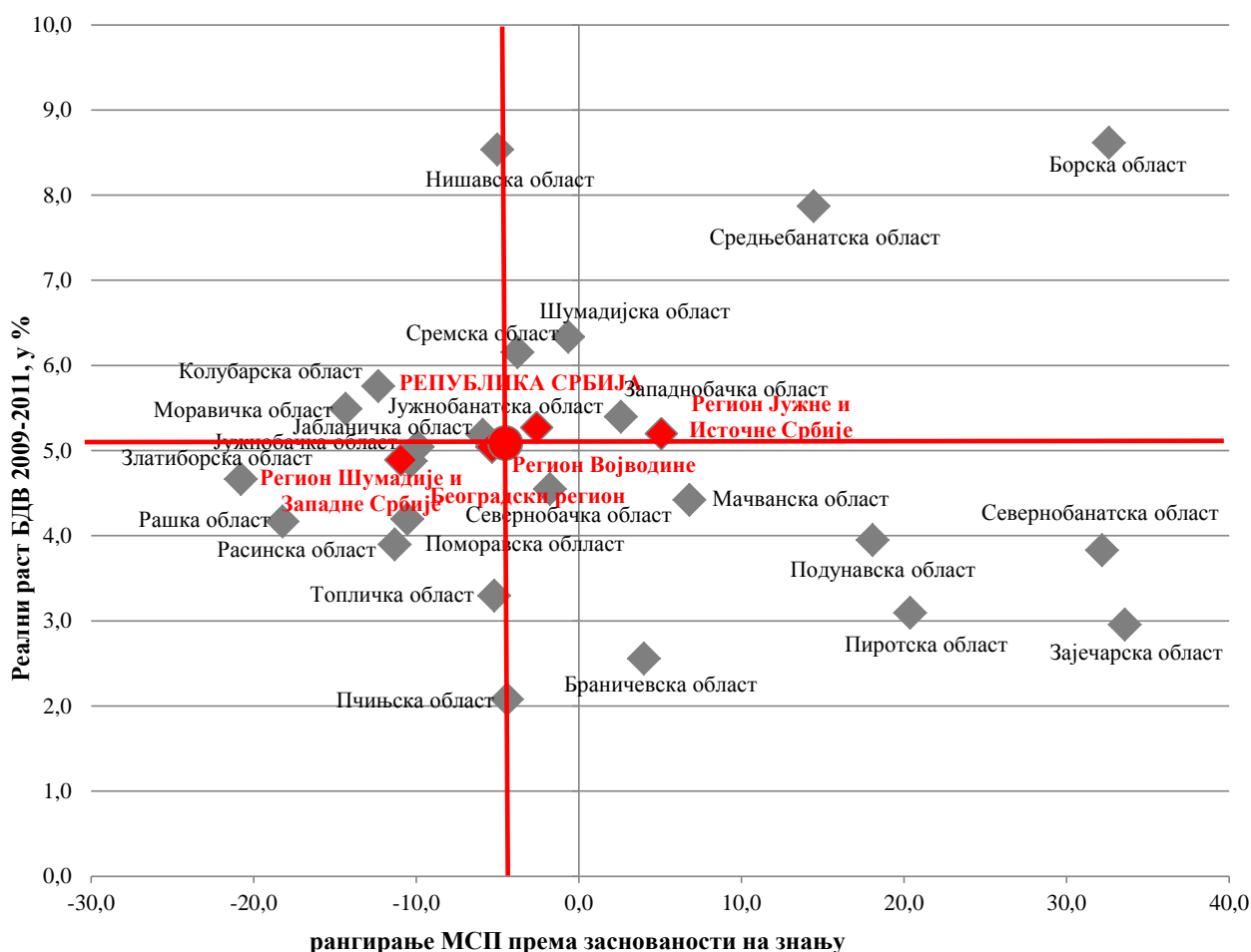
Графикон 53: Реални раст БДВ и степен специјализације КИС МСП



Извор: аутор, на основу података Републичког завода за статистику

На графикону се истражује веза између реалног раста БДВ региона/области у периоду кризе (2009-2011) и учешћа запослености МСП у датој области према степену заснованости на знању. На x-оси области су рангиране према учешћу КИС МСП у укупној запослености МСП, почевши од најниже рангиране Расинске области до највише рангиране Зајечарске области. На у-оси је приказан процентни раст реалне БДВ области у периоду кризе. Добијени резултати показују одсуство јасне корелације између области у погледу учесталости КИС МСП и реалног раст БДВ МСП. То значи да се са сигурношћу не може претпоставити да ће највећи број области које имају веће учешће запослености КИС МСП у укупној запослености МСП остварити бржи раст БДВ у односу на области са нижим учешћем запослености КИС МСП. Одсуство значајније корелације оставља могућност супротних кретања БДВ у појединим регионима/областима у односу на већину осталих региона/области.

Графикон 54: Реални раст БДВ у периоду 2009-2011. и рангирање КИС МСП



Извор: аутор, на основу података Републичког завода за статистику

*Трећи део***УТИЦАЈ ИНОВАЦИЈА НА РАЗВОЈА МАЛИХ И СРЕДЊИХ ПРЕДУЗЕЋА И ПРИВРЕДЕ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ****3.1. Теоријска основа**

Улога иновација у економском расту је предмет истраживања економске теорије дуги низ година. У економској теорији постоје два основна правца посматрања иновација: традиционални неокласични приступ и институционални или шумпетеровски приступ. Основа стандардног неокласичног модела је да привреда тежи равнотежном стању, а знање и информације су лако доступни. На иновације и истраживање и развој се гледа као на примере неуспеха тржишта, јер иновативно предузеће не може да искористи све користи од улагања у иновирање што доводи до недовољног улагања у ИР активности, тако да су улагања у ИР активности на нижем нивоу него што је друштвено оптимално.[172] Предузеће се посматра као "црна кутија" при чему иновациони процес нема значајан ефекат на производњу и пословање предузећа. Претпоставка о опадајућим приносима, којом се успоставља закон понуде и тражње, у ствари гарантује да ће раст на крају нестати и да ће се привреда поново вратити у стање равнотеже.

Како је модел у коме у дугом року не постоји раст у супротности са стварним кретањима у привреди, Солов је развио нови модел раста који омогућава континуирани раст.[322] Соловљев главни концепт је да повећана употреба капитала доводи до веће продуктивности рада. У овом моделу утицај иновација се третира као део преосталог соловљевог резидуала и стога кључни фактор за економски напредак и дугорочну конвергенције.[321] Ароу развија нови модел раста у који уводи концепт "учење кроз рад" где свака нова пословна активност доводи до повећања укупног обима знања у предузећу.[12] Ромер даље развија модел и знање посматра као трећи фактор производње,[303] што према Легу омогућава да се повећани почетни раст успори на начин да временом добије неку константну дугорочну стопу.[204] То значи да на знање, за разлику од рада и капитала, не делује закон о опадајућим приносима што омогућава убрзање стопе раста током времена на основу повећања приноса од знања.

Према Шумпетеру иновације имају кључну улогу за опстанак нових и већ постојећих предузећа[311] и основна су карактеристика тржишне привреде. Шумпетер наглашава да је иновација моћно средство за нова предузећа да успешно уђу на тржиште и угрозе положај постојећих предузећа. Такође, иновације су значајне и за постојећа предузећа како би задржала свој конкурентски положај у условима појаве нових предузећа и развоја нове "реметилачке" технологије.[57] У својим ранијим радовима Шумпетер је указао на значај малих и средњих предузећа за иновирање и сматрао је да су МСП најзначајини извор иновација.[309] Шумпетер је указивао да иновације обично настају у новим, малим, предузетничким предузећима која почињу креативно да послују изван "кружног тока" постојећих производних активности. Мала предузећа која успешно иновирају прерастају у велика и стварају велико богатство њиховим власницима.[310] У овом делу свога научног рада, Шумпетер указује на потребу активног предузетника да стално помера границе и мења постојеће организационе форме што представља главни генератор иновација. Ходкинс истиче да тако посматрано, предузетник има главну улогу у Шумпетеровој теорији, односно да је главни покретач иновација и, самим тим, раста у привреди. Овај приступ посматра иновације и истраживање и развој као резултат одређене институционалне структуре знања сваког друштва.[172] Шумпетер је развио тезу о креативној деструкцији према којој увођење нових

производа, нових метода производње, отварања нових тржишта, откривање нових извора снабдевања и организационих промена су елементи унутар система који редовно резултирају уништење постојећих привредних структура и њихову замену новим.

Међутим, у својим каснијим радовима Шумпетер је тврдио да велика предузећа која послују у концентрисаним областима привреде су главни извор иновација. Разлог за то је што развој иновација захтева акумулацију знања и финансијских средстава, тако да мали предузетник не може више да буде главна покретачка снага развоја иновација. Услед несавршености на тржишту капитала, велика предузећа поседују одређени степен монополске моћи што им омогућава да буду покретач технолошког напретка. Несавршености тржишта омогућавају остваривање предности великим предузећима у погледу могућности да обезбеде финансијска средства за финансирање ризичних ИП пројеката, јер је величина предузећа повезана са доступношћу и стабилношћу стварања средства. Истраживачке и развојне активности су веома скупе за мала предузећа, која немају капитал и додатна средства као што је то случај са великим предузећима, тако да је за мала предузећа повољније да имитирају иновативне активности других предузећа или учествују у заједничким иновационим пројектима него да самостално развијају иновације.[према: 311] Према овој теорији предузећа која нису успели да одрже довољан степен иновативности бивају заробљена између пада цена на тржишту и фиксних трошкова, што доводи њиховог истискивања са тржишта.[204] Последица ове појаве је да се број предузећа смањује, да предузећа постају већа и профитабилнија, што доводи до појаве монополског понашања у дужем временском периоду. Сходно томе, старије делатности имају тенденцију да имају већа предузећа, док у новијим делатностима углавном доминирају мала предузећа. Међутим, прогресивна монополизација може се неутралисати деловањем "креативне деструкције", при чему иновативни предузетник у оквиру малог предузећа може да уведе врхунски производ (у погледу квалитета и цене) и тако угрози постојећа монополизациона предузећа.

Генерално посматрано, неокласични приступ више је оријентисан на стриктне математичке описе и моделе унутрашњег функционисања привреде док је Шумпетеров приступ више филозофски и описан и укључује емпиријске доказе у циљу разумевања стварног стања и давања смерница. [125]

Грос и Хелпман истичу да су многе Шумпетерове идеје прихваћене у оквиру новијих теорија развоја, па чак и у оквиру новијих неокласичних модела.[146] Тако на пример у оквиру теорије еволуције се објашњење понашања предузећа заснива на скупу научених активности, односно рутине.[238] Квалитет рутине појединачног предузећа одређује његов положај на тржишту, аналогно положају врста у еволуционом ланцу. Предузећа не могу, наравно, трајно да задрже своју конкурентску предност само на основу постојећих рутине. За очување и побољшање положаја предузећа потребне су иновације које омогућавају предузећима да развију нове и унапреде постојеће рутине и тако се прилагоде сталним променама на тржишту.

У последњих неколико деценија, због популарности теорије ендемог раста, економисти све више сматрају да разлике у иновационим капацитетима и потенцијалима су у великој мери одговорне за велике разлике у економским перформансама и нивоа развијености појединачних привреда.[145] Ендемога теорија раста уводи симултаност у односу између иновација и перформанси. У овом моделу раст привреде одређује ниво технологије и иновација које, заузврат, зависе од висине издвајања за те активности. Ова теорија, такође, наглашава значај институционалног

оквира за подстицај иновирању, јер мотивисаност за иновирање зависи од могућности иноватора да комерцијализује иновације. Неки од најзначајнијих представника ове теорије су Ромер,[302] Агион и Ховит.[5]

Беслер и Бителмејер наводе да иновације омогућавају предузећима конкурентску предност само на кратак рок и да се ефекти иновација смањује у дугом року.[30] Овај налаз је у складу са Шумпетеровим концептом креативне деструкције. Иновација обезбеђује конкурентску предност за ограничени временски период после кога знање се преноси широм тржишта. Како се нови производи појављују на тржиште, конкурентска предност постојећих предузећа се смањује, погоршавају се њихове перформансе и бивају истиснута са тржишта осим ако не развију боље иновације.

Највније истраживања омогућавају боље разумевање релативних предности и недостатака малих и средњих предузећа у погледу иновирања при чему уважавају специфичности МСП код развоја иновација које се огледају у њиховој секторској припадности (производња или услуге), старости и фазу животног циклуса предузећа и др. Тако на пример, Бирон и др. истичу да способности и иновативни капацитети малих и средњих предузећа значајно варирају у зависности од сектора, величине, оријентације, ресурса и пословног окружења у коме послују[44], а Бешик и др. истичу да је то посебно случај са производним секторима где је иновирање веома сложен процес на који утиче велики број фактора.[21] То практично значи уважавање велике хетерогености самим малих и средњих предузећа и сложености иновационог процеса приликом истраживања њихове иновативности, као и уважавање различитих теоријских поставки од којих се полази у конкретним истраживањима.

У литератури постоји велики број радова у којима се истражује иновативност малих и средњих предузећа са различитих аспеката. У појединим радовима се истражује иновативност малих и средњих предузећа у односу на развијеност ИР активности, веза између знања и иновативности у оквиру предузећа, утицај иновативности на перформансе (продуктивност, профитабилност, запосленост, приход, конкурентност и др) малих и средњих предузећа, утицај иновативности на развој предузећа, гране или привреде у целини, однос иновативности и величине предузећа, утицај сарадње, повезивања и умрежавања предузећа на иновативност предузећа, ефикасност и ефективност иновационе политике, утицај технолошких иновација на развој малих и средњих предузећа, при чему се све више уважава хетерогеност самим малих и средњих предузећа и сложен утицај њихових иновативних активности на остале учеснике у привреди.

Као основа за економетријско-статистичка истраживања користе се расположиви статистички подаци (нпр. подаци из завршних рачуна појединачних предузећа), као и други расположиви подаци. Посебно су значајни наменски прикупљени статистички подаци о иновативности малих и средњих предузећа као што су подаци који су добијени из Анкете о иновативности предузећа. Највећи број истраживања из ове области управо се заснива на подацима добијеним из Анкете о иновативности предузећа јер начин прикупљања података, обухват посматраних јединица и добијени подаци омогућавају различита економетријска и статистичка истраживања.[212] На тај начин истраживачи имају могућност да истраже полазне претпоставке и установе разне аспекте иновативности малих и средњих предузећа у савременој привреди.

На основу претходних теоријских основа, применом одговарајућих статистичко-економетријских метода и техника у наставку рада истражује се веза између иновативности малих и средњих предузећа и развоја привреде, односно иновативних малих и средњих предузећа и запошљавања и креирања прихода. Такође се истражује и утицај иновација на развој малих и средњих предузећа, као и утицај величине, умрежавања (повезивања) на иновативност малих и средњих предузећа.

3.2. Извор података

Економетријска анализа спроведена је у програмском пакету Eviews 7 на бази података из Анкете о иновативним активностима предузећа (CIS), коју је Републички завод за статистику спровео 2008. и 2010. године (референтна година је 2010).

Анкета о иновативним активностима предузећа је главни извор података за мерење иновација, а креирана је да прикупи информације о иновационим активностима, различитим аспектима организационе и маркетиншке иновације у оквиру предузећа, као и о различитим аспектима иновационог процеса, као што су ефекти иновација, трошкови иновирања (у односу на конкурентност, запосленост, економског раста, трговинске размене) и др. Истраживањем се снимају активности предузећа у погледу иновација производа/услуга, иновација процеса, иновација у организацији предузећа и иновација у маркетингу. Циљ истраживања је свеобухватно сагледавање реалног односа пословне политике предузећа према иновационим активностима, у смислу информисаности предузећа о потребама и ефектима иновирања, постојећим капацитетима у предузећу, као и о факторима који отежавају или успоравају ову врсту активности. Добијени подаци показују врсту, обим и квалитет иновационе активности у предузећима: нови или знатно побољшани производи и услуге, примена нових или знатно побољшаних процеса, логистике и начина дистрибуције и промоције. [према: 290, стр. 2]

Добијени подаци омогућава корисницима да разумеју процес иновирања, изворе информација, организацију рада, сарадњу између предузећа, односе са окружењем, циљеве којима теже предузећа и друге аспекте везане за иновирање предузећа. Предузеће може истовремено имати више врста иновативних активности у посматраном периоду. У анкетном истраживању предузеће се посматра као јединица, а врста иновативне активности се посматра као појава (мултипликовани број).

У Анкети иновације су засноване на примени новог или значајно побољшаног производа (робе или услуга) или процеса, нове маркетиншке методе или нове организационе методе у пословању, организацији рада или односима са окружењем. Такве иновације могу бити развијене од стране самог предузећа иноватора, заједно са другим предузећима, од стране другог предузећа или да представљају прилагођавање или примену процеса који су првобитно развијени од стране других предузећа или институција. Једноставна препродаја нових производа и услуга купљених од других предузећа не сматра се иновацијом. Иновације би требало да буде нова бар за посматрано предузеће. У неким случајевима, иновативна предузећа могу сарађивати са другим субјектима из окружења и при чему се партнери за сарадњу могу налазити и у другим земљама.

Анкета о иновативности МСП спроведена је на основу репрезентативног, двофазног узорка. Прву фазу представљала је телефонска анкета, којом су добијени основни подаци о предузећима, као и информације да ли су предузећа имала неку иновативну активност у посматраном периоду. На овај начин су идентификована предузећа са иновативним активностима као контингент на којем је спроведена друга фаза анкетирања: добијање података о врсти иновирања, потребама и ефектима иновирања, постојећим капацитетима у предузећу, као и факторима који су отежали или успорили ову врсту активности.

Узорак се односи на подручје Републике Србије до нивоа региона, пропорционално броју МСП, а обим узорка је 3.500 малих и средњих предузећа. Оквир за избор узорка су активна предузећа добијена из Статистичког пословног регистра и садржи 12.141 предузећа са 10 и више запослених. Анкета за мале и средње пословне субјекте спроведена је на узорку стратификованом по величини пословног субјекта (мали: од 10 до 49 запослених; средњи: од 50 до 249 запослених) и према делатностима (групе делатности према КД08 – групе делатности су изабране према препорукама Евростата). Око 15% изабраних пословних субјеката било је у блокади или стечају, а око 14% пословних субјеката није одговорило на анкету. Реализовани узорак износи 71,37%. Добијени резултати су пондерисани и израчунати на нивоу популације предузећа. За прикупљање података коришћени су: веб-упитник (51%), анкетирање путем имејла (12%) и штампани упитник, који је дистрибуиран и прикупљен поштом (37%).

Табела 33: Заступљеност предузећа према величини (на основу броја запослених)

Територија	Укупно	Средњи	Мали
РЕПУБЛИКА СРБИЈА	100,00	19,31	80,69
СРБИЈА - СЕВЕР	100,00	18,62	81,38
Београдски регион	100,00	19,19	80,81
Регион Војводине	100,00	17,85	82,15
СРБИЈА - ЈУГ	100,00	20,60	79,40
Регион Шумадије и Западне Србије	100,00	19,44	80,56
Регион Јужне и Источне Србије	100,00	22,59	77,41

Извор: [према: 290]

Табела 34: Заступљеност предузећа према територији и величини

Територија	Укупно	Средњи	Мали
РЕПУБЛИКА СРБИЈА	100,00	100,00	100,00
СРБИЈА - СЕВЕР	64,97	62,63	65,53
Београдски регион	37,06	36,84	37,11
Регион Војводине	27,91	25,79	28,42
СРБИЈА - ЈУГ	35,03	37,37	34,47
Регион Шумадије и Западне Србије	22,16	22,31	22,12
Регион Јужне и Источне Србије	12,88	15,06	12,36

Извор: [према: 290]

3.3. Елементи коришћени у моделу

У доказивању претпоставки коришћене су следеће варијабле:

Y_b - представља остварени бруто домаћи производ (БДП) у Републици Србији у години t ;

L_t - представља број запослених у анкетираним малим и средњим предузећима у години t ;

BDV_{MSP} - представља остварену бруто додату вредност у оквиру МСП сектора у години t ;

ZAP - представља број запослених у малим и средњим предузећима;

X - представља извоз анкетираних малих и средњих предузећа остварен у 2010. години;

I - представљају инвестиције анкетираних малих и средњих предузећа у 2010. години;

Lir - представља број запослених у истраживању и развоју у анкетираним малим и средњим предузећима;

$Prih_t$ - представља остварен приход анкетираних предузећа у години t ;

A - представља активу анкетираних предузећа;

K - представља капитал анкетираних предузећа;

$Inov$ - представља вештачку променљиву за иновативност (у случају да се предузеће изјаснило као неиноватор узима вредност 0, а уколико се предузеће изјаснило као иноватор узима вредност 1);

$Grupa$ - представља вештачку променљиву која показује да ли је предузеће део веће групације (вредност 1) или не (вредност 0);

$Sarad$ - представља вештачку променљиву која показује да ли предузеће сарађује са другим предузећима (вредност 1) или не (0);

$Proiz$ - је вештачка променљива која показује да ли предузеће иновира своје производе (вредност 1) или не (0);

Usl - је вештачка променљива која показује да ли предузеће иновира своје услуге (вредност 1) или не (0).

Напомена: Добијене резултате економетријског истраживања треба узети са резервом, с обзиром да је серија података од само две године кратка за ову врсту истраживања што смањује поузданост за изношење чврстих закључака, али је добра основа за будућа истраживања.

3.4. Улога иновативних малих и средњих предузећа у развоју привреде Републике Србије

3.4.1. Иновативна мала и средња предузећа подстичу привредни раст

H0: Иновативна мала и средња предузећа подстичу привредни раст (апроксимиран приходом, у складу са расположивим подацима)

H1: Иновативна мала и средња предузећа не подстичу привредни раст

Основне претпоставка од које се полази је да економија заснована на знању представља доминантан модел привређивања у XXI веку, да развој глобалне економије постаје иновативно вођен и да фактори конкурентности, а самим тим и фактори развоја

све више постају информације, технологија и знање, а на значају губе традиционални производни фактори попут рада и капитала. У таквој констелацији ствари, иновативна мала и средња предузећа, пре него остала мала и средња предузећа, постају генератор привредног развоја. Иновативна мала и средња предузећа развијају диференцијалне методе управљања и производне процесе, који подстичу и повећавају конкурентност која се огледа у повећаној продуктивности, већем извозу и повећаном броју запослених, што путем производне и експанзије у потрошњи у крајњој линији води до раста привреде исказано преко раста бруто домаћег производа.

У истраживању да ли иновативна мала и средња предузећа подстичу привредни раст полази се од претпоставке да иновативна мала и средња предузећа утичу на укупни развој малих и средњих предузећа, а да развој малих и средњих предузећа која представљају значајан (доминантан) сегмент привреде утиче на развој укупне привреде. На тај начин се жели доказати веза између иновација, малих и средњих предузећа и привредног развоја. У основи истраживања налази се концепт који је Шумпетер још 1934. године увео у економску теорију у коме се указује да иновативно понашање доприноси развоју предузећа, односно развоју привреде у целини.[308] Разрађујући овај концепт Кемп и др. дошли су до закључка да нови и побољшани производи и процеси доприносе бољим перформансама предузећа, (нпр. већи приход, профит, тржишни удео, продуктивност, раст укупне и извозне продаје и др).[189] Поред тога, остварене перформансе могу допринети да предузећа анализирају производе и процесе и направе додатна прилагођавања и унапређења. У ствари може се рећи да перформансе предузећа постају нешто попут "прве руке" истраживачког искуства, посебно када се ради о иновационом инпуту. Ове додатне тржишне информације повратно утичу на иновациони резултат, који, такође, утиче на укупно знање у предузећу, па тако и на иновационе инпуте. Резултат новог знања огледа се у производњи нових производа и примени нових процеса. До сличних резултата су дошли Олсен и др. који су показали постојање зависности између извоза и побољшаних постојећих производа, процеса и нових производа. [269]

Међутим, у неким другим емпиријским истраживањима, нпр. Нелсона и Винтера[237] као и Манфилда[215] нису пронађени значајни докази који указују на повезаност између нових и унапређених производа и раста продаје, односно прихода. Ова појава се објашњава појавом "хиперпродукције иновација" у неким случајевима. Ова појава се може јавити код уласка нових предузећа на тржиште. Појава нових предузећа које може да проузрокује да и друга предузећа иновирају у циљу унапређења конкурентности, што може да доведе до тога да и поред иновираних производа и процеса тржишни удео предузећа се смањује, а продаја и приходи остану на истом нивоу или се чак смање.

Како у последње три деценије мала и средња предузећа у Европи преузимају примат са аспекта бројности и запослености тако расте и њихов значај и утицај на комплетан привредни раст и развој. С обзиром на велики значај који мала и средња предузећа имају у већини европских привреда, неспорна је и чињеница да развој малих и средњих предузећа директно утиче на развој целокупне привреде. Неке специфичности српске привреде, пре свих продужен и неефикасно спроведени транзициони процес, појава светске кризе и др. доводе у питање ову чињеницу, тако да ово гледиште постаје значајно у ланцу доказивања утицаја иновативних мала и средња предузећа на привредни раст и развој у Републици Србији.

Дата хипотеза доказивана је методом обичних најмањих квадрата (OLS), на основу једначине:

$$Prih_t = c + c_1L_t + c_2X + c_3I + c_4Lir + c_5A + c_6K + c_7Inov + c_8Proiz + c_9Usl + \varepsilon$$

L_t - представља број запослених у анкетираним малим и средњим предузећима у години t;

X - представља извоз анкетираних малих и средњих предузећа остварен у 2010. години;

I - представљају инвестиције анкетираних малих и средњих предузећа у 2010. години;

Lir - представља број запослених у истраживању и развоју у анкетираним малим и средњим предузећима;

A - представља активу анкетираних предузећа;

K - представља капитал анкетираних предузећа;

Inov - представља вештачку променљиву за иновативност (у случају да се предузеће изјаснило као неиноватор узима вредност 0, а уколико се предузеће изјаснило као иноватор узима вредност 1);

Proiz - је вештачка променљива која показује да ли предузеће иновира своје производе (вредност 1) или не (0);

Usl - је вештачка променљива која показује да ли предузеће иновира своје услуге (вредност 1) или не (0).

Табела 35: Иновативна мала и средња предузећа подстичу привредни раст

Dependent Variable: PRIH
 Method: Least Squares
 Date: 10/07/13 Time: 14:38
 Sample (adjusted): 1 794
 Included observations: 790 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	942284.0	1167716.	0.806946	0.4199
L	1431.659	1244.716	1.150189	0.2504
X	0.701276	0.352521	1.989315	0.0470
I	0.541590	0.151413	3.576893	0.0004
LIR	-88826.11	56531.20	-1.571276	0.1165
A	0.649929	0.105420	6.165129	0.0000
K	-0.492423	0.133704	-3.682921	0.0002
INOV	-327937.8	775018.9	-0.423135	0.6723
PROIZ	-2985905.	2332168.	-1.280313	0.2008
USL	3887046.	2239963.	1.735317	0.0831
R-squared	0.461496	Mean dependent var		3463872.
Adjusted R-squared	0.455282	S.D. dependent var		34364798
S.E. of regression	25362933	Akaike info criterion		36.94805
Sum squared resid	5.02E+17	Schwarz criterion		37.00719
Log likelihood	-14584.48	Hannan-Quinn criter.		36.97079
F-statistic	74.27301	Durbin-Watson stat		2.021410
Prob(F-statistic)	0.000000			

Како су одређене варијабле у претходној једначини биле несигнификантне, једначина је прилагођена, тако да крајња једначина за оцењивање ове хипотезе гласи:

$$Pr_{it} = c + c_1 X + c_2 I + c_3 A + c_4 K + c_5 Inov + \varepsilon$$

где:

A - представља активу анкетираних предузећа;

K - представља капитал анкетираних предузећа;

X - представља извоз анкетираних малих и средњих предузећа остварен у 2010. години;

I - представљају инвестиције анкетираних малих и средњих предузећа у 2010. години;

Inov - представља вештачку променљиву за иновативност (у случају да се предузеће изјаснило као неиноватор узима вредност 0, а уколико се предузеће изјаснило као иноватор узима вредност 1);

уз напомену да и у овој једначини Иновативност не представља битан фактор развоја малих и средњих предузећа, те самим тим ни привреде, али је остављена илустрације ради.

Добијени резултати, јасно показују да приход малих и средњих предузећа одређују извоз, инвестиције, актива и капитал малих и средњих предузећа, али не и иновативност малих и средњих предузећа.

На основу претходно бијених резултата,⁵⁴ долазимо до закључка да се мора прихватити алтернативна H1 хипотеза, односно да иновативна мала и средња предузећа у Републици Србији не подстичу привредни раст.

Табела 36: Иновативна мала и средња предузећа не подстичу привредни раст

Dependent Variable: PRIH
 Method: Least Squares
 Date: 10/07/13 Time: 14:48
 Sample (adjusted): 1 794
 Included observations: 792 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X	0.788521	0.341715	2.307537	0.0213
I	0.581234	0.150081	3.872800	0.0001
A	0.621848	0.099923	6.223238	0.0000
K	-0.466928	0.129084	-3.617237	0.0003
INOV	-35917.37	710784.6	-0.050532	0.9597
R-squared	0.456574	Mean dependent var		3456147.
Adjusted R-squared	0.453812	S.D. dependent var		34321674
S.E. of regression	25365264	Akaike info criterion		36.94195
Sum squared resid	5.06E+17	Schwarz criterion		36.97146
Log likelihood	-14624.01	Hannan-Quinn criter.		36.95329
Durbin-Watson stat	1.997327			

⁵⁴ уз напомену да се резултати засновани на узорку од две године не могу сматрати потпуно поузданим.

3.4.2. Иновативна мала и средња предузећа креирају више нових радних места и стварају већи приход

H0: Иновативна мала и средња предузећа креирају више нових радних места и стварају већи приход

H1: Иновативна мала и средња предузећа не креирају више нових радних места и не стварају већи приход

Веза између иновација и перформансе предузећа (нпр. приход, додата вредности, продаја, извоз, профитабилност, запосленост и др) предмет је истраживања великог броја аутора. Аутори попут Крепона и др.[77], Шеика и Оберзнера[315], Хала и Мајреса[158]; Рајмонда[288] и Луфа и Хесматија и др.[207] у својим радовима дошли су до налаза да без обзира на начин мерења перформанси, иновације позитивно и значајно утичу на перформансе (и запосленост) предузећа. Од резултата претходних истраживања једино одступају резултати истраживања које су спровели Кломп и Левин који су пронашли негативан али незнатан утицај иновација на раст запослености.[192] Утицај иновација на запосленост истраживан је и у склопу утицаја иновација на раст продуктивности, при чему је прављена разлика између иновације производа и процеса. Резултати истраживања која су спровели Харисон и др.[163], Гриф и др.[144], Парис и др.[271] и Хол и др.[157] показују да иновације процеса доводе до ефекта истискивања рада (радне снаге) што доводи до значајног раста продуктивности, за разлику од ефекта тражње где иновација производа доводи до раста запослености и, самим тим, не долази до значајног раста продуктивности. Основни резултат ових истраживања је да услед ефекта тражње, иновације производа могу довести до раста запослености, док иновације процеса ће вероватно довести до смањења запослености. До смањења запослености код иновације производног процеса долази услед његовог технолошког развитка, аутоматизације и самим тим се смањује потреба за радницима и мења се њихова структура у погледу квалификованости. Са друге стране познато је да мала и средња предузећа својим настанком и развојем доприносе стварању нових радних места и да последњих деценија представљају значајан фактор у смањењу незапослености. Спајањем ових ставова наметнуло се питање да ли иновативна мала и средња предузећа у Републици Србији креирају значајно већи број радних места него неинновативна мала и средња предузећа.

У овом делу истраживања научни интерес је усмерен и на везу између иновативности малих и средњих предузећа и креирања прихода као значајног показатеља перформанси пословања предузећа. Основна претпоставка је да да иновативна мала и средња предузећа имају боље производне процесе путем којих су у стању да, уз мања улагања рада и капитала, остваре веће приходе.

За анализирање ове хипотезе користили смо следеће две једначине:

$$(1) L = c + c_1Inov + c_2Lir + c_3Prih + \mathcal{E}$$

$$(2) Prih = c + c_1L + c_2Lir + c_3Inov + \mathcal{E}$$

L - представља број запослених у анкетираним малим и средњим предузећима;

$Inov$ - представља вештачку променљиву за иновативност (у случају да се предузеће изјаснило као неинноватор узима вредност 0, а уколико се предузеће изјаснило као иноватор узима вредност 1);

Lir - представља број запослених у истраживању и развоју у анкетираним малим и средњим предузећима;

Prih - представља остварен приход анкетираних предузећа.

Првом једначином доказује се први део хипотезе да иновативна мала и средња предузећа креирају више радних места. Добијени резултат показује да на број запослених у малим и средњим предузећима статистички значајно утиче број запослених у оквиру истраживања и развоја у оквиру самог предузећа и приходи предузећа, али не и иновативност предузећа.

Табела 37: Запослени у анкетираним малим и средњим предузећима

Dependent Variable: L
 Method: Least Squares
 Date: 10/07/13 Time: 13:48
 Sample (adjusted): 1 794
 Included observations: 790 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	89.60895	29.11450	3.077812	0.0022
INOV	-16.80740	22.17116	-0.758075	0.4486
LIR	26.41740	1.185967	22.27499	0.0000
PRIH	2.05E-06	7.75E-07	2.647385	0.0083
R-squared	0.397535	Mean dependent var	256.4342	
Adjusted R-squared	0.395235	S.D. dependent var	957.1531	
S.E. of regression	744.3455	Akaike info criterion	16.06794	
Sum squared resid	4.35E+08	Schwarz criterion	16.09159	
Log likelihood	-6342.836	Hannan-Quinn criter.	16.07703	
F-statistic	172.8800	Durbin-Watson stat	1.912994	
Prob(F-statistic)	0.000000			

На основу добијених резултата друге једначине, долази се до закључка да приход малих и средњих предузећа статистички значајно зависи само од броја запослених у конкретном предузећу, не и од иновативности и броја запослених у истраживању и развоју. На основу добијених резултата не може се прихватити H_0 , тако да се прихвата H_1 да иновативна мала и средња предузећа не креирају више нових радних места и не стварају већи приход у односу на неиновативна мала и средња предузећа у Републици Србији.

Табела 38: Приход анкетираних малих и средњих предузећа

Dependent Variable: PRIH
 Method: Least Squares
 Date: 10/07/13 Time: 13:46
 Sample (adjusted): 1 794
 Included observations: 790 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2439354.	1339918.	1.820525	0.0691
L	4309.823	1627.955	2.647385	0.0083
LIR	27054.43	69434.32	0.389641	0.6969
INOV	-581395.8	1016572.	-0.571918	0.5675

R-squared	0.017733	Mean dependent var	3463872.
Adjusted R-squared	0.013984	S.D. dependent var	34364798
S.E. of regression	34123676	Akaike info criterion	37.53393
Sum squared resid	9.15E+17	Schwarz criterion	37.55759
Log likelihood	-14821.90	Hannan-Quinn criter.	37.54302
F-statistic	4.729916	Durbin-Watson stat	2.024413
Prob(F-statistic)	0.002809		

3.4.3. Не постоји јасна зависност између величине и иновативности предузећа и мала и средња предузећа могу надокнадити мања улагања у истраживање и развој у другим областима или методама

H0: Не постоји јасна зависност између величине и иновативности предузећа (величина је апроксимирана бројем запослених и капиталом предузећа) и мала и средња предузећа могу надокнадити мања улагања у истраживање и развој у другим областима или методама (нпр. путем умрежавања)

H1: Постоји јасна зависност између величине и иновативности предузећа (величина је апроксимирана бројем запослених и капиталом предузећа) и мала и средња предузећа могу надокнадити мања улагања у истраживање и развој у другим областима или методама (нпр. путем умрежавања)

У неколико спроведених емпиријских истраживања није пронађена значајна корелација између величине и иновативности предузећа.[више видети: 2, 61, 119] Зато се у истраживању намеће претпоставка да не постоји посебно значајна веза између величине предузећа и иновативности, осим што се очекује да су већа предузећа у стању да више инвестирају у истраживање и развој, на шта указује велики број истраживања на ову тему. Међутим, како постоје одређене специфичности развоја малих и средњих предузећа у Републици Србији, у раду ће се тестирати да ли та претпоставка важи и код домаћих малих и средњих предузећа, односно да ли величина предузећа има значајну улогу у иновативности малих и средњих предузећа у Републици Србији.

На основу добијених резултата за мала и средња предузећа из Републике Србије долазимо до закључка да не постоји корелација између величине предузећа и иновативности самог предузећа, односно да се и мала предузећа са малим бројем запослених и не тако великим капиталом баве иновативним активностима.

Табела 39: Корелација између величине и иновативности предузећа

	INOV	K	L
INOV	1.000000	-0.011777	0.005176
K	-0.011777	1.000000	0.183917
L	0.005176	0.183917	1.000000

Следећи део истраживања у оквиру овог истраживачког сегмента има за циљ утврђивање утицаја умрежавања (повезивања) на иновативност малих и средњих предузећа. Полази се од тога да у теорији умрежавања (повезивање) омогућава предузећима да комбинују ресурсе што може да буде од велике користи код стварања новог и побољшања постојећих производа. Међутим, емпиријско истраживање које је Тедер спроведено у Великој Британији показује да британска индустријска и услужна предузећа нове и унапређене производе и процесе још увек у највећој мери развијају самостално, а не у сарадњи са другим предузећима.[328] Основни разлог за ову појаву је што предузећа желе да потпуно самостално искористе сву финансијску добит од

иновација, што не би било могуће да је развој иновације резултат заједничког рада више субјеката. Нотбум указује на још два разлога за ову појаву. Прво стварање иновација путем сарадње може бити непрактично ако се ради о производима предузећа који су специфични. Такође, питање поверења код умрежавања је централно питање успеха, односно недостатак поверења умањује потенцијал могуће сарадње, посебно када се ради о профитабилним иновацијама.[244]

Претходни налази нису у супротности са гледиштима да умрежавање предузећу доноси неколико користи које иначе не би постојале. То се односи на размену информација и материјалних ресурса, што смањује трошкове производње и дистрибуције и на крају доводи до побољшања перформанси предузећа. У прилог томе иду резултати истраживања извоза малих и средњих предузећа који указују да повезивање позитивно утиче на продају у иностранству.[240] Међутим, Хофман и др. указују да вредност и дубина повезивања није емпиријски подржана као што је то случај у теорији.[173] Једноставно, мало је емпиријских радова који указују да повезивање утиче на повећање нивоа иновативности предузећа и поправљање њихових перформанси. Роцерс је у истраживању аустралијских производних и не-производних предузећа, пронашао позитивну линеарну повезаност између умрежавања и иновација.[299] Међутим, Олсен и др. у истраживању спроведеном у Новом Јужном Велсу (Аустралији) нису дошли до доказа да су предузећа која су више окренута умрежавању (повезивању) иновативнија. [269]

На основу једначине:

$$Inov = c + c_1Grupa + c_2Sarad + \varepsilon$$

где је:

Inov - представља вештачку променљиву за иновативност (у случају да се предузеће изјаснило као неиноватор узима вредност 0, а уколико се предузеће изјаснило као иноватор узима вредност 1),

Grupa - представља вештачку променљиву која показује да ли је предузеће део веће групације (вредност 1) или не (вредност 0), и

Sarad представља вештачку променљиву која показује да ли предузеће сарађује са другим предузећима (вредност 1) или не (0),

на нивоу сигурности 95% (p вредност 4,15%) можемо закључити да, то да ли предузеће припада некој већој групацији или не, благо утиче на иновативност. Такође, са прецизношћу од 99,6% (p вредност 0,4%) закључујемо да сарадња са другим предузећима утиче благо позитивно на иновативност.

Табела 40: Иновативност у зависности од тога да ли је анкетирано предузеће део веће групације и да ли сарађује са другим предузећима (повезивање)

Dependent Variable: INOV

Method: Least Squares

Date: 10/07/13 Time: 14:19

Sample (adjusted): 1 794

Included observations: 792 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GRUPA	0.200670	0.098290	2.041601	0.0415
SARAD	0.315064	0.108724	2.897845	0.0039
C	0.324186	0.051956	6.239595	0.0000

R-squared	0.016738	Mean dependent var	0.431818
Adjusted R-squared	0.014246	S.D. dependent var	1.195397
S.E. of regression	1.186852	Akaike info criterion	3.184266
Sum squared resid	1111.399	Schwarz criterion	3.201973
Log likelihood	-1257.969	Hannan-Quinn criter.	3.191072
F-statistic	6.715539	Durbin-Watson stat	2.064527
Prob (F-statistic)	0.001282		

На основу свега изнетог, закључујемо да не можемо одбацити нулту хипотезу, те је прихватамо.

3.4.4. Постоји позитивна веза између иновација и развоја малих и средњих предузећа и развоја малих и средњих предузећа и привреде Републике Србије

H0: Постоји позитивна веза између иновација и развоја малих и средњих предузећа и развоја малих и средњих предузећа и привреде Републике Србије

H1: Не постоји позитивна веза између иновација и развоја малих и средњих предузећа и развоја малих и средњих предузећа и привреде Републике Србије

На основу корелограма закључујемо да нема корелације између иновација и прихода малих и средњих предузећа који у овом случају апроксимирају развој малих и средњих предузећа. Ипак, постоји перфектна корелација БДП Републике Србије, БДВ малих и средњих предузећа и запослености малих и средњих предузећа. Стога не можемо прихватити H0, због првог дела хипотезе.

Табела 41: Корелација иновативности и прихода анкетираних малих и средњих предузећа

	INOV	PRIN
INOV	1.000000	-0.018769
PRIN	-0.018769	1.000000

Табела 42: Корелација БДП Републике Србије, БДВ малих и средњих предузећа и запослености у оквиру малих и средњих предузећа

	Y_B	BDV_MSP	ZAP
Y_B	1.000000	1.000000	1.000000
BDV_MSP	1.000000	1.000000	1.000000
ZAP	1.000000	1.000000	1.000000

На основу претходних појединачних истраживања, као и истраживања повезаности између иновација и развоја малих и средњих предузећа закључујемо да не постоји позитивна веза између иновација и развоја малих и средњих предузећа и привреде Републике Србије, односно да иновативна мала и средња предузећа у Републици Србији нису покретач привредног раста и развоја привреде.

*Четврти део***ПРЕПРЕКЕ ИНОВИРАЊУ МАЛИХ И СРЕДЊИХ ПРЕДУЗЕЋА****4.1. Ограничења и препреке иновирању у малим и средњим предузећима**

Савремена мала и средња предузећа послују у сложеном и неизвесном окружењу које се непрестано мења. На промене мала и средња предузећа одговарају прилагођавањем и сталним иновирањем чиме и сама утичу на мењање пословног окружења и понуде на тржишту. Кључ успеха малих и средњих предузећа је брзина, интензитет и квалитет промена, односно начин на који се предузећа прилагођавају и врсте и квалитет иновација које стварају. Прилагођавање и иновирање су међусобно нераскидиво повезане појаве јер једна другу подразумевају и подстичу. Иако опстанак малих и средњих предузећа зависи од могућности и начина иновирања, у пракси, многа мала и средња предузећа не иновирају или су иновације веома ограничене и односе се на мала постепена побољшања већ постојећих производа, процеса, маркетинга, организације и др. Разлог томе је постојање препрека (фактора) које ограничавају, успоравају, а у неким случајевима и потпуно онемогућавају МСП да успешно иновирају. Мала и средња предузећа располажу са мање ресурса (финансијски, људски, технолошки, информациони, маркетиншки и др) од великих предузећа тако да су и препреке са којима се МСП суочавају у иновационом процесу веће у односу на велика предузећа.

Иновациони процес је сложена активност на коју утиче велики број различитих фактора. Као што постоје фактори који позитивно утичу и подстичу иновирање постоје и различити фактори, односно препреке и ограничења која могу негативно да утичу на успешност процеса иновирања. Да би се иновациони процес убрзао и унапредио потребно је идентификовати и разврстати ове факторе. Сагледавање и разумевање фактора који ограничавају иновативну активност малих и средњих предузећа је први корак у стварању механизма њихово смањење, превазилажење или потпуно отклањање. На тај начин се омогућава МСП да унапреде своје иновационе активности што резултира бољим иновационим резултатима, односно новим успешним иновацијама. Зато се у наставку истражују основне препреке (баријере) иновирању у малим и средњим предузећима. У првом делу истраживања се даје преглед и резултати досадашњих истраживања препрека иновирању МСП у свету, а затим се даје преглед ситуације у Републици Србији.

Истраживање ограничења иновирању у малим и средњим предузећима је привукло пажњу већег броја аутора из различитих земаља. Иако се резултати до којих су дошли најчешће односе на појединачне земље за које су вршена истраживања обједињавањем њихових резултата добија се целовита слика присутних и потенцијалних препрека које успоравају и ограничавају иновационе напоре и процесе у МСП. Иако се приступи истраживању међусобно разликују могуће је све препреке поделити на интерне и екстерне препреке. Интерне препреке су препреке које настају унутар предузећа и резултат су начина организовања предузећа, квалитета и мотивисаности запослених и менаџмента, перцепције значаја иновирања, склоности и спремности на преузимање неопходног ризика, расположивих финансијских средстава за иновирање, технолошке опремљености, капацитета и брзине усвајања нових технологија, брзине и мотивисаности за увођење нових производа и организационих облика и др. Ове препреке су на нивоу предузећа, блиско су повезане са специфичностима управљања и организацијом у предузећу, могу значајно да ограниче или чак онемогуће иновирање и одраз су интерних способности предузећа да послује и да се развија. Постојање интерних препрека не значи да ова мала и средња предузећа не могу да развију и радикалне иновације, већ указују на то да ова предузећа покушавају да се одупру

променама и да конзервативније гледају на могућност за иновирање. То само по себи не мора да буде лоша ствар, јер нису све иновационе идеја и иновациони пројекти довољно вредни да би били реализовани. Интерне препреке иновирању могу се посматрати као још једна провера изводљивости и исплативости иновационог пројекта, да ли је пројекат вредан да буде настављен и реализован или од његовог даљег развоја треба одустати. У неким случајевима постојање одређених унутрашњих препрека могу чак да доведу до побољшања иновационих активности предузећа. На то указују Миров, Хецле и Гемунден који сматрају да интерне препреке иновирању нису увек препреке за иновирање већ да их треба узети у обзир као факторе који утичу на процес иновирања у предузећима, а њихово постојање утиче на преиспитивање (напуштање, одлагање или мењање) иновационих идеја и иновационих пројеката. [229]

Поред интерних, постоје екстерна (спољна) ограничења која произилазе из окружења у коме предузећа послују. За разлику од интерних ограничења, која су ствар менаџмента, организације и надлежности предузећа, на које предузећа могу непосредно да утичу и да их неутралишу, на екстерне препреке мала и средња предузећа не могу директно да утичу већ су принуђена да им се прилагођавају или да их заобилазе уколико је то могуће. Екстерне препреке настају када предузеће ступа у однос са другим предузећима, установама или организацијама у економским и иновационим активностима. Ове препреке произилазе из институционалног и тржишног амбијента и тиме су блиско повезане са тржиштем, владом и системским проблемима у привреди као целини. Као најчешће спољне препреке у литератури се наводе: ограничене могућности за спољно финансирање иновативних активности услед високог ризика и неизвесности, недостатак технолошког знања и тржишних могућности за иновације, обавезна стандардизација, непостојање развијеног и ефикасног националног иновационог система, одсуство повезивања иновативних предузећа што онемогућава ефикасну размену иновација и знања, непостојање одговарајућих партнера за иновативну сарадњу и базе знање и иновација, неадекватан образовни систем и мањак квалитетне и стручне радне снаге, лоша законска регулатива, одсуство државне помоћи и др. Трансфер технологија, размена знања и стручних радника, као и помоћ државе и других организација и институција смањује настанак и јачину утицаја екстерних ограничења на иновационе активности предузећа и унапређују укупни иновациони потенцијал привреде.

За креаторе и спроводиоце економске политике информације о унутрашњим препрекама за иновирање су потребне како би разумели начин на који МСП иновирају. Међутим за њих је много значајније да сагледају како екстерне препреке утичу на иновациони потенцијал предузећа јер само подаци о екстерним препрекама иновирању представљају основу за евентуалну државну интервенцију. То значи да су за конципирање мера и активности у склопу економске политике релевантне само информације о екстерним ограничења, а да подаци о интерним препрекама суштински немају велики значај. Разлог томе је што се интерне препреке разликују од предузећа до предузећа, одраз су успешности организације и пословања самих предузећа, а неискоришћене шансе за иновирање код неког предузећа често су шанса за иновирање код других предузећа.

Прво познато истраживање из ове области под називом „Препреке иновирању у МСП“ спровео је 1984. године Питиер за потребе Комисије Европске заједнице.[274] Истраживањем је обухваћено осам земаља тадашње Европске економске заједнице. У истраживању су обухваћене екстерне препреке на које предузећа појединачно не могу да утичу (ограничења која произилазе из: понуде и тражње на тржишту, заштите животне средине, расположивости технолошких информација, сировина, могућности

финансирања, потреба потрошача, начина како потрошачи прихватају иновације, величине домаћег тржишта и могућности наступа на страним тржиштима, као и разни законски прописи, антимонополске мере, мере фискалне и монетарне политике и др) и унутрашње препреке које су везане за пословање предузећа (недостатак интерних средстава и техничког знања, лоше управљање временом, неодговарајућа пословна култура, рачуноводствени систем, квалитет људских ресурса, склоност главног менаџера да иновира и склоност за преузимање ризика, отпор запослених према иновацијама и др). Питиер је дошао до закључка да ограничења највише утичу на финансије, производњу и запослене. Према овом аутору деловање Владе (државе) проузрокује око половине свих тешкоћа које се највише осећају на завршном делу иновационог процеса (нпр. у области дистрибуције и извоза).

У наредним годинама ограничења иновативности МСП популарна су тема за истраживање у многим међународним и националним истраживачким пројектима. Међу најзначајнијим и најпознатијим ауторима који су вршили истраживање из ове области убрајају се Акс и Аудреч који су своје истраживање спровели у САД. Као највеће препреке иновирању у МСП ови аутори истичу препреке изван предузећа попут недостатка технолошких информација, сировина и могућности финансирања, као и превелика бирократија и бројне непотребне и превише сложене бирократске процедуре.[2] Илиненпа је у истраживању као најзначајније препреке навео недостатак и отежан приступ квалификованим радницима и недовољно познавање тржишта које је потребно за успешан наступ на домаћем и иностраном тржишту.[364] Хајдиманолис је 1999. године спровео истраживање о ограничењима за иновирање МСП у малим слабије развијеним земљама са фокусом на Кипар. Основни налази његове студије показују најзначајније унутрашње и спољне препреке иновирању у малим и средњим предузећима. Према резултатима истраживања најзначајније унутрашње препреке су: недостатак времена, неадекватност ИР активности, пројектовање и испитивање у оквиру предузећа, као и неадекватна финансијска средства. Најзначајније спољне препреке иновирању су: лакоћа копирања иновације, државна бирократија, недостатак подршке државе, недостатак квалификованих радника и кредитна активност банака.[154] Мохнен и Роса су анализирали препреке иновацијама у сектору услуга у Канади и акценат су ставили на ограничења услед недовољних интерних знања која су потребна за ефективно и ефикасно управљање процесом иновација. [231]

У Канади је 2002. године објављен рад Балдвина и Лина у коме указују на препреке код иновирања које имају Канадска производна предузећа.[227] Исте године објављено је и истраживање које су спровели Комтес, Ходгкинсон и Круг у коме се указује се на факторе од којих зависи успех иновација у Швајцарској али и ограничења са којима се сусрећу Швајцарска предузећа. Препреке су поделити у три нивоа: културни, образовни и политички ниво. Основне препреке на нивоу културе су: аверзија према ризику, јавно самозадовољство, недовољно вредновање иновација, као и провинцијализам и затворено повезивање. У образовању основне препреке иновативности су: непостојање развијених програма за учење иновација у образовању, ограничени људски капитал, непостојање функционалних модела и недостатак предузетничког начина размишљања. На политичком нивоу основна ограничења су: недовољан приступ финансијама, законске препреке, недовољна политичка визија и развој, недовољно искоришћење инфраструктуре и интелектуалног капитала и превише ограничења за иновације. [67] У Португалу су Фернандес, Нороња и Николас спровели истраживање која се односи на локализацију и иновациону динамику малих и средњих предузећа у Португалу, при чему су као најзначајније препреке идентификовали структуру португалских предузетничка и мали обим формалних

истраживања услед недостатка људских и финансијских ресурса.[126] Марч, Ганасекаран и Лориа су спровели емпиријско истраживање у Шпанији како би анализирали критичне факторе успеха у процесу развоја производа. Истраживање је базирано на узорку од 65 малих и средњих предузећа која послују у Валенсији, средње развијеном региону Шпаније. Основни налази истраживања показују да су највеће препреке за развој нових производа трошкови пројеката и неизвесност да ли ће иновирани производи бити прихваћени на тржишту. Како се ради о малом узорку дато истраживање више представља пионирски покушај озбиљног емпиријског истраживања. [227]

Током 2004. године такође је објављено више студије које су биле усмерена на истраживање ограничења иновирању у малим и средњим предузећима. Аутори Кордосо, Лима и Коста су објавили студију о организационим препрека за увођење нових технологија. Добијени резултати су показали да су најзначајније препреке развоју нове технологије структурне природе.[51] То значи да се иновационе активности суочавају са препрекама не само у оквиру предузећа, већ да значајна ограничења постоје и изван предузећа, као што је понашање потрошача и структура трошкова. У Француској Галија и Легрос су спровели истраживање о комплементарности између различитих препрека иновирању користећи CIS (Анкету о иновативности предузећа) при чему су анкетирана производна француска предузећа. Резултати истраживања су показали да постоје девет препрека иновирању: 1) високи трошкови иновирања, 2) непостојање одговарајућих извора финансирања, 3) унутрашњи отпор променама у предузећу, 4) неспремност за преузимање пословног ризика, 5) недостатак квалификованих кадрова, 6) недовољна информисаност о технологији, 7) недовољна информисаност о тржишту, 8) ограничења на нивоу законодавства, прописа и стандарда, и 9) недовољна заинтересованост потрошача за нове производе.[133] Болдвин је наставио своја истраживања везана за иновативност МСП у Канади и у сарадњи са Гелатли објавио је књигу у којој се указује да су највеће препреке иновирању недостатак интелектуалне својине, технолошке информације, сировине и финансије, односно непостојање ефикасног система финансирања иновативних активности. [18]

Мохен и Ролер су 2005. године објавили резултате истраживања у којима су истраживане комплементарности између препрека иновирању на основу података добијених из CIS анкетног истраживања за четири земље: Ирска, Данска, Немачка и Италија. Основни фактор од кога зависи успешност иновационих активности (уједно и најзначајније ограничење) су људски ресурси којима предузеће располаже.[232] Фрел је код истраживања малих производних предузећа спроведеног у Западном Мидланду уочио препреке код иновирања производа и дошао до закључка да се највеће ограничење односи на недовољну обученост запослених за иновирање.[129] Баранано је у истраживању пет португалских малих и средњих предузећа открио да су две највеће препреке иновацијама недостатак квалификованих запослених и одсуство екстерне комуникације између стваралаца знања (универзитета и истраживачких института). [19]

На основу резултата из CIS3 анкете Имарино, Сана-Рандацио и Савона су 2006. године на примеру Италије указали на најзначајније препреке са којима се суочавају предузећа у својим иновационим активностима: недостатак извора финансирања, превелик финансијски ризик, високи трошкови иновирања, непостојање квалификованих људских ресурса, недостатак информација о тржиштима, оскудне информације о технологији и нефлексибилна регулатива. [179]

Силва и др. су посматрањем португалске привреде 2007. године издвојили факторе који могу да представљају препреке иновирању. Ти фактори су: висок трошкови и ризик везан за иновирање, недостатак финансијских средстава, организациона ригидност, недостатак стручних кадрова, недостатак тржишних информација и технологије, законска регулатива и слаби капацитет за освајање потрошача, као и недостатак сарадње са истраживачким центрима.[316] Према истраживању које су спровели Товстиг и Бирчал у Великој Британији предузећа се суочавају са три основне препреке код иновирања: време развоја иновација, аверзија према ризику и лоше познавање тржишта.[336] Слично истраживање су спровели Тивари и Бусе за Немачку и као најчешће препреке са којима се сусрећу предузећа код иновирања су: мали буџет, тешкоће у регрутовању адекватних људских ресурса, бирократија и слаба сарадња између предузећа.[332] Исте године је објављено и истраживање које је спровела ЕIU⁵⁵. Истраживањем је обухваћен 601 виши менаџер. Резултати показују да су препреке иновирању везане за учесталост, време и брзину иновирања, да промена организационе културе и скраћење времена изласка на тржиште преставља стални изазов постављеним иновационим циљевима и да старији директори (СЕО) су више амбициозни код дефинисања циљева иновирања и иновативних капацитета предузећа.[више видети: 393] Истраживање такође показује да поред ових постоје и додатне препреке код иновирања. Предузећа су склонија да прошире постојеће производне линије него да развијају нове пословне моделе. Већи се приоритет даје краткорочним у односу на дугорочна улагања. Предузећа недовољно истражују неискоришћена тржишта или области због недовољног разумевања и мотивисаности. Такође, већа је усмереност на експлоатацију постојећих производа него на тражењу могућности за нове, потенцијално профитабилније производе.

Значајније истраживање препрека са којима се сусрећу шпанска предузећа када иновирају, 2008. године спровели су Сегара-Бласкои др.[314] Истраживање се заснива на подацима добијеним из статистичке анкете о иновацијама која је спроведена на подручју шпанске покрајине Каталоније. Анкетирано је 2.954 каталонских предузећа у из области производње и услуга заснованих на знању (KIS). Резултати истраживања показују да власници (и/или менаџери) ове препреке деле на две групе: интерне (унутрашње) и екстерне (спољне). Интерна ограничења везана су за недостатак сопствених средстава, као и за перцепцију менаџера да су ризици и трошкови иновирања превисоки. Спољне препрека постају видљиве када предузеће има проблема са приступом технолошким информацијама, када не може да обезбеди спољно финансирање или да регрутује стручне раднике, као и фактори који се односе на тржишне услове. Екстерне факторе иновирања груписали су у три групе: (1) трошковне препреке, (2) препреке везане за знање и (3) препреке на тржишту. Трошковне препреке односе се на високе трошкове иновација и недостатак интерних и екстерних фондова из којих би се иновативне активности финансирале. Препреке које се односе на знање су недостатак стручних радника, недостатак информација о технологији и тржиштима и тешкоће у проналажењу партнера за иновациону сарадњу. Тржишне препреке односе се на постојање тржишне доминације постојећих предузећа, неизвесност у погледу кретања тражње и недостатак тражње за иновацијама.

У Шпанији је 2009. године спроведено још једно истраживање о ограничењима са којима се сусрећу шпанска мала и средња предузећа када иновирају. Мадрид-Гујеро, Гарсија и Аукен спровели су истраживање којим су обухватили обухватили 294 менаџера МСП у Шпанији. Циљ истраживања је био да се разуме однос између

⁵⁵ Economist Intelligence Unit

производа, процеса и управљање иновацијама, као и да се идентификују препреке које могу да смање способност предузећа да иновира, односно да буду конкурентна и профитабилна. Резултати анализе су показали да постоји 15 препрека које се могу груписати у четири групе (спољашње окружење, људски ресурси, ризик и финансијско стање) и које имају различите врсте утицаја на различите типове иновација. Аутори, такође, закључују да трошкови иновирања више погађају мала и средња предузећа у односу на велика, као и да су најзначајније препреке повезане са трошковима, а да најмању тежину имају препреке које се односе на отпор менаџера и запослених променама (иновацијама).[209] Осим овог истраживања током 2010. године спроведено је још неколико значајних истраживања која се односе на Португал, Турску и друге земље.

Жанеиро је истраживао како се португалска предузећа суочавају са препрекама, да ли су проблеми проузроковани економском кризом отежали иновирање и др. Као најзначајнија ограничења аутор наводи: организациону структуру, пословну климу, корпоративну културу, пословну стратегију и отпор променама, традицију и уврежена правила, тржишно вођство и одсуство промишљања о потреби за иновирање, додатни рад који доводи до промена и на крају перцепција ризика. Аутор, такође, истиче да се ради о препрекама когнитивне природе и не могу се материјално или технолошки доказати.[182] Значајно истраживање о препрекама за иновирање у МСП на примеру Турске спровео је Демирбас. Један од основних закључака је да предузетници који су иновативни имају и већу перцепцију препрека код иновирања. Демирбас је истраживањем дошао до следећих препрека које имају предузећа када иновирају у Турској: недостатак државне политике за подршку развоју технологије и активности истраживања и развоја, негативан утицај привреде на ниво инвестирања, високи трошкови иновирања, недостатак одговарајућих средстава за финансирање иновација и недостатак квалификованих кадрова. Он је у свом раду дао и прегледну анализу најзначајнијих ранијих радова из ове области. [90]

Табела 43: Литература о препрекама за иновирање у малим и средњим предузећима

Аутори	Спољни	Унутрашњи	Окружење	Вештине
Питијер (1984)	<ul style="list-style-type: none">Технолошке информације, сировине и финансијеПотребе купаца, њихова перцепција ризика од иновација и ограничења на домаћем и страним тржиштима	<ul style="list-style-type: none">Недостатак интерних средстава, техничке експертизе и управљање временом, култура и корпоративни односи	<ul style="list-style-type: none">Разни државни прописи, антимонополске мере и мере монетарне политике	<ul style="list-style-type: none">Став главног менаџера о ризику или отпор запослених према иновацијама
Акс и Аудреч (1990) Болдвин и Гелати (2004)	<ul style="list-style-type: none">Технолошке информације, сировине и финансије	<ul style="list-style-type: none">Финансијска уска грла		

Илинепа (1998)		• Неразвијеност тржишта знања (know how)		• Недостатак и отежан приступ квалификованим радницима
Акс и Аудреч (1990) Хациманолис (1999) Рамерет (2006)			• Бирокуратске препреке • Претерана бирокуратија	
Болдвин и Гелати (2004)			• Недостатак интелектуалне својине	
Туригни и Ли (2004) Силва и Лејтао (2007)	• Недостатак финансијских средстава • Недостатак информација о технологији • Организационе ригидности	• Високи трошкови иновација • Висок економски ризик • Недовољан одзив купаца	• Владине уредбе	• Недостатак стручних кадрова
Раш и Бенсант (1992) Хациманолис (1999)	• Недовољан одзив купаца • Недостатак техничких информација • Недостатак финансијских средстава • Ризик од иновација • Тржишна ограничења	• Недостатак интерних фондова • Недостатак рачуноводственог система	• Владине уредбе • Владине мере	• Недостатак технолошке експертизе • Недостатак технолошког образовања
Лал (1994)	• Технолошке препреке			
Сегара-Бласко (2008)	• Недостатак техничких информација • Недостатак спољног финансирања • Лоши услови на тржишту	• Недостатак интерних фондова • Перцепција запослених о ризику и трошковима иновација		• Недостатак квалификоване радне снаге
Мадрид-Гујеро (2009)		• Трошкови иновација		

Извор: [90, стр. 8 и 9]

Исте године, истраживање су спровели и Бусе, Тивари и Херстат и на примеру Немачке показали да су основне препреке већој иновативности недостатак циљног тржишта, бирокуратска ограничења и немогућност проналажења квалитетног партнера за стратешку сарадњу.[45] Слично као и Демирбас и они су дали својеврсни преглед ранијих истраживања са основним резултатима.

Табела 44: Преглед истраживања о најзначајнијим ограничењима за иновирање МСП

Баријере за иновације у МСП	Најзначајнија истраживања
Финансијска уска грла Отежан приступ спољном финансирању Високи трошкови иновирања Високи економски ризици	Акс и Аудреч (1990), Болдвин и Гелати (2004) Рамер и др. (2006)
Недостатак и отежан приступ квалификованим кадровима	Илинепа (1998), FES (2004), Рамер и др. (2005), Рамер и др. (2006)
Ограничена интерна знања за ефективно и ефикасно управљање процесом иновација (нпр. недостаје знање из пројектног менаџмента)	Мохнен и Роса (1999), Рамер и др. (2005), ВМВФ(2006)
Недовољно познавање тржишта: - да би се испуниле потребе потрошача - за излазак на страна тржишта	Илинепа (1998), Фридрих Еберт Штифтунг (2004), НВВА(2004)
Бирократске препреке Дуге административне процедуре Рестриктивни закони и прописи	Акс и Аудреч (1990), НВВА (2004), Рамер и др. (2006), ВМВФ (2006)
Недостатак интелектуалне својине	Болдвин и Гелати (2004), ВМВФ (2006)

Извор: [45, стр. 26]

Нецадова и Шулова су у истраживању спроведеном 2011. године идентификовале 11 препрека које ограничавају иновирање у Чешкој: (1) високи трошкови, (2) недостатак стручњака, (3) дуг период отплате инвестиције, (4) опремљеност технологијом, (5) стандарди и прописи, (6) недостатак капитала, (7) недостатак одговора потрошача, (8) отпор променама, (9) страх од ризика, (10) непознавање тржишта и (11) пословна инфраструктура. [236]

Резултати претходних истраживања указују да постојање ограничења и препрека код иновирања је разлог зашто мала и средња предузећа не могу увек да искористе иновативне идеје и производе и зашто многа МСП не улажу довољно у иновационе активности. Истраживања, такође, показују да се и велика, као и МСП сусрећу са проблемима када желе да иновирају, али и да постоје неке области у којима су мала и средња предузећа више угрожена од великих предузећа (нпр. могућности интерног и екстерног финансирања и расположивост квалификованих радника и др).

Најзначајније ограничење са којима се мала и средња предузећа сусрећу у својим иновационим активностима је финансирање, односно приступ спољним изворима финансирања, при чему су МСП у неповољнијој позицији од великих предузећа. Постоји више разлога који утичу на ову појаву. Прво, проблем асиметричних информација обично више погађа новооснована и мања предузећа него старија и велика предузећа што утиче на то да премија ризика који мања предузећа морају да плате је често много већа него код великих предузећа. То практично значи да су за банке мала и средња предузећа кредитно ризичнија и зато им зарачунавају веће камате на позајмљена средства и теже им одобравају кредите. Друго, истраживачко-развојни пројекти које спроводе мала и средња предузећа ризичнији су од ИР пројеката великих предузећа, чак и ако су потпуно исти у погледу технолошких циљева. То је зато што су

мања предузећа у неповољнијем положају у односу на велика предузећа, у погледу широког спектра компетенција и искуства која су комплементарна истраживању и развоју, било да се ради о управљању, маркетингу, организацији, приступу комплементарним знањима и др. На различите могућности за финансирање значајно утичу и несавршености на тржишту капитала. Мала и средња предузећа (а посебно новооснована предузећа) имају мању доступност интерног финансирања које је од велике важности за спровођење иновационих активности од великих стабилних предузећа која располажу значајним сопственим финансијским ресурсима. Такође, великим предузећима је приступ глобалним тржиштима капитала доста једноставнији и јефтинији у односу на мања предузећа.

Мала и средња предузећа, такође, имају веће тешкоће да присвоје користи од иновација у односу на велика предузећа. Ова појава постоји упркос постојању система патентне заштите чији је циљ да омогући предузећима да наплате резултате своје успешне иновационе активности. Проблем је у томе што чак и када постоји ефикасан систем патентне заштите, мала и средња предузећа теже могу да присвоје резултате иновација. Касиман и Вегелерс наводе четири основна разлога настанка ове појаве.[49] Прво, цена патентирања може бити превише висока, поготово што ефикасније управљање иновацијама често подразумева портфолио приступ патентима, што захтева велика средства из угла малих и средњих предузећа. У комбинацији са ограниченим могућностима за приступ финансијским тржиштима (што МСП отежава да добију средства за финансирање трошкова ових патената), високи трошкови патентне заштите се претварају у значајну препреку иновирању за мала и средња иновативна предузећа. Друго, реализација иновације путем патентне заштите захтева развијање комплементарних стратегија које обухватају неколико елемената као што су изградња робне марке (бренда), чување тајности, остваривање вођства у времену и др. Изградња ових различитих стратегија за примену иновације најчешће захтева критичну величину ресурса коју мала и средња предузећа често немају. Треће, мала и средња предузећа често нису у могућности да искористе све резултате из развоја иницијалне иновације. Разлог томе је што трошкови даљег развоја иновације могу да буду значајни и превисоки за мала и средња предузећа. Зато је чест случај да велика предузећа откупљују иновације од МСП (или цела мала предузећа која су дату иновацију развила) и настављају даљи развој иновације. Немогућност МСП да у потпуности реализују ефекте својих иновација доводи до тога да је друштвена стопа приноса од њихове иновације већа од приноса који добију МСП која су дату иновацију изворно развила. Већа стопе друштвене користи од користи које има предузећа које је иновацију развило значи да постоји преливање резултата иновирања и на друге кориснике, односно да предузећа иноватори обично не могу да присвоје све користи од иновација које су развили. Ова разлика између друштвене и приватне стопе приноса може да резултира у смањеној мотивацији предузећа да иновирају, што може да доведе до ситуације да су приватне инвестиције у иновације ниже у односу на друштвено потребан ниво. Овај проблем се најчешће јавља код улагања у основна и општа истраживања која захтевају значајан обим финансијских средстава, а не могу се брзо комерцијализовати. Природа преливања знања и резултата иновација утиче и на мотивисаност предузећа да се укључе у сарадњу на пољу истраживања и развоја, тако да уколико не постоји адекватна могућност заштите иновационих резултата повезивање предузећа у иновационим активностима ће бити ниже од друштвено оптималног нивоа.

Из претходних истраживања се може закључити да се поред најзначајнијих ограничења, мала и средња предузећа у иновативној активности сусрећу и са другим препрекама, као што су недостатак квалификованих кадрова (научних и управљачких), отежан приступ информацијама, недостатак капацитета апсорпције, превелико регулаторно оптерећење, недостатак ресурса за развој критичних капацитета и друге препреке које у већој или мањој мери погађају највећи број МСП у њиховој иновационој активности.

4.2. Препреке иновирању малих и средњих предузећа у Републици Србији

Мала и средња предузећа у Републици Србији послују у неповољнијем пословном амбијенту него што је то случај са МСП из развијених земаља, а посебно у односу на земље Европске уније. Неповољни општи услови пословања, висока инфлација и незапосленост, ниска куповна моћ становништва, нестабилан девизни курс и индексирање у еврима, недовољно развијено финансијско тржиште, ограничене могућности за екстерно финансирање, сива економија, распрострањена корупција, неефикасан рад инспекцијских органа, постојање монопола у одређеним гранама (нпр. у области трговине), слаба правна заштита, лоши пореским прописи и неефикасне процедуре, неефикасна инфраструктура за подршку, слаба примена закона и др. су све негативни фактори са којима се у свакодневном пословању сусрећу домаћа мала предузећа. Сви ови фактори, у већој или мањој мери, утичу на могућност, брзину и квалитет развоја малих и средњих предузећа. Поред набројаних фактора постоје и разна ограничења која додатно ограничавају, успоравају или онемогућавају иновативну активност МСП. Ове препреке могу да ограниче настанак и брзи развој иновативних МСП, а самим тим и да онемогуће остваривање пуне запослености, конкурентности и привредног раста.

Покрајац, поред ризика од неуспеха који је иманентан сваком иновативном подухвату, указује да постоји и велики број других препрека које успоравају или отежавају развој иновативних активности у МСП. Према овом аутору најзначајније препреке које ограничавају развој иновација у домаћим МСП су:

- Лична неспремност за иновације (страх од промена, конформизам);
- Неинвентивна друштвена клима и неразвијена свест о значају иновација;
- Неадекватна државна стратегија подршке иновацијама и иновативности;
- Економске препреке (ограничено тржиште, недовољност капитала); и
- Пословне препреке (неиновативна организациона култура, недовољне стимулације). [276 стр. 130 и 131]

Слично као и у другим земљама, у Републици Србији је спроведено неколико истраживања у којима су анализирани препреке за развој иновација у домаћим МСП. Истраживање препрека је најчешће спровођено у оквиру ширег истраживања са циљем да се сагледају најзначајнији фактори који утичу на пословање малих и средњих предузећа. Основна сврха ових емпиријских истраживања је да се добије реална слика стања у привреди и тако добијени резултати послуже као основа за креирање развојне политике. У наставку се дају основни резултати истраживања која је у различитим периодима спровео Републички завод за статистику, а директно се односе на препреке иновирању малих и средњих предузећа.

Према резултатима пилот истраживања о иновационој активности предузећа у Републици Србији⁵⁶ које је спровео Републички завод за статистику Србије у сарадњи са Институтом Михајло Пупин за период 2004–2006. године мала и средња предузећа се сусрећу са већим бројем различитих отежавајућих фактора који негативно утичу на њихову иновациону активност. Највећи број МСП као највећи отежавајући фактор наводи одсуство финансијске подршке из јавних фондова, затим високе трошкове финансирања иновација, нерасположивост адекватних извора финансирања, превисоки трошкови директних иновација и пословање на тржиштима на којима доминирају већ позиционирана предузећа.⁵⁷ Истраживање показује да су највећа ограничења везана за високе трошкове и немогућност адекватног финансирања иновативних активности.

Графикон 55: Отежавајући фактори за иновационе активности у 2006. години



Извор: аутор, према: [148, анекс, стр. 29]

Републички завод за статистику после пилот истраживања које је спровео 2007. године, спровео је још два истраживања (2009. и 2011. године) о иновативним активностима малих и средњих предузећа. Истраживањем које је спроведено 2011. године (односи се на 2009. и 2010. годину) добијени су различити подаци везани за иновативну активност предузећа, као и подаци о факторима који отежавају иновациони процес у МСП. Анкетно истраживање је обухватило 3.500 малих и средњих производних предузећа, а добијени резултати су пондерисани, што је омогућило да се прерачунају на нивоу популације свих МСП у Републици Србији. У истраживању, отежавајући (ограничавајући) фактори за одвијање иновационе активности посебно су посматрани у МСП која су иноватори и у МСП која нису увела иновације у посматраном периоду.

⁵⁶ Истраживање о иновационим активностима у Републици Србији спроведено је како би се сагледао реалан однос пословне политике предузећа према иновационим активностима, у смислу информисаности предузећа о потребама и ефектима иновирања, постојећим капацитетима у предузећу као и факторима који су отежали или успорили ову врсту активности.

⁵⁷ више видети: Табела 73: Отежавајући фактори за иновационе активности МСП у 2006. години

Одвојено посматрање малих и средњи предузећа која су иноватори и која то нису има теоријску основу у радовима бројних релевантних аутора, попут: Арундела[13], Мохнена и Роса[230], Балдвина и Лина[17], Галиа и Легрос[133], Иамарина[180], Холц[174] и др. у којима се показује да иновативна предузећа придају већи значај ограничавајућим факторима иновирању од неиновативних предузећа. Такође, показује се да и у оквиру иновативних предузећа постоји разлика, односно да на ограничења и препреке више пажњу обраћају мала и средња предузећа која су више иновативнија, као и МСП која спроводе интензивније ИР активности. Зато се у емпиријској литератури одговори предузећа у вези са ограничењима са којима се суочавају при иновирању посматрају као процене предузећа и мерило њихове способности да се ови проблеми и ограничења превазиђу.

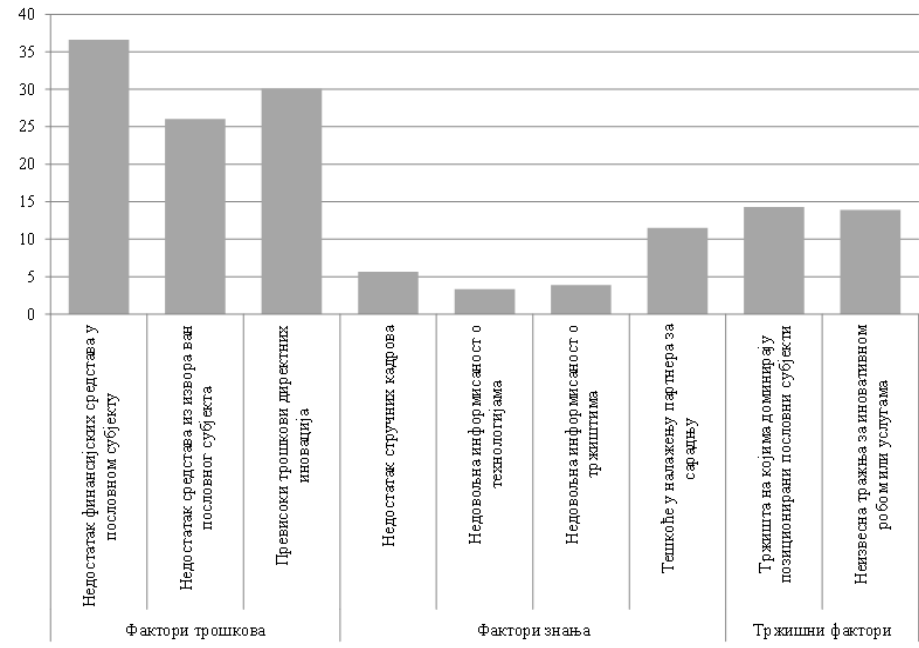
Аутори Галиа и Легрос, као и пре њих Болдвин и Линдај дају два могућа објашњења зашто постоји разлика у одговорима код предузећа иноватора и предузећа неиноватора. Прво објашњење полази од тога да обављање иновационе активности повећава свест о тешкоћама и ограничењима које могу да отежавају, успоре и спрече предузеће да настави да иновира. Друго објашњење полази од формулације самих питања у истраживању. Питања која се односе на препреке при иновирању траже од предузећа да процене проблеме са којима се суочавају и које треба превазићи у обављању иновационе делатности.

Холц указује да је постојећа литература о препрекама иновирању концентрисана на перцепцију препрека код иновативних предузећа, али се не бави основним ограничењима која су од кључног значаја код спречавања иновативних активности неиновативних предузећа.[174] Д'Есте и др. су показали да неиновативна предузећа немају довољно интереса за обављање иновационих активности и када су препреке за иновирању веома ниске.[82] Према томе, то нису предузећа које теже да буду иновативна и самим тим не сагледавају ограничења на исти начин као и иновативна предузећа. На основу тога, ови аутори праве разлику између откривених препрека за иновирање и препрека које одвраћају од иновирања. Прве су препреке које сметају успешном иновирању, друга врста препрека спречава предузећа да се упусте у иновативне активности.

Резултати истраживања о иновативним активностима малих и средњих предузећа које у Републици Србији спроведено 2011. године показује да су најзначајнија ограничења иновативних предузећа⁵⁸ фактори који се односе на трошкове (недостатак финансијских средстава у предузећу, превисоки трошкови директних иновација и немогућност обезбеђивања средстава за финансирање иновационих активности изван предузећа). Као значајне ограничавајуће факторе иновирању, домаћа иновативна МСП навела су и тржишне факторе (пословање на тржиштима на којима доминирају већ позиционирана предузећа и неизвесна тражња за иновативним производима). За домаћа иновативна МСП фактори знања, као што су недостатак стручних кадрова, недовољна информисаност о технологијама, недовољна информисаност о тржиштима имају најмањи значај у погледу ограничење иновационих активности, а нешто већи значај се придаје једино тешкоћама у налажењу партнера за сарадњу.

⁵⁸ више видети: Табела 74: Ограничења иновирању у малим и средњим предузећима иноваторима у Републици Србији у 2010. години

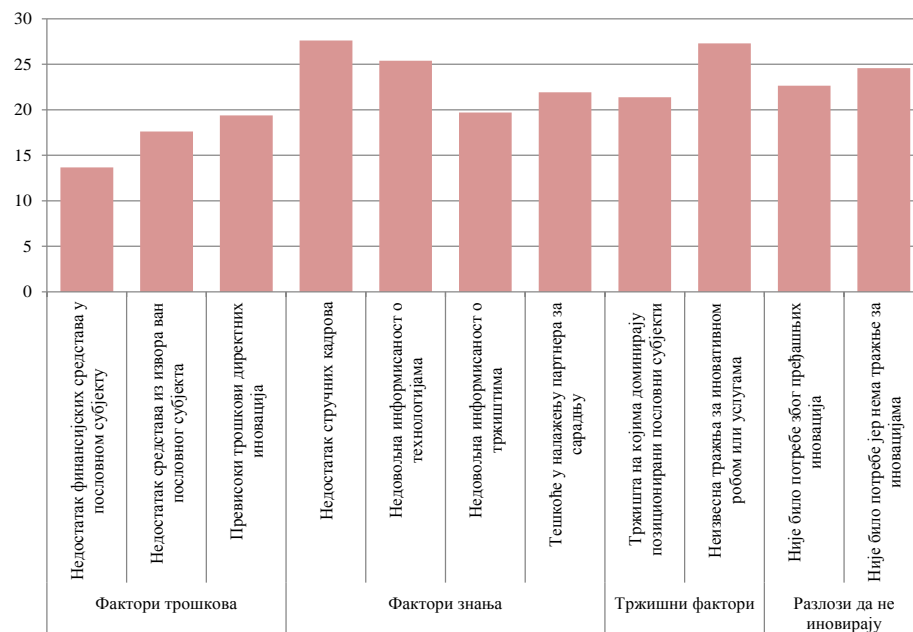
Графикон 56: Ограничења иновирању у МСП иноваторима у Републици Србији у 2010.



Извор: аутор, према: [292, стр. 6]

За разлику од МСП иноватора код којих су највеће препреке за иновирање на страни трошкова, код МСП неинноватора доминирају ограничења из области знања и тржишта. Од свих ограничења ова предузећа као најзначајнија су навела недостатак стручних кадрова, неизвесну тражњу за иновативним производима и недовољну информисаност о технологијама.⁵⁹ Као два основна разлога због којих не иновирају ова МСП су навела да није било потребе да иновирају јер нема тражње за иновацијама и да нису иновирала јер није било потребе услед њихових ранијих иновација.

Графикон 57: Ограничења и препреке иновирању у МСП неинноваторима у Републици Србији у 2010. години



Извор: аутор, према: [292, стр. 7]

⁵⁹ више видети: Табела 75: Ограничења и препреке иновирању у малим и средњим предузећима неинноваторима у Републици Србији у 2010. години

На основу резултата претходних истраживања, као и на основу података за Републику Србију, може се закључити да се мала и средња предузећа суочавају са значајним ограничењима у својим напорима да буду иновативна. Поред општих проблема код иновирања која су карактеристична за мала и средња предузећа (на које је указано у бројним међународним радовима и истраживањима), мала и средња предузећа у Републици Србији и другим мање развијеним земљама се суочавају и са додатним проблемима који могу значајно да умање и ограниче њихову иновативну снагу. Проблеми попут макроекономске нестабилности, лоша регулаторна, административна и развојна политика, неподстицајно пословно окружење, системска корупција, слаба владавина закона, скупе, непотребне и неефикасне процедуре, лоша образованост становништва, недовољна квалификованост радне снаге, низак стандард и др. су само неки од фактора који додатно ограничавају мала и средња предузећа у Републици Србији и другим сличним земљама да буду успешна, иновативна и конкурентна. Како су ови проблеми јасно препознати, чине се напори да они отклоне како би домаћа мала и средња предузећа пословала и иновирала у истим или сличним условима као и остала предузећа у развијеним земљама, попут земаља Европске уније. Само у таквим условима домаћа мала и средња предузећа могу да искажу свој пуни развојни потенцијал и дају одговарајући допринос развоју привеле и друштва у целини.

*Пети део***ПОДСТИЦАЊЕ ИНОВАТИВНОСТИ МАЛИХ И СРЕДЊИХ ПРЕДУЗЕЋА****5.1. Иновациона политика**

Иновација је сложена активност која се налази у основи привредног развоја, покретач је раста производње (продуктивности и интензивности), извор је нове вредности, раста дохотка и значајан фактор за решавање највећих савремених економских (глобална криза, неуједначен развој), друштвених и социјалних (повећање броја становника у неразвијеним земљама, старење становника у развијеним земљама, распрострањеност сиромаштва) и осталих глобалних изазова (климатске промене, еколошка загађеност). Иновације се сматрају основним извором одрживе конкурентности, средством за излазак из економске кризе и извором раста у глобалној привреди заснованој на знању. Многа предузећа данас више инвестирају у нематеријалне иновације (софтвер, вештине, организациона знања и брендирање) него у развој традиционалних машина, опреме и објеката. Иновација није само резултат науке и развоја нове технологије, већ представља стварање мноштва нових производа и услуга у свим секторима привреде, нове маркетиншке методе и промене у начину организовања предузећа, у њиховим пословним праксама, организацији радних места, односима и везама са окружењем и др.

Основни циљ иновирања је модернизовање привреде и повећања конкурентности предузећа, чиме би се омогућава привредни напредак, раст извоза и отварање нових радних места. Иновирање је сложен процес који је потребно подржати јавним политикама како би се обезбедило пун обим друштвених користи. Креатори економске политике широм света су препознали развојни потенцијал иновација и на различите начине, према потребама и могућностима, подржавају предузећа у иновационим активностима.

Мала и средња предузећа у Европској унији и другим развијеним земљама су значајан извор нових иновација и бржа су у њиховој примени. У иновационим активностима, као и врсти иновација разликују се у односу на велика предузећа, што је и природно јер иновирају у различитим условима, сусрећу се са различитим препрекама и имају другачије положај и могућности на тржишту да успешно имплементирају резултате иновационих напора. Бројна статистичка истраживања показују да мала и средња предузећа иновирају мање од великих предузећа у разним областима, као на пример код иновације производа, иновације процеса, нетехнолошких иновације, да имају слабију сарадњу у погледу развоја иновација и сл. Међутим, ова истраживања често не уважавају сложеност и хетерогеност малих и средњих предузећа. Зато треба нагласити да са аспекта иновативности, посебно су значајна нова иновативна брзорастућа предузећа (газеле) која представљају најиновативнији део сваке савремене привреде.

Мала и средња предузећа имају значајну улогу у сваком регионалном, националном и међународном иновативном систему. Њихов значај не долази само од њихове бројности, већ од склоности и ефикасности у иновирању. Баумол указује да мала и средња предузећа у многим областима високе технологије имају кључну улогу у развоју и коришћењу нових технологија које одређују будући правац развоја и конкурентност привреде.[20] Мала и средња предузећа нису само корисници нових технологија, већ постају и значајни ствараоци знања и технологије. Она значајно учествују у протоку знања унутар иновационих система, не само као корисници знања, већ и као извори знања и често су активна у радикалним иновационим пробојима. Данас, велика предузећа све више набављају нову технологију на тржишту, а мала и

средња предузећа све чешће постају стваралац и понуђач нове технологије. Постојање иновативних МСП значајно утиче, не само на конкурентност већ и на инвестициону атрактивност неке земље, јер постојање великог броја динамичних иновативних МСП указује на будући правац и могућности развоја неке привреде.

Посебан допринос развоју иновативности у некој земљи имају нова мала и средња предузећа која су основана како би реализовала иновацију. Улазак на тржиште и раст нових иновативних МСП доприноси подизању укупне продуктивности привреде јер потискују предузећа са нижом продуктивношћу и динамизирају конкурентску утакмицу. Мала и средња предузећа су значајна јер често користе могућности „спин-оф“ подухвата што омогућава комерцијализацију знања која би иначе остала неискоришћена у великим предузећа, факултетима и приватним и јавним истраживачким организацијама.

Окружење у коме предузећа послују и иновирају константно се мења, при чему значај нових и иновативно оријентисаних малих предузећа у иновативном процесу се константно повећава. Раст прихода, продубљивање тржишта, брза промена технологије и потреба потрошача смањило је структурне недостатке малих и средњих предузећа која потиче од немогућности да остваре економију обима. Положај и значај малих и средњих предузећа у иновативном процесу је повећан и развојем привреде засноване на знању, концепта „отворених иновација“, убрзаним развојем нетехнолошких иновација, појавом нових модела пословања и иновирања, стварањем тражње за новим друштвеним и еколошким иновацијама, глобализацијом која је омогућила бољу размену знања, иновационих резултата и сарадњу између различитих предузећа и других истраживачких организација, и др.

Да би унапредила иновативност својих предузећа многе земље дефинишу и спроводе политику подршке иновативним малим и средњим предузећима. Ове политике најчешће обухватају широк приступ чији је циљ повећање капацитета малих и средњих предузећа да иновирају и постану конкурентнија, што укључује развој нових производа и услуга, увођење нових процеса производње, модела организовања, стицање нових тржишта, нових начина задовољавања потреба потрошача и др. Владе доносе и спроведе политику подстицања иновирања, међутим, предузећа су та која послују, производе, иновирају и инвестирају. Зато је неопходно успоставити блиску сарадњу између државе (Владе) која доноси и спроводи иновациону политику и малих и средњих предузећа на које је политика усмерена. Више није довољно да Влада кроз политику подстицања иновација поставља политичке циљеве, а предузећа да прате дешавања на тржишту или прате међународне правце развоја. Данас, уколико држава жели да донесе ефикасну политика подстицања иновација и сама мора да прати ове смернице развоја и поставља приоритете у вези са улагањем у иновативни развој који се финансира из буџетских средстава. Изградња ефикасног система иновирања у привреди захтева да циљеви иновационе политике и циљеви развоја предузећа морају бити усклађени. Само на тај начин ће се испунити циљеви и оправданост улагања у јачање иновационих капацитета малих и средњих предузећа, а корист ће бити обострана. Друштвена корист се односи на постојање нових иновираних производа и услуга којима се задовољавају нове потребе или на бољи начин задовољавају постојеће, раст продуктивности привреде, стварање додате вредности, повећање запослености и јачање конкуренције и конкурентности.

Према OECD, иновациона политика има за циљ да промовише комерцијалну експлоатацију нових идеја, како производа и услуга, тако и процеса и организационих техника.[251] Значај иновационе политике је препознат у земљама ЕУ и OECD где

представља значајан део развојне политике. У Европској унији, државе чланице могу да пружају помоћ малим и средњим предузећима све док се "неутралишу постојећи тржишни неуспеси, а идентификоване користи надмашују поремећаје у конкуренцији између предузећа која настаје услед давања помоћи. [64]

Иновирање је активност са неизвесним резултатом. Многа мала и средња предузећа из страха од неуспеха иновације на тржишту нису довољно мотивисана за развој иновација и производњу и употреби новог знања. Последица тога је да су приватна улагања у истраживање и развој и остале иновативне активности најчешће мања од објективно могућих и потребних. Зато држава преко иновационе политике настоји да смањи и превазиђе ова ограничења и да помогне предузећима да више иновирају. Такође је за мала и средња предузећа карактеристично да већи акценат стављају на улагање у нова постројења, опрему, наступ на тржишту, маркетинг и остале иновације које су више везане за тржиште него у формалне иновационе активности везане за истраживање и развој. [317]

Владе кроз иновациону политику настоје да побољшају окружење за отварање нових предузећа, стварање иновација у малим и средњим предузећима и јачање способности малих и средњих предузећа да успешно комерцијализују иновације. Иновациона политика зато полази од иновационих перформанси нових и већ постојећих малих и средњих предузећа, фактора који олакшавају и убрзавају, али и фактора који ограничавају и онемогућавају успешно иновирање у малим и средњим предузећима. Овај приступ омогућио је замену раније праксе која се сводила на то да се иновациона политика реализује само кроз подстицање улагања у истраживање и развој.

Данас се користи шири приступ иновационе политике који узима у обзир све факторе који утичу на иновирање и на основу тако добијених информација креирају се мере чији је циљ унапређење иновативности у малим и средњим предузећима. Сагледава се место малих и средњих предузећа у иновационом систему у привреди, њихова улога као покретача иновација и какв утицај иновације имају на њихове пословне и развојне перформансе. Прави се, такође, разлика између високо иновативних брзорастућих малих и средњих предузећа са високим иновационим перформансама (која често увођењем иновација врше пробој на тржишту) и већине осталих малих и средњих предузећа која имају мањи економски и иновациони потенцијал и утицај у привреди. Такође, постоји значајна разлика између новооснованих предузећа и предузећа која већ послују на тржишту. Често се у развојним политикама већи значај придаје стварању нових предузећа, посебно из области високе технологије, при чему се запоставља њихов каснији развој (развој и експлоатација технолошких, пословних и иновативних могућности које су створили). Већи акценат у иновативној и развојној политици на нова предузећа има, са друге стране, и реални основ.

Предузећа на почетку свог пословања сусрећу се са већим проблемима од предузећа која су се већ позиционирала на тржишту и уходала своје пословање. Један од највећих проблема која имају новооснована и млада предузећа је недовољна могућност спољног финансирања, што посебно погађа брзорастућа предузећа из области високе технологије која брзо и значајно повећају обим свог пословања. Зато је битно да постоји довољно развијено тржиште приватног капитала које је спремно да финансира брзорастућа високоризична предузећа у раним фазама њиховог пословања и/или да постоји јавно финансирање таквих предузећа (у недостатку приватног финансирања). Ова предузећа се сусрећу и са другим ограничењима као што су слаба заштита права интелектуалне својине, немогућност приступа новим тржиштима, смањена могућност

за ангажовање најбољих стручњака и др. Зато иновациона политика мора да прави јасну разлику између различитих група малих и средњих предузећа уважавајући различите проблеме са којима се сусрећу и различите начине на који иновирају.

За дефинисање иновационе политике битна су и друга питања као што су: колико је учешће нових и малих предузећа у оквиру глобалних и локалних токова знања; да ли и у којим областима постоји потреба за образовањем и обуком; које су најзначајније препреке које ограничавају иновациону активност и колико је институционални оквир подстицајан за развој иновативних МСП.

Иновациона политика мора да се прилагођава реалним дешавањима у друштву и привреди и да полази од највећих изазова са којима се свет данас суочава. У литератури се у том контексту као најзначајнији изазови данашњице сматрају:

- Климатске промене, заштита животне средине и нови извори енергије,
- Исхрана све бројнијег становништва и обезбеђивање здравствене заштите за све већи број старијих људи у многим деловима света,
- Све већа мобилност људи, економске миграције и размена стручњака,
- Доступност, безбедност и заштита информација и комуникационих мрежа у оквиру савременог информационог друштва.

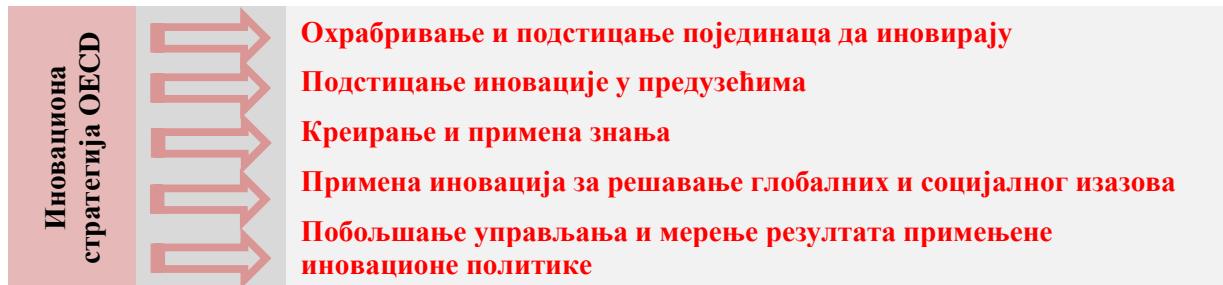
Како се ради о глобалним проблемима који се не могу једноставно ни брзо решити, став многих теоретичара је да иновациону политику управо треба усмерити на решавање ових стратешких питања, односно да иновациона политика треба бити оријентисана на решавање општих друштвених изазова. Зато иновациона политика мора да буде усмерена на софистициране иновације које решавају сложене проблеме, а не само на производњу производа високе технологије. У ствари, основни циљ иновационе политике није стварање нових иновација по себи, већ стварање успешније привреде у којој се боље задовољавају постојеће и стварају нове потребе и развија друштво у целини, а што је могуће једино новим иновационим решењима.

Стварање ефикасне иновационе политике није ни лак ни једноставан задатак јер се очекивања од иновационе политике стално проширују. Зато ефективна иновациона политика подразумева утврђивање приоритета и доношење стратешких одлука, мера заштите од фаворизовања одређених предузећа или региона и тако нарушавање здраве конкуренције, смањивање трансакционих трошкова и др. Из иновационе политике треба да произађе нова иновациона стратегија која омогућава спајање државне политике и интереса предузећа у једну заједничку целину.

Један од добрих примера системског приступа креирању иновационе политике је иновациона стратегија коју је 2010. године израдила Организација за економску сарадњу и развој. У иновационој стратегији ОЕCD-а се предлаже нови модел управљања сарадњом у домену међународне науке, технологије и иновација како би се одговорило на нове глобалне изазове. За разлику од већине других иновационих политика које су вертикално усмерене и чији је циљ подстицање иновативности у одређеној области, сектору, технологији или географској средини, иновациона политика ОЕCD обухвата ширу визију иновирања која захтева и хоризонталну и вертикалну координацију политике. Овај приступ захтева заједничке напоре бројних учесника како би се направила равнотежа између понуде и тражње и задовољила очекивања потрошача и друштва у целини. ОЕCD иновациона стратегија препознаје различите изазове са којима се земље суочавају, у зависности од њихове економске структуре, нивоа развоја пословне културе и институција. Основна порука стратегије је да повезивање јавних политика и њихова ефикасна координација са иновационом

политиком може да помогне владама широм света да користе иновације као средство за побољшање економског резултата, одговоре на друштвене изазове и побољшају благостање у друштву. Такође се истиче и потреба повезивања иновационих политика које се доносе на националном, регионалном и локалном нивоу. У повезаној глобалној економији, да би иновациона политика била успешна морају се утврдити приоритети и развијати области у којима могу да се постижу најбољи резултати и у којима постоји критична маса неопходних ресурса, а пре свега критична маса знања.

Иновациона стратегија OECD заснива се на пет приоритетних стубова који заједно чине основу за стратешки и свеобухватан приступ промовисању и развоју иновација.



Слика 25: Пет стубова на којима се заснива Иновациона стратегија OECD, [према 255, стр. 26]

Приоритет који је додељен сваком од ових принципа зависи од природе и стања иновационог система у свакој појединачној земљи, јер се сматра да не постоје универзална решења и да није свака мера и препорука опште применљива. Такође, у стратегији се пажња поклања односима унутар иновационог система при чему се настоји да се избегне појава уских грла која могу значајно да смање резултате њене примене. Разрада основних стубова стратегије показује да:

1. Оспособљавање људи да иновирају подразумева развој ефикасног система образовања и обуке који треба да омогући људима да уче и развијају широк спектар вештина неопходних за иновације у свим њеним облицима. Потребно је развијати флексибилан образовни систем који је способан да унапреди радне и иновационе вештине и прилагоди их променљивим тржишним условима. Такође се указује на потребу подстицања иновативности запослених, а посебно на омогућавање да потрошачи производа и корисници услуга буду активни учесници у процесу иновирања. Развој склоности ка иновирању блиско је повезано са подстицањем предузетничке културе и предузетничког начина размишљања.
2. У склопу стварања иновација потребно је обезбедите повољне оквирне услове који подржавају конкуренцију, иновирање и доприносе да се ове две појаве међусобно појачавају. Да би се подстакле иновације потребно је да се мобилишу расположива приватна финансијска средства, обезбеди добро функционисање финансијских тржишта и олакша приступ спољном финансирању нарочито новим иновативно оријентисаним предузећима (посебно у раним фазама иновирања када су им финансијска средства најпотребнија и најмање доступна). Уз константну промоцију успешних иновационих решења, потребно је обезбедити и отвореност тржишта, конкурентан и динамичан пословни амбијент и културу преузимање ризика и стваралачку делатност.
3. Креирање и примена знања је област која захтева значајна улагања у развој истраживачког система и побољшање управљања истраживачким институцијама. Поред обезбеђивања стабилних извора финансирања за истраживање и развој потребно је и обезбедити да савремена инфраструктура која подржава иновације буде потпуно

заокружена и функционална, да регулаторни оквир подржава отворени приступ мрежама како би се размењивало знање и иновације, регулаторно окружење које омогућава развој технологије и њене конвергенције и да се обезбеди потпуна конкуренцију на тржишту како би се иновације могле успешно комерцијализовати. За успешно стварање и примену знања потребно је успоставити ефикасне токове знања и подстицање развој мрежа и тржишта, што омогућава стварање, размену и ширење знања, а све мора бити праћено ефикасним системом заштите интелектуалне својине. Битно је подстицати и иновације у јавном сектору на свим нивоима власти како би се побољшало пружање јавних услуга, повећала ефикасност, обухват и једнакост и тако створиле позитивне екстерналије за остатак привреде.

4. Примена иновација за решавање глобалних изазова и друштвених проблема је важна област у политици подстицања иновативности малих и средњих предузећа. Да би се могло одговорити на ове сложене, глобалне проблеме потребно је побољшати међународну научну и технолошку сарадњу и трансфер технологије и знања, укључујући и развој међународних механизма финансирања иновација и поделе трошкова. Како се ради о глобалним проблемима и изазовима, на њиховом решавању треба да раде све земље, развијене и земље у развоју уз међусобну сарадњу и размену технологије, знања и искуства. То је добра прилика да се ови изазови искористе као средство за развој, јачање основа за иновације у сиромашнијим земљама и тако им се омогући већи приступ савременим технологијама. Подстицање иновативности и предузетништва омогућава иновативно оријентисаним малим и средњим предузећима да експериментишу, инвестирају и шире креативне привредне активности и тако повећавају иновациони капацитет читавог друштва.

5. Унапређење управљања и мерења ефеката иновационе политике је начело које обезбеђује усклађеност различитих државних развојних политика на начин да иновације постају централна компонента развојне политике. Унапређењем мерења постигнутих резултата постиже се већа транспарентност, ефикасност и политичка подршка за будуће мере и активности на подручју подстицања иновативности.

5.2. Најзначајније карактеристике ефикасне иновационе политике малих и средњих предузећа

Развој иновативних малих и средњих предузећа у великој мери зависи од способности владе да примени стабилне макроекономске и ефикасне структурне политике које доприносе стварање подстицајног пословног окружења које подстиче оснивање и развој предузећа, способности самих малих и средњих предузећа да креирају ефикасне пословне стратегије и успешно послују на тржишту и постојање адекватних јавних и приватних институција које чине базичну привредну инфраструктуру. Да би се то остварило потребна је вишеслојна иновациона стратегија која обухвата већи број области. Имплементација такве стратегије захтева поједностављене правног и регулаторног оквира, добро управљање, расположиве и приступачне финансије, одговарајућу пословну инфраструктуру, прилагођен образовни систем и флексибилно тржиште рада са довољно квалификоване радне снаге.

Основни циљ иновационе политике је да подстиче иновативност код највећег броја МСП и на тај начин допринесе остваривању њихове економске и шире друштвене улоге. Да би иновациона политика МСП била ефикасна потребан је системски приступ који подразумева стварање оквирних услова за развој подстицајног окружења за иновације и представља оквир за креирање инструмената и мера за спровођење политике. Оквирни услови треба да обезбеде амбијент који подстиче МСП да се баве иновационим активностима, односно са иновирају.

Системски приступ подразумева укључивање и усаглашавање иновационе политике са осталим развојним политикама, нпр. привредног развоја, равномерног регионалног развоја, подстицања развоја МСП сектора, унапређења конкурентности, подстицања извоза и др. Такође, у циљу стварања подстицајних оквирних услова и синергије између иновационих политика потребно је имати бољу координацију између иновационе политике на различитим нивоима (национални, регионални, локални). Међусекторска сарадња и континуирани дијалог између различитих политичких учесника доприноси јачању повезаности и усаглашености иновационих политика.

Растући утицај иновација на друштво доводи до тога да се повећава број заинтересованих страна које се у иновациони процес укључују кроз обликовање иновационе политике. У развоју иновативних решења за решавање друштвених проблема, као и код уклањања препрека за иновирање поред владе зато је потребно и учешће осталих заинтересованих страна како би се створила заједничка визија и креирала ефикаснија иновациона политика која је способна да испуни постављене друштвене циљеве. То значи укључивање стручњака, представника удружења малих и средњих предузећа, синдикалних представника, представнике шире друштвене заједнице, представника међународних организација и др. Укључивање што ширег круга заинтересованих страна је позитивно јер дијалог и партнерство између заинтересованих страна поред тога што омогућава боље дефинисање иновационе политике значајно олакшава њену примену и даје јој већи политички кредибилитет и одрживост. Потреба за укључивањем већег броја учесника произилази из чињенице да је друштвено благостање експлицитни циљ, а не само последица иновација.

Политичке смернице и најзначајније активности морају да се доносе и спроводе на отворен и транспарентан начин. Инструменте иновационе политике треба реализовати на оном нивоу који обезбеђује најефикасније спровођење. У складу са тим, многе одлуке и акције треба спроводити на локалном нивоу у сарадњи са универзитетима и факултетима, приватним и јавним истраживачким организацијама, удружењима предузетника и синдикатима, како би се омогућило промовисање партнерства у преносу знања и размени добре праксе и иновација између локалних субјеката. У ситуацији када постоји пуно учесника постизање усклађености и координације није једноставно. Доследност подразумева координацију истовремених радњи и активности у склопу политике, као и сагледавање свих могућих утицаја донетих мера на реализацију других постављених циљева. Тако на пример, подршка развоју младих динамичних малих предузећа захтева блиску интензивну координацију између иновационе политике и политике развоја предузетништва. Међутим, формално доношење више политика које треба реализовати само по себи неће повећати њихову усклађеност. Да би се усклађеност повећала постојеће политике се морају преиспитати, прилагодити или укинути. Усаглашавање различитих политика је важно јер постоји велика повезаност и међузависност између њих, а њихова неусклађеност може да направи озбиљне негативне ефекте.

Иновационој политици су блиске политике које промовишу конкуренцију и на тај начин обезбеђују иновативним предузећима приступ тржиштима, финансијама и вештинама. У складу са тим значајно је постојање и добра координација са антимонополском политиком која треба да заштити иновативна мала и средња предузећа од нетржишног понашања доминантних предузећа на тржишту и тако обезбеди основне претпоставке за комерцијализацију иновативних резултата. Постојање слободне конкуренције и либералног тржишта спречава девијантне појаве у привреди и омогућава да успешнија предузећа истискују мање успешна, а да иновативни лидери постану и тржишни лидери.

Иновациона политика треба да решава застоје и отклања несавршености (уска грла) на тржишту. Мере и инструменти иновационе политике требају бити тако осмишљени да отклањају тржишне недостатке (нпр. одсуство адекватних извора за финансирање иновација) и да олакшавају и убрзавају деловање основних тржишних закона.

За креирање и спровођење ефикасне иновационе политике потребна је одговарајућа институционална и физичка инфраструктура која омогућава свеобухватан и кохерентан начин прикупљања и организације података потребних за креирање политике, успостављање процедуре за текуће оцене ефикасности политике, процену, истраживање и разраду дугорочних циљева. Међусекторска и међурегионална координација значајно олакшава контролу и вредновање резултата примењене иновационе политике и омогућава и олакшава примену најбољих искустава и праксе као и дефинисање мерила успешности.

Корист од успешне примене иновационе стратегије је много већа од користи коју имају иновативна мала и средња предузећа која највећим делом послују у високотехнолошким гранама и услугама заснованим на знању. Од улагање у иновације, образовање и ресурсно ефикасне технологије, услед ефеката преливања, корист имају и предузећа из традиционалних сектора и руралних подручја која нису изворно превише иновативно оријентисана.

Добра иновациона политика је значајна јер јача економску, социјалну и територијалну кохезију. Регионална иновациона политика мора зато бити прилагођена локалним условима и потребама што се постиже сарадњом за свим локалним друштвеним и економским партнерима. Мора се ускладити регионална ситуација са специфичним потребама малих и средњих предузећа у погледу иновација и тако искористили компаративне предности региона у глобалној конкуренцији. Не постоји универзално решење, тако да регионалне разлике и разлике у иноваторским способностима малих и средњих предузећа захтевају прилагођавање различитих политичких инструмената. У многим земљама, региони су стекли већу политичку контролу како би се боље искористе локалне везе и односи које утичу на процес иновација. Иновациони програми који су развијени на националном нивоу морају да уважавају регионалне потребе и способности и иновационе капацитете локалних малих и средњих предузећа. Истовремено и други фактори подстицања иновација, као што су везе између истраживања и привреде и промоција предузетништва, такође су важан део сваке развојне регионалне и локалне политике.

Колико ће иновациона политика бити ефикасна и ефективна у великој мери зависи и од начина њеног праћења, контроле и процене ефеката. Ефективна процена иновационе политике значајно утиче на легитимност и кредибилитет владине интервенције у иновациони процес. Унапређење мерења иновација је од суштинског значаја за доношење политика и евалуацију и промовисање иновација у предузећима, јавном сектору и друштву у целини. Међутим, већина постојећих показатеља који мере иновације су превише оријентисани на улазне елементе иновационог процеса, а не на његове резултате, што за последицу има да добијени резултати у довољној мери не одражавају разноликост учесника у иновационом процесу, сложеност иновационог процеса и бројне везе међу учесницима у иновативном процесу. Многе институције су развиле бројне показатеље помоћу којих се мере иновациони резултати и који се користе као еталон за проверу успешности неке иновационе политике. Међутим, као се ради о сложеној и динамичној области која се непрекидно мења, потребно је стално развијати нове и усавршавати постојеће показатеље како би се резултати иновационе политике могли реално сагледати и на основу њих иновациона политика унапредити.

5.3. Иновациона политика у Европској унији

На изазове који проистичу из глобалне конкуренције, остваривање одрживог развоја, дугорочне конкурентности и друштвене кохезије Европска унија одговара развојем иновација, знања и јачањем људских потенцијала. Напори су усмерени ка ефикаснијем претварању добрих иновативних идеја у нове производе и услуге за тржиште. Најзначајнији изазов је развој и тржишна комерцијализација истраживачких снага и способности европских предузећа и осталих учесника у тзв. настајућим технологијама како би се одржао корак са осталим технолошки напреднијим земљама у свету или преузела лидерска позиција у развоју друштва заснованог на знању. Зато је унапређење знања, развој иновација и осталих елемената друштва заснованог на знању основни правац развоја Европске уније. За остваривање високо постављених циљева предузете су бројне мере и активности (донете развојне стратегије са одговарајућим мерама и активностима за њихово спровођење, покренуте су бројне иницијативе и програми и др) и издвојена значајна средства, како на нивоу Уније тако и у оквиру појединачних земаља чланица.

Европска комисија у сарадњи са европским владама развила је низ политика и иницијатива које подржавају иновације у малим и средњим предузећима и привреди као целини. У иновационим политикама Европске уније и националним иновационим политикама земаља чланица иновације у малим и средњим предузећима су препознате као основа будуће економске конкурентности, одрживог развоја и стварања богатства.

Основе европске иновационе политике успостављене су формулисањем Зелене књиге о иновацијама (1995), затим Првог акционог плана за иновације у Европи (1996) и укључивањем иновационе политике у основне развојне стратегије Европске уније. Европска комисија је 1995. године израдила Зелену књигу о иновацијама која је посвећена развоју европске иновационе политике. Зелена књига о иновацијама је указала на постојање „Европског парадокса“ који се састоји у јаким истраживачким али слабијим економским и иновативним перформансама. Уочени проблем је окарактерисан као „иновациони дефицит“ и указао је на потребу ширег сагледавања иновација, као и на потребу доношења политике која ће подржавати развој укупног иновационог система и иновационог процеса, а не само активности истраживања и развоја што је до тада био случај. У складу са тим, развој европске иновационе политике је настављен дефинисањем сета јасних циљева за развој иновација међу којима су најзначајнији:

- успоставити повезаност иновационих политика,
- регулаторни оквир да одговара иновацијама,
- подстицање стварања и развоја иновативних предузећа,
- побољшање кључних елемената иновационог система,
- развој друштва отвореног за иновације. [више видети: 387]

На основу Зелене књиге о иновацијама, Европска комисија је 1996. године усвојила „Први акциони план за иновације у Европи“, којим је по први пут створен заједнички аналитички и политички оквир за спровођење иновационе политике у Европској унији. У основи Акционог плана је системски приступ по коме иновација настаје као резултат сложеног међусобног односа појединаца, предузећа и осталих учесника из окружења. На основу акционог плана из 1999. године развијен је практични механизам за носиоце иновационе политике и менаџере у Европи под називом дијаграм кретања иновација у Европи⁶⁰. Циљ програма је да био да прикупља, ажурира и анализира информације о

⁶⁰ Trend Chat on Innovation in Europe

иновационим политикама на нивоу Уније и појединачних земаља чланица. Програм је био замишљен тако да информише носиоце економске политике и одговорне за провођење иновационих програма у Европској унији о кретањима у области иновационог развоја и резултата спроведених мера иновационе политике. Међу најзначајнијим информацијама које су редовно праћене су оне које се односе на финансирање иновација, развој иновационог пословања, заштиту интелектуалне својине и трансфер технологије између истраживача и привреде. [377]

Иновациона политика је постала значајан саставни део основних развојних стратегија Европске уније, Лисабонске стратегије и иновационе стратегије Европа 2020 чиме је препознат и истакнут значај иновација за будући развој Европе и потреба бржег и бољег иновационог развоја, посебно у сектору малих и средњих предузећа.

Велике промене настале глобализацијом, друштвени и социјални изазови услед старења становништва, развој нове економије засноване на знању и пријем нових чланица су фактори који су подстакли ЕУ да дефинише циљеве и инструменте за остваривање конкурентности у новим, измењеним условима и побољша друштвене, социјалне и еколошке услове унутар ЕУ. У складу са тим стратешким опредељењем, у Лисабону је 2000. године усвојена стратегија развоја Европске уније под називом „Лисабонска стратегија“. Лисабонска стратегија је усвојена са циљем да Европа до 2010. године постане најконкурентнија и најдинамичнија привреда света, заснова на знању, способна да оствари одрживи економски раст са већим бројем и квалитетнијим радним местима и јачом социјалном кохезијом којом би се кориговале економске неуравнотежености унутар ЕУ.[118] У центру Лисабонске стратегије налазе се иновације које настају као резултат трансформације знања у додатну вредност и представљају основу за привредни раст и креирање нових радних места. Кључна компонента Лисабонске стратегије је развој и унапређење знања кроз већа улагања у образовање и стручно усавршавање, научна и технолошка истраживања и иновације. Циљ је био да се омогући бржи и снажнији развој предузетничких и иновативних предузећа, јаче повезивање између предузећа и истраживачких и образовних институција, изгради боља инфраструктура за унапређење знања, обезбеди подстицајна средства и мотивишу креативни појединци да дају већи допринос развоју. Предузете су и конкретне мере кроз оснивање нових административних тела, активности на ширење свести о потреби и значају иновирања, подржан је дијалог између науке, привреде и шире друштвене заједнице, развијена је стратешка визије, успостављено иновационо предвиђање и др.

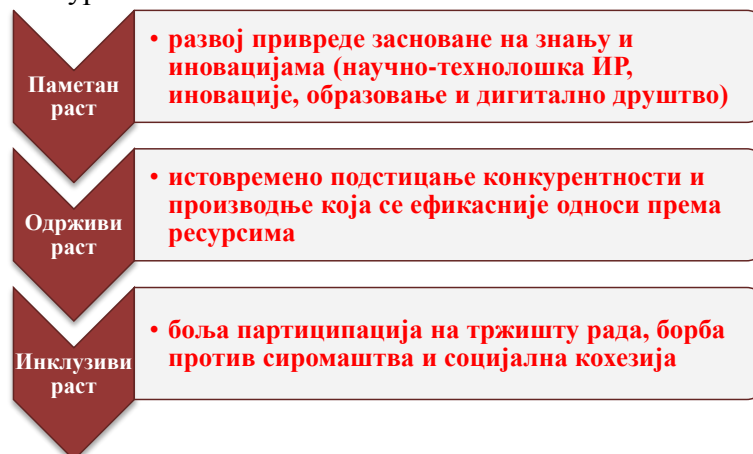
У Барселони је 2002. године, препоручено да до 2010. године треба да се бар 3% БДП издвоји за истраживање и развој у чему пословни сектор треба да учествује са преко 2/3, а да се из јавних извора за ове сврхе издваја 1% БДП. Европски савет 2005. године редефинисао је широко постављене циљеве из Лисабона и као развојне приоритете издвојио раст и запошљавање. Дефинисана су и три основна правца деловања: снажна подршка развоју знања и иновација; стварање бољих услова за инвестирање и пословање у Европи; и повећање запослености, односно јачање социјалне кохезије. Утврђивањем приоритета и основних праваца деловања потврђено је да су знање, истраживање, иновације и развој људских потенцијала кључни фактори за социјални и економски развој чланица и Европске уније у целини. Европски савет је 2007. године утврдио да је један од приоритета у развоју Европе повећање инвестиција у знање и раст. У складу са тим, Европска комисија је покренула идеју о стварању Јединственог европског простора за истраживање (ЕРА) са циљем да се дефрагментизују истраживачки капацитети и учине атрактивнијим за улагања у истраживање и развој.

Основна стратешка опредељења и усвојени оперативни циљеви значајно су допринели јачању финансијске и друге подршке ИР и подстицању иновација у земљама чланицама Европске уније. Међутим, поред значајног напретка, нису испуњени основни прокламовани циљеви Лисабонске стратегије. Препоручени ниво издвајања за ИР је само делимично достигнут, а укупна улагања у ИР у просеку у 2010. години нису прелазила 2% БДВ. Такође, није дошло до жељене дефрагментације капацитета за истраживање и развој, као ни њихове боље повезаности и интегрисаности са другим секторима. Повезаност између сектора истраживања и развоја, универзитета, факултета и привреде је и даље слаба. Све је то резултирало недовољном атрактивношћу за улагањем приватних ресурса и заостатком у иновационим капацитетима у односу на САД, Јапан и остале иновационо напредне земље.

Већина земаља чланица је уважила препоруке из стратегије и развиле сопствене мере за подршку приватним истраживачко-развојним активностима, али уз запостављање приоритета у алокацији јавних средстава за ИР активности. Појава економске кризе утицала је на значајно смањивање улагања у истраживање и развој, смањени су расположиви буџети за јавно финансирање истраживања и развоја што је значајно успорило даљи развој иновативног друштва заснованог на знању. Као одговор на застој у реализацији циљева прокламованих у Лисабонској стратегији дефинисана је нова иновациона стратегија под називом Европа 2020.

Европска унија је 2010. године развила стратегију за вођење паметног, одрживог и инклузивног раста, Европа 2020 као одговор на економску кризу и како би обезбедила технолошку конкурентност на међународном нивоу.[111] Значајна пажња у стратегији је посвећена структурним реформама, улагањем у образовање, инфраструктуру и истраживање, како би се олакшао и убрзао развој индустријских и финансијских иновација. Иновациона стратегија Европа 2020 представља одговор на текућу економску кризу и њен основни циљ је превазилажење структурних слабости и не представља стратешки одговор на нове глобалне, друштвене и економске изазове са којима се иновациона политика сусреће. [170]

Стратегија је замишљена тако да све земље чланице учествују у реализацији постављених циљева својим програмима и националним стратегијама које су усклађене са европском, а које се могу међусобно разликовати. Остваривање сваког од појединачних циљева стратегије условљено је остваривањем свих осталих циљева, тако да се истовремено морају реализовати сви постављени циљеви. Основни краткорочни циљ, односно приоритет стратегије је да обезбеди успешан излазак европске привреде из актуелне економске и финансијске кризе и створи добру основу за будући одрживи раст и глобалну конкурентност.



Слика 26: Приоритетне области иновационе стратегије Европа 2020

Да би се испунили прокламовани циљеви на нивоу ЕУ покренуто је седам водећих иницијатива које разрађују специфичне активности и мере, при чему се јасно прецизира на ком нивоу се која активност или мера спроводи (на нивоу Европске уније или и на нивоу земаља чланица). Један од значајних циљева стратегије је побољшање услова за истраживања, размену знања и иновирање. Испуњење овог циља подразумева да улагање у ИР у 2020. години треба да достигне ниво од бар 3% БДП Европске уније пошто се процењује да иновације које проистекну као резултат улагања у ИР ће омогућити отварање око 3,7 милиона нових радних места до 2025. године и повећао БДП Европске уније за 795 милијарди ЕУР. Побољшање услова за истраживање, развој и иновације је један од основних циљева јер има улогу вишеструке полуге за остваривање стратегије у целини. Истраживање, развој и иновације су кључна полуга за развој привреде засноване на знању јер унапређени капацитети за истраживања, развој и иновације у свим секторима привреде комбиновани са ефикаснијим коришћењем ресурса повећавају конкурентност, омогућавају нови раст и отварање нових радних места. У стратегији се полази од тога да само развој који се заснива на знању може да омогући:

Повећање запослености	Нема нових сектора и радних места без нових производних сектора и нових производа, односно иновација
Енергетску сигурност	Повећање енергетске ефикасности и развој нових извора енергије може се постићи само новим знањима и на њима развијеним технологијама
Очување животне средине и решавање проблема климатских промена	Постиже се еколошки безбедним производним процесима и производима, као и новим методама за безбедно коришћење отпада насталог у производњи и потрошњи
Већу социјалну инклузију	Знање је основ и услов и за већу инклузију
Бољу међународну конкурентност	Конкурентност све више зависи од неценовних фактора, односно од знања уграђеног у производе
Снажнију стратешку позицију	Побољшање стратешке позиције европске привреде у односу са друге привреде

Извор: [прама: 196, стр. 45]

За достизање овог циља који се налази у оквиру паметног раста дефинисана је посебна тзв. водећа иницијатива под називом Унија иновација.

Унија иновација треба да унапреди оквирне услове и финансирању истраживања, развоја и иновација у циљу претварања иновативних идеја у производе, услуге и процесе који доводе до економског раста и креирања нових радних места. У прошлости фокус иновативне политике био је на страни улазних елемената (финансирање истраживања, опремљеност лабораторија, број истраживача, научна литература, информације, итд). У стратегији Европа 2020 фокус се усмерава и на излазне елементе иновационог система, односно на научна открића, објављене научне радове, заштићене патенте, иновације настале на научним инвенцијама и знању, нове технологије, допринос иновација међународној конкурентности, на рационализацију употребе постојећих и развоју нових ресурса (посебно енергетских), на допринос развоју „зелене економије“ и заштити животне средине, итд. Достизање жељених резултата истраживања и иновација економском расту и социјалној кохезији захтева организациону реконструкцију истраживачких система унутар Европске уније, у првом

реду њихову дефрагментацију, јачање сарадње, умрежавање и слично. За остваривање 13 кључних иницијатива Уније иновација дефинисане су 33 конкретне акције. Поред тога, уводе се и: буџети за јавне набавке које су у вези са иновацијама; посебна методологија са 25 индикатора за евалуацију иновација; европско тржиште знања за патенте и лиценце и мере за појачање постојећих успешних иницијатива. [196, стр. 45]

У блиској вези са Унијом иновација, дефинисана је и нова индустријска иновациона политика Европске уније, као централна полуга имплементације иновационе стратегије Европа 2020. Нова индустријска иновациона политика је донета с циљем да подстакне бржи развој и комерцијализацију нових производа и услуга, односно да се повећа глобална европска конкурентност како у традиционалним, тако и у новим делатностима заснованим на знању и високим технологијама (нано технологије, микроелектроника, нови материјали, фотоника, индустријска биотехнологија, напредни системи прераде, информационе технологије, телекомуникације и др). Индустријском иновационом политиком се настоји да се боље искористе технологије које омогућавају радикална унапређења производње и пословања предузећа, при чему се значајна пажња поклања развоју МСП. Политиком су дефинисане и потребне мере и активности које је потребно предузети, а најзначајније су: значајно унапређење координације између образовања, истраживања и иновационих активности привреде; успостављање широко развијене продуктивне сарадње у науци и иновацијама на глобалном нивоу; омогућавање лакшег приступа финансирању истраживања и иновација, са посебним акцентом на развој заједничког улагања капитала; смишљено усмеравање на конкурентност онога што се развија и што ће се производити као и на бројне нове социјалне изазове у вези са тим и успостављање јединственог тржишта за иновативне производе и услуге на нивоу Европске уније. Један од задатака индустријске иновационе политике је да преиспита резултате и ефикасност донетих директива у оквиру којих се алоцирају средства финансијске подршке истраживачким, развојним и иновационим активностима, као и да се смањи јаз у иновационим капацитетима и активностима између појединих земаља чланица Европске уније. У складу са тим, према очекиваним економским, друштвеним и социјалним резултатима утврдиће се које форме иновација би требало подржати јавним средствима, а које иновације своје финансирање морају да обезбеде из приватних извора.

Иако се већина политичких акција за подстицање иновација у МСП спроводи на нивоу држава чланица, ЕУ ипак има неколико важних полуга политике. У оквиру своје надлежности у области политике конкуренције, правила Заједнице у вези одобравања државне помоћи⁶¹ прописују услове за све земље чланице у вези давања помоћи за иновације, ризичног капитала и подстицања иновација у МСП. Правила у области подстицања иновација и финансирања путем ризичног капитала, захтевају процену утицаја предузетих мера и активности на остале учеснике на тржишту. Помоћ мора бити у облику одговарајућег инструмента за исправљање нефункционисања тржишта, а не средство за нарушавање конкуренције. Циљ правила је да се дође до ефикаснијег усмеравања помоћи него што је то раније био случај. Истовремено се олакшава државама чланицама одобравање помоћи за иновације и промовисање нових приступа финансирању МСП (ризични капитал, повећање минималног учешћа, повећавање висине дозвољене помоћи МСП, флексибилнија правила за МСП у погледу трошкова за заштиту права интелектуалне својине, запошљавање и отпуштање запослених, приступ иновационим услугама, развој иновационих кластера, заједничке активности ИР и др).

⁶¹ Community State Aid

Политика подстицања иновација у малим и средњим предузећима коју спроводи Европска унија у пракси се спроводи посредством 7. оквирног програма за истраживање и развој, Оквирног програма Европске уније за конкурентност и иновативност (СIP) и структурних фондова који су намењени за подршку оснивању и развоју малих и средњих предузећа, а посебно побољшању њихових иновационих капацитета, вештина и улагања у истраживање и развој.

Главни инструмент Европске уније за финансирање научно-истраживачких активности у Европи је 7. оквирни програма за истраживање и развој (FP7). FP7 је створен како би омогући испуњавање циљева из Лисабонске стратегије према којима Европска унија је до 2010. године требала да постане најдинамичнија и на знању заснована привреда на свету. Програм је реализован у периоду од 2007. до 2013. године, а укупни буџет износио је преко 50 млрд. ЕУР. Програм је осмишљен тако да се све активности које се финансирају из FP7 могу поделити у четири велике категорије, тзв. специфичне програме FP7. Први програм под називом „сарадња“ намењен је подстицању транснационалне сарадње у оквиру 10 тематских подручја (укупан предвиђени буџет за његову реализацију износио је 32 млрд. ЕУР). Други програм назива се „идеје“ и намењен је финансирању базичног истраживања, а укупан буџет предвиђен за његову реализацију износио је 7,5 млрд. ЕУР. Трећи програм је намењен развоју људских ресурса и скраћено се назива „људи“, а укупан додељени буџет је износио 5,7 млрд. ЕУР. Последњи четврти програм под називом „капацитети“ био је намењен финансирању истраживачких капацитета, а располагао је буџетом од 4 млрд. ЕУР. Од 2014. године FP7 ће бити замењен програмом под називом HORIZON 2020. Нови програм у потпуности је фокусиран на употребу научних достигнућа у сврху креирања иновативних производа и услуга, реализоваће се у периоду од 2014. до 2020. године и предвиђени буџет је 70 млрд. ЕУР.

Табела 45: Три стуба програма HORIZON 2020

1.	Изврсна наука (Excellent Science)	Обезбеђује се подршка најталентованијим истраживачима и њиховим тимовима, финансира заједничка истраживања ради откривања нових перспективних области науке, обезбеђују се средства за обуку и развој каријере истраживача и обезбеђује се да ЕУ располаже врхунском инфраструктуром за истраживаче
2.	Лидерство у привреди (Industrial Leadership)	Циљ је да се изгради лидерство у технологијама које подстичу иновације у великом броју делатности, са посебном подршком за ИКТ, нанотехнологије, унапређене материјале, биотехнологију, унапређене производне процесе, истраживање свемира, као и да се олакша приступ финансирању и обезбеди широка подршка за увођење иновација у МСП
3.	Друштвени изазови (Societal Challenges)	Решавање изазова из области: здравствене заштите, демографске промене; сигурност хране, одржива пољопривреда и истраживање мора и биоeкономија; безбедна, чиста и ефикасна енергија; паметан, зелени и интегрисани транспорт; инклузивна, иновативна и безбедна друштва; акције у вези климе, ефикасности ресурса и сировина и др.

Извор: [113, стр. 4 и 5]

Новине које HORIZON 2020 доноси су мање захтевни формулари (смањена бирократија), брже покретање пројеката, једноставније процедуре за правдање трошкова као и једноставнији приступ информацијама што је квалитативан скок у односу на обимну бирократију која је пратила раније програме FP6 и FP7. Очекује се да ће највеће користи од смањене и поједностављене бирократије имати управо мала и средња предузећа. На тај начин Европска комисија је учинила значајне напоре да се иновативна МСП нађу у основи овог програма финансирања. Очекује се да ће боље повезивање између науке (универзитета и факултета, истраживачких институција и организација и др) и привреде омогућити боље економске резултате, односно да ће европски развој бити заснован на резултатима европске науке. То је значајан напредак у дефинисању европских истраживачких приоритета, јер се пажња у науци помера са "изврности" на "изузетност". Усмереност на „изузетност“ значи подршку носиоцима који стварају и штеде новац. Већина од предвиђених средстава (за ове намене предвиђена су средства у распону од 20-25% од 70 млрд. ЕУР) за развој пословања биће усмерена на подстицање сарадње између јавних истраживачких институција и малих и средњих предузећа. Такође, средства су намењена и за подршку брзом развоју иновативних нових производа и њихове комерцијализације на тржишту. У програму се такође мења врста истраживања која ће се финансирати. Већа пажња се усмерава на задовољавање потреба које се сагледавају "одозго на доле", као што су здравство, животна средина и одрживост развоја. То често значи решавање потреба за које већ постоји тражња на тржишту.

Подстицање партнерства између малих и средњих предузећа и научно-истраживачких организација је веома корисно за иновативна МСП. Јавна средства и јавне истраживачке организације могу да пруже значајну помоћ младим иновативним МСП. За мала и средња предузећа финансирање иновационих активности из јавних фондова је много повољније у односу на финансирање из приватних извора (нпр. банкарских кредита) због постојања асиметрије информација и неповољног третмана малих и средњих предузећа код приватних финансијских институција. Сарадња са универзитетима и истраживачким институцијама (које имају административне капацитете и искуство за добијање државне помоћи кроз тзв. грантове) помаже малим и средњим предузећима да размењују знање, идеје, иновационе резултате, стручњаке и да спроводе сопствена истраживања и идентификују тржишне нише. [више видети: 113]

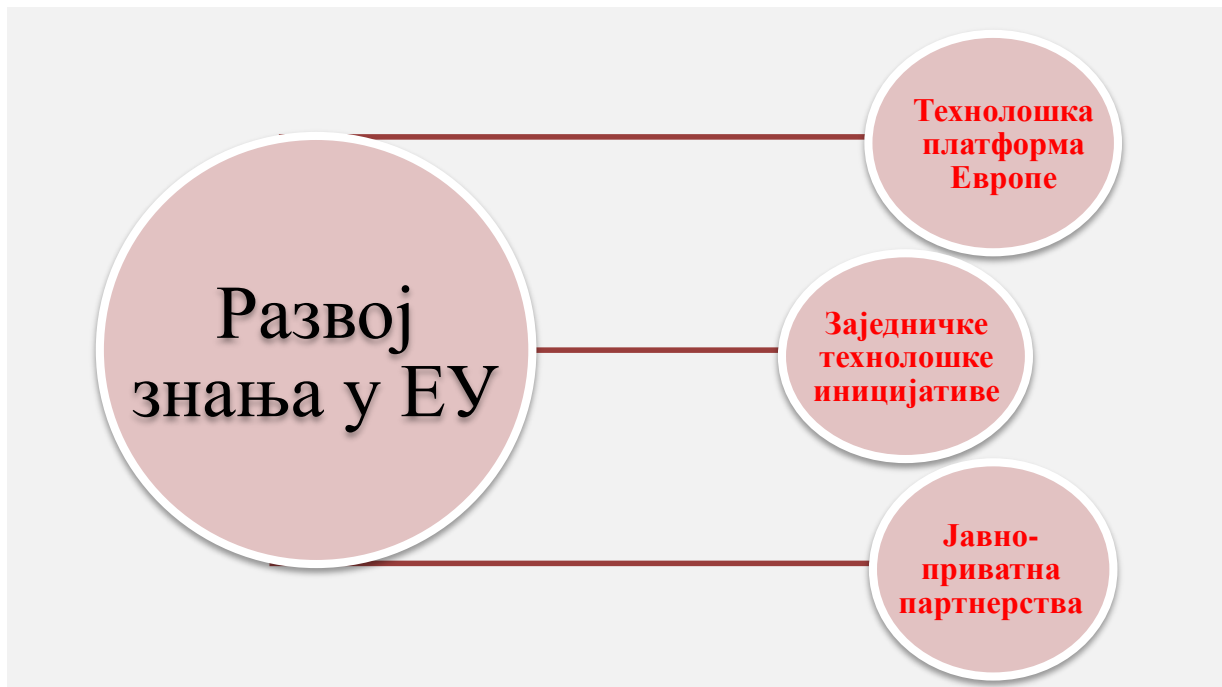
Поред 7. оквирног програма за истраживање и развој - FP7 (и његовог наследника HORIZON 2020) за развој иновационих капацитета МСП у Европској унији значајан је и Оквирни програм Европске уније за конкурентност и иновативност – СІР. Основна сврха СІР-а је да успостави заједнички оквир за различите специфичне програме подршке иновацијама од стране Европске комисије, како би се подстакла европска продуктивност, иновациони капацитети и одрживи развој. Програм се састоји из три основна дела:

- Програм за предузетништво и иновације – ЕІР;
- Програм за подршку политике информационо–комуникационих технологија – ІСТ PSP; и
- Програм интелигентна енергија Европе – ІЕЕ.

Оквирни програм Европске уније за конкурентност и иновативност представља инструмент Европске комисије за спровођење планова дефинисаних “Дигиталном агендом за Европу” једне од седам иницијатива стратегије Европске уније “Европа 2020”, чији је циљ да се убрзавањем коришћења и унапређењем употребе иновативних дигиталних технологија и садржаја од стране грађана, јавне администрације и привреде стимулише одржив и инклузиван раст. Како се СРП завршава крајем 2013. године дефинисан је нови програм за период од 2014. до 2020. године под називом Програм за конкурентност малих и средњих предузећа – COSME. Програм обухвата активности које се односе на доношење и спровођење политика из области подстицања предузетништва и малих и средњих предузећа. Основни циљ пројекта је да се повећа конкурентност европских МСП, смањи незапосленост, изгради подстицајни предузетнички амбијент и омогући снажан развој предузетништва и МСП. Укупни предвиђени буџет програма износи 2,5 млрд. ЕУР, а активности COSME-а су усмерене на реализацију специфичних циљева: стварање окружења погодног за пословање и развој, конкурентност и одрживост предузећа у Европској унији, охрабривање предузетничке културе у Европи, доступност финансијских средстава малим и средњим предузећима и побољшање приступа тржиштима у оквиру Европске уније и глобалном тржишту. Од програма се очекује да допринесе годишњем расту БДП Европске уније за 1,1 млрд. ЕУР. Такође се очекује реализација додатних инвестиција у годишњој вредности од 3,5 млрд. ЕУР услед олакшаног приступа финансијским средствима, што се посебно односи на извозно оријентисана мала и средња предузећа.

Иновативна МСП у ЕУ добила су значајну помоћ и из структурних фондова. У периоду од 2007. до 2013. године значајна средства су издвојена за подршку оснивању и развоју малих и средњих предузећа, а посебно за јачање њихових иновационих капацитета, веће улагање у ИР и унапређење пословања. У сарадњи са Европском комисијом покренута је и JEREMIE иницијатива која нуди државама чланицама могућност да користе део структурних фондова ЕУ за развој инструмената и финансирање МСП путем власничког капитала, кредита или гаранција, кроз револвинг холдинг фонд. JEREMIE холдинг фонд може да обезбеди одабране посредно усмерене финансијске инструменте, као што су гаранције, ко-гаранције и контра гаранције, микро кредити, кредитно осигуравање извоза, секјуритизација, ризични капитал, пословни анђели и улагање средстава у трансфер технологије.

Значајна пажња у Европској унији је посвећена и развоју и проширивању знања као саставном елементу иновативног развоја. У ту сврху, дефинисани су разни програми и установљене бројне институције чији је задатак да се заједничким координисаним акцијама ојача база знања европске привреде. Неки од најзначајних иницијатива у том погледу су: (а) технолошке платформе Европе – изградња заједничких основа за технолошки напредак свих чланица; (б) заједничке технолошке иницијативе – са задатком да се унапреде истраживања на нивоу Европе у областима са високим иновационим потенцијалом; (ц) јавно-приватна партнерства – “Фабрика будућности”, “Енергетски ефикасне зграде”, “Зелени аутомобил” и друге. Посебан значај је дат побољшању коришћења ИКТ усмереним на подизање конкурентности, ефикаснију употребу ресурса и иновативност.[196, стр. стр. 53] Такође, регионалне политике и Оквирни програм истраживања Европске уније помажу креирање и усвајање „стратегије паметне специјализације“ које могу осигурати иновације и конкурентност у Европској унији.



Слика 27: Иницијативе за развој знања у Европској унији

5.4. Политика развоја иновативних малих и средњих предузећа у Републици Србији

Према међународно важећим критеријумима, у Републици Србији не постоји организован систем за подстицање иновативних активности предузећа. Последица тога је мали број техничких и нетехничких иновација, мали обим ИР активности, слаба повезаност учесника у иновационој области, непостојање ефикасне иновативне мреже, мали обим истраживања, недовољна конкурентност и лоша репутација домаћих производа, недовољна подршка у финансијском погледу и инфраструктури, малобројност лабораторија и других истраживачких капацитета и др. Недовољна пажња и одсуство адекватног улагања у дугорочне изворе раста (образовање, пословну и иновациону инфраструктуру, ИР и остале изворе иновација) смањило је продуктивност, конкурентност, могућност за решавање савремених друштвених, економских и еколошких проблема и динамику и перспективу будућег привредног раста Републике Србије. Зато је неопходно јачање, ширење и развијање националног иновационог потенцијала кроз политику подстицања иновативних МСП чиме ће се омогућити убрзани привредни и друштвени развој и решавање садашњих и будућих изазова.

Политику подстицања иновативних МСП карактерише сложеност, вишедимензионалност, дугорочна оријентација, изражена потреба за координацијом и укљученост великог броја учесника. Према Хенкеу, успех иновационе политике Републике Србије у оквиру Европске уније захтева шири приступ који подразумева: стварање паметне и заједничке иновационе стратегије којом би се Република Србија придружила европским и међународним напорима у савладавању глобалних друштвених и економских изазова; стварање новог структурног функционализма са отвореним системима који ће приближити друштво и институције и преиспитивање досадашњег искуства у погледу иновација како би се поспешило њихов развој у оквиру земље. [170, стр. 51]

Иако подстицање иновативних МСП заузима значајно место у стратегијама развоја малих и средњих предузећа и Закона о развоју иновационе делатности, постоји потреба за креирањем нове стратегије која ће на свеобухватан и конзистентан начин обухватити све факторе који утичу на повећање иновационих капацитета малих и средњих предузећа. Потреба за доношењем нове политике и стратегије је већа уколико се има у виду релативно ниска иновациона активност домаћих МСП и немогућност постојеће политике и стратегија (нпр. Стратегије развоја конкурентних и иновативних МСП за период од 2008. до 2013. године) да значајније унапреде иновационе капацитете малих и средњих предузећа у Републици Србији. Оцена квалитета иновационе политике у Републици Србији може се видети из Извештаја „PRO INNO EUROPE“ о Србији у коме је дат преглед иновационе политике у Републици Србији. У извештају се као најзначајнији недостаци иновационе политике у Републици Србији наводе:

- Недостатак сарадње између политичких институција и недостатак ангажовања пословних организација у одређивању приоритета и инструмената иновационе политике;
- Истраживања су ретко основа иновација у предузећима;
- Допринос привреду у финансирању истраживања и развоја је низак, укључујући и учешће приватног капитала;
- Јачању ИР као и развоју иновација недостаје јака сарадња субјеката унутар земље као и на међународном нивоу.
- Република Србија је „извозник” људског капитала и у великој је опасности од губитка стручњака и радне снаге. [199]

Из претходног извештаја се види да су резултати подстицања развоја иновативности МСП у Републици Србији испод жељеног и потребног нивоа и да су инструменти подршке у оквиру иновационе политике слабије развијени у односу на развијене земље Европске уније. Међутим, и поред тога, начињени су одређени напори, а у неким областима и значајнији резултати које је потребно подржати и даље унапредити.

Први значајан покушај систематског развоја политике подстицања развоја иновативности МСП начињен је 2008. године доношењем Стратегије развоја конкурентних и иновативних малих и средњих предузећа за период од 2008. до 2013. године као основног стратегијског оквира развоја МСП у Републици Србији.⁶² На тај начин дефинисани су средњорочни приоритети и правци за развој предузетништва и МСП у Републици Србији. Иако се као циљ стратегије поставља развој предузетничке привреде засноване на знању и иновативности која ствара одржив, конкурентан и извозно оријентисан сектор МСП Стратегија није суштински усмерена на јачање и развој иновативности у малим и средњим предузећима, већ на развој и јачање конкурентности постојећих предузећа без већих амбиција за јачање њихових иновационих капацитета. На то указују и пет стубова на којима се заснива Стратегија. [152, стр. 58]

⁶² Стратегије развоја конкурентних и иновативних малих и средњих предузећа за период од 2008. до 2013. године је великим делом заснована је на Акту о малим предузећима који представља званичан оквир политике развоја МСП у ЕУ

**Стратегије
развоја
конкурентних
и
иновативних
МСП за
период од
2008. до 2013.**

- **Промоција и подршка предузетништву и оснивању нових предузећа**
- **Људски ресурси за конкурентан МСП сектор**
- **Финансирање и опорезивање МСП**
- **Конкурентске предности МСП на извозним тржиштима**
- **Правно, институционално и пословно окружење за МСП у Србији**

Слика 28: Пет стубова Стратегије развоја конкурентних и иновативних МСП 2008 - 2013.

Иновативност малих и средњих предузећа у стратегији сагледава се у контексту стварања конкурентске предности на извозним тржиштима, чиме је значајно сужен простор за свеобухватну и системску помоћ развоју иновационих капацитета МСП. У складу са тим, у четвртог стубу стратегије (Конкурентске предности МСП на извозним тржиштима) наводи се да основне иновативне активности треба да буду усмерене на подизање свести о значају културе иновирања, стварање иновативних достигнућа, посебно кроз међусобно повезивање МСП са центрима знања, успостављање инструмената финансијске подршке, формирање критичне масе иновативних МСП, поштовање међународних стандарда и креирање услова за интернационализацију пословних иновација. Тако се обухват елемената политике подстицања иновативних МСП, уместо да заузму централно место у стратегији, стављају у ужи контекст интернационализације пословања домаћих МСП чиме се значајно смањује њихова улога и значај у стратегији. Тиме стратегија добија другачију оријентацију, а активности и мере за подстицање развоја иновативности МСП имају третман помоћних, односно мање значајних мера. На то указује и разрада мера и активности које су дате у четвртог стубу стратегије. Мере су подељене у четири модула: Развој културе инвестирања МСП у иновације; Стандарди и контрола квалитета; Кластери и пословно повезивање и Подршка извозно оријентисаним МСП, при чему се само мере из првог модула директно односе на подстицање развоја иновација у МСП. У оквиру првог модула који се односи на Развој културе инвестирања МСП у иновације дефинисане су мере које се односе на: унапређење техничких и нетехничких иновација у МСП; подршку улагањима у ИКТ; подршку учешћу предузећа у иновационим програмима научно-истраживачких организација и иновационим програмима Европске уније. Иако се ради о мерама којима се директно подстиче јачање иновативности МСП, оне су недовољне, некомплетне и са ограниченим капацитетом. Ове мере би требало да представљају само део много сложенијег система подршке у оквиру нове политика подстицања иновативних МСП.

Поред директне подршке јачању иновационих капацитета у оквиру мера дефинисаних у првом модулу, у трећем модулу се могу препознати одређени елементи који су индиректно усмерени на подстицање развоја иновативности МСП, а односе се на развој кластера и пословно повезивање. У стратегији кластери су препознати као начин јачања пре свега конкурентности МСП, а не као ефикасно средство за размену знања и успостављање иновационе сарадње између великог броја малих и средњих предузећа, научних институција и установа (факултета и универзитета, научних и истраживачких института, лабораторија и др) и других учесника који могу допринети развоју нових иновационих решења. Занемарује се чињеница да се само на основу новог знања и иновација може остварити одржива дугорочна конкурентска предност и развој предузећа и привреде.

Други значајан корак ка развоју конзистентне политике развоја иновативних МСП у Републици Србији учињен је доношењем Закона о иновационој делатности којим се утврђују начела, циљеви и организација примене научних сазнања, техничких и технолошких знања, инвентивности и проналазаштва, а све у функцији стварања и реализације нових и побољшаних производа, процеса и услуга, као покретача развоја Републике Србије.[више видети: 374] На тај начин постављени су циљеви и обезбеђени системски услови за стварање, развој и примену иновација у Републици Србији. Закон предвиђа усвајање програма иновационе делатности за сваку буџетску годину како би се подржао развој иновативних производа и услуга, подстицала примена и комерцијализација научно-истраживачког рада, пружила подршка и унапредила примена савремених технологија, олакшала и убрзала изградња инфраструктурних иновационих организација и других елемената иновационе инфраструктуре. Законом су, такође, дефинисани и начини финансирања иновационе делатности (из буџета Републике, покрајине, локалних самоуправа, међународних организација и донатора, Фонда за иновациону делатност и др) као и друге подстицајне мере. У закону је предвиђена и могућност давања пореских, царинских и других олакшица или ослобађања од обавеза плаћања за правна и физичка лица која примењују савремене технологије, стварају и стављају у промет иновативне производе и услуге, реализују патенте или финансијски помажу развој иновационе делатности у Републици Србији. Законом се, такође, даје могућност да се иновативним предузећима, а посебно иновативним МСП омогуће и посебне подстицајне мере у облику субвенција, депозита и рефундирања депозита како би се унапредила и убрзала њихова иновативна активност. Иако су доношењем Закона о иновационој делатности дефинисане основне претпоставке за подстицање иновирања у друштву и привреди и препозната улога и значај подстицања иновативних малих и средњих предузећа његова примена кроз различите програма није резултирала значајним растом иновационих активности у малим и средњим предузећима и привреди.

Република Србија иако спада у земље са веома ограниченим могућности за финансијску подршку (пре свега из јавних извора) развоја иновација код малих и средњих предузећа, подршка државе јачању иновативности МСП требало би да буде боље осмишљена и доследно спроведена. Нова политика подстицања иновативних МСП мора да успостави боље оквире, једноставнију регулативу и подстицајније тржиште које омогућава малим и средњим предузећима и свим другим учесницима на тржишту да се у већој мери укључе у развој нових знања, иновација и унапређењу укупног националног иновационог капацитета привреде. Политика подстицања иновативних МСП треба да покрије шири фокус него што је то до сада био случај. Она треба да обухвати разне инструменте, мере и активности који су повезани са јачањем иновационих капацитета МСП, као што су активности усмерене на промовисање

иновација, јачања свести о потреби за новим иновацијама, охрабривање малих и средњих предузећа да више иновирају, креирање климе које подржава и подстиче нове иновације, развоја половног окружења које подстиче развој предузетништва и брзорастућих иновативно оријентисаних МСП, решавања финансијских, административних и техничких препрека које ограничавају или отежавају иновирање у малим и средњим предузећима, унапређење у области заштите интелектуалне својине, развој предузетничких вештина и знања. Такође је потребно даље поједностављење, убрзавање и поједностављење бирократских процедура (нпр. развојем системе електронске управе), боље усклађивање закона и прописа са потребама малих и средњих предузећа, олакшавање приступа информацијама битним за пословање, подстицање сарадње између малих и средњих предузећа и институција и установа у области високог образовања, истраживања и развоја, омогућавање бољег повезивања и заједнички иновативни рад са јавним и приватним истраживачким и научним институцијама, разрада механизма за обезбеђивање финансијске подршке којом ће се финансирати укључивање малих и средњих предузећа у реализацију истраживачких пројеката, решавања проблема који се односе на недовољни капацитет малих и средњих предузећа да користе знања створена у домаћим и страним јавним и приватним истраживањима, као и за подршку стварања и јачања постојећих научно-технолошких паркова, пословних инкубатора, иновационих кластера и пословно-технолошких центара, омогућавање брзог и ефикасног ширења и преноса резултата истраживања и иновације и др.

Такође, осим ових стандардних активности које су уско везане за јачање иновативности у МСП добра политика развоја иновативних малих и предузећа требало би да обухвати и активности које се односе на: радикалнији развој финансијског тржишта како би био у стању да одговарајуће испрати финансирање иновационих активности; структурне реформе у образовном систему, посебно код образовања за предузетништво као би се код студената (ђака) подстакла оријентација ка стварању иновација; развој предузетничке културе у правцу преузимања ризика и развоја предузетничких вештине које су потребне за реализацију иновативних идеја; пореску реформу у циљу подстицања иновативних активности у предузећима, реформу тржишта рада у правцу прилагођавања потребама развоја иновативних МСП; развоја ефикасног националног иновационог система и укључивања у регионалне и глобалне иновационе систем и на успостављање мреже за ефикасну размену знања и иновација између различитих учесника у иновацијом процесу, како у земљи тако и на нивоу ЕУ.

Набројане мере и активности које карактеришу успешне политике развоја иновативних МСП великим делом обухваћене су постојећих законским и стратешким документима и у одређеној мери успешно примењене. Међутим, мере су примењиване парцијално, неплански, често стихијски што је утицало да буду реализоване са различитим, најчешће веома скромним успехом. Код њиховог дефинисања и спровођења изостао је дијалог између заинтересованих страна и потребна сарадња између представника шире друштвене заједнице, стручњака и предузетника (власника и менаџера МСП) како би се створио консензус о потребној садржини политике подстицања иновативности МСП и одредили приоритети и динамика њеног спровођења. Одсуство јасне политике, довело је до недовољног коришћења постојећих иновационих капацитета, искуства и помоћи других земаља које су успешно применила политике из ове области. Зато је укупан резултат развоја иновација у Републици Србији, посебно код малих и средњих предузећа на ниском нивоу и потребно је уложити велике напоре како би се искористио пун иновациони потенцијал МСП у Републици Србији.

5.5. Значај подстицања иновативности малих и средњих предузећа и развој оквира за подстицање иновирања

Мала и средња предузећа, а посебно брзорастућа иновативна МСП представљају најдинамичнији део савремене привреде. Ова предузећа значајно доприносе привредном развоју, новом запошљавању, стварању нове вредности, јачању конкурентности и бољем задовољавању економских, друштвених и социјалних потреба. Зато је неопходно разним програмима, мерама и активностима у склопу конзистентне економске политике подстицати иновативна МСП како би она била у стању да дају свој пуни допринос развоју привреде.

Постојање "тржишних неуспеха" који доводе до недовољног приватног улагања у ИР и постојање уских грла или других ограничења која ометају ефикасно функционисање иновационог система су значајне препреке које смањују и ограничавају обим и ефективност иновационих напора у привреди, а посебно код малих и средњих предузећа. Зато се појавила потреба да се држава значајније укључи у подстицање иновација и развој иновационог система кроз доношење тзв. „паметних“ прописа који олакшавају иновативне активности, усвајање разних стандарда и правилника, едукацију запослених у предузећима и потрошача, усклађивање пореских инструмената, прилагођавање јавних набавки које подстичу развој иновација и др. Правила која доносе државе за стимулисање иновација морају да буду прилагођена променама у глобалној привреди и друштву и трансформацију самих иновационих процеса.

Као одговор на постојање „тржишних неуспеха“ развијени су бројни инструменти помоћу којих државе настоје да унапреде иновационе активности у привреди. Државе обезбеђују директну подршку иновативним МСП у виду субвенција или пореских кредита, олакшица и омогућавањем коришћења јавних научно-истраживачких ресурса. Поред директне помоћи, државе пружају и значајну и разноврсну индиректну помоћ и подршку (кроз хоризонталне политике које индиректно утичу на иновативност, као што су: политика заштите конкуренције, политика заштите интелектуалне својине, трговинска политика, политика образовања, радно законодавство и др). Директна подршка пословним иновацијама у облику конкурентских грантова или субвенционисаних кредита остају важна чак и када се коришћење индиректних мера подршке, као што су пореске олакшице, повећава. Дакле, основни механизми за подршку пословним иновацијама се не смањују (грант програми, субвенционисани кредити, порески подстицаји и др), већ само нови облици помоћи као што су подршка при оснивању и други програми који су усмерени на сарадњу све више добијају на значају. Велики напору се улажу како би се повећао и олакшао приступ ризичном капиталу, развило јавно-приватно партнерство са финансијским сектором и др. У студији ОЕСД-а се наводи да многе земље имају изграђене концепте умрежавања и конзорцијуме развоја у своје програме за подршку иновацијама и иницијативама са циљем да подстичу бољу сарадњу, посебно на нивоу региона и кластера, између предузећа и између предузећа и јавних истраживачких институција. [више видети: 253]

Најновији трендови показују да су владине политике и конкретне акције све више усмерене на умрежавање и сарадњу, односно изградњу кластера и других облика повезивања између малих и средњих предузећа и науке. Посебно се подстиче реализација заједничких пројеката између малих и средњих предузећа и универзитета, истраживачких института и осталих истраживачки оријентисаних институција. Државна подршка је потребна јер су приватни подстицаји за сарадњу често недовољни (испод друштвено потребног нивоа), тако да државе, односно владе дефинишу и

спроводе политике у којима се промовише и подстиче сарадња између различитих учесника у иновативном процесу. Такође, прави се разлика у односу на профил иновативних МСП (према старости - новооснона или постојећа и расту - брзорастућа или спорорастућа), као и на финансијске препреке које су различите за сваку од група МСП.

Оправданост подршке малим и средњим предузећима одређена је бројним факторима. Поред чисто економских фактора, постоје и социјални и шири друштвени фактори. У складу са тим, мала и средња предузећа:

- Значајан су извор новог запошљавања, доприносе смањивању незапослености, што позитивно утиче на брзину привредног раста и социјалну стабилност у друштву;
- Омогућавају диверсификовање привредне структуре и значајан су чинилац здраве конкуренције на тржишту;
- Помажу формирање „средње класе“ која учвршћује стабилност друштвених система, заснованих на принципима тржишне економије;
- Најчешће су одговорни партнери и дисциплиновани буџетски обвезници (велики део буџетских прихода долази од опорезивања малих и средњих предузећа и њихових запослених);
- Лоше пословање, финансијски проблеми и гашење појединачних малих и средњих предузећа, по правилу, не утиче значајно на макроекономске процесе, за разлику од великих предузећа чије лоше пословање у појединим случајевима може значајно да утиче на макроекономске перформансе земље (посебно се односи на мале земље попут Републике Србије где поједина велика предузећа значајно утичу на укупне макроекономске токове, као нпр. Железара Смедерево, Застава аутомобили, Електропривреда Србије и друга велика најчешће државна инфраструктурна предузећа);
- Мање су зависна од капитала из иностранства (најчешће се финансирају домаћих средствима, пре свега средствима власника) и др.

Мала и средња имају значајне предности и у појединим областима иновирања. У малим предузећима повољнији су услови за стварање креативних идеја, које су по природи индивидуалне. Једноставна и флексибилна организациона структура омогућава већу слободу и креативност и погодује развијању креативних активности које се теже развијају у сувише крутим хијерархијским организационим структурама које су карактеристичне за велика бирократизована предузећа. У многим малим предузећима власник, иноватор и менаџер су функције обједињене у једној особи, што омогућава ефикаснији развој и имплементацију иновација јер се избегавају ограничења која постоје у систему корпоративног управљања. Убрзани развој других технологија, посебно информационе технологије и Интернета стварају повољне услове за рад и иновирање МСП, односно омогућава малим и средњим предузећима да обављају активности које су раније могле да се обављају само у оквиру великих предузећа (нпр. развој концепта отворене иновације, умрежавање и повезивање у области развоја иновација, развој иновативних кластера и др).

Подстицање иновативности кроз различите механизме за подршку иновацијама и мере за трансформисање истраживања у нове производе и услуге у основи је развојне иновационе политике Европске уније и земаља чланица. Једну од најчешће коришћених дефиниција мера за подршку иновацијама дали су Рид и Питер, који мере иновационе политике дефинишу као било које активности које спроводе или

(ко)финансира јавни сектор са циљем да утиче на иновационе процесе и капацитете у предузећима. Ова дефиниција омогућава разликовати четири врсте активности:

1. Обезбеђивање финансијских ресурса директно за предузећа да би се подржали иновациони процеси (државна помоћ, фондови финансирање иновација и ИР, разни иновациони пројекти, јавне набавке и др);
2. Обезбеђивање финансијских ресурса за функционисање организација пружаоца иновационих услуга или посредника који подржавају иновације у предузећима и/или повезују истраживање са пословним субјектима (трансфер знања и технологије, пословна инкубација, обука за иновациони менаџмент, развој инфраструктуре за предузећа заснована на новим технологијама, подршка новооснованим предузећима и др);
3. Стварање и координација размене знања између учесника у иновационом систему од стране државе кроз оснивање јавно-приватног партнерства (трансфер и експлоатација резултата истраживања, мобилности особља између академског и пословног сектора, ширење информација и добре праксе, мреже и кластери);
4. Стварање нових институција, као неке врсте правног оквира, које индиректно утичу на иновациони процес у предузећима (правни оквир, порез и финансијске олакшице, подршка заштити интелектуалне својине, стандардизација и сертификација, административно поједностављивање). [289, стр. 26 и 27]

Мере за подршку иновацијама се дефинишу тако да обухватају све учеснике у иновационом систему (истраживаче, предузећа, факултете, универзитете, истраживачке институте, остале истраживачке организације и др), при чему се посебна пажња посвећује повезивању малих и средњих предузећа којима је потребна подршка за развој иновативних активности, примање нових знања и примену нових технологија са осталим субјектима који стварају нова знања и технологије, спроводе иновативне активности, обезбеђују услуге и тренинге везане за иновације, покрећу спин-оф компаније и др.

Како се у већини земаља подршка развоју иновација обезбеђује на више нивоа (локалном, регионалном, националном и међународном) потребна је добро координација између мера подршке које се доносе на различитим нивоима, како се примењени механизми подршке не би међусобно преклапали и понављали и тако смањила њихова ефикасност и повећали трошкови спровођења. Циљ координације мера и механизма за подршку иновацијама је стварање заокруженог, конзистентног система подршке који обезбеђује стварање ефекта синергије, односно да укупан резултат подстицања буде већи од простог збира резултата појединачних програма. Мере за подстицање и подршку иновацијама треба да буду усмерене на: нова технолошка предузећа која су заснована на јединственој технологији, патентима и лиценцама, на предузећа која као чланови мреже су повезана са другим предузећима у оквиру мреже и/или са другим организацијама за подршку и истраживање, као и на предузећа која су своје пословање усмерила ка потрошачима, што им омогућава да успешно препознају потребе, жеље и могућности потрошача и да понуде производе и услуге за које постоји тражња на тржишту.

Код доношења ефективних мера за подршку иновацијама потребно је сагледати и специфичности које произилазе из пословања предузећа у оквиру појединих сектора делатности. Предузећа из различитих сектора делатности (као што су: ИТ сектор, прехрамбена, аутомобилска и текстилна индустрија, трговина и сл) не суочавају се са истим изазовима и ограничењима приликом иновирања, нити иновирају на исти начин.

Зато и мере морају бити прилагођене специфичностима одређеног сектора. У складу са тим потребно је дефинисати секторске иновационе мере које се заснивају на препознавању разлика које постоје између три димензије сектора: специфична база знања и технологије која карактерише одређени сектор; учесници и врста институције за подршку (потрошачи, истраживачи, агенције за развој, институти, асоцијације предузећа, кластери, итд); и правни оквир (установљене праксе, правила, стандарди, и др). [више видети: 186, стр. 32]

Колико ће бити успешна подршка иновацијама зависи од врсте и квалитета понуде институција, организација, агенција, предузећа и свих других субјеката (нпр. министарства, државних агенција и фондова за иновације и развој, универзитета, факултета, истраживачких центара, лабораторија, инкубатора, научно-технолошких паркова, кластера, иновативних мрежа, консултантских агенција и др) који су директно или индиректно укључени у развој и подршку иновација. Како је у иновациони процес укључен велики број елемената потребно је поједноставити и убрзати процедуре за администрацију и вредновање пројеката, увести принцип „све на једном месту“, развити и применити нове мере за подршку и реализацију иновација попут разних модалитета ваучер шема за иновације што ће све заједно омогућити малим и средњим предузећима да више и успешније иновирају.

Табела 46: Оквир за подршку иновацијама

1. Управљање и хоризонталне истраживачке и иновационе политике	
1.1. Подршка креирању политике (Policy Intelligence)	1.1.1. Стратешка документа
	1.1.2. Активности званичних саветодавних и консултантских форума
	1.1.3. Саветодавне агенције
1.2. Истраживачке и иновационе стратегије	1.2.1. Стратешке технолошке политике
	1.2.2. Иновационе стратегије
1.3. Саветодавне агенције	1.3.1 Стратегије за развој кластера
	1.3.2. Хоризонталне мере за подршку финансирања
	1.3.3. Остале хоризонталне политике
2. Истраживање и технологије	
2.1. Истраживачке организације - мере политике везане за извршеност, значај и управљање истраживањима	2.1.1. Универзитети
	2.1.2. Јавне истраживачке организације
	2.1.3. Истраживачке и технолошке организације
	2.1.4. Истраживачка инфраструктура
2.2. Везе између науке и привреде	2.2.1. Инфраструктура за подршку (канцеларија за трансфер технологија, обуке запослених)
	2.2.2. Трансфер знања (уговарање истраживања, лиценце и ИПР)
	2.2.3. Сарадња у области истраживања и развоја (заједнички пројекти, јавно-приватно партнерство са ИП институцијама)
2.3. Државне мере помоћу за подршку истраживања и развој у МСП	2.3.1. Директна подршка за истраживање и развој у предузећима (грантови и зајмови)
	2.3.2. Индиректна подршка за истраживање и развој у предузећима (пореске олакшице и гаранције)
3. Људски ресурси (образовање и вештине)	
3.1. Научно-технолошко образовање	3.1.1. Подизање свести и научно образовање
	3.1.2. Однос између образовања и истраживања
	3.1.3. Мотивисање доктораната

3.2. Истраживачки кадар	3.2.1. Запошљавање истраживача (нпр. фискалне олакшице)
	3.2.2. Развој каријере (нпр. дугорочни уговори са истраживачима)
	3.2.3. Мобилност истраживача (нпр. Brain-gain, преносивост права)
3.3. Развој вештина и запошљавање	3.3.1. Професионална обука истраживача и осталих запослених укљученог у иновације
	3.3.2. Запошљавање стручног кадра у предузећима
4. Предузећа	
4.1. Подршка секторским иновационим програмима	4.1.1. Подршка секторским иновацијама у производњи
	4.1.2. Подршка иновацијама у услугама
4.2. Подршка предузетничким иновацијама	4.2.1. Подршка управљању иновацијама и саветодавним услугама
	4.2.2. Подршка организационим иновацијама укључујући е-пословање, нове облике организације рада, итд.
4.3. Подршка старт-уп предузећима код финансирања	4.3.1. Подршка иновативним старт-уп предузећима укључујући газеле
	4.3.2. Подршка ризичном капиталу
5. Тржишта и иновациона култура	
5.1. Мере за подршку иновационе културе	5.1.1. Подршка стварању повољне иновационе климе (нпр. изложбе)
	5.1.2. Награде за иновације укључујући награде за дизајн
5.2. Подршка стварању нових тржишта	5.2.1. Фискалне олакшице за подршку ширења иновативних технологија, производа и услуга
	5.2.2. Подршка и упустава за иновационе одрживе јавне набавке (Green Public Procurement - GPP)
	5.2.3. Процена утицаја (на истраживање и иновације)
5.3. Подршка иновативном коришћењу стандарда	5.3.1. Мере за подизање свести и пружање информација о ИПР
	5.3.2. Саветовање и финансијске олакшице за употребу ИПР
	5.3.3. Подршка иновативном коришћењу стандарда

Извор: [прилагођено из: 186, стр. 40]

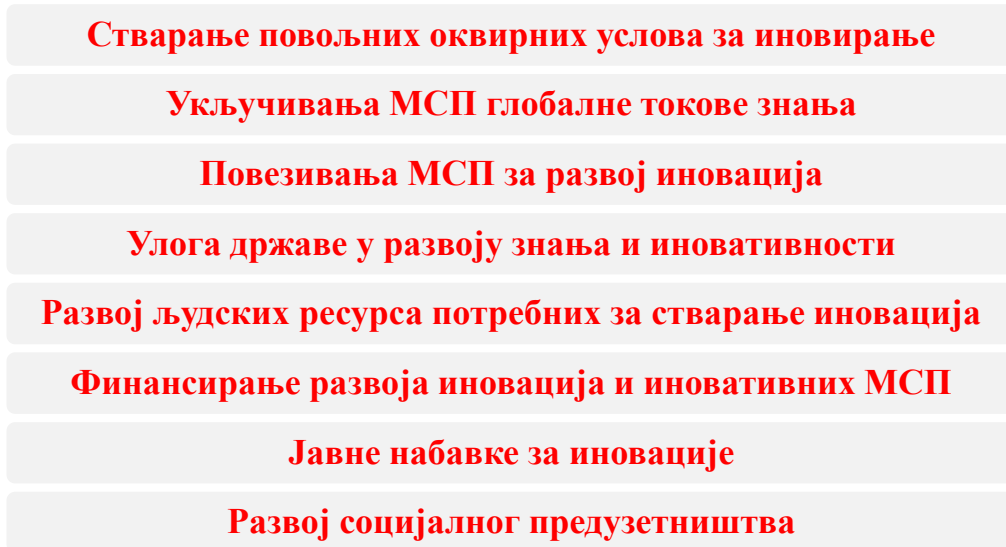
Напомена: Комбинована ERAWATCH/Trend chart категоризација мера иновационе политике

5.6. Основне области подстицања иновативних малих и средњих предузећа

Мала и средња предузећа данас су препозната као најзначајнији извор нових иновација, смањења незапослености, привредног раста и решавања савремених друштвених и социјалних изазова. У својим иновационим напорима МСП сусрећу се са значајним ограничењима и препрекама које умањују њихов иновациони потенцијал и друштвени допринос. Како би се мала и средња предузећа подстакла да више иновирају, отклонила или смањила ограничења и препреке са којима се суочавају у процесу иновирања већина земаља доноси иновационе политике у оквиру којих дефинишу мере, активности и конкретне акције којима се плански, систематски и конзистентно подстичу и помажу иновативни напори малих и средњих предузећа. Подстицајне мере усмерене су ка развоју потребне инфраструктуре којом се унапређује и олакшава истраживања и размена знања и иновационих резултата између малих и средњих предузећа и осталих учесника у иновационом процесу. Савремени трендови код дефинисања иновационих инструмената и процеса умерени су ка унапређењу услова за стварање предузетничке иницијативе и нових иновативних предузећа, стварању додатних могућности за финансирање иновација, подстицање оснивање нових истраживачких организација независних од постојећих научно- истраживачких организација, стварању услова за развој отворених истраживања, повећању ефикасности истраживачког процеса и побољшања квалитета и одрживости

иновативних производа и услуга, унапређењу квалификованости радне снаге како би се боље и брже пренело знање и искуство у развоју иновативних производа и услуга, даљем унапређењу ИР активности, стварању поуздане и ефикасне политике патентне заштите и др.

Ефикасна стратегија подстицања иновација у МСП обухвата оне мере и активности које у датим условима дају најбоље резултате. Мере за подршку развоја иновација у МСП могу се поделити у неколико основних група. Свака група подразумева већи број конкретних мера и активности које нису универзалне за све земље, а такође, морају бити прилагођене тренутним кретањима у конкретној привреди.



Слика 29: Основне области подстицања иновативних малих и средњих предузећа

5.6.1. Стварање повољних оквирних услова за иновирање

Обезбеђивање повољних оквирних услова за иновирање је неопходна основа сваке политике која је усмерена ка јачању и унапређењу иновативности предузећа и привреде. "Оквирни услови" одређују окружење у које предузећа послују и иновирају. Да би предузећа могла успешно да послују и спроводе своје иновационе активности морају да привређују у подстицајном окружењу које карактерише стабилна и предвидива макроекономска политика, фискална дисциплина, ниске и стабилне стопе инфлације, услови слободне конкуренције, отворено тржиште за домаћу и међународну конкуренцију, слободна трговина и инвестиције, ефикасан порески и финансијски систем, правна сигурност и др.

Стабилна, конзистентна и предвидива економска политика омогућава смањење неизвесности у привреди и успостављање ефикасног ценовног механизма у редистрибуцији ресурса. Добра макроекономска политика уз отвореност привреде, битан је услов изградње слободне конкурентске утакмице. Смањење царинских и укидање нецаринских препрека и либерализација тржишта капитала, рада, роба, знања и иновација у комбинацији са изградњом обавезујућих међународних правила повећава могућност за међународну трговину и инвестиције. На тај начин иновативна МСП повећавају тржиште на коме послују, имају могућност да подмирују потребе већег броја потрошача, лакше сарађују са другим предузећима и научно-истраживачким организацијама што им значајно олакшава размену и ширење знања, технологије и иновација. Слободна трговина услугама, укидање препрека за размену производа, модернизоване јавне набавке и строг међународни оквир за заштиту права интелектуалне својине значајно олакшава и подстиче развој знања и иновација у глобалном, а посебно регионалним и националним оквирима.

Здрава конкурентска утакмица је основни покретач иновација јер подстиче мала и средња предузећа да иновирају, развијају нова тржишта и буду успешнија од других предузећа. Доминантни положај на тржишту често ограничава развој и комерцијализацију иновација, тако да ограничавање и онемогућавање монополског понашања представља моћан начин за стимулисање инвестиција у иновације. То значи да ефикасна проактивна политика заштите конкуренције може подстаћи иновације пре свега код малих и средњих предузећа на тржиштима која би иначе стагнирала или се успорено развијала.

За развој и јачање иновационих капацитета МСП значајан је и квалитет политичког оквира који одређује услове инвестирања. Услови за инвестирање не одређују само колико инвестиција привреда добија, већ у којој мери инвестиције доприносе економском развоју и покрећу иновације. Квалитет оквирних услова значајан је фактор у избору локације за инвестирање. Улога оквирних услова је значајно порасла у последњим деценијама услед глобализације светске привреде, односно слободног кретања капитала, тако да инвеститори имају већи избор и могућности за улагање капитала него раније. Мобилност је омогућила и олакшала власницима капитала да траже повољније услове за улагање слободног капитала. Осим квалитета оквирних услова, постоје и други фактори који утичу на привлачење инвестиција у иновације. Неки од најзначајнијих фактора су: квалитет и расположивост људских ресурса, постојећи обим и квалитет базичне, истраживачке и остале инфраструктуре, величина и квалитет тржишта и др.

Значајан елемент оквирних услова који у великој мери одређује обим и врсту улагања у иновације је пореска политика. Пореска политика утиче на одлуке предузећа, домаћинства и појединаца да штеде и инвестирају, односно подстиче и убрзава или ограничава и успорава њихове инвестиционе активности. Подстицајан порески систем подржава улагање у иновације кроз куповину или лиценцирање материјалног и нематеријалног капитала, запошљавање квалификованих радника и приступ финансијама којима се финансирају иновационе активности. Важан део пореске политике је опорезивање добити, односно профита иновативних предузећа. Повољнији порески третман за иновативна мала и средња предузећа стимулише предузећа да иновирају и охрабрује их да преузму ризик и унапреде своје иновативне активности. Многе земље као подстицајни механизам за иновације користе пореске кредите за спровођење ИР активности, чиме се олакшава финансирање ових активности. Код одобравања пореских олакшице за подршку иновирању осим висине трошкова развоја иновације мора се имати у виду и порески третман приноса на ту инвестицију, као и како се дата помоћ одражава на конкурентност других предузећа како се не би нашла у неповољнији положај.

Добра регулатива обезбеђује подстицаје иновативним МСП да развију и шире иновација које испуњавају економске, друштвене и социјалне циљеве по најнижој цени. Развој добрих прописа и стандарда је почетна и базична активност у подстицају иновација, јер уколико постоје ограничења и препреке у прописима и стандардима све остале активности и мере се не могу успешно реализовати. Лоши оквирни услови стварају регулаторне препреке које имају негативан утицај на иновативне напоре предузећа. Многа иновативна предузећа принуђена су да значајан део расположивих средстава утроше непродуктивно на превазилажењу бирократских препрека уместо да та средства алоцирају на раст и развој иновација. Раст и развој предузећа повлачи и повећање административних, социјалних и порески обавеза. Трошкови ширења предузећа додатно расту у ситуацији када јавна подршка зависи од величине

предузећа. Слична је ситуација и са старошћу предузећа, јер велики део подршке који је намењен унапређењу иновација је усмерен на нова брзорастућа предузећа, тако да је не могу користити велика или зрела предузећа, без обзира на њихове иновативне напоре.

У великом броју земаља, политика подстицања иновативности и конкретне мере подршке развоју иновација усмерене су на развој нових и младих предузећа као најзначајнијем извору нових радних места и иновација. Нова и млада предузећа препозната су као предузетнички оријентисана амбициозна предузећа која боље користе технолошке и комерцијалне могућности у односу на остала предузећа. Велики број нових предузећа настаје тако што њихови оснивачи вођени предузетничким инстинктом развијају нове производе, услуге и процесе или побољшавају постојеће иновације. Доказ томе је велики број патената која се везују за новооснована предузећа. Улазак нових предузећа на тржиште праћено је развојем нових технологија, процеса, начина пословања и тржишта. Зато је успостављање регулаторног оквира који подстиче оснивање и ширење нових предузећа од великог значаја за развој иновација у привреди.

Стимулативни оквирни услови и повољна предузетничка култура представљају основу за иновативну оријентацију пословања предузећа и развој друштвене иновације. Ради се о блиско повезаним, међусобно зависним појавама. Стабилна макроекономска политика, подстицајна пореска политика и добро креирана политика подстицања иновативности основа су ефикасног регулаторног оквира који подстиче позитивне ставове према иновирању и предузетништву. У складу са тим, да би се изградила повољна предузетничка култура оријентисана ка развоју и иновацијама потребно је створити позитивне ставове у друштву у односу на покретање и развој пословања, што се може вршити кроз образовни процес и кроз медије. Такође је потребно у оквиру оквирних услова и прописа обезбедити најзначајније специфичне потребе и услове за развој предузетништва и МСП како би се она могла нормално развијати. OECD у свом документу наводи да „су потребне мере које се међусобно допуњују како би се развио стабилан и видљив регулаторни оквир који доприноси дугорочном планирању, обезбедили научни подстицаји за ризичне инвестиције и омогућио приступ тржишту производа и услуга”. [259]

5.6.2. Укључивање малих и средњих предузећа у глобалне токове знања

У основи развоја савремене привреде је концепт развоја који се заснива на знању. Знање је постало најзначајнији фактор развоја. То значи да стварање, дифузија и примена знања су од кључног значаја за способност малих и средњих предузећа да иновирају, да се развијају и опстану у конкурентној глобалној привреди. Иако је значај знања за развој привреде препознат и потврђен, механизми за његову размену и дифузију још увек нису довољно развијени.

Значај токова знања произилази из чињенице да иновирање у оквиру предузећа више није изолован процес већ се остварује уз помоћ и сарадњу са великим бројем спољних партнера. Мала и средња предузећа све више се ослањају на односе са својим потрошачима, добављачима и другим субјектима у привреди у достизању комплементарне конкурентности у иновационим процесима. То значи да мала и средња предузећа све мање иновирају самостално, а све више у сарадњи са осталим институцијама и организацијама у привреди. Укључивањем у токове знања мала и средња предузећа добијају нове идеје које су потребне за развој иновација и тржишта на којима могу да их комерцијализују. Зато је за мала и средња предузећа од пресудне важности приступ знању које је неопходно за развој иновација.

Токови и мреже знања су мање развијени у односу на тржиште производа, рада и капитала, иако су све више заступљени у савременим привредама и секторима. Развој токова знања је од великог значаја јер смањује трансакционе трошкове. Убрзавање протока знања између малих и средњих предузећа и осталих учесника у привреди подразумева предузимање великог броја различитих мера и активности које директно или на посредан начин олакшавају размену знања и омогућавају већу укљученост МСП у стварање и размену знања и иновација. У том циљу потребно је унапредити партнерства у оквиру иновационих система који укључују предузећа, универзитете, факултете, истраживачке институте, развојне агенције, државу (владу и остала државна тела), као и разне приватне и међународне организације. Ова партнерства омогућавају: стварање тзв. меке инфраструктуре за подршку предузећима (нпр. научно-технолошки паркови и пословни инкубатори), развој заједничких истраживачких пројеката, олакшавање трансфера знања (нпр. преко координатора иновација, програма за повећање мобилности радне снаге и истраживача, програма за комерцијализацију универзитетских и факултетских истраживања и др), као и обавештајне функције у циљу предвиђања будућих потребе и могућности за њихово задовољење. Мала и средња предузећа треба укључити у интерактивне мреже за учење, на пример путем кластера и разних програма за подстицање неформалне интеракције између менаџера и власника МСП уз помоћ заједничког информационог простора и објеката.

Значајну улогу у ширењу знања има преливање знања између сектора са сродним компетенцијама и потребним знањима. Поред подршке укључивању МСП у националне и локалне токове знања неопходно је подстицати укључивање домаћих МСП у глобалне изворе знања. Данас се све већи број земаља у великој мери ослања на увоз знања уважавајући чињеницу да домаће знање које је настало као резултат домаћих истраживачко-развојних активности није довољно. Развој знања је глобална активност у којој су све земље укључене, јер иновациони изазови су глобалног карактера и домета (нпр. енергија, клима, окружење, свемирске технологије) који захтева спајање ресурса чији обим превазилази средства које су на располагању у појединачним земљама. Зато се све више успоставља веза и сарадња између предузећа и научно-истраживачких институција из различитих земаља, посебно када се ради о јавним истраживачким и развојним организацијама. Размена знања у глобалним оквирима се постиже стварањем међународних стратешких савеза, привлачењем страних директних инвестиција у областима које су знањем и технологијом интензивне и привлачењем високо-квалификованих радника из иностранства и др. Конкретне мере за укључивање МСП у међународне савезе обухватају пружање информација и помоћ код повезивања МСП са потенцијалним стратешким партнерима у иностранству. Мала и средња предузећа треба помоћи како би унапредила своје истраживачке и развојне активности, вештине и технологије и тако постала способна за укључивање у глобалне мреже знања.

Укључивање у међународне мреже знања и стварање глобалног тржишта знања захтева усаглашавање националних стандарда и пореских политика у правцу олакшавања промета знања (интелектуалне својине). Прилагођавање пореских система подразумева избегавање двоструког опорезивање прихода који се оствари од иновационих активности. Усаглашавање подразумева и брисање разлика у прописима и привредном праву (посебно код уговора о лиценцирању) чиме се олакшава функционисање и развој међународних токова знања.

Развој знања и иновација блиско је везано за ниво заштите права интелектуалне својине. Светска пракса показује да само ефикасна заштита интелектуалне својине може да обезбеди и подстакне стварање новог знања, иновација и улагања у

нематеријалну имовину. Заштита права интелектуалне својина даје важан подстицај за улагање у иновације тако што омогућава предузећима да поврате своје трошкове од улагања у иновационе активности. За мала предузећа су посебно значајни патенти јер могу да им олакшају и убрзају улазак на нова тржишта и омогући конкуренцију и сарадњу са другим предузећима на тржишту. Слаба заштита интелектуалне својине негативно утиче на иновационе напоре предузећа јер смањује подстицаје за улагање у иновације, олакшава фалсификовање и недозвољено копирање иновација чиме се смањују могућности за успешну комерцијализацију иновација, смањује се потенцијал за трансфер технологије и ограничава формирање тржишта знања. Међутим, поред недовољне заштите интелектуалне својине проблеми настају и код претерано јаке заштите интелектуалне својине. Претерано јака заштита интелектуалне својине може да смањи и ограничи адекватно коришћење заштићеног знања и обесхрабрити наставак истраживања и даљи развој знања у датој и суседним областима на штету и конкуренције и развоја иновација. Зато заштита знања треба да се комбинује са политикама и механизмима који омогућавају приступ и трансфер знању како би се направила друштвено оптимална равнотежа између заштите и ширења и размене знања, односно конкуренције на тржишту знања. То значи да патентни системи морају бити адекватно скројени да могу да обезбеде одговарајућу равнотежу између подстицаја за иновације и јавну корист која проистиче из ширење знања на тржишту. Само добро избалансирана, високо квалитетна и уравнотежена политика заштите интелектуалне својине може истовремено да подстиче иновације и да омогући даље ширење знања.

Ефикасна политика заштите интелектуалне својине не само да доприноси развоју иновација, већ може да представља и средство ширења знања и стварања нове вредности. Разноврсни механизми сарадње, као што је на пример лиценцирање може значајно да олакша приступ и коришћење знања. Такви аранжмани се промовишу у оквиру нових пословних модела, као и механизми за процену и промет знања, као што су брокерске куће и берзе знања.

5.6.3. Повезивање малих и средњих предузећа за развој иновација

Сарадња и повезивање омогућава малим и средњим предузећима да успешно превазиђу неке од препрека са којима се суочавају својим иновационим активностима (ограничена финансијска средстава, смањена могућност спољног финансирања, недостатак технолошких компетенција и осталих ресурса). Такође, повезивање омогућава МСП да шире и комерцијализацију иновације што је основа за повећање продуктивности и конкурентности. Слабе везе између малих и средњих и великих предузећа у „ланцу вриједности“ успоравају развој и ширење нових технологија и иновација чиме се смањује иновативност укупне привреде.

У основи иновационих активности којима се стварају нови производи, услуге и процеси налази се знање. Предузећа стичу знања из различитих извора. Унутрашњи извори знања у сваком предузећу су истраживачко–развојне, маркетиншке и производне јединице, односно знања запослених и остала нематеријална имовина којом неко предузеће располаже. Спољни извори знања су потрошачи, добављачи, конкуренти, научно-истраживачке институције, школе, факултети, јавни фондови и др. Како су интерна знања природно ограничена, за мала и средња предузећа је важно да успоставе чврсту везу са различитим екстерним изворима знања и тако буду у току са развојем најновијих знања и иновација.

Повезивањем мала и средња предузећа стварају могућности за ефикаснији трансфер знања, технологије и иновација, помоћ у започињању и развијању пословања, организацији и управљању, добијању финансијске помоћи и др. Највећу корист од пословног повезивања путем мрежа, стратешких алијанси, кластера, пословно-технолошких инкубатора и технолошких паркова имају МСП која појединачно немају снагу да значајније утичу на развој и примену науке, иновација, технологије и остала кретања у привреди и друштву.

Један од основних начина повезивања МСП је њихово умрежавање, односно стварањем пословне мреже. Пословна мрежа обједињује различита МСП и друге организације и представља средство помоћу којег чланови мреже уједињују или размењују ресурсе и заједнички раде на развијању нових идеја, знања, иновација и способности. На значај умрежавања МСП указује Фагеберг који истиче да у областима где је научни и технолошки напредак брз и снажан и где су извори нових сазнања широко распрострањени, ниједно од предузећа нема све неопходне елементе који омогућавају да остане на врху и да изнесе значајне иновације на тржиште. У таквим условима, мреже треба да заузимају значајно место у процесу стварања иновација, с обзиром на то да је знање које се генерише путем њих, предуслов за остваривање боље позиције предузећа у односу на конкуренцију. [123, стр. 5]

Обим, интензитет и сложеност сарадње предузећа у области иновација може да буде веома различита. Сарадња између малих и средњих предузећа у оквиру мреже може да буде веома скромна и обухвата само најједноставније задатке (нпр. заједничка набавка потребних сировина), али и обимна и сложена (нпр. сарадња у области ИР) у целокупном процесу развоја и комерцијализације иновација. Мала и средња предузећа међусобно сарађују како би смањила трошкове и ризике, повећала ефикасност развоја иновација и успешније их комерцијализовала на тржишту. Ниво успостављене сарадње зависи од више фактора: од комплементарности расположивих ресурса, способности и пословних стратегија, усаглашености заједничких циљева и способности и мотивисаности појединачних МСП за њихово остваривање.

Предузећа се умрежавају како би дошла до велике количине различитих података о пословним искуствима других предузећа у мрежи, затим потенцијалним тржишним шансама, расположивим знањима, сировинама, технологији, процесима, енергетским изворима, људским ресурсима, маркетинг стратегијама, итд. Сложени мрежни систем обухвата велики број обавезних и повремених веза са различитим интересним групама. Да би повезивање било ефикасно и предузећа морају да имају развијене, разрађене и усаглашене канале комуницирања, процедуре за прикупљање, обраду, складиштења и чувања података и размену других корисних информација. Ефикасна је она мрежа која обезбеђује брз и правовремен проток знања у оба смера, која продубљује и подстиче узајамну сарадњу између предузећа чланова и створа одговарајуће услове за даље стратешко удруживање предузећа.

Стратешки савези представљају сарадњу у управљању и развоју знања између различитих малих и средњих предузећа. Ови савези могу имати различите форме организовања, као што су уговорни и партнерски односи између МСП ради реализације заједничких пројеката, лиценцираних уговора, договора везаних за размену информација, расподелу удела у власништву и спровођења заједничких програма ИР, односно развоја и комерцијализације иновација. Стратешки савези, осим малих и средњих предузећа, најчешће обухватају и већи број других партнера, као што су потрошачи, добављачи, конкурентни, разне приватне или јавне истраживачке организације и др. Предузећа се удружују у стратешке савезе да би смањила трошкове, унапредила развојне, научне и технолошке капацитете и била успешнија и конкурентна на тржишту.

У последње две деценије веома популаран и значајан облик повезивања малих и средњих предузећа је повезивање у кластер. Према Портеру кластери⁶³ представљају географску концентрацију међусобно повезаних предузећа, специјализованих добављача, испоручиоца услуга, предузећа из сродних делатности, и са њима повезаних установа (нпр. универзитети, развојне агенције, удружења предузетника, привредне коморе и сл.) које се међусобно надмећу у пословању али истовремено и сарађују. [више видети: 278]

Кластери су важан елемент у процесу унапређења конкурентности, продуктивности и иновативности малих и средњих предузећа. Успешни кластери омогућавају редовно снабдевање малих предузећа ресурсима који им недостају (знање, иновације, финансијска средства, сировине, излаз на тржиште и др). Раст продуктивности предузећа у оквиру кластера заснива се на размени информација и коришћењу заједничких ресурса, а раст иновативности на брзој размени идеја и технолошких знања. Захваљујући овим предностима предузећа која су чланови кластера могу остваривати боље резултате од оних која то нису. При томе се подразумева да предузећа повезана у кластере остварују: уштеде у трошковима (нпр., путем заједничког маркетинга, увођења система квалитета и управљања, брендирања, итд.), већу продуктивност рада, брже одговарају на захтеве тржишта, ефикасније спроводе усавршавања и додатно образовање запослених, итд. [према: 245, стр. 50]

Најзначајнија предност коју остварују МСП која се повезују у кластере је у вишедимензионалној близини (географској, културној и институционалној) свих учесника и усклађености. Близина омогућава размену знања, информација и физичких ресурса, развој заједничке визије, циљеве, спровођење заједничких активности, успостављање личних и друштвених везе које јачају поверење, повећавају кредибилитет и омогућавају бржи проток информација. Међутим, удруживање ради обављања појединачних активности није довољно. Ефикасност повезивања у кластере постоји само када постоји довољно велики број стално поновљених међусобних веза и активности.

Кластери могу постати генератори новог начина стратешког размишљања у националној привреди, што се види у позитивном гледању на конкуренте, третирању инвестиција као трошка опстанка, у позитивном гледању на стандарде, посматрању људи као највредније активне предузећа, придавању есенцијалног значаја комуникацији. Преко кластера се развија социјални капитал, поверење које се шири и на друге области друштва. [228, стр. 303]

Обим и квалитет знања које кружи и размењује се између предузећа која се налазе у кластеру зависи од величине кластера, степена специјализованости, нивоа компатибилности и усклађености учесника и усмерености на производњу и развој. Ова три фактора: величина, специјализованост и усмереност одређују да ли кластер располаже „критичном масом знања“ која омогућава преливање знања и заједнички развој иновација. Без довољне критичне масе вештина, знања, технологије и средстава, ефикасност кластера неће бити на потребном нивоу.

Кластери као концентрација малих и средњих предузећа и специјализованих институција повезаних кроз вишеструке односе, омогућавају креирање различитих иновација. У условима савремене глобализоване привреде све је већи акценат на

⁶³ Реч *cluster* је енглеског порекла и значи хрпа или група. Ову реч је први употребио један амерички композитор да би означио скуп истовремених, густо нанизаних тонова. М. Портер је 1990. године у својој књизи "Competitive advantage of the nation" употребио реч кластер у овом знањењу, и од тада је она опште прихваћена у економској литератури

иновативној функцији кластера. У складу са тим, Европски савет за конкурентност је идентификовао кластере као један од девет приоритетних активности у функцији јачања европске иновативности. Кластерско повезивање најраспрострањеније је у високо развијеним земљама (у свету постоји око 1.400 кластер организација), а као најуспешнији примери кластерског повезивања у литератури се најчешће наводе: Сингапур, Немачка и Италија, у којима је развој кластера значајан инструмент регионалне, развојне и иновационе политике.

Кластерско повезивање предузећа у Републици Србији је у раној фази развоја и поред тога што је основано преко 85 кластера (кластер иницијатива). Основна карактеристика домаћих кластера је њихова регионална концентрисаност (у пет највећих градова: Београду, Нишу, Новом Саду, Суботици и Крагујевцу) и недовољна ефикасност пословања. Разлог томе је што многи домаћи кластери немају јасно дефинисану визију и интересе око којих би се предузећа-чланови окупили, што узрокује неактивност и незаинтересованост предузећа да учествују у раду кластера. Други изражен проблем је недостатак поверења између чланова кластера што је у великој мери везано за мотиве укључивања у кластер и зрелост кластера. Мањак поверења онемогућава предузећима унутар кластера да успоставе јаче везе и на бази тога искористе економију обима и синергију у коришћењу ресурса. Посебан проблем представља чињеница да кластери из различитих сектора међусобно веома мало или уопште не сарађују, што додатно негативно одражава на квалитет и ефикасност рада кластера у Републици Србији.

Под пословно-технолошким инкубатором се најчешће подразумева привредно друштво које станарима (малим предузећима или иновационим организацијама) обезбеђује пословни простор за обављање делатности и пружа већи број пратећих услуга (административне, техничке, пословне и друге услуге), чиме значајно олакшава почетак и прве (најчешће три) године њиховог пословања. Пословни инкубатори настали су како би нови предузетници што мање били оптерећени улагањем у инфраструктуру. На тај начин МСП је омогућено да се максимално усредсреде на основу њиховог посла и тако лакше и брже достигли неопходан ниво конкурентности и иновативности за опстанак на тржишту. Код савремених пословних инкубатора све је мањи акценат на је да обезбеђивање пословног простора, јер развој Интернета и савремене ИКТ омогућава развој виртуелних предузећа, тако да се улога инкубатора све више заснива на обезбеђивање пословних услуга без пружања услуга физичке инкубације.

Нова и млада предузећа имају велике користи од укључивање у инкубатор јер смањују вредност улагања на почетку животног циклуса предузећа и тако ослобађају средства за улагање ИР и остале иновационе активности и развој производне делатности. Ограничење времена колико предузећа могу да остану у инкубатору у функцији је њиховог потпуног и што бржег осамостаљивања и остављања простора за друга мала предузећа да у оквиру инкубатора започну своје пословање. Иако постоје различити уговорни аранжмани, најчешће инкубатор постаје власник од 20% до 40% предузећа након њиховог напуштања инкубатора.

Развој пословно-технолошких инкубатора у Републици Србији почео је релативно касно и одвијао се уз материјалну и техничку помоћ страних организација и институција. Након оснивања првих 23 инкубатора, динамика оснивања нових инкубатора је успорена, а неки инкубатори су престали са радом. Постоји више разлога ограниченог успеха развоја инкубатора у Републици Србији, међу којима су мотиви за оснивање, неразумевање и немотивисаност предузетника да се укључе у рад инкубатора, престанак међународног финансирања и др. Већина инкубатора у Републици Србији нису настали као резултат детаљних анализа и процена исплативости и перспективности пословања инкубатора, већ на основу других,

неекономских фактора који нису у везе са реалним потребама и могућностима датог подручја. Као последица такве политике, већина инкубатора послује у условима финансијске нестабилности, што значајно ограничава базичну функцију и ефикасност пословања датих инкубатора. Понуда услуга пословно-технолошких инкубатора у Републици Србији често не одговара реалним потребама предузећа-станара. И избор станара је често неадекватан, јер се примају предузећа која не послују у комплементарним областима тако да изостаје њихова међусобна сарадња и стварање синергијских ефеката. Такође, недовољно се уважавају компаративне и конкурентске предности територијалног окружења у коме инкубатор послује. Такође, нису успостављене чврсте везе између појединачних инкубатора, локалне заједнице, кластера и локалних развојних агенција и свих других заинтересованих страна како би предузећа која послују у оквиру инкубатора имала боље шансе за опстанак и развој.

Научно-технолошки парк је посебан облик инкубатора који се оснива као би се омогућило ефикасно повезивање науке и привреде у циљу стварања иновација и подизања укупне конкурентности. Ради се о комунално опремљеном простору који пружа неопходну инфраструктуру иновационо оријентисаним предузећима која се најчешће баве развојем нових технологија. У развијеним земљама научно-технолошки парк је најраспрострањенији и један о најефикаснијих организационих облик за непосредно повезивање науке и привреде у циљу подстицања иновација и повећања конкурентности.

За успешан рад научно-технолошког парка важнија је његова повезаност са високошколским установама, научноистраживачким центрима, институтима, лабораторијама, предузећима, владом, локалним самоуправама, међународним организацијама и свим другим заинтересованим учесницима. Зато је чест случај да су управо ови субјекти и оснивачи научно-истраживачког парка.

Према Закону о иновационој делатности, научно-технолошки парк је привредно друштво које у оквиру дефинисаног простора пружа инфраструктурне и стручне услуге високошколским, научноистраживачким и иновационим организацијама, као и високотехнолошким и средњетехнолошким привредним друштвима у одређеној научној, истраживачко-развојној или производној групацији, у циљу њиховог повезивања, ради што брже примене нових технологија, стварања и пласмана нових производа и услуга на тржиште.[више видети: 374]

Развој научно-технолошких паркова је значајан елемент развојних и иновационих стратегија јер обезбеђују услуге које су основа за технолошку надоградњу: локација, администрација, инфраструктура, информациона мрежа, пословни кредибилитет, тржишна и научна промоција и друго. У научно-технолошким парковима се повезују иновативне идеје и капитал, предузећа и тржишта уз ефикасно вршење управне и промотивне функције. У Републици Србији је развој научно-технолошких паркова доста успорен. До сада је основан само један научно технолошки парк (Научно технолошки парк Звездара у Београду), а планирана је изградња иновационих центара и научно-технолошких паркова у свим универзитетским центрима у Републици Србији дуж и око коридора А10 (Нови Сад – Београд – Крагујевац – Ниш) како би се омогућио једноставнији и ефикаснији трансфер знања, технологије и иновација из истраживачких и научних центара у привреду. Када буду завршени, научно-технолошки паркови требало би значајно да унапреде капацитете за коришћење науке у циљу иновационог, технолошког и привредног развоја Републике Србије, јер су осмишљени тако да представљају регионалне истраживачке и развојне центре који ће осим научника и истраживача окупљати и домаћа и страна МСП.

5.6.4. Улога државе у развоју знања и иновативности малих и средњих предузећа

Савремена држава има значајну улогу у стварању и ширењу знања и иновација. Данас владе у многим државама напуштају пасивну улогу у иновационом процесу која се своди на креирање ефикасног оквирних услова неопходних за развој иновација и преузима активну улогу која подразумева директна улагања у разне иновационо оријентисане пројекте, финансирање јавних истраживања, директна помоћ јавним и приватним истраживачким организацијама, спровођење јавних набавки заснованих на знању, као и директну помоћ унапређењу повезивања и сарадње између различитих учесника укључених у иновационе процесе.

Постоји више разлога који стварају потребу за укључивање државе у иновациони систем. Један од основних разлога је избегавање грешака на тржишту знања и иновација. Ове грешке и ограничења се појављују услед недовољне информисаности МСП о новим и већ расположивим знањима, технологијама и иновацијама, недовољним развојним и иновационим ресурсима МСП и све сложенијим захтевима у погледу развоја нових иновација. Мала и средња предузећа често немају изграђену адекватну организацију, не располажу са довољно стручним људским ресурсима, немају адекватни менаџмент који је потребан за управљање сложеним иновационим активностима и др. Ограничења која су карактеристична за велики број МСП могу значајно да ограниче приступ информацијама битним за иновирање и да их онемогуће у размени знања, технологије и иновација. Улагање малих и средњих предузећа у развој иновација зависи од великог броја фактора, као што су изграђеност иновационе инфраструктуре и мреже које подржавају иновације, расположивост квалитетних људских ресурса за развој иновација, могућност приступа научним и иновационим подацима и др. Све то утиче да су приватне инвестиције у иновације недовољне јер је несигуран повратак на уложена средства или предузећа не могу да присвоје све резултате својих улагања у развој иновација. Ови тржишни и системски пропусти могу значајно да ограниче иновативни развој и апсорпциону способност малих и средњих предузећа да препознају корисна знање и технологију и искористе их како би створили иновације.

Држава подржава развој и ширење знања, технологије и иновација јер жели да максимизира економске и остале циљеве (политичке, друштвене, социјалне, еколошке и др) који се пре свега огледају у јачању националне конкурентности, равномерном економском развоју, отварања нових радних места, стварању нове вредности, решавању бројних еколошких проблема, смањењу социјалних тензија, расту социјалне кохезије и др.

Држава и даље игра значајну улогу у подстицању јавних и приватних улагања у иновације јер су приватне инвестиције недовољне у многим областима. То је случај са фундаменталном науком где је дуг временски хоризонт и резултати се често не могу директно комерцијализовати. Зато су и даље неопходна снажна и ефикасна јавна истраживања која ће спроводити значајна базична научна истраживања. Резултати научних истраживања су у основи највећег броја иновација и основни су извор и покретач високотехнолошких иновација. Осим директног доприноса иновирању, наука има и велики индиректни допринос иновацијама. Како већину научних истраживања врши јавни сектор, може се закључити да је јак и ефикасан систем јавних истраживања од кључног значаја за развој иновација у многим областима.

Зато је од посебног значаја начин и ефикасност управљања истраживачким и другим институцијама које су блиско повезане са активностима истраживања, развоја и иновирања (нпр. институције високог образовања). Ефикасност и успешност рада јавних научних и истраживачких институција у великој мери зависи од институционалних механизма којима се финансирају јавна истраживања. Циљ успостављања ефикасног система финансирања јавних истраживања је да се олакша и унапреди финансирање мултидисциплинарних истраживања и повећање способност научних и истраживачких институција да се боље повежу са МСП како би се резултати истраживања успешно комерцијализовали путем иновација на тржишту. Осим чисто економских циљева, систем финансирања јавних истраживања руководи се и могућношћу реализације ширих друштвених, социјалних еколошких и других циљева и изазова.

Да би се успоставио ефикасан систем финансирања јавних истраживања потребно је да се прилагоде и усагласе различити механизми за финансирање истраживања, односно да се усклади додељивање јавних средстава за финансирање пројеката са другим облицима финансирања. Како се ради о специфичној области, неопходно је обезбедити велику аутономију у научно-истраживачком раду универзитета и јавних истраживачких организација без обзира што се финансирају (у потпуности или делимично) из јавних средстава. На тај начин омогућиће се њихов ефикаснији рад и створити могућност за већи трансфер и размену знања и технологије између различитих истраживачких установа, организација и привреде, односно МСП. Успешна сарадња између различитих научних институција, организација (института, универзитета, јавних лабораторија и др) и предузећа могућа је уколико се укину препреке и прописи који ограничавају и отежавају сарадњу и изградњу партнерски аранжмани који омогућавају стварање мрежа чији је основни циљ унапређење сарадње на развоју и ширењу иновација. Сарадња између различитих научних институција, организација и предузећа не одвија се по аутоматизму, већ ју је потребно подстицати и усмеравати ка општем интересу. Критеријуми за вредновање истраживачког рада треба да буде прилагођени и да одражавају мисију истраживачких институција, укључујући и трансфера знања. Само јасно дефинисана очекивања, прецизирани оквири за сарадњу и добро обучени стручњаци могу да омогуће пренос знања, технологије и иновација што је од суштинског значаја са економски и друштвени развој сваког друштва.

5.6.5. Развој људских ресурса способних за иновирање

Способност неког друштва да иновира у великој мери зависи од квалитета људских ресурса, односно од квалитета образовног система и његове способности да генерише нова знања и вештине која су прилагођене потребама и изазовима развоја друштва заснованог на знању. Знање и вештине људи су суштина иновација јер људи стварају идеје и знања која примењују кроз иновације. Стварање новог знања и усавршавање вештина путем образовања основни су елементи у настојању да се повећа иновативност предузећа и једини дугорочни извор конкурентске предности малих и средњих предузећа.

Знање се стиче учењем, при чему постоје три основна облика сврсисходног учења: формално учење које се односи на образовање које се одвија у различитим образовним институцијама (стичу се стручна и академска знања, односно одговарајуће квалификације), неформално учење које се одвија независно од званичног образовног система и информално учење које се односи на индивидуално учење и образовање у свакодневном животу које доприноси бољим знањима и вештинама сваког појединца. Главни носиоци стицања знања су формално образовање, неформалне институције које

директно или индиректно представљају извор за стицање знања, али и информационе и комуникационе технологије и Интернет јер омогућавају стицање знања које је раније било тешко или потпуно недоступно за већину потенцијалних корисника.

За успешан развој иновација потребан је широк спектар знања и вештина, способност и мотивисаност људи да уче, прилагођавају се, односно преквалификацију и доквалификују, посебно након увођења радикално нових производа и процеса. Оспособљавање људи да иновирају не ослања се само на широко и одговарајуће образовање, него и на развој свеобухватних способности и вештина које допуњују формално образовање. Како се учењем стичу нова знања и вештине, образовни систем и остали извори учења представљају базични капитал савременог друштва и кључни су фактор у развоју иновативности и конкурентности предузећа, привреде и друштва у целини. Према томе, квалитет ученика, студената, истраживача, радника извршилаца и менаџера одређује иновациони капацитет предузећа, истраживачких организација и привреде.

Улагање у образовање је улагање у људе, у проширивање и продубљивање њиховог знања, вештина и могућности. Потреба за сталним образовањем је условљена великим динамизмом савременог друштва, брзим техничко-технолошким развојем и потребом за развојем нових иновативних решења како би се решили бројни друштвени, економски, социјални и еколошки проблеми и изазови. Улога образовања као фактора развоја посебно је добила на значају у последњим деценијама развојем привреде засноване на знању.[47, стр. 1] У привреди заснованој на знању знање и образовање имају централно место, што се види и кроз основна развојна стратешка документа најразвијенијих земаља. Развој заснован на знању и иновацијама основа је "паметног раста", једног од три стуба стратегије развоја Европске уније до 2020. године.[111] Паметан раст се заснива на побољшању квалитета образовања, јачању истраживачких капацитета, промоцији иновација, трансферу знања, пуној примени информационе и комуникационе технологије и омогућавању да иновативне идеје буду примењене на нове производе и услуге у циљу стварања услова за нови раст, квалитетније запошљавање и повећање конкурентности. То значи да се образовање налази у основи свих напора за повећањем иновативности и конкурентности, јер само константан напредак на пољу образовање омогућава остварење паметног раста европске привреде.

Универзитети, факултети, академије и остали центри за образовање и стручну обуку су основни образовни делови иновационог система, како за производњу и тако и за привлачење људских ресурса потребних за иновације. Ове образовне институције су значајна веза између учесника у широким и отвореним системима иновација. Такође, успешне образовне институције (пре свих универзитети и факултети) могу бити језгро за иновативне активности кластера. Зато је потребно да се препозна и реално сагледа суштинска улогу факултета за развој иновационих активности предузећа. Да би се веза између универзитета и факултета са једне стране и малих и средњих предузећа са друге стране успоставила, потребно је да се обезбеди независност, конкуренција, предузетнички дух и флексибилност у иновативним активностима и факултета.

Формално образовање је основа за формирање људског капитала, а креатори политике треба да обезбеде да образовни системи помажу ученицима да развију склоности и потребна знања и вештине за иновирање. То захтева креирање наставних планова и система предавања и учења који ће ученике и студенте оспособити да уче и примењују нова знања током читавог живота. Акценат се зато ставља на развој вештина које подстичу критичко мишљење, креативност, комуникацију, тимски рад, оријентацију на корисника и комуникационе вештине. Неповољни демографски трендови и недостатак

средстава за финансирање образовања у Републици Србији значајно смањују могућност да систем формалног образовања направи значајан квалитативни скок који је неопходан уколико се жели да образовање допринесе значајном иновативном развоју домаћих МСП и домаће привреде у односу на привреде у окружењу и ЕУ.

За развој иновативних МСП потребно је створити систем високог и целоживотног образовања у коме су ефикасно обједињена сва три основна облика образовања (формално, неформално и информално образовања). Образовање запослених и целоживотно образовање постали су неопходан инструмент у процесу одржавања и повећања иновативности и конкурентности запослених и предузећа. Нови захтеви које поставља савремено пословање захтева од сваког појединца да настави са обнављањем, иновирањем и стицањем нових знања и вештина током живота. Целоживотно учење, према дефиницији европске комисије је сво оно учење које се предузима током живота, с циљем побољшања знања, вештина и способности за личне потребе, због окружења и за потребе посла. То подразумева стицање и иновирање свих врста квалификација, вештина и знања, од предшколског узраста до позних година живота и укључује све облике учења (формални систем општег и стручног образовања и обучавања, стручно усавршавање на радном месту, самоиницијативно стицање вештина и знања током целог живота и др).[402] Концепт доживотног образовања представља изазов постојећем систему образовања и учења, јер захтева ефикасан формални и неформални образовни систем, иновативност, модернизацију, креативност и флексибилност. Крајњи циљ подстицања целоживотног учења је стварање друштва које учи. Управо у том сегменту неформално образовање добија на значају јер треба да обезбеди спровођење принципа целоживотног учења и надомести недостатке формалног образовања. Изградња таквог система образовања омогућава стварање и усавршавање стручњака који су у стању да осмисле и реализују сложе и иновационе пројекте.

Организациона структура и захтеви радног места су од суштинског значаја за одређивање како људски капитал претвара знање и вештине у иновације. Активно укључивање запослених у управљање и све остале фазе развојног процеса помаже да се унапреде креативност и иновативност и повећање продуктивност. Конкретно, сарадња и учење унутар предузећа омогућава запосленима да деле информације, усавршавају, развијају и иновирају постојеће системе рада како би побољшали постојеће и развили нове производе, услуге и процесе. Запослени и менаџери у малим и средњим предузећа немају исте могућности за усавршавање и обуку у односу на запослене у великим предузећима. Недовољно изграђена свест власника (менаџера) у малим предузећима о улози и значају образовања и обуке за развој и унапређење иновативности предузећа и недостатак финансијских средстава представљају основне ограничавајуће факторе. Иако је развој сваког радног места везан за предузеће, на нивоу привреде је потребно створити подстицаје услове за учење и усавршавање на радном месту и да политика тржишта рада погодује развоју и мобилности иновативно оријентисаних радника.

Запослени учествују у развоју и комерцијализацији иновација, не само стварањем, ширењем или прилагођавањем знања и технологије на радном месту, већ и као потрошачи. Критична маса потрошача може да подржи и подстакне иновације у привреди. Потрошачи могу да утичу на дизајн, методе набавке, увођење и прихватање нових производа и услуга. Да би то били у стању потребно је да имају способност и вештине да доносе одлуке о иновативним производима. Образовање потрошача треба да побољша функционисање тржишта. Потрошачи су активни учесници у процесу иновација јер они својим избором одређују квалитет и вредност иновације. Битан елемент овог процеса је да предузећа обезбеде информације које потрошачи лако разумеју и узимају у обзир како доносе одлуке о куповини производа и услуга.

За развој иновативних МСП неопходне су и вештине и способности које су својствене предузетницима. Недостатак предузетничке културе, знања и спремности за преузимање ризика уз недовољно подстицајни амбијент за пословање и иновирање основни су разлози недовољно брзог развоја иновационо оријентисаних малих и средњих предузећа. Одсуство предузетничког духа онемогућава многа мала и средња предузећа да каналишу и реализују предузетничку идеју и иновацијама остваре пробој на тржиште. Малим и средњим предузећима су потребна знања из предузетништва која се односе на развој и спровођење иновација, употребу савремене ИКТ, израду пројеката, пословног планирања, истраживања и наступа на тржишту, повезивања са другим предузећима, иновационо оријентисаним организацијама и др.

Предузетништво је сложен феномен и зато је обука и образовање за предузетништво захтеван и дугорочан процес који подразумева обједињавање знања из више области и стицање разних вештина које су предузетницима потребна како би успешно покренули и развили иновационе пословне подухвате. образовање за предузетништво се може посматрати као процес који обухвата стицање знања и вештина о покретању и успешном вођењу пословних и иновационих подухвата, што подразумева развијање предузетничких склоности, вештина и способности, односно развој оних особина и вештина које се сматрају неопходним за успешно предузетничко пословање. Предузетништво је блиско повезано, а често и подразумева: стваралаштво, иницијативност, самосталност, одговорност, креативност, довитљивост, критичко размишљање, способност учења и решавања проблема, трагање за новим приступима, могућностима и решењима.

Предузетничке особине, ставови и вештине појединца могу се развијати у било ком делу образовног система. Предузетничко образовање није ограничено само на учионице или формални образовни систем. Менаџери и запослени у МСП такође стичу предузетничке вештине кроз интеракцију са својим колегама, сарадницима, добављачима, потрошачима, консултантима и др. Ове интеракције одвијају се кроз сарадњу између малих и средњих предузећа и давалаца знањем интензивних услуга. Како је предузетништво првенствено засновано на новим идејама и иновацијама које су плод образовања и свакодневног учења, образовање и остали облици учења постају значајни покретачи развоја иновативних МСП и привреде засноване на знању и иновацијама.

Да би се изградиле предузетничке способности (попут стратешког размишљања, умрежавања, процене ризика, мотивисање и др) које су кључног значаја за настанак и развој иновација у малим и средњим предузећима потребно је спровести велики број различитих мера и активности. У том циљу OECD предлаже већи број активности као што су:

- Увођење обуке из предузетништва на универзитетима и институцијама високог образовања пребацујући акценат са пословног управљања на предузетништво које је усмерено на раст, увођење интерактивних наставних метода који укључују практично искуство и повезивање у шире мреже укључујући разне студентске мреже и мреже различитих развојних и иновацијских организација.
- Унапређење предузетничких програма који су намењени оснивачима МСП, менаџерима и запосленима у малим и средњим предузећима кроз промену природе стручног образовања и обуке у правцу боље прилагођености потребама и захтевима предузетника. У ту сврху предлажу се програми који не трају временски дуго, попут „кампова за покретање иновација“ који су намењени власницима и менаџерима МСП, затим разни викенд-семинари и кратки онлајн курсеви, као и

курсеви и обуке које повећавају флексибилности стручног образовања и обуке за запослене у МСП.

- Укључивање области које се односе на развој предузетничког размишљања у школске програме зашта је потребна одговарајућа обука наставника и израда наставног материјала који је прилагођен за учење предузетништва.
- Покретање разних пројеката за обуку у које ће бити укључена мала и средња предузећа са акцентом на предузећа одређеног профила (нпр. предузећа у оснивању или из одређене делатности) путем пословног саветовања и др.
- Оснаживање коришћења неформалних извора учења кроз подстицање сарадње малих и средњих предузећа са разним консултантским организацијама које послују у области услуга заснованих на знању (нпр. кроз ваучере за иновације).
- Промовисање већег укључивања малих и средњих предузећа у локалне програме обуке кроз ангажовање послодаваца, синдиката и појединаца.
- Креирање интегрисане стратегије образовања која комбинује образовање које се спроводи у области високог образовања, стручног образовања, као и остале облике формалног и неформалног образовање које се спроводи у малим и средњим предузећима. [према: 256]

5.6.6. Успостављање ефикасног система финансирања иновативних малих и средњих предузећа

Иновативна мала и средња предузећа са високим потенцијалом за развој имају кључну улогу у подизању нивоа продуктивности и одржавању конкурентности привреде засноване на знању. Да би успела да реализују пословни и иновациони потенцијал иновативна МСП морају да располажу одговарајућим финансијским ресурсима. Без финансијских средстава ни мала и средња предузећа са потенцијално успешном пословном идејом могу да пропадну или њихов развој неће бити довољно брз и снажан, што укупно посматрано представља губитак за привреду у целини.

Основни предуслов ефикасног финансирања иновативних активности МСП је постојање развијеног финансијског тржишта које обезбеђује довољно простора за преузимање ризика, дугорочна улагања и развој предузетничких идеја као основних извора иновација. У основи предузетничке активности је жеља за иновацијама и спремност да се прихвати ризик. Међутим, како је предузетничка активност повезана са већим степеном ризика теже је обезбедити поједине изворе финансирања. Зато предузетници и власници МСП имају велике проблеме код финансирања пословања и инвестиција, а посебно за финансирање активности које се односе на ИР и иновације.

Финансијска тржишта треба да успоставе равнотежу између трагања за приносом и обазривости у вези са ризиком, што код финансирања иновација није једноставно јер су иновације по својој природи ризичне и често захтевају дугорочни период развоја и повраћаја на улагање. За развој иновација је посебно значајно да се олакша новим иновативним МСП финансирање. Иновативна МСП могу да се финансирају путем дуга (преовлађујући извор екстерног финансирања за сва предузећа) и путем капитала (пожељан начин финансирања иновативних МСП). За иновативна новооснована предузећа кључни извори финансирања је тржиште ризичног капитала и секјуритизација средстава везаних за иновације (нпр. интелектуална својина). Финансијска ограничења су посебно велика за нова брзорастућа иновативна предузећа јер немају историју пословања, недостају им средства обезбеђења и пословни подухвати су ризични. Зато свака развојно оријентисана политика подстицања иновативности мора да обухвата развој и јачање механизма за подршку финансирања иновативних МСП у раној фази пословања и иновирања, кроз разне облике власничког капитала, пословне анђеле и друге одговарајуће облике финансирања.

Сопствени почетни капитал и облици финансирања за покретање пословања, као што су пословни анђели и микрокредитирање, имају пресудну улогу у омогућавању предузимљивим појединцима да нове, иновативне идеје претворите у нове производе. Због значаја и недовољне развијености ових облика финансирања, многе државе подстичу и помажу њихов развој најчешће путем јавних фондова. Јавни фондови за ове намене по правилу су део постојећег тржишног система заједно са приватним фондовима и имају транспарентан и тржишно оријентисан приступ пословању. То је разлог зашто се политика фокусира на развој тржишта, а не само на обезбеђивање финансирања. Развој финансијског тржишта подразумева унапређење квалитета, вештина и искуства у пословању финансијских предузећа као и унапређење у области финансијског извештавања. Ефикасније извештавање омогућава да информације о интелектуалним производима (нпр. ИР резултати, патенти, лиценце, софтвер, базе података, организациони капитал и др) буду конзистентне и упоредиве током времена. На тај начин се помаже инвеститорима да боље процене будуће приходе и ризике у вези са различитим могућностима за инвестирање. Боља информисаност чини финансијска тржишта ефикаснијим и повећавају способност предузећа да обезбеде финансирање по повољнијим условима.

У многим земљама постоји потреба за развојем нових и унапређивањем постојећи финансијских инструмената за подршку развоју иновација у МСП као и за бољу координацију постојећих инструмената како би се обезбедило финансирање иновација у будућности. Сваки финансијски инструмент који је намењен МСП мора да буде прилагођен њиховим потребама и мора бити атрактиван како за мала и средња предузећа тако и за давалаца средстава. Инструменти који не уважавају правила тржишта су неефикасни и представљају расипање средстава. Зато, посредничке финансијске организације морају да играју кључну улогу у пружању иновативних финансијских инструмената и тако стварају плодно тло за развој иновативних МСП.

За обезбеђивање финансијских средстава, МСП могу користити интерне и екстерне изворе, као и различите њихове комбинације. Мала и средња предузећа најчешће користе интерне изворе финансирања под којима се подразумевају сопствена новчана и остала средства, средства од нераспоређене добити и/или од продаје имовине. Међу екстерним изворима разликују се неформални и формални извори финансирања. Неформални извори су средства прикупљена од породице, пријатеља и богатих појединаца - тзв. пословних анђела, док формални извори обухватају различите видове традиционалног задуживања (кредити комерцијалних банака и других финансијских институција, микрокредитирање, лизинг), као и фондове власничког капитала, факторинг, трговачке кредите, итд. Предузећа најчешће користе комбинацију више различитих извора финансирања, водећи притом рачуна о односу између сопственог и позајмљеног капитала. [149, стр. 21]

Немају сва мала и средња предузећа исту потребу за финансирањем. Многа мала и средња предузећа своје пословање и развој финансирају сопственим средствима, било да се ради о средствима којима располаже сам власник (тзв. самофинансирање предузетника) или су у питању породична средства, средства пријатеља и сл. Код финансирања сопственим средствима користе се сви расположиви интерни извори, што у пракси значи да се сва остварена добит реинвестира у пословање. Предузећа која немају довољно средстава за интерно самофинансирање принуђена су на екстерно финансирање. Најзаступљенији облик спољног финансирања МСП, посебно у земљама у којима није довољно развијен финансијски систем, су комерцијални банкарски кредити. Кредит је уговорни однос који обезбеђује уступање одређеног износа

новчаних средстава кориснику од стране банке (или друге финансијске организације), уз обавезу корисника да одобрена средства врати у уговореном року уз плаћање камате на начин и у роковима предвиђеним уговором о кредиту. Задуживање путем банкарског кредита представља скуп и лимитиран извор финансирања за МСП, а посебно у земљама попут Републике Србије. Кредитирање МСП најчешће није довољно профитабилно за банке због израженог ризика повраћаја средстава, високих административних и трошкова обраде захтева, неадекватне рачуноводствене евиденције малих предузећа и др. Зато су каматне стопе високе, што чини овај начин финансирања неповољан за мала и средња предузећа. Висина трошкова финансирања (камата) је највише изражена код нових и предузећа у почетним фазама пословања због високог кредитног ризика.

У земљама у којима финансијски систем није довољно развијен, постоје разни механизми микро кредитирања који обезбеђују тзв. микрофинансијске институције. Микрокредити су намењени предузетницима (који покрећу или воде микро или мала предузећа) и који немају приступ другим формалним изворима финансирањима. Основна карактеристика и специфичност микрокредита је да постоји у разним формама, обично са малим обезбеђењем и уз могућност групног одобравања кредита већем броју предузетника. Микрокредити се најчешће одобравају предузетницима са нижим приходима који немају довољно сопствених средстава да покрену и финансирају пословање у почетним фазама развоја. Услуге микрофинансирања пружају различите организација, а најчешће су то непрофитне или невладине организације.

За традиционална, мање иновативна и спорорастућа МСП повољнији облици финансирања од банкарског кредита су факторинг, лизинг и трговачки кредити. Факторинг је сложена финансијска услуга која обухвата краткорочно финансирање на основу постојећих или будућих недоспелих потраживања од продаје роба и услуга, а обезбеђују га банке и факторинг организације. Суштина факторинга је продаја потраживања од купаца банкама или факторинг организацијама пре рока доспећа за наплату, при чему је вредност потраживања умањена за камату. Факторинг је првенствено намењен МСП која немају приступ банкарским кредитима услед ниске кредитне способности или неадекватних средстава обезбеђења кредита. Ради се о модерном финансијском инструменту који се у великој мери користи у развијеним привредама јер представља један од најбољих начина обезбеђења брзе и сигурне наплате потраживања насталих из уговора о продаји робе или пружања услуга.

Лизинг је један од популарнијих облика финансирања МСП у многим земљама, а његово коришћење у последњих неколико година је значајно порасло и у Републици Србији. Ради се о финансијском инструменту који представља уговорни однос између лизинг предузећа и примаоца лизинга којим се опрема, постројења или возила дају на коришћење примаоцу лизинга на одређени временски период уз накнаду и уз могућност откупа. Овај финансијски инструмент се често користи јер омогућава малим и средњим предузећима да у условима недостатка сопственог капитала и немогућности финансирања путем банкарских кредита на једноставан, брз и релативно повољан начин обезбеде финансирање пословања. Поред банкарског кредита, факторинга и лизинга постоји још неколико алтернативних начина за финансирање малих и средњих предузећа. Један од често коришћених облика краткорочног финансирања МСП је и трговачки кредит који представља кредит који добављач одобравај купцима када им омогућују одложено плаћање купљених производа и услуга.

Брзорастућим и иновативним МСП, већина облика финансирања која постоје на финансијском тржишту није доступна. Зато су развијени механизми финансирања који су боље прилагођени финансирању ових малих и средњих предузећа. Најпознатији и најчешће коришћени извори финансирања брзорастућих и иновативних МСП су пословни анђели и фондови власничког капитала (Фондови ризичног капитала, Фондови развојног/власничког капитала и Мезанин фондови).

Табела 47: Различите врсте фондова власничког капитала

Фондови ризичног капитала (Venture capital funds)	Фондови који улажу у предузећа у почетним фазама пословања и подржавају предузетнике који имају перспективну идеју о потенцијалном пословању
Фондови развојног/власничког капитала (Private equity funds)	Фондови који улажу у предузећа у каснијим фазама пословања, а која желе да се развијају, усаврше или прошире пласман својих производа и услуга
Мезанин фондови (Mezzanine funds)	Фондови који улажу средства која представљају комбинацију дужничког и власничког капитала

Извор: аутор

За мала и средња предузећа која имају иновативне пословне идеје и концепте, пословни анђели⁶⁴ представљају релативно повољан и доступан извор прибављања капитала од других извора средстава. Пословни анђели улажу у новооснована предузећа јер очекују високу стопу приноса због високог ризика који је карактеристичан за овај облик улагања. Финансирање од стране пословних анђела је један од најзначајнијих извора финансирања иновативних и брзорастућих МСП јер осим улагања финансијских средстава инвеститор доноси и неопходно искуство и вештине што је од велике важности у почетним фазама развоја пословања и иновационог пројекта. Пословни анђели највише су заинтересовани за новооснована брзорастућа иновативна мала предузећа из области ИКТ, нанотехнологије, биоинжењеринга, производње софтвера и сл, односно за она предузећа за која сматрају да могу, уз њихов капитал, знање и искуство, на кратак рок да остваре вишеструки повраћај иницијалног улагања и остваре висок годишњи принос на уложена средства.

Пословни анђели су најчешће појединци који се разумеју у област у коју улажу новац и који имају слободан капитал за улагање. Они не улажу само финансијска средства, већ настоје да допринесу развоју пословања предузећа у које улажу тако што обезбеђују знање из дате пословне области, информације о тржишту, као и мрежу пословних контаката. Улагање у пословне подухвате у којима поседују знање и искуство им омогућава да истовремено подстичу развој предузећа у које су уложили средства и да остваре контролу над трошењем уложених средстава. Зато се инвестирање одвија кроз замену улагања за удео у власништву предузећа (најчешће мањински). То значи поделу ризика између оснивача (предузетника) и финансијера (пословног анђела). Такође, финансирање развоја посредством капитала пословних анђела често може да побољша репутацију, статус и атрактивност предузећа за будуће инвеститоре јер код овог вида улагања уз новац предузеће најчешће добија и искуство, знање, пословне контакте, менаџерске вештине и сва остала знања и способности инвеститора (пословног анђела). Како пословни анђели, по правилу, улажу своја сопствена средства то убрзава потребно времена за улагање.

⁶⁴ Пословни анђели су инвеститори који имају довољни обим сопствених финансијских средстава и спремни су да та новчана средства уложе, заједно са знањем и искуством у новооснована мала предузећа која имају потенцијал за брзи раст и развој.

Развој привреде засноване на знању у великој мери зависи од способности иновативних МСП да успешно створе и комерцијализују пословне иновација. Успех иновационог процеса у великој мери зависи од могућности и трошкова прибављања финансијских средстава. У складу са тим, развијен је ризични капитал као посебан облик финансијских инструмената за инвестирање у високо ризичне пројекте у раним фазама развоја предузећа. Ризични капитал је важан фактор у процесу комерцијализације иновација и има значајну улогу код повезивања иновативних МСП са тржиштем.

Ризични капитал је подврста власничког капитала и односи се на улагања власничког капитала за покретање пословања, реализовање активности у почетној фази развоја или за проширење пословања неког предузећа.[више видети: 319] За реализацију новог производа или другог облика иновације потребна је специфична врста предузетничке иницијативе и спремности за прихватање пословног ризика што није својствено великим предузећима која послују на стабилним већ успостављеним тржиштима. Зато је реализација иновације управо својствена малим, новооснованим и младим предузећима која своје пословање заснивају на пробоју и промени постојећег стања на тржишту.

Фондови ризичног капитала су инвеститори који улажу власнички капитал у млада иновативна предузећа са високим потенцијалом за раст у замену за удео у власничкој структури. Ради се о инвеститорима који препознају високи профитни потенцијал иновативних високоризичних пројеката младих предузећа. Улагање средстава у развој иновативних младих предузећа овим инвеститорима истовремено омогућава стварање потенцијално великог профита, али доноси и ризик од губитка пласираних средстава. Фондови ризичног капитала управо у овој неизвесности између потенцијалне високе зараде и високог ризика трагају за својим тржиштем и успехом. Они најчешће улажу средстава у предузећа која се налазе у почетним фазама развоја са ризичним, неликвидне и непотврђеним иновативним пословним идејама како би успешном реализацијом ових идеја остварили значајну зараду.

Финансирање путем ризичног капитала се разликује од финансирања коришћењем банкарских кредита. Код финансирања ризичним капиталом приход се исплаћују власницима само када предузеће остварује профит, за разлику од обавеза по основу кредита које се исплаћују без обзира на успешност пословања предузећа чиме се оптерећује новчани ток предузећа током читавог периода трајања кредита. Код финансирања ризичним капиталом нису потребна средства обезбеђења, што није случај код банкарских кредита, чиме се решава један од највећих проблема код финансирања МСП. Фондови ризичног капитала се разликују од фондова инвестиционог капитала по томе што улажу средства у млада предузећа која још увек нису значајније развила своје пословање, за разлику од фондови инвестиционог капитала која улажу средства у већ зрела предузећа која имају развијено пословање, препознатљиве и позициониране производе на тржишту.

Ризични капитал има потенцијал да допринесе макроекономском развоју једне привреде, као и да буде значајан фактор комерцијализације научних, технолошких и пословних производа и решења. Ова врста финансијских инструмената представља важну везу између света иновација и света финансија. У свету финансијских инструмената ризични капитал, заправо, попуњава читаву једну област која се односи на доступност финансијских средстава за реализацију комерцијалних капацитета иновативних пословних пројеката тако што предузећима која трагају за финансијским

средствима омогућава неопходно финансирање пословних планова, и то у оној форми и структури која одговара великим, високо ризичним пословним подухватима какви су они засновани на иновацијама. [76]

Истраживање које су спровели Херман и др, показује да ризични капитал доприноси привредном развоју тако што помаже увођење нових производа и процеса на тржиште, и што омогућава ефикаснију комерцијализацију резултата истраживања приватних и јавних истраживачких институција. [300] Аутори, такође, указују да би се постигли ови резултати неопходна је примена мера иновативне економске политике која подстиче значајније учешће фондова ризичног капитала на тржишту.

Улагање ризичног капитала у МСП доприноси стварању нових радних места, јер ризични капитал подржава настанак и развој иновативних предузећа чији раст је бржи од раста осталих предузећа у привреди. Истраживање Мајера које је спровео за потребе Дојче банке показује да ризични капитал има велики значај за привредни развој јер пораст инвестирања ризичног капитала повећава бруто домаћи производ (раст инвестирања ризичног капитала од 0.1% БДП повећава реални БДП за 0.33 процентних поена), а да је утицај финансирања МСП у почетним фазама развоја још значајнији јер инвестирање у почетне фазе развоја предузећа има утицај од 0.96 процентних поена.[223]

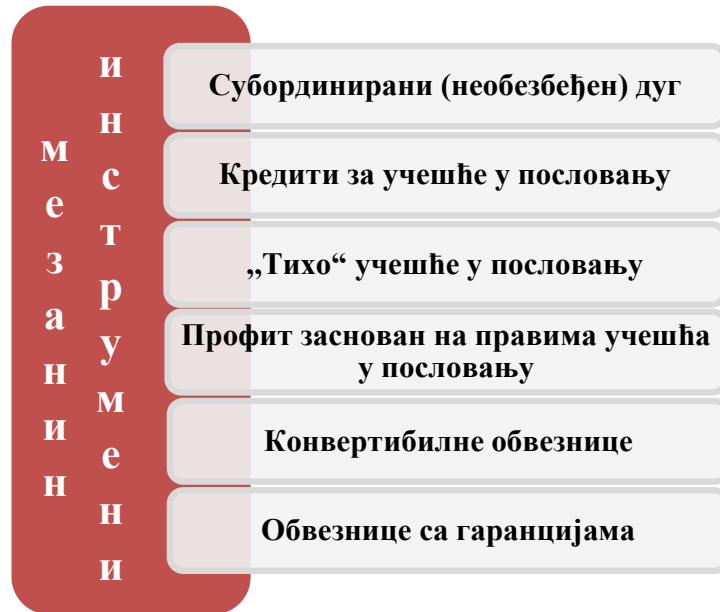
Фондови развојног капитала, као и фондови ризичног капитала су посредничке институције које обезбеђују приватни капитал прикупљен од приватних институционалних или индивидуалних инвеститора и улажу га у мала и средња предузећа. Овој метод финансирања није заснован на кредитним изворима, јер се не успоставља дужничко-поверилачки однос између инвеститора (инвестиционих и фондова ризичног капитала) и малих и средњих предузећа у која се улажу средства.

У земљама са недовољно развијеним тржиштем капитала у којима банке доминирају у финансијском систему додатни извор финансирања МСП, поред дуга и власничког капитала, је и „мезанин финансирање“⁶⁵. Мезанин финансирање користе успешна приватна предузећа којима су средства потребна ради проширења и/или развијања пословања. Овај релативно скуп облик финансирања користе предузећа која потребна средства не могу да обезбеде путем банкарских кредита, а истовремено желе да задрже постојећу власничку структуру капитала.

Традиционални извори мезанин финансирања су банке, посебни фондови за мезанин финансирање, фондови ризичног капитала, фондови развојног капитала, пословни анђели, осигуравајуће и лизинг компаније. Даваоци мезанин капитала имају су у подређеном положају у односу на класичне банкарске кредите, али су у предности у односу на улагаче власничког капитала код стечаја или банкрота предузећа. Како мезанин инвеститори имају већи ризик у односу на банке које пласирају класичне кредите, већа је и стопа приноса у односу на камате на класичне банкарске кредите, али како је мањи ризик и имају и мањи профит у односу на улагање власничког капитала.

Најчешћи инструменти мезанин финансирања су: субординирани (необезбеђен) дуг, кредити за учешће у пословању, „тихо“ учешће у пословању, профит заснован на правима учешћа у пословању, конвертибилне обвезнице, обвезнице са гаранцијама итд. Сваки од ових инструмената има јединствене карактеристике у погледу: висине каматне стопе, учешћа у профиту и губитку, власничким односима, одлучивању (ниво контроле) и власничког капитала.

⁶⁵ Термин „мезанин финансирање“ означава неколико сродних, ризичних хибридних финансијских инструмената који имају карактеристике и дуга и власничког капитала.



Слика 30: Најчешће врсте мезанин инструмената

У Европској унији мезанин финансирање, иако је у сталном порасту, је још увек релативно мање заступљено у односу на традиционално кредитно финансирање. Доступност и развој тржишта за мезанин финансирање за МСП разликује се у међу европским земљама, тако да у ЕУ још увек није успостављено универзално тржиште за мезанин финансирање. Иако су банке још увек главни и најважнији извор мезанин финансирања за МСП у Европској унији, чини се значајни напори (кроз програме Европске банке за обнову и развој и друге програме попут Оквирног програма за конкурентност и иновативност - СІР и JEREMIE) да се значајније развију приватни мезанин фондови за инвестирање у мала и средња предузећа.

Иако формално посматрано мала и средња предузећа средства за финансирање развоја могу да обезбеде из више извора (кредити комерцијалних банака, лизинг, факторинг, микрокредити, пословни анђели, власнички капитал и хартије од вредности - корпоративне обвезнице и др) у пракси се суочавају са ограниченом приступом повољним изворима финансирања и то посебно у погледу услова и цене њиховог коришћења. Реалност је да иновативна МСП нису у довољној мери подстакнута и подржана да комерцијално искористе своје иновативне идеје и активности. Већина извора финансирања МСП у Републици Србији је у почетној фази развоја тако да се могућности за финансирање најчешће свODE само на банкарске кредите. Како је финансијско тржиште у Републици Србији недовољно развијено (хоризонтално и вертикално), а услови кредитирања неповољни, брзорастућа и остала иновативна МСП имају ограничене могућности за екстерно финансирање и здрав и брз раст. На основу анализе Европског инвестиционог фонда недостатак финансијских средстава ризичног капитала у Републици Србији годишње износи између 10 и 13 милиона ЕУР. У анализи се такође истиче да се уочени недостатак не може надокнадити само подстицањем улагања, већ је потребно да се примене и друге адекватне мере како би се повећала инвестициона спремност предузећа. [74]

Да би се неповољна ситуација у погледу финансира поправила држава је донела више различитих развојних програма посебно дизајнираних да подрже финансирање МСП. Основна карактеристика ових програма је да обезбеђују значајно повољније услове финансирања у односу на класичне банкарске кредите у погледу висине каматне стопе,

рокова отплате, периода мировања и сл. Упркос напорима који су учињени у протеклом периоду реални ефекти ових мера су веома ограничени. Неки од основних разлога су лимитираност расположивих средстава, често потребни посебни услови (као на пример суфинансирање), појава нетранспаратности у додели средстава и др. Међутим најважније ограничење је у томе да се ради само о допуни постојећег неефикасног система финансирања. Нису развијени нови модели финансирања који ће подстаћи већу конкуренцију на финансијском тржишту и пружити разноврсне modele финансирања, већ су примењени модели који су истоветни постојећим моделима са нешто повољнијим условима (пре свега у погледу висине камате). За успешан развој брзорастућих и осталих иновативних МСП неопходан је развој финансијског тржишта на коме постоје механизми такозваног индиректног финансирања и велики број различитих финансијских институција и посредника, односно развој нових и до сада недовољно заступљених облика финансирања, што мора бити праћено јачањем конкуренције у свим сегментима финансијског тржишта.

5.6.7. Развој тржишта за иновативне производе, услуге и процесе кроз систем јавних набавки

Држава има важну улогу у подстицању иновација. Држава доноси и спроводи стандарде и прописе који подстичу развој иновација, располаже средствима која може да улаже (тзв. државне инвестиције) у пројекте и предузећа која развијају иновативне производе, услуге и процесе (подстицај на страни понуде), као и да на иновативне начине спроводи јавне набавке и тако индиректно подстиче развој иновација (подстицај на страни тражње).

Велики број, посебно развијених земаља, активно подстиче тражњу за иновативне производе и услуге које задовољавају друштвене и глобалне потребе. Отварање тржишта за конкуренцију, смањење цене производа и иновације које мењају постојеће стандарде и прописе су приступи који могу да користе владе да ојачају улогу тржишта и МСП у развоју иновација.

Героски указује да су јавне набавке постале један од најефикаснијих мера на страни тражње за подстицање иновација.[138] У многим земљама нови захтеви на страни тражње су главни извор иновација, много више од ИР сектора у оквиру предузећа.

Политика на страни потражње је ефикасани начин за стимулисање иновација кроз стварање тржишта за иновативне производе, што побољшава пословна очекивања, а јавне набавке су један од начина стварања тржишта. Добро креирана политика на страни тражње је јефтинија од директних мера подршке јер није усмерени на одређена предузећа, не нарушава здраву конкуренцију, а повећава се иновативност и ефикасност. Један од све популарнијих начина на који развијене земље подстичу развој тржишта за иновације је кроз јавне набавке⁶⁶.

На многим тржиштима, држава је велики потрошач што ствара могућност да путем јавних набавки утиче на развој привреде, односно да обезбеди и убрза тражњу за иновацијама из нових и постојећих малих и средњих предузећа. Иновациона спремност, капацитети и могућности малих и средњих предузећа да створе и реализују нове иновације могу значајно да се повећају кроз циљане програме јавних набавки, посебно у односу на класичне комерцијалне набавке. Поред директног утицаја на

⁶⁶ Јавне набавке су значајан извор тражње (чине 16% БДП ЕУ) и најзначајнија област путем које земље ЕУ могу да побољшају ефикасност у пружању јавних услуга.

тражњу за поједине производе и услуге, јавна набавка даје и важне сигнале о кретању тражње и у приватном сектору. Подстицање тражње за иновацијама код МСП путем јавних набавки ипак није без ризика и треба да буде креирана тако да буде ефикасна и да не нарушава конкуренцију на тржишту.

Јавне набавке усмерене на развој иновација (јавне набавке за иновације)⁶⁷ су инструмент економске политике на страни тражње којим се утиче на развој иновација. Јавне набавке за иновације представљају процес којим држава преко својих организација и предузећа наручује одређене производе (било да се ради о робама, услугама или системима) са специфичним функција и карактеристикама које тренутни производи немају и чији ће развој и ширење утицати на правац и брзину технолошких промена и иновационих процеса. Подстицање развоја иновација кроз јавне набавке претвара државу у паметног купца јер омогућава комбиновање подмирење јавних потреба са развојном политиком. То значи да се подмиривањем јавних потреба омогућава и подстиче развој иновативности МСП, односно да се јавне набавке користе као инструмент иновативне и шире развојне политике.

Јавне набавке за иновације представљају врсту јавно-приватног партнерства и ако се правилно спроводе, могу да искористи најбоље из оба. Држава одређује жељени производ, узимајући своје непосредне потребе и/или будуће потребе и друштвене изазове које треба решити, а приватна мала и средња предузећа креативношћу и ефикасношћу настоје да испуне тражене захтеве.

Према Едквисту, јавне набавке за иновације се могу класификовати у (најмање) две димензије.[100, стр. 6] Прва димензија показује ко је корисник крајњих производа (добара, услуга, система, итд) и на основу тога могу се идентификовати две различите категорије јавних набавки за иновације: директна и каталитичка. Директна јавна набавка за иновације је најједноставнији облик, када организација која спроводи набавку је уједно и крајњи корисник набављених производа. Набавка се врше како би се испунила мисија наручиоца, а добијени производ може користити и друго (јавно или приватно) предузеће или установа. У случају када набавку не користи само предузеће за чије потребе је набављена, набавка се назива дифузна. Дакле, иновација настала као резултат јавне набавке може бити корисна за самог наручиоца, као и за друштво у целини. Каталитичка јавна набавка за иновације настаје када се наручилац појављује као катализатор, координатор и техничких посредник за добробит других крајњих корисника, а не за себе. За разлику од директне набавке, потреба за производом се налази изван наручиоца. Дакле, наручилац има за циљ да набави нове производе за друге кориснике. Циљ овог модела јавне набавке је да подстакне развој иновација за ширу јавну употребу, а не да директно подржи остваривање непосредне мисије наручиоца.

Друга димензија се односи на карактер резултата процеса набавке, односно на карактеристику иновације (ако постоји) која је уграђена у добијени производ. Другим речима, ова димензија се односи на иновативност производа и његов положај у иновационом процесу. На основу ове димензије, могу се разликовати три различита типа јавних набавки за иновације: развојне, адаптивне (прилагодљиве) и пре-комерцијалне јавне набавке. Најперспективнији, истовремено и најризицијнији облик јавне набавке је развојна јавна набавка за иновације. Овај облик јавне набавке настаје када наручилац купује потпуно нове производе и/или системе који су развијени и настали као резултат процеса набавке. Овај модел се сматра моделом "оријентисаним на стварање" и подразумева стварање радикалне иновације.

⁶⁷ Public Procurement of Innovation

Адаптивне (прилагодљиве) или на ширење оријентисане јавне набавке настају када се набавља производ или систем који је по својој природи инкременталан и нов само на одређеном тржишту (земљи или региону), а као такав је већ негде развијен. Дакле, од иновације се захтева да прилагоди производ специфичним националним или локалним условима и не ради се о потпуној иновацији. Ова врста набавке, такође, може се означити као "дифузно оријентисана" или "апсорпционо оријентисана" јавна набавка. Адаптивна јавна набавка се може јавити било намерно (као резултат намере наручилаца да подстакне произвођаче да прилагоде технологију) или случајно (када наручилац није свестан потребних прилагођавања и предности које настају услед набавке).

Пре-комерцијалне јавне набавке⁶⁸ су набавке очекиваних резултата истраживања и односе се на директна јавна улагања у ИР, али без правог развоја производа. Иако на крају може да помогне произвођачима за створе иновативне производе које касније могу да понуде на тржишту, сама набавка не подразумева куповину (непостојећег, односно новог) производа. Код овог вида јавне набавке уговором се прецизирају потребна истраживања, због чега се ради о мери на страни понуде која не ствара и не подстиче развој новог тржишта.

Модел директне развојне јавне набавке за иновације је у великој мери примењиван у војном сектору у САД-у и у скандинавским земљама. Адаптивне јавне набавке за иновације се све више користе код заштите животне средине и уштеде енергије (алтернативним изворима енергије и управљање отпадом). Каталитичка јавна набавка за иновације се најчешће користи у земљама са централизованим јавним набавкама. Земље које су иновациони лидери више су окренуте стварању развојних јавних набавки за иновације, а дифузне јавне набавке за иновације се могу наћи у код свих земаља.

Јавне набавке су значајан развојни инструмент који креаторима економске политике омогућава да остваре различите циљеве и задовоље друштвене и социјалне потребе које тржиште самостално не може да оствари. Употреба јавних набавки у решавању економских, социјалних и друштвених изазова може бити оправдана и у ситуацијама када јавне набавке не успевају да претворе иновативну производњу у профитабилну активност, јер осим директног ефекта настаје ефекат полуге, којим се смањују ризици и очекивани повраћај на приватне инвестиције, тако да оне постају атрактивније за произвођаче. Истовремено постоје и значајни друштвени приноси на улагања, било директно кроз задовољавање друштвених потреба или стимулисањем економског раста. Друштвене користи обично се уочавају тек у дугом року и често превазилазе краткорочну мању исплативност пројекта.

На нивоу Европске уније, као и у академским круговима, јавне набавке за иновације су препознате као ефикасан инструмент развојне политике. У Европској унији прописано је пет различитих процедура које се могу користити за јавне набавке: отворени поступак, рестриктивни поступак, конкурентски дијалог, преговарачки поступак и предлози путем конкурса. Модел који подразумева конкурентски дијалог је посебно важан када се јавне набавке спроводе за сложене пројекте и за пројекте који захтевају значајну технолошку иновацију. Међутим поред значајних напора да се систем јавних набавка за иновације развије и значајније користи, његова примена је и даље веома ограничена. Споро увођење и ограничена примена јавних набавки за иновације у земљама ЕУ приписује се великом броју препрека и ризика које прате овај систем јавних набавки. Једна од основних препрека односи се на постојање устаљених

⁶⁸ Pre-commercial procurement

образаца за спровођење јавних набавки и отпор променама (инерција). Према традиционалном схватању, јавне набавке морају да испуне два критеријума. Први критеријум је да се не нарушава конкуренција, а други се односи на избор понуде са најнижом ценом. Руководјење овим критеријумима доводи до неспремности или оклевања спроводилаца јавних набавки да реализују јавне набавке на тржиштима са недовољно доступним информацијама. Ово гледиште не уважава животни циклус трошкова, тако да се онемогућава интеракција и артикулација иновационих потреба и рано обавештавање о будућим потребама.

Друга значајна препрека је техничке природе и односи се на мањак вештина потребних за успешно спровођење овог захтевног модела јавних набавки. Класична јавна набавка по систему "Off-the-shelf" представља релативно једноставан и јасан процес за чије успешно спровођење су потребне специфичне техничке вештине и основне вештине управљања. Међутим, јавне набавке за иновације представљају доста комплексни модел који захтева сложеније концептуалне, оперативне и менаџерске вештине потребне за отклањање неправилности и ограничења у информисању и сложеним мултилатералним преговорима у току процеса набавке. Што су тражене иновације радикалније расте потреба за сложенијим техничким и осталим вештинама. То ствара реални проблем и захтева додатну обуку или пријем нових стручних извршилаца који су у стању да одговоре на сложене изазове који прате овај тип јавних набавки.

Следеће ограничење се односи на повећане политичког ризика, јер поред значајних технолошких ризика, креатори политике треба да предвиде и реакцију учесника у процесу набавке. Према томе, ризици који постоје код јавних набавки за иновације се могу поделити на: 1) технолошке ризике који су везани за незавршетак набавке, одступања од уговора или неодговарајућих перформанси набављених добра и услуга, 2) организационе и друштвене ризике који се односе на неуспех процеса набавке (неуспешна набавка) услед неприхватања набављених производа од стране корисника, 3) тржишне ризике који се могу наћи на страни понуде и тражње, и 4) финансијски ризици који су везани са прекорачење предвиђеног буџета и/или немогућност да се обезбеде потребна средства.

Развој јавних набавки за иновације је отежан и постојањем несавршености на тржишту. Међу најзначајнијим ризицима је опасност од форсирања одређених производа иако нису оптимални за набавку. Такође постоји опасност од нарушавања конкуренције и форсирања појединих учесника на тржишту. Уколико се ова појава не спречи, фаворизирана предузећа могу да постану доминантна на тржишту. Постоји и ризик од скривеног протекционизма којим се заштите или доводе у повлашћен положај домаћа предузећа. Ограничење успешном спровођењу јавних набавки за иновације може да представља и недостатак адекватна понуде на домаћем тржишту (домаћа предузећа не могу да производе жељене производе) што може да смањи или потпуно да дестимулише државу да наручује такве производе и услуге. Једно од ограничења може да буде и ригидан и превише строг институционални оквир који дестимулише наручиоце да спроводе захтевне и сложене јавне набавке какве су јавне набавке за иновације.

Иако постоје објективне препреке које ограничавају и успоравају развој јавних набавки за иновације оне се могу превазићи, а ова врста јавних набавки ојачати и развити. У Европској унији предлажу се три различите врсте интервенција које се могу предузимати са различитим степеном интензитета и амбиције (развој културе и климе, политике и управљања јавним набавкама).

Основни предуслов за развој јавних набавки за иновације је стварање одговарајуће пословне културе и повољне климе. Први корак је доношење одговарајућих развојних политика којима се указује на значај и потребу развоја овог облика јавних набавки чиме се шири и подиже свест свих учесника у процесу набавке, на тржишту и у друштву у целини. Јачање свести треба да прате активности на изградњи неопходних вештина и знања за спровођење набавки учесника у процесу, са јасним оквиром вредновања и награђивања ефикасности у раду. То практично значи да се политиком морају дефинисати јасне награде и санкције. Интерне процедуре треба да буду формализоване (јасне и прецизне) како би спроводиоци и корисници јавних набавки за иновације били адекватно награђени и уверени да потенцијални неуспеси неће бити употребљени против њих. То подразумева вођење иновативне политике развоја људских ресурса у јавној управи која ће обезбедити адекватан развој и потребан ниво стручности запослених који спроводе јавне набавке. У том циљу, потребно је обучити запослене како да успешно реализују различите фазе процеса набавке, као што су: одређивање захтева и спремности корисника; информисање тржишта; спровођење тендерског процеса, оцењивање понуда и додела уговора, управљање уговореном испоруком, контрола квалитета, испуњеност дефинисаних услова набавке и др.

Друга значајна област за развој јавних набавки за иновације односи се на доношење одговарајућих политика којима ће се отклонити најважније препреке које се односе на ризике наручиоца и развој способности да их превазиђу. Поред директних интервенција које подржавају наручиоце и испоручиоце, значајне су и индиректне интервенције којима се стварају одговарајуће платформе или водеће иницијативе на тржишту које могу бити од помоћи, ако су адекватно организоване. Индиректне интервенције имају ефекта само код иновационих лидера и следбеника, где је тражња софистицирана, а заинтересовани учесници већ постоје.

Класичне јавне набавке најчешће садрже само основне смернице без детаљних образложења, посебно када су у питању иновације. Како јавне набавке за иновације треба да испуне истовремено два циља који се односе на класично задовољење потреба и развој иновација, начин управљања који је карактеристичан за класичне јавне набавке није погодан за јавне набавке за иновације тако да постоји потреба за новим моделима управљања. Нови системи управљања јавним набавкама треба да омогуће решавање двоструког циља комбинованим и координисаним инструментима. Код јавних набавки за иновације тако се покрећу важна питања која се односе на управљање и усклађивање примарних циљева, при чему се често акценат ставља на чињеницу да су јавне набавке значајан инструмент иновационе политике. Да би постављени циљеви били оствариви потребно је уместо штурих и скраћених информација обезбедити напредне детаљне информације о будућим потребама у погледу исхода, почетка аранжмана са потенцијалним добављачима и обим и врсту подстицаја, врсту и карактер права и обавеза између учесника у процесу набавке и др.

Табела 48: Матрица ризика и потребних интервенција ширења јавних набавки за иновације

	Развој	Ширење
Директно	Високи ризик, високе награде (потенцијални развој водећих тржишта), потреба за координацијом, амбициозне интервенције	Најлакши и најчешће подржан облик; умерена потреба за интервенисањем, коришћење Структурних фондова може имати важну улогу
Каталистички	Висок ризик, високе награде (потенцијални развој водећих тржишта), потреба за амбициозне интервенције и координацију на више нивоа	Релативно једноставан процес са проблемима у координацији, коришћење Структурних фондова може имати важну улогу

Извор: [према 338, стр. 9]

Јавне набавке за иновације су важно, али не и универзално решење које треба да замени остале инструменте развојне и иновационе политике. Њихова примена није једноставна, постоји велики број различитих препрека и ограничења, као и опасности од неправилне употребе (стварање иновација самих по себи и/или гушења иновација произведених директно у јавном сектору). Међутим и поред свих ограничења и тешкоћа значај јавних набавки за подстицање иновација у МСП константно расте, тако да ће овај инструмент развојне и иновационе политике имати све већи значај у наредном периоду. То је посебно случај са земљама технолошким лидерима у којима су остали инструменти у великој мери већ развијени. Развој јавних набавки за иновације је потребан и у осталим земљама које су иновативно мање развије (нпр. у Републици Србији) јер је то начин да се смањи иновациони јаз у односу на земље иновационе лидере. Најбољи начин да се значајније подстакне развој и већа примена јавних набавки за иновације је комбинација предложених политичких мера са формирањем заједничких буџета како би сви потребни елементи могли да се успешно развију (нпр. изградња неопходних људских ресурса и вештина, боље информисање јавности и др).

5.6.8. Развој социјалног предузетништва

Испуњавање друштвених потреба и промовисање одрживог развоја кроз подстицање социјалног предузетништва и социјалне иновације представља саставни део савремене иновационе политике и политике развоја МСП. Иако не постоји једнозначно дефинисање социјалног предузетништва може се рећи да је његова основна карактеристика стварање иновативних решења за актуелне социјалне проблема кроз неки облик пословања и блиско је повезано са друштвеним иновационим процесима.

Између социјалног предузетништва и друштвене иновација често не постоји јасна граница. Генерално посматрано, социјалне иновације су део друштвених промена које настају као одговор на социјалне потребе и изазове. OECD под друштвеном иновацијом подразумева "концептуалне, процесне, производне, организационе и промене у финансирању, успостављање нових односа са заинтересованим странама и нова подручја. Друштвена иновација тражи нове одговоре на социјалне проблеме кроз идентификовање и пружање нових услуга које побољшавају квалитет живота појединаца и заједница и утврђује и спроводи нове процесе интеграције на тржишту рада, нове надлежности, нове послове и нове облике учествовања, као различите елементе од којих сваки допринеси побољшању положаја појединаца у радној снази." [256, стр. 19]

Социјална предузећа (нпр. удружења, задруге, итд) имају другачији однос према друштвеној одговорности тако да им је потребна другачија подршка у односу на традиционална предузећа. OECD даје низ препорука за подстицање социјалног предузетништва и друштвених иновација. У студији објављеној 2010. године указује се на потребу изградње финансијског, фискалног, правног и регулаторног окружења које омогућава да социјална предузећа задовоље своје економске и социјалне циљеве. [256, стр. 19] У том циљу потребно је развити тржиште за социјалне инвестиције кроз фискалне подстицаје за привлачење инвеститора, развојем нових облика кредитног финансирања као и програмских шема за финансирања појединих предузећа у раним фазама развоја пројеката социјалног предузетништва. Као директна мера подстицаја се препоручује увођење социо-еколошких критеријума у систем јавних набавки као и развијање нових иновативних институционалних аранжмана између цивилног друштва, државе, финансијских институција и предузећа која развијају социјалне, еколошке и друге друштвене подухвате.

Детаљнија разрада ових препорука указује на потребу јасног, једнообразног дефинисања социјалне иновације и разумевање као се развија. У том циљу потребно је спроводити истраживања о социјалном предузетништву и социјалним иновацијама и њиховим главним компоненти како би се процениле потребе различитих субјеката који припадају овом сектору. Такође је потребно проценити утицај социјалног предузетништва и социјалне иновације, користећи одговарајуће методе као што су социјални повраћај на улагање и друге уравнотежене и стандардизоване показатеље.

Слично као и код развоја осталих иновација, потребно је спровести обуку за социјалне предузетнике и укључивање социјалног предузетништва у школске и универзитетске наставне планове, као и увођење социјалних клаузула у поступцима јавних набавки како би се подстакло учешће социјалних предузећа у пружању социјалних добара и услуга. Поред ових мера предлаже се и успостављање друштвених фондова за иновације који ће бити посвећени специфичним областима у којима постоји потреба за друштвеним иновацијама (нпр. нега старих, климатске промене и др) или да финансијски подржавају перспективне експерименте и иновативне моделе. Као један од модела предлаже се стварање инкубатора за социјална предузећа и развој посредника за социјалне иновације чији је циљ да обезбеде вештине и стручности које су неопходне за одржавање и развијање социјалних пројеката, обезбеђивање простора потребног за експерименте, подршку учењу преко заједнице иноватора и утврде јасне путеве за развијање и широку примену најперспективнијих иновативних социјалних модела .

Иновације представљају незаобилазно и најбоље средство за решавање глобалних и социјалних изазова. Глобални изазови, као што су климатске промене, повећање броја становника, снабдевање енергијом и др. потребно је колективно решавати на међународном нивоу кроз развијање свеобухватних решења која превазилазе границе једне земље или неког региона. Заједничка сарадња је потребна у областима основних и напредних истраживања, развоја глобалних потреба, трансфера знања, технологије и иновација, размене студената, истраживача и финансирање међународних истраживачких организација. Глобални изазови су таквог карактера да захтевају заједничке приступе и ширу сарадњу као би се убрзао развој и ширење знања и технологије и увели иновативни производи на тржишту. Зато је потребан нови модел управљања мултилатералном сарадњом на развоју глобалне науке, технологије и иновација. Нови глобални модел управљања треба да се фокусира на утврђивање истраживачких приоритета, начина финансирања и институционалних аранжмана за подршку, као и на развој процедура које обезбеђују приступ знању, омогућавају и олакшавају трансфер технологије, изградњу иновационих капацитета и омогући да иновације постану доступне за широку употребу.

Нови финансијски механизми (који се заснивају на различитим облицима ризичног капитала, филантропских и хуманитарних фондова и др) могу да се користе за подстицање глобалних и локалних иновација које представљају одговор на глобалне изазове. Међународни оквир подразумева укључивање приватног сектора, цивилног друштва, невладиних и филантропских организација и других заинтересованих страна локалног, националног и међународног (глобалног) карактера како би се на најбољи начин одредили приоритети и створиле иновације за решавање глобалних изазова.

5.7. Подршка малим и средњим предузећа у развоју иновација у Републици Србији

Мала и средња предузећа у Републици Србији сусрећу се са великим ограниченима у развоју и спровођењу иновационих активности што значајно умањује могућности за њихов раст, јачање конкурентности и значајнији допринос укупном развоју привреде. Пословно окружење у Републици Србији недовољно подстиче иновације тако да највећи број малих и средњих предузећа свој развој не заснива на иновативним решењима. Последице тога су ниска конкурентност, оријентација на домаће тржиште, ограничене могућности за раст, ниска профитабилност и кратак животни век предузећа. Да би се ова неповољна ситуација променила, неопходно је створити пословни амбијент који омогућава и подстиче развој и унапређење иновационих активности и убрзава укључивање домаћих МСП у националне и глобалне иновационе и развојне токове. Прокламована развојна политика, стратегије и остали развојни и законски документи у Републици Србији истичу неопходност развоја привреде засноване на знању и иновацијама и дефинишу конкретне мере и активности, институције и организације, механизме и програме који директно и посредно одређују ниво и обим иновативног развоја, како МСП, тако и свих осталих делова привреде засноване на знању и иновацијама.

Примери добре праксе земаља које су успешне у иновационом развоју показују да ефикасна подршка иновативним МСП обухвата широк спектар активности и мера, програма и институција, при чему не постоје универзална решења. За све успешне земље на овом пољу заједничко је да постоји јасна дугорочна развојна оријентација ка развоју друштва заснованог на знању што подразумева стварање услова за развој иновативности (развој финансијског сектора који подржава иновативна МСП, развој и јачање капацитета научних и истраживачких јавних и приватних институција, разних институција за подршку и повезивање између науке и привреде и др). Сам извор начина, односно механизма путем којих се помаже МСП да буду иновативна је широк и може се поделити у три основне групе:

1. Пројекти чији је циљ развој повољног окружења за иновације;
2. Програми и инструменти који су умерени на директну помоћ МСП у развоју и примени иновација, и
3. Пројекти и програми који индиректно доприносе развоју иновација у малим и средњим предузећима.

Табела 49: Подршка иновативним малим и средњим предузећа у Републици Србији

Врста подршке	Назив пројекта/инструмента	Статус
Развој повољног окружења за иновације	Пројекат подршке иновацијама у Србији	Пројекат је завршен
	Унапређење конкурентности и иновативности малих и средњих предузећа	Пројекат је завршен
	Програм интегрисане подршке иновацијама	Пројекат је завршен
	Програм за развој и иновације предузећа Западног Балкана	Реализација у току
	Иницијатива финансирања ризичним капиталом на Балкану	Реализација у току
	Механизам за подстицање иновација у југоисточној Европи	Реализација у току

Директна помоћ малим и средњим предузећима да иновирају	Центри компетенција и технолошки институти	Предложени пројекат
	Мрежа технолошких брокера Србије	Пројекат је завршен – мрежа је активна
	Мрежа локалних инфо центара за иновације	Пројекат је завршен – мрежа је активна
	Програм раног развоја	Реализација у току
	Програм суфинансирања иновација	Реализација у току
	Ваучери за иновације	Предложени пројекат
Индиректна помоћ малим и средњим предузећима за развој иновација	Подршка развоју МСП у Србији	Реализација у току
	ISP Програм за унапређење инвестиционе спремности	Пројекат је завршен
	Пројекат за развој конкурентности и промоцију извоза	Пројекат је завршен
	Програм подршке кластер менаџменту	Реализација у току
	Успостављање и промоција менторинг услуге за МСПП у земљама Западног Балкана	Реализација у току
	Европска мрежа предузетништва	Реализација у току

Извор: аутор

5.7.1. Програми развоја повољног окружења за иновирање у Републици Србији

У претходном делу рада је показано да је иновативност МСП у Републици Србији на ниском нивоу, да мали број домаћих МСП иновира, да је значај иновација за привредни развој мали и да се МСП у иновативним активностима суочавају са бројним ограничењима. Пословни и институционални амбијент у Републици Србији није прилагођен развоју иновација и малих и средњих предузећа. Поред тога, систем ефикасне подршке иновативним МСП је у почетним фазама развоја, без свих потребних елемената.

Институционална инфраструктура за развој иновативних МСП обухвата велики број елемената, од ресорних министарстава (Министарство привреде, Министарство просвете, науке и технолошког развоја), преко разних специјализованих агенција (Агенција за регионални развој и локалну самоуправу, Мрежа локалних агенција за развој и др), пословних удружења, привредних комора, међународних институција, до разних специјализованих организација и институција (Фонд за иновациону делатност), научних (универзитети и факултети) и истраживачких (институти, центри за развој, лабораторије и др) организација, па све до наменски основаних организација као што су технолошки брокери, локални инфо центри за иновације и сл. Иако институционални оквир има већину потребних елемената, он још увек није ефикасан и потпуно заокружен. Већина успостављених елемената је или у почетној фази развоја или ради са ограниченим капацитетом, а механизми и методи којима се подржава развој пословања и иновативност МСП су ограничени и недовољни.

У претходном периоду учињени су значајни напори да се неповољна ситуација промени: донет је већи број законских и подзаконских аката који регулишу ову област и усвојен је већи број стратегија и програма који треба да директно или индиректно унапреде развој иновативности у привреди (посебно малих и средњих предузећа). Највећи напор је учињен у развоју и јачању елемената пословне инфраструктуре. У том циљу покренуто је и успешно реализовано више пројеката чији је циљ заокруживање

институционалне инфраструктуре која је потребна за ефикасну подршку иновативним малим и средњим предузећима. Највећи број ових пројеката финансиран је у потпуности или преваходно средствима Европске уније, кроз наменске расположиве фондове и у сарадњи са домаћим ресорним министарствима и осталим институцијама.

Најзначајнији пројекти из ове области су: Пројекат подршке иновацијама у Србији, Унапређење конкурентности и иновативности малих и средњих предузећа, Програм интегрисане подршке иновацијама, Програм за развој и иновације предузећа Западног Балкана, Иницијатива финансирања ризичним капиталом на Балкану, Механизам за подстицање иновација у југоисточној Европи.

Пројекат подршке иновацијама у Србији (вредност 8,4 милиона ЕУР) финансиран је из претприступних фондова (IPA) Европске уније за Републику Србију и успешно имплементиран уз стручну подршку Светске банке. [више видети: 406]

Основни циљеви пројекта су:

- Подстицање иновативног предузетништва;
- Стварање и унапређење иновационог система у Републици Србији, који је од кључног значаја за побољшање конкурентности привреде и перспективе економског раста Републике Србије на дужи рок; и
- Допринос побољшању опште свести о улози технолошког развоја и иновација у привреди.

Пројекат се састојао из три компоненте:

1. Изградња и успостављање капацитета Фонда за иновациону делатност за стимулисање иновација у предузећима;
2. Имплементација програма финансирања Фонда за иновациону делатност кроз Програм раног развоја и Програм суфинансирања иновација који подстичу истраживање и развој иновација у комерцијалним предузећима; и
3. Пружање техничке подршке Светске банке одабраним институтима за истраживање и развој.

Унапређење иновативности и конкурентности малих и средњих предузећа (ICIP-Serbia) је пројекат финансиран из IPA фондова Европске уније циљем пружања подршке Министарству привреде и Националној агенцији за регионални развој. Пројекат је спроведен од стране међународног конзорцијума који је предводио: GFA Consulting Group GmbH, а остали чланови конзорцијума су били: Inno AG, SINTEF Technology&Society и Институт Михајло Пупин. [више видети: 398]

Циљ пројекта је подршка развоју сектора МСП и побољшање конкурентности нових и постојећих малих и средњих предузећа кроз раст иновација, подизање нивоа квалитета и доступности пословних услуга, као и изградња пословног окружења и институционалних капацитета.

Пројекат се састоји из две компоненте:

1. **Услуге за подршку пословању** - Основна сврха реализације ове компоненте је стварање новог стандардизованог модела услуга за подршку пословању у Републици Србији и унапређење инфраструктуре за подршку пословању, како би се повећао број нових малих и средњих предузећа и предузетника и подржао њихов опстанак и конкурентност. Ова компонента реализована је кроз две главне активности:

- Стандардизација услуга за подршку пословању; и
- Стандардизација квалитета за услуге подршке пословању.

2. **Услуге за подршку иновацијама** - Циљ ове компоненте је да подржи конкурентност и иновације кроз изградњу капацитета владиних институција и специјализованих организација за подршку иновацијама у пословању, а реализована је кроз следеће активности:

- Јачање капацитета јавних институција за подршку иновацијама и конкурентности;
- Изградња капацитета Организације за подршку пословању и иновације (БИСО);
- Акредитација процеса да би се осигурао квалитет услуга, на основу најбоље међународне праксе;
- Унапређење капацитета НАРР-а у подршци мрежном порталу;
- Промоција и значај конкурентности кроз иновације;
- Скенирање иновација за повећање иновација унутар предузећа и смањење недостатака у пружању подршке.

Пројекат је трајао 30 месеци, у периоду од средине 2010. до краја 2013. године.

Програм интегрисане подршке иновацијама - PSP финансиран је кроз IPA претприступне фондове Европске уније (вредност 2,8 милиона ЕУР) с циљем подстицања конкурентности и економског раста у Републици Србији, кроз јачање иновативних активности у малим и средњим предузећима. [више видети: 403] Пројекат је спровео међународни конзорцијум на челу са GFA Consulting Group GmbH из Немачке. Остали чланови конзорцијума су: Exemplas Holding Ltd (Велика Британија), VDI/VDE-IT GmbH (Немачка) и Finance South East Ltd (Велика Британија). Програм је реализован од октобра 2011. године до децембра 2013. године уз подршку Министарства привреде, Националне агенције за регионални развој и Министарства просвете, науке и технолошког развоја.

Програм се заснивао на развоју и унапређењу квалитета стандарда иновативних услуга на националном и локалном нивоу. Основна сврха пројекта је истраживање, дефинисање и унапређење квалитета, обима и доступности институционалних капацитета у циљу ефикасније подршке иновативним активностима у сектору малих и средњих предузећа, као и побољшање инструмената за њихово финансирање.

Главни циљ Програма је био допринос решавању проблема са којима се суочавају МСП у Републици Србији приликом реализације иновативних активности. Пројекат је пружио стратешку и техничку подршку сектору МСП, и допринео унапређењу националног иновационог система, оснивању мреже организација за подршку малим и средњим предузећима и јачању иновативности и инвестиционе спремности предузећа у Републици Србији у оквиру две компоненте:

- Унапређење услуга за подршку иновацијама, јачање капацитета институција за подршку пословању и подстицање иновација у малим и средњим предузећима.
- Унапређење инструмената за финансирање иновативних активности, развој регулаторних механизма за подстицање улагања ризичног капитала и повећање инвестиционе спремности предузећа да разумеју захтеве потенцијалних инвеститора и успешно склопе инвестициони аранжман.

У циљу унапређења повезаности предузећа и институција за подршку пословању, Програм интегрисане подршке иновацијама је допринео побољшању система подршке сектору малих и средњих предузећа:

- Оснивањем Мреже технолошких брокера Србије која укључује 11 факултета и научно-истраживачких институција, које ће пружити помоћ малим и средњим

предузећима да применом нових и постојећих технологија и резултата истраживања буду иновативнија и конкурентнија на домаћем и међународном тржишту.

- Формирањем Мреже локалних инфо центара за иновације која укључује 27 институција од којих предузећа могу да добију корисне информације како да унапреде своје иновативно пословање.
- Унапређењем капацитета регионалних развојних агенција и обуком консултаната за спровођење тренинга за унапређење иновација и иновационе спремности предузећа.
- Организовањем регионалних семинара за подизање свести представника државних институција, локалних самоуправа и других организација у циљу планирања иницијатива за подстицање иновација у малим и средњим предузећима, упознавања са најбољим праксама у иновационим финансијама и ЕУ програмима подршке за која предузећа у Републици Србији могу да конкуришу.

Програм интегрисане помоћи иновацијама је организовањем 16 регионалних тренинг радионица за унапређење иновација и инвестиционе спремности, обезбедио директну подршку сектору МСП. Обуку је успешно завршило 462 малих и средњих предузећа у Републици Србији, а за 46 најуспешнијих предузећа организована је интензивна подршка за реализовање иновационих пројеката и унапређење пословног модела како би био привлачан за одговарајућег инвеститора.

У оквиру тренинга за унапређење иновација представници 355 малих и средњих предузећа су упознати са активностима које су неопходне за планирање и реализовање иновативних активности:

- Како да дефинишу иновационе потребе и идентификују иновационе приоритете;
- Како да разумеју кретања на тржишту;
- Како да унапреде или развију нови производ и уведу нове пословне процесе; и
- Како да ефикасније дефинишу стратегију за спровођење иновационог пројекта.

Обука за унапређење иновационе спремности је организована за 107 малих и средњих предузећа како би иновативна предузећа са високим потенцијалом раста:

- Упознала се са алтернативним изворима финансирања (направила разлику између позајмљеног капитала и улагања власничког капитала),
- Идентификовала инвестиционе могућности; и
- Планирала и успешно представила инвестициони предлог потенцијалним инвеститорима.

У оквиру програма није до краја реализован развој шеме иновационих ваучера за подстицање малих и средњих предузећа за преузимање ризика приликом започињања иновативних активности, као и напредак на развоју понуде мезанине инвестиција за мала и средња предузећа.

Програм за развој и иновације предузећа Западног Балкана - WB EDIF (вредност 145 милиона ЕУР) је заједнички пројекат Европског инвестиционог фонда, Европске комисије и Европске банке за обнову и развој који је покренут како би се унапредио приступ финансијским средствима МСП у региону и промовисао економски развој кроз креирање предуслова за оснивање и раст иновативних предузећа и предузећа са високим потенцијалом за развој.[више видети: 409] Такође, пројекат ће иницирати стварање регионалног тржишта ризичног капитала.

Програмом координира Европски инвестициони фонд, а примењује се кроз сарадњу са државама западног Балкана, Европске комисије, Европске инвестиционе банке и Европске банке за обнову и развој. Представник Републике Србије у Програму је Фонд за иновациону делатност.

Циљ Програма је успостављање четири комплементарна механизма финансијске подршке за мала и средња предузећа:

- **Фонд за иновативна предузећа (ENIF)** – је фонд ризичног капитала који обезбеђује финансијска средства (ризични капитал) за финансирање иновативних малих и средњих предузећа у почетној фази развоја;
- **Фонд за развој предузећа (ENEF)** – је фонд развојног капитала који обезбеђује финансијска средства за развој и проширење пословања успешних МСП која имају висок потенцијал за раст на развијеним тржиштима;
- **Кредитна линија за гарантовање кредитирања (GF)** – омогућава МСП лакши приступ банкарским кредитима уз мање камате у циљу проширења пословања, тако што финансијским посредницима обезбеђује кредитне гаранције за МСП;
- **Техничка подршка (TA)** – обезбеђује подршку државама које спроводе реформе како би створиле адекватну регулативу намењену иновативним МСП и МСП са високим потенцијалом за раст.

Табела 50: Програм за развој и иновације предузећа Западног Балкана - WB EDIF

Компонента	Улагање власничког капитала		Кредитне гаранције	Оквирне мере
Инструменти	Фонд за иновативна предузећа (ENIF)	Фонд за развој предузећа (ENEF)	Кредитна линија за гарантовање кредита	Подршка за примену реформе
Циљна група	Новооснована предузећа	Предузећа са високим потенцијалом за развој	Финансијске институције	Државе корисници
Циљ	Финансирање пословања новооснованих предузећа на тржиштима на којима не постоји ризични капитал	Финансирање развоја предузећа са високим потенцијалом за раст	Гаранције МСП у циљу лакшег приступа банкарским кредитима уз мање камате	Креирање адекватне регулативе намењене иновативним МСП и МСП са високим потенцијалом за развој
Износ	30-40 мил. ЕУР	45-55 мил. ЕУР	20 милиона ЕУР	9 милиона ЕУР

Извор: [према: 128, стр. 30]

Иницијатива финансирања ризичним капиталом на Балкану (VIBE) је пројекат чији је циљ да помогне развој система иновација и предузетништва широм Југоисточне Европе, омогућавајући улагања приватног капитала у иновативна предузетничка предузећа у партнерству са иницијативама и инвестицијама које долазе из јавног сектора. Водећи партнер на пројекту је SPIRIT из Словеније и финансира се кроз ЕУ Транснационални програм за Југоисточну Европу, а Фонд за иновациону делатност један од 20 партнера који долазе из 12 различитих земаља. [408]

Главне активности програма су:

- Идентификовање постојећих актера, активности и потребе за обуком, финансирањем и подршком иновативним предузећима;

- Обука предузећа широм региона Југоисточне Европе ради убрзања инвестиција и спремности одабраних репрезентативних предузећа из различитих привредних сектора кроз комбинацију семинара/вебинара, повратних информација експерата и рецензената;
- Подстицање мреже финансирања укључивањем пословних анђела, регионалних фондова, корпоративних инвеститора, банака, фондова ризичног капитала;
- Дискутовање, дефинисање и тестирање прагматичне нове подршке у виду потенцијалних инвестиционих подстицаја јавних институција/агенција на нивоу прекограничних (ко)инвестиција; и др.

Имплементација пројекта Иницијатива финансирања ризичним капиталом на Балкану је почела 1. јануара 2013. године.

Механизам за подстицање иновација у југоисточној Европи (FINNO) је пројекат који се спроводи у земљама Југоисточне Европе са циљем да успостави одржив механизам за подстицање иновација и да допринесе јачању иновативности у Југоисточној Европи, кроз развој заједничке методологије за мерење и праћење иновација компанија и земаља југоисточне Европе методом TIAS⁶⁹ и јачањем капацитета партнерских институција и организација. [више видети: 394]

Пројекат је подељен на шест радних пакета који обрађују:

- Транснационални пројектни менаџмент;
- Комуникационе активности;
- Развој заједничке методологије и алата за мерење TIAS;
- Примену алата за мерење технолошких иновација и анализу резултата;
- Препоруке за побољшање политике иновативности у региону;
- Обезбеђење одрживости механизма иновација у Југоисточној Европи.

Водећа институција у оквиру пројекта је Јавна агенција за технолошки развој Републике Словеније, а укључене су и институције из осталих земаља Југоисточне Европе. Пројекат је почео да се реализује 01.03.2011. и трајаће до 28.02.2014. године.

5.7.2. Инструменти и механизми директне подршке малим и средњим предузећима да иновирају

Изградња ефикасне пословне инфраструктуре увођењем инструмената и механизма за директну и индиректну подршку МСП у реализацији иновативних активности утиче на обим, врсту и квалитет иновација у малим и средњим предузећима. Иновирање је сложена, захтевна и скупа активност са неизвесним резултатима. Мала и средња предузећа имају веома ограничене могућности да самостално развијају иновационе идеје и успешно их комерцијализују на тржишту. Зато је неопходно да на нивоу привреде постоји развијен ефикасан систем инструмената, механизма, организација и институција које омогућавају, помажу и олакшавају малим и средњим предузећима да успешно иновирају. У Републици Србији је систем за подршку иновативним малим и средњим предузећима у почетним фазама развоја. Постојећи систем обухвата низ инструмената (Мрежа технолошких брокера Србије, Мрежа локалних инфо центара за иновације), институција и организација (научни и истраживачки институти, високошколске установе, развојни центри, лабораторије и др) и програма (Програм раног развоја, Програм суфинансирања иновација и др) који су директно усмерени на развој и јачање иновационих капацитета малих и средњих предузећа. Међутим, већина ових елемената је у почетној фази развоја, имају веома ограничени капацитет, а

⁶⁹ Technology Innovation Assessment Scoreboard

поједини значајни елементи (центри компетенције, технолошки институти и ваучери за иновације) још нису развијени. Зато је потребно да се паралелно са јачањем капацитета и ефикасности постојећих елемената система за подршку малим и средњим предузећима да иновирају развијају и нови системи који недостају како би систем за подршку иновативним малим и средњим предузећима био конзистентна заокружена целина која је способна да пружи адекватну помоћ малим и средњим предузећима у развоју иновација.



Слика 31: Основни елементи директне подршке малим и средњим предузећима да иновирају

5.7.2.1. Центри компетенција и технолошки институти

Постоји неколико начина за повезивање научних и истраживачких установа са привредом, односно малим и средњих предузећима. У многим, посебно економски развијеним земљама подршка бољој повезаности између научних и истраживачких јединица са привредом је приоритет у оквиру развојне политике. Циљ је да се успоставе различити облици инструмената за подршку који ће представљати мостове који ефикасно повезују привреду са науком како би се повећала иновативност, успешност и конкурентност привреде, али и унапредио рад научних и истраживачких институција. Неки инструменти за подршку иновирању више су усмерени на стварање новог знања док други већи акценат стављају на јачање ширења и употребе знања кроз обезбеђивање истраживачких и технолошких услуга и неопходне пратеће инфраструктуре.

Ефикасно повезивање научно-истраживачких организација и привреде је од кључног значаја за коришћење резултата постојећих и стварања нових иновација. Резултати научних и истраживачких активности највећи значај имају када се примене у великом броју предузећа и сектора у привреди.

Иако се модели за повезивање науке и привреде разликују, два модела који се често користе примењују су: центри компетенција и технолошки институти. Центри компетенција су јавно-приватна партнерства која подстичу конкурентност и иновације побољшањем узајамног деловања предузећа, истраживача и државе у областима истраживања које имају потенцијал за остваривање значајног привредног раста. Технолошки институти (центри) су истраживачки оријентисани и обезбеђују широк спектар краткорочних услуга (нпр. услуге примењеног ИР и услуге тестирања).

Основни циљ ових модела је:

- Унапређење сарадње између научно-истраживачких институција и привреде како би се развиле и боље искористиле иновације;

- Подизање иновативности, ефикасности и конкурентности малих и средњих предузећа;
- Трансфер посебних знања и технологија;
- Повећање способности малих и средњих предузећа да иновирају;
- Развој људског капитала и истраживачких вештина у малим и средњим предузећима и научним и истраживачким институцијама.

Астром и др. указују да центри компетенција и технолошки институти подржавају сарадњу између предузећа и истраживачких института у областима са комерцијалним потенцијалом. Баве се основним питањима преноса учинка истраживања у економску добит. Из перспективе система иновација, центри компетенција и технолошки институти се позиционирају између универзитета и пословног света, и делују као „градитељи мостова“. [више видети: 15]

Разлози за оснивање центара компетенција и технолошких института произилазе из постојања ограничења која смањују или отежавају сарадњу између привреде и научно-истраживачког сектора. Јавне научне (нпр. универзитети) и истраживачке организације често нису довољно мотивисане и стимулисане за сарадњу са привредом, посебно са малим и средњим предузећима. Гоглио указује на проблем да се оцена резултата истраживања много више заснива на објављеним научним публикацијама и цитирањима, него на одобреним патентима, продатим лиценцама, комерцијално искоришћеним патентима, уговорима о ИР са привредом и другим показатељима сарадње са предузећима.[142] Такође, у многим случајевима истраживачки институти су специјализовани у областима које нису од интереса за мала и средња предузећа, тако је могућност сарадње веома ограничена. Поред тога, истраживачки институти су више мотивисани да сарађују са великим него са малим и средњим предузећима. То је донекле и природно јер већа предузећа често поседују капацитет апсорпције истраживачких резултата и лакше се успоставља дугорочнија сарадња.

Осим на страни научних и истраживачких институција, ограничења за сарадњу постоје и на страни малих и средњих предузећа. Пре свега, велики број малих и средњих предузећа нису свесна користи коју могу имати од сарадње са научним и истраживачким институцијама. Други проблем је више објективне природе и односи се на мали капацитет апсорпције од стране малих и средњих предузећа, што ограничава интерес и могућности за сарадњу малих и средњих предузећа са истраживачким и научним организацијама. Једна од препрека за сарадњу је и краћи временски хоризонт на који су оријентисана мала и средња предузећа у свом пословању, што није у складу са природом истраживачке активности која је најчешће дугорочног карактера, а често и веома неизвесна. То су разлози зашто су у земљама ОЕСД-а мала и средња предузећа два до три пута мање укључена у програме сарадње у односу на велика предузећа.[258]

Сарадња између научних и истраживачких институција и малих и средњих предузећа је ограничена и услед недостатка информација о пројектима и активностима научних и истраживачких институција, као и потребама малих и средњих предузећа. У многим случајевима, научне институције су више оријентисане ка откривању новог фундаменталног знања него ка комерцијалној примени постојећих резултата истраживања. За мала и средња предузећа, са друге стране, стварање вредности је услов опстанка, тако да за ова предузећа знање има вредност једино ако може бити брзо комерцијализовано. Такође, велики број малих и средњих предузећа не може да препозна и дефинише своје потребе за новим знањима, односно иновацијама. Управо зато се јавља потреба за бољим повезивањем малих и средњих предузећа и научно-истраживачких организација како би се пронашле области у којима је могућа обострано исплатива сарадња.



Слика 32: Односи између привреде и науке - користи и препреке, [према: 252]

У студији ОЕСД-а из 2011. године наводи се да центри компетенција и технолошки институти имају кључну улогу у подршци конкурентности и јачању националних система за иновације јер спајају привреду и научне и истраживачке институте који би у супротном имали ограничене међусобне везе. Они пружају предузећима могућност да оду даље од својих интерних способности за иновације, а истраживачима могућност да примене свој рад у релевантним областима привреде. У извештају се такође наводи да центри компетенција и технолошки институти повећавају покретљивост људи између научних и истраживачких институција и привреде, што представља један од најважнијих механизма за побољшање трансфера технологије и знања и доприноси бољем разумевању потреба и повезивању између предузећа и научних и истраживачких организација.[260] Ове институције могу се јавити у веома различитим облицима, од центара где се спроводе интензивна ИР активност до установа које су више пословно оријентисане и нуде технолошке услуге.

Иако имају одређене сличности, центри компетенција и технолошки институти се међусобно разликују. Центри компетенције су више оријентисани на истраживање и баве се пројектима који су усмерени на сарадње у оквиру истраживања и развоја, а технолошки институти су више оријентисани на пословање и усмерени су на обезбеђење технолошких услуга и услуга истраживања и развоја предузећима.

1. Развој центара компетенције у Републици Србији

Центри компетенција су јавно-приватна партнерства која подстичу конкурентност и иновације побољшањем узајамног деловања предузећа, истраживача и државе у областима истраживања које имају потенцијал за остваривање значајног привредног раста. Центри компетенција су усмерени на истраживање и повезују научне и истраживачке организација са малим и средњим предузећима кроз реализацију

вишегодишњих истраживачких програма у посебним областима. Активности центара компетенција се међусобно разликују, али најчешће обухватају програме сарадње у области истраживања и трансфера технологије. Већина центара компетенција обезбеђује академско усавршавање и организује разне обуке, семинаре, радионице и друге врсте усавршавања за шири круг корисника из привреде или других образовних институција. Арнолд и др. указују да центри компетенција углавном нуде докторско образовање студентима који су заинтересовани да раде на питањима која се односе на привреду или који желе да изграде каријеру у привреди. [више видети: 10]

Програме центара компетенција одређују научне и истраживачке институције и мала и средња предузећа као равноправни партнери. Сам избор центара компетенција се најчешће заснива на неколико критеријума:

- Научни квалитет и пословна релевантност истраживачког програма;
- Досадашњи резултати истраживача и представника заинтересованих малих и средњих предузећа;
- Квалитет академског образовања;
- Везе са пословном заједницом;
- Привлачност партнера за међународну сарадњу;
- Могући утицај на постдипломско образовање и стицање докторског звања;
- Распољивост опреме и средстава универзитета и осталих високошколских институција;
- Одрживост партнерстава; и
- Планирање трошкова и финансирања. [264, стр.27]

Финансирање центара компетенције врши се суфинансирањем кроз комбинацију јавних и приватних средстава, а годишњи буџет у земљама Европске уније се најчешће креће у распону од 2 до 6 милиона ЕУР. Учешће јавних (најчешће бесповратних средстава) у финансирању центра компетенција креће се у распону од 30% до 70%. Научне и истраживачке институције у финансирању центара учествују до 30%, а привреда, односно мала и средња предузећа до 50%. Свој допринос научно-истраживачке организације и мала и средња предузећа могу дати и у натуралном облику кроз радне сате истраживача, обезбеђивање просторија, сате рада машина и опреме и обезбеђивањем осталог потребног материјала. Контролу рада центара компетенције најчешће спроводе ресорна министарства, агенције за развој и иновације, савети за истраживање, развој и иновације или друге специјализоване институције.

2. Развој технолошких института за подршку иновативности малих и средњих предузећа

Технолошки институти (центри), у односу на центре компетенције, су више истраживачки оријентисани. Астром и др. указују на три основне улоге технолошких института код подршке малим и средњим предузећима да иновирају:

- Технолошки институти функционишу као проводници или фацитатори трансфера знања између универзитета и предузећа;
- Технолошки институти су испоручиоци знања путем истраживачких услуга кроз приступ сличан консултацијама, и
- Технолошки институти или технолошки центри често обезбеђују опрему која је потребна малим и средњим предузећима за иновирање (посредним плаћањем услуга или непосредним изнајмљивањем). [више видети: 15]

Технолошки институти су класични пружаоци услуга и као такви не дефинишу посебне критеријуме за избор предузећима која желе да користе њихове услуге. За разлику од центара компетенција која предузећа посматрају као партнере, мала и средња предузећа за технолошке институти се класични корисници (потрошачи) њихових услуга.

Технолошки институти најчешће обезбеђују широк спектар краткорочних услуга, попут услуга примењеног ИР и услуга тестирања. У овом аспекту се значајно разликују у односу на центре компетенције, јер у односу на њих имају нижи интензитет ИР активности и велику усмереност на услуге.

За технолошке институти је карактеристично постојање различитих нивоа и типова финансирања. Према Хаусеру и др. технолошки институти се најчешће финансирају из три извора:

1. Основно финансирање од стране државе;
2. Бесповратна средства за истраживање и уговори са државним органима и међународним организацијама, која се добијају кроз пројекте;
3. Уговори о истраживању са приватним предузећима.

Хаусер и др., такође, наводе да технолошки институти често остварују и додатне приходе од лиценцирања или комерцијализације своје интелектуалне својине, претплате чланова или субвенционираниог приступа постројењима.[167] Астром и др. указују да технолошки институти имају веома различите моделе управљања, од координираних група до ад хок института са ограниченим умрежавањем између њих.[15]

Табела 51: Сличности и разлике између центара компетенције и технолошких институти

	Центри компетенција	Технолошки институти
Улога	Посредници знања Произвођачи знања	Посредници знања Испоручиоци знања Испоручиоци инфраструктуре
Оријентација	Оријентисани ка науци Велики интензитет ИР	Више оријентисани ка пословању Низак или средњи интензитет ИР
Радна структура	Рад заснован на пројекту	Пружање услуга на захтев Истраживање по уговору
Корисници	Партнери	Клијенти
Предузећа учесници	Велике производна предузећа са великим капацитетима за ИР Мала иновативна предузећа у високотехнолошкој производњи	Усмереност на мала и средња предузећа

Извор: [према: 264, стр. 34]

Андерсон и др. указују и на друге разлике између центара компетенција и технолошких институти. Они указују да активности центара компетенција и технолошких институти варирају у нивоу софистицираности ИР у предузећима на која су усмерени. Док центри компетенција играју улогу у јачању способности предузећа у горњим нивоима пирамиде компетенција, технолошки институти имају за циљ да поведу „технолошки компетентна“ предузећа и предузећа са „минималним способностима“ корак даље од њиховог тренутног нивоа способности за иновације.[више видети: 9]



Слика 33: Пирамида способности предузећа да иновира, [прилагођено из: 87]

3. Оцена потребе за изградњом центра компетенција у Републици Србији

У оквиру реализације пројекта Иницијатива за регионалну конкурентност Западног Балкана (RCI)⁷⁰ Влада Републике Србије је поднела захтев ОЕЦД-у за подршку у процени изводљивости изградње центра компетенција у два сектора: прехранбеној индустрији и биомедицини. У складу са тим, ОЕЦД је израдио студију изводљивости за пројекат изградње центра технолошких компетенција, која је у марту 2013. године објављена под називом „Развој приватног сектора, Приручник за политике - Оснивање центра технолошких компетенција“. У студији се на основу прегледа добрих пракси у земљама ОЕЦД, анкета и фокус група за српска предузећа и истраживаче у секторима прехранбене индустрије и биомедицине, у погледу оснивање центра технолошких компетенција предлаже да:

- Центар треба да буде оријентисан ка предузећима и истраживачима из области биомедицине.
- Центар треба да буде аутономна, непрофитна организација повезана са универзитетом.
- Центар мора да има Одбор директора који чине представници пословног света, истраживача и Владе, а да мањи управљачки тим спроводи програм рада договорен у Одбору директора;
- Првих 24 месеца рада треба усмерити на оснаживање активности трансфера знања путем заједничких семинара, радионица и конференција;
- Наредних 36 месеци треба се усмерити на јачање сарадње у ИР путем заједничких пројеката између индустрије и истраживача који су подржани било домаћим механизмима (нпр. Фонд за иновациону делатност) или из међународних извора (нпр. Оквирни програм ЕУ 7, Хоризонт 2020 или COSME);

⁷⁰ RCI је трогодишњи програм који финансира Европска унија и спроводи ОЕЦД Инвестициони компакт за југоисточну Европу, који има за циљ да ојача земље Западног Балкана подстицањем иновација и развоја људског капитала.

- Укупни оперативни буџет за петогодишњи период процењен је на 725 хиљада ЕУР, од чега је 40% трошкова намењено запошљавању. Влада би требало да покрије најмање 80% укупног оперативног буџета за прве три године рада, док би остали трошкови били покривени приходима од услуга и средствима у природи пословних и истраживачких партнера. Влада би постепено смањивала своје учешће, до 55% укупног оперативног буџета у петој години.

У Националној стратегији научног и технолошког развоја прехранбена индустрија и биомедицина су препознати као приоритетни сектори за укупни привредни развој. Такође, и прехранбена индустрија и биомедицина представљају интересантне изазове у смислу иновација. Прехранбена индустрија је традиционално сектор у коме функционишу мала предузећа са ограниченим капацитетима за иновације. Међутим, повећана наклоност потрошача према квалитету, разноликости, безбедности и одрживој производњи хране захтева иновативна решења. У биомедицини, најзначајнији изазов лежи у концентрацији капацитета за ИР на универзитетима, истраживачким институтима и највећим предузећима и у недовољно искоришћеним везама између науке и индустрије.

Полазећи од препознатих приоритета, у оквиру студије дата је препорука за оснивање центра компетенције из области биомедицине. Избор биомедицине као погодног сектора за развој центра компетенције заснива се на више фактора: Прво, постоји неколико малих и средњих предузећа из области фармацеутског развоја, производње природних лекова и развоја медицинских/терапеутских уређаја која имају капацитет за иновације и спровођење ИР. Само за ову студију, 66 од 71 испитаних предузећа било је малих и средњих, а од тога 70% њих је показало способност за иновацију. Друго, Република Србија поседује добру основу за истраживање у биомедицини са постојаним јавним институтима за ИР и факултетима, али тај потенцијал није у потпуности искоришћен. На пример, клиничка медицина се налази међу прва четири извора научних публикација у Републици Србији. Међутим, уз пар изузетака, ове установе имају слаб резултат када је у питању пренос резултата основних истраживања у комерцијалну примену. Треће, установа типа центра компетенција која подржава област биомедицине не постоји у Републици Србији и, према томе, ризик од дуплирања постојећих услуга је минималан.

За област прехранбене индустрије, се такође, указује да би имала користи од центра компетенције с обзиром на број предузећа и истраживача у овој области. Међутим, у области прехранбене индустрије постоји ризик да нова институција дуплира неке од услуга које тренутно нуде постојећи институти за ИР. На пример, Научни институт за прехранбене технологије Нови Сад (ФИНС) настоји да развије нове технологије у сарадњи са привредом и академском заједницом, поред тога што предузећима пружа услуге консултација и тестирања. Зато је уместо пројектовања новог центра из области прехранбене индустрије боље уложити напоре у реформу управљачких структура и истраживачких агенди постојећих институција ради постизања већег учешћа пословне заједнице.

У студији се наводи да на основу прегледа центара компетенција и технолошких института у земљама ОЕСД, успех центра за биомедицину у Републици Србији зависи од четири фактора. Прво, центар би требао да ојача своју одрживост тако што ће одговорити на тражњу и обезбедити тржиште за своје услуге, посебно међу малим и средњим предузећима. Друго, центар треба да има стабилан извор финансирања за покривање својих оперативних трошкова. На почетку, већина средстава би била обезбеђена из јавних извора. Треће, локација центра би требало да буде у близини

„средишта знања“, односно у близини предузећа и истраживача који су крајњи корисници његових услуга. Четврто, квалификован извршни директор је неопходан услов. Та особа треба да поседује искуство у привреди и истраживању да би изградила поверење и сарадњу између предузећа и научних установа.

Табела 52: Логички оквир за оснивање центра компетенције у Републици Србији

Оправданост пројекта	Низак ниво сарадње између академске и пословне заједнице Ограничена комерцијализација резултата истраживања Ограничен ИП у пословном сектору Ограничена покретљивост људског капитала између академске заједнице и привреде
Секторски фокус	Биомедицина
Главне заинтересоване стране у пројекту	Влада, Министарство просвете, науке и технолошког развоја (водећи партнер), Министарство привреде Приватна предузећа Истраживачки институти Високошколске установе
Очекивани резултати	Стварање мреже предузећа и истраживачких института која ће чинити језгро које подржава мала јединица за управљање
Очекивани резултати	Повећана конкурентност приватног сектора Убрзање примене и комерцијализације новог знања Већи раст запослености кроз креирање спин-оф предузећа Већи раст извоза Повећана потражња предузећа према ИП
Очекивани утицај	Повећани ниво технолошких улазних података у производњу

Извор: [према: 264, стр. 102]

Оснивање центра компетенција у области биомедицине требало би да побољша сарадње између института за ИП и малих и средњих предузећа. Тиме би се премостио јаз између науке и њене практичне примене путем понуде технолошког знања и научног истраживања предузећима. На дуги рок, центар би допринео развоју иновативности и конкурентности у сектору биомедицине који је од стратешког значаја за Србију.

5.7.2.2. Мрежа технолошких брокера Србије

Мала и средња предузећа најчешће немају сопствена истраживачко-развојна одељења тако да треба да се повезују и сарађују са институцијама, које поседују знања и технологије, како би успешно развила нове производе и услуге на тржишту или створила неку другу пословну иновацију. Један од ефикасних начина за повезивање и унапређење сарадње између домаћих малих и средњих предузећа и истраживачких и развојних институција је оснивање технолошких брокера.

Мрежа технолошких брокера Србије је група факултета, института и центара за трансфер технологије, која има за задатак да промовише и развија сарадњу између предузећа и научно-истраживачких институција у Републици Србији.[више видети: 410] Мрежа технолошких брокера Србије је основана уз подршку Министарства просвете, науке и технолошког развоја, Министарства привреде и ЕУ IPA Програма интегрисане подршке иновацијама, како би олакшала и убрзала трансфер иновативних технологија и знања ка и од малих и средњих предузећа у Републици Србији. У склопу Мреже технолошких брокера Србије укључено је 11 факултета и научно-

истраживачких институција⁷¹, које пружају помоћ малим и средњим предузећима да применом нових и постојећих технологија и резултата истраживања буду иновативнија и конкурентнија на домаћем и међународном тржишту.

Главни циљ Мреже технолошких брокера Србије је информисање и пружање подршке малим и средњим предузећима у примени технологија и комерцијализацији резултата истраживања, као и повезивање са другим организацијама за подршку иновацијама у циљу реализовања иновативних активности односно развоја или унапређења постојећих производа, услуга и процеса. Технолошки брокери у Србији су представници институција чланица Мреже технолошких брокера Србије, који треба да пруже помоћ предузећима да у складу са својим иновационим потенцијалом, реализују процес трансфера технологије и знања.

Најважнији циљеви Мреже технолошких брокера Србије су:

- Промовисање трансфера технологије и знања на локалном, регионалном и националном нивоу
- Информисање и унапређење способности компанија да користе нове и постојеће технологије и знања у складу са иновационим потенцијалом и потребама пословања
- Повезивање институција чланица Мреже и њихових технолошких брокера, као и сарадња са другим националним и међународним организацијама за подршку иновацијама.

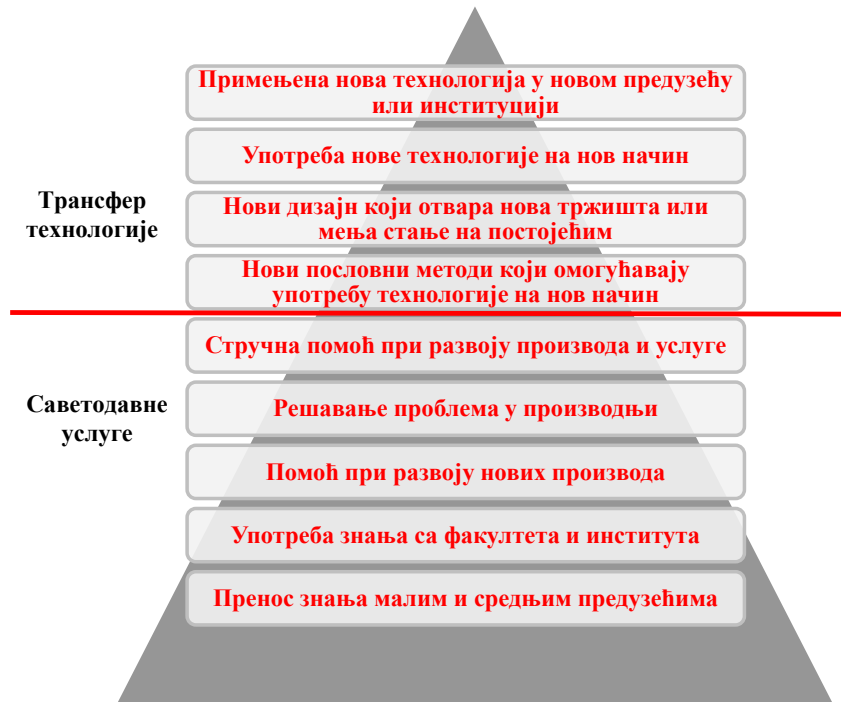
Један од основних задатака институција чланица Мреже технолошких брокера Србије и њихових технолошких брокера, је да помогну предузећима у управљању процесом иновација:

1. Пружањем информација о доступним изворима технологија и знања;
2. Пружањем подршке за трансфер технологије и знања склапањем уговора о технолошком трансферу;
3. Пружањем саветодавне подршке приликом развоја производа, услуга или процеса коришћењем нове или постојеће технологије и знања;
4. Организовањем информативних и едукативних догађаја о понуди и успешним примерима за коришћење технологија и знања у сарадњи са другим организацијама за подршку иновацијама (нпр. Европска мрежа предузетништва)

Услуге које технолошки брокери пружају предузећима могу се поделити у две групе:

1. **Услуге трансфера технологије** - обухватају стручну помоћ коју научно-истраживачке институције у којима раде технолошки брокери, могу да пруже малим и средњим предузећима, а које могу да доведу до трансфера технологије у будућности.
2. **Саветодавне услуге за предузећа** - обухватају стручну помоћ коју научно-истраживачке институције у којима раде технолошки брокери, могу да пруже малим и средњим предузећима, а које се односе на трансфер технологије или трансфер знања.

⁷¹ Пољопривредни факултет, Београд, “Центар за истраживање развоја науке и технологије” - Институт Михајло Пупин, Београд, Иновациони центар Технолошко-металуршког факултета, Београд, Факултет инжењерских наука, Крагујевац, Машински факултет, Ниш, Технолошки факултет, Лесковац, Грађевински факултет, Суботица, Технички факултет, Бор, Технички факултет “Михајло Пупин”, Зрењанин, Центар за трансфер технологије Универзитета у Београду, Центар за трансфер технологије Универзитета у Нишу



Слика 34: Услуге технолошких брокера, прилагођено према: [410]

Технолошки брокери трансфер технологија посматрају као процес преноса и примене нових или постојећих технологија и знања која су створена на факултетима и научно-истраживачким организацијама ка предузећима или између предузећа, у циљу стварања нових иновативних производа и услуга. Термин технолошка комерцијализација се узима као синоним за трансфер технологија. У пракси, технолошки трансфер је уговор између институције која поседује технологију и корисника технологије (малог или средњег предузећа коме је технологија потребна), који омогућава предузећу коришћење технологије и знања за креирање и иновирање производа и услуга. Технолошки трансфер се може организовати на већи број начина као што су:

- Уговор о лиценцирању;
- Техничка сарадња;
- Заједничко улагање;
- Повезивање компанија;
- Аквизиција нових производа или процеса;
- Заједнички развој производа;
- Заједничко истраживање и развој;
- Унајмљивање стручњака.

На тај начин се убрзава и ефикасније комерцијализује развој технологије чиме се боље задовољавају потребе потрошача. Мрежа технолошких брокера је развијена како би нова технологија лакше и боље била доступна домаћим малим и средњим предузећима.

Сам процес технолошког трансфера уз помоћ технолошких брокера састоји се из неколико корака:

1. **Прикупљање информација** - Технолошки брокер прикупља информације о предузећима и сектору у којем послују.

2. **Посета предузећу** - Организовање разговора са руководством предузећа и информисање о потребама предузећа (неопходним технологијама и знању).

3. **Процена пословања** - Идентификовање потенцијалних проблема предузећа за технолошки трансфер, процена захтева, технологије којом располаже, стручности руководства итд.

4. **План активности** - У сарадњи са предузећем технолошки брокер дефинише технолошке циљеве предузећа и план за реализовање технолошког трансфера.

5. **Накнадне активности** - Уколико организација чланица Мреже може да пружи већину услуга које ће помоћи предузећу да оствари свој пословни циљ, онда ће накнадне активности бити саставни део обавезе коју брокер има према том предузећу. Уколико није у могућности, повезаће предузеће са другим чланицама Мреже или институцијама за подршку иновацијама.

5.7.2.3. Мрежа локалних инфо центара за иновације

Уз оквиру реализације Програма интегрисане подршке иновацијама успостављена је Мрежа локалних инфо центара за иновације са циљем да се побољша трансфер информација, знања и технологија ка малим и средњим предузећима.[видети: 412]

Локални инфо центри за иновације (ЛАП) су места на којима мала и средња предузећа могу добити корисне информације како да унапреде своје иновативно пословање. Локални инфо центри су партнери иновативних малих и средњих предузећа, као и предузећа која желе да постану иновативна. Ради се о институцијама попут иновационих центара, истраживачких института, технолошких инкубатора, привредних комора, регионалних развојних агенција, удружења привредника, кластера и сл. Локални инфо центри сарађују међусобно, као и са Европском мрежом предузетништва у Србији и технолошким брокерима како би се унапредила подршка малим и средњим предузећима код иновирања.

Локални инфо центри за иновације обављају следеће активности:

1. Пружају информације:

- О новостима у вези са иновацијама на националном, регионалном и локалном нивоу;
- О семинарима и конференцијама из области иновација;
- О могућностима за финансирање иновативних активности у предузећима (националним и ЕУ јавним позивима, кредитним линијама, капиталу за ризична улагања, новим могућностима финансирања, итд);
- Опште информације о иновацијама, као што су: чланци, билтени, базе података, разне публикације и сл.

2. Повезују мала и средња предузећа са другим домаћим и страним малим и средњим предузећима и са другим организацијама:

- Контакт малих и средњих предузећа са институцијама у Републици Србији и другим земљама;
- Помоћ малим и средњим предузећима у тражењу партнера у Републици Србији и другим земљама.

3. Помажу предузећа и истраживачке институције у трансферу технологије:

- Помоћ малим и средњим предузећима у проналажењу технологија;
- Приступ ЕУ програмима за истраживање кроз међународну сарадњу.

Мрежа локалних инфо центара која је формирана у оквиру ЕУ Програма интегрисане подршке иновацијама укључује 27 институција (Агенције за регионални развој, Пословни инкубатори, Регионалне привредне коморе, Градске општине и друге релевантне институције) од којих предузећа могу да добију корисне информације како да унапреде своје иновативно пословање.

5.7.2.4. Програм раног развоја

Програм раног развоја покренут је од стране Фонда за иновациону делатност и намењен је домаћим приватним микро и малим предузећима у раним фазама развоја, која поседују технолошку иновацију и имају потенцијал за стварање нове интелектуалне својине, као и јасну тржишну потребу.[више видети:405] Програм је настао како би се помогло малим и средњим предузећима и истраживачима који имају проблем код обезбеђивања значајнијих финансијских средстава која су потребна за улагање у развојни процес и финансирање високих трошкова трансфера истраживања у комерцијално одржив производ и/или услугу, односно да развију пословне капацитете помоћу којих ће своје иновације пласирати на тржиште.

Основни циљ Програма раног развоја је да стимулише комерцијализацију истраживања и развоја и подстиче стварање иновативних стартап или спин-оф малих и средњих предузећа заснованих на знању кроз финансирање иновативних тржишно оријентисаних технологија, производа и услуга које поседују велики потенцијал за комерцијализацију на тржишту.

Трајање пројекта је 12 месеци и може бити из свих поља науке и технологије. Право учествовања у пројекту имају приватна микро или мала предузећа основана у Републици Србији, са већинским домаћим власништвом, која послују мање од две године у време пријаве и која су у фази доказивања пословног концепта или која поседују технолошку иновацију са потенцијалом за стварање нове интелектуалне својине, као и које поседују тржишни потенцијал.

Избор пројеката који ће се финансирати у оквиру програма доноси комисија Фонда у складу са квалитетом поднетих пријава. Максимална вредност сваког појединачног програма ограничена је на 80 хиљада ЕУР, при чему учешће Фонда у финансирању пројекта не може прећи 85% укупно одобреног буџета пројекта. Остатак потребних средстава (минимум 15% од буџета пројекта) мора да обезбеди предузеће коме су одобрена средства независно од Фонда. Такође, у оквиру Програма обезбеђена су средства у износу од 8 хиљада ЕУР за развој и усавршавање корисника у областима финансијског управљања, заштите интелектуалне својине и развоја пословања и др.

У Пројекту не могу да учествују мала и средња предузећа која не испуњавају било који од следећих критеријума:

- Уколико је предузеће прикупило 500 хиљада ЕУР или више финансијских средстава из различитих јавних или приватних извора финансирања (капитал, задуживање или суфинансирање);
- Уколико је предузеће у већинском власништву (више од 50%) матичног друштва које је:
 - Прикупило/примило 500 хиљада ЕУР или више, укупног финансирања (капитал, задуживање, грант или њихова комбинација) из јавних или приватних извора, или
 - Остварило приходе, или је део групе која је остварила приходе веће од 2,5 милиона ЕУР у току било које од претходне две године;
- Уколико је предузеће финансирано кроз Програм раног развоја за исту активност у протекле две године.

Предузећа којима ће бити одобрена средства бирају се на основу:

- Квалификованости менаџмента и способности предузећа да реализује пројекат;
- Нивоа и врсте суфинансирања;
- Степена иновативни технологије, производа или услуге;

- Висине корисности и јединствености иновације, као и у којој су мери одређена и неспорна права интелектуалне својине;
- Тржишног потенцијала;
- Потенцијала за приход/партнерство са иностраним предузећима у року од две до три године након почетка пројекта;
- Изводљивости методологије имплементације;
- Плана коришћења средстава и адекватност буџета пројекта;
- Начина управљања ризиком и технологије имплементације.

Финансирање у оквиру Програма раног развоја је осмишљено тако да би већина средстава требало да се искористи за развојне активности, укључујући активности везане за развој пословног модела, израду прототипа, заштиту интелектуалне својине и припрему пословног плана за прикупљање почетног капитала. У том циљу, предузећима која су добила средства од Фонда за ове намене препоручује се да направе буџет пројекта и организују, односно расподеле трошкове на следећи начин:

Намена средстава	Учешће у укупном буџету пројекта
Зараде	Око 45% - укључујући порезе и доприносе за запослене на пројекту
Ситна опрема и материјал за истраживање и развој	Око 10%
Пословни простор и подршка пословању	Око 5%
Услуге везане за истраживање и развој, услуге подизвођача	Око 10%
Стручњаци/саветници за истраживање и развој	Око 5%
Пријава патента и пратећи трошкови, сертификација	Око 10%

Програмом су јасно дефинисани и трошкови који се не могу финансирати из одобрених средстава:

- Отплаћивање камата или дуга;
- Плаћања и провизије за могуће губитке или дугове у будућности;
- Порезе, укључујући ПДВ, царине и накнаде;
- Ставке које се већ финансирају кроз други оквир, програм или предузеће/институцију;
- Губитке по основу негативних курсних разлика, накнаде и казне;
- Трошкове маркетинга, продаје и дистрибуције који су везани за промовисање технологије, производа или услуге;
- Трошкове репрезентације;
- Трошкове регрутовања, пресељења или претплате;
- Куповину земљишта или зграда, укључујући било какво реновирање и др.

Један од додатних услова у оквиру Програма је да предузеће које је корисник средстава мора да има најмање једног стално запосленог радника (запослен на пуно радно време) који поседује диплому основних, мастер или докторских студија из области науке или инжењерства. Поред захтева који се односе на квалификациону и стручну структуру запослених прописани су захтеви који су везани за интелектуалну својину и know-how. У складу са тим од предузећа које је корисник средстава се тражи да приложи доказе о правима на интелектуалну својину и know-how (нпр. уговоре о лиценцирању, уговоре о уносу неновчаног капитала, опције или обавезе, уколико постоје и друге уговоре) којима се потврђује да предузеће поседује или има права на технологију која се развија и на финални производ или услугу. Програмом је дефинисано да сва нова

интелектуална својина и know-how који буду створени током спровођења пројекта припадају предузећу кориснику средстава. Од предузећа се истовремено тражи да осигура права на интелектуалну својину и know-how уговорима склопљеним са трећим лицима.

Програма раног развоја прописује и начин извештавања предузећа која су корисници средстава. Од предузећа се тражи да редовно доставља стандардизоване информације кроз кварталне извештаје из којих се јасно види број и висина зараде запослених, квалитет финансијског управљања, као и информације које се односе на управљање заштитом животне средине.

5.7.2.5. Програм суфинансирања иновација

Највећи број домаћих малих и средњих предузећа има проблем код обезбеђивања потребних финансијских средстава за улагања у развојни процес и покривање трошкова иновирања. Да би се овај проблем ублажио, Фонд за иновациону делатност покренуо је Програм суфинансирања иновација којим се малим и средњим предузећима помаже код развоја активности истраживања и развоја, успостављања сарадње са стратешким партнерима из научноистраживачког сектора, привлачењу инвеститора и реализације иновација на тржишту.

Основни циљ Програма суфинансирања иновација је да прошири могућност сарадње између српских иновативних микро и малих предузећа и стратешких партнера (организација за истраживање и развој, инвестиционих фондова, фондова приватног/ризишног капитала и др) како би се повећала улагања приватног сектора у пројекте технолошког развоја (истраживања и развоја), комерцијализације и промовисања иновација. [више видети: 406]

Три основна циља програма су:

- Подстицање комерцијализације истраживања и развоја и даљи развој иновативних малих и средњих предузећа заснованих на знању;
- Подстицање успостављања сарадње и партнерстава са међународним предузећима и организацијама;
- Повећање броја технолошких и иновативних предузећа и њихова припрема за додатне инвестиционе могућности.

Програм суфинансирања иновација је намењен приватним микро и малим предузећима основаним у Републици Србији, која поседују технолошку иновацију или потенцијал за стварање нове интелектуалне својине, конкурентску позицију на локалном и/или глобалном тржишту и јасну тражњу за својим производима. Програм је дефинисан тако да Фонд за иновациону делатност може максимално да покрије 70% од укупно одобреног Буџета за двогодишњи пројекат развоја иновације све до вредности од 300 хиљада ЕУР. Потребно је да свако предузеће које добије средства за суфинансирање иновације из овог програма обезбеди најмање 30% од укупно одобреног буџета пројекта из других извора (сопствена средства корисника у новцу, позајмљена средства из приватног сектора, средства обезбеђена из инвестиционог/ризишног/приватног капитала, улагања стратешких партнера из приватног сектора и др) независно од Фонда. Финансирање у оквиру Програма се одобрава на основу потреба сваког појединачног пројекта, при чему износ средстава за прву годину не може да пређе половину од максимално дозвољене вредности укупног програма (150 хиљада ЕУР). Избор пројекта који ће се финансирати врши независна комисије Фонда на конкурентској основи. Број одобрених пројеката зависи од

квалитета поднетих пријава и укупно расположивих средстава за ове намене у оквиру Фонда. После прве године, комисија Фонда врши евалуацију остварених резултата сваког пројекта који се реализује и доноси одлуку о наставку или прекиду даљег финансирања.

У оквиру Програма обезбеђује се и подршка у виду обуке из области финансијског управљања, заштите интелектуалне својине и развоја пословања, а могућа је и припрема корисника за следећу фазу развоја путем менторства. За ове намене предвиђена су средства у вредности од 8 хиљада ЕУР.

У случају неуспеха пројекта (неуспешног развоја производа, услуге или технологије), Фонд с обзиром да дели ризик пројекта не захтева повраћај средстава. Код успешних пројеката након технолошке комерцијализације, приход (а не само профит) од продаје производа и/или услуге и будућих производа (услуга) који су развијени на технологији развијеној у оквиру пројекта, постаје основа за ројалти плаћања као надокнада за финансирање кроз Програм суфинансирања иновација од стране Фонда за иновациону делатност. Ројалти плаћања се исплаћују по годишњој стопи од 5% од прихода од продаје (или будућих производа или услуга заснованих на технологији развијеној током пројекта) или 15% од прихода од лиценце на производ (услугу) у периоду од пет година након завршетка пројекта до 120% од укупно одобрених средстава Фонда у оквиру пројекта. У случају продаје предузећа или технологије која је развијана помоћу средстава из овог програма, исплата укупне суме ројалти плаћања у висини од 120% финансирања добијеног кроз Програм суфинансирања иновација је обавезна, а сваки пренос или продаја права на технологију, производ или услугу која се развијала коришћењем средстава из програма иностраним субјектима мора бити претходно одобрена од стране Фонда.

По завршетку пројекта, предузеће које је добило средства је у обавези да припреми и на сваких шест месеци достави Фонду извештај са подацима о приходу оствареном од продаје и приходу оствареном од издавања права за лиценцирање производа, услуга или технологије који су настали као резултат финансира кроз Програм суфинансирања иновација, као и износ ројалту плаћања која треба исплатити Фонду у наведеном периоду.

Да би неко мало и средње предузеће могло да учествује у пројекту мора да испуни два општа услове:

- да је правно лице основано у складу са важећим законима и да је регистровано у Агенцији за привредне регистре Републике Србије;
- да се ради микро или малом предузећу из приватног сектора.

У програму не могу да учествују мала и средња предузећа уколико су:

- већ финансирана кроз Програм суфинансирања иновација за исте активности;
- остварила приходе веће од 10 милиона ЕУР у било којој од претходне две године;
- под контролом и/или у већинском власништву (више од 50%) већег предузећа или је део групе, која је остварила приходе веће од 10 милиона ЕУР у било којој од претходне две године; и
- финансирана за исте производе и/или услуге које су већ финансиране кроз Програм раног развоја за исте активности.

5.7.2.6. Ваучери за иновације

Мала и средња предузећа у Републици Србији, као и у већини других земљама, мање су повезана са екстерним изворима знања (научним и истраживачким институтима, универзитетима, лабораторијама, консултантским кућама и др) него велика предузећа. Слабија повезаност малих и средњих предузећа са екстерним изворима знања резултат је више фактора. Мали привредни субјекти често не увиђају значај екстерних извора знања, нису спремна или не располажу са довољним финансијским средствима за обезбеђење таквог знања, не располажу одговарајућим стручним кадровима, имају мали апсорпциони капацитет да примена постојећа знања и технологије и др.

Ваучерске шеме су програми којима се обезбеђују државне субвенције ограничене вредности малим и средњим предузећима, чиме се подстичу да користе екстерну подршку за развој специфичних компетенција и осталих потребних знања. Како би се побољшало ширење знања као основног елемента у развоју иновација, у многим земљама развијени су и успешно се примењују различити ваучер програми (шеме) којима се подржава и унапређује јачање иновативних капацитета малих и средњих предузећа.

Основна сврха ваучер шеме је помоћ малим и средњим предузећима да унапреде иновативне способности и успешно створе и комерцијализују иновације, односно да се успостави равнотежа између тражње за иновацијама МСП и понуде коју обезбеђују консултанти из области развоја иновација. Бесант и Русх указују да консултанти могу директно да преносе технологију и знање, подрже иновацију, обуче управу и запослене у предузећу и омогуће малим и средњим предузећима да темељније разумеју своје потребе и могућности за иновирање. Ови аутори то називају “премошћавање јаза између технолошких могућности и [...] потреба корисника”. [28]

Ваучер шеме су развијене и успешно се користе у већини европских земаља више од две деценије. Постоји више типова ваучер шема, а заједничко им је да подижу иновациони капацитет малих и средњих предузећа на виши ниво. Ваучери су, заправо, врста финансијске помоћи која омогућава и олакшава успостављање везе између малих и средњих предузећа и екстерних извора знања.

Многе консултантске куће, универзитети, институти и друге организације које обезбеђују непоходне консултантске услуге и обуке немају довољан интерес и подстицај да сарађују са мањим предузећима, јер им се више исплати да своје услуге продају великим предузећима и разним државним организацијама. Недовољна заинтересованост ових субјеката за пословање са малим и средњим предузећима доводи до ограничене сарадње у погледу развоја иновација, споријег развоја иновација и нижег нивоа иновативности малих и средњих у односу на велика предузећа.

Основни циљ ваучер шеме је, посматрано из угла предузећа која располажу знањем, да се креира тржиште за пружање услуга малим и средњим предузећима, односно да се омогући боља повезаност малих и средњих предузећа са изворима екстерног знања. Тако би се стимулисао и унапредио пренос знања и иновативности, али и олакшало успостављање дугорочних веза између МСП и предузећа и организација која поседују знања и вештине које су неопходне за развој иновација.

Ваучерски програми за мала и средња предузећа пружају подршку одређеном типу развоја способности унутар предузећа и усмерени су на унапређење иновативности, конкурентности и извоза. Ови програми омогућавају малим и средњим предузећима коришћење различитих врста консултација и обуке и тако унапреде првенствено маркетиншке и организационе иновације.

Ваучерске шеме за иновације су више оријентисане на истраживање и развој производа (робе или услуге) и усмерени су на јачање сарадње између МСП и научних и истраживачких институција. Оријентација на унапређење активности истраживања и развоја, развоја процеса производње и карактеристика производа, омогућавају унапређење иновација производа или процеса. У студији OECD-а, која је објављена 2010. године, наводи се да је основни циљ ваучерских програма за иновације изградња “нових односа између малих и средњих предузећа и истраживачких институција” чиме се стимулише пренос знања и формирају дугорочне везе.[257]

Чест је случај да мала и средња предузећа имају иновативне идеје које не могу успешно да реализују, јер им недостаје пословно знање како да иновативну идеју претворе у нови производ. У складу са тим, ваучери за иновације су средство које охрабрује и олакшава малим и средњим предузећима да сарађују са истраживачким организацијама како би стекла потребна знања и искуство за успешно иновирање. Овај програм подршке није замишљен тако да омогући финансирање испоруке комплетних истраживачких пројеката, већ треба да омогући и убрза реализацију тзв. прве иновативне активности. Истовремено, ваучерски програми за иновације подстичу и разне истраживачке институције да сарађују са малим предузећима и преносе им знања која су им потребна за успешно иновирање.

Ваучери за иновације користе се за развој свих врста иновација, као што су:

- развој нових производа/процеса;
- развој нове технологије;
- развој нових пословних услуга;
- развој нових начина пружања услуга и комуникације са потрошачима;
- развој новог пословног модела,
- развој организације и система управљања; и др.

Ваучери за иновације, се по правилу, не одобравају малим и средњим предузећима која се баве хуманитарним радом, непрофитним организацијама, предузећима у којима је држава власник или учествује у власништву, трговинским удружењима, представничким телима као што су привредне коморе, спортски клубови и другим некомерцијалним и/или нетржишним предузећима. Такође, постоје и активности које по својој природи нису погодне за финансирање путем ваучера за иновације. У такве активности спадају:

- активности усклађивања са законским прописима и другим правним и осталим актима, правилницима, стандардима квалитета и сл;
- стандардне обуке;
- куповина и развој софтвера;
- активности за промовисање и/или субвенционисање трошкова извоза;
- стажирање студената у образовним установама (факултетима);
- израда пропагандног материјала и трошкови маркетинга;
- активности истраживања тржишта;
- израда стандардног вебсајта;
- продајне активности;
- пореско саветовање;
- израда планова пословања и других пословних планова, анализа и процена; и
- све друге активности чији циљ није стварање иновације.

Табела 53: Основни елементи ваучерске шеме која се може применити у Републици Србији

Усклађеност са потребама малих и средњих предузећа	Ваучер шема мора бити конципирана тако да одговара најважнијим потребама малих и средњих предузећа за унапређивање иновација. Овај програм треба да буде вођен тражњом за развојем иновација при чему треба уважити и расположивост постојећих способности и ресурса на страни понуде.
Анализа потреба	Анализа потреба је први корак у развоју ваучер шеме. Спроводи се како би се препознали основни проблеми и изазови са којима се сусрећу мала и средња предузећа у својим иновационим активностима, попут потребе за обуком или одређеним услугама (нпр. потребе за развојем маркетинга, трансфером технологија, унапређењу организације предузећа, развоју новог производа или процеса, итд).
Дефинисање циљева	На основу резултата добијених из анализе потреба дефинишу се јасни циљеви који се желе постићи спровођењем ваучер шеме.
Одређивање вредности ваучера	<p>На вредност ваучера утиче неколико фактора, као што су:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Начин на који се подршка обезбеђује. На пример, ваучер који је намењен да подржи консултацију или тренинг има мању вредност од ваучера за иновацију који је усмерен на технолошки развој; • Цене на националном тржишту консултантских и научно-истраживачких услуга; • Величина доприноса унапређењу иновативности малих и средњих предузећа (да ли је допринос само у оквиру једног предузећа или има шири допринос који се прелива на више предузећа); • Да ли је дозвољено уједињавати ваучере више предузећа; • Обим расположивих средстава и тражња за ваучерима и др. <p>У зависности од од ових и других фактора вредност ваучера се у европским земљама креће у распону од 2.500 ЕУР до 5.000 ЕУР. Вредност ваучера за иновативност у Републици Србији треба да обезбеди да субвенција буде довољно примамљива да омогући малим и средњим предузећима корисницима да значајно унапреде своју иновативност и тако максимизира број предузећа потенцијалних корисника ваучера. Истовремено треба да буде довољно стимулативна и за даваоце услуга. Зато је предлог да се вредност ваучера за иновације креће у распону од 3.000 до 5.000 ЕУР за 15-дневни консултантски пројекат, у складу са изабраним осталим елементима ваучер програма.</p>
Број ваучера по предузећу	Треба одредити број ваучера које може добити једно мало или средње предузеће у неком периоду, као и број ваучера које може да прими предузеће које обезбеђује консултантске услуге. Ограничење броја ваучера који се могу користити значајно смањују могућност злоупотребе, односно нежељених договора између малих и средњих предузећа и пружаоца консултантских услуга. Једно од решења које се може применити у Републици Србији је да свако мало и средње предузеће може да користи максимално три ваучера за иновације, стим да његова партиципаја у трећем ваучеру износи 50% у вредности ваучера.
Партиципација малих и средњих предузећа	<p>Увођење обавезне партиципације у трошковима од стране малих и средњих предузећа омогућава да се ваучери додељују предузећима која заиста желе да усвоје нова знања и тиме унапреде своју иновативност. Учешће малих и средњих предузећа у трошковима креће се најчешће у распону од 10% до 50% од вредности ваучера. За ваучере веће вредности од малих и средњих предузећа се најчешће тражи и веће учешће у укупној вредности пројекта.</p> <p>Како је финансијска снага домаћих МСП мала, а иновативна оријентација недовољно развијена, можда би оптимално решење било да њихов допринос износи 25% средстава. То је боље решење у односу на предлог да нема никаквог новчаног доприноса јер се тиме смањује могућност превара, ненаменског трошења и расипања средстава.</p>

<p>Избор малих и средњих предузећа за учешће у програму</p>	<p>Полазећи од дефинисаних циљева, у ваучер шеми морају се одредити јасни критеријуми на основу којих ће се квалификовати МСП за учествовање. Ваучер програмом могу бити обухваћена сва МСП из Републике Србије која имају потребу за помоћ при иновирању, али могу се одредити и други помоћни критеријуми, попут:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сектор делатности у коме мало и средње предузеће послује; • величина предузећа (оријентација нпр. само на мала или само на средња предузећа); • старост предузећа (оријентација само на зрела предузећа, млада предузећа или на новооснована предузећа и др); • територијална локација (нпр. само мала и средња предузећа из недовољно развијених крајева); • да предузеће није корисник неког другог облика државне помоћи. <p>Поред ових критеријума уобичајено је да критеријуми за одабир предузећа обухватају и захтеве попут:</p> <ul style="list-style-type: none"> • да је предузеће регистровано у Републици Србији на начин прописан законом; • да се ради о предузеће које спада у мала и средња предузећа према званичном дефинисању предузећа према величини; • да предузеће није примило више од одређене количине државне помоћи за период који је у условима конкурса дефинисан; и • да предузеће корисник не сарађује са предузећем пружаоцем услуга по основу неког другог пројекта или да се не ради о повезаним правним или пословним лицима. <p>Оно што је основно је да критеријуми буду јасни, једноставни и непосредни, да омогућавају да се на најбољи начин реализују постављени циљеви и спречи могуће злоупотребе и нерационално трошење средстава.</p>
<p>Избор пројеката за реализацију</p>	<p>За успех ваучер шеме важно је јасно дефинисати типове пројеката које ће ваучер шеме подржати. Сами критеријуми на основу којих се врши избор пројеката произилазе из циљева програма, нивоа развијености привреде, расположивост других облика подршке, карактеристике и потребе корисника програма и карактеристике и могућности потенцијалних пружаоца услуга.</p> <p>У складу са раније одређеним циљевима програми који су изабрани да учествују у реализацији ваучер шеме морају да се односе на развој иновација и иновационих способности код малих и средњих предузећа. Овај основни захтев се може даље разрађивати, нпр. као приоритет се може дефинисати развој новог производа или услуге, нове маркетинг метода и др.</p>
<p>Пружаоци услуга пословања и пружаоци услуга знања</p>	<p>Да би ваучер шема била успешна, неопходно је дефинисати јасне критеријуме које морају да испуне пружаоци услуга. Који ће пружаоци бити изабрани (испоручиоци пословних услуга или испоручиоци знања) зависи од циљева ваучер програма.</p> <p>У групу пружаоца пословних услуга спадају појединачни консултанци и тренери, као и/или консултантске и тренинг агенције, разне домаће или међународне невладине организације, разна удружења и сл. Основни услов да би пружаоци услуга могли да се укључе у програм је да буду званично акредитовани од организације која издаје ваучер. На тај начин им се проверава њихова квалификованост и способност за пружање услуга и олакшава малим и средњим предузећима корисницима услуга код избора партнера за сарадњу. Критеријуми за квалификацију најчешће се односе на испуњавање општих и посебних услова у зависности од нивоа: обуке и едукације, пословног саветовања, технолошког истраживања и др. Такође, може се од пружаоца услуга захтевати да у процесу акредитације</p>

	<p>полажу и одређене тестове стручности или да похађају додатне обуке и усавршавања. Оно што се од таквих институција захтева је да буду довољно референтне у својој области (нпр. у многим земљама је онемогућено да приватни универзитети буду пружаоци ових услуга).</p> <p>Акредитација пружаоца услуга је важна јер даје већи кредибилитет целом програму и представља неку врсту заштите од злоупотребе програма од стране нерегистрованих пружаоца услуга, односно пружаоца услуга чији циљ није развој иновација код малих и средњих предузећа већ само зарада.</p>
<p>Фазе имплементације ваучер програма</p>	<p>Ваучер шеме се најчешће реализују у оквиру две фазе: почетне пилот фазе и фазе пуне имплементације пројекта. Почетна пилот фаза треба да испита квалитет и одрживост изабраног ваучер програма, пре него што се ангажују сви предвиђени ресурси у фази пуне имплементације. У пилот фаза омогућава да се све уочене слабости исправе у фази пуне имплементације.</p>
<p>Процедура пријављивања</p>	<p>Битан елемент успеха сваке ваучер шеме је његова једноставност и висина улазних баријера. Највећи успех имају управо они програми који имају једноставну процедуру за пријављивање (било да се ради о корисницима или пружаоцима услуга) и брз процес одобравања. Једноставне, јасне и брзе процедуре од пријаве, преко избора кандидата, па све до извештавања о постигнутим ефектима значајно одређује успех сваке ваучер шеме. Код већине ваучер шема важи правило “први дошао, први послужен” за предузећа која конкуришу и која су испунила све тражене критеријуме за учествовање у програму. Када предузеће прође пријемну процедуру и одобри му се ваучер онда оно бира одговарајућег испоручиоца знања или испоручиоца пословних услуга. Када је се пројектни задатак успешно заврши, предузећа плаћају испоручиоцима услуга (истраживачима и консултантима) ваучерима које рефундира овлашћена институција у пројекту.</p>
<p>Усклађивање тражње малих и средњих предузећа са понудом испоручилаца услуга</p>	<p>Усклађивање, односно посредовање између потреба малих и средњих предузећа и понуде знања и пословних услуга испоручилаца је најзначајнија фаза у укупном ваучер програму. Начин посредовања може се веома разликовати и варирати од потпуно пасивног односа (сакупљање и објављивање листе квалификованих испоручиоца знања) па до много активнијих начина посредовања у коме организација која је носилац пројекта активно учествује у повезивању МСП као тражилаца услуге и испоручилаца који су најпогоднији да дату услугу и обезбеде. Активан систем посредовања је доста захтевнији, јер подразумева веће трошкове услед већег ангажовања стручњака и других ресурса.</p>
<p>Мере за смањење злоупотреба</p>	<p>Ваучерске шеме су изложене ризику да буду злоупотребљене због свог једноставног начина управљања и једноставне процедуре пријављивања и коришћења средстава. Најбољи начин да се избегне могућност за злоупотребу је да процедуре буду кратке, јасне и транспарентне, да време за одговор буде кратко, да сви учесници у програму прођу кроз одређену контролу, како на почетку процеса тако и кроз читав процес. Највећа одговорност је на агенцији која непосредно спроводи програм, јер она мора да обезбеди да се сви процеси одвијају на начин на који је прописано, да буду праведни и ефикасни. Агенција је институција која би према овлашћењима и улози коју има требало да се стара о правилности целог програма, од фазе пријављивања, преко фазе доделе средстава, па све до фазе реализације и извештавања. Велики је значај и свих осталих учесника, јер контрола у којој сви све контролишу је најбољи систем контроле и оставља најмање места за злоупотребе свих врста.</p>

Извор: аутор, према: [266]

Табела 54: Логички модел предложене ваучерске шеме за иновацију за Републику Србију

Логика	Побољшати способности малих и средњих предузећа да препознају потребе за иновацијама Помоћ малим и средњим предузећима да развију иновације Омогућити малим и средњим предузећима да развију способности за самостално иновирање Повећати коришћење услуга екстерних научених и истраживачких институција, консултаната и тренера од стране малих и средњих предузећа
Потребна улагања	Улагање у развој програма (шеме) и у ваучере Подршка заинтересованих страна: Министарства привреде, Агенције за развој малих и средњих предузећа, пословних удружења, разних асоцијација, међународних организација и др.
<i>Претпоставке:</i> Ваучери ће стимулисати развој нових иновација у малим и средњим предузећима	
<i>Ризик:</i> могућност злоупотребе	
Резултати програма	Партнерски пројекти између малих и средњих предузећа и испоручилаца знања (научних и истраживачких организација, консултаната, тренера и др) Повећан значај спољних испоручилаца знања за мала и средња предузећа Повећана способност малих и средњих предузећа за развој иновација
<i>Претпоставке:</i> успостављање нових веза повећаће иновативност малих и средњих предузећа и успоставити дугорочан однос између МСП и спољних извора знања	
<i>Фактори који могу утицати на резултате:</i> приступ финансијама од стране МСП, иновативне могућности МСП и могућности злоупотребе	
Резултати	Повећана иновативност, ојачане управљачке способности и конкурентност домаћих малих и средњих предузећа Повећана тражња за коришћење спољног знања, обуке, тренинга и осталих консултантских услуга и Раст иновативности, извоза, МСП сектора и привреде у целини

Извор: аутор, према: [266]

5.7.3. Програми и инструменти индиректне помоћи малим и средњим предузећима за развој иновација

Поред пројеката, механизма и инструмената који су директно усмерени на развој и јачање иновација у малим и средњим предузећима, постоје и пројекти и инструменти којима није примарни циљ развој иновативности, већ индиректно подстичу на развој иновационих могућности малих и средњих предузећа. Неки од најзначајнијих пројеката и механизма за помоћ малим и средњим предузећима су: Подршка развоју МСП у Србији, Пројекат за развој конкурентности и промоцију извоза, Програм подршке кластер менаџменту, Успостављање и промоција менторинг услуге за МСП у земљама Западног Балкана и Европска мрежа предузетништва.

Подршка развоју МСП у Србији је пројекат који финансира Европска унија у оквиру Инструмента за претприступну помоћ (ІРА) током периода од 36 месеци (завршава се јуна 2016. године).[више видети: 393] Циљ пројекта је повезивања предузећа са домаћим консултантима и међународним саветницима како би развили пословање. У оквиру Програма могу се реализовати краткорочни пројекти из различитих области: од истраживања тржишта до стратешког планирања, управљања квалитетом и сертификације или енергетске ефикасности и управљања животном средином. Ови пројекти помажу руководству предузећа да се упозна са најбољом међународном праксом и најиновативнијим методама пословања, што ће им помоћи да буду конкурентни на светском тржишту.

Право учествовања у Пројекту имају домаћа мала и средња предузећа у приватном власништву из скоро свих привредних грана, а већим предузећима са мање од 500 запослених намењени су дугорочнији пројекти (у трајању од 12 до 18 месеци), као и сарадња са искусним међународним саветницима.

Суштина Програма је учешће у трошковима што подразумева да предузећа корисници средстава плаћају 25- 75% пројектних трошкова за пројекте у које су укључени домаћи консултанци, док на пројектима већег обима који захтевају подршку међународних консултаната, предузећа обично плаћају 10% трошкова првог и 50% трошкова другог пројекта.

Пројекат спроводи тим EBRD-а за подршку малим и средњим предузећима (претходно познат као ТАМ/BAS). Помоћ је намењена различитим малим и средњим предузећима, од оних најмањих која брзо шире пословање, до предузећа која послују на међународном тржишту. Поред тога, предузетницима се пружају јединствени стручни савети и практична искуства у функцији подизања нивоа квалитета пословања.

ИСП Програм за унапређење инвестиционе спремности реализован је у оквиру ЕУ IPA Програма интегрисане подршке иновацијама (ИСП) с циљем да се унапреди способност малих и средњих предузећа у Републици Србији за успешно конкурисање за нове финансијске инструменте и банкарске кредите.[више видети: 404] Програм се заснивао на искуствима тзв. примера добре праксе ЕУ, која су била прилагођена потребама сектора МСП у Републици Србији. Активности у оквиру пројекта спроведене су кроз мрежу регионалних агенција у оквиру Националне агенције за регионални развој.

У складу са појединим корацима у процесу инвестирања ризичног капитала, програм је имао за циљ да помогне иновативним предузећима са високим потенцијалом раста да дођу до екстерних извора финансирања, пре свега до власничког капитала. Програм је креиран да унапреди инвестициону спремност МСП у Републици Србији:

1. Подизањем свести о инвестиционим могућностима у складу са одговарајућим моделом пословања предузећа;
2. Разумевањем захтева и адекватним одговором на очекивања потенцијалних инвеститора;
3. Унапређењем пословног модела, како би био прилагођен потребама потенцијалним инвеститора;
4. Припремом пословног предлога који ће привући праве инвеститоре;
5. Презентацијом пословног плана како би предузеће обезбедило инвестирање; и
6. Успешним вођењем правно/уговорних послова приликом инвестирања.

Програм се састојао од:

1. Тренинга;
2. Усмеравања и саветовања;
3. Менторинга;
4. Техничке подршке; и
5. Повезивања са потенцијалним инвеститорима.

У оквиру програма организовано је 16 регионалних тренинг радионица за унапређење иновација и иновационе спремности, а обезбеђена је и директна подршка МСП. Обука за унапређење иновационе спремности организована је за 107 малих и средњих предузећа, како би се иновативна предузећа са високим потенцијалом раста упознала

са алтернативним изворима финансирања (направила разлику између позајмљеног капитала и улагања власничког капитала); идентификовала инвестиционе могућности; планирала и успешно представила инвестициони предлог потенцијалним инвеститорима.

Пројекат за развој конкурентности и промоцију извоза (SECEP)⁷² је финансирала Европска унија у склопу техничке помоћи, а реализовала Делегација Европске комисије у Републици Србији.[397] Основни циљ пројекта је подршка развоју тржишне привреде и остваривање друштвене и економске кохезије у Републици Србији, унапређењем међународне конкурентности и извозних могућности малих и средњих предузећа. У оквиру програма обезбеђена је и подршка развоју институционалних капацитета (ресорних министарстава, специјализованих агенција и пословних удружења) како би се унапредила конкурентност малих и средњих предузећа и повећао извоз.

Пројекат је покренут како би се унапредила конкурентност домаћих МСП кроз три различите, али повезане компоненте:

- Развој кластера (укључујући мапирање и анализу кластера);
- Развој добављача;
- Интернационализација – унапређење рада малих и средњих предузећа у Републици Србији и развој њихове извозне способности.

Компонента Развој кластера реализована је са шест српских кластера, квантитативним и квалитативним мапирањем рада кластера и анализом Акционог плана кластера (односно мапе пута кластера). Мапа пута кластера показала је циљеве сваког појединачног кластера, а акциони план начин достизања тих циљева. Пројекат је појединачно подржао сваки изабрани кластер током реализације акционог плана. Подржане активности су се разликовале од кластера до кластера, у зависности од сектора делатности, потреба кластера и његових чланица (технолошки трансфер, иновација, помоћ у извозу) и упоредо са помоћи у координацији рада кластера.

Циљ компоненте Програм развоја ланца локалних добављача је да кроз техничку помоћ подстакне домаће МСП да унапреде управљачке и производне могућности, односно подигну ниво квалитета производа и услуге. То је услов да мала предузећа постану квалификовани добављачи страним мултинационалним предузећима, која послују у Републици Србији и у региону Југоисточне Европе, односно да постану део глобалног добављачког ланца за ова предузећа. Успостављањем сарадње са мултинационалним компанијама је, директно и индиректно, повећан српски извоз, смањен увоз и повећана запосленост чиме је пружена подршка развоју српске привреде. Такође, програм је позитивно утицао на развој иновација, трансфер технологије и унапређење система сертификације у малим и средњим предузећима. У програму развоја добављача учествовало је 15 мултинационалних предузећа која послују у Републици Србији, као и 80 малих и средњих предузећа МСП из аутомобилске, металске, електротехничке, ИТ делатности. За ова предузећа је спроведена процена целокупног пословања по методологији Европске фондације за управљање квалитетом (EFQM). Након реализације акционог плана за побољшање конкурентности који су предложили консултанци ангажовани на пројекту, 50 најуспешнијих предузећа је добило интензивну подршку даљем унапређењу пословања. Са њима су радили стручњаци за области за које је идентификована потреба за додатним побољшањем. Такође, у оквиру пројекта су организоване пословне изложбе „Упознај купца“, на којима је МСП омогућено да се представе великим предузећима као потенцијални добављачи.

⁷² Support to Enterprise Competitiveness and Export Promotion

У оквиру треће компоненте Програма, пружена је подршка оснивању Асоцијације извозника, а обезбеђена је и обука за заинтересована извозно-оријентисана предузећа. Такође, у оквиру пројекта реализован је и програм интернационализације за шест приоритетних кластера. Унапређена је способност српских кластера да извозе (уз помоћ истраживања тржишта и тражења партнера) и да стварају мрежу изван Републике Србије са кластерима у другим земљама (размена искустава и заједничких тржишних активности), упоредо са јачањем веза са земљама чланицама СЕФТА.

Програм подршке кластер менаџменту (SEENECO)⁷³ финансиран је од стране Европске уније у оквиру СІР програма – Програм за конкурентност и иновације.⁷⁴[395] Програм, који је реализован у периоду од 2011. до 2014. године, покренут је с циљем побољшања ефикасности домаћих кластера кроз повећање стручности запослених и менаџмента у кластеру. У оквиру пројекта, уз коришћење резултата до којих је дошла ЕСЕ⁷⁵ иницијатива створени су алати којима је унапређен кластер менаџмент кроз тренинге, бенчмаркинг, припрему индикатора квалитета, као и размену искустава међу колегама. Основу пројекта чине три кључна елемената: учење, анализа, као и директна размена знања и искустава.

Основне активности у оквиру програма су:

- Развој одрживе структуре и програма обуке у земљама партнерима (на основу материјала и знања ЕСЕ иницијативе);
- Допринос развоју европског портфеља кластера и мреже организација повезаних са поступком бенчмаркинга изврности кластер менаџмента;
- Подршка међународној кластер сарадњи кроз пружање могућности кластерима да се представе на европском/међународном нивоу – преко Европске кластер платформе за сарадњу и кроз директну везу кластер менаџера из земаља партнера и искусних колега из других земљама СІР-а.

Пројекат су реализовали партнери из 5 земаља Југоисточне Европе (Грчка, Србија, Хрватска, Бугарска и Румунија), а партнерска институција из Републике Србије је Национална агенција за регионални развој.

Успостављање и промоција менторинг услуга за МСПП у земљама Западног Балкана који финансира Влада Јапана, је наставак пројекта Институционализација менторинга као услуге за подршку МСПП, који је успешно реализован у периоду од 2008. до 2011. године у земљама Западног Балкана.[више видети: 396] Нови пројекат реализује се у Србији, Црној Гори и Босни и Херцеговини. Пројекат ће трајати три године (до 2015. године). Носилац пројекта је Јапанска агенција за међународну сарадњу, а партнер у Републици Србији је Национална агенција за регионални развој.

Циљ пројекта је: успостављање, унапређење и промоција менторинг система у земљама Западног Балкана, како би се подржао несметани развој и смањио број неуспешних предузећа и предузетника пружањем подршке предузетницима који се налазе у критичном тренутку за развој или опстанак.

⁷³ South East Europe Network of Excellence for Cluster

⁷⁴ Competitiveness and Innovation Framework Programme

⁷⁵ European Cluster Excellence

Пројекат се састоји из две компоненте:

1. Унапређење стандардизованог модела менторинга у Републици Србији; и
2. Подршка увођењу система стандардизоване услуге менторинг у Босни и Херцеговини и Црној Гори, на основу модела који је примењен у Србији.

Основне активности које ће се реализовати у оквиру пројекта:

- Развој и јачање капацитета (јачање капацитета у партнерским институцијама, развој стратегије/плана менторинг система, израда водича за спровођење менторинга, израда критеријума и процедура за сертификације ментора, израда тренинг материјала за менторе);
- Тренинг активности (унапређење метода обуке у Србији, израда плана обуке за Србију, Црну Гору и Босну и Херцеговину, обука ментора и тренера за менторе у Црној Гори и Босни и Херцеговини уз подршку из Србије, додатне обуке „на послу“ за менторе и тренере ментора и др);
- Организација семинара и студијских посета.

Европска мрежа предузетништва (EEN)⁷⁶ формирана је 2008. године од стране Европска комисије ради помоћи малим и средњим предузећима да ефикасно и ефективно искористе потенцијале и остваре пословну сарадњу са иностраним партнерима на јединственом европском тржишту.[више видети: 400] Циљ је да се обезбеде неопходне информације и решења за проблеме малих и средњих предузећа која ће допринети развоју сектора МСП у условима динамичног и отвореног тржишта.

Европска мрежа предузетништва је највећа мрежа за пословну подршку у Европи. Мрежа је замишљена по систему „све на једном месту“ за све пословне потребе МСП у Европи. Циљ је да се предузећима пруже потребне пословне информације и широк спектар квалитетних и бесплатних помоћних услуга (информације, саветовање и прилагођена помоћ) како би се унапредила њихова конкурентност и омогућило ширење пословања и успостављање сарадње на европском тржишту. Мрежа промовише и помаже рад МСП у 49 земаља широм света заједно са више од 600 партнера (агенције, универзитети, истраживачко-технолошке развојне институције и др). Од европску мреже за предузетништво очекује се да обезбеди помоћ за преко 40 хиљада предузећа и олакша им склапање партнерских споразума што би требало да резултира стварањем 1.200 нових пословних производа, услуга или процеса годишње и 400 милиона ЕУР очекиваног додатног промета сваке године у предузећима која су добила помоћ.

Рад Европске мреже предузетништва у Србији финансира Европска унија кроз Оквирни програм за конкурентност и иновације (CIP). Европска мреже предузетништва у Србији малим и средњим предузећима и предузетницима пружа информације о условима за улазак на тржиште Европске уније (релевантни закони, директиве и др), могућностима за извоз, јавним набавкама, новим технологијама, потенцијалним партнерима, могућностима технолошког развоја, централизован приступ новим технологијама и Оквирним програмима Европске уније.

Европска мрежа предузетништва пружа информације о:

- Директивама Европских прописа и препорука;
- Могућностима које нуди тржиште Европске уније;
- Тржиштима других земаља које су укључене у Мрежу;
- Могућностима за успостављање пословне сарадње;

⁷⁶ Enterprise Europe Network

- Програмима и фондовима ЕУ намењених малим и средњим предузећима;
- Посредује у трансферу нових технологија и знања;
- Помаже у промоцији предузећа и проналажењу партнера на иностраном тржишту;
- Стимулише мала и средња предузећа да иновирају и тиме буду конкурентнија на тржишту; и
- Упућује МСП на учешће у Оквирним програмима Европске уније.

Европска мрежа предузетништва омогућава пословну сарадњу посредством Базе пословне сарадње (BCD)⁷⁷, која представља највећу базу понуде и тражње пословних партнера у Европи. Око 600 чланица мреже свакодневно ради на повезивању предузећа које имају профил у бази, при чему су предузећа представљена у форми анонимних профила. У бази је до сада регистровано око 2 хиљаде домаћих малих и средњих предузећа, а више од 40 предузећа је склопило пословну сарадњу са партнером у иностранству.

У оквиру Мреже организују се међународни пословни сусрети:

- Догађаји су засновани на концепту директног повезивања предузећа путем организације унапред заказаних кратких састанака (B2B);
- Предузећа се унапред пријављују за учешће, а списак учесника и њихових профила је доступан све време на интернет страници мреже;
- Предузећа сама бирају с ким ће се састати на догађају, док је организација и логистика препуштена партнерима у мрежи; и
- Пословни сусрети се најчешће организују у оквиру великих сајмова и скупова.

Мрежа пословне сарадње организује и посете предузећима у иностранству како би се омогућило пословно повезивање и пренос знања, искуства и технологије, као и обилазак производних капацитета и др.

Партнери Мреже у Србији су:

- Национална агенција за регионални развој – координатор
- Универзитет у Београду
- Институт Михаило Пупин
- Универзитет у Новом Саду
- Универзитет у Нишу
- Агенција за страна улагања и промоцију извоза
- Привредна комора Србије

Рад Пројекта прате:

- Министарство привреде
- Министарство науке, просвете и технолошког развоја
- Канцеларија за европске интеграције

Резултати рада Европске мреже предузетништва у Србији у протеклих пет година су доста скромни. Око 2 хиљаде предузећа у бази (од преко 300 хиљ. МСП у Србији) и око 40 склопљених уговора је недовољан допринос развоју МСП сектора у Србији, ако се има у виду да је у њеном раду укључено 8 институција из Србије, да су ангажована значајна новчана средства, људски и остали ресурси, као и да омогућава потенцијалну сарадњу са малим и средњим предузећима из 49 европских и других земаља.

⁷⁷ Business Cooperation Database

ЗАКЉУЧАК

Иновативност је појава која значајно одређује развој савремене привреде засноване на знању, најзначајнији је фактор опстанка и развоја предузећа, као и најбољи одговор на глобалне изазова савременог друштва. Иновативност омогућава прилагођавање динамичним променама у окружењу, боље задовољавање постојећих и стварање нових потреба и захтева људи (потрошача) кроз промене у начину пословања, производње, организовања, промовисања предузећа и др. У теорији и пракси не постоји општеприхваћена дефиниција појма иновативности и сродних појмова, попут иновирања и иновација. Иновативност се често дефинише као способност привреде, предузећа или појединца да нове пословне идеје преведу у нове производе, услуге, технологије и тржишта. Основни смисао иновативности је долажење до нових производа и услуга на ефикаснији начин. Истовремено, иновативност на микро нивоу је резултат изабране иновационе политике и основни извор и средство стварања нових или побољшање постојећих производа и услуга, као и боље задовољавање постојећих или стварање нових потреба потрошача од стране предузећа. Многи аутори иновативност посматрају као способност стварања успешних иновација. Иновирање се посматра као процес у коме се нове идеје претварају у економску вредност, а иновација као било које технолошко или нетехнолошко унапређење које додаје нову вредност. На иновирање се гледа као на интерактиван процес, који подразумева сарадњу великог броја различитих субјеката (предузећа, појединаца, институција, државе и потрошача). Сам процес иновирања (претварање идеје у успешну иновацију) је сложена појава, која захтева већи број комплементарних активности на нивоу предузећа (организационе промене, усавршавање запослених, тестирање, маркетинг и редизајн и др), као и између предузећа и других актера из окружења. Да би предузећа могла да иновирају морају да буду повезана са центрима знања, да имају приступ информацијама и да обезбеде значајна издвајања за ИР.

Сложеност и мултидимензионалност иновација доводи до различитог схватања, дефинисања и класификовања иновација. Иновације се могу посматрати према садржају, степену иновативности и обухвату. У складу са тим, постоје: инкременталне (постепене) и радикалне (дисконтинуелне, револуционарне) иновације; иновације производа и процеса; административне и технолошке иновације; одрживе и дистрибутивне иновације и др. Иновације се најчешће посматрају и класификује у четири основне врсте: иновације производа и услуга, иновације процеса (увођење нових или значајно унапређених метода производње, испоруке или активности за подршку код употребе производа), иновације у маркетингу (примена нових маркетинг метода, промене у дизајну, паковању, пласману и промоцији производа и одређивању тржишне цене), као и иновације у организацији (увођење нових форми и метода организовања пословања, нове организације рада и промена у односима са окружењем).

Пошто је иновативност сложени феномен, јавља се потреба њеног системског и свеобухватног праћења и евалуације. Мерење иновативности је значајно јер су добијени резултати основа за дефинисање развојне политике и неопходан елемент њеног спровођења. Бројна су истраживања, студије и анализе иновативности које се на међународном и националном нивоу спроводе и објављују. Најчешће се мери значај и утицај иновација на пословне перформансе предузећа, сектора, као и привреде у целини. Све више се напушта традиционални приступ, заснован на малом броју појединачних показатељима (нпр. број патената), у корист савременог приступа који се базира на примени сложених (композитних) показатеља који у себи обједињују већи број појединачних параметара иновативности. Основна карактеристика сложених

показатеља је способност квантификовања и симплификовања информација ради разумевања одређене појаве. На тај начин се добијају индекси иновативности који мере иновативну способност привредне, региона или предузећа и заснивају се на различитим факторима иновативности (људски ресурси, заштита интелектуалне својине, развијеност ИР система, умрежавање, извори финансирања иновација и др).

Један од најпознатијих показатеља за мерење иновативности је глобални индекс иновативности, који рангира земље према више параметара иновативности. Значај овог показатеља је у томе што се фактори иновативности периодично процењују, чиме се обезбеђују основни инструменти и компаративну анализу иновативног развоја, што је основа за унапређивање иновационе политике. Према овом показатељу, привреду Републике Србије и поред напретка у протеклом периоду, одликује низак степен иновативности. У 2012. години, Република Србија се налазила на 46. месту од 141 посматране земље на ранг листи иновативности. У односу на претходни период, напредак је остварен у више стубова којима се мери иновативност како на страни улаза тако и на страни иновационих резултата. Положај Републике Србије је побољшан у областима: Људски ресурси и истраживања, Инфраструктура, Тржишна софистицираност и Резултати науке и технологије, а погоршан код: Институције, Пословна софистицираност и Креативни резултати. Значајни подаци о иновационом развоју земаља ЕУ добијају се из Иновационе бодовне листе у којој се мери 25 различитих показатеља иновативности и даје збирни индекс иновативности за рангирање појединачних земаља. Према вредности индекса иновативности и осталим иновационим перформансама, Република Србија у 2012. години значајно заостаје у односу на просек и већину земаља ЕУ и спада у групу 12 земаља умерених иноватора. И поред значајног заостајања у односу на развијене земље, Република Србија је забележила значајан напредак у односу на 2010. годину, када се налазила у групи тзв. земаља скромних иноватора. У односу на земље из окружења, боље иновационе перформансе у односу на Србију има само Словенија (налази у групи иновационих следбеника). Истовремено, Србија је испред Мађарске и Хрватске у групи умерених иноватора и земаља које се налазе у групи скромних иноватора (Бугарске, Румуније и Македоније). Слични налаз се добија и у извешају Европа 2020 Индекс конкурентности где се указује да Република Србија заостаје у свим областима изградње друштва заснованог на знању. У извештају се, такође, указује на потребу спровођења свеобухватних реформи којима би се унапредило пословно окружење и образовање као основе за паметни раст. Као први приоритети за унапређење, издвојени су: изградња институционалних капацитета, већа социјална инклузија и боља заштите животне средине.

Развој друштва заснованог на знању и иновативност су два комплементарна феномена, који се међусобно прожимају и допуњују. Иновативност је један од стубова друштва заснованог на знању, а развој друштва заснованог на знању омогућава и убрзава развој иновативности. Многе земље (нпр. Финска, Јужне Кореје, Малезија, Кина, Ирска и Чиле) су оствариле брз раст на основу способности да створе, шире и користе ново знање. За потребе мерења и поређења земаља у изградњи друштва заснованог на знању, Светска банка је развила Методологију за процену знања, која омогућује добијање брзог и сажетог приказа најзначајнијих предности и слабости, као и области у којима је начињен највећи и најмањи напредак у развоју друштва заснованог на знању. Два основна индекса за мерење напретка у развоју друштва заснованог на знању су: индекс економије знања и индекс знања. Индекс економије знања мери способност неке земље или региона да развија привреду засновану на знању. У 2012. години, Република Србија је рангирана на 49 месту од 146 посматраних земаља. При томе,

значајно заостаје за најразвијенијим земљама и већином земаља из окружења (боље је рангирана једино од Македоније, БиХ и Албаније). Индекс знања показује укупни потенцијал за развој знања и мери способност земље да створи, усвоји и прошири знање. Према овом показатељу, Република Србија је рангирана на 48 месту од 146 посматраних земаља, а у односу на земље из окружења слабије је рангирана од Мађарске, Словеније, Хрватске и Румуније. Претходне налазе употпуњују подаци објављени у Извештају о хуманом развоју, који указују да Република Србија има иновативни потенцијал већи од већине околних земаља, али да постоје области у којима Република Србија заостаје, што ствара потребу за додатним напорима како би се иновативност у Републици Србији значајно унапредила и Србија постала напредно, савремено друштво засновано на знању, новим технологијама, хуманом и одрживом развоју.

Савремени иновациони процес значајно се разликује од ранијих иновационих модела (нпр. Шумпетеровог трофазног модела: развој концепта, развој производа и развој тржишта) и представља план у коме се дефинисане кључне радње и активности, фазе развоја, тачке одлучивања, приоритети, критеријуми и начин мерења реализације појединих фаза и активности као би се омогућило успешно иновирање уз минималне трошкове. Иако је развијен велики број различитих модела, заједничко им је да иновациони процес почиње стварањем иновационе идеје, а завршава комерцијалном применом. Стандардни иновациони процес састоји из три основне фазе: почетне идеје (инвенције), развоја и примене, односно комерцијализације иновације. Поред стандардног модела, развијен је и већи број сложенијих модела. Међу емпиријски потврђеним моделима је иновациони модел, који ставља нагласак на управљачке процесе и организационе механизме, а састоји се од четири основне (стварање концепта, иновација производа, иновација процеса и набавка технологије), као и три помоћне активности (развој људских и финансијских ресурса, ефикасно коришћење одговарајућих система и алата, и управљање од стране највишег менаџмента). Развијени су и модели који су прилагођени МСП попут Берглундовог модела који се састоји од пет основних фаза (стварање идеје, развој концепта, развој производа, комерцијализација и одрживост) и две помоћне димензије (иновационе стратегије и технолошке опремљености, и формализације процедура).

Пословни модел показује начин пословања предузећа и обухвата различите пословне активности (визија, мисија, стратегија и циљеви, пословна култура, организациони систем, технолошка опремљеност, процеси и активности, производи и услуге, људски ресурси и тржишта). Основна улога пословног модела је да омогући стварање нове вредности. Пословни модел представља свеобухватни систем за стварање производа и пружање услуга којима се задовољавају потребе потрошача и остварује профит. Пословни модел се може посматрати и шире, као систем који показује како предузеће бира своје потрошаче, дефинише и прилагођава своје активности, класификује активности које треба да обавити у предузећу и изван предузећа, оптимизује ресурсе, наступа на тржишту, ствара производе и услугу и остварује профит. Традиционални модел пословања је подразумевао затворени систем иновирања у коме су иновативне активности предузећа (предузете активности у току развоја или реализације иновација, укључујући и активности које су планиране да се реализују у будућности) биле ограничене знањима и расположивом технологијом предузећа. У овом моделу, предузећа нису била мотивисана да мењају постојећи успешан начин пословања, производни програм, асортиман производа и услуга, наступ на тржишту, однос са потрошачима, а интелектуална својина је представљала пословну тајну.

Савремени модел пословања подразумева напуштање затвореног и развој отвореног модела иновирања. Отворени модел поспешује и унапређује сарадњу са спољним окружењем, размену идеја, знања, ресурса и технологије, интензивира иновативне активности и боље задовољава потребе потрошача. Нови пословни модел омогућио је бржи развој МСП која удруживањем идеја, иновативних активности и ресурса могу значајније да утичу на дешавању на тржишту. Мала и средња предузећа флексибилношћу и брзином реаговања скраћују време које је потребно да се развије и понуди нови производ и услуга, чиме мењају традиционални поредак на тржишту. Модел отворене иновације наглашава потребу за већом сарадњом између МСП и других учесника на тржишту, како би се смањили ризици и трошкови, повећала ефикасност иновативног процеса и успешније комерцијализовале иновације.

Мала и средња предузећа у ЕУ и Републици Србији дефинишу се на основу квантитативних критеријума. Основ за разврставање је број запослених радника, пословни приход и вредности пословне имовине, при чему се не прави разлика између производних и непроизводних предузећа. Према дефиницији Европске комисије, МСП су сва предузећа која имају мање од 250 запослених радника, годишњи промет до 50 мил. ЕУР или укупан биланс стања не већи од 43 мил. ЕУР, при чему удео у власништву, односно контрола од стране других предузећа не прелази 25%. У Републици Србији, према Закону о рачуноводству, у МСП спадају предузећа чији просечан број запослених не прелази 250, пословни приходи 35 милиона ЕУР, а просечна вредност пословне имовине 17,5 милиона ЕУР. Поред квантитативних критеријума, МСП се могу дефинисати и разврстати и на основу квалитативних критеријума. Квалитативни критеријуми најчешће уважавају специфичности њиховог настанка, ангажовање ресурса, неопходне предуслове за развој и улогу у привредном развоју.

Мала и средња предузећа су значајан део савремене привреде и носилац су привредног раста и повећања запослености. Достигнути ниво развоја МСП се најчешће мери на основу: броја предузећа, запосленост и БДВ. У Републици Србији МСП чине 99,8% свих предузећа, при чему доминирају предузетничке радње са учешћем од 71,5% у укупном броју предузећа. Мала и средња предузећа ангажују преко 2/3 трећине радника у привреди, а типично (просечно) предузеће у Републици Србији запошљава 3,8 радника. У периоду кризе (од 2009. до 2011. године) запосленост је више смањена код МСП него код великих предузећа, при чему је тај негативни тренд настављен и у 2011. години. Супротан тренд кретања броја МСП и великих предузећа, као и смањења запослености у МСП резултирао је смањењем просечне величине предузећа у привреди. Бруто додата вредност, као показатељ пословне активности предузећа у периоду од 2004. до 2008. је константно расла, брже у МСП (највећи раст БДВ остварен је код малих предузећа) у односу на велика предузећа, тако да је повећано учешће МСП у стварању БДВ привреде. У условима кризе, укупна вредност БДВ у привреди је смањена, а већи пад је остварен код МСП. Потенцијал за будући развој МСП може се видети на основу инвестиција и профитабилности. Инвестиције предузећа су показатељ нивоа поверења у привреди, услов су спровођења структурних промена, одређују динамику и квалитет развоја, обликују технолошке промене и одређују ниво конкурентности привреде. Кретање реалних годишњих стопа раста инвестиција указује на већу динамику улагања МСП у односу на велика предузећа, као и на већи просечни годишњи пад инвестиција у МСП у периоду кризе. У периоду од 2006. до 2010. године у односу на 2005. годину, ефикасност инвестиција мерена помоћу маргиналног капиталног коефицијента указује на константни пад ефикасности инвестиција код свих предузећа према величини, при чему су МСП су ефикаснија у односу на велика предузећа. У оквиру МСП, једино су радње имале исподпросечну

ефикасност инвестиција. Велика предузећа су показивала већу склоност ка инвестирању у односу на МСП (осим 2007. године), а у 2010. години склоност инвестирању великих предузећа и МСП је скоро изједначена. Склоност ка инвестирању предузећа зависи од профитабилности предузећа, јер профит је важан извор финансирања будућих инвестиција. Посматрано према величини предузећа, профитабилност је у свим посматраним годинама најнижа у радњама и микро предузећима, а највећа је у великим предузећима. Профитабилност МСП је смањена у односу на 2007. и 2008. годину, што указује на за смањену способност и спремност МСП да инвестирају у блиској будућности.

Посматрајући кретање реалне додате вредности и запослености, ни у једном региону или области Републике Србије није побољшан положај МСП у односу на предкризни период, што указује да су ефекти економске кризе још увек присутни. Развојне перформансе МСП (посматране на основу раста реалне БДВ и запослености), значајно се разликују у зависности од региона и области у којима предузећа послују. У 2011. години, око 2/3 МСП послује у услужним секторима, за разлику од великих предузећа, где око 1/2 предузећа послује у производни секторима. Највећи број МСП послује у области трговине (30,1%), у области услуга (23,1%), а само 16,8% у прерађивачкој индустрији. Већа заступљеност МСП у области услуга је резултат мање капиталне интензивности услужних у односу на производне делатности. У периоду кризе, највећи релативни пад броја предузећа у оквиру МСП забележен је у трговини на велико и мало, а највећи раст у комуналним и осталим услугама. Пад запослености забележен је у свим делатностима осим код комуналних услуга. Слична су кретања и БДВ, јер је реални раст БДВ остварен само код комуналних услуга и осталих сектора. Декомпоновање раста БДВ на запосленост и продуктивност показује да је пад БДВ највећим делом резултат пада запослености, пошто је раст продуктивности био позитиван у већини сектора. Анализа указује да је највећи негативан ефекат кризе код МСП управо пад запослености, а самим тим и раст незапослености у привреди, пошто су МСП у периоду пре кризе била носиоци новог запошљавања.

Способност предузећа да иновира одређује његов положај на тржишту, као и могућност да задовољи потребе потрошача. Иновације су кључни покретач и извор пословног успеха предузећа, а збирно и привреде у целини. Иновације осим што стварају нове производе и услуге, повећавају продуктивност и укупну ефикасност пословања. Нису све промене по својој природи иновативне. Промена постаје иновација ако повећава продуктивност производње, унапређује укупне пословне перформансе, ствара нову вредности и боље задовољава потребе потрошача. Иновативно предузеће је свако предузеће које је увело иновацију (производа, услуге, у организацији, маркетингу и др) у току одређеног периода, при чему иновација не мора да оствари комерцијални успех. Предузећа могу да иновирају развијајући иновацију самостално, у сарадњи са другим предузећима или разним истраживачким организацијама, као и преузимањем иновација које су развијене изван предузећа. У погледу иновационих карактеристика (иновациони капацитет, мотиви за иновирање, иновационе активности и иновациони резултат), МСП се могу сврстати у четири групе: иновациони лидери, водећи корисници иновација, потенцијални иноватори и неиновативна МСП. Иновациони лидери и водећи корисници иновација су предузећа која активно иновирају и учествују са мање од 20% у укупном броју МСП. Од преосталих 80% МСП око 40% њих има потенцијал да буде иновативно и представљају потенцијалне иноваторе, а око 40-45% МСП су неиновативна предузећа. Предузећа из различитих иновационих група имају другачије циљеве, могућности и потребе за иновирањем и сусрећу се са различитим изазовима и проблемима у својим иновационим активностима.

Последњих неколико година расте значај иновативних МСП, а МСП у одређеним делатностима стичу предност у развоју иновација. Међутим, немају сва МСП исту потребу и потенцијал за иновирање. Само мали број брзорастућих високо иновативних МСП (оријентисаних на знање, технологију и иновације) значајно су усмерена на иновирање, стварају нову вредност за потрошаче и тиме дају значајнији допринос иновативном развоју привреде. За разлику од њих, највећи број МСП свој опстанак и развој заснива на малим, постепеним унапређењима пословања. Чак и у оквиру иновативних МСП, највећи број предузећа је оријентисан на мале постепене иновације (побољшање производа и услуга, процеса, наступа на тржишту, ширење на нове тржишне нише, унапређење организације и система управљања и др), него на радикалне, сложене иновације које су резултат значајног улагања у ИР. Оснивање нових иновативних МСП, често има критичну улогу у развоју, ширењу и примени иновација. Нова и постојећа динамична иновативна МСП значајно доприносе унапређењу укупне продуктивности привреде истискујући предузећа са мањом иновативношћу и нижом продуктивношћу, чиме подижу ниво развијености и конкурентности укупне привреде.

Иновативна динамична МСП представљају јединствени извор диверзификованости, флексибилности и дугорочног побољшања перформанси иновативног система. Њихова је улога кључна у откривању и развоју нових тржишта и проширивању понуде на постојећим тржиштима. Иновативна МСП тестирају, истражују и померају границе производње и потрошње, трагају за новим начинима задовољења потреба потрошача, извор су конкурентности, покретач укупног привредног раста и битан фактор у креирању нове запослености. Највећи број иновативних МСП је више тржишно, а мање истраживачки оријентисан. Иновативна МСП брже користе нове могућности и развојне шансе на тржишту, флексибилнија су и боље се прилагођавају захтевима тржишта.

Према уделу иновативних предузећа, Република Србија је близу европског просека и изнад је нивоа земаља у окружењу (Бугарске, Румуније, Мађарске, Хрватске и Словеније). У свим посматраним земљама, са растом величине расте и учешће иновативних предузећа. Највећи број иновативних предузећа је истовремено развио и иновације производа/процеса, као и иновације у организацији/маркетингу. Домаћа иновативна предузећа у процесу иновирања се више ослањају на интерне ресурсе у односу на просек ЕУ, Мађарску, Словенију и Хрватску, и ближе сарађују са другим предузећима и институцијама у односу на слична предузећа из Бугарске и Румуније. Велика и МСП се различито понашају у погледу иновативне сарадње, при чему са растом величине предузећа расте и обим сарадње између предузећа. У области иновационе сарадње, домаћа предузећа највише сарађују са добављачима и потрошачима, а најмање са универзитетима и факултетима, Владом и јавним институтима. Најзаступљенији облик маркетиншке иновације код домаћих предузећа је увођење нове методе за одређивање цена робе или услуга. Код развоја нових идеја и иновација, домаћа предузећа највише се ослањају на обуку запослених, за разлику од предузећа из ЕУ у којима се највише користи метод разраде идеја у односу на земље из окружења. Мала и средња предузећа у Републици Србији, такође, више користе финансијске подстицаје за запослене да развијају иновације.

Иновације имају централно место у привреди заснованој на знању, јер стварање и размена знања није сама себи циљ већ представља извор и основу за развој иновација. Велики број производних и услужних делатности је повећао степен коришћења технологија заснованих на знању у производњи и пружању услуга. Иако се привреда заснована на знању не своди само на секторе високе технологије, они су најзначајнији

део и покретач развоја савремене привреде. У привреди заснованој на знању, технологије и знање постају све сложенији, расте значај и могућности за повезивање предузећа. То ствара услове за стицање нових знања и развој, примену и ширење иновација, као и даљи развој и јачање продуктивности и конкурентности предузећа и читаве привреде. У секторима високе технологије, ИР има централну улогу у развоју иновација, док се остали сектори у великој мери ослањају на усвајање и примену знања и технологија развијених од стране других предузећа или научно-истраживачких институција. Иновација нису везане само за високотехнолошка предузећа која стварају радикалне нове производе и услуге. Иновације настају у свим предузећима, укључујући и предузећа из тзв. традиционалних производних и услужних делатности. Већа потреба за иновацијама довела је до значајнијих улагања у знање, иновативне активности и јачање иновационих капацитета МСП. Стварање, употреба и комерцијализација нових знања и технологија на нивоу ЕУ је од суштинског значаја у глобалној борби за остваривање конкурентности. Истовремено сектори високе технологије су постали најзначајнији покретачи привредног раста, продуктивности, еколошке одрживости, најзначајнији извор високе додате вредности и добро плаћених радних места. Производи и услуге сектора високе технологије су по правилу вишег квалитета, задовољавају специфичне потребе потрошача, ексклузивни су и продају се по вишим ценама.

На основу величине, старости и секторске специјализације могу се разликовати три врсте иновативних МСП: производна МСП из области високе технологије, услужна МСП заснована на знању и млада иновативна предузећима. Током 2011. године, у сектору високе технологије (НТ) је пословало 8.316 МСП (2,6% укупног броја МСП привреде Републике Србије). У оквиру НТ сектора, већи број МСП послује у области високотехнолошких услуга заснованих на знању (НКИС) у односу на МСП из области високотехнолошке производње (НТ). Највећи број МСП из НТ сектора послује у Београдском региону (50,3% укупног броја НТ МСП). Висока концентрација НТ МСП у Републици Србији последица је већег броја фактора (квалитетнија пословна и остала инфраструктура, ефикаснија помоћ и величина тржишта). У 2011. години НТ сектора запошљавао је 3,8% свих радника у привреди. Спорији пад запослености у НТ сектору у периоду 2009-2011. године, као и раст 2011. у односу на 2010. годину указује на мању еластичност кретања запослености у НТ сектору у односу на остатак привреде. Посебно је значајан раст запослености у НКИС МСП, што је у супротности у односу на остале секторе. Кретање БДВ у Републици Србији је у великој мери у нескладу са кретањем БДВ у већини земаља ЕУ, у којима је током кризе смањена БДВ у секторима високе технологије смањена више у односу на остатак привреде. У периоду кризе, БДВ у НКИС МСП је константно расла (супротно од кретања осталих услужних сектора) чиме је повећано учешће БДВ МСП из НКИС у укупним услугама. Код високотехнолошких производних МСП ситуација је супротна, јер је пад БДВ у НТ МСП био значајнији у односу на пад БДВ у осталим производним секторима, чиме је смањено учешће БДВ НТ МСП у прерађивачкој индустрији.

Мала и средња предузећа из НТ сектора су у условима кризе повећала продуктивност више него МСП из осталих делова привреде. МСП НТ сектора је повећала продуктивност првенствено захваљујући расту БДВ који је био већи него пад запослености. МСП из осталих сектора су повећала продуктивност услед већег пада запослености. Поменути ефекат је посебно изражен код НКИС МСП, код којих је раст продуктивности остварен у условима повећања запослености и снажнијег раста БДВ. Раст продуктивности ће подићи ниво конкурентности МСП и убрзати опоравак НТ МСП у односу на остала предузећа у привреди у годинама које следе.

Услужна МСП заснована на знању постала су предводник, носилац и један од најзначајнијих извора иновација у савременој привреди, а кроз повезивање са потрошачима и другим предузећима и истраживачким организацијама и значајни произвођачи иновација. Иновације у области услуга се разликују од иновација у производним секторима. За разлику од иновација у производњи, које се развијају у ИР одељењима, иновације у области услуга настају као резултат изграђеног односа са потрошачима у мрежама и на знању заснованим активностима. Услужна МСП, умрежавањем и повезивањем у оквиру ланца вредности, унапређују и сам процес производње. Такође, МСП која пружају пословне услуге засноване на знању, у сарадњи са својим потрошачима могу да побољшају технологију и пословне моделе које примењују. На тај начин, повећавају конкурентност свих предузећа у ланцу вредности, укључујући и производна предузећа. МСП из области услуга заснованих на знању (KIS) чине око $\frac{1}{4}$ МСП сектора услуга. Веће учешће услужних мање на знању заснованих МСП (LKIS), у односу на KIS МСП, показује недовољну развијеност привреде Републике Србије, у којој знање и нове технологије нису у довољној мери заступљене. Услужна МСП заснована на знању су у 2011. години запошљавала $\frac{1}{4}$ запослених радника и створила 27,6% БДВ сектора услуга, при чему доминирају МСП која су мање засноване на знању и новим технологијама. У 2011. години KIS МСП у просеку су запошљавала 2,0 радника по предузећу, што је за једног радника више у односу на просек МСП из сектора услуга и LKIS МСП. У истој години, KIS МСП су имала већу продуктивност у односу на просек МСП услужног сектора и LKIS МСП. У KIS МСП продуктивност је повећана захваљујући расту БДВ и смањењу запослености, за разлику од LKIS МСП где је продуктивност повећана услед већег пада запослености у односу на БДВ. У условима кризе, најбоље перформансе су остварила услужна високотехнолошка МСП заснована на знању (HKIS), код којих је раст продуктивности остварен уз раст запослености, као и резултат је снажнијег раста БДВ.

Како је улога иновација у економском расту предмет истраживања економске теорије дуги низ година, постоји велики број радова у којима је истраживана иновативност МСП са различитих аспеката. Најчешће је анализирана иновативност МСП у односу на развијеност ИР активности, веза између знања и иновативности у оквиру МСП, утицај иновативности на перформансе (продуктивност, профитабилност, запосленост, приход, конкурентност и др) и развој МСП, гране или привреде у целини, однос између иновативности и величине предузећа, утицај сарадње, повезивања и умрежавања предузећа на иновативност предузећа, ефикасност и ефективност иновационе политике, утицај технолошких иновација на развој МСП и др. Највећи број истраживања је уважавао хетерогеност самих МСП, као и сложен утицај њихових иновативних активности на остале учеснике у привреди. На основу претходних теоријских основа, применом одговарајућих метода и техника економске анализе, истражена је веза између иновативности МСП и развоја привреде, односно иновативних МСП и запошљавања и креирања прихода. Такође је истражен и утицај иновација на развој МСП, као и утицај величине, умрежавања (повезивања) на иновативност МСП. Спроведена економетријска анализа на основу података РЗС о иновативним активностима 3.500 МСП из Анкете о иновативним активностима предузећа за период од 2008. до 2010. године (референтна година је 2010) је показала да се не може прихватити полазна претпоставка да иновативна МСП у значајној мери подстичу привредни раст (апроксимиран приходом, у складу са расположивим подацима) привреде Републике Србије. Полазна претпоставка у истраживању је да иновативна МСП утичу на укупни развој МСП, а да развој МСП, која су доминантан сегмент привреде, утиче посредно на развој укупне привреде. На тај начин се желело испитати да ли постоји веза између иновација, МСП и привредног развоја. Добијени резултати су јасно показали да приход МСП одређују извоз, инвестиције, актива и

капитал МСП, али не и иновативност МСП. На тако основу добијених резултата одбачена је почетна истраживачка претпоставка и прихваћена алтернативна да иновативна МСП у Републици Србији не подстичу привредни раст.

У наставку истраживања, испитано је да ли иновативна МСП остварују више нових радних места и стварају већи приход у односу на остала предузећа. Истраживачко питање заснивало се на претпоставкама да, услед ефекта тражње, иновације производа могу довести до раста запослености, док иновације процеса најчешће доводе до смањења запослености. Такође, узето је у обзир да МСП својим настанком и развојем доприносе стварању нових радних места и да последњих деценија представљају значајан фактор у смањењу незапослености. Спајањем ових ставова, наметнуло се питање да ли иновативна МСП у Републици Србији креирају значајно већи број радних места него неинновативна МСП. Научни интерес је усмерен и на везу између иновативности МСП и креирања прихода, као значајног показатеља перформанси пословања предузећа. Кренуло се од претпоставке је да иновативна МСП имају боље производне процесе путем којих су у стању да, уз мања улагања рада и капитала, остваре веће приходе. Добијени резултати показали су да на број запослених у МСП статистички значајно утиче број запослених у оквиру ИР самог предузећа и приходи предузећа, али не и иновативност предузећа. Такође, на основу добијених резултата је закључено да приход МСП статистички значајно зависи само од броја запослених у конкретном предузећу, али не и од иновативности и броја запослених у ИР. На основу добијених резултата, одбачена је полазна истраживачка претпоставка, и прихваћена алтернативна да иновативна МСП не креирају више нових радних места и не стварају већи приход у односу на неинновативна МСП у Републици Србији.

Полазећи од неколико спроведених емпиријских истраживања, у којима није пронађена значајна корелација између величине и иновативности предузећа, као истраживачка претпоставка узето да не постоји јасна зависност између величине и иновативности предузећа (величина је апроксимирана бројем запослених и капиталом предузећа) и да МСП могу надокнадити мања улагања у ИР у другим областима или методама (нпр. путем умрежавања). На основу добијених резултата, дошло се до закључка да не постоји корелација између величине предузећа и иновативности самог предузећа, односно да се и предузећа са малим бројем запослених и малим капиталом баве иновативним активностима. Резултати су, такође, показали да припадност предузећа некој већој групацији, благо утиче на иновативност, као и да сарадња са другим предузећима утиче позитивно на иновативност. На основу свих добијених резултата, прихваћена је полазна претпоставка да не постоји јасна зависност између величине и иновативности предузећа, као и да МСП могу надокнадити мања улагања у истраживање и развој у другим областима или методама.

Следећи претходно добијене налазе, испитана је финална претпоставка о постојању позитивне везе између иновација и развоја МСП, као и развоја МСП и привреде Републике Србије. На основу корелограма, закључено је да нема корелације између иновација и прихода МСП, који представља апроксимацију развоја МСП. Истовремено је устављена перфектна корелација БДП Србије, БДВ МСП и запослености МСП. Како не постоји корелације између иновација и прихода (развоја) МСП не може се прихватити полазна претпоставка, већ се прихвата алтернативна да не постоји позитивна веза између иновација и развоја МСП и развоја МСП и привреде Републике Србије. На основу свих претходних појединачних истраживања, као и истраживања повезаности између иновација и развоја МСП закључено је да не постоји позитивна веза између иновација и развоја МСП и привреде Републике Србије, односно да иновативна МСП у Републици Србији нису покретач привредног раста и развоја привреде.

Добијени резултати у сагласности су са резултатима добијеним из осталих истраживања у раду који показују да привреда Републике Србије заостаје у изградњи привреде засноване на знању, да је иновативни развој на ниском нивоу, као и да иновативна МСП још увек нису носиоци привредног развоја Републике Србије.

Савремена МСП послују у сложеном и неизвесном окружењу које се непрестано мења. На промене МСП одговарају прилагођавањем и сталним иновирањем, чиме и сама утичу на мењање пословног окружења и понуде на тржишту. Кључ успеха МСП су брзина, интензитет и квалитет промена, односно начин на који иновирају и квалитет иновација које стварају. Прилагођавање и иновирање су међусобно нераскидиво повезане појаве, које једна другу подразумевају и подстичу.

Мала и средња предузећа у иновационим активностима се суочавају са значајним ограничењима и препрекама. То је разлог због кога МСП често не могу да у потпуности искористе иновативне идеје и иновациони капацитет, па многа МСП нису иновативна. Препреке са којима се МСП суочавају у иновационом процесу су значајније у односу на велика предузећа јер МСП располажу са мање ресурса (финансијских, људских, технолошких, информационих, маркетиншких и др). Поред општих препрека које су карактеристичне за МСП, ова предузећа у земљама у транзицији и другим мање развијеним земљама послују у неповољнијем пословном амбијенту, суочавајући се са додатним проблемима, чиме се додатно ограничава њихов иновациони потенцијал. У Републици Србији делују бројни негативни фактори са којима се у свакодневном пословању сусрећу МСП (неповољни општи услови пословања, макроекономска нестабилност, неефикасна регулаторна, административна и развојна политика, нестабилан девизни курс, индексирање у еврима, висока инфлација и незапосленост, низак стандард и куповна моћ становништва, непоштовање закона и слаба правна заштита, распрострањена системска корупција, сива економија, лоши порески прописи и скупе, непотребне и неефикасне процедуре, неефикасан рад инспекцијских органа, постојање монопола у одређеним делатностима, недовољно подстицајно пословно окружење, неефикасна инфраструктура за подршку, недовољно развијено финансијско тржиште, ограничене могућности за екстерно финансирање, лоша образованост становништва, недовољна квалификованост радне снаге, и др). Сви ови фактори, у већој или мањој мери, утичу на могућност, брзину и квалитет развоја МСП и значајно одређују успешност, иновативност и конкурентност МСП у Републици Србији. Према резултатима истраживања о иновативним активностима МСП у Републици Србији из 2011. године, најзначајнија ограничења са којима се сусрећу домаћа МСП код иновирања су фактори на страни трошкова (недостатак финансијских средстава у предузећу, високи трошкови директних иновација и немогућност обезбеђивање средстава за финансирања иновација из екстерних извора), тржишни фактори (пословање на тржиштима на којима доминирају већ позиционирана предузећа, неизвесна тражња за иновативним производима), фактори знања (недостатак стручних кадрова, недовољна информисаност о технологијама, тешкоће у налажењу партнера за сарадњу и др). Истраживање показује да су највећа ограничења са којима се сусрећу домаћа иновативна МСП везана за високе трошкове и немогућност адекватног финансирање иновативних активности, као и непостојање ефикасне пословне инфраструктуре и партнера за сарадњу и заједнички развој иновација.

Како је иновирање посебно сложен, захтеван, скуп и неизвестан процес за МСП, многе земље дефинишу и активно спроводе политику подршке иновативним МСП. Основни циљ иновационе политике је да подстиче, олакша и помогне МСП да буду иновативна како би могла да остваре своју пуну економску и ширу друштвену улогу. Ефикасна

иновациона политика подразумева системски приступ који обухвата стварање оквирних услова за развој подстицајног окружења за иновације и представља оквир за креирање инструмената и мера за спровођење политике. Мере и инструменти иновационе политике треба да отклањају тржишне недостатке (нпр. одсуство одговарајућих извора финансирања иновација) и олакшавају и убрзавају деловање тржишта. За креирање и спровођење ефикасне иновационе политике потребна је одговарајућа институционална инфраструктура која омогућава: свеобухватан и усклађен начин прикупљања и организације података потребних за креирање политике, успостављање процедуре за текуће оцене ефикасности политике, процену, истраживање и разраду дугорочних циљева. Изградња ефикасног система иновирања у привреди захтева усклађивање циљева иновационе политике и циљева развоја предузећа. Значај иновационе политике је препознат у земљама ЕУ и ОЕCD, где представља значајан део развојне политике. Владе кроз иновациону политику настоје да побољшају окружење за отварање нових иновативних предузећа, да олакшају иновирање у МСП и унапреде способност МСП за успешну комерцијализацију иновација. У оквиру иновационе политике, највећа пажња се поклања охрабривању и подстицању појединаца и предузећа да иновирају, стварају и примени знања и иновација у решавање глобалних и социјалног изазова, побољшању управљања и мерењу резултата примене иновационе политике и др.

У ЕУ иновације се сматрају најзначајнијим фактором очувања и унапређивања конкурентности, као и отварања нових радних места и унапређења квалитета живота. Зато подстицање иновирања, путем стимулација и унапређивања носилаца иновативних активности (пре свих иновативних МСП), представља један од најзначајнијих циљева европске развојне политике. У прошлости фокус иновативне политике ЕУ био је на страни улазних елемената (финансирање истраживања, опремљеност истраживачких центара и лабораторија, број истраживача, научна литература, информације, итд). Међутим, у стратегији Европа 2020 фокус се усмерава и на излазне елементе иновационог система (научна открића, објављени научни радови, заштићени патенти, иновације настале на научним инвенцијама и знању, нове технологије, допринос иновација међународној конкурентности, рационализација употребе постојећих и развоју нових ресурса, итд), како би се обезбедила технолошка конкурентност на међународном нивоу. У оквиру тзв. паметног раста, дефинисана је посебна водећа иницијатива „Унија иновација“ како би се унапредили оквирни услови и финансирање ИР и иновација у циљу претварања иновативних идеја у производе, услуге и процесе који доводе до економског раста и стварања нових радних места. Такође је дефинисана и нова индустријска иновациона политика ЕУ, као централна полуга имплементације иновационе стратегије Европа 2020. Циљ нове иновационе политика је да подстакне бржи развој и комерцијализацију иновација како би се повећала европска конкурентност на глобалном нивоу како у традиционалним, тако и у новим делатностима заснованим на знању и високим технологијама (нано технологије, микроелектроника, нови материјали, фотоника, индустријска биотехнологија, напредни системи прераде, информационе технологије, телекомуникације и др). Индустријском иновационом политиком се настоји да се боље искористе технологије које омогућавају радикална унапређења производње и пословања предузећа, при чему се значајна пажња поклања развоју МСП. Политиком су дефинисане потребне мере и активности (нпр. унапређење координације између образовања, истраживања и иновационих активности привреде; успостављање широко развијене продуктивне сарадње у науци и развоју иновација на глобалном нивоу; омогућавање лакшег приступа финансирању истраживања и иновација, са посебним акцентом на развој механизма власничког капитала; развој решења за бројне друштвене изазове; успостављање јединственог тржишта за иновативне производе и услуге на нивоу ЕУ).

Политика подстицања иновација у МСП коју спроводи ЕУ у пракси се спроводи посредством 7. оквирног програма за ИР (од 2014. у оквиру програма HORIZON 2020), Оквирног програма ЕУ за конкурентност и иновативност (СIP) и структурних фондова који су намењени за подршку оснивању и развоју МСП, а посебно побољшању њихових иновационих капацитета, вештина и улагања у ИР. Програм HORIZON 2020. у потпуности је усмерен на употребу научних достигнућа у сврху стварања иновативних производа и услуга. Програм ће се реализовати у периоду 2014-2020. године, а предвиђени буџет је 70 млрд. ЕУР. СIP програм има за циљ да успостави заједнички оквир за различите специфичне програме подршке иновацијама од стране ЕК, како би се подстакла европска продуктивност, иновациони капацитети и одрживи развој. У оквиру структурних фондова, у периоду од 2007. до 2013. године, значајна средства су издвојена за подршку оснивању и развоју МСП, а посебно за јачање њихових иновационих капацитета, веће улагање у ИР и унапређење пословања. У сарадњи са ЕК, покренута је и JEREMIE иницијатива која нуди државама чланицама могућност да користе део структурних фондова ЕУ за развој инструмената и финансирање МСП путем власничког капитала, кредита или гаранција, кроз револвинг холдинг фонд и др. Стављање иновација у центар развојних и стратешких докумената, дефинисање и имплементације различитих програма, инструмената и механизма за подстицање и развој иновација и иновативних МСП, ЕУ показује стратешко опредељење ка даљем развоју конкурентне привреде, засноване на знању и иновацијама.

Према међународно важећим критеријумима, у Републици Србији не постоји заокружен и ефикасан систем за подстицање иновативних активности предузећа. Последица тога је мали број техничких и нетехничких иновација, мали обим активности ИР, слаба повезаност учесника у иновационој области, непостојање ефикасне иновативне мреже, недовољна конкурентност и слаб квалитет домаћих производа, недовољна подршка код финансирања, мали број института, лабораторија и других истраживачких капацитета и др. Недовољно улагање у дугорочне изворе раста (образовање, пословна и иновациона инфраструктура, ИР и др) смањило је продуктивност, конкурентност, могућност за решавање савремених проблема и динамику и перспективу привредног развоја Републике Србије. Зато је потребно јачање, ширење и развијање националног иновационог потенцијала кроз политику подстицања иновативних МСП. Тиме ће се омогућити решавање друштвених, економских и еколошких изазова и убрзати привредни и друштвени развој.

У претходном периоду, учињени су одређени напори да се неповољна ситуација у погледу услова за иновирање промени. Поред тога што донет је већи број законских и подзаконских аката који регулишу ову област, усвојено је неколико стратегија и програма, који треба да директно или индиректно унапреде развој иновативности у привреди. У стратегији развоја МСП, иновативност се сагледава у контексту стварања конкурентске предности на извозним тржиштима, чиме је значајно сужен простор за свеобухватну и системску помоћ МСП да унапреде иновационе капацитете. Значајан напредак је направљен доношењем Закона о иновационој делатности, у коме су постављени циљеви и обезбеђени системски услови за стварање, развој и примену иновација у Републици Србији. Закон предвиђа могућност усвајања програма иновационе делатности путем којих ће се подржавати развој иновативних производа и услуга, подстицати примена и комерцијализација научно-истраживачког рада, пружати подршка и унапређивати примена савремених технологија, олакшавати и убрзавати изградња инфраструктурних иновационих организација и других елемената иновационе инфраструктуре. Дефинисан је и начин финансирања иновационе

делатности, предвиђена је могућност давања пореских, царинских и других олакшица или ослобађања од обавеза плаћања за правна и физичка лица која примењују савремене технологије, стварају и стављају у промет иновативне производе и услуге, реализују патенте или финансијски помажу развој иновационе делатности, као и друге подстицајне мере. Такође је дата могућност да се иновативним предузећима, а посебно иновативним МСП, омогуће и посебне подстицајне мере у облику субвенција, депозита и рефундирања депозита, како би се унапредила и убрзала њихова иновативна активност. Доношењем овог закона, дефинисане су неке од основних претпоставки за подстицање иновирања и препозната је улога и значај иновативних МСП. Међутим, његова примена кроз различите програме није резултирала значајним растом иновационих активности у МСП и привреди.

Иако је у стратегији развоја МСП и Закону о иновационој делатности препозната потреба за подстицањем развоја иновативних МСП, потребно је дефинисање нове иновационе политике, која ће на свеобухватан и конзистентан начин обухватити све факторе који утичу иновирање МСП у Републици Србији. Потреба за њеним доношењем је већа уколико се има у виду релативно ниска иновациона активност домаћих МСП и немогућност постојећих политика и стратегија да значајније унапреде иновационе капацитете МСП у Републици Србији. Међу најзначајнијим недостацима и ограничењима постојеће иновационе политике у Републици Србији су: непостојање одговарајуће сарадње између политичких институција и недостатак ангажовања пословних организација у одређивању приоритета и инструмената иновационе политике; истраживања су ретко основа за иновације у предузећима; ИР у привреди је на ниском нивоу; не постоји адекватна сарадња у развоја иновација; велики одлив људског капитала (губитак стручњака и квалитетне радне снаге). Нова политика подстицања иновативних МСП мора да успостави боље оквире, једноставнију регулативу и подстицајније окружење које омогућава МСП и свим другим учесницима на тржишту да се у већој мери укључе у развој нових знања, иновација и унапређењу укупног иновационог капацитета привреде. Она треба да обухвати много већи број инструмената, мера и активности које су повезани са јачањем иновационих капацитета МСП. Ту спадају активности усмерене на промовисање иновација, јачање свести о потреби за новим иновацијама, охрабривање МСП да више иновирају, креирање климе која подржава и подстиче нове иновације, развој пословног окружења које подстиче развој предузетништва и брзорастућих иновативно оријентисаних МСП, решавања финансијских, административних и техничких препрека које ограничавају или отежавају иновирање у МСП, боља заштита интелектуалне својине, развој предузетничких вештина и знања. Такође је потребно даље поједноставити, убрзати и појефтинити бирократске процедуре (нпр. развојем системе електронске управе), боље ускладити законе и прописе са потребама МСП, олакшати приступ МСП информацијама битним за пословање и иновирање, омогућити и подстицати повезивање, сарадњу, заједнички иновативни рад и ефикаснији трансфер знања, технологије и иновација, између МСП и јавних и приватних научно-истраживачких и образовних институција, разрадити механизме за обезбеђивање финансијске подршке којом ће се финансирати укључивање МСП у реализацију истраживачких пројеката, решити проблеме који се односе на недовољни капацитет МСП да користе знања створена у домаћим и страним јавним и приватним истраживањима, унапредити пословну инфраструктуру (научно-технолошки паркови, пословни инкубатори, иновациони кластери и пословно-технолошки центари), омогућити брзо и ефикасно ширење и пренос резултата ИР и др.

Код дефинисања инструмената, метода и активности у оквиру иновационе политике потребно је пратити савремене трендове који су умерени ка: унапређењу услова за стварање предузетничке иницијативе и нових иновативних предузећа, стварању додатних могућности за финансирање иновација, подстицању оснивања нових истраживачких организација независних од постојећих научно-истраживачких организација, стварању услова за развој отворених истраживања, повећању ефикасности истраживачког процеса, побољшања квалитета и одрживости иновативних производа и услуга, унапређењу квалификованости запослених како боље и брже пренели знање и искуство на развој иновација, даљем унапређењу ИР активности, стварању поуздане и ефикасне политике патентне заштите и др. Како је иновативни развој у Републици Србији на ниском нивоу, а развој иновација од стране МСП значајно заостаје у односу МСП из развијених земаља, потребно је сагледати и унапредити факторе који пресудно утичу на способност МСП у Републици Србији да успешно иновирају. У складу са тим, потребно је створити повољне оквирне услова за иновирање, омогућити већу укљученост домаћих МСП у глобалне токове знања, унапредити повезивање МСП код развоја иновација, повећати улогу државе у развоју знања и иновативности, унапредити људске ресурсе како би могли да боље искористе знање и искуство у развоју иновација, значајно унапредити систем финансирања иновативних МСП, развити тржиште за иновативне производе, услуге и процесе кроз систем јавних набавки, подстаћи иновативне МСП кроз развој социјалног предузетништва и др. Све су то области које истовремено утичу на способност и могућност МСП у Републици Србији да развијају свој иновациони потенцијал, а заостајање у било којој области неповољно се одражава на обим и квалитет иновација МСП.

Мала и средња предузећа имају ограничене могућности да самостално развијају иновационе идеје и успешно их комерцијализују на тржишту. У Републици Србији тек свако седмо МСП спроводи иновативне активности, а свако четрнаесто остварује иновативну сарадњу са другим предузећима или институцијама. Зато је неопходно да на нивоу привреде постоји развијен ефикасан систем инструмената, механизма, организација и институција које омогућавају, помажу и олакшавају МСП да успешно иновирају. Емпиријска истраживања показују да су најзначајнија ограничења везана за непостојање заокружене и ефикасне пословне иновационе инфраструктуре (неразвијеност свих елемената и недовољан капацитет и ефикасност постојећих елемената) и неадекватног, неповољног и недовољно развијеног система финансирања иновационих активности МСП.

У претходном периоду покренуто је и успешно реализовано више пројеката који су били усмерени на изградњу и унапређење појединих елемената инфраструктуре за подршку развоју иновација и иновативним МСП. Значајан део мера је посвећен развоју и јачању елемената пословне иновационе инфраструктуре (технолошки инкубатори, индустријски зоне и научно-технолошки паркови), као важном елементу за развој иновативних МСП, трансфер технологије, знања и иновативних решења из науке у привреду и комерцијализације резултата научних истраживања. Међутим, иако је пословна иновациона инфраструктура препозната као важан инструмент развоја иновација и иновативних МСП у разним развојним документима, у Републици Србији још није изграђен стратешки и законски оквир који уређује њен развој. Финансирање изградње и рада пословне инфраструктуре најчешће је засновано на ад хок принципу, без обезбеђивања системског решења. Такође је започета реализација различитих мера усмерених на повезивање науке и привреде, попут активности на реорганизацији научно-технолошких института, оснивања центара за трансфер технологија и мреже

технолошких брокера. Основан је Фонд за иновациону делатност, чиме је значајно унапређена подршка високотехнолошким младим предузећима. Посебно су значајни пројекти који су усмерени на јачање иновационог система и промоцију иновација, а који су у потпуности или највећим делом финансирани средствима ЕУ. Најзначајнији пројекти чији је циљ развој повољног окружења за иновације су: Пројекат подршке иновацијама у Србији, Унапређење конкурентности и иновативности МСП, Програм интегрисане подршке иновацијама, Програм за развој и иновације предузећа Западног Балкана, Иницијатива финансирања ризичним капиталом на Балкану и Механизам за подстицање иновација у југоисточној Европи. Покренути су и реализовани и програми и инструменти који су умерени на директну помоћ МСП у развоју и примени иновација: Мрежа технолошких брокера Србије, Мрежа локалних инфо центара за иновације, Програм раног развоја, Програм суфинансирања иновација. Поред пројеката, механизма и инструмената директно усмерених на развој и јачање иновација у МСП, покренути су и пројекти и инструменти којима није примарни циљ развој иновативности, већ индиректно подстичу развој иновационих могућности МСП. Неки од најзначајнијих пројеката из ове области су: Подршка развоју МСП у Србији, Пројекат за развој конкурентности и промоцију извоза, Програм подршке кластер менаџменту, Успостављање и промоција менторинг услуге за МСПП у земљама Западног Балкана и Европска мрежа предузетништва.

Постојећи систем обухвата низ инструмената (Мрежа технолошких брокера Србије, Мрежа локалних инфо центара за иновације), институција и организација (научни и истраживачки институти, високошколске установе, развојни центри, лабораторије и др) и програма (Програм раног развоја, Програм суфинансирања иновација и др) који су директно усмерени на развој и јачање иновационих капацитета МСП. Како је систем за подршку развоја иновација и иновативних МСП је у почетним фазама развоја, већина елемената имају веома ограничени капацитет, а поједини значајни елементи (центри компетенције, технолошки институти и ваучери за иновације) још увек нису развијени. Зато је потребно да се паралелно са јачањем капацитета и ефикасности постојећих елемената развијају и нови елементи како би се изградио конзистентан, заокружен систем за подршку развоја иновација и иновативних МСП који ће бити способан да обезбеди адекватну помоћ МСП у развоју иновација. То значи да је потребно значајно унапредити функционалност националног иновационог система у целини који ће на ефикасан начин омогућити повезивање науке и привреде и пружити подршку развоју брзорастућих високоинновативних предузећа, омогућити веће коришћење средстава из програма ЕУ расположивих за ове намене и подстаћи предузећа да иновативно размишљају. Посебно је значајно заокружити иновациону инфраструктуру изградњом нових инструмената (центри компетенције, технолошки институти и ваучери за иновације) који ће омогућити ефикасно повезивање научно-истраживачких организација и МСП и тако олакшати и унапредити преливање знања и истраживачких резултата из области науке у привреду. Увођењем ваучера за иновације унапредиће се иновациони капацитет МСП кроз омогућавање бољег повезивања МСП са екстерним изворима знања које је потребно за развој иновација.

Паралелно са развојем пословне иновационе инфраструктуре, потребно је унапређивати и друге области од значаја за развој иновација. То се пре свега односи на развој финансијских инструмената који су намењени подстицању развоја иновација и иновативних МСП. Иако се МСП могу финансирати из више извора (кредити комерцијалних банака, лизинг, факторинг, микрокредити, пословни анђели, власнички

капитал, ХОВ и др) у пракси се МСП суочавају са ограниченом приступом повољним изворима финансирања у погледу услова и цене коришћења. Како је финансијско тржиште у Републици Србији недовољно развијено (хоризонтално и вертикално), а услови финансирања неповољни, брзорастућа и остала иновативна МСП имају ограничене могућности за екстерно финансирање и брз и одржив раст. Већина извора финансирања који су прилагођени иновативним МСП у раној је фази развоја тако да се могућности за финансирање иновативних МСП у Републици Србији најчешће свODE само на банкарске кредите. Зато је потребно развити механизме финансирања који су боље прилагођени финансирању иновативних МСП (пословни анђели и фондови власничког капитала - Фондови ризичног капитала, Фондови развојног/власничког капитала и Мезанин фондови).

У раду је показано да је иновативност МСП у Републици Србији на ниском нивоу, да мали број домаћих МСП иновира, да привреда Републике Србије није вођена знањем и иновацијама, да је улога и значај иновација за развој привреде мали и да се МСП у иновативним активностима суочавају са значајним проблемима и препрекама, што значајно ограничава њихову способност да успешно иновирају и постану носилац развоја привреде засноване на знању као у развијеним земљама. Институционални оквир још увек није ефикасан и потпуно заокружен, а пословни амбијент није довољно развијен и прилагођен развоју иновација и иновативних МСП. Већина успостављених елемената је у раној фази развоја са ограниченим капацитетом, а механизми и методи којима се подржава развој пословања и иновација су ограничени и недовољни. Зато је потребно да се развој иновација и иновативних МСП налази у основи политике дугорочног развоја чиме се стиче основ за обезбеђење потребних услова и претпоставки за динамичан развој иновација, иновативних МСП и конкурентне привреде засноване на знању и иновацијама.

ЛИТЕРАТУРА

1. Abernathy, W. J., Utterback, J. M., (1978), Patterns of industrial innovations, *Technological Review*, Vol. 80, No.7, June, pp. 2-29.
2. Acs, Z. J., Audretsch, D. B., (1990), *Innovation and Small Firms*, The MIT Press, Cambridge, Mass., USA.
3. Afuah, A., (1998), *Innovation Management: Strategies, Implementation and Profits*, Oxford: Oxford University Press.
4. Afuah, A., (2003), *Innovation Management Strategies, Implementation and Profits*, Oxford: Oxford University Press
5. Aghion, P., Howitt, P., (1998), *Endogenous Growth Theory*, Cambridge: MIT Press
6. Akamavi, R., (2005), A research agenda for investigation of product innovation in the financial services sector. *Journal of Services Marketing*, 19(6), 359-378.
7. Alloca, M. A., Kessler, E. H., (2006), Innovation speed in small and medium-sized enterprises, *Creativity & Innovation Management*, 15 (3), 279-295.
8. Amidon, D., (2003), *The Innovation Highway*, Boston: Butterworth-Heinemann.
9. Andersen, B., et al., (2009), A Step Beyond: International Evaluation of the GTS, Institute System in Denmark, *Forsknings-og innovationsstyrelen*, Copenhagen.
10. Arnold, E., et al., (2004), An International Review of Competence Centre Programmes, *Technopolis Group*.
11. Arnold, E., Thuriaux, B., (1997), Supporting Companies' Technological Capabilities, *Technopolis report to the OECD*.
12. Arrow, K. J., (1962), *Economic Welfare and the Allocation of Resources for Inventions*, in RR Nelson (ed.), *The Rate and Direction of Invention Activity*, Princeton University Press for NBER, Princeton.
13. Arundel, A., (1997), Enterprise strategies and Barriers to innovation, in: Arundel, A., Garrelfs, R. (eds.) *Innovation Measurement and Policies*, Vol. 50, EIMS Publication, European Commission, 101-108.
14. Arundel, A., Hollanders, H., (2008), Innovation Scoreboards: Indicators and Policy Use, *Innovation Policy in Europe: Measurement and Strategy*, Edward Elgar, 29-52.
15. Astrom, T., et al. (2008), *International Comparison of Five Institute Systems*, Forsknings og innovationsstyrelen, Copenhagen.
16. Baković T., Ledić-Purić D., (2011), Uloga inovacija u poslovanju malih i srednjih poduzeća, *Poslovna izvrsnost*, Zagreb, godina V, br. 1.
17. Baldwin, J., Lin, Z., (2002), Impediments to advanced technology adoption for Canadian manufacturers, *Research Policy*, Vol. 31, No.1, 1-18.
18. Baldwin, J.R., Gellatly, G., (2004), *Innovation Strategies and Performance in Small Firms*, Ottawa.
19. Barañano, A. M., (2005), Gestão da inovação tecnológica: estudo de cinco pmes portuguesas. *Revista Brasileira de Inovação*, 4 (1), 57-96.
20. Baumol, W., (2002), *The Free-Market Innovation Machine*, Princeton University Press.
21. Becheikh, N., Landry, R., Amara, N., (2006), Lessons from Innovation Empirical Studies in the Manufacturing Sector: A Systematic Review of the Literature from 1993-2003, *Technovation*, 26 (5/6): 644-64.
22. Beitler, M. A., (2003), Strategic organizational change, *Practitioner Press International*, Greensboro
23. BEPA, (2008), *Innovation and growth in the EU: The role of SME Policy*, Brussels
24. Beraha, I., (2011), Mala i srednja preduzeća kao faktor ekonomskog razvoja i smanjenja nezaposlenosti u Srbiji, *Strani pravni život*, Institut za uporedno pravo, Beograd

25. Berglund, A., (2007), *Assessing the Innovation Process of SMEs*, Luleå University of Technology, Department of Business Administration and Social Sciences.
26. Berry, A., (2007), The Importance of SMEs in the Economy, *ITD Global Conference on Taxation of Small and Medium Enterprise*.
27. Berthou A., Emlinger C., (2010), *Crisis and the Collapse of World Trade: The Shift to Lower Quality*, CEPIIWP 2010-07.
28. Bessant, J., Rush, H. (1995), Building Bridges For Innovation - The Role Of Consultants In Technology-Transfer, *Research Policy* 24(1): 97-114.
29. Bessant, J., Tidd, J., (2007), *Innovation and entrepreneurship*, John Wiley and Sons, Chichester.
30. Bessler, W., Bittelmeyer, C., Patents and the Performance of Technology Firms: Evidence from Initial Public Offerings in Germany, *Financial Markets and Portfolio Management*, 2008: 323-356.
31. Biggar, Economics, (2009), Final Evaluation of the Index Innovation Voucher Pilot Scheme, *ECOTEC Research and Consulting*, jul 2009.
32. Black, G., (2005), *The Geography of Small Firm Innovation*, Kluwer Academic Publishers, Boston.
33. Blockley, L., McDowell, K., (2010), Innovation drivers and barriers: Implications for innovators, imitators and regulators, *Journal of Payments Strategy & Systems*, Vol. 4 Issue 1, 26-41.
34. Boer, H., Doring W. E., (2001), Innovation, what innovation? A comparison between product, process and organisational innovation, *International Journal of Technology Management*, Volume 22, Numbers 1-3, 83-107.
35. Bogers, M., Afuah, A., Bastian, B. (2010), Users as Innovators: A Review, Critique and Future Research Directions; *Journal of Management*; vol 36. No.4, 857-875; SAGE.
36. Boia, M. J., Conceição, P., Santos, R., (2003), Determinants of Innovation in Portugal: Designing, Implementing and Analyzing Evidence from the *Third Community Innovation Survey*, Lisbon: Instituto Superior Técnico.
37. Bolwijn, P. T., Kumpe, T., (1990), Manufacturing in the 1990s: Productivity, Flexibility and Innovation, *Long Range Planning*, Vol. 23, No. 4, 44-57.
38. Bouz-Allen, Hamilton, (1982), *New product management for the 1980s*, Booz-Allen & Hamilton, New York
39. Bowonder, B., et al., (2010), Innovation strategies for creating competitive advantage, *Research Technology Management*, 53 (3), 19-32.
40. Box, S., (2009), OECD Work on Innovation: A stocktaking of existing work, *STI Working Paper 2009/2*, OECD, Paris.
41. Božić, Lj., Radas, S., (2005), Učinci inovacijskih aktivnosti u malim i srednjim poduzećima u Republici Hrvatskoj, *Privredna kretanja i ekonomska politika*, 103, Ekonomski institut, Zagreb.
42. Burgelman, R. A., (1986), Designs for Corporate Entrepreneurship in Established Firms, *Sloan Management Review*, Vol. 26, No. 3, 145-157.
43. Burgelman, R.A., Madique, M.A., Wheelwright, S. C., (1996), *Strategic management of technology and innovation*, Second edition, McGraw-Hill, New York.
44. Burrone, E., Jaiya G.S., (2005), *Intellectual Property (IP) Rights and Innovation in Small and Medium-Sized Enterprises*, Geneva: World Intellectual Property Organization.
45. Buse, S., Tiwari, R., Herstatt, C., (2010), Global innovation: an answer to mitigate barriers to innovation in small and medium sized enterprises? *International Journal of Innovation and Technological Management*, 7 (3), 215-227.

46. Cakar, N.D., Erturk, A., (2010), Comparing Innovation Capability of Small and Medium-Sized Enterprises: Examining the Effects of Organizational Culture and Empowerment, *Journal of Small Business Management*, 48 (3).
47. Carayannis, E.G., Alexander, J.M., (2006), *Global and Local Knowledge*, Palgrave, Mac-Millan, New York.
48. Cardoso, R. R., Lima, E. P., Costa, S. E. G., (2004), Um estudo das barreiras organizacionais à introdução de novas tecnologias, *Proceedings do ENEGEP 2004. Encontro Nacional de Engenharia de Produção*, Florianópolis, SC. Brasil.
49. Cassiman B., Veugelers, R., (2002), R&D Cooperation and Spillovers: Some Empirical Evidence from Belgium, *American Economic Review*, 92, 4, 1169-1184.
50. Centre of International Relations, (2010), *National System of Innovation in Slovenia*, Ljubljana: Fakultet za društvene znanosti, Založba FDV.
51. Chen, D., Dahlman, C., (2005), *The Knowledge Economy, The KAM Methodology and World Bank Operations*, The World Bank, Washington DC 20433, October 19.
52. Chesbrough, H., (2006), *Open business models*, Harvard business school press, Boston, Massachusetts.
53. Chesbrough, H., (2006), *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts.
54. Chiesa, V., Coughlan, P., Voss, C. A., (1996), Development of a Technical Innovation Audit, *Journal of Product and Innovation Management*, Vol. 13, No. 2, 36-105
55. Choi, D., Valikangas, L., (2001), Patterns of strategy innovation, *European Management Journal*, 19 (4): 424-429.
56. Christensen, C.M., Raynor, M.E., (2003), *The Innovator's Solution: Creating and Sustaining Successful Growth*, Boston: Harvard Business School Press.
57. Christensen, M. C., (1997), *The Innovator's Dilemma*, Harvard Business School Press.
58. Clark J., Ken G., (1998), Innovation and competitiveness: a review, *Technology Analysis & Strategic Management*, 10(3), 363-395.
59. Clark, T. R., Gottfredson, C. A., (2008), In search of learning agility: Assessing progress from 1957 to 2008, *A report submitted to TRCLARK LLC*.
60. Coccia, M., (2006), Classifications of Innovations Survey and Future Directions, *National Research Council of Italy*, Ceris-Cnr, W.P. N° 2/2006, Italy.
61. Cohen, W. M., Levin, R. C.(1989), Empirical Studies of Innovation and Market Structure, in R Schmalensee and R D Willig (eds.), *Handbook of Industrial Organisation*, Vol.2, Elsevier, Amsterdam.
62. Comanor, W. S., (1967), Market Structure, Product Differentiation and Industrial Research, *Quarterly Journal of Economics*, No. 81, 639-57.
63. Commission of The European Communities, (2000), Innovation in a knowledge-driven economy, Communication from the Commission to The Council and The European Parliament, Brussels.
64. Commission of the European Communities, (2006), Framework for State Aid for Research and Development and Innovation (2006/C 323/01).
65. Commission Recommendation, (1996), 96/280/EC, Concerning the definition of small and medium-sized enterprises (Text with EEA relevance), *Official Journal L 107*, 4-9.
66. Commission Recommendation, (2003), 2003/361/EC, Concerning the definition of micro, small and medium-sized enterprises (Text with EEA relevance), *Official Journal L 124*, 36-41.
67. Comtesse, X. L., Hodgkinson, A., Krug, E., (2002), Success factors and barriers to innovation in Switzerland, *Avenir Suisse and Enterprise Forum of Switzerland*.
68. Cooper, R. G., (1993), *Winning at New Products*, Reading, MA: Addison-Wesley Publishers.

69. Cooper, R. G., (1994), Third-generation new product processes, *Journal of Product Innovation Management*, 11 (1): 3-14.
70. Cooper, R. G., (1998), *Product Leadership: Creating and Launching Superior New Products*, Reading, Mass: Perseus Books
71. Cooper, R. G., (1999), From Experience: The Invisible Success Factors in Product Innovation, *Journal of Product Innovation Management*, No. 16, 115-133.
72. Cooper, R. G., (2001), *Winning at new products: accelerating the process from idea to launch*, Third edition, Basic Books, Cambridge, New York.
73. Cooper, R. G., Kleinschmidt, E., (1993), Major new products: what distinguishes the winners in the chemical industry, *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 10, No. 2, 90-111.
74. Cornelius, P., (2011), International Investments in Private Equity, Asset Allocation, Markets, and Industry Structure, *Elsevier's Science & Technology Rights Department in Oxford*
75. Cornet, M., Vroomen, B., van der Steeg, M., (2006), Do Innovation Vouchers Help SMEs to Cross the Bridge towards Science? in *CBP Discussion Paper No. 58*, Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis, The Hague
76. Council of European Union, (2010), Council Conclusions: A Fresh Impetus for Competitiveness and Innovation of the European Economy, 10174/08, Brussels.
77. Crépon, B., Duguet, E., Mairesse, J., (1998), Research, Innovation and Productivity: An Econometric Analysis at the Firm Level, *Economics of Innovation and New Technology*, 7, 115-158
78. Crespell P., Hansen, E., (2008), Managing for innovation: Insights into a successful company, *Forest Products Journal*, 58 (9)
79. CSR Europe, (2008), R&D Open innovation: Networks with SME, *Open Innovation Network*
80. Cvetanović, S., Sredojević, D., (2012), Konceptnacionalnog inovacionog sistema i konkurentnost privrede, *Ekonomске teme*, Ekonomski fakultet u Nišu, Niš, broj 2, 167-185
81. Cvijić, M., Borocki, J., Lalić, D., (2012), Otvoreni modeli inovacija, Inovacije i preduzetništvo: alati za uspeh na tržištu EU, *Zbornik radova*, Univerzitet Singidunum, Fakultet za ekonomiju, finansije i administraciju i Centar za promociju nauke, 50-64, Beograd
82. D'Este, P., Iammarino, S., et al., (2008), Barriers to Innovation: Evidence from the UK Community Innovation Survey, *SPRU Electronic Working Paper Series*.
83. Damanpour, F., (1991), Organizational innovation: a meta-analysis of effects of determinants and moderators, *Academy of Management Journal*, Vol. 34, 555-590.
84. Davenport, T., (2006), The different domains of innovation, Babson College, <http://www.babsoninsight.com/contentmgr/showdetails.php/id/867>
85. Davila, T., Epstein, M. J., Shelton, R., (2006), *Making innovation work: how to manage it, measure it, and profit from it*, Warton School Publishing, New Jersey
86. De Backer, K., (2008), *Open innovation in global networks*, OECD Publishing
87. De Jager, D., et al. (2002), Competence Centre Programme Estonia Feasibility Study, *Odsek za tehnologiju i inovacije* Ministarstva za ekonomska pitanja i komunikacije Republike Estonije, Talin.
88. De Jong, J. P. J., Vanhaverbeke, W., Kalvet, T., Chesbrough, H., (2008), Policies for open innovation: Theory, framework and cases, *Final report for a Research project funded by VISION Era-Net*, Helsinki: Finland
89. De Vrande, V. V., De Jong, J. P. J., Vanhaverbeke, W., De Rochemont, M. (2008), Open innovation in SMEs: Trends, motives and management challenges. *SMEs and Entrepreneurship programme* financed by the Netherlands Ministry of Economic Affairs, 2008.
90. Demirbas, D., (2010), How do entrepreneurs perceive barriers to innovation? Empirical Evidence from Turkish SMEs, *Proceedings of Oxford Business and Economics Conference 2010*, Oxford, UK.

91. Denning, S., (2005), Why the Best and Brightest Approaches Don't Solve the Innovation Dilemma, *Strategy & Leadership*. Vol. 33, No. 1, 4-11.
92. Dess, G., Lumpkin, T, Eisner, A., (2007), *Strategijski menadžment*, Data status, Beograd.
93. Doyle, P., (2002), *Marketing Management and Strategy*, 3rd ed. Harlow, Sussex: Pearson Education Ltd.
94. Drucker, P. F., (1993), *Post-Capitalist Society*, Heinemann, NY: Butterworth.
95. Drucker, P., (1991), *Inovacije i preduzetništvo*, Grmeč i Privredni pregled, Beograd.
96. ECORYS, (2011), Are EU SMEs recovering from the crisis?, *Annual Report on EU Small and Medium sized Enterprises 2010/2011*, Rotterdam.
97. ECORYS, (2012), EU SMEs in 2012: at the crossroads, *Annual report on small and medium-sized enterprises in the EU 2011/12*, Rotterdam.
98. Edgett, S., (1993), Developing New Financial Services Within UK Building Societies, *International Journal of Bank Marketing*, Vol. 11, No. 3.
99. Edler, J., et al., (2005), Innovation and Public Procurement. *Review of Issues at Stake, Fraunhofer*, Institute for Systems and Innovation Research (Coordination), Germany, Study for the European Commission (No ENTR/03/24).
100. Edquist, C., Iturriagoitia, J. M., (2012), Public Procurement for Innovation (PPI) as Mission-oriented Innovation Policy, Version of April 7, 2012. Accepted for publication in *Research Policy 2012*.
101. EEDA, (2008), ERDF Regional Workshops – Autumn 2008, *Review Report*, East of England Development Agency, UK.
102. Erić, D., Beraha, I., i dr., (2012), *Finansiranje malih i srednjih preduzeća u Srbiji*, Institut ekonomskih nauka, Privredna komora Srbije, Beograd.
103. Esposito, P., Vicarelli, C., (2011), Explaining the Performance of Italian Exports during the Crisis: (Medium) Quality Matters, Luiss Lab of European Economics, *Working Paper No. 95*.
104. Etzkowitz, H., (2008), *The Triple Helix: University-Industry-Government: Innovation in action*, Routledge, New York.
105. EU Innovation, (2005), The Evaluation Process in Innovation Policy, *Study Working Paper*, Available at: http://www.eu-innovation.net/innovation_evaluation/htm/pilot.htm
106. European Commission, (2005), Public Procurement for Research and Innovation, Expert Group Report, *Developing procurement practices favourable to R&D and innovation*, Luxembourg.
107. European Commission, (2005), *The new SME definition User guide and model declaration*, Enterprise and Industry Publications.
108. European Commission, (2009), *Availability and Focus on Innovation Voucher Schemes in European Regions*, Directorate-General for Enterprise and Industry.
109. European Commission, (2009), *Private Equity and Venture Capital in the European Economy*, An Industry Response to the European Parliament and the European Commission, Brussels.
110. European Commission, (2009), *Science, technology and innovation in Europe*, Publications Office of the European Union, Luxembourg.
111. European Commission, (2010), *EUROPE 2020: A strategy for smart, sustainable and inclusive growth*, Brussels.
112. European Commission, (2010), *Science, technology and innovation in Europe*, Publications Office of the European Union, Luxembourg.
113. European Commission, (2011), *Horizon 2020 - The Framework Programme for Research and Innovation*, Communication from the Commission to the European Parliament, The Council, The European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, Brussels.
114. European Commission, (2011), *Key figures on European business — with a special feature on SMEs*, Luxembourg: Publications Office of the European Union.

115. European Commission, (2011), Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on Regulation of European Venture Capital Funds.
116. European Commission, (2013), *Innovation Union Scoreboard 2013*, Enterprise and Industry, Belgium.
117. European Commission, (2013), *Research and Innovation performance in EU Member States and Associated countries, Innovation Union progress at country level*, Research and Innovation.
118. European Council, (2000), Presidency conclusions, Lisbon, 23-24 March, 2000, Internet: http://www.europarl.europa.eu/summits/lis1_en.htm.
119. Evangelista, R., Sandven, T., Sirilli, G., Smith, K., (1998), Measuring Innovation in European Industry, *International Journal of the Economics of Business*, Vol.5, No.3, 311-323.
120. EVCA, (2007), *Guide on Private Equity and Venture Capital for Entrepreneurs*, EVCA,
121. Evropska Komisija, (2010), *Ključna inicijativa strategije Evropa 2020: Unija inovacija*, SEC (2010) 1161, Brisel.
122. Fagerberg, J., (1994), Technology and International Differences in Growth Rates, *Journal of Economic Literature* 32, 1147–1175.
123. Fagerberg, J., (2004), What do we know about innovation? Lessons from the TEARI project, *Working Papers on Innovation Studies 20040920*, Centre for Technology, Innovation and Culture, University of Oslo.
124. Fagerberg, J., Srholec, M., Verspagen, B., (2009), Innovation and Economic Development, *Tik Working Papers on Innovation Studies*, No. 2009072, University of Oslo, <http://ideas.repec.org/s/tik/inowpp.html>
125. Fagerberg, J., Verspagen B., (2002), Technology-gaps, Innovationdiffusion and Transformation: an Evolutionary Perspective, *Research Policy*, Vol.31, No.8-9, 1291-1304.
126. Fernandes, S., Noronha, M., Nicolas, F., (2002), A localização e a dinâmica nas pequenas e médias empresas: O caso de Portugal, *Texto não publicado*, Universidades do Algarve e de Paris.
127. Filipovic, M., Nikolic, M., Katic, G., (2013), Developing a knowledge-based economy as a factor to raise the competitiveness of the Serbian economy, *EACES Workshop Competitiveness of Firms, Industries and Countries - Cause and Solution of European Crises*, Faculty of Economics - University of Belgrade and European Association for Comparative Economic Studies (EACES), Belgrad.
128. Forsgren, M., Johanson, J., (Ed.) (1992), *Managing Networks in International Business*, Paris: Gordon and Breach.
129. Freel, M., (2005), Patterns of innovation and skills in small firms, *Technovation*, Vol. 25, 123–134.
130. Freeman, C., (1997), *The Economics of Industrial Innovation*, London: Frances Pinter.
131. Fuller, G. W., (1994), *New food product development: from concept to marketplace*, CRC Press, Montreal, Quebec.
132. Galbraith, J., (1952)., *American Capitalism*, Boston: Houghton Mifflin Co.
133. Galia, F., Legros, D., (2004), Complementarities between obstacles to innovation: Evidence from France, *Research Policy*, Vol. 33, No. 8, 1185–1199.
134. Gallouj, F., (2002), *Interactional innovation - A neo-Schumpeterian model*, in Sundbo, J., Fugang, L., *Innovation as Strategic Reflexivity*, Routledge, London and New York, 35-36.
135. Gamal, D., (2011), How to measure organization Innovativeness? An overview of Innovation measurement frameworks and Innovation Audit/Management tools, *EI*, Cairo, Egypt.
136. Garcia, R., Calantone, R., (2002), A Critical look at Technological Innovation Typology and Innovativeness Terminology: A Literature Review, *The Journal of Product Innovation Management*, 19, 110-132.

137. Gassmann, O., (2006), Opening up the innovation process: towards an agenda, *R&D Management*, 36 (3): 223-228.
138. Geroski, P.A., (1990), Procurement policy as a tool of industrial policy. *International Review of Applied Economics* 4 (2), 182–198.
139. Gerpott, T.J., (1999), *Strategisches Technologie und Innovationsmanagement: Einekonzentrierte Einführung*, Stuttgart.
140. GFA Consulting Group, (2013), Najbolje prakse u inovacionim finansijama, Vodič za organizacije za podršku poslovanju i inovacijama, *Program integrisane podrške inovacijama (IISP)*
141. GFA Consulting Group, (2013), Vodič za preduzeća, Utvrđivanje inovacionih potreba i definisanje inovacionih prioriteta, *Program integrisane podrške inovacijama (IISP)*
142. Goglio, A., (2006), Policies to Promote Innovation in the Czech Republic, *OECD Economics Department Working Papers*, No. 498
143. Green, D. H., Barclay, D. W., Ryans, A. B., (1995), Entry Strategy and Long-tem Performance: Conceptualization and Empirical Examination, *Journal of Marketing*, October Issue, 1-16.
144. Griffith, R. E., Mairesse, H., J., Peters, B., (2006), Innovation and productivity across four European Countries, *Oxford Review of Economic Policy*, 22, 483-498.
145. Grossman, G., Helpman, E., (1991), *Innovation and Growth in the Global Economy*, Cambridge: MIT Press, 46-51.
146. Grossman, Gene M., Helpman, E., (1994), Endogenous Innovation in the Theory of Growth. *The Journal of Economic Perspectives*, 23-44.
147. Grupa autora, (2002), *Analiza razvoja malih i srednjih preduzeća i preduzetništva u Srbiji*, Republički zavod za razvoj, Republička agencija za razvoj MSPP, Beograd.
148. Grupa autora, (2008), *Izveštaj o malim i srednjim preduzećima i preduzetništvu za 2007. godinu*, MERR, RZR, NARR, Beograd.
149. Grupa autora, (2009), *Cyclicalitity of SME Finance*, EIM Business and Policy Research.
150. Grupa autora, (2010), *Stanje, potrebe i problemi preduzetnika u Srbiji*, Agencija za razvoj malih i srednjih preduzeća i preduzetnika, Beograd.
151. Grupa autora, (2011), *Stanje, potrebe i problemi preduzetnika u Srbiji*, Nacionalna agencija za regionalni razvoj, Beograd.
152. Grupa autora, (2012), *Izveštaj o malim i srednjim preduzećima i preduzetništvu za 2011. godinu*, MFP, MRRLS, NARR, Beograd.
153. Grupa autora, (2012), *Stanje, potrebe i problemi preduzetnika u Srbiji*, Nacionalna agencija za regionalni razvoj, Beograd.
154. Hadjimanolis, A., (1999), Barriers to innovation for SMEs in a small less developed country (Cyprus), *Technovation*, Vol. 19, No. 9, September, 561-570.
155. Hage, J. T., (1999), Organizational Innovation and Organizational Change, *Annual Reviews*, No. 25, 597–622.
156. Hall B.H., Lotti, F., Mairesse, J. (2009), Innovation and Productivity in SMEs: Empirical Evidence for Italy, *Small Business Economics*, 33, 13–33.
157. Hall, B., Lotti, F., Mairesse, J., (2007), Employment, Innovation, and Productivity: Evidence from Italian Microdata, *NBER Working Paper 13296*.
158. Hall, B., Mairesse, J., (2006), Empirical studies of innovation in the knowledge-driven economy, *Economics of Innovation and New Technology* 15, 289-299.
159. Hamel, G., (2006), The why, what, and how of management innovation, *Harvard Business Review*, Vol. 84, No. 2, 72-84.
160. Hanna, V., Walsh, K., (2002), Small firm networks: A successful approach to innovation?, *R&D Management*, 32(3), 201-207.

161. Hansen, M., Birkinshaw, J. M., (2007), The Innovation, Value Chain, *Harvard Business Review*, 85(6).
162. Harrison, N. J., Watson, T., (1998), The Focus for Innovation in Small and Medium ervice Enterprises, *Conference Proceedings of the 7th Annual Meeting of the Western Decision Sciences Institute*, 7–11, Reno, NV, USA.
163. Harrison, R., Jaumandreu, J., Mairesse, J., Peters, B., (2005), Does Innovation Stimulate Employment? A Firm-Level analysis Using Comparable Micro Data from four European Countries, *Mimeo*, Department of Economics, University Carlos III, Madrid.
164. Hart, S., (1996), *New Product Development: A Reader*, London: Dryden Press.
165. Hauschildt, J., Salomo, S., (2007), *Innovations management*, München.
166. Hauschildt, J., Schewe, G., (2000), Gatekeeper and Process Promotor: Key Persons in Agile and Innovative Organizations, *International Journal of Agile Management Systems*, Vol. 2, No. 2, 96-103.
167. Hauser, H., (2010), *The Current and Future Role of Technology and Innovation Centres in the UK*, London: Department for Business Innovation and Skills.
168. Hausman, A., (2005), Innovativeness among small business: Theory and propositions for future research, *Industrial Marketing Management* 34 (8), 773-782.
169. Hedman, J., Kalling, T., (2003), The business model concept: Theoretical underpinnings and empirical illustrations, *European Journal of Information Systems*, Vol. 12, No. 1, 49 - 59.
170. Henke, J., (2012), Da li je inovaciona politika srbije spremna za Članstvo u evropskoj uniji, Inovacije i preduzetništvo: alati za uspeh na tržištu EU, *Zbornik radova*, Univerzitet Singidunum, Fakultet za ekonomiju, finansije i administraciju i Centar za promociju nauke, Beograd, 50-64.
171. Herzog, P., (2011), *Open and Closed Innovation: Different Cultures for Different Strategies*, 2nd revised edition, Gabler Verlag - Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.
172. Hodgkinson, A., (1998), *Innovation in the Illawarra*, Labour Market and Regional Studies Centre, University of Wollongong, Australia.
173. Hoffman, K., Parejo, M., Bessant, J., Perren L., (1998), Small Firms, R&D, Technology and Innovation in the UK: A Literature Review, *Technovation*, 18 (1), 39–55.
174. Hölzl, W., (2010), *Barriers to internationalisation and growth of EU's innovative companies*, Austrian Institute of Economic Research (WIFO), Fraunhofer Institut für System-und Innovations forschung (ISI), Vienna.
175. Howells, J., James, A., Malik, K., (2003), The sourcing of technological knowledge: distributed innovation processes and dynamic change. *R&D Management*, 33 (4): 395-409.
176. Howells, J., Tether, B., (2004), *Innovation in Services: Issues at Stake and Trends*, Final Report, Commission of the European Communities, Brussels-Luxembourg.
177. Huergo, E., Jaumandreu, J., (2004), Firms' age, process innovation and productivity growth, *International Journal of Industrial Organization*, 22(4), 541–559.
178. Hujer, R., Radic, D., (2005), Evaluating the Impacts of Subsidies on Innovation Activities in Germany, *Scottish Journal of Political Economy*, 52(4), 565-586.
179. Iammarino, S., Sanna-Randaccio, F. and Savona, M., (2007) The perception of obstacles to innovation. Multinational and domestic firms in Italy, *BETA Working Paper 2007-12*, Strasbourg.
180. Iammarino, S., Sanna-Randaccio, F., Savona, M., (2006), *Multinational firms and obstacles to innovation*, Evidence from the Italian Community Innovation Survey (CIS 3).
181. Intelligence Unit, (2007), Innovation: Transforming the way business creates, *Economist*.
182. Janeiro, P., (2009), Barreiras à Inovação, *Jornal de Negócios*.
183. Jaruzelski, B., Dehoff, K., Bordia, R., (2006), Smart spenders: The global innovation 1000, *Strategy+Business*, 45, 46-61.

184. Jobber, D., (2001), *Principles and Practice of Marketing*, 4th ed. Berkshire, McGraw-Hill International Ltd.
185. Jovetić, S., Janković, N., (2012), Znanje i inovativnost kao faktor društveno-ekonomskog razvoja zemlje: statističko-ekonometrijski model, *Ekonomске теме*, Ekonomski fakultet u Nišu, broj 4, Niš, 511-533.
186. Kalogeras, P. A., Anagnostopoulos, C., (2012), *I3E Metodološki vodič za inovacije*, Industrial Systems Institute, Athena.
187. Kecman, N., (2006), *Specifičnosti finansiranja malih i srednjih preduzeća*, Ekonomski fakultet, Beograd.
188. Keizer, J. A., Dijkstra, L., Halman, M., (2002), Explaining Innovative Effort of SMEs, An exploratory survey among SME in the mechanical and electrical engineering sector in the Netherlands, *Technovation*, 22.
189. Kemp, R. G. M., Folkerlinga, M., Wubben, E. F. M., (2003), Innovation and Firm Performance, *EIM Research Report H200207*.
190. Kettinger, W. J., Guha, S., Teng, J. T. C., (1998), *The process reengineering life cycle methodology: a case study*, In: Grover V., Kettinger W. J. (eds.), *Business process change: reengineering concepts, methods and technologies*, 211-244., Idea Group Publishing, Hershey
191. Klepic, Z., Bevanda, A., Jurilin, I., (2010), Support to SMEs through the introduction of a voucher system of training and consultancy services: a case of the Herzegovina region", *Bulletin of Engineering*, Hunedoara, Rumunija.
192. Klomp, L., G. van Leeuwen, (2001), Linking innovation and firm performance: A new approach, *International Journal of the Economics of Business* 8, 343–364.
193. Knight, K. E., (1967), A Description of the Intra-Firm Innovation Process, *Journal of Business*, Vol. 40, pp. 478-96.
194. Koen, P., Ajamian, G., et al., (2002), *Fuzzy front end: effective methods, tools and techniques*, In: Bellvieu, P., Griffin, A., Sommermeyer, S. (Eds.). *The PDMA tool-book for new product development*,. New York: 5-36.
195. Kotsemir, M., Abroskin, A., (2013), Innovation concepts and typology – An evolutionary discussion, *Working papers series: Science, technology and innovation WP BRP 05/STI/2013*, National Research University Higher School of Economics.
196. Kronja, J., i dr., (2011), *Vodič kroz strategiju Evropa 2020*, Evropski pokret u Srbiji, Beograd.
197. Kuczmarski, T. D., (1995), *Innovation: Leadership Strategies for the Competitive Edge*, New York: McGraw Hill/Contemporary Books.
198. Kuhn, R. L., (1985), *Frontiers in Creative and Innovative*, Cambridge, MA.: Management, Ballinger.
199. Kutlača Đ., (2011), Mini Country Report/Serbia; *PRO INNO EUROPE*.
200. Kutlača, D., (2010), ERAWATCH Izveštaj o zemlji 2010: Srbija, *ERAWATCH mreža*, Evropska komisija, Brisel.
201. Lager, T., (2001), *Success factors and new conceptual models for the development of process technology in process industry*, University dissertation from Luleå University Of Technology.
202. Langdon, M., (2008), Innovation Metrics, The Innovation Process and How to Measure It, *White Paper*, Innovation Labs.
203. Lawrence, M., Ruth, M., (2012), Classifying Innovation, *International Journal of Innovation and Technology Management*, Vol. 9, No. 1.
204. Legge, J. M., (1993), Economics and Innovation: Old Theories and New Directions, *4th ENDEC World Conference on Entrepreneurship*, Singapore.
205. Leydesdorff, L., (2006.), *The Knowledge-Based Economy and the Triple Helix Model*, in Wilfred Dolfsma & Luc Soete (eds.), *Understanding the Dynamics of a Knowledge Economy*, Edward Elgar, Cheltenham, 42-76.

206. Likar, B. et al., (2006), *Management inovacijskih in RR procesov v EU*, Ljubljana: Inštitut za inovativnost in tehnologijo – Korona plus.
207. Löf, H., Heshmati, A., (2006), On the relationship between innovation and performance: A sensitivity analysis, *Economics of Innovation and New Technology* 15, 317-344.
208. Love, J., Roper, S., (2013), SME innovation, exporting and Growth: A review of existing evidence, *ERC White Paper*, No.5.
209. Madrid-Guijarro, A., Garcia, D., Auken, H. V., (2009), Barriers to Innovation among Spanish Manufacturing SMEs, *Journal of Small Business Management*, Vol. 47, No. 4, 465-488.
210. Mahadevan, B., (2000), Business models for Internet based e-commerce: an anatomy, *California Management Review*, Vol. 42, No. 4, 55 - 69.
211. Maidique, A., Zirger, B., (1984), A Study of Success and Failure in Product Innovation: The Case of the U.S. Electronics Industry, *IEEE Transactions in Engineering Management*, No. 31, 192-203.
212. Mairesse, J., Mohnen, P., (2010), Using innovation surveys for econometric analysis, Working Paper Series, *UNU-MERIT Working Papers*, ISSN 1871-9872 United Nations University.
213. Malerba, F., (2005), Innovation and the evolution of industries, *KITeS Working Papers 172*, KITeS, Centre for Knowledge, Internationalization and Technology Studies, Università Bocconi, Milano, Italy
214. Man, J., (2001), Creating innovation, *Work Study*, Volume 50, Number 6, MCB University Press, 229-233
215. Mansfield, E., (1963), Size of Firm, Market Structure, and Innovation, *Journal of Political Economy*, Vol.71, 556-576.
216. Maravelakis, E., et al., (2006), Measuring and benchmarking the innovativeness of SMEs: A three-dimensional fuzzy logic approach, *Production Planning & Control*, 17 (3), 283-292.
217. March, I., Ganasekaran, A., Lloria, B., (2002), Product development process in Spanish SMEs: An empirical research, *Technovation*, Vol. 22, 301–312.
218. Marquis, D. G., Myers, S., (1969), *Successful Industrial Innovation*, Washington, DC: National Science Foundation.
219. McMorro K., Roger, W., Turrini, A., (2010), Determinants of TFP Growth: A Close Look at Industries Driving the EU-US TFP Gap, *Structural Change and Economic Dynamics* 21, 165-180.
220. Merino, Rubalcaba, (2006), *Regional concentration of Knowledge-intensive services in Europe*, Universidad Carlos III, Madrid.
221. Metrick, A., (2007), *Venture Capital and Finance of Innovation*, John Wiley & Sons, New York.
222. Meyer, N. D., (2002), *The building blocks approach to organization charts*, NDMA Publishing, Ridgefield.
223. Meyer, T., (2010), *Venture Capital Adds Economic Spice*, Deutsche Bank Research, Frankfurt.
224. Michael, S. C., Palandjian, T. P., (2004), Organizational learning in new product introductions, *Journal of Product Innovation Management*, 21, 268-276.
225. Michell, D., Coles, C., (2003), *The ultimate competitive advantage: secrets of continually developing a more profitable business model*, Berrett-Koehler Publishers, San Francisco.
226. Miličević, S., (2012), Izvori i ekonomski efekti inovacija, *Ekonomika*, LVIII, I-III, broj 1, Niš, 165-175.
227. Ministarstvo nauke i tehnološkog razvoja, (2010), Strategija naučnog i tehnološkog razvoja Srbije za 2010-2015. godine.
228. Ministry of Industry and Trade of the Czech Republic, (2010), Operational programme enterprise and innovation, Prague – July 2010.

229. Mirow, Ch., Hölzle, K., Gemünden, H. G., (2007), Systematisierung, Erklärungsbeiträge und Effekte von Innovationsbarrieren, *Journal für Betriebswirtschaftslehre*, Jhg. 57, 101-134.
230. Mohnen P., Rosa, J., (2000), Barriers to innovation in service industries in Canada, Science and Technology Redesign Project, *Research Paper 7*, Statistics Canada.
231. Mohnen, P., Rosa, J., (1999), Barriers to Innovation in Service Industries in Canada, Science and Technology Redesign Project, *Research Paper No. 7*, Ottawa.
232. Mohnen, P., Röller, L., (2005), Complementarities in innovation policy, *European Economic Review*, Vol. 49, 1431–1450.
233. Mudrak, T., van Wagenburg, A., Wubben, E., (2005), Innovation Process and Innovativeness of Facility Management Organizations, *Facilities*, Vol. 23, No. 3-4, 103-118.
234. Muller, A., Välikangas, L., Merlyn, P., (2005), Metrics for innovation: guidelines for developing a customized suite of innovation metrics, *Strategy and Leadership*, Vol. 33.
235. Muscio, A., (2006), The impact of absorptive capacity on SMEs collaboration, *Economics of Innovation and New Technology*, 16(8), 653-668.
236. Necadová, M., Scholleova, H., (2011), *Motives and barriers of innovation behavior of companies*, University of Economics, Praga.
237. Nelson R. R., Winter, S. G., (1978), Forces Generating and Limiting Concentration under Schumpeterian Competition, *Bell Journal of Economics*, Autumn, Vol.9, 524-548.
238. Nelson, R., Sydney, W., (1982), *An Evolutionary Theory of Economic Change*, Cambridge, Massachusetts: Belknap Press.
239. Nelson, R., Winter, S., (1977), In search of a useful theory of innovation, *Research Policy*, No. 6, 36-76.;
240. Nguyen, J., (2000), Key Factors Driving Export Orientation: A Study of Small-and Medium-Sized Enterprises in the Illawarra, *Honours Thesis*, University of Wollongong.
241. Nikolić, M., Stošković, M., Đukić, G., (2012), Poslovna infrastruktura kao faktor razvoja i konkurentnosti malih i srednjih preduzeća, *Ekonomski vidici*, vol. 17, br. 2, str. 283-293,
242. Nohria, N., Ghoshal, S., (1997), *The Differentiated Network: Organizing Multinational Corporations for Value Creation*, San Francisco, CA: Jossey-Bass.
243. Noke, H., Radnor, Z. J., (2004), Navigating Innovation: A Diagnostic Tool Supporting the Process, *Journal of Manufacturing Technology Management*, Vol. 15, No. 2.
244. Nooteboom, B., (1999), Innovation and Inter-firm Linkages: New Implications for Policy, *Research Policy*, Vol.28, 793-805.
245. Novaković, V., Stošković, M., Nikolić, M., (2011), *Mala privreda i preduzetništvo*, AGM knjiga, Beograd.
246. OECD and Eurostat (2005), *Oslo Manual - Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data*, 3rd Edition, Paris.
247. OECD, (1996), *The Knowledge-Based Economy*, STI Outlook, Paris.
248. OECD, (1997), Interim Report on Technology, Productivity and Job Creation -- Towards Best Policy Practice, submitted to the May 1997 Council at Ministerial Level.
249. OECD, (2000), Enhancing the competitiveness of SMEs in the global economy: Strategies and policies, Workshop 1, Enhancing the competitiveness of SMEs through innovation, *Conference for Ministers responsible for SMEs and Industry Ministers*, Bologna, Italy, 14-15 June 2000.
250. OECD, (2003), *Public-Private Partnerships for Research and Innovation: An Evaluation of the Austrian Experience*, Paris.
251. OECD, (2003), *Tax Incentives for Research and Development: Trends and Issues*, Paris.
252. OECD, (2004), *Science, Technology and Industry Outlook*, Paris.
253. OECD, (2007), *Framework for the Evaluation of SME and Entrepreneurship Policies and Programmes*.

254. OECD, (2009), *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2009*, OECD Publishing Paris
255. OECD, (2010), *Innovation Vouchers*, pristupljeno preko: <http://www.oecd.org/innovation/policyplatform/48135973.pdf>, OECD Paris.
256. OECD, (2010), *OECD Studies on SMEs and Entrepreneurship: SMEs, Entrepreneurship and Innovation*, 2010.
257. OECD, (2010), *The OECD Innovation Strategy - Getting a head start on tomorrow*, Paris.
258. OECD, (2011), OECD Global Forum on the Knowledge Economy, *Background Paper*, Paris.
259. OECD, (2011), *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2011: Innovation and Growth in Knowledge Economies*, OECD Publishing, Paris.
260. OECD, (2011), *Regions and Innovation Policy, OECD Reviews of Regional Innovation*, Paris.
261. OECD, (2012), *Financing SMEs and Entrepreneurs: An OECD Scoreboard*, OECD, Paris
262. OECD, (2012), *Innovation Vouchers*, OECD Innovation Policy Handbook., preuzeto sa: <http://www.oecd.org/innovation/policyplatform/48135973.pdf>, OECD Paris
263. OECD, (2013), *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2013: Innovation for Growth*, OECD Publishing, Paris.
264. OECD, (2013), Razvoj privatnog sektora, Priručnik za politike, *Osnivanje centra tehnoloških kompetencija*, Paris.
265. OECD, (2013), Razvoj privatnog sektora, Priručnik za politike, *Triple Helix Partnerstva za Inovacije u Bosni i Hercegovini*, Paris.
266. OECD, (2013), Razvoj privatnog sektora, Projektne spoznaje, *Implementacija pilot projekta vaučerske, šeme za mala i srednja preduzeća u Crnoj Gori*, Paris.
267. O'Farrell, P.N., Hitchens, D.M.W.N., (1988), The relative competitiveness and performance of small manufacturing firms in Scotland and the Mid-West of Ireland: an analysis of matched pairs., *Reg. Stud.* 25(5), 399–416.
268. Oksanen, J., Rilla, N., (2009), Innovation and entrepreneurship: new innovations as source of competitiveness in Finish SMEs, *International Journal of Entrepreneurship*, 13, 35-48.
269. Olsen, J, Lee, B.C., Hodgkinson, A., (2006), Innovation in Small and Medium-Sized Enterprises: A Study of Businesses in New South Wales, Australia, *Working Paper 06-04*, Department of Economics, University of Wollongong.
270. O'Regan, N., Ghobadian, A., Sims, M. A., (2006) Fast tracking innovation in manufacturing MEs, *Technovation*, 26 (2), pp. 251-261.
271. Parisi, M.L., Schiantarelli, F., Sembenelli. A., (2006), Productivity, innovation and R&D: Micro evidence for Italy, *European Economic Review*, 50: 2037-2061.
272. Paunović, Z., Prebežac, D., (2010), Internacionalizacija poslovanja malih i srednjih poduzeća, *Tržište*, 22 (1), 57-76.
273. Pellegrino, G., Piva, M., Vivarelli, M., (2010), Young firms and innovation: a microeconomic analysis, *DISES -Quaderni del Dipartimento di Scienze Economiche e Sociali dises1068*, Università Cattolica del Sacro Cuore, Dipartimenti e Istituti di Scienze Economiche (DISCE)
274. Piatier, A., (1984), *Barriers to Innovation*, Frances Pinter, London.
275. Pokrajac, S., (2001), *Menadžment promene i promene menadžmenta*, Beograd,
276. Pokrajac, S., (2010), *Preduzetništvo: izazovai i putevi „kreativne destrukcije“ privrede Srbije*, Beograd, 130-131.
277. Porter, M., (1980), *Competitive Strategy*, New York, NY: Free Press.
278. Porter, M., (1990), *Competitive Advantage of Nations*, New York: Free Press.
279. Potočan, V., Mulej, M., (2009), How to improve innovativeness of small and medium enterprises, *Management*, 14 (1), 1-20.

280. Pourdehnad, J., (2007), Idealized design - An open innovation process, a presentation from the *Annual W. Edwards Deming Annual Conference*, Purdue University, West Lafayette, Indiana.
281. Powell, W., Snellman, K., (2004), The Knowledge Economy, *Annu. Rev. Sociol.* 2004.30:199-220., Stanford University, Stanford.
282. PRO INNO EUROPE, (2009), SI 10 Voucher System for Consultancy and Training Services, *PRO INNO EUROPE: INNO-Policy Trendchart*.
283. Pullen, A. et al., (2009), Succesfull Petterns of Internal SME Characteristics Leading to High Overall Innovation Performance, *Creativity and Innovation Management*, 18 (3), 209-225.
284. Pullen, A., De Weerd-Nederhof, P., Groen, A., Fisscher, O., (2008), Configurations of external SME characteristics to explain differences in innovation performance, *Proceedings of the High Technology Small Firms Conference 2008*, Twente University, Netherlands
285. Radman, G., (2003), Preporuke za povećanje konkurentnosti, Razvoj inovativnosti i tehnologije, Stručna skupina, *Radni materijal*, Nacionalno vijeće za konkurentnost, Zagreb.
286. Rahman, H., Ramos, I., (2011), Open Innovation in SMEs: From Closed Boundaries to Networked Paradigm, *Issues in Informing Science and Information Technology*, University of Minho, Guimaraes, Braga, Portugal, Volume 7, 471-487
287. Rammer, C., Czarnitzki, D., Spielkamp, A., (2009), Innovation success of non R&D performers: substituting technology by management in SME, *Small Business Economics*, 33, 35-58.
288. Raymond, W. P. Mohnen, F., Palm, S., Schim van der Loeff, (2006), Persistence of innovation in Dutch manufacturing: Is it spurious?, *Cirano Scientific Series 2006s-04*.
289. Reid, A., Peter, V., (2008), Sectoral Innovation Systems: The Policy Landscape in the EU 25, *Final Report*, Brussels: Technopolis Group., prema Kalogeras, P., A., Anagnostopoulos, C., I3E Metodološki vodič za inovacije, Industrial Systems Institute, Athena
290. Republički zavod za statistiku, (2009), Inovativne aktivnosti preduzeća 2008-2010, *Radni dokument*, Beograd.
291. Republički zavod za statistiku, (2010), Inovativne aktivnosti preduzeća 2006–2008., Statistika inovativne aktivnosti, *Saopštenje*, broj 336 LIX, 31.12.2009. IA01, Beograd
292. Republički zavod za statistiku, (2011), *Inovativne aktivnosti malih i srednjih poslovnih subjekata u periodu 2008-2010*, Beograd.
293. Republički zavod za statistiku, (2012), Indikatori inovativnih aktivnosti u Republici Srbiji, 2008–2010., Statistika nauke, tehnologije i inovacija, *Saopštenje*, broj 347 - LXI, 30.12.2011., IA01, Beograd,
294. Rhodes, E., Wield, D., (Eds), (1994), *Implementing New Technologies: Innovation and the Management of Technology*, Oxford: NCC, Blackwell.
295. Rigby, D., Zook, C., (2002), Open-market innovation, *Harvard Business Review*, 80 (10): 80-89.
296. Rigby, J., et al., (2012), Feasibility study on future EU support to public procurement of innovative solutions: Obtaining Evidence for a Full Scheme, *Final Report*, University of Manchester Technopolis Group, Local Governments for Sustainability Corvers Consulting, Manchester.
297. Roberts, E. B., (2007), Managing invention and innovation, *Research-Technology Management*, 50 (1): 35-54.
298. Rogers, E., (1983), *The Awakening Giant: Continuity and Change in ICI*, Oxford: Basil Blackwell.
299. Rogers, M., (2002), Networks, Firm Size and Innovation, *Small Business Economics*, Vol.22, 141-153.
300. Romain, A., Pottelsberghe, A., (2004), The Economic Impact of Venture Capital, *Studies of the Economic Research Centre*, No 18/2004, Deutsche Bundesbank, Frankfurt.

301. Romer, D., (1990), Endogenous Technological Change, *The Journal of Political Economy*, 71-102.
302. Romer, P. M., (1986), Increasing Returns and Long Run Growth, *Journal of Political Economy*, Vol.94, 1002-37.
303. Rothwell, R., (1994), Towards the Fifth-Generation Innovation Process, *International Marketing Review*, Vol. 11, No. 1, 7-31.
304. Sandberg, B., Hansén, S-O., (2004), Creating an International Market for Disruptive Innovations, *European Journal of Innovation Management*, Vol. 7, No. 1, 23-32.
305. Scherer, F. M., (1980), *Industrial Market Structure and Economic Performance*. 2nd ed.
306. Schmidt, T., Rammer, C., (2010), Non-technological and Technological Innovation: Strange Bedfellows?, *Discussion Paper* No. 07-052, Centre for European Economic Research (ZEW), Mannheim, Germany.
307. Schneider, C., Veugelers, R., (2008), On Young Innovative Companies: Why They Matter and How (Not) to Policy Support Them, *Working paper KULeuven*.
308. Schumpeter, J. A., (1934), *The Theory of Economic Development*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
309. Schumpeter, J. A., (1939), *Business cycles*, New York: McGraw Hill.
310. Schumpeter, J. A., (1942), *Capitalism, socialism and democracy*, New York: Harper.
311. Schumpeter, J., (1961), *The Theory of Economic Development*, A Galaxy book, New York.
312. Scott, M. C., (2000), *Re-inspiring the Corporation*, Chichester: Wiley.
313. Sedmak, A., (2011), *Analiza potencijalnih efekata primene EUREKE i EUROSTARS - evropskih programa za istraživanje i razvoj – na MSP u Srbiji*, Studija.
314. Segarra-Blasco, A., Garcia-Quevedo, J., Teruel-Carrizosa, M., (2008), Barriers to innovation and public policy in Catalonia, *International Entrepreneur Management Journal*, Vol. 4, 431–451.
315. Sheikh, S., Oberholzner, T., (2001), *Innovative small and medium sized enterprises and the creation of employment*, European Commission, Enterprise Directorate-General.
316. Silva, M., Leitão, J., Raposo, M., (2007), Barriers to Innovation faced by Manufacturing Firms in Portugal: How to overcome it?, *MPRA Paper 5408*, University Library of Munich, Germany.
317. Skuras, D., Tsegenedi, K., Tsekouras, K., (2008), Product innovation and the decision to invest in fixed capital assets: Evidence from an SME survey in six European Union member states, *Research Policy* 37, 1778–1789.
318. Smith, K., (2000), *What is the knowledge economy? Knowledge intensive industries and distributed knowledge bases*, STEP Group, Oslo, Norway.
319. Sohertler, A., (2006), *The venture capital industry in Europe*, Paigrave McMillan.
320. Solow, R., (1957), Technical Change and the Aggregate Production Function, *Review of Economics and Statistics* 39, 312–320.
321. Solow, R. M., (1956), Technical Change and the Aggregate Production Function, *Review of Economics and Statistics*, Vol.39, 65-94.
322. Souder, W. (1987), *Managing New Product Innovation*, Lexington Books, Lexington.
323. Stam, E., Wennberg, K., (2009), The role of R&D in new firm growth, *Small Business Economics*, 33(1), 77-89.
324. Stoneman, P., (2011), *Soft Innovation: Economics, Product Aesthetics, and the Creative Industries*, New York: Oxford University Press.
325. Takalo T., Tanayama T., Toivanen, O., (2008), Evaluating innovation policy: a structural treatment effect model of R&D subsidies, *Bank of Finland Research Discussion Papers*, 7/2008.
326. Talmor, E., (2010), *Inside private equity*, Wiley

327. Tavares A., Teixeira, A., (editors) (2006), *Multinationals, Clusters and Innovation: does public policy matter*, Palgrave Macmillan, New York.
328. Tether, B. S., (2002), Who Co-operates for Innovation and Why: An Empirical Analysis, *Research Policy*, Vol.31, 947-967.
329. Tidd J., Bessant J., (2009), *Managing innovation: Integrating technological, market and organizational change*, Chichester: J. Wiley and Sons.
330. Tidd, J., Bessant, J., Pavitt, K., (2002), *Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organizational Change*, 2nd ed. Chichester: Wiley.
331. Tien, C., (1998), Chief Executive's Commission on Innovation and Technology First Report, Chief Executive's Commission on Innovation and Technology, Hong Kong.
332. Tiwari, R., Buse, S., (2007), Barriers to innovation in SMEs: can the internationalization of R&D mitigate their effects?, *Concord 2007*, Proceedings of the first european conference on knowledge for growth: role and dynamics of corporate R&D (CONCORD 2007), Seville, Spain.
333. Tödting, F., Kaufmann, A., (2001), Science-industry interaction in the process of innovation: the importance of boundary-crossing between systems, *Research Policy*, Vol. 30. No.5., 791-804.
334. Tomljenović, Lj., (2007), *Upravljanje promjenama u funkciji povećanja uspješnosti malih i srednjih poduzeća*, Ekonomski fakultet u Rijeci.
335. Tong, G.C., (Prime Minister), (2000), Speech at the launch of the Singapore Productivity Campaign, Singapore.
336. Tovstiga, G., Birschall, D., (2008), Henley SME Innovation Study 2007, *Proceedings of PICMET 2008*, 27-31 July, Cape Town, South Africa.
337. Trott, P., (2005), *Innovation Management and New Product Development*, London, Prentice Hall.
338. Tsiouri, L., (2012), Innovation for Growth – i4g, Public Procurement of Innovation, *Policy Brief N°2*, European Commission, Luxembourg.
339. UNDP, (2013), *Human Development Report 2013 - The Rise of the South: Human Progress in a Diverse World*, United Nations Development Programme.
340. UNESCO, Measuring innovation, (2009), *Training workshop on science, technology and innovation indicators*, PPT, Cairo, Egypt, 28-30, <http://www.uis.unesco.org/SiteCollectionDocuments/Measuring%20innovation.ppt>.
341. Uppenberg, K., (2011), Economic growth in the US and the EU: a sectoral decomposition, *EIB Papers 2/2011*, European Investment Bank, Luxembourg.
342. USAID, (2008), The role of micro, small, and medium enterprises in economic growth: a cross-country regression analysis, *microREPORT #135*.
343. Van Ark, B., O'Mahony M., Timmer, M.P., (2008), The productivity gap between Europe and the United States: trends and causes, *Journal of Economic Perspectives*, 22, 25-44.
344. Van de Ven, A. H., Poole, M. S., (1989), *Methods for studying innovation processes*, In: van de Ven, A. H., Angle, H. L. and Poole, M. S. (Eds.), *Research on the management of innovation: The Minnesota studies*, Oxford: 31-54.
345. Vanhaverbeke, W., (2006), *The interorganizational context of open innovation*, In: Chesbrough, H., Vanhaverbeke, W. and West, J. (Eds.), *Open innovation: researching a new paradigm*. Oxford: 205-219.
346. Vanhaverbeke, W., West, J.(Eds.), (2006), *Open innovation: researching a new paradigm*, Oxford: 1-12.
347. Veselinova, E., Samonikov, M., (2012), SMEs Inovation and Growth in EU, XIII *International Symposium SymOrg 2012*, 05 - 09 June 2012, Zlatibor, Serbia.

348. Von Tunzelmann N., Acha, V., (2005), *Innovation in Low-Tech Industries*, In Fagerberg, J., D. Mowery, Nelson, R., (2005), *The Oxford Handbook of Innovation*, Oxford University Press.
349. Vuković, M., (2011), Strategija „Evropa 2020“ – Prioriteti i ciljevi, *Godišnjak*, broj 5, Fakultet političkih nauka, Beograd, 493-513.
350. West, J., Gallagher, S., (2006), Challenges of open innovation: the paradox of firm investment in open-source software, *R&D Management*, 36 (3): 319-331.
351. West, J., Gallagher, S., (2006), Open innovation: The paradox of firm investment in open source software, *R&D Management*, Special Issue on Opening-up the innovation process, 36.
352. West, J., Vanhaverbeke, W., Chesbrough, H., (2006), *Open innovation: A research agenda*, In H. Chesbrough, Vanhaverbeke, W., West, J. (Eds.), *Open innovation: Researching a new paradigm*, Oxford University Press.
353. William L. M., Langdon, M., (1999), *Managing Knowledge, Technology, and Innovation*, 4th Generation R&D, John Wiley & Sons.
354. WIPO, (2008), Recommendations for strengthening the role of small and medium-sized innovation enterprises in countries of the commonwealth of independent states, Prepared by the Division for Certain Countries in Europe and Asia, tool_6
355. WIPO, (2009), *Global Innovation Index 2008/09*, INSEAD
356. WIPO, (2010), *Global Innovation Index 2009/10*, INSEAD
357. WIPO, (2011), *The Global Innovation Index 2011, Accelerating Growth and Development*, INSEAD
358. WIPO, (2012), *The Global Innovation Index 2012, Stronger Innovation Linkages for Global Growth*, INSEAD
359. Wirtz, B. W., Becker, D. R.. (2002). Geschäfts modellansätze und Geschäfts modellvarianten im Electronic Business, in: *WiSt 2002*, 85-90
360. Wolfe, B.. (1994). Organizational Innovation: Review, Critique, and Suggested Research Directions, *Journal of Management Studies*, No. 35.
361. Wolpert, J.D., (2002), Breaking out of the innovation box, *Harvard Business Review*, 80 (8): 77-83.
362. Workman, J. P., (1993), Marketing's limited role in new product development in one computer systems firm, *Journal of Marketing Research*, 1993; 30: 405-421.
363. World Economic Forum, (2010), *Global Competitiveness Report 2010-2011*, Geneva.
364. World Economic Forum, (2011), *Global Competitiveness Report 2011-2012*, Geneva.
365. World Economic Forum, (2012), *Global Competitiveness Report 2012-2013*, Geneva.
366. World Economic Forum, (2012), The Europe 2020 Competitiveness Report: Building a More Competitive Europe 2012, *Global Competitiveness Network*, Geneva.
367. Wymenga, P., Spanikova, V., Derbyshire, J., Barker, A., (2011), European Commission, DG–Enterprise, Are EUSMEs recovering from the Crisis, *Annual Report on EU SMEs 2010/2011*, Rotterdam, Cambridge.
368. Ylinenpää, H., (1998), *Measures to overcome Barriers to Innovation in Sweden*, Paper EFMD European Small Business Seminar in Vienna, 16.09.1998, online: <http://www.ies.luth.se/org/Rapporter/AR9826.pdf>, dokument je preuzet sa Interneta: 01.08.2013.
369. Zahra, S.A., Jennings, D.F., Kuratko, D.F. (1999), The Antecedents and Consequences of Firm-level Entrepreneurship: the State of the Field, *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol. 24, No.2, 45-65.
370. Zaltman, G., Duncan, R., Holbek, J., (1973), *Innovation and Organizations*, New York: Wiley
371. Ziaul, H., M., Che, H., N., (2009), Innovativeness: Its Antecedents and Impact on SME Business Performance, *International Journal of Business and Management*, Vol. 4, No. 11.

Законски прописи:

372. Commission of the European Communities, (2008), *Think Small First, A Small Business Act for Europe*, Brussels.
373. European Commission, (2000), *The European Charter for Small Enterprises*, Enterprise and Industry, Brussels.
374. Zakon o inovacionoj delatnosti, *Službeni glasnik Republike Srbije*, br. 110/2005, 18/2010, 55/2013
375. Zakon o računovodstvu i reviziji, *Službeni glasnik Republike Srbije*, broj 46/06
376. Zakon o računovodstvu, *Službeni glasnik Republike Srbije*, broj 062/2013

Интернет извори:

377. <http://www.trendchart.cordis.lu>, приступљено 28.7.2013. у 17:40
378. http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=inn_cis7_sucmet&lang=en, [online data code: inn_cis7_sucmet], подаци су преузети: 01.9.2013. године у 17:15
379. http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?wai=true&dataset=inn_cis7_mktype, [online data code: inn_cis7_mktype], подаци су преузети: 01.9.2013. године у 17:10
380. <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>, [online data code: inn_cis7_type], подаци су преузети: 01.9.2013. у 17:05
381. <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>, [online data code: inn_cis7_coop], подаци су преузети: 01.9.2013. године у 17:07
382. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_SDDS/Annexes/htec_esms_an3.pdf
383. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_SDDS/en/inn_esms.htm, приступљено: 15.5.2013. у 17:15
384. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_SDDS/EN/sbs_esms.htm#comment_dset, 15.5.2013. у 17:25
385. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/High-tech_statistics, 17.5.2013. у 17:35
386. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Innovation_statistics, 15.6.2013. у 17:03
387. http://europa.eu/documents/comm/green_papers/pdf/com95_688_en.pdf, преузето: 24.5.2013. у 17:05
388. http://hdr.undp.org/en/media/HDR_2013_En_technotes.pdf, преузето: 24.5.2013.
389. http://info.worldbank.org/etools/kam2/KAM_page3.asp, преузето: 16.5.2013.
390. http://info.worldbank.org/etools/kam2/KAM_page5.asp, преузето: 16.5.2013.
391. <http://innovationresource.com/wp-content/uploads/2012/07/Accenture-Study-of-Chief-Innovation-Officers.pdf>, datum preuzimanja 03.8.2013. godine
392. <http://narr.gov.rs/index.php>, приступљено 12.12.2013.
393. <http://narr.gov.rs/index.php/Info/Konkursi/Podrshka-razvoj-MSP-u-Srbiji>
394. <http://narr.gov.rs/index.php/Projekti/Podrshka-preduzetnistvu/Mehanizam-za-podsticanje-inovacija-u-jugoistочноj-Evropi-FINNO>, 03.12.2013.
395. <http://narr.gov.rs/index.php/Projekti/Podrshka-preduzetnistvu/Program-podrshke-klaster-menadzmentu-SEENECO> приступљено 15.5.2013.
396. <http://narr.gov.rs/index.php/Projekti/Podrshka-preduzetnistvu/Uspostavljanje-i-promocija-mentoring-usluge-za-MSPP-u-zemljama-Zapadnog-Balkana>, pristupljeno 10.12.2013.
397. <http://narr.gov.rs/index.php/Projekti/Zavrsheni-projekti/Projekat-za-razvoj-konkurentnosti-i-promociju-izvoza-SECEP>, pristupljeno 09.12.2013.
398. <http://narr.gov.rs/index.php/Projekti/Zavrsheni-projekti/Unapredjenje-konkurentnosti-i-inovativnosti-malih-i-srednjih-preduzeca-ICIP>, pristupljeno 09.12.2013.

399. <http://webrzs.stat.gov.rs/WebSite/>
400. <http://www.een.rs/> приступљено 08.12.2013.
401. <http://www.enterpriseireland.com/en/Legal/Copyright/>, 3. septembra 2012.
402. http://www.euroinfocentar.ba/docs/Obrazov_u_EU.pdf, приступљено 12.12.2013.
403. <http://www.iisp.rs/>, приступљено 05.12.2013.
404. <http://www.iisp.rs/Trening-trenera-za-sprovodjenje-programa-za-unapredjenje-investicione-spremnosti-406>
405. <http://www.inovacionifond.rs/program-ranog-razvoja-o-programu/>, пристуљено 12.12.2013.
406. <http://www.inovacionifond.rs/program-sufinansiranja-inovacija-o-programu/>, 12.12.2013.
407. <http://www.inovacionifond.rs/projekat-podrske-inovacijama-u-srbiji/> pristupljeno 10.12.2013.
408. <http://www.inovacionifond.rs/vibe/>, приступљено 05.12.2013.
409. <http://www.inovacionifond.rs/wb-edif/>, приступљено 05.12.2013.
410. <http://www.mtbs.rs/>, приступљено 07.12.2013.
411. <http://www.weforum.org/> приступљено 07.12.2013
412. www.preduzetnickiservis.rs/.../lokalni-info-centri-za-inovacije-liflet/, приступљено 5.12.2013.
413. www.worldbank.org/kam приступљено 07.12.2013

П Р И Л О Г

Табела 55: Иновациони систем изабраних земаља према Методологија за процену знања Светске банке – апсолутне вредности

Иновациони систем	Србија	Мађарска	Словенија	Бугарска	Румунија	Хрватска	БиХ	Македонија	Албанија
апсолутне вредности									
Одлив СДИ као % од БДП, 2004-08	0,82	2,58	2,46	0,63	0,08	0,52	0,05	-0,02	0,2
Прилив СДИ као % од БДП, 2004-08	8,95	6,62	2,47	20,59	7,14	5,71	7,41	6,36	3,87
Тантијеме и плаћење накнаде за лиценцу (мил. УСД), 2009	143,78	1,369,33	289,7	117,24	339	212,58	5,97	20,2	14,44
Тантијеме и плаћене накнаде за лиценцу (УСД/по становнику), 2009	19,64	136,63	141,78	15,46	15,78	47,96	1,58	9,89	4,58
Тантијеме и наплаћене накнаде за лиценцу (милион УСД), 2009	63,16	862	35,56	9,25	193	32,3	12,39	6,17	5,71
Тантијеме и наплаћене накнаде за лиценцу (УСД/по становнику), 2009	8,63	86,01	17,4	1,22	8,98	7,29	3,29	3,02	1,81
Тантијеме исплате или уплате (милион УСД), 2009	206,95	2,231,32	325,26	126,48	532	244,88	18,36	26,37	20,15
Тантијеме исплате или уплате (милион УСД) 2009	28,27	222,64	159,19	16,68	24,76	55,25	4,87	12,91	6,39
Стопа уписа у природним наукама (%), 2009	23,75	20,23	25,22	24,55	21,87	23,86	-	24,89	-
Стопа уписа у науци (%), 2009	9,6	6,99	6,18	4,93	4,9	7,98	-	11,63	-
Истраживачи у ИР, 2009	18.106,61	29.795,00	12.410,00	n/a	28.398,00	11.015,00	1.554,09	1.267,00	779
Број Истраживача у ИР на милион становника, 2009	2.473,68	2.972,87	6.073,68	n/a	1.321,92	2.485,33	411,31	620,67	247,83
Укупна издвајања за ИР као % од БДП, 2008	0,38	1	1,66	0,47	0,59	0,9	0,02	0,23	0,15
Укупна вредност извоза и увоза производа Прерађивачке индустрије као % од БДП, 2009	-	96,91	86,63	46,15	45,18	34,51	45,98	48,79	32,08
Сарадња у истраживању између Универзитета и предузећа (1-7), 2010	3,5	4,3	4,2	3	3,1	3,4	3	3,5	2,2
Научни чланци, 2007	1.057,04	2.452,12	1.282,79	801,4	1.252,29	1.101,63	53,69	57,51	12,28
Број научних чланака на милион становника, 2007	143,2	243,85	635,64	104,62	58,12	248,34	14,21	28,2	3,92
Доступност ризичног капитала (1-7), 2010	2,2	2,2	2,9	2,5	2,4	2,1	1,9	2,5	2,1
Патенти одобрен од USPTO, просек 2005-2009	2,6	54,4	20,4	14,4	9,6	15,4	0,4	0,2	0
Патенти одобрен од стране USPTO на милион становника, просек 2005-2009	0,35	5,41	10,1	1,89	0,45	3,47	0,11	0,1	0

Извоз High-Tech производа као % извоза прерађивачке индустрије, 2009	-	26	7	8	10	11	3	3	1
Издвајање приватног сектора за ИР (1-7), 2010	2,6	3	3,7	2,7	2,7	3,1	2,6	2,6	2,7
Технолошка апсорпција на нивоу пред. (1-7), 2010	3,7	4,8	4,8	4	4,2	4,4	4	4,1	4,4
Развијеност ланца вредности (1-7), 2010	2,9	3,8	4,3	3,2	3	3,1	3	3,4	2,7
Укупан увоз капиталних добара (% од БДП), просек 2005-09	-	27,34	14,82	14,03	11,32	10,16	11,35	9,56	6,07
Укупан увоз капиталних добара (% од БДП), 2005-09	-	30,32	13,21	5,79	6,09	5,72	3,66	1,23	0,35
Научни чланци са страним коауторством (%), 2008	45,04	57,96	47,96	65,11	55,98	38,92	77,67	81,91	94,29
Просечан број цитата по научном чланку, 2008	1,12	1,83	1,56	1,29	1,08	1,18	1,28	1,07	1,08
Заштита интелектуалне својине (1-7), 2010	2,6	4	4,4	2,6	3,2	3,5	2,2	3,1	2,8

Извор: [према: 389]

Табела 56: Иновациони систем изабраних земаља према Методологија за процену знања Светске банке – нормализоване вредности

Иновациони систем	Србија	Мађарска	Словенија	Бугарска	Румунија	Хрватска	БиХ	Македонија	Албанија
нормализоване вредности									
Одлив СДИ као % од БДП, 2004-08	5,94	7,66	7,5	5,31	2,42	5	1,88	0,63	3,75
Прилив СДИ као % од БДП, 2004-08	8,57	7,21	3,14	9,86	7,64	6,21	7,86	7	4,93
Тантијеме ауторски хонорари и накнаде и плаћење накнаде за лиценцу (милион УСД), 2009	6,08	8,08	6,64	6	6,72	6,4	2,96	4,24	3,84
Тантијеме и плаћене накнаде за лиценцу (УСД/по становнику), 2009	6,56	8,8	8,96	6,32	6,4	7,68	3,44	5,76	4,56
Тантијеме и наплаћене накнаде за лиценцу (милион УСД), 2009	6,9	8,81	6,35	5,48	7,78	6,19	5,71	5,16	5
Тантијеме и наплаћене накнаде за лиценцу (УСД/по становнику), 2009	7,14	8,65	7,86	5,63	7,3	7,06	6,59	6,43	5,87
Тантијеме исплате или уплате (милион УСД), 2009	5,92	8,4	6,56	5,76	6,96	6,16	3,52	4	3,68
Тантијеме исплате или уплате (милион УСД) 2009	6,48	8,56	8,24	6,24	6,4	7,44	4,4	5,76	4,96
Стопа уписа у природним наукама (%),	5,96	3,71	7,08	6,52	5,06	6,07	n/a	6,74	n/a

2009									
Стопа уписа у науци (%), 2009	5,56	2,33	1,89	1,11	0,89	3,33	n/a	7,33	n/a
Истраживачи у ИР, 2009	4,66	5,62	4,25	n/a	5,48	3,84	1,78	1,23	0,68
Број Истраживача у ИР на милион становника, 2009	5,48	6,03	8,22	n/a	4,38	5,62	2,74	3,29	2,33
Укупна издвајања за ИР као % од БДП, 2008	3,86	6,83	8,22	4,46		6,63	0,2	2,77	1,49
Укупна вредност извоза и увоза производа Прерађивачке индустрије као % од БДП, 2009	n/a	9,55	9,37	7,75	7,39	5,5	7,66	8,02	5,23
Сарадња у истраживању између Универзитета и предузећа (1-7), 2010	5,27	7,71	7,48	1,98	2,9	4,66	1,98	5,27	0,15
Научни чланци, 2007	6,97	7,52	7,17	6,76		7,03	3,17	3,24	1,31
Број научних чланака на милион становника, 2007	7,59	7,93	8,97	7,31	6,41	8	4,48	5,24	2,76
Доступност ризичног капитала (1-7), 2010	3,21	3,21	7,02	5,42	4,58	2,44	1,37	5,42	2,44
Патенти одобрен од USPTO, просек 2005-2009	5,07	7,88	7,12	6,64	6,51	6,71	3,63	3,36	2,4
Патенти одобрен од стране USPTO на милион становника, просек 2005-2009	5,34	7,95	8,29	7,26	5,62	7,53	4,25	3,97	2,4
Извоз High-Tech производа као % извоза прерађивачке индустрије, 2009	n/a	8,93	5,73	6,03	6,87	7,18	3,59	3,59	2,44
Издавања приватног сектора за ИР (1-7), 2010	2,52	5,57	7,63	3,66	3,66	6,03	2,52	2,52	3,66
Технолошка апсорпција на нивоу пред. (1-7), 2010	0,53	4,96	4,96	1,53	2,29	3,44	1,53	1,91	3,44
Развијеност ланца вредности (1-7), 2010	1,83	6,64	7,86	3,66	2,37	3,13	2,37	4,66	0,76
Укупан звоз капиталних добара (% од БДП), просек 2005-09	n/a	9,78	8,81	8,58	7,39	6,42	7,54	6,04	2,16
Укупан извоз капитал. добара (% од БДП), 2005-09	n/a	9,78	8,66	7,31	7,54	7,16	6,42	4,7	1,49
Научни чланци са страним коауторством (%), 2008	1,11	3,82	1,74	4,79	3,33	0,69	6,46	6,67	8,82
Просечан број цитата по научном чланку, 2008	2,5	7,36	5,42	3,89	2,29	3,06	3,75	2,08	2,15
Заштита интелектуалне својине (1-7), 2010	1,98	6,56	7,4	1,98	4,43	5,11	0,46	4,05	2,9

Извор: [према: 389]

Табела 57: Рангирање и вредности Европа 2020 индекса конкурентности према земаљама Европске уније у 2010. и 2012. години

Земља	Ранг 2012	Вредност	Ранг 2010	Вредност	Промена
Шведска	1	5,77	1	5,77	↔
Финска	2	5,71	2	5,61	↔
Данска	3	5,60	3	5,52	↔
Холандија	4	5,46	4	5,34	↔
Аустрија	5	5,33	6	5,25	↑
Немачка	6	5,28	5	5,25	↓
Велика Британија	7	5,23	7	5,10	↔
Луксембург	8	5,13	8	5,05	↔
Белгија	9	5,04	9	5,02	↔
Француска	10	4,98	10	5,00	↔
Естонија	11	4,74	13	4,67	↑
Ирска	12	4,66	11	4,71	↓
Словенија	13	4,59	12	4,69	↓
Португалија	14	4,59	15	4,52	↑
Шпанија	15	4,52	16	4,50	↑
Чешка	16	4,49	14	4,54	↓
Кипар	17	4,40	17	4,47	↔
Малта	18	4,39	18	4,38	↔
Летонија	19	4,36	21	4,20	↑
Литванија	20	4,31	20	4,22	↔
Италија	21	4,30	19	4,23	↓
Словачка	22	4,13	22	4,17	↔
Пољска	23	4,08	23	4,06	↔
Мађарска	24	4,06	24	4,04	↔
Грчка	25	3,95	25	3,92	↔
Румунија	26	3,79	26	3,84	↔
Бугарска	27	3,76	27	3,79	↔
Европска унија		4,94		4,88	
<i>Земље кандидати</i>					
Хрватска		4,01		4,01	
Исланд		5,34		5,38	
Македонија		3,60		3,67	
Црна Гора		4,39		4,24	
Србија		3,53		3,48	
Турска		3,75		3,63	

Извор: [према: 366, стр. 12]

Табела 58: Рангирање земаља ЕУ према иновативности у подиндексу „паметни раст“ и осталим подиндексима стратегије Европа 2020

Земља	Паметани раст		Пословно окружење		Дигитална агенда		Иновативна Европа		Едукација и тренинг	
	Ранг	Вредност	Ранг	Вредност	Ранг	Вредност	Ранг	Вредност	Ранг	Вредност
Аустрија	7	5,13	11	4,26	10	5,52	6	5,39	8	5,35
Белгија	8	5,11	7	4,41	15	5,03	7	5,24	2	5,77
Бугарска	26	3,69	24	3,55	26	4,30	26	2,96	27	3,95
Кипар	20	4,29	10	4,27	22	4,49	18	3,69	20	4,71
Чешка	16	4,38	16	3,88	17	4,86	17	3,98	16	4,82
Данска	4	5,49	6	4,58	6	5,86	3	5,90	5	5,64
Естонија	11	4,79	12	4,13	5	5,94	16	4,07	12	5,03
Финска	2	5,71	2	4,77	4	6,07	2	5,98	1	6,01
Француска	9	5,09	9	4,34	9	5,62	10	5,05	9	5,33
Немачка	6	5,29	8	4,35	7	5,69	5	5,51	6	5,61
Грчка	25	3,85	27	3,27	25	4,32	23	3,32	24	4,48
Мађарска	22	4,06	23	3,61	21	4,60	20	3,53	23	4,51
Ирска	12	4,69	13	4,12	18	4,76	11	4,61	10	5,29
Италија	17	4,37	14	4,04	19	4,60	14	4,11	18	4,73
Летонија	23	4,05	21	3,69	20	4,60	24	3,30	22	4,61
Литванија	19	4,29	25	3,53	11	5,35	21	3,49	17	4,81
Луксенбург	10	5,05	3	4,74	8	5,68	9	5,06	19	4,71
Малта	18	4,36	15	3,93	13	5,19	19	3,63	21	4,71
Холандија	3	5,51	4	4,74	3	6,09	4	5,54	4	5,68
Пољска	21	4,09	22	3,65	23	4,44	22	3,39	14	4,89
Португалија	13	4,54	17	3,74	12	5,27	12	4,30	15	4,85
Румунија	27	3,64	26	3,44	27	4,08	27	2,89	26	4,14
Словачка	24	3,91	20	3,70	24	4,34	25	3,23	25	4,36
Словенија	15	4,41	19	3,73	16	4,88	15	4,08	13	4,95
Шпанија	14	4,51	18	3,74	14	5,06	13	4,23	11	5,03
Шведска	1	5,76	1	5,05	2	6,13	1	6,12	3	5,75
Велика Британија	5	5,38	5	4,61	1	6,16	8	5,18	7	5,55
Европска унија		4,98		4,26		5,44		4,90		5,30
<i>Земље кандидати</i>										
Хрватска		3,86		3,30		4,72		3,14		4,27
Исланд		5,03		3,82		5,31		5,43		5,56
Македонија		3,60		3,70		4,17		2,72		3,84
Црна Гора		4,17		3,95		4,74		3,62		4,37
Србија		3,45		3,12		4,10		2,79		3,81
Турска		3,87		3,90		4,27		3,29		4,01

Извор: [366, стр. 13]

Табела 59: Број и структура предузећа према иновативности у 2010. години

Земље	Укупан број предузећа	Предузећа иноватори	Предузећа иноватори, у %
ЕУ-27	730.700	386.832	52,9
Белгија	12.481	7.598	60,9
Бугарска	14.580	3.952	27,1
Чешка	20.553	10.623	51,7
Данска	7.998	4.378	54,7
Немачка	127.073	100.743	79,3
Естонија	3.234	1.838	56,8
Ирска	6.916	4.118	59,5
Шпанија	75.468	31.227	41,4
Француска	69.194	37.002	53,5
Италија	118.567	66.751	56,3
Кипар	1.405	649	46,2
Летонија	4.131	1.234	29,9
Литванија	5.641	1.944	34,5
Луксенбург	1.509	1.027	68,1
Мађарска	15.720	4.883	31,1
Малта	727	302	41,5
Холандија	25.531	14.481	56,7
Аустрија	15.968	9.016	56,5
Пољска	50.625	14.247	28,1
Португал	20.162	12.166	60,3
Румунија	26.330	8.116	30,8
Словенија	4.158	2.054	49,4
Словачка	5.895	2.098	35,6
Финска	8.081	4.544	56,2
Шведска	16.552	9.861	59,6
В. Британија	72.201	31.981	44,3
Исланд	835	533	63,8
Норвешка	8.550	3.723	43,5
Хрватска	6.802	2.886	42,4
Србија	7.694	3.976	51,7
Турска	64.234	32.990	51,4

Извор: подаци преузети са Евростата, [380]

Табела 60: Удео иновативних предузећа према облику иновација у 2010. години, (% од иновативних предузећа)

	Иновација производа/процеса	Иновација у организацији/маркетингу	Иновација производа/процеса и у организацији/маркетингу
ЕУ-27	23,0	26,4	50,7
Немачка	22,3	19	58,7
Луксембург	11,9	26,6	61,5
Белгија	29,4	15,3	55,4
Португал	20,5	23,2	56,3
Шведска	27,7	18,6	53,8
Ирска	22,1	21,4	56,4
Естонија	35,3	17,8	46,9
Холандија	32,9	16,9	50,2
Аустрија	22,3	22,2	55,4
Италија	22,5	28,2	49,3
Финска	28,2	17,4	54,4
Данска	19,6	21,6	58,8
Француска	17,7	35,8	46,5
Чешка	17,9	32,8	49,3
Словенија	20,7	29,7	49,6
Кипар	17,6	22	60,4
Велика Британија	19,8	26,3	54
Малта	21,5	26,5	52
Шпанија	31,2	29,4	39,4
Словачка	18,3	20,9	60,8
Литванија	19,6	34,4	46
Мађарска	24,1	40,7	35,1
Румунија	14,0	53,6	32,3
Летонија	21,6	44	34,4
Пољска	24,2	42,5	33,3
Бугарска	35,8	34,7	29,5
Исланд	26,3	10,9	62,8
Србија	15,4	22,2	62,3
Турска	17,3	31,5	51,1
Норвешка	31,5	22,5	45,9
Хрватска	22	24,9	53,1

Извор: подаци преузети са Евростата, [380]

Табела 61: Учешће неинновативних предузећа према величини у 2010. години,
(% од свих предузећа)

	Укупно	Мала	Средња	Велика
ЕУ-27	47,1	50,8	35,4	21,5
Белгија	39,1	45,0	20,7	13,1
Бугарска	72,9	78,2	57,7	36,8
Чешка	48,3	53,4	36,0	21,4
Данска	45,3	49,5	35,8	17,0
Немачка	20,7	23,5	14,0	6,3
Естонија	43,2	48,3	26,6	7,5
Ирска	40,5	45,2	23,8	14,8
Шпанија	58,6	62,6	41,2	18,5
Француска	46,5	51,4	31,8	16,0
Италија	43,7	46,2	30,1	16,2
Кипар	53,8	56,9	44,2	16,3
Летонија	70,1	73,2	61,7	38,0
Литванија	65,5	70,3	56,1	25,5
Луксенбург	31,9	35,5	26,9	7,6
Мађарска	68,9	74,1	54,1	30,4
Малта	58,5	65,0	38,1	11,5
Холандија	43,3	47,9	29,7	15,0
Аустрија	43,5	48,9	28,8	12,3
Пољска	71,9	77,5	59,9	32,2
Португал	39,7	42,1	30,9	11,9
Румунија	69,2	72,5	61,3	43,6
Словенија	50,6	56,9	34,5	13,2
Словачка	64,4	70,8	56,3	34,7
Финска	43,8	47,2	36,5	17,0
Шведска	40,4	44,1	28,1	15,4
В. Британија	55,7	57,4	48,6	53,0
Исланд	36,2	40,9	20,3	19,6
Норвешка	56,5	60,4	44,5	34,1
Хрватска	57,6	61,4	47,1	26,9
Србија	48,3	52,4	37,9	28,0
Турска	48,6	50,7	41,2	30,3

Извор: подаци преузети са Евростата, [380]

Табела 62: Процент иновативних предузећа која су остварила иновативну сарадњу у 2010. години (% иновативних предузећа која су остварила иновације)

	Укупно	Мала	Средња	Велика
ЕУ-27	25,5	20,5	32,7	53,9
Белгија	42,3	35	53,4	74,1
Бугарска	22,4	19	22,3	44,5
Чешка	34,2	25,1	45,9	62,1
Данска	39,7	35,1	43,5	70,4
Немачка	24,3	19,8	29,1	55,8
Естонија	42,1	35,6	53,1	70
Ирска	28,5	22,8	37	60,8
Шпанија	22,3	18	28,9	47,1
Француска	36,1	30,9	42	58,7
Италија	12,1	9,3	20,2	40,2
Кипар	62,3	59,2	70,4	73
Летонија	29,1	28,4	22,5	57,2
Литванија	43,3	35,2	53,1	69,4
Луксенбург	32,2	33,8	23,7	48,5
Мађарска	43,2	32,1	54,2	66,8
Малта	18,5	15,5	16,4	47,4
Холандија	33,5	30,3	38,4	52,8
Аустрија	51	44,7	59,1	77,1
Пољска	33,5	23,8	35,6	59
Португал	19,5	13,7	33,1	63,6
Румунија	24,1	21,4	24,5	37,4
Словенија	44,7	35,1	54,9	71,3
Словачка	34,7	28,4	37,4	52,2
Финска	39,8	33	49,1	73
Шведска	38,8	34,3	46,5	68,2
В. Британија	13,7	12,9	16,3	15,6
Исланд	32,2	34,6	20,7	37,8
Норвешка	30,6	26	38,3	51,9
Хрватска	32,6	28,7	36	55,4
Србија	24,9	20,4	30,4	43,9
Турска	18,7	17,5	19,2	36,8

Извор: подаци преузети са Евростата, [381]

Табела 63: Процент иновативних предузећа која су увела иновацију производа и/или процеса која се баве било којом врстом сарадње по величини, 2008-2010, (% од свих предузећа која имају иновације производа и/или процеса)

	Укупно	Мала	Средња	Велика
ЕУ-27	25,5	20,5	32,7	53,9
Белгија	42,3	35,0	53,4	74,1
Бугарска	22,4	19,0	22,3	44,5
Чешка	34,2	25,1	45,9	62,1
Данска	39,7	35,1	43,5	70,4
Немачка	24,3	19,8	29,1	55,8
Естонија	42,1	35,6	53,1	70,0
Ирска	28,5	22,8	37,0	60,8
Шпанија	22,3	18,0	28,9	47,1
Француска	36,1	30,9	42,0	58,7
Италија	12,1	9,3	20,2	40,2
Кипар	62,3	59,2	70,4	73,0
Летонија	29,1	28,4	22,5	57,2
Литванија	43,3	35,2	53,1	69,4
Луксенбург	32,2	33,8	23,7	48,5
Мађарска	43,2	32,1	54,2	66,8
Малта	18,5	15,5	16,4	47,4
Холандија	33,5	30,3	38,4	52,8
Аустрија	51,0	44,7	59,1	77,1
Пољска	33,5	23,8	35,6	59,0
Португал	19,5	13,7	33,1	63,6
Румунија	24,1	21,4	24,5	37,4
Словенија	44,7	35,1	54,9	71,3
Словачка	34,7	28,4	37,4	52,2
Финска	39,8	33,0	49,1	73,0
Шведска	38,8	34,3	46,5	68,2
В. Британија	13,7	12,9	16,3	15,6
Исланд	32,2	34,6	20,7	37,8
Норвешка	30,6	26,0	38,3	51,9
Хрватска	32,6	28,7	36,0	55,4
Србија	24,9	20,4	30,4	43,9
Турска	18,7	17,5	19,2	36,8

Извор: подаци преузети са Евростата, [381]

Табела 64: Удео иновативних маркетиншких предузећа у укупном броју предузећа и према врсти маркетиншке иновације иновације у 2010. години

	Било која врста маркетинг иновације	Предузећа која су увела значајне промене у естетском дизајну и паковању	Предузећа која су увела нове медије или технике за промоцију производа	Предузећа која су увела нове методе за пласман производа	Предузећа која су увела нове методе за одређивање цена робе или услуга
		% од свих маркетиншки иновативних предузећа			
ЕУ-27	26,8	47,8	57,8	40,5	42,9
Белгија	29,1	49,9	63,2	30,4	27,7
Бугарска	12,3	45,5	59,7	41,4	62,4
Чешка	29,6	40,3	72,5	31,7	40,2
Данска	28,2				
Немачка	45,7	48,3	53,2	50,9	38,7
Естонија	25,5	50,3	43,1	50,2	35,2
Ирска	30,4	48,4	67	43,7	48,1
Шпанија	15,1	44,0	57,8	41,3	44,4
Француска	26,0	63,6	60,7	32,3	41,6
Италија	28,0	49,4	59,5	31,2	42,5
Кипар	28,3	53,1	84,1	70,6	61,1
Летонија	14,1	48,5	65,6	50,4	65,6
Литванија	20,7	40,7	34,7	43,0	72,0
Луксенбург	39,0	52,1	58,6	44,0	55,0
Мађарска	17,5	38,8	52,5	40,3	59,2
Малта	20,6	48,7	66,7	45,3	38
Холандија	23,1	26,5	66,9	44,9	31,8
Аустрија	27,9	51,2	62,2	37,2	31,3
Пољска	14,3	33,4	54,0	34,7	57,3
Португал	34,2	50,9	60,0	28,2	51,1
Румунија	19,2	46,4	51,4	39,9	67,8
Словенија	28,4	47,4	63	49,9	55,8
Словачка	19,5	47,8	51,6	41,0	42,3
Финска	27,5	34	63,4	30,6	44,9
Шведска	31,9	42,6	63,4	44,4	42,4
В. Британија	18,3				
Исланд	32,1	50,0	50,0	47,8	32,8
Норвешка	20,2	56,2	55,3	36,5	30,5
Хрватска	24,2	44,0	54,1	42,4	51,4
Србија	32,2	48,6	54,2	30,0	68,3
Турска	35,5	58,6	61,5	42,8	59,5

Извор: подаци преузети са Евростата, [379]

Табела 65: Удео иновативних предузећа према облику метода за подстицање креативности у 2010. години, (% од иновативних предузећа)

	Разрада идеја	Финансијски подстицаји за запослене да развијају нове идеје	Ротација запослених на послу	Мултидисциплинарни или међуфункционални радни тимови	Нефинансијски подстицаји за запослене	Обука запослених о томе како да развијају нове идеје или креативност
Белгија	42,0	8,7	16,2	31,9	10,1	18,9
Бугарска	16,3	17,3	11,0	14,6	10,2	19,4
Чешка	31,2	31,0	4,7	18,3	20,7	23,2
Естонија	37,6	14,6	17,4	32,0	16,0	11,9
Ирска	51,7	10,4	23,6	38,0	13,2	21,0
Француска	32,9	8,8	14,5	41,4	12,9	16,5
Италија	6,9	4,1	6,9	7,9	4,6	8,1
Кипар	76,9	22,5	50,3	52,6	21,2	51,8
Литванија	25,2	24,5	10,8	26,9	23,8	26,9
Луксенбург	72,2	22,2	35,4	68,4	32,4	46,1
Мађарска	29,5	16,2	11,7	22,3	17,1	21,8
Малта	44,0	12,9	20,9	26,8	12,6	19,2
Холандија	37,6	5,5	10,6	20,7	8,7	13,2
Пољска	31,8	26,6	15,1	18,4	15,2	21,2
Португалија	18,8	8,0	18,8	20,8	9,7	23,2
Румунија	18,1	31,9	17,4	19,7	22,3	24,8
Словенија	39,4	27,2	27,8	40,3	22,0	24,8
Словачка	30,0	26,4	13,4	27,4	24,3	22,6
Финска	39,2	10,4	21,2	17,7	10,6	16,5
Норвешка	12,1	7,4	8,5	9,9	10,8	10,1
Хрватска	21,5	21,4	25,4	17,5	20,8	24,4
Србија*	14,8	28,0	26,9	20,1	24,4	32,4
Турска	26,9	20,8	23,4	36,3	24,8	28,2

Извор: подаци преузети са Евростата, [379]

Табела 66: Основни и изведени показатељи пословања предузећа у Републици Србији у 2011.

	Радње	Микро	Мала	Средња	МСПП	Велика	Укупно
ОСНОВНИ ПОКАЗАТЕЉИ ПОСЛОВАЊА							
Број предузећа							
Број	228.540	78.890	9.656	2.218	319.304	498	319.802
%	71,5	24,7	3,0	0,7	99,8	0,2	100,0
Запосленост							
Број	203.520	155.472	195.602	232.279	786.873	418.404	1.205.277
%	16,9	12,9	16,2	19,3	65,3	34,7	100,0
Промет							
Вредност у млрд. динара	808,7	1.241, 2	1.592,0	1.559,0	5.200,8	2.738,7	7.939,6
%	10,2	15,6	20,1	19,6	65,5	34,5	100,0
Бруто додата вредност							
Вредност у млрд. динара	192,3	145,7	254,5	285,7	878,2	712,5	1.590,7
%	12,1	9,2	16,0	18,0	55,2	44,8	100,0
Бруто зараде запослених							
Вредност у млрд. динара	144,2	92,7	138,2	185, 8	560,9	407,0	968,0
%	14,9	9,6	14,3	19,2	58,0	42,0	100,0
Профит							
Вредност у млрд. динара	48,1	53,0	116,3	100,0	317,3	305, 5	622,8
%	7,7	8,5	18,7	16,0	51,0	49,0	100,0
Предузећа извозници							
Број	2.045	6.460	3.182	1.085	12.772	309	13.081
%	15,6	49,4	24,3	8,3	97,6	2,4	100,0
Предузећа увозници							
Број	2.411	11.865	4.262	1.335	19.873	382	20.255
%	11,9	58,6	21,0	6,6	98,1	1,9	100,0
Извоз							
Вредност у млрд. динара	8,1	87,9	115,1	188,8	400,0	425,0	825,0
%	1,0	10,7	14,0	22,9	48,5	51,5	100,0
Увоз							
Вредност у млрд. динара	7,9	188,3	293,4	275,5	765,0	606,8	1.371,9
%	0,6	13,7	21,4	20,1	55,8	44,2	100,0
ИЗВЕДЕНИ ПОКАЗАТЕЉИ ПОСЛОВАЊА							
Број предузећа на 1.000 становника	32,1	11,1	1,4	0,3	44,8	0,1	44,9
Запосленост по предузећу	0,9	2,0	20,3	104,7	2,5	840,2	3,8
Промет по запосленом у хиљ. динара	3.974	7.983	8.138	6.712	6.610	6.546	6.587
БДВ по запосленом у хиљ. динара	945,0	937,2	1301,2	1229,9	1116,1	1702,9	1319,8
Профит по запосленом у хиљ. динара	236,5	341,0	594,4	430,1	403,3	730,1	516,7
Стопа профитабилности	25,0	36,4	45,7	35,0	36,1	42,9	39,2

Извор: аутор, према подацима Републичког завода за статистику

Табела 67: Годишњи раст броја предузећа, запослености и БДВ у Републици Србији у периоду од 2005. до 2011. године, у %

	Укупно	Радње	Микро	Мала	Средња	МСПП	Велика
Број предузећа							
2005	-3,0	-4,0	-0,3	3,7	-1,6	-3,0	-9,8
2006	-3,0	-4,5	-0,3	12,4	2,0	-3,0	-8,1
2007	10,2	10,2	10,9	9,4	2,9	10,3	-6,3
2008	2,5	1,1	6,3	5,5	4,0	2,5	-5,0
2009	3,7	5,3	0,9	-5,2	-7,7	3,7	-6,9
2010	1,2	1,1	2,3	-2,6	-8,6	1,2	-4,7
2011	0,2	-0,1	1,2	0,4	-1,7	0,2	-1,2
Запосленост							
2005	-0,1	33,4	-1,8	3,3	-3,2	7,7	-9,5
2006	0,4	10,6	9,9	12,2	0,3	7,4	-9,6
2007	0,3	0,9	9,7	9,5	1,0	4,1	-6,3
2008	1,1	1,7	5,0	5,4	3,8	3,7	-3,9
2009	-6,5	-10,7	-0,3	-6,2	-8,1	-7,2	-5,0
2010	-6,2	-10,5	0,1	-3,2	-9,4	-6,6	-5,2
2011	-1,8	-12,3	1,4	0,6	-1,0	-3,4	1,3
Бруто додата вредност							
2005	7,8	2,1	18,7	21,1	14,7	12,6	2,6
2006	8,1	7,7	13,9	26,1	9,3	13,6	1,7
2007	10,9	-3,0	16,4	20,5	21,9	13,6	7,3
2008	1,2	-1,3	2,9	2,6	5,4	2,6	-0,9
2009	-11,3	-7,6	-21,9	-16,0	-13,8	-14,3	-7,0
2010	0,8	-10,2	7,8	3,6	-3,1	-1,4	3,6
2011	-2,0	-6,5	-4,1	-2,0	-1,5	-3,2	-0,5

Извор: аутор, према подацима Републичког завода за статистику

Табела 68: Ефикасност инвестиција (маргинални капитални коефицијент) у периоду од 2006. до 2010. године у односу на 2005. годину

	2006	2007	2008	2009	2010
Нефинансијски сектор	2,0	2,3	2,5	3,8	4,0
Предузетничке радње	2,3	3,8	3,4	4,3	6,1
Микро	0,6	1,1	1,3	2,9	2,7
Мала	1,1	1,4	1,6	2,9	2,6
Средња	1,4	1,9	2,0	2,9	4,0
МСП	1,4	1,8	1,9	3,1	3,6
Велика	3,5	3,3	3,7	4,9	4,6

Извор: аутор, према подацима Републичког завода за статистику

Табела 69: Вредност и кретање инвестиција у Републици Србији у периоду 2006- 2010. година

	Укупне инвестиције у привреди	Инвестиције у нефинансијском сектору	Радње	Микро	Мала	Средња	МСП	Велика
Вредност у милијардама РСД								
2006	743,9	558,6	102,4	18,2	77,4	68,9	266,9	291,7
2007	873,4	715,9	92,1	51,2	105,7	171,3	420,3	295,6
2008	874,7	576,2	72,7	16,1	77,7	123,8	290,3	285,9
2009	700,3	583,9	59,4	47,7	118,3	81,7	307,1	276,8
2010	592,4	549,5	55,6	44,1	36,9	169,7	306,3	243,2
Реалне годишње стопе раста, у %								
2007	17,4	28,1	-10,1	181,3	36,5	148,7	57,5	1,3
2008	0,2	-19,5	-21,1	-68,6	-26,4	-27,7	-30,9	-3,3
2009	-19,9	1,3	-18,3	197,3	52,2	-34,0	5,8	-3,2
2010	-15,4	-5,9	-6,4	-7,6	-68,8	107,7	-0,3	-12,1
Просечна годишња стопа раста у периоду 2007-2010. године, у %								
	-11,7	-8,0	-15,1	-4,3	-29,2	0,2	-9,5	-5,8

Извор: аутор, према подацима Републичког завода за статистику

Табела 70: Кретање броја предузећа, запослености, БДВ и продуктивности у Републици Србији према величини предузећа и гранама делатности

	Сектор делатности	Број предузећа		Запосленост		Реална БДВ		Продуктивност	
		МСП	Велика	МСП	Велика	МСП	Велика	МСП	Велика
2011 - 2009									
	Нефинансијски сектор привреде	1,4	-5,9	-9,8	-4,0	-4,5	3,1	5,9	7,3
B	Рударство	-3,2	0,0	-16,5	-9,4	-26,3	61,6	-11,8	78,3
C	Прерађивачка индустрија	2,6	-9,6	-8,4	-5,9	-5,0	-7,0	3,8	-1,2
UT	Комуналне услуге	37,6	4,9	6,7	-1,8	17,0	-1,8	9,7	0,0
F	Грађевинарство	0,0	-12,5	-10,0	-12,5	-11,0	3,9	-1,2	18,8
G	Трговина на велико и мало	-6,9	1,5	-13,3	5,0	-7,2	3,7	7,0	-1,3
H	Саобраћај и складиштење	0,4	-3,1	-4,3	-3,3	-5,2	-14,8	-0,9	-11,9
SE	Услуге	11,7	-4,8	-6,4	-4,6	-2,9	-1,1	3,8	3,7
OS	Остали сектори	5,7	0,0	-17,0	5,3	8,0	15,3	30,1	9,5
2011 - 2010									
	Нефинансијски сектор привреде	0,2	-1,2	-3,4	1,3	-3,2	-0,5	0,2	-1,8
B	Рударство	-3,1	14,3	-1,6	-2,3	-17,0	12,1	-15,7	14,8
C	Прерађивачка индустрија	-1,0	0,5	-3,0	3,5	-3,4	-4,6	-0,5	-7,8
UT	Комуналне услуге	19,6	-4,4	4,2	-2,8	3,6	0,8	-0,6	3,6
F	Грађевинарство	-0,6	-7,5	-1,0	-5,1	-8,0	10,7	-7,0	16,7
G	Трговина на велико и мало	-2,5	-1,5	-6,2	6,8	-4,4	-4,3	1,9	-10,4
H	Саобраћај и складиштење	0,1	0,0	4,1	1,5	-2,2	-12,9	-6,1	-14,2
SE	Услуге	4,4	-1,7	0,0	-1,0	-0,4	-3,3	-0,3	-2,4
OS	Остали сектори	1,4	0,0	-10,8	0,3	-1,6	20,8	10,4	20,5
2010 - 2009									
	Нефинансијски сектор привреде	1,2	-4,7	-6,6	-5,2	-1,4	3,6	5,7	9,3
B	Рударство	0,0	-12,5	-15,1	-7,3	-11,2	44,1	4,5	55,3
C	Прерађивачка индустрија	3,6	-10,0	-5,6	-9,0	-1,6	-2,5	4,3	7,1
UT	Комуналне услуге	15,1	9,8	2,4	1,0	12,9	-2,5	10,3	-3,5
F	Грађевинарство	0,6	-5,4	-9,0	-7,8	-3,3	-6,1	6,3	1,8
G	Трговина на велико и мало	-4,5	3,0	-7,6	-1,7	-2,9	8,3	5,0	10,2
H	Саобраћај и складиштење	0,3	-3,1	-8,0	-4,7	-3,0	-2,1	5,4	2,7
SE	Услуге	6,9	-3,2	-6,4	-3,7	-2,5	2,3	4,1	6,2
OS	Остали сектори	4,2	0,0	-6,9	5,0	9,7	-4,5	17,8	-9,1

Комуналне услуге - UT (D, E):

сектор D: Снабдевање електричном енергијом, гасом и паром

сектор E: Снабдевање водом и управљање отпадним водама

Услуге - SE (I, J, L, M, N):

сектор I: Услуге смештаја и исхране

сектор J: Информисање и комуникације

сектор L: Пословање некретнинама

сектор M: Стручне, научне, иновационе и техничке делатности

сектор N: Административне и помоћне услужне делатности

Остали сектори – OS (A,K,O,P,Q,R,T,S):

сектор A: Пољопривреда, шумарство
рибарство

сектор K: Финансијске делатности и делатност осигурања

сектор O: Државна управа и обавезно социјално осигурање

сектор P: Образовање

сектор Q: Здравствена и социјална заштита

сектор R: Уметност, забава и рекреација

сектор S: Остале услужне делатности

сектор T: Делатност домаћинства као послодавца

Извор: аутор, према подацима Републичког завода за статистику

Табела 71: Учешће НМНТ МСП и годишњи раст реалне БДВ и запослености у Републици Србији

	% учешће НМНТ МСП запослених у укупној запослености МСП				% раст запослености МСП	% раст БДВ МСП
	2009	2010	2011	просек		
Република Србија	5,1	4,9	5,3	5,1	-9,8	-4,5
Београдски регион	5,1	4,9	5,0	5,0	-6,3	-5,3
Београдска област	5,1	4,9	5,0	5,0	-6,3	-5,3
Регион Војводине	5,2	4,8	5,9	5,3	-13,5	-2,6
Западнобачка област	5,2	4,4	6,6	5,4	-20,7	2,6
Јужнобанатска област	5,6	3,7	6,3	5,2	-16,6	-5,9
Јужнобачка област	4,6	4,9	5,1	4,9	-12,8	-11,0
Севернобанатска област	3,4	4,0	4,1	3,8	-17,0	32,2
Севернобачка област	4,6	4,2	4,8	4,5	-9,5	-1,8
Средњобанатска област	7,7	7,2	8,7	7,9	-12,1	14,5
Сремска област	6,3	5,0	7,1	6,2	-10,9	-3,8
Регион Шумадије и Западне Србије	4,6	5,1	4,9	4,9	-11,3	-10,3
Златиборска област	4,5	5,0	4,5	4,7	-10,5	-20,8
Колубарска област	5,3	5,6	6,4	5,8	-17,2	-12,3
Мачванска област	4,4	4,1	4,7	4,4	-11,5	6,8
Моравичка област	5,8	5,2	5,4	5,5	-11,3	-14,3
Поморавска област	3,5	5,1	3,9	4,2	-9,5	-10,6
Расинска област	2,9	5,5	3,3	3,9	-12,0	-11,3
Рашка област	4,0	4,1	4,5	4,2	-11,5	-18,2
Шумадијска област	5,9	6,3	6,8	6,3	-9,1	-0,6
Регион Јужне и Источне Србије	5,5	4,6	5,5	5,2	-7,9	5,1
Борска област	8,7	7,7	9,4	8,6	-8,1	32,6
Браничевска област	2,3	2,5	2,9	2,6	-9,6	4,0
Зајечарска област	3,0	2,7	3,2	3,0	-2,3	33,6
Јабланичка област	5,3	4,4	5,5	5,0	-2,3	-9,9
Нишавска област	9,0	8,3	8,3	8,5	-11,6	-5,0
Пиротска област	3,1	2,8	3,4	3,1	-14,6	20,4
Подунавска област	4,6	2,6	4,7	3,9	-7,2	18,1
Пчињска област	2,7	0,8	2,7	2,1	-4,2	-4,4
Топличка област	3,4	3,0	3,5	3,3	-7,6	-5,2

Извор: аутор, према подацима Републичког завода за статистику

Табела 72: Учешће КИС МСП и годишњи раст реалне БДВ и запослености у Републици Србији

	% учешће КИС МСП запослених у укупној запослености МСП				% раст запослености МСП	% раст БДВ МСП
	2009	2010	2011	просек		
Република Србија	13,3	13,9	14,2	13,8	-9,8	-4,5
Београдски регион	21,7	22,2	22,8	22,2	-6,3	-5,3
Београдска област	21,7	22,2	22,8	22,2	-6,3	-5,3
Регион Војводине	10,5	10,8	10,7	10,7	-13,5	-2,6
Западнобачка област	7,5	7,6	7,2	7,4	-20,7	2,6
Јужнобанатска област	8,7	9,6	9,9	9,4	-16,6	-5,9
Јужнобачка област	13,9	13,8	13,8	13,8	-12,8	-11,0
Севернобанатска област	8,1	8,4	8,0	8,2	-17,0	32,2
Севернобачка област	10,2	10,8	10,5	10,5	-9,5	-1,8
Средњобанатска област	9,1	10,1	10,4	9,9	-12,1	14,5
Сремска област	7,4	8,0	7,2	7,5	-10,9	-3,8
Регион Шумадије и Западне Србије	7,6	8,5	8,6	8,2	-11,3	-10,3
Златиборска област	7,0	7,9	7,6	7,5	-10,5	-20,8
Колубарска област	5,9	6,1	6,7	6,3	-17,2	-12,3
Мачванска област	7,4	8,0	8,0	7,8	-11,5	6,8
Моравичка област	6,9	9,0	8,9	8,3	-11,3	-14,3
Поморавска област	8,3	8,2	7,9	8,2	-9,5	-10,6
Расинска област	7,2	8,0	8,9	8,0	-12,0	-11,3
Рашка област	7,2	7,7	8,1	7,7	-11,5	-18,2
Шумадијска област	10,5	11,7	11,5	11,2	-9,1	-0,6
Регион Јужне и Источне Србије	9,8	10,5	10,5	10,3	-7,9	5,1
Борска област	10,1	10,4	12,1	10,9	-8,1	32,6
Браничевска област	8,9	8,7	8,5	8,7	-9,6	4,0
Зајечарска област	8,5	8,0	7,3	7,9	-2,3	33,6
Јабланичка област	7,2	7,8	7,9	7,6	-2,3	-9,9
Нишавска област	13,3	14,2	14,4	14,0	-11,6	-5,0
Пиротска област	7,4	11,2	8,1	8,9	-14,6	20,4
Подунавска област	10,3	12,8	12,8	12,0	-7,2	18,1
Пчињска област	7,4	6,5	6,9	6,9	-4,2	-4,4
Топличка област	7,2	8,0	9,1	8,1	-7,6	-5,2

Извор: аутор, према подацима Републичког завода за статистику

Табела 73: Отежавајући фактори за иновационе активности МСП у 2006. години

	МСП	Мала	Средња
Сагледани прекомерни економски ризици	17,8	16,3	19,4
Превисоки трошкови директних иновација	24,2	17,7	31,3
Трошкови финансирања иновација	28,5	23,8	33,6
Нерасположивост извора финансирања	26,0	21,1	31,3
Недостатак финансијске подршке из јавних фондова	34,2	28,6	40,3
Недостатак стручног персонала	11,4	8,2	14,9
Недовољна информисаност о технологији	5,7	6,8	4,5
Недовољна информисаност о тржиштима	4,3	4,8	3,7
Недовољни иновациони потенцијали (за истраживање и развој, дизајн итд)	11,7	14,3	9,0
Тешкоће у налажењу партнера за сарадњу	10,0	10,2	9,7
Одбојност запослених према променама	3,2	3,4	3,0
Одбојност руководства према променама	3,9	3,4	4,5
Тржишта у којима доминирају позиционирана предузећа	18,5	19,1	17,9
Неизвесна потражња за иновативном робом или услугама	16,0	16,3	15,7
Недостатак инфраструктуре	13,2	15,0	11,2
Слабости система заштите интелектуалне својине	14,2	15,0	13,4
Правна регулатива, поштовање стандарда, порези	13,5	16,3	10,5
Потреба да се поштују прописи Владе	10,3	11,6	9,0
Потреба да се поштују прописи Европске уније	9,6	10,2	9,0

Извор: [148, анекс, стр. 29]

Табела 74: Ограничења иновирању у иновативним МСП у Републици Србији у 2010. години

Фактори		Укупно	Мали	Средњи
Фактори трошкова	Недостатак финансијских средстава у предузећу	36,60	37,17	34,77
	Недостатак средстава из извора ван предузећу	26,04	26,57	24,30
	Превисоки трошкови директних иновација	30,09	30,34	29,30
Фактори знања	Недостатак стручних кадрова	5,66	6,08	0,00
	Недовољна информисаност о технологијама	3,32	3,62	2,34
	Недовољна информисаност о тржиштима	3,87	3,64	4,61
	Тешкоће у налажењу партнера за сарадњу	11,51	12,62	7,89
Тржишни фактори	Тржишта на којима доминирају позиционирана предузећа	14,27	13,98	15,23
	Неизвесна тражња за иновативном робом или услугама	13,92	14,48	12,11

Извор: [292, стр. 6]

Табела 75: Ограничења и препреке иновирању у малим и средњим предузећима неинноваторима у Републици Србији у 2010. години

Фактори		Укупно	Мали	Средњи
Фактори трошкова	Недостатак финансијских средстава у предузећу	13,67	13,53	14,42
	Недостатак средстава из извора ван предузећу	17,61	17,51	18,18
	Превисоки трошкови директних иновација	19,38	19,64	17,97
Фактори знања	Недостатак стручних кадрова	27,61	28,65	21,94
	Недовољна информисаност о технологијама	25,39	26,02	21,94
	Недовољна информисаност о тржиштима	19,69	19,89	0,19
	Тешкоће у налажењу партнера за сарадњу	21,91	22,25	20,06
Тржишни фактори	Тржишта на којима доминирају позиционирана предузећа	21,38	20,85	24,24
	Неизвесна тражња за иновативним производима	27,30	27,48	26,33
Разлози да не иновирају	Није било потребе због пређашњих иновација	22,64	23,42	18,39
	Није било потребе јер нема тражње за иновацијама	24,57	25,04	22,05

Извор: [292, стр. 7]

БИОГРАФИЈА

ЛИЧНИ ПОДАЦИ

Име и презиме: **Миролjub НИКОЛИЋ**
 Датум рођења: 24. мај 1981. године
 Адреса: Кумановска 28/21, Београд
 Мобилни телефон: 060/555-11-34
 e-mail: miroljubnk@gmail.com
 Држављанин: Републике Србије

ОБРАЗОВАЊЕ

2004 - 2009 **Магистар економских наука:** Економски факултет, Универзитет у Београду, смер: *Фискални и монетарни менаџмент*, просек оцена 10,0 – одбрањена магистарска теза под називом "**Улога и значај малих и средњих предузећа за привредни развој Србије**"

2000 - 2004 **Дипломирани економиста,** Економски факултет, Универзитет у Београду, смер: Економска анализа и политика - Макроекономска анализа, просек оцена 8,93

1996 - 2000 **Економски техничар,** II економска школа, Београд, просек оцена 5,00.

РАДНО ИСКУСТВО

МИНИСТАРСТВО РЕГИОНАЛНОГ РАЗВОЈА И ЛОКАЛНЕ САМОУПРАВЕ - Сектор за стратешке анализе и истраживања, радно место за анализу привредног раста (од 26. јула 2012. године)

МИНИСТАРСТВО ФИНАНСИЈА - Сектор за национални развој, одељење за националне билансе и програмирање развоја, радно место за коњуктурне анализе привредног раста (од 11. марта 2011. године до 26. јула 2012. године)

РЕПУБЛИЧКИ ЗАВОД ЗА РАЗВОЈ - Сектор за програмирање развоја, регионалне и структурне анализе и прогнозе, одсек за структурне анализе и прогнозе, радно место за анализу и прогнозу пословне климе (од 01. априла 2005. године до 11. марта 2011. године)

ОБЛАСТИ ПРОФЕСИОНАЛНОГ ИНТЕРЕСОВАЊА

- Макроекономске анализе и прогнозе – анализе, планирање и прогнозе привредног развоја
- Развој иновативности привреде и предузећа
- Пословање и развој малих и средњих предузећа
- Регионални развој и анализа пословања јавног сектора

УЧЕШЋЕ У ИЗРАДИ ПРОЈЕКТА

- Национална стратегија привредног развоја Србије 2006-2012.
- Стратегија и политика развоја индустрије Републике Србије 2011-2020.
- Стратегија регионалног развоја Србије 2007-2012.
- Стратегија регионалног развоја АП Војводине 2011-2015.

ЈЕЗИК: Енглески



ИЗЈАВА О АУТОРСТВУ

Изјављујем да је докторска дисертација, под насловом

ИНОВАТИВНОСТ МАЛИХ И СРЕДЊИХ ПРЕДУЗЕЋА КАО ФАКТОР ПРИВРЕДНОГ РАЗВОЈА СРБИЈЕ

- резултат сопственог истраживачког рада,
- да предложена дисертација, ни у целини, ни у деловима, није била предложена за добијање било које дипломе, према студијским програмима других високошколских установа,
- да су резултати коректно наведени и
- да нисам кршио/ла ауторска права, нити злоупотребио/ла интелектуалну својину других лица.

У Нишу, 01. април 2014. године

Аутор дисертације: **мр Мирољуб Николић**

Потпис докторанта:



**ИЗЈАВА О ИСТОВЕТНОСТИ ШТАМПАНЕ И ЕЛЕКТРОНСКЕ ВЕРЗИЈЕ
ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ**

Име и презиме аутора: **мр Миролjub Николић**

Студијски програм: _____

Наслов рада: **ИНОВАТИВНОСТ МАЛИХ И СРЕДЊИХ ПРЕДУЗЕЋА КАО
ФАКТОР ПРИВРЕДНОГ РАЗВОЈА СРБИЈЕ**

Ментор: **Проф. др Слободан Цветановић**

Изјављујем да је штампана верзија моје докторске дисертације истоветна електронској верзији, коју сам предао/ла за уношење у **Дигитални репозиторијум Универзитета у Нишу**.

Дозвољавам да се објаве моји лични подаци, ко ји су у вези са добијањем академског звања доктора наука, као што су име и презиме, година и место рођења и датум одбране рада, и то у каталогу Библиотеке, Дигиталном репозиторијуму Универзитета у Нишу, као и у публикацијама Универзитета у Нишу.

У Нишу, 01. април 2014. године

Аутор дисертације: **мр Миролjub Николић**

Потпис докторанта:



ИЗЈАВА О КОРИШЋЕЊУ

Овлашћујем Универзитетску библиотеку „Никола Тесла“ да, у Дигитални репозиторијум Универзитета у Нишу, унесе моју докторску дисертацију, под насловом:

ИНОВАТИВНОСТ МАЛИХ И СРЕДЊИХ ПРЕДУЗЕЋА КАО ФАКТОР ПРИВРЕДНОГ РАЗВОЈА СРБИЈЕ

која је моје ауторско дело.

Дисертацију са свим прилозима предао/ла сам у електронском формату, погодном за трајно архивирање.

Моју докторску дисертацију, унету у Дигитални репозиторијум Универзитета у Нишу, могу користити сви који поштују одредбе садржане у одабраном типу лиценце Креативне заједнице (Creative Commons), за коју сам се одлучио/ла.

1. Ауторство
2. Ауторство – некомерцијално
3. Ауторство – некомерцијално – без прераде
4. Ауторство – некомерцијално – делити под истим условима
5. Ауторство – без прераде
6. Ауторство – делити под истим условима

(Молимо да подвучете само једну од шест понуђених лиценци).

У Нишу, 01. април 2014. године

Аутор дисертације: **мр Миролjub Николић**

Потпис докторанта: