



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
Универзитет „Св. Климент Охридски“ Битола
Економски факултет - Прилеп



**КРЕИРАЊЕ ПОЛИТИКИ ЗА УНАПРЕДУВАЊЕ НА
ИНОВАЦИСКАТА АКТИВНОСТ НА МАКЕДОНСКИОТ
БИЗНИС СЕКТОР**
-докторска дисертација-

Кандидат:

м-р Марица Антоvsка-Митев
број на досие, 3057

Ментор:

проф. д-р Марјан Ангелески

Прилеп

јуни, 2019 година

Содржина

КРАТЕНКИ.....	6
ТАБЕЛИ.....	7
ГРАФИКОНИ.....	9
СЛИКИ	10
АПСТРАКТ	11
ВОВЕД.....	13
1. МЕТОДОЛОШКА РАМКА НА ИСТРАЖУВАЊЕТО.....	16
1.1. Предмет и проблем на истражувањето	16
1.1. Цели и хипотези на истражувањето	17
1.2. Методи, инструменти и техники на истражувањето	19
2. ПРЕГЛЕД НА ЛИТЕРАТУРАТА – ТЕОРЕТСКА РАМКА НА ИСТРАЖУВАЊЕТО	24
2.1. Иновација, појмовно определување, карактеристики и видови	24
2.2. Поттици за иновирање – иновацијата и надпросечниот профит	31
2.3. Иновацијата како домен на пазарен неуспех	33
2.4. Иновацијата како позитивна екстерналија.....	37
2.5. Истражувањата, претприемништвото и иновациите - движечки сили на конкурентноста и економскиот раст.....	38
2.6. Принципи и концепти на иновациски политики	44
3. АНАЛИЗА НА ИНОВАЦИСКИОТ СИСТЕМ И ИНОВАЦИСКИТЕ ПОЛИТИКИ НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА.....	49
3.1. Компоненти на националниот иновациски систем.....	49
3.1.1. Сектор на претпријатија	49
3.1.2. Научноистражувачки сектор.....	59
3.1.3. Систем на трансфер на технологија	69
3.1.4. Институционална рамка на политиките.....	77
3.2. Детерминанти на националниот иновациски систем	82
3.2.1. Расположливи човечки ресурси.....	83

3.2.2.	Финансиски ресурси.....	90
3.2.3.	Иновациски мрежи	101
3.2.4.	Национална (претприемничка) култура	110
3.2.5.	Институционална ефикасност.....	118
3.3.	Стратегиски документи.....	124
4.	ИНОВАЦИСКИ АКТИВНОСТИ НА МАКЕДОНСКИОТ БИЗНИС СЕКТОР	133
4.1.	Развој на иновациските активности на македонскиот бизнис сектор – општи согледувања.....	133
4.2.	Анализа на иновациските перформанси на македонскиот бизнис сектор - квантитативна и квалитативна анализа на резултатите	135
4.2.1.	Иновациската активност на македонскиот бизнис сектор според анкетите на Државниот завод за статистика	135
4.2.2.	Цели, причини и бариери за иновирање	141
4.3.	Споредба на иновативноста на македонските деловни субјекти со просекот на ЕУ-28 и со други селектирани земји членки на ЕУ	143
4.4.	Анализа на иновативноста на македонскиот бизнис-сектор во меѓународните извештаи	149
4.4.1.	Извештај на Европската Комисија за рангирање земјите според иновациските перформанси - European Innovation Scoreboard	149
4.4.2.	Глобален извештај за конкурентност - Global Competitiveness Report (GCI) 154	
4.5.	Регионални аспекти на иновативната активност на македонскиот бизнис сектор 158	
4.5.1.	Претприемничка активност во регионални рамки	161
4.5.2.	Иновациска активност во регионални рамки.....	164
4.5.3.	Компаративна анализа на иновативноста на деловните субјекти од Скопскиот плански регион со иновативноста на деловните субјекти од останатите седум региони.....	165
4.5.4.	Компаративна анализа на иновативноста на деловните субјекти од Североисточниот плански регион за периодот 2012-2016 година со иновативноста на македонските деловни субјект за периодот 2012-2014 и 2014-2016.....	169

4.6.	Влијанието на иновациите врз продуктивноста на македонските претпријатија	
	173	
4.6.1.	Општи согледувања.....	173
4.6.1.	Што покажуваат светските искуства?.....	175
4.6.2.	Иновативноста и продуктивноста во Република Македонија.....	177
5.	ПОЛИТИКИ ЗА ПОТТИКНУВАЊЕ НА ИНОВАТИВНОСТА НА МАКЕДОНСКИОТ БИЗНИС СЕКТОР	190
5.1.	Општ пристап.....	190
5.2.	Постојни мерки за поттикнување на иновативноста на македонскиот бизнис-сектор	191
5.3.	Анализа на позитивни практики и студии на случај во имплементацијата на иновациони политики – случајот на Холандија и Германија.....	199
5.4.	Емпириска анализа, интерпретација и дискусија на резултатите од интервјуата со селектирани фирми.....	212
5.5.	Препораки за дизајнирање нова рамка на политики за поттикнување на истражувањето и иновациите.....	224
5.5.1.	Зголемувања на инвестициите за истражување и развој - на т.н. показател за интензивност на ИиР (R&D интензивност)	224
5.5.2.	Подигнување на квалитетот на човечкиот капитал – промени во националниот систем на образование и постојана едукација на кадрите во фирмите	226
5.5.3.	Афирмација на значењето и бенефитите од иновациите пред македонската бизнис-заедница.....	232
5.5.4.	Развој на иновацииска свест и претприемничка култура	232
5.5.5.	Зголемување на конкурентниот притисок во македонската економија.....	234
5.5.6.	Подобрување на врските со странските фирми и трансфер на знаење.....	235
5.5.7.	Унапредување на регулационата рамка за заштита на правата на индустриска сопственост.....	237
5.5.8.	Градење на капацитет за трансформација (претприемничко дејствување) на единиците на локалната самоуправа	240
5.5.9.	Оспособување на македонскиот бизнис-сектор за изготвување на квалитетни инвестициски програми и олеснување на пристапот до средства за нивниот раст ..	242

5.5.10. Искористување на потенцијалите и поттикнување на развојот на отворената иновативност и унапредување на врските со академската заедница – модел на „троен хеликс“ (Triple Helix).....	244
ЗАКЛУЧНИ СОГЛЕДУВАЊА	250
КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА	273
КОРИСТЕНИ ИНТЕРНЕТ СТРАНИЦИ	286
ПРИЛОЗИ.....	287

КРАТЕНКИ

АППРМ	Агенцијата за поддршка на претприемништвото на РМ
БДП	Бруто домашен производ
ДЗИС	Државен завод за индустриска сопственост
ДЗС	Државен завод за статистика
ЕЕЗ	Европската економска заедница
ЕК	Европска комисија
ЕУ	Европска унија
ИиР	Истражување и развој
ИКТ	Информациско-комуникациски технологии
ИТ	Информатичка технологија
МАНУ	Македонска академија на науките и уметностите
МБПР	Македонска банка за поддршка на развојот
ММФ	Меѓународен монетарен фонд
МСП	Мали и средни претпријатија
МОН	Министерство за образование и наука
НБРМ	Народна банка на Република Македонија
НКД	Национална класификација на дејности
НСПК	Национален совет за претприемништво и конкурентност
НТЕС	Номенклатурата на територијални единици за статистика
НТП	Научно-технолошки парк
ПИС	Права на интелектуална сопственост
ТИРЗ	Трговско-индустриски развојни зони
САД	Соединети американски држави
СДИ	Странски директни инвестиции
УЈИЕ	Универзитетот на Југоисточна Европа
УКИМ	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“
ФЕИТ	Факултет за електротехника и информациски технологии
ФИКТ	Факултетот за информатички и комуникациски технологии
ФИНКИ	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
ЦИРКО	Центар за истражување, развој и континуирано образование
СЕЕД	Center for Entrepreneurship and Executive Development
ЕВАН	European Business Angel Network
ЕВРД	European Bank for Reconstruction and Development
ЕНЕФ	Enterprise Expansion Fund
ЕНИФ	Enterprise Innovation Fund
GCI	Global Competitiveness Index
GDP	Gross domestic product
МВАН	Macedonian Business Angels Network
MIF	Micro Investment Fund
OECD	Organization for Economic Co-operation and Development
R&D	Research and Development
SEAF	Small Enterprise Assistance Funds Macedonia
SIF	Small Investment Fund
USAID	United States Agency for International Development
WB EDIF Platform	Western Balkans Enterprise Development and Innovation Facility Platform
WGI	Worldwide Governance Indicators

ТАБЕЛИ

Табела 3-1. Број на активни деловни субјекти, според бројот на вработени

Табела 3-2. Способност за водење на бизнис, Република Македонија, 2016-2019 година

Табела 3-3. Инвестиции во ИиР во селектирани години, по сектори

Табела 3-4. Население на возраст од 25 до 34 години со завршено високо образование, 2010-2016 година

Табела 3-5. Население на возраст од 25 до 64 години вклучено во доживотно учење

Табела 3-6. Истражувачи – еквивалент на полно работно време, 2005-2012 година

Табела 3-7. Повици на ФИТР во периодот 2015-2019 година

Табела 3-8. Компании финансирани од ENIF и EDEF, до крајот на 2017 година

Табела 3-9. Културни и социјални норми

Табела 3-10. Споредбени резултати за индикаторите за квалитетот на владеењето и на институциите во Македонија, Бугарија, Србија и Хрватска во 2017 година

Табела 3-11. Елементи на бизнис климата според Doing Business Report 2016 и 2018, Република Македонија и Република Бугарија

Табела 3-12. Промени во трансакциските трошоци во врска со селектирани елементи на бизнис климата во Република Македонија, според Doing Business Report за 2010, 2016 и 2018 година

Табела 4-1. Иновативни мали, средни и големи претпријатија во Република Македонија

Табела 4-2. Деловни субјекти според видовите на иновации

Табела 4-3. Иновативни деловни субјекти на Северна Македонија и на избрани земји членки на ЕУ

Табела 4-4. Вкупни инвестиции за ИиР, % од БДП, 2007-2017 година

Табела 4-5. Вкупни инвестиции за ИиР, по сектори, 2016 година

Табела 4-6. Сумарен иновациски индекс за Република Македонија

Табела 4-7. Глобален индекс на конкурентност на Република Македонија, 2018 година

Табела 4-8. Економски показатели

Табела 4-9. Иновативност на деловните субјекти во Скопскиот регион и во останатите региони во Република Македонија, по големина, 2012-2014 и 2014-2016

Табела 4-10. Учество на компаниите-газли во одделните плански региони во Република Македонија

Табела 4-11. Видови на иновации во периодот 2012-2016 година, во селектирани претпријатија од Североисточниот регион

Табела 4-12. Деловни субјекти од Североисточен регион според иновативност, по големина, 2012-2016 година

Табела 4-13. Деловни субјекти во Североисточен регион, според видови на иновации, 2012-2016 година

Табела 4-14. Вкупен промет од продажби во 2016 година

Табела 4-15. Промет од продажби надвор од земјата во 2016 година

Табела 5-1. Компанији вклучени во истражувањето

Табела 5-2. Географски пазари на кои анализираните компании продаваа стоки и/или услуги во периодот 2016-2018 година, според дејност и вкупно

Табела 5-3. Организации / клиенти со кои анализираните компании остварија поволна соработка во периодот 2016-2018 година

Табела 5-4. Типови на воведени иновации во периодот 2016-2018 година, според сектор и вкупно

Табела 5-5. Влијание на воведените иновации во периодот 2016-2018 година врз бизнисот/работењето на интервјуираните компании, според сектор и вкупно

Табела 5-6. Воведени иновации во периодот 2016-2018 година - степен на новитет

Табела 5-7. Најзначајни цели поради кои компаниите во периодот 2016-2018 се вклучиле во активности поврзани со ИиР и воведување на иновации, според сектор и вкупно

Табела 5-8. Најзначајни бариери кои во периодот 2016-2018 година, го попречија процесот на иновации во интервјуираните компании

Табела 5-9. Внимание и време кое менаџментот во селектираните компании го посветува за истражување, развој и иновации

Табела 5-10. Обуки за вработените спроведени во тригодишниот период – 2016-2018 година, во селектираните компании

Табела 5-11. Активности поврзани со воведување или иницирање на иновациски активности на селектираните компании во периодот 2016-2018 година

Табела 5-12. Извори на финансирање на развојот на иновациите и трошоците за иновациски активности во периодот 2016-2018 година

ГРАФИКОНИ

Графикон 4-1. Деловни субјекти според иновативност, по големина

Графикон 4-2. Трошоци за иновациски активности, соодветно по периоди

Графикон 4-3. Видови на иновации, Скопски регион, 2012-2014

Графикон 4-4. Видови на иновации, останати региони, 2012-2014

Графикон 4-5. Видови на иновации, Скопски регион, 2014-2016

Графикон 4-6. Видови на иновации, останати региони, 2014-2016

Графикон 5-1. Организации / клиенти со кои анализираните компании остварија поволна соработка во периодот 2016-2018 година, според сектори

Графикон 5-2. Обуки за вработените спроведени во тригодишниот период во селектираните компании, по сектори

Графикон 5-3. Активности поврзани со воведување или иницирање на иновациски активности на селектираните компании во периодот 2016-2018 година, по сектори

Графикон 5-4. Компании со конкретен оддел за ИиР, со постојано вработени лица

Графикон 5-5. Извори на финансирање на развојот на иновациите и трошоците за иновациски активности во периодот 2016-2018 година, по сектори

СЛИКИ

Слика 3-1. БДП per capita и WGI (просечно ниво за периодот 1996–2012 година)

Слика 3-2. Стратегијата за иновации 2012-2020 – визија и цели

Слика 3-3. Стратегијата за конкурентност 2016-2020, визија и области на делување

Слика 5-1. План за економски раст, 2018 година

Слика 5-2. Примери за „тројно хеликс партнерство“

Слика 5-3. Чекори за спроведување на проекти „троен хеликс“

АПСТРАКТ

Целта на оваа докторска дисертација е преку опсежна и научно заснована анализа да се утврдат состојбите во националниот иновациски систем, да се утврди достигнатиот степен на иновативност на македонските претпријатија, практиката на конципирање и спроведување на политиките за подигање на иновативноста на македонскиот бизнис сектор и, врз таа основа, да се предложат мерки за дизајнирање на нова рамка на иновативна политика во секторот на претпријатијата.

Во теоретскиот дел на дисертацијата даден е приказ на придонесите во третманот на претприемништвото и иновациите на претставниците на т.н. канонска литература (Кантијон, Сеј и Шумпетер), како и на придонесите на познати автори во ова област (Дракер, Кизнер, Бомол, Фијон, Кесон, Б'рч, Акс), како и на нобеловците (Семјуелсон, Стиглиц, Ромер и др.) и врз таа основа се извлечени релевантни заклучоци за иновациите како домен на пазарен неуспех и како позитивна екстерналија. Во трудот е дадена комплексна анализа на македонскиот иновациски систем, на неговите основни компоненти, на неговите детерминанти и сл., и идентификувани се неговите основни слабости, но и областите во кои е постигнат определен напредок. Анализата на иновативноста на македонскиот бизнис сектор е изведена врз основа на официјалната статистичка евиденција (на ДЗС) воспоставена по 2010 година, врз основа на сопствена анкета на селектирани фирми (со повисок степен на иновативност), врз основа на анализите на меѓународни институции и сл. Овој дел на трудот е проследен со квалитативна анализа на добиените индикатори и со компаративна анализа на иновативноста на македонскиот бизнис сектор со просекот на ЕУ-28 и со селектирани високоразвиени земји. Анализирани се, исто така, и импликациите на иновативноста врз продуктивноста и конкурентноста на македонските деловни субјекти и врз другите перформанси на нивното работење. Посебно внимание е посветено на идентификување на ограничувачките фактори кои го забавуваат процесот на подобрување на иновативните перформанси на македонскиот бизнис сектор. Во дисертацијата е проследена еволуцијата на индустриската (иновативната) политика во Република (Северна) Македонија во периодот по 2006 година, низ воспоставувањето на нејзините основни сегменти: странските директни инвестиции, трговските индустриско-развојни зони и индустриските зони, државниот Фонд за иновации и технолошки развој и Планот за економски раст на владата од 2018 година, како прв, посериозен обид на државата за воспоставување на поцелосен и позаокружен систем за подршка на иновативноста на

македонскиот бизнис сектор. На недостатоците на одделните сегменти на македонската иновативна политика им е обрнато посебно внимание и идентификувани се подрачја на иновативната политика кои „недостасуваат“ како и подрачја во кои слабостите се посебно нагласени.

Во заклучните согледувања на докторската дисертација сумирани се препораки за дизајнирање на нова рамка на иновативна политика во секторот на претпријатијата, кои добиваат третман на интегрален дел на Планот за економски раст на Владата на Република Северна Македонија.

Клучни зборови: иновации, претприемништво, иновациски политики, бизнис сектор, конкурентност, продуктивност, економски раст.

ВОВЕД

Претприемништвото и иновациите се најзаслужните фактори кои ја условуваат динамиката на економскиот раст и развој на современите економии. Иновацијата е *diferentia specifica* на претприемништвото. Веројатно еден од најзначајните извори на моќта на иновацијата е фактот што таа не претставува само технолошки феномен туку, многу често се јавува како социјален, пазарен и демографски феномен, со што се овозможува нејзина масовна примена.

Во последниве неколку децении, проблематиката поврзана со истражувањето и развојот, создавањето и трансферот на ново знаење и воведувањето на иновации станува подрачје од посебен интерес за кое се реализирани бројни студии и емпириски анализи. Економската теорија и практиката експлицитно потврдуваат дека иновациите не се значајни само за индивидуалните претпријатија, туку за економиите во целина, бидејќи овозможуваат градење на конкурентни економии базирани на знаење, што дефинитивно води кон остварување на позабрзан економски раст и подобрување на конкурентската способност на одделните национални економии на глобалниот пазар. Тенденцијата на долгорочен пораст на учеството на технолошкиот прогрес во најширока смисла на зборот во динамизирањето на растот на економиите (емпириски потврдена и преку сметководството на економскиот раст) ги принудува владите да осмислуваат и конципираат индустриски (иновативни) политики со кои ќе ги поттикнат фирмите да иновираат и да ги пренасочуваат ресурсите кон секторите кои создаваат повисока додадена вредност.

Овие кратки согледувања ја потврдуваат актуелноста на темата „Креирање политики за унапредување на иновациската активност на македонскиот бизнис сектор“, којашто е предмет на разработка во оваа докторска дисертација.

Оваа проблематика има висока релевантност и за македонската економија. Релевантноста на темата може да се аргументира на следниов начин:

- Република Северна Македонија¹ влегува во редот на земјите кои се карактеризираат како скромни иноватори;

¹ Поради тоа што пишувањето на докторскиот труд е започнато пред влегувањето на сила на Амандманот XXXIII од Уставот на Република Македонија (Службен весник на РМ бр. 6/2019) термините „Република Македонија“ и „Република Северна Македонија“ се користат наизменично, како име на државата.

- Фактот што показателот на технолошката интензивност (учество на инвестициите за ИиР во БДП) е вонредно низок и особено фактот што издвојувањата за ИиР на македонските претпријатија се маргинални, посебно загрижуваат;
- И покрај определениот евидентен напредок во зголемувањето на иновативноста на македонскиот бизнис сектор во последните 10-15 години, сепак, основните индикатори за иновативност на македонските претпријатија значајно заостануваат во однос на просекот на ЕУ-28 и особено во однос на просекот на најразвиените членки на ЕУ;

Ваквите состојби наложуваат креаторите на политиките да конципираат добро осмислена и ефикасна иновативна политика, која ќе ги поттикне бизнисите да иновираат и која ќе ги забрза структурните промени на македонската економија – реалокација на расположливите ресурси од секторите со пониска продуктивност кон секторите со повисока продуктивност.

Овие прашања и проблеми опстојно се анализирани во овој докторски труд.

Докторската дисертација, покрај Вовед и Заклучни согледувања, е структурирана во пет глави, обработени според следниот редослед:

Глава 1. Методолошка рамка на истражувањето

Глава 2. Преглед на литературата – теоретска рамка на истражувањето

Глава 3. Анализа на иновацискиот систем и иновациските политики на Република Македонија

Глава 4. Иновациски активности на македонскиот бизнис сектор

Глава 5. Политики за поттикнување на иновативноста на македонскиот бизнис сектор.

Од сруктурата на докторскиот труд јасно произлегува дека основната цел на ова истражување е преку детална анализа на теоретските придонеси за значењето на претприемништвото и иновациите за подобрување на перформансите на македонските бизниси и на македонската економија во целина, преку анализа на суштинските карактеристики на македонскиот иновациски систем, на капацитетот за иновирање на македонските претпријатија и преку истражување на досегашната поставеност на мерките и инструментите за поддршка на иновативноста, да се сугерираат политики за поттикнување на иновативноста на нашите претпријатија, односно да се сугерираат основите на една поцелосна, позаокружена и кохерентно поставена иновативна политика.

Ваквата цел на докторскиот труд добива во значење поради фактот што во нашата земја,

особено во првите 15-20 години по осамостојувањето, не постоела индустриска (иновативна) политика, а доколку постоеле одделни нејзини сегменти, тие се воведувале парцијално и некоординирано.

1. МЕТОДОЛОШКА РАМКА НА ИСТРАЖУВАЊЕТО

Во овој дел од трудот е сумирана комплетната методологија на истражувањето, со посебен осврт на предметот и проблемот на истражување, целите и хипотезите на истражувањето и методите, инструментите и техниките користени во рамките на истражувањето.

1.1. Предмет и проблем на истражувањето

Предмет на истражување

Предмет на истражување на докторскиот труд е постојниот капацитет за иновирање на македонскиот бизнис сектор (секторот на претпријатијата) преку продлабочена анализа на способноста на македонските бизниси да воведуваат иновации (на производ, на процес, организациски и маркетиншки иновации), реалните можности за зголемување на степенот на иновативност на македонскиот бизнис сектор и врз таа основа креирање на политики за унапредување на иновациските капацитети на македонските претпријатија.

Главен проблем на истражувањето

Главниот проблем на истражувањето е поврзан со сознанието дека македонскиот бизнис сектор, како најзначаен сегмент на националниот иновациски систем, покажува слаба склоност кон иновирање. Ваквата состојба се потврдува со фактот дека инвестициите на македонските претпријатија за истражување и развој (ИиР) имаат незначително учество во вкупните инвестиции за истражување и развој што е атипично во однос на состојбите во развиените земји. Слабата склоност за иновирање на македонските претпријатија, понатаму, има сериозни долгорочни негативни реперкусии врз нивната продуктивност и конкуренска способност и врз другите перформанси на работење на нашите претпријатија, но и врз динамиката и квалитетот на вкупниот економски раст и развој на земјата. Разрешувањето на овој проблем бара јасна идентификација и продлабочена анализа на причините кои го условуваат и истражување на можните пристапи (соодветни за земја каква што е Македонија) за подобрување на состојбите.

Подпроблеми на истражувањето

- Микропретпријатијата кои имаат големо (доминантно) учество во структурата на вкупната бизнис популација во Македонија имаат многу слаб капацитет за иновирање – македонската официјална статистика ги исклучува од анкетите за утврдување на иновативноста на македонскиот сектор на претпријатијата;
- Бројот на истражувачки единици (истражувачки развојни јадра) внатре, во рамките на средните и големите македонски претпријатија, е многу мал, а нивната материјална и кадровска опременост е сосема незадоволителна;
- Врските и деловната соработка на македонските мали и средни претпријатија врз база на субконтракторство со странските инвеститори во Македонија и со домашните големи претпријатија, речиси, и не постојат;
- Квалитативните претприемнички процеси (бизнис инкубатори, кластери, акцелератори, бизнис мрежи, фондови за иновации и технолошки развој, центри за поддршка на развојот на МСП и претприемништвото и сл.) не ги даваат очекуваните резултати и очекуваниот придонес во развојот на претприемништвото и иновативноста;
- Во Македонија не постои добро конципиран и осмислен систем за поддршка на иновативите фирми – почнувајќи од start-up фирмите па сè до големите претпријатија.

1.1. Цели и хипотези на истражувањето

Главна цел на истражувањето

Главната цел на истражувањето е врз основа на опсежна и научно заснована анализа да се утврдат состојбите, т.е. да се утврди достигнатиот степен на иновативност на македонските претпријатија и корелациите помеѓу иновативноста и перформансите на работење на претпријатијата, да се идентификуваат и систематизираат ограничувачките фактори и реалните можности за пораст на иновативноста и да се предложат основи на политиката (мерки на централно ниво, на локално ниво и на ниво на претпријатија) за развивање и зголемување на капацитетот на иновирање на македонскиот сектор на претпријатијата.

Поединечни цели

- Да се проучат и синтетизираат поновите теоретски достигнувања во областа на претприемништвото и иновациите – посебно оние кои се понепосредно поврзани со предметот на овој докторски труд;
- Да се утврди фактичката состојба на иновативни фирми во Македонија и нивната структура – секторска, регионална, според големина на фирмите, според типовите на иновации и сл.
- Да се утврди влијанието на одделни фактори (зголемување на продажбите, зголемување на профитот, зголемување на извозот и сл.) врз мотивите на македонските фирми за иновирање;
- Да се изведе компаративна анализа за степенот на иновативност на македонските фирми со оној на земјите со слично ниво на економска развиеност, на високоразвиените земји и со просекот на ЕУ-28;
- Со оглед на големите разлики во степенот на економската развиеност меѓу одделните плански региони во Македонија, да се утврдат специфичностите на процесот на креирање на капацитет за иновирање во услови на ниска економска развиеност;
- Да се направат кратки сумирани анализи, како студии на случај, за политиките и мерките на поддршка на иновативноста во Германија и Холандија – тоа се две земји со добро конципирани иновациски политики и со присуство на голем број на иновативни фирми;
- Да се селектираат клучни мерки, како основи на политиката за поддршка на иновативните бизниси кај нас, кои би биле применливи за Македонија.

Хипотези на истражувањето

Генерална (општа) хипотеза

Постоењето на добро осмислени, соодветно креирани и ефикасно имплементирани мерки и политики за поттикнување на иновативната активност на македонскиот бизнис секторот, како интегрален дел на националниот иновациски систем, има позитивно влијание врз иновациските перформанси на македонските претпријатијата.

Поединечни хипотези

- Развивањето на капацитетот за иновирање на македонските претпријатија потребно е да се гради низ комбинација и синергија на претприемничко промислување и добро

- осмислени владини мерки на централно и локално ниво;
- Настојувањето на фирмите да го зголемат учеството на домашниот и странскиот пазар, да ја зголемат профитабилноста (да остварат економски профит), а со тоа и да ги надминат финансиските пречки и ограничувања, во случајот на Република Македонија се основните мотиви кои ја детерминираат нивната иновативна активност;
 - Големите претпријатија покажуваат поголема склоност кон иновирање во однос на малите и средни претпријатија и мерките за поддршка на иновативноста треба да ги опфатат и овие економски субјекти;
 - Јакнењето на конкурентниот притисок во економијата се јавува како суштински предуслов за подигање на степенот на иновативност на македонскиот бизнис сектор;
 - Градењето на капацитет за трансформација на единиците на локалната самоуправа (фокус врз поддршка на претприемништвото и МСП како столбови на локалниот и регионалниот економски развој), посебно во економски недоволно развиените општини, има посебно значење за зголемување на продуктивното инвестирање и развој на иновативните бизниси;
 - Развивање на капацитет за иновирање на ниво на фирмите претпоставува перманентно едуцирање на вработените, на претприемачите и на менаџерските екипи, квалитативно подобрување на бизнис планирањето и оспособување за изработка на квалитетни инвестициски проекти, субконтракторство, оспособување за апликација, користење на можностите што ги нудат европските претпристапни фондови и сл.

1.2. Методи, инструменти и техники на истражувањето

Во истражувањето ќе бидат користени вообичаените методи со кои се служи економската наука:

Индукција и дедукција

Методот на индукција и дедукција ќе ни овозможи преку анализа на иновативната активност на поединечните деловни субјекти во Република Македонија, т.е. на МСП и на големите претпријатија од различни сектори, да се извлече општ, дедуктивен заклучок за достигнатиот степен на иновативност на бизнис секторот во целина, во периодот 2010-2016 година.

Статистички метод

За анализите во истражувањето големо значење имаат податоците од Државниот завод за статистика на Република Македонија и особено неговите тематски изданија - Иновативни деловни субјекти во периодот 2010-2012, Иновативни деловни субјекти во периодот 2012-2014 и Иновативни деловни субјекти во периодот 2014-2016 година. Притоа, анализите и податоците добиени од анкетите на ДЗС не содржат податоци за иновативноста на микро претпријатијата, бидејќи, кај нив, иновативната активност, со мали исклучоци, отсуствува, т.е. не постои. Во првиот извештај за иновативноста на деловните субјекти во Република Македонија, ДЗС ги зема во анализата деловните субјекти од секторите од А до Л, според НКД Рев. 2², додека во вториот и третиот извештај во анализата се вклучени само секторите и одделите кои се наведени како задолжителни според Регулацијата бр. 995/2012 на Европската комисија³. Помалиот број на деловни субјекти вклучени во примерокот во вторите две анкети во однос на првата, резултира и со помал број на иновативни субјекти во бизнис секторот на Република Македонија. Понатаму, методологијата што ја користи нашиот ДЗС за проценка на иновативните субјекти во Македонија е идентична со онаа на ОЕЦД и Еуростат (OECD and Eurostat, 2005) и се одвива во методолошките рамки на Осло прирачникот. Осло прирачникот, чијшто комплетен назив е „Прирачник за прибирање и интерпретирање на податоците за иновации“, за прв пат беше развиен во почетокот на деведесетите години од минатиот век, паралелно со спроведувањето на првото истражување за иновации, во 1992 година, во земјите на ЕУ. Нешто подоцна слични истражувања се спроведоа и во Канада и во Австралија. Целта на Осло прирачникот, кој претставува методолошка основа за спроведување на истражувањата за иновации, е да обезбеди насоки за прибирање и правилно толкување на податоците за иновации. Прибирањето на податоци за иновации, може да има различни цели, но една од главните цели е подобро осознавање на процесот на иновирање и влијанието на иновациите врз продуктивноста и врз економскиот раст.

Според Осло прирачникот „Иновација претставува воведување на нови или значајно подобрени производи или процеси или маркетинг или организациски методи во бизнис практиката, работното место или во надворешните односи“ (OECD and Eurostat, 2005,

² <http://www.stat.gov.mk/KlasifikaciiNomenklaturi.aspx?id=2>

³ <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:299:0018:0030:EN:PDF>

p.46).

Во рамките на Осло прирачникот, разработени се четири видови на иновации: производ, процес, маркетинг и организациски иновации. Според ваквата дефиниција прифатена и од нашиот ДЗС, иновативно претпријатие е секое претпријатие кое има воведено некаков вид на иновација од четирите типови на иновации (OECD and Eurostat, 2005).

Во 2018 година, направена е ревизија на Осло прирачникот од 2005 година, и започнувајќи од 2019 година при прибирањето на податоците како методологија ќе се користи неговата нова верзија⁴.

Правилната примена на методологијата е од клучно значење за прибирање на податоци за иновации и за нивна анализа. Користењето на меѓународно прифатена методологија, како што е Осло прирачникот, овозможува добивање на меѓународно споредливи резултати и континуитет во нивното мерење.

Во истражувањето се користени и податоци добиени од спроведени анкети во рамките на реализацијата на други научноистражувачки проекти посветени на оваа проблематика. За потребите на ИПА проектот „Бугарско-македонска прекугранична соработка за градење на капацитетите за конкурентност и иновативност“, кој се спроведе во рамките на МАНУ и во кој авторот на докторскиот труд беше ангажиран како координатор на проектот и директно учествуваше во структурирањето на прашалникот, направена е Анкета за иновативната активност на фирмите во Североисточниот плански регион, на примерок од 150 претпријатија. При прибирањето на податоците како методолошка основа е користен Осло прирачникот (OECD and Eurostat, 2005). Овие резултати се применија во анализата направена во поглавјето кое се однесува на регионалните аспекти на иновативноста на претпријатијата во Република Македонија.

За потребите на истражувањето (докторскиот труд) беше спроведена анкета и интервјуа со менаџерите и истражувачите во развојните единици на избраните десет компании од македонскиот-бизнис сектор. Намерниот примерок вклучи, пет компании од секторот на производството и пет компании од секторот на услугите. Според големината на претпријатијата, примерокот е составен од пет големи, две средни, две мали и едно микро претпријатие. Според регионалната компонента, пак, во примерокот се вклучени седум претпријатија од Скопскиот регион и по едно претпријатие од Вардарскиот, Пелагонискиот и Североисточниот регион, соодветно. Во дел од прашалникот врз чија основа се спроведе анкетното истражување (Прилог бр. 1), како методолошка рамка е

⁴ <http://www.oecd.org/science/oslo-manual-2018-9789264304604-en.htm>

користен Осло прирачникот (OECD and Eurostat, 2005), додека делот од прашалникот, кој се однесува на иновациските политики и институционалната поддршка во земјата, е формулиран од авторот на истражувањето. Целта на спроведеното **структурирано интервју** е да се добијат податоци за степенот на иновативноста и вклученоста во активностите на истражување и развој на селектираните претпријатија, како и да се добијат сознанија за нивното перцепирање на постојните владини мерки за поддршка на иновативноста, на елементите на политиките кои недостасуваат, на ограничувањата поврзани со иновативната дејност кои можат да се лоцираат на централно ниво, на регионално и локално ниво и на ниво на самите фирми.

За согледување на врските на релација иновации – продуктивност – конкурентност на бизнис секторот ќе бидат користени постојни анализи на оваа проблематика, но и резултати од сопствени истражувања на авторот. За краток, сублимиран осврт на ефектите на иновациите врз вкупниот економски раст, ќе се користат и истражувањата и добиените резултати за придонесот на одделните фактори на растот (трудот, капиталот и вкупната факторска анализа, т.е. иновациите и научно-технолошкиот развој во најширока смисла) во динамизирањето на БДП на Република Македонија т.н. сметководство на економскиот раст (Солоу – резидуал).

Метод на компаративна анализа

Овој метод ќе се користи за да се изврши споредба на иновативните деловни субјекти во Македонија со иновативните деловни субјекти во селектирани земји од регионот (Србија, Бугарија, Словенија и др.) и со проесекот на земјите од ЕУ-28. За оваа цел ќе се користат податоци од Еуростат, ОЕЦД и од Европската комисија (главно, Извештаите за Research and Innovation Performance in EU Member States and Associated countries и Innovation Union Competitiveness Report).

Квалитативна анализа

Имајќи предвид дека суштината на квалитативната анализа е да ги идентификува карактеристиките и структурата на истражувачкиот феномен (Jonker and Pennink, 2010) во анализата се јавува неопходност од нејзина примена со цел појаснување и отстранување на евентуалните нелогичности кои произлегуваат од резултатите што ги дава квантитативната економска анализа.

Квалитативната анализа во ова истражување главно ќе се користи за да ги ублажи проблемите кои произлегуваат од недостигот на долгорочни серии на податоци за

иновативноста на македонскиот бизнис сектор и отсуството на податоци од регионален аспект, како и проблемите поврзани со субјективните оценки на лицата кои ги спроведуваат анкетите, поради што добиените резултати, понекогаш, се оптоварени со нелогичности.

Според тоа, **примарните податоци** за потребите на ова истражување произлегуваат од спроведеното структурираното интервју, реализирано на избран (намерен) примерок на претпријатија од македонскиот бизнис-сектор. Обработката на податоците, пак, е извршена со користење на методите на дескриптивна статистика и квалитативна анализа на резултатите. **Секундарните извори на податоци** се бројни: анкетите на ДЗС на Република Македонија, спроведени анкети и објавени резултати за иновативноста и конкурентноста на македонскиот бизнис сектор од други истражувања од домашни и меѓународни извори, резултати за врските на релација иновации – продуктивност поместени во научни трудови од областа, како и резултати поврзани со одделните тематски целини поместени во докторскиот труд од проучувањето на современа и релевантна литература од областа.

2. ПРЕГЛЕД НА ЛИТЕРАТУРАТА – ТЕОРЕТСКА РАМКА НА ИСТРАЖУВАЊЕТО

2.1. Иновација, појмовно определување, карактеристики и видови

Она што посебно се нагласува во современата економска теорија (во бизнис-дисциплините и во новите теории на економскиот раст) е сознанието дека иновациите и претприемништвото се најзаслужни за економскиот динамизам.

Како што е познато, за многу категории (поими, термини) во економијата постојат различни дефиниции и најчесто отсуствува една комплексна и широкоприфатена дефиниција, којашто кратко и јасно ќе ги сумира суштинските карактеристики на соодветната економска категорија. Со други зборови не постојат совршени дефиниции. Таков е случајот и со иновацијата.

Шумпетер се смета за најзначаен и најкомплетен теоретичар на претприемништвото. Според него, терминот претприемништво во економската литература прв го вовел Ричард Кантијон и го поврзал со преземањето на ризик во економската активност (на примерот на фармерот во земјоделството). Меѓутоа, Шумпетер, посебно го почитува големиот придонес на францускиот економист Жан Батист Сеј, поврзано со сознанието дека иновацијата е најзначајна карактеристика на претприемништвото, односно со неговото “... загадочно тврдење дека функцијата на претприемачот е да ги комбинира факторите на производство во производствениот организам“ (Schumpeter, 1975, p. 459). Комбинацијата, т.е. рекомбинацијата на факторите на производство во економскиот процес е условена од новите технологии, кои, со самото појавување и применување, предизвикуваат и нова комбинација на факторите на производство. За Шумпетер, претприемачите како луѓе кои иновираат, се стожер околу кој се вртат сите собитија во капитализмот. Во литературата е општо позната и редовно цитирана Шумпетеровата класификација на видовите (типовите) на иновации: воведување на нов производ или производ со подобар квалитет, воведување на нов метод на производство, пронаоѓање на нов извор на сировини, пронаоѓање на нов пазар и воспоставување на нова организација во работењето. Иновациите први ги воведуваат најхрабрите претприемачи со што се стекнуваат со можност да остваруваат економски профити (високи, натпросечни профити). На тој начин, тие ја нарушуваат рамнотежата во економијата (состојбата во која не постојат профити, фактички економски профити или екстра-

профити) и ги мотивираат и другите претприемачи да ги воведат иновациите. Кога иновациите ќе бидат масовно применети, натпросечните профити ќе исчезнат. Но претприемачите не запираат тука. Сега, нова група храбри претприемачи ќе воведат понапредни иновации кои повторно, во почетокот, само на нив, ќе им носат високи профити. Но и понатаму тие нужно ќе бидат следени и од останатите претприемачи итн. Ова е суштината на динамичната теорија на развојот на Шумпетер.

Денес, појдовната точка при дефинирањето на иновацијата е инсистирањето за разграничување на категориите креативност и иновативност. Се чини дека три пристапи се доминантни

во обидот да се определи суштината на креативноста. Едниот е оној којшто креативноста ја означува како можност да се создаде нова содржина, појава или процес со постојните фактори на производство. Другиот пристап упатува на определување на креативноста како способност да се гледа повеќе од очигледното и подалеку од другите учесници во економската активност (Фити и др., 2007). Третиот пристап, креативноста ја дефинира како процес на размислување за нови работи, за нови идеи, за нови нестандартни начини за разрешување на проблемите (Zimmerer and Scarborough, 2005). За разлика од креативноста, иновативноста најчесто се поврзува со примена, со инкорпорирање, на новите знаења, откритија и вештини во самите производи, услуги и технолошки процеси, т.е. со нивното дефинитивно маркетингање. За Дракер ...“Иновацијата претставува активност која ги обдорува ресурсите со нови капацитети за создавање ресурси“ (Дракер, 2012, стр. 40). Нејзините извори се различни: од неочекуван успех, неочекувано промашување или неочекуван надворешен настан, преку несовпаѓање на постојната реалност и реалноста каква што би можела или требало да биде, преку иновација за потребата на некој произведен процес, промена на структурата на економијата, демографски промени, промени во знаењата, па се до нови научни и ненаучни сознанија. Дракер, исто така, смета дека претприемачите по правило донесуваат иновации и дека иновациите се специфичен инструмент на претприемништвото. Слично на него, Семјуелсон и Нордхаус (Samuelson и Nordhaus) истакнуваат дека претприемачите се иноватори кои на пазарот донесуваат нови производи или процеси (Samuelson and Nordhaus, 2005). Следново искажување на Цимерер и Скарбар (Zimmerer и Scarborough), најпластично ги разграничува категориите креативност и иновативност. “Креативноста е способност да се развиваат нови идеи и да се разгледуваат нови патишта за перцепирање на проблемите и можностите. Иновативноста е способност да се применат креативните решенија за тие проблеми и

можности или да се подобри и збогати животот на луѓето. Харвардскиот професор Теодор Левит вели дека креативност е да се мисли за нови работи, а иновативност е да се прават нови работи“ (Zimmerer and Scarborough, 2005, p. 35).

Според Осло прирачникот, иновација претставува „воведување на нови или значајно подобрени производи или процеси или организациски или маркетинг методи во бизнис практиката, работното место или во надворешните односи“ (OECD and Eurostat, 2005, p.46).

Во рамките на Осло прирачникот, разработени се четири видови на иновации: иновации на производ, иновации на процес, организациски иновации и иновации на маркетингот (OECD and Eurostat, 2005).

Според Осло прирачникот (OECD and Eurostat, 2005, p. 48-51), иновацијата на производ претставува „воведување на нови или значајно подобрени производи, во однос на карактеристиките и начинот на нивната употреба“. Тука влегуваат значителни технички подобрувања на производите, компонентите и материјалите, вградениот софтвер, начинот на користење и примена на другите функционални карактеристики. Иновацијата на процес претставува „воведување на нов или значително подобрен производствен процес, начин на дистрибуција или друга помошна активност. Таа вклучува значителни подобрувања во техниката, опремата или софтверот“. Организациската иновација претставува „нов или значително подобрен организациски метод, во организацијата на работното место, бизнис практиката или во надворешните односи со други претпријатија или организации“. Маркетинг-иновацијата претставува „воведување на нов или значително подобрен маркетинг метод, значајни промени во дизајнот на производот или начинот на пакување, пласманот на производот, неговата промоција или во одредувањето на цената“.

Согласно класификацијата на иновациите во рамките на Осло прирачникот, иновативно претпријатие е секое претпријатие кое во анализираниот период има воведено барем еден од четирите видови на иновации (OECD and Eurostat, 2005).

Иновациите, според длабочината на промените што со себе ги носат, можат да се движат во различен дијапазон – од обични адаптации и технолошки прилагодувања па сè до пионерски и радикални иновации. Адаптациите и технолошките прилагодувања најчесто упатуваат на помали промени во технолошките постапки, во производството на добра и услуги и во маркетинг постапките, додека пионерските и радикалните иновации значат револуционерни промени во технолошките постапки и појава на сосема нови, дотогаш непознати производи и услуги (Фити и др., 2007).

Како што погоре напоменавме, не постојат комплексни, целосни и совршени дефиниции за економските категории. Затоа, вообичаено е во економската литература категориите да се специфицираат преку означување и објаснување на нивните суштински карактеристики. Во продолжение настојуваме низ синтетички пристап да се задржиме на најзначајните карактеристики на иновациите и претприемништво, онака како што тие се сфаќаат од еминентни автори од областа на претприемништвото и иновациите.

Првата карактеристика се однесува на нераскинливата врска (еден вид симбиоза) помеѓу претприемништвото и иновацијата. Иновацијата претставува суштинска карактеристика на претприемништвото. Секоја дефиниција на претприемништвото е најдиректно поврзана со иновацијата. Иновацијата ги определува сите останати карактеристики на претприемништвото, сфатено како процес, а и на самата личност (персоналитет) на претприемачот: иновативност, креативност, инвентивност, оригиналност, способност за диференцијација на карактеристиките и на квалитетот на производите и услугите, умешност за комбинирање и реалокација на ресурсите кон секторите на најпрофитабилна употреба, флексибилност итн. (Fillion, 2011, p. 46). Суштинските карактеристики на претприемништвото, Фити, Хаџи – Василева Марковска и Беитмен (Фити и др., 2007) ги синтетизираат на следниов начин:

- иновација
- ризик
- комбинација, рекомбинација и заемна супституција на производните фактори
- реалокација на ресурсите кон точките на нивната најрационална употреба.

Очевидно е дека воведувањето на иновации е поврзано со преземање ризик. Понатаму, иновациите и технолошките промени нудат нови можности на заемна комбинација и заменливост на факторите на производство во економскиот процес. На крај, и самата реалокација на ресурсите во секторите каде што изгледите за оптимизација на профитот се најголеми, во значајна мера е определена од иновацијата.

Претприемништвото сфатено како процес опфаќа различни, меѓусебно поврзани фази (Барон и Шејн, 2011, стр. 9-11):

- (1) Препознавање на можности, односно на потенцијал за создавање на нови производи, нови услуги, нови пазари
- (2) Прибирање на ресурси – материјални, финансиски, човечки
- (3) Започнување на нов бизнис – избор на формата на бизнис организација, развивање на новиот производ или услуга, утврдување на улогите на тимот и сл.

(4) Градење на успех, т.е. водење на фирмата која расте и профитира

(5) Жнеене на наградите од трудот и талентот

Во суштината на претприемничкиот процес лежи **иновацијата**, како што е дефинирана во првата точка – препознавање на можности, односно на потенцијал за создавање на нови производи, нови услуги, нови пазари, нови производни можности.

Втората карактеристика произлегува од фактот што во претприемништвото, иновацијата редовно се поврзува, дури слободно може да се каже, се изедначува, со препознавањето и искористувањето на нови можности. За Дракер, на пример, претприемачот е личност која ги максимира можностите (Дракер, 2012). Според Кирзнер, претприемачите се внимателни личности кои демнат, откриваат и искористуваат можности, кои другите луѓе не ги забележале. Оној кој прв ќе ја забележи и искористи можноста, може од тоа да извлече големи придобивки (Kirzner, 1973). Иновацијата носи промени и креира можности. Но таа креира и проблеми, во смисла на способност или неспособност да се препознаат промените и новите можности и да се искористат во економскиот процес. Врските помеѓу иновацијата, промените, можностите и проблемите поврзани со нивното искористување посебно добро се разработени во познатиот труд на Исак Адигес за корпоративните животни циклуси (Адигес, 2010). Пораката на авторот е дека иновациите и промените што тие ги носат се вечни, постојани, дека тие не можат да се спречат. За бизнисите е битно да градат проактивен однос кон иновациите и промените, однапред да ги предвидат, да ги “скршат“ отпорите кон промените и да осигураат искористување на можностите што тие ги носат. Тоа е услов за опстанок и развој на бизнисите во современиот свет во кој иновациите и промените се подинамични, од било кога порано.

Третата карактеристика е поврзана со динамиката којашто иновациите и претприемништвото ја внесуваат во економската активност (на микро и на макро план). Како што беше претходно напоменато, според Жан Батист Сеј, функцијата на претприемачот е да ги комбинира факторите на производство во производствениот организам, со што **претприемачот**, фактички, се дефинира како иноватор, а иновацијата како најзначајен елемент на претприемништвото (Baumol, 2011; Fillion, 2011). Претходно, исто така, кратко ја коментиравме динамичната теорија на развојот на Шумпетер. Во основата на неговата теорија за економскиот развој лежи иновацијата. Фактички, со помош на иновациите, како континуиран процес, Шумпетер ги објаснува и економските циклуси во капитализмот – т.н. бизнис-циклуси, краткорочните (Kitchin cycle) и среднорочните (Juglar cycle).

Заслугата на иновациите и претприемништвото за економскиот динамизам се третира и во трудовите на многу други теоретичари на претприемништвото (види пошироко: Fiti, Filipovski, Tashevska and Antovska, 2017). Во претприемничкиот модел на Кирзнер, претприемачите се луѓе кои во економската активност внесуваат динамизам (за динамизмот во економијата најзаслужна е иновацијата) и повторно ја воспоставуваат претходно нарушената рамнотежа во економијата. Овде е значајно да се напомене дека е познато тврдењето на Кирзнер дека таму каде што постои еквилибриум (се мисли на состојба на економска рамнотежа – М. А.), едноставно нема место за дејствување (работење) на претприемачите (Kirzner, 1973). Понатаму, Бомол во својот познат труд *Враќање кон невидливата рака* посебно укажува дека продуктивното претприемништво, коешто е базирано врз иновациите, денес е најзначајниот производствен фактор. Според Акс иновациите во малите фирми (тој тврди дека малите фирми се поиновативни од големите компании) и претприемничката активност во целина се главен фактор со кој се објаснуваат добрите економски резултати на американската економија, во 1980-тите години, и посебно значително пониската природна стапка на невработеност во САД, во однос на онаа во земјите на ЕУ (Acs, 2008).

Шумпетеровата традиција, динамиката во економиите да се објаснува со помош на иновациите и пошироко со помош на технолошките промени е присутна и во поновите теории за бизнис-циклусите, како и во т.н. нови (ендогени) теории на економскиот развој. Така на пример, теоријата за реалните бизнис-циклуси на нобеловците Прескот и Кидланд, промената на економската активност во текот на економскиот циклус (експанзија, рецесија), ги објаснува со промените во вкупната факторска продуктивност. Кога таа расте, како резултат на иновациите и примена на нови технологии, фирмите ја засилуваат својата инвестициска активност за да одржат чекор со технолошките промени и да опстојат во конкуренцијата, поради што економиите навлегуваат во фазата на експанзија. Обратно, ако нема позначајни промени во вкупната факторска продуктивност, инвестициите малаксуваат и економијата навлегува во фаза на рецесија (Фити, 2008).

Најеминентните теоретичари на економскиот раст, нобеловците Роберт Солоу и Пол Ромер, на иновациите и технолошките промени им обрнуваат посебно внимание при објаснувањето на причините за економскиот раст (Solow, 1998; Romer 1998).

Кај Солоу, економскиот раст е главно условен од инвестирањето и прирастот на физичкиот капитал, на капиталот во работна сила и од технолошкиот прогрес во најширока смисла, односно од вкупната факторска продуктивност (т.н. Солоу резидуал).

Теоријата на Солоу за економскиот раст, преку т.н. сметководство на економскиот раст, овозможува економистите да го мерат релативниот придонес на основните фактори на растот (капиталот, трудот и технолошкиот прогрес, т.е. на вкупната факторска продуктивност) за динамизирањето на растот искажан преку стапките на движење на бруто-домашниот производ (БДП). Резултатите добиени со примена на сметководството на растот, во случајот на многу земји, недвосмислено потврдуваат дека со тек на време, во развиените земји расте придонесот на технолошкиот прогрес во динамизирањето на растот. Тоа понатаму значи дека иновациите ја зголемуваат вкупната факторска продуктивност. Ваквите факти ја зголемуваат валидноста на Дракеровата дефиниција на иновацијата, спомената претходно – “иновацијата ги обдарува ресурсите со нови капацитети за создавање на ресурси“.

Кај Ромер, технолошките промени, кои во себе ги вклучуваат иновациите во најширока смисла на зборот (технолошките иновации, организациските иновации, финансиските иновации, т.е. сите иновативни идеи), се најзначајниот фактор на економскиот раст. Мошне големо значење за истражувањето во рамките на докторскиот труд има тврдењето на нобеловецот Ромер, според кое, технолошките промени се ендеген фактор, што значи дека фирмите имаат влијание врз технолошките промени. Во теоријата за долгорочниот економски раст на Ромер, технолошките промени не се третираат како јавно добро, туку како добро коешто е под делумна контрола на приватни субјекти. Оттука, иноваторите во претприемничките фирми (без разлика дали се тие мали, средни или големи), можат да имаат привремен монопол врз иновациите кои ги креирале во нивните фирми преку патентната заштита, авторските права и сл., што им овозможува, во ограничен временски период, само и исклучително тие да ги користат придобивките од иновациите и да остваруваат економски профит, како типичен претприемнички доход.

Четвртата карактеристика се однесува на тврдењето во економската литература од областа на претприемништвото и иновациите дека ... “силата на претприемништвото произлегува и од фактот што иновацијата не е само технолошки феномен туку, многу често таа е и социјален, пазарен, демографски феномен итн. Во овој контекст Birch констатира дека иновацијата може да се направи и со ниска технологија, па дури и без технологија и дека во САД се присутни многу иновации и во класичните сектори (челик и челични производи, велосипеди, текстил, кожа, хартија и сл.) каде што дејствуваат т.н. аниматори на трендови, т.е. *контраши* - претприемачи кои влегуваат во сектори од каде што другите бегаат“ (Fiti, Filipovski, Tashevska and Antovska, 2017, pp. 73-74).

Од се што е претходно кажано јасно произлегува дека во современи услови економските и финансиските перформанси на секторот на претпријатијата (бизнис-секторот) и динамиката на раст на националните економии најдиректно се поврзани со иновациониот капацитет на фирмите и на економиите во целина. Во поткрепа на ваквото тврдење можат да се наведат бројни аргументи кои претходно беа кратко коментирани и објаснети:

- Иновацијата како специфичен инструмент на претприемништвото ги облагодарува сите развојни ресурси и на фирмите и на економијата во целина;
- Иновацијата е најзначаен фактор за зголемување на продуктивноста на трудот и за зголемување на вкупната факторска продуктивност;
- Таму каде што се воведуваат иновации и нови технологии, не дејствува законот за опаѓачките приноси;
- Иновацијата на економските субјекти кои први ја воведуваат им носи економски профит (надпросечен профит) и подобрување на конкурентската способност во однос на производителите кои продуцираат исти или слични стоки и услуги;
- Претприемништвото, во чија основа лежи иновацијата, денес е посебен (четврт) развоен фактор и развоен фактор со кој во современата литература се објаснува економскиот динамизам.

2.2. Поттици за иновирање – иновацијата и надпросечниот профит

Целта на претпријатијата во пазарна економија е да го максимизираат профитот. Профитот се покажува како разлика меѓу вкупните приходи и вкупните трошоци на претпријатието. Кога од вкупните продажби на претпријатието ќе се одземат експлицитните трошоци, трошоците за потрошените фактори на производство искажани книговодствено, се доаѓа до т.н. сметководствен профит (деловен профит). Но претпријатијата се соочуваат и со опортунитетни (имплицитни) трошоци. Опортунитетните трошоци се поврзани со изгубен доход од алтернативната употреба на ресурсите – ако капиталот (како ресурс) се вложи и употреби за производство на еден производ, тогаш, автоматски се испушта можноста истиот ресурс (истиот капитал) да се употреби за друга намена, т.е. за производство на друг производ, или да се вложи во банка и да носи камата и сл. Опортунитетните, имплицитните трошоци, се еднакви на просечниот профит на претпријатието. Но, претпријатието, па дури и цела индустрија,

во определени услови може да остварува и економски профит. Економскиот профит е надпросечен профит, еден вид на екстра профит, кој се добива доколку продажната цена на производот е доволно висока, не само да обезбеди надоместување на вкупните трошоци на ангажираните фактори на производство, вклучувајќи ги тука и опортунитетните трошоци, туку, над тоа да остане и еден вишок. Еден од најзначајните извори на економскиот профит е поврзан со иновациите и претприемачите.

Доколку вредноста на некое добро за потрошувачот ги надминува трошоците за производство и постои можност за остварување профит, претприемачот ќе го произведува. Слично на тоа, **доколку за производство на некое добро поевтин начин од оној што во моментот се користи, претприемачот кој ќе го открие е во состојба да ја загрози конкурентската фирма и да оствари профит** (подвлекла М. А). Оттука, потрагата за профит од страна на претприемачот претставува потрага за поефикасен начин на производство и за нови добра кои повеќе ќе ги задоволуваат потребите на потрошувачите ... „Меѓу економистите преовладува мислењето дека конкурентните сили водат кон повисок степен на ефикасност и дека конкуренцијата осигурува значаен поттик за иновации“ (Stiglitz, 2004, str. 56-57).

Иновациите осигуруваат поевтин и поефикасен начин на производство на добра и услуги во однос на конкуренцијата. Оној што прв ќе ги воведи и користи стекнува значајна конкурентна предност, бидејќи државата преку патентната заштита на иноваторите им обезбедува привремен монопол – ексклузивно право на производство на иновираниот производ за определен временски период. Додека иноваторот поседува привремен монопол тој остварува економски профит – цената ја држи на високо рамниште за да ги поврати трошоците поврзани со истражување и развој кои ја овозможиле иновацијата. Секоја успешна иновација создава основа за привремен монопол. *Иновациските профити (понекогаш наречени Шумпетерски профити)* можеме да ги идентификуваме како привремени екстра приноси за иноваторите или претприемачите. Краткорочно, се заработува профит (економски профит) од иновација. Овие профити се привремени и тие набрзо се елиминирани под влијание на конкуренцијата и имитаторите. Но, токму како што еден извор на иновациски профит исчезнува, друг се раѓа. Економијата ќе генерира иновациски профити толку долго колку што произведува нови производи и развива нови процеси (Samuelson and Nordhaus, 2005).

Извор на економски профит може да биде и постоењето на монопол – природен или комерцијален. Современите пазарни структурни денес се високо монополизирани.

Монополот и монополистичката моќ на претпријатијата во некои сектори (моќта на претпријатијата да го ограничуваат обемот на производство и да диктираат високи цени – цени кои се одржуваат значајно над маргиналните трошоци) може долго да се одржува, бидејќи постојат т.н. бариери за влез во секторот (индустријата). Кај природните монополи бариерите за влез ги креира државата / владата. Во случајот на олигополистичките пазарни структури постојат специфични бариери за влез – т.н. стратегиско одвраќање итн. Но во литературата денес се смета дека економскиот профит што произлегува од постоење на монополистичка моќ (т.н. монополистички екстра профит) не е многу релевантен затоа што државата ги регулира монополите (на пример, ги плафонира нивните цени, го контролира обемот на производство – аутпутот и сл.) за да ги заштити потрошувачите. Тоа не е случај со економскиот профит што е резултат на иновирање. Напротив, државата не само што не го ограничува економскиот профит од иновирање, туку го стимулира (преку патентна заштита, преку субвенционирање на истражувањето и развојот, преку стимулирање на нови форми на финансирање на претпријатијата во технолошки напредните сектори, каков што е случајот со ризичниот капитал, итн).

Горниве согледувања објаснуваат зошто претприемачите се високо мотивирани да иновираат. Тие се свесни дека со помош на иновациите ја зголемуваат ефикасноста на своето производство, го подобруваат квалитетот на производите и услугите, ги диференцираат производите и услугите во однос на конкуренцијата, успеваат да произведуваат поевтино и да остваруваат економски профит.

2.3. Иновацијата како домен на пазарен неуспех

Денес, најголемиот број економски теоретичари сметаат дека, генерално гледано, пазарот е ефикасен механизам за алокација, разместување на ресурсите кон економските сектори во кои се осигурува нивно рационално користење, т.е. нивна најпродуктивна употреба. Тоа е така и покрај фактот што ефикасноста не е единствен критериум при донесувањето на економски решенија. Напротив, другиот критериум е праведноста. Со други зборови, при донесувањето на економски решенија секогаш постои trade – off (компромис, заменливост) меѓу принципот на ефикасност и принципот на праведност (Krugman and Robin, 2005).

На пример, на иноваторите, иновацијата им носи високи економски профити, поради што тие се сметаат за продуктивни и ефикасни економски субјекти. Но ако владата се определила за градење на поправедно општество, односно за порамномерна распределба на доходот, таа може на иноваторите кои остваруваат високи доходи да им наметне повисоки даночни стапки. Тоа го прави заради компромис меѓу принципот на ефикасност и праведност и покрај тоа што таквото решение може да се покаже како нерационално, бидејќи ги дестимулира иноваторите. Ова покажува дека покрај пазарот и владата може да се јави во улога на механизам за алокација, разместување на ресурсите во економијата. Но кога е во прашање ефикасноста, пазарот се смета за најдобар механизам за организирање на економијата.

Од друга страна, постојат и исклучоци поврзани со ефикасноста на пазарот. Во некои случаи и специфични економски сектори пазарот не може да постигне ефикасност, односно да осигура ефикасно искористување на ресурсите. Во овие случаи станува збор за пазарен неуспех (*market failure*). Пазарниот неуспех е поврзан со ...“околности во кои приватните пазари не ги распределуваат ресурсите онака како што најдобро би се задоволите желбите на општеството. Онаму каде што приватните пазари пропаѓаат може да се појави економската улога за државата ... која се однесува на три вида неуспеси на пазарот: јавни добра, екстерналии и асиметрични информации“ (Конел и Бру, 2014, стр. 558).

Професорот Фити, смета дека пазарниот неуспех постои во домени во кои пазарот не само што не може да постигне ефикасно и рационално користење на расположливите ресурси, туку дека токму пазарот ја создава и поттикнува неефикасноста (Фити, 2016). Типичен пример за тоа се т.н. негативни екстерналии, особено загадувањето на животната средина. Имено, фирмите во пазарна економија имаат основна цел да го максимизираат профитот. За да го максимизираат профитот тие мора да ги намалат трошоците на производство. Затоа фирмите избираат да не инвестираат во опрема за заштита на животната средина (филтри за прочистување на воздухот, технологија за хемиско и биолошко прочистување на индустриската вода и сл.), доколку можат отровните гасови и нечистата вода да ги исфрлаат во воздухот или реките. Ова покажува дека пазарот и настојувањето на фирмите за намалување на трошоците и максимизирање на профитот ги стимулира фирмите да ја загадуваат животната средина. Тоа е типичен пазарен неуспех.

Основни домени на пазарен неуспех се (Фити, 2008):

- нерамномерната и социјално неправедната распределба на доходот;

- постоењето на монополи (природни и комерцијални – М. А.);
- јавните добра;
- екстерналите;
- асиметричните информации и
- макроекономската нестабилност.

Таму каде што постои пазарен неуспех, мора да постои и државна / владина регулација за да се ублажат пазарните несовершености и да се осигури рационално користење на ресурсите. Регулацијата може да биде економска (индустриска) и општествена. Економската регулација е најчесто поврзана со ублажување на пазарниот неуспех од постоење на природни и комерцијални монополи, преку утврдување на правила за влез и излез на претпријатијата од секторот, утврдување на големината на производството на монополот, ограничување на цените по кои монополите ги продаваат своите производи и сл., како и со воведување на норми, правила, стандарди и во други економски сектори – на пример земјоделство (минимални, гарантирани цени), во транспортот (патниот, поморскиот, авионскиот) итн. Општествената регулација има поширок опфат и е поврзана со заштита на животната средина и на здравјето и безбедноста на луѓето, со сигурноста на луѓето при вработувањето, унапредувањето и отпуштањето на луѓето од работа, со безбедноста на прехранбените производи, безбедноста на лековите и сл. Владината регулација (и економската и општествената) ја вршат посебни тела, агенции, комисии и сл., поради што регулацијата е поврзана и со општествени трошоци. Така, на пример, општествената регулација на фирмите “може да има негативно влијание врз стапката на иновирање. Технолошкиот напредок може да биде задушен од стравот дека новата постројка нема да ги исполнува упатствата на Агенцијата за заштита на животната средина или дека за новиот лек ќе бидат потребни години и години тестирање пред да се одобри од прехранбената и лекарска администрација“ (Конел и Бру, 2014, стр. 609).

За нашата анализа значајни се екстерналите како сфера на пазарен неуспех, бидејќи иновацијата, суштински гледано, претставуваат позитивна екстерналија. Таму каде што постои пазарен неуспех, неопходно е да се јави државата / владата со мерките на владина регулација за да го ублажи или да го разреши проблемот со неефикасноста. “Таму каде што пазарот не може да постигне ефикасност, владината интервенција може да ја подобри општествената благосостојба“ (Krugman and Robin, 2005).

Зошто и во која смисла иновацијата претставува домен на пазарен неуспех?

Претприемачот иноватор напорно и макотрпно работи за да воведи иновација во производниот процес. На иновирањето на производитите и услугите во претпријатијата, најчесто, работат цели истражувачки тимови. Високоиновативните фирми инвестираат големи средства во истражување и развој. Познато е дека во високоразвиените земји 50% до 60% од вкупните трошоци за истражување и развој паѓаат на терет на фирмите (реалниот сектор). Познато е, исто така, дека некои од најиновативните фирми во светот, за истражување и развој издвојуваат дури 6 до 7% од вкупниот годишен приход – таков е на пример, случајот со компанијата 3М – Minnesota Mining and Manufacturing. Тоа се големи трошоци кои треба не само да се повратат, туку и да се обезбеди висока профитабилност на вложениот капитал за истражување и развој и за иновирање. Впрочем, претприемачите и претприемнички ориентираните менаџмент во големите претпријатија, иновираат за да остварат високи, надпросечни профити. Може ли пазарот, сам по себе, да им го овозможи тоа на иноваторите. Се разбира дека тоа не е можно, бидејќи фирмите во пазарна економија, максимизирајќи го профитот, ќе настојуваат иновациите кои се применети во конкурентните фирми да ги преземат без никаков надоместок, и од тоа да остварат висока корист. Пазарот, мотивот за остварување на висок профит, едноставно ги тера фирмите така да постапат. Но, ако иновацијата брзо се прошири меѓу сите производители на соодветниот производ или услуга, цените на иновираниите добра и услуги ќе се намалат и иноваторот не ќе може да ги поврати трошоците од неговата долгогодишна работа врз иновацијата. Тој ќе биде двојно оштетен, бидејќи не само што не ќе може да го врати капиталот вложен во истражување и развој, туку неговата конкурентска моќ во однос на другите производители, кои иновацијата бесплатно ја презеле и искористиле, ќе се намали. Ваквата ситуација, целосно би ги демотивирала иноваторите да се ангажираат во иновирање и усовршување на своите производи и услуги во иднина. Тоа би била состојба на целосен пазарен неуспех во сферата на иновациите. Затоа, државата (владата) во оваа ситуација мора да интервенира, мора на иноваторите да им обезбеди и гарантира одредени сопственички права над иновацијата. Станува збор за гарантирање на ексклузивно право на иноваторот, во ограничен временски период, само тој да може да ја користи иновацијата и бенефитите што таа ги носи. Тоа, најчесто се прави со помош на патентната заштита.

2.4. Иновацијата како позитивна екстерналија

Во економијата, кога се дефинираат екстерналиите, обично се укажува на неколку нивни суштински карактеристики (Фити, 2016):

- екстерналијата претставува ефект од производната или потрошувачката активност на еден економски субјект кој има одраз врз други економски субјекти;
- таквиот ефект може да дејствува на намалување на благосостојбата на другите економски субјекти (производители и потрошувачи) и тогаш станува збор за негативна екстерналија;
- таквиот ефект може да дејствува на зголемување на благосостојбата на другите економски субјекти (производители и потрошувачи) и тогаш станува збор за позитивна екстерналија;
- таквиот ефект нема директен одраз на пазарот, односно не е содржан во пазарната цена на доброто или услугата.

Типичен пример за негативна екстерналија е загадувањето на животната средина. Производната активност на претпријатието коешто нечистата вода ја исфрла во блиската река има негативен ефект врз производството и квалитетот на производите на рибниците сместени по течението на реката. Бидејќи претпријатието што загадува не инвестирало во технологија за пречистување на водата, во цената на неговиот производ влегуваат трошоците за амортизација, за сировини и помошни материјали и за работна сила. Тоа е т.н. приватен трошок. Но трошокот од производната активност на претпријатието што загадува за општеството е поголем, бидејќи во него влегуваат трошоците поврзани со отстранување на штетите од загадувањето на реката кои паѓаат на терет на општествената заедница. Според тоа, општествениот трошок е поголем од приватниот трошок за износот на загадувањето. Оттука произлегува дека негативната екстерналија нема одраз на пазарот, односно не влегува во цената на производот на претпријатието – загадувач.

Типичен пример за позитивна екстерналија е иновацијата. Користа од иновацијата за иноваторите е јасна – тие во крајна линија добиваат поквалитетен, пософистициран производ, поевтин производ и производ кој носи економски профит. Но таквите позитивни ефекти од иновацијата со тек на време се пренесуваат и на другите производители, особено кога привремениот монопол ќе престане и кога другите производители ќе почнат да го имитираат креаторот на иновацијата и на новиот

производ. Така, иновацијата ќе се прелее во општествени размери, т.е. ќе се случи она што во модерната микроекономска литература се нарекува технолошко прелевање – *technology spillover* (Mankiw and Taylor, 2008).

Кај негативните екстерналии економската неефикасност произлегува од фактот што приватниот трошок на претпријатието со деструктивни ефекти врз животната средина е помал од општествениот трошок. Затоа, општеството преку владината регулација на негативните екстерналии, оптималното производство на соодветниот сектор ќе го постави на пониско ниво во однос на аутпутот што сакаат да го испорачаат производителите. Тоа е разбирливо, бидејќи при поголем обем на производство општеството ќе се соочи со високи трошоци за елиминирање на негативното дејство врз животната средина.

Кај позитивните екстерналии економската ефикасност произлегува од фактот што пазарот води кон производство на помали количини на добра и услуги во однос на она што е прифатливо и добро за општеството – во конкретниов случај ако иновативната активност на претпријатијата целосно се препушти на пазарот, т.е. ако не се обезбеди патентна заштита, постои опасност, како што претходно спомнавме, иноваторите да се откажат од воведување на иновации. Затоа државата за да ги поттикне иновациите дава привремен монопол преку патентната заштита, ја стимулира научноистражувачката работа на фирмите и на научните институции, воведува посебни даночни ослободувања за високоиновативните фирми, помага при формирањето на технолошки паркови, бизнис-инкубатори и други иновативни форми за стимулирање на претприемништвото итн.

2.5. Истражувањата, претприемништвото и иновациите - движечки сили на конкурентноста и економскиот раст

Денес, меѓу економистите постои висока согласност дека иновациите, истражувањето и развојот и инвестициите во технологија се фактори кои обезбедуваат конкурентност и прогрес и врз таа основа одржлив економски раст (Pesci et al., 2015). Како што беше прикажано претходно во трудот, теориите на економскиот раст кои настанаа во втората половина на дваесетиот век укажуваат на фактот дека токму на технолошките иновации им припаѓа круцијално значење за динамизирање на долгорочниот економски раст т.е. на економскиот развој. Моделот на економски раст на нобеловецот Роберт Солоу, кој

преку Коб – Дагласовата производна функција и сметководството на економскиот раст во себе ги инкорпорира технолошките промени, како и истражувањата што потоа уследија, покажаа дека технолошките промени имаат големо релативно учество во динамизирањето на растот. Во една студија на ОЕЦД се нагласува дека анализите на Солоу покажуваат мошне големо учество на технолошкиот прогрес во генерирањето на економскиот раст, кое во различни земји се движи во различен распон, а во одредени исклучителни (екстремни) случаи може да достигне и до 85% (Rosenberg, 2004). Ваквото откритие добива посебно значење, особено ако се има предвид дека голем дел од економиите во изминатите 200 години применуваа модели според кои економскиот раст примарно беше движен од перманентниот прираст на капиталот и трудот. Големият ризидуал на Солоу, ги упати економистите на сознанието „начините за поттикнување на економскиот раст да ги бараат на друго место“ (Rosenberg, 2004, p.2). Нобеловецот Пол Ромер, во своите истражувања посебно внимание посветува на врските помеѓу иновациите (технолошките иновации) и економскиот раст (Romer, 1986). Во моделот на Ромер, за разлика од моделот на Солоу, технологијата се третира како ендеген фактор (внатрешен фактор, детерминиран од одлуките на економските субјекти) и како фактор кој делумно е приватно контролиран. Токму ваквиот третман на технологијата овозможи да се разбере дека во развојниот процес централно место добиваат аспектите на претприемништвото и технолошките промени кои се најтесно поврзани со иновациските процеси, како и да се разберат мотивите и користите на фирмите од иновациите – добивање на временски ограничен монопол и реализирање на економски, надпросечен профит.

Од аспект на економскиот раст „улогата на технолошкиот прогрес се состои во развој на нови производи и подобрување на квалитативните карактеристики и асортиманот на постојните производи“ (Petreski and Lazarov, 2015, p. 53). Едновремено, економскиот раст, во голема мера е условен од степенот на достигнатиот технолошки прогрес во одделните национални економии. Имено, за земјите со висок технолошки прогрес карактеристично е перманентното дизајнирање и развивање на нови производи и воспоставување на нови стандарди за квалитет. Од друга страна, земјите кои не поседуваат современи технологии во производствените процеси (технолошки неразвиените земји) најчесто, со цел да ги намалат разликите во однос на технолошки високоразвиените земји и светскиот технолошки опсег, прибегнуваат кон технолошки имитации и прилагодувања на постоечките технологии и производи (Petreski and Lazarov, 2015).

Според експертите на ОЕЦД (OECD, 2007) глобализацијата и предностите кои произлегуваат од неа заедно со развојот на информационите технологии и медиумите создаваат услови за економски раст и значајно подобрување на економските перформанси на одделните економии. Според Гурбел (Gurbiel, 2002) иновациониот потенцијал на одделните економии е условен од дејството на бројни макроекономски и микроекономски фактори: БДП по глава жител, издвојувања за ИиР, меѓународна трговија, конкурентност, технолошки јаз, профитот кој го обезбедуваат странските компании во земјата итн. Експертите на ОЕЦД (OECD, 2007) како фактори кои имаат најзначајно влијание врз растот на вложувањата за ИиР и на иновациите ги издвојуваат: правилата за регулирање на конкуренцијата на пазарот, кои едновременно ги поттикнуваат иновациите, странските директни инвестиции и прекуграничниот трансфер на информации; постоењето на поволна и стабилна економска клима; ниските реални каматни стапки; способноста за интерно и екстерно финансирање, постоењето на значајно ниво на истражувања во државниот/јавниот сектор кои понатаму ќе ги поттикнуваат истражувањата и во приватниот сектор; даночни олеснувања за компаниите кои во фокусот на својата активност ги имаат истражувањето и развојот и користењето на странскиот капитал (присуството на странски компании во земјата) за ИиР.

Голем број теоретичари од областа на претприемништвото и економскиот раст, со своите теории поткрепени со емпириски анализи, исто така го потврдуваат постоењето на позитивната корелација меѓу иновациите и динамиката на економскиот раст на долг рок (Solow, 1956, Shumpeter, 1912, 1939), а дел од нив посебно место во процесот на обезбедување на долгорочен економски раст му препишуваат и на образованието и човечкиот капитал (Aghion et al., 2009). Овде ќе потсетиме дека најзначајниот теоретичар на иновациите и претприемништвото, Јозеф Шумпетер, во својот динамичен модел на економски раст, посебно истакнува дека кокурентноста, која главно се обезбедува преку иновациите, е таа која создава економски раст на долг рок (Shumpeter, 1939). Во прилог на ова тврдење оди и констатацијата дека значаен индикатор за технолошкиот прогрес и конкурентноста на една земја е нејзината извозна перформанса, бидејќи „добрата наменети за извоз се конкурентни по дефиниција или содржат минимални стандарди за квалитет“ (Petreski and Lazarov, 2015, p. 54).

Денес, за утврдување на врските помеѓу трошоците за истражување и развој, иновациите и економскиот раст постојат бројни теоретски и емпириски истражувања. Најголемиот дел од емпириските анализи кои се засноваат на употреба на економски варијабли (БДП

по глава жител, трошоци за истражување и развој, број на патенти, број на трговски марки итн.) покажуваат позитивни корелации помеѓу зголемувањето на инвестициите за истражување и развој и за иновирање и забрзувањето на економскиот раст – зголемувањето на инвестициите за ИиР ги зголемува иновациите, а иновациите имаат позитивно влијание врз БДП по глава жител (Ulku, 2004; Pessoa, 2007; Westmore, 2013; Petrariu et al., 2013). Студијата на Улку (Ulku, 2004) едновремено покажува дека вакви позитивни корелации помеѓу иновациите и економскиот раст постојат како во развиените земји така и во земјите во развој. Понатаму резултатите од спроведеното истражување во 19 земји на ОЕЦД, за периодот 1980-2008 година, покажува дека даночните ослободувања и државната помош/поддршка за истражување и развој и за патентни права ја поттикнува иновационата активност во приватниот сектор, а политиките кои ја стимулираат конкуренцијата имаат значајно позитивно влијание врз преносот на знаење како од интерни така и од екстерни извори (Westmore, 2013). Според друга студија спроведена во земјите од Централна и Источна Европа (Petrariu et al., 2013) нивото на економскиот развој на одделните национални економии, ја детерминира алокацијата на ресурси за истражување и развој, кои пак имаат најголемо директно влијание врз иновациите. Резултатите од емпириската анализа (Pese, Simona, Salisteanu, 2015) спроведена со цел утврдување на врските помеѓу економскиот раст, иновациите, инвестициите и човечкиот капитал, во Полска, Чешка и Унгарија за периодот 2000-2013 година, покажуваат дека економскиот раст е под силно влијание на иновациите (квантифицирани како број на патенти и вредност на вложувањата за ИиР), СДИ (приходи од директни инвестиции), образованието и извозот. Понатаму, според анализата најсилно влијание врз економскиот раст има образованието, по кое следуваат човечкиот капитал, иновациите и СДИ чиј најголем придонес за економскиот раст произлегува од трансферот на знаење и унапредувањето на технолошките процеси.

И во случајот на Република Македонија согласно истражувањето на Петрески и Лазаров (Petreski and Lazarov, 2015), каде во емпириската анализа како клучни економски варијабли се земени нивото на БДП по глава жител, иновационскиот капацитет (мерен преку вкупните трошоци за истражување и развој, бројот на патенти и бројот на научни трудови), човечкиот капитал (мерен преку вкупните запишани лица во основно, средно и високо образование и вкупни трошоци за образование), извозот (како % од БДП), банкарските кредити на приватниот сектор, отвореноста на земјата (мерена преку учеството на вкупната трговија во БДП), СДИ и стапката на инфлација, со користење на OLS Panel - моделот на фиксни ефекти

и т-тестот, се покажува висока позитивна корелација на иновацискиот капацитет и економскиот раст на земјата.

Едновремено теоријата е богата со бројни студии за врските помеѓу економскиот раст и иновациите, засновани на економски варијабли на микро ниво, односно студии кои во фокусот ги имаат одделните индустрии/сектори. Од теоријата е познато дека компаниите кои постојано иновираат и преку иновациите ги диференцираат своите производи во однос на конкурентите, континуирано го зголемуваат своето учество на домашните и странските пазари, остваруваат растечки и стабилни приходи и високи профити. Тоа дава можност значаен дел од економските профити да се реинвестираат за истражување и развој и за продуктивни инвестиции во машини, опрема и човечки капитал. Тоа е најдобриот начин за креирање на висока конкурентна предност и за одржлив раст на компаниите на долг рок.

Резултатите од истражувањето на Norris, Kersting и Verdier (Norris et al., 2010), кое е спроведено во периодот 2005-2007 година во индустриските сектори на селектирани развиени земји и земји во развој покажуваат дека иновациите имаат големо влијание врз финансиските перформанси на компаниите, а ваквите позитивни ефекти на иновациите, од друга страна, се силно условени од степенот на развиеност на пазарите на капитал во одделните економии. Во овој контекст, во подршката на развојот на високо иновативните компании, особено значење му припаѓа и на ризичниот капитал во неговите две основни форми – неформалниот (бизнис-ангелите) и формалниот (официјалните ризични фондови). Други истражувања направени со цел да се утврдат врските помеѓу иновациите и економскиот раст, а кои главно се фокусирани на индустриските сектори во селектирани земји од ЕУ и САД (Czarnitzki and Toivanen, 2013; Minniti and Venturini, 2013) покажуваат дека државните инвестиции во ИиР ги стимулираат приватните инвестиции, а ефектите во одделните компании варираат во зависност од нивното искуство во корпоративни иновациски активности и нивото на продуктивност во минатото. Според овие истражувања, даночните поттици наменети за активностите поврзани со ИиР имаат долгорочни позитивни ефекти врз економскиот раст, додека субвенциите за истражувачки активности значајно ги зголемуваат истражувањето и развојот и економскиот раст, но само на краток рок.

Современата теорија на растот (заснована на моделите за ендеген раст кои главно се базирани на ИиР и иновациите) јасно укажуваат на улогата и значењето на истражувањата, претприемништвото и иновациите како фундаментални фактори и главна движечка сила за обезбедување висока конкурентност и долгорочен економски

раст на оддените економии. Сепак, кога зборуваме за технолошкиот прогрес, сметаме дека е неопходно да се потенцира и една друга негова значајна карактеристика, која се однесува на несигурноста, а која произлегува од високиот ризик поврзан со процесот на перманентна потрага по нови или подобри технологии. Иако се чини дека во напредните високотехнолошки земји како САД, каде повеќе од 16.000 фирми имаат свои сопствени истражувачки лаборатории, а околу 20 фирми имаат годишни буџети за ИиР поголеми од 1 милијарда долари, или дел од земјите на ОЕЦД, чии приватни сектори располагаат со големи и моќни фирми, ваквата несигурност не претставува најголема грижа, сепак тоа не е точно (Rosenberg, 2004). Имено, постојат две клучни причини поради кои активностите поврзани со технолошкиот прогрес предизвикуваат значајна несигурност дури и во високо развиените технолошки економии. Првата причина се однесува на исклучително високите трошоци кои произлегуваат од спроведувањето на активностите на ИиР во високотехнолошките сектори во одделните економии, додека втората причина се однесува на резултатите од направените трошоци за ИиР кои се исполнети со бројни неизвесности и со финансиски ризици кои произлегуваат од различни извори (Rosenberg, 2004, p. 2-3):

- Трошоците за научни истражувања може едноставно да не успеат да откријат нови научни сознанија, кои би обезбедиле било каква идна корисност.
- Дури и ако новите научни сознанија произлезат од истражувачкиот процес, секогаш постои ризик тие да не прераснат во нов производ кој ќе се пласира на пазарот. Исто така секогаш е присутен ризикот, поради долгиот период за дизајнирање или развој на нов производ и високите трошоци што од тоа произлегуваат, носителите на одлуки да заклучат дека конечниот развој на новиот производ е неприфатливо скап т.е. непрофитабилен и да го прекинат.
- Третиот извор на неизвесност се однесува на перформансите на новиот производ како во технолошка така и во економска смисла. Откако ќе биде завршен равојот на одреден нов или значајно подобрен производ, следното многу битно прашање е дали тој производ ќе може да се продава по цена со која производот ќе биде конкурентен, а сепак ќе овозможи покривање на трошоците направени во процесот на ИиР, како и дали производот ќе достигне оптимално ниво на продажби.
- Колку брзо ќе се подобруваат перформансите на новиот производ и колку брзо се очекува трошоците за производство да се намалат е уште еден извор на неизвесност поврзан со технолошкиот прогрес.

- Следниот извор на неизвесност се однесува на „погодноста“ на производот за фирмата-иноватор, во смисла дали производот може да се патентира (што ќе и овозможи на фирмата остварување на екстра профит во времето на траење на патентната заштита), а доколку производот не може да се патентира колку брзо може да се имитира од конкурентските фирми.
- Друг сериозен извор на несигурност е постоењето на можноста влезот или продажбата на одреден нов производ да биде прекинат поради регулаторни барања или судска одлука, а со тоа да биде уништена и очекуваната добивка од продажбата на производот. На пример, во фармацевтската индустрија во САД, Управата за храна и лекови бара новите фармацевтски производи да поминат низ подолг период на тестирање, пред да можат да се продаваат на јавноста. Многу нови фармацевтски производи мора да се тестираат неколку години пред да можат да се продаваат - во некои случаи периодот на тестирање може да биде повеќе од една деценија, како во случаите на вакцини или нови контрацептивни технологии. Проценетите трошоците за носење на целосно нов фармацевтски производ на пазарот во САД може да го надмине и износот од 500 милиони долари.
- Конечно, една од најголемите несигурности со кои се соочуваат новите технологии е пронајдокот на уште понови технологии.

Крајниот заклучок во врска со изнесените извори на несигурност на вложувањата во истражување и развој, иновирање на производите и на процесите е јасен – овој вид на вложувања секогаш е поврзан со високи опортунитентни трошоци, кои упатуваат на изгубениот доход затоа што капиталот се вложил за таа намена и се испуштила можноста да се употреби за друга намена, се разбира, доколку вложувањата не ги дадат очекуваните резултати.

2.6. Принципи и концепти на иновациски политики

Во современата економска литература постојат бројни дилеми, па дури и контроверзии поврзани со терминот (концептот) индустриска политика, кој денес се почесто се нарекува *иновациска политика*. Опфатот и суштината на концептот индустриска политика со тек на време еволуирале, се менувале, во голема мера како резултат на промените во местото и улогата на државата (владата) во економската активност. Во

оваа смисла, можно е да се издвојат три различни периоди на еволуција на индустриската (иновациската) политика.

Првиот период, или подпериод, се однесува на годините по Втората светска војна, па сè некаде до почетокот на осумдесеттите години на минатиот век, кога кејнзијанизмот бил преовладувачка економска филозофија, со силно влијание врз начинот на конципирање на економските политики (и макроекономските и микроекономските политики). Опфатот на индустриската политика во овој период бил широко поставен. Имено, таа не се однесувала само на мерките кои имаат директен одраз на секторот индустрија и се насочени кон подобрување на нејзината структура, модернизација на секторот, иновациите во секторот, државната помош на секторот, зголемувањето на нејзината конкурентност и сл., туку и на бројни сегменти од други економски политики – антимонополистичката политика (регулацијата на природните и комерцијалните монополи), регулација на другите сектори, енергетска политика, политика на заштита на животната средина и сл., па дури и елементи од макроекономските политики – особено од фискалната политика. Овој период фактички се совпаѓа со типот на економски политики кои обично се карактеризира како државна интервенција во економијата од кејнзијански вид. Тоа е период кога во западноевропските развиени земји постоел прилично моќен јавен сектор со големи претпријатија во доминантна сопственост на државата (особено во автомобилската индустрија, металургијата и сл.) и кога т.н. природни монополи биле во целосна државна сопственост.

Вториот период настапува по 1978 година со големата замена на доминантните економски филозофии, односно на кејнзијанизмот со неолиберализмот - во почетокот со монетаризмот и економијата на понудата кои своја форма на практична примена доживеаја со економските политики на Реган во САД и Тачер во Англија (Фити, 2001). Во овој период доаѓа до реafirмација на т.н. пазарна парадигма, до нагласени процеси на дерегулација и приватизација на економската активност и до значајно повлекување на државата од економскиот живот. Неолибералните економисти кои се противат на мешањето на државата во економската активност се застапуваа за т.н. минималистичка држава и во голема мера го оспоруваа концептот на индустриска политика, а екстремниот поглед е дека најдобра економска политика е всушност немањето на економска политика (Стојков, 2019). Во почетокот на овој период, негде до средината на осумдесеттите години од минатиот век, кога се мислеше дека “кејнзијанизмот е мртов“, се случи негова реинкарнација, благодарение на појавата на новата кејнзијанска економија (Менкју, Стиглиц, Бланшард и многу други, релативно млади и еминентни

макроекономисти), кои дадоа значаен придонес во редефинирањето на традиционалниот кејнзијанизам во “нов кејнзијанизам“, а со тоа и во сферата на замена на државниот интервенционизам со мерки на државно инволвирање само во т.н. домени на пазарен неуспех. Според новите кејнзијанци централно прашање не е дали е потребна индустриска политика, туку каква индустриска политика треба да се води. “Според нив, оправданоста на индустриската политика лежи во потврдните одговори на три фундаментални прашања: (1) дали постои јасен неуспех на пазарот, кој оправдува државна интервенција?; (2) дали предложената политика ќе биде успешна во коригирањето на пазарниот неуспех? и (3) дали државата има институционален капацитет да ја спроведе таа политика“ (Стојков, 2019, стр. 253). Наспроти нив, неолибералите (неокласичарите) ја оспоруваат оправданоста од водење на индустриска политика со постоењето на неуспех на државата. Имено тие тврдат дека активните индустриски политики се неспојливи со моделот на пазарна економија, дека тие предизвикуваат нарушувања на пазарот и искривување на пазарните сигнали, дека често се поврзани со коруптивно однесување на владините функционери, дека постои проблемот на асиметрични информации и сл., и дека се тоа заедно резултира во неуспех на државата (Rodrik, 2008; Фити, 2019).

Оттука, застапувањето на новите кејнзијанци за ограничување на улогата на владата (државата) само во домените на пазарен неуспех, а на неокласичарите генералното проблематизирање на поголемата инволвираност на државата во економскиот живот, придонесоа за значајни промени и ново промислување на концептот на економските политики што се случи во третиот период.

Третиот период настапува од почетокот на деведесеттите години на минатиот век па наваму. Тоа е период на силни процеси на глобализација на економската активност, водени од брзиот развој на новите технологии, а посебно на информациските и комуникациските технологии. Информациските технологии внесоа радикални и револуционерни промени во сите пори и фази на економската активност (производство, дизајнирање, дистрибуција), не само во индустријата, туку и во останатите економски сектори. На овој начин дојде и до значајни промени во самиот концепт на индустриска политика. Крајната цел на добро конципирана индустриска политика денес се сведува на подобрување на сите перформанси на индустријата (продуктивноста, квалитетот, конкурентноста) преку воведување на **технолошки иновации**. “Владината интервенција во економијата којашто има за цел да ги промовира технолошките подобрувања во индустриите понекогаш се нарекува *индустриска политика* (Mankiw

and Taylor, 2008, p. 194). Имајќи го предвид фактот дека иновациите во современи услови се клучот на економскиот развој (еден од добитниците на Нобеловата награда за економија за 2018 година е професорот Пол Ромер за придонеси во интегрирањето на технолошките иновации во долгорочниот економски раст, т.е. во долгорочната макроекономска анализа-види: The Royal Swedish Academy of Sciences, 8 October 2018), во современи услови концептот на индустриска политика се повеќе се именува како **концепт на иновациска политика**.

Имајќи ги предвид теоретските аспекти на промена на концептот индустриска политика но и практиката на различни земји во светот кои во различни периоди по Втората светска војна применувале некаков тип на индустриска политика, во литературата, синтетички гледано, се зборува за два основни пристапи на економски (иновациски) политики (Фити и Лазаров, 2018).

Првиот пристап е оној применет во низа земји на Југоисточна Азија, главно во периодот на седумдесеттите и осумдесеттите години на минатиот век, заснован врз надоградување на производните програми на големи индустриски капацитети (најчесто во комплетна државна сопственост) со производи со поголема технолошка содржина и повисока додадена вредност во рамките на иста или пак во рамките на различни индустрии. Овој пристап упатува на "...примена на широк сет на владини мерки за помош на компаниите: обезбедување на лесен пристап на компаниите до средства за финансирање на нивниот развој - странски кредити со државни гаранции и ниски, субвенционирани каматни стапки, кредити од домашни извори, најчесто од државните развојни банки, со ниски, па дури и негативни каматни стапки, даночни ослободувања, вклучувајќи ги тука и царинските ослободувања, голема помош на компаниите за воспоставување на внатрешни научноистражувачки јадра, понатаму за тренинг и обуки на вработените со цел зголемување на нивните производни вештини и знаења, помош за обуки на врвните менаџери и менаџментот на фирмите на средно ниво итн." (Фити, 2019, стр. 271).

Вториот пристап е оној што денес најчесто се употребува во економски развиените земји, посебно во земјите членки на ЕУ) кој, поприма различни имиња (индустриска политика, иновациска политика, паметен развој, промоција на извозот, привлекување на странски директни инвестиции, слободни економски зони и сл.), најсинтетички гледано ги содржи следниве карактеристики (Rodrik, 2008; Romer, 1998; UNCTAD, 2018; Joint Statement, 2018; European Commission, 2019; Роческа и др., 2019; Стојков, 2019; Фити, 2019; Savic i Lutovac, 2017) :

- Модерните иновациски политики се конципираат и спроведуваат со цел да се ублажи пазарниот неуспех и да се овозможи технолошко подобрување на секторот на индустријата;
- Претприемништвото и иновацијата, со сите нивни карактеристики третираани во претходните поглавија на овој дел од трудот, лежат во основата на модерните индустриски (иновациски) политики и имаат силно влијание врз самата природа на иновациските политики;
- Примената на современите информациски технологии има широко индуцирано (мултипликативно) дејство – ги подобрува перформансите во работењето не само во конкретните индустрии во кои се применуваат, туку и надвор од нив (поради технолошкото прелевање), а служат и како основа за реструктурирање на класичните индустриски гранки;
- Паметен развој – кој најчесто се дефинира како економски раст и социјален просперитет заснован на интегрирање на образованието, истражувањето и иновациите, и на изградба на развојни пристапи за вклучување на земјите во глобалниот и европскиот синџир на вредности. Соодветно конципираани индустриски политики со силна интеграција на странските директни инвестиции во националниот систем на вредности е сопствен дел на овој пристап.
- Странските директни инвестиции, оспособувањето на домашните компании за деловна соработка со странските компании преку субконтракторство, засилување на врските во сферата на истражувачката дејност (заеднички истражувачки јадра) и оспособување на локалните компании за вклучување во светскиот синџир на додадена вредност, останува витална компонента на современите иновациски политики;
- Градење на институционален капацитет за спроведувањето на политиките е од клучно значење и за имплементација на иновациските политики.

3. АНАЛИЗА НА ИНОВАЦИСКИОТ СИСТЕМ И ИНОВАЦИСКИТЕ ПОЛИТИКИ НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Во овој дел на трудот извршена е комплексна анализа на македонскиот иновациски систем и на иновациските политики, односно на суштинските карактеристики на одделните компоненти на националниот иновациски систем (бизнис-секторот, научноистражувачкиот сектор, системот на трансфер на технологија, институциите задолжени за креирање и спроведување на иновациските политики) и на детерминантите на иновацискиот систем. Анализата има основна цел и задача да ги идентификува подрачјата во кои е постигнат напредок во националниот иновациски систем, клучните проблеми и слабите страни на нашиот иновациски систем, како и, преку приказ на еволуцијата на иновативните политики, особено во периодот по 2006 година, да ги селектира сегментите на иновациската политика кои треба да претрпат значајни промени и подобрувања со цел изградба на заокружена и конзистентна иновациска политика за зголемување на ефикасноста на македонскиот бизнис сектор.

3.1. Компоненти на националниот иновациски систем

3.1.1. Сектор на претпријатија

Во рамките на бизнис-секторот на Република Македонија денес активно дејствуваат повеќе од 72 000 деловни субјекти кои согласно класификацијата во Законот за трговски друштва од 2004 година, според својата големина се поделени на микро, мали, средни и големи претпријатија⁵. Почнувајќи од раните транзициски години до денес, секторот на претпријатијата во земјата, помина низ повеќе фази во својот развој кој го одбележаа бројни активности со различна динамика и карактеристики.

Во раните транзициски години во Република Македонија со брзо темпо започна процесот на *спонтано претприемништво* кој главно беше условен од "...крупните промени на економскиот и политичкиот систем на земјата. Од друга страна, регистрирањето на

⁵ Законот за трговски друштва (објавено во Сл. Весник на РМ, бр.28 од 30.04.2004 година), согласно прифатените критериуми на ЕУ, претпријатијата ги класифицира според нивната големина: број на вработени, годишен обрт и вредност на деловната актива, се разбира со определено прилагодување на индикаторите на големината на Република Македонија.

голем број нови МСП беше и нормална реакција на граѓаните на земјата на нарушената економска и социјална сигурност, предизвикана од транзицијата, приватизацијата и растечката невработеност“ (Фити и др., 2007, стр. 224). Само во првите неколку транзициски години во Република Македонија се формираа околу 50 000 МСП. Голем број од нив не беа активни, но статистиката во тоа време не вршеше разграничување на активните од неактивните претпријатија. Брзото формирање на нови МСП продолжи и во периодот по 1993 година, навистина со променлива динамика, по 1997 година регистрацијата на нови МСП доживеа “бум“, потоа се намали за време на конфликтот во земјата (2001 година), повторно се интензивираше по 2001 година, а подоцна, во годините што следеа, покажа тенденција на смирување (Фити и др., 2007). Во продолжение, е даден краток осврт на динамиката на формирање на МСП и нивната секторска структура во последните неколку години.

Бизнис-секторот во Република Македонија денес го сочинуваат вкупно 72 315 официјално евидентирани активни деловни субјекти (Табела 3-1).

Табела 3-1. Број на активни деловни субјекти, според бројот на вработени

Година	Вкупно	0 ¹⁾	1-9	10-19	20-49	50-249	250 +
1990	7 234	/	/	/	/	/	/
1999	109 378	/	/	/	/	/	/
2010	75 497	10 756	59 276	2 483	1 568	1 211	203
2015	70 139	7 329	56 261	3 032	1 947	1 339	231
2016	71 519	8 057	56 725	3 111	2 030	1 363	233
2017	71 419	7 888	56 658	3 188	2 067	1 382	236
2018	72 315	8 221	57 184	3 142	2 129	1 399	240

Извор: ДЗС (1999), (2017а), (2018г)

1) Деловни субјекти со неутврден број на вработени

Ваквиот податок покажува намалување на бројот на активни деловни субјекти во 2018 година за околу 4% во однос на нивниот број во 2010 година, зголемување за 1,1% во однос на 2016 година и речиси десеткратно зголемување на активните деловни субјекти во Република Македонија во однос на вкупно регистрираните 7 234 претпријатија кон крајот на 1990 година.

Денес во Република Македонија микро, малите и средни претпријатија креираат дури 99,7% од вкупната бизнис популација. Меѓу нив најголемата група ја сочинуваат микро претпријатијата (до 10 вработени) кои во вкупните активни деловни субјекти

учествуваат со околу 90%, додека најмало учество во македонската бизнис заедница, од само 0,3%, имаат големите претпријатија со над 250 вработени (ДЗС, 2019).

Според податоците на Европската комисија (European Commission, 2018d) во 2016 година, микро, малите и средни претпријатија во земјата креираат дури 75,4% од вкупните вработувања во приватниот сектор од кои 32,6% отпаѓаат на микро претпријатијата и 65,8% од додадената вредност во економијата, во која микро претпријатијата бележат учество од 22%. Овие тенденции покажуваат значајни поместувања во споредба со состојбите во 2010 година кога секторот на микро, малите и средните претпријатија учествуваше во вкупните вработувања со 43,7% (20% микро претпријатија) и со 65,7% во создавањето на додадената вредност во економијата (European Commission, 2017b). Тука би истакнале дека настанатите промени, во доменот на вработувањето, во извесна мера се должат и на намалувањето на неформалната вработеност во секторот на МСП, што пак покрај другите фактори имаше одредено влијание и врз намалувањето на стапките на невработеност во анализираниот период.

Доколку, пак, состојбите се споредат со земјите од Европската Унија, каде МСП во 2016 година креираат 66,4% од вкупната вработеност и 56,6% од додадената вредност во Унијата, може да се констатира дека македонските МСП имаат поголема улога во националната економија во споредба со просекот на претпријатијата од ЕУ-28 (European Commission, 2018d). Сепак и покрај големото значење кое го имаат МСП за македонската економија како од аспект на вработеноста, така и од аспект на креирањето на додадената вредност, тие бележат мошне ниска продуктивност (пресметана како сооднос помеѓу додадената вредност и вработеноста), која во 2015 и 2016 година изнесува 8.800 евра односно 9.200 евра по лице, соодветно, што упатува на речиси 80% помала продуктивност на македонските МСП споредена со европскиот просек (European Commission, 2017b; 2018d).

Во однос на секторската дистрибуција, во 2018 година, најголемо учество во структурата имаат секторите: трговија на големо и трговија на мало; поправка на моторни возила и моторцикли со 22 950 субјекти и преработувачка индустрија со 8 033 субјекти, според што во вкупните активни деловни субјекти, овие два сектора, учествуваат со 31,7% односно 11,1%, соодветно (ДЗС, 2019). Ваквите податоци покажуваат позитивни поместувања во однос на состојбите во раните транзициски години, особено во правец на намалување на бројот на МСП во трговијата со едновремено зголемување на нивното учество во преработувачката индустрија, градежништвото и секторот на модерните

услуги. Конкретен пример за тоа е учеството од само 31,7% на активните претпријатија „лоцирани“ во трговијата во 2018 година, наспроти 67% во 1993 година.

Во изминативе години забележан е и пораст на активните деловни субјекти од секторот на модерните услуги - информации и комуникации, финансии и осигурување, стручни, научни и технички дејности и образование, чие учество во вкупните деловни субјекти од 10,7% во 2010 година е зголемено на 13,8% во 2016 односно на 14,5% во 2018 година (ДЗС, 2011, 2017а, 2019). Најмала застапеност, во 2018 година, имаат секторите снабдување со електрична енергија, гас, пареа и климатизација и рударство и вадење на камен, со учество во вкупните активни деловни субјекти, од по околу 0,3%, соодветно (ДЗС, 2019).

Секторите преработувачка индустрија и трговија на големо и трговија на мало, се сектори кои имаат најголем придонес во креирањето на БДП на земјата, а нивното учество во БДП, во 2015 година, изнесува 11,8% односно 13,2%, соодветно (ДЗС, 2015а). Секторот на преработувачката индустрија креира 19% од вкупните вработувања во земјата и едновременно тоа е сектор во кој доминантни се средните и големи претпријатија, односно во овој сектор дејствуваат околу 30% од средните и големи претпријатија во земјата. Иако не постои детална статистичка евиденција на меѓусекторско ниво, што би овозможило попрецизно утврдување на динамиката на секторот на преработувачката индустрија и неговото континуирано влијание врз додадената вредност во структурата на БДП и вработеноста во земјата, сепак експертите на Светска банка препорачуваат “иновациската политика да обрне посебно внимание на развивањето на иновациите токму во овој сектор“(World Bank, 2013а, p.12).

Бројот на активни деловни субјекти на 1000 жители во Република Македонија во 2016 година изнесува 34, односно 35 активни деловни субјекти на 1000 жители во 2018 година, (ДЗС, 2017а; 2019), што е релативно добар, но во извесна мера и недоволен просек, особено доколку се земат во предвид одредени истражувања направени во САД и Велика Британија, според кои за една пазарна економија добро да функционира потребни се во просек од 50 до 60 МСП на 1000 жители (Brada and Fiti, 2006).

Податоците за бројот на новосоздадени и згаснати претпријатија во последните години покажуваат позитивни тенденции. Така на пример, според најновите достапни податоци, бројот на новите регистрирани претпријатија во 2016 година е 7132, а бројот на згаснати претпријатија изнесува 6648, наспроти 2013 година кога бројот на новосоздадени и згаснати претпријатија е 6805 односно 8101 претпријатија, соодветно (ДЗС, 2015б, 2018в). За ваквите позитивни трендови многу зборува и стапката на преживување на

новосоздадените претпријатија, која од 37,1% во периодот 2011-2016 година е зголемена на 58,5% во периодот 2013-2016 година, односно на 83% во периодот 2015-2016 година (ДЗС, 2018f).

Гледано според правната форма, најголемиот број од вкупно 4 824 новосоздадени претпријатија во 2015 година односно 4 910 претпријатија во 2016 година и најголем дел од вкупно згаснатите претпријатија 4 414 и 4929 претпријатија во 2015 односно во 2016 година, соодветно, се друштва со ограничена одговорност и акционерски друштва (ДЗС, 2017a, 2018f).

Во однос на бројот на вработени во одделните деловни субјекти според големината, во изминативе години евидентирани се одредени специфични трендови. Конкретно, во периодот помеѓу 2008 и 2010 година, средните и големите претпријатија кои се главниот двигател на иновациските активности во Република Македонија изгубија 5% од своите вработени, додека во истиот период кај вработеноста во секторот на микро и малите претпријатија забележан е пораст од 8% (OECD, 2011).

Потврда дека ваквите тенденции продолжуваат и во подоцнежниот период, се податоците на ДЗС (2016b), според кои, во 2015 година, микро и малите претпријатија во земјата вработуваат 54,6% од вкупно вработените лица (32,5% микро претпријатија; 22,1% мали претпријатија), наспроти средните и големите претпријатија кои во истата година креираат 45,4% од вкупната вработеност во земјата (19,6% средни претпријатија; 25,8% големи претпријатија).

Дополнително, имајќи го во предвид малото учество на големите деловни субјекти во земјата (само 0,3% во 2016 година), од кои најголемиот дел се компании кои го преживеаја периодот на транзиција во 1990-те години, станува јасно дека овие компании не можат да бидат главна движечка сила во зајакнувањето на секторот на МСП преку вертикално поврзување (Center for Knowledge Management, 2017). Зајакнувањето на секторот на МСП, со цел овие претпријатија да станат уште позначајни носители на економскиот раст и развој и главни креатори на нови работни места во земјата треба да се одвива преку нивна структурна трансформација, засилување на нивната иновативна и извозна активност и зацврстување на соработката на овие деловни субјекти со СДИ кои се присутни во земјата, главно преку субконтракторство.

Состојбите поврзани со издвојувања за ИиР како процент од БДП, бројот на истражувачки јадра во македонските претпријатија, бројот на регистрираните патенти и трговски марки, постоечката бизнис-клима во земјата итн., кои во продолжение ќе бидат

накратко анализирани, се само дел од индикаторите кои укажуваат на ограничените перформанси на македонскиот бизнис сектор.

Издвојувања за ИиР (инвестиции за истражување и развој како процент во БДП) кои подолг период наназад се вонредно ниски (во просек околу 0,22% од БДП) претставуваат значаен проблем, но уште посериозен проблем е структурата на показателот, т.е. учеството на одделните сектори во вкупните издвојувања за ИиР. Имено, издвојувањата на бизнис-секторот за ИиР се многу ниски и во подолг временски период се движат во распон од околу 0,02% до 0,03% од БДП, што претставува само 15% - 20% од вкупните издвојувања за ИиР. Показателот е поразителен, особено ако се спореди со состојбите во ЕУ каде просечното учество на бизнис-секторот во вкупните издвојувања за ИиР изнесува повеќе од 60% односно издвојувањата за ИиР на бизнис-секторот на земјите од ЕУ изнесуваат во просек 1,3% од БДП (European Commission, 2017a). Понатаму енорно малиот број на сектори за ИиР (истражувачки јадра) во рамките на македонските претпријатија како и малиот број на лица вработени во овие сектори е уште еден сериозен предизвик со кој се соочува македонската економија и нејзината бизнис заедница. Имено, според Извештајот на Светска банка за 2013 година (World Bank, 2013a), од вкупно 2 394 истражувачи кои ја сочинуваат македонската истражувачка заедница само 79 од нив или 3,3% се вработени во бизнис-секторот. И во подоцнежните години состојбите во овој сегмент не покажуваат значајни подобрувања. Конкретно во 2017 година од вкупно евидентираниите 2055 истражувачи во земјата (вработени на неопределено и определено време) само 111 истражувачи или околу 5,4% се вработени во бизнис-секторот (ДЗС, 2018д).

Скромната иновациона активност и слабата истражувачко-иновативна инфраструктура во бизнис-секторот на Република Македонија резултира со ниско учество на индустриските производи со висока технологија во вкупниот извоз на индустриски производи на земјата, кое во извозот во 2011 година, е застапено само со 1,74%, наспроти Хрватска со 12,09%, Србија 7,96%, Бугарија со 2,97% и ЕУ со 21,07% (OECD, 2013a). Тоа ја покажува лошата структура на извозот, во која доминираат сировини, полуфабриканти или неконкурентни финални производи.

Состојбите во земјата значајно се подобри кога станува збор за учеството на извозот на индустриски производи со висока и средна технологија во вкупниот извоз на индустриски производи, кое учество во 2011 година изнесува 41,1%, а во 2015 година 56,9%. Ваквата состојба е подобра споредена дури и со просекот на ЕУ-28, каде извозот на индустриски производи со висока и средна технологија во вкупниот извоз на

индустриски производи на земјите од Унијата, во 2015 година, учествува со 56,2% (European Commission, 2017a). Актуелните состојби поврзани со релативно големото учество на извозот на индустриски производи со висока и средна технологија во вкупниот извоз на индустриски производи на Република Македонија во голема мера можат да се припишат на СДИ од ТИР зоните и извозно ориентираните претпријатија од ИКТ секторот.

Анализата поврзана со состојбите во доменот на патентите и трговските марки, како едни од најрелевантните, директни индикатори за иновациската активност и економската перформанса на бизнисите, повторно упатува на скромни резултати.

Покрај релативно малиот број на поднесени и одобрени патентни пријави во Државниот завод за индустриска сопственост (ДЗИС), анализирано подолг период наназад, друг значаен проблем е доминатното учество на странските во однос на домашните носители на патенти. Конкретно, во периодот 2006-2010 година, во ДЗИС поднесени се вкупно 1.796 патентни пријави, од кои дури околу 90% се апликации од меѓународни субјекти, пред сè во рамките на ЕУ. Бројот на одобрени патенти во истиот временски период изнесува 1.459. Во овој период, најголем број на апликации (466) се евидентирани во 2007 година, од кои 28% се од национални апликанти (World Bank, 2013a).

Од 2011 година бројот на поднесени патентни пријави во ДЗИС е во постојан пораст. Во 2015 година во ДЗИС поднесени се 719 патентни пријави, од кои 31 пријава од домашни подносителите и 688 пријави од странски подносителите (ДЗИС, 2015).

Според податоците на Европската Комисија, а согласно индексот за патентни апликации на милјарда БДП според паритетот на куповна моќ во евра (PCT Patent applications per billion GDP in PPS euros), во периодот 2010-2015 година, во отсуство на податоци за Албанија, Србија и БиХ, Република Македонија со просечна вредност на индексот од 0,11 се наоѓа на дното на листата. Мошне повисоки резултати, во анализираниот период, според овој индекс покажува Хрватска (0,66), која сепак значајно заостанува зад просекот на ЕУ-28 чиј индекс е со вредност 3,82 (European Commission, 2017a).

Поновите анализи покажуваат дека динамиката на пораст на бројот на регистрирани патенти во Република Македонија во значајна мера коинцидира со тенденцијата на пораст на бројот на регистрирани патенти кај поголемиот дел од земјите од Западен Балкан, но сепак разликите во однос на состојбите во земјите од Европската Унија остануваат големи. Дополнително, ако се земе во предвид дека најголемиот дел од домашните патентите се доделени на индивидуални инвеститори, станува јасно дека

нашите МСП сеуште не ја разбираат улогата на патентирањето во процесот на заштита на правата на интелектуална сопственост (Rocheska et al., 2017).

Дополнително, покрај малиот број на регистрирани патенти во ДЗИС, посебно загрижува состојбата поврзана со бројот на поднесени патентни пријави и регистрирани патенти во Европската канцеларија за патенти (European Patent Office) и Канцеларијата за патенти и трговски марки на САД (United States Patent and Trademark Office). Имено, податоците на ОЕЦД, за периодот 2005-2011 година, покажуваат дека Република Македонија има поднесено една апликација за регистрирање на патент, која не е одобрена. Во анализираниот период, нешто подобри се состојбите во Србија со 6 и во Хрватска со 45 регистрирани патенти, но се далеку под европскиот просек (OECD, 2011, 2013a).

Состојбата во Република Македонија поврзана со одобрените трговските марки во однос на регистрираните патенти во извесна мера е поповолна. Имено во Република Македонија, во периодот од 2005 до 2011 година, регистрирани се 9.3 трговски марки на милион жители, а во соодветните канцеларии во ЕУ и САД 3.9 трговски марки на милион жители. Согласно овие податоци земјата во однос на регистрираните трговски марки на домашниот пазар, помеѓу земјите од регионот покажува подобри резултати од Албанија и БиХ, а во однос на регистрираните трговски марки на меѓународниот пазар (ЕУ и САД) покажува подобри резултати од Србија и БиХ (OECD, 2013a).

Според податоците на Европската Комисија, а согласно индексот на апликации за трговски марки на милијарда БДП според паритетот на куповна моќ во евра (Trademark applications per billion GDP in PPS euros), во периодот 2010-2016 година, со просечна вредност на индексот од 1,83, Република Македонија, значајно заостанува зад земјите од регионот Србија (3,32) и Хрватска (3,77), и покажува речиси шест пати пониски резултати од просекот на земјите од ЕУ-28 (European Commission, 2017a).

Воочените разлики во состојбите поврзани со регистрираните патенти и трговски марки во земјата „во извесна мера може да укажуваат на способноста на македонските претпријатија за дизајнирање на нови производи и изнаоѓање на нови начини за нивна продажба, и покрај ограничените капацитети за воведување на технолошки иновации“ (OECD, 2011, p. 22).

Бизнис-климата, т.е. инвестициската клима, сфатена како “збир на фактори и специфични мерки кои влијаат врз можностите и поттиците на фирмите продуктивно да инвестираат, да креираат нови работни места и да ги шират бизнисите“ (World Bank, 2005, p. 2), е многу значајна за развојот на бизнис-секторот, за поттикнување на неговата

иновациска активност, за создавање на конкурентна предност и за јакнење на неговата извозната перформанса.

Всушност, унапредувањето на најзначајните сегменти на бизнис-климата, како што се, добрата заштитата на сопственичките права, фер регулацијата на бизнисите, поволниот даночен систем, квалитетната инфраструктура, лесниот пристап на фирмите до средства за финансирање на нивниот раст, подршката на претприемничките и иновативните фирми, елиминирањето на корупцијата итн., ги поттикнуваат фирмите продуктивно да инвестираат и да се шират, што од своја страна директно придонесува за зголемување на конкуренцијата и зајакнување на иновациската активност.

Една од меѓународните методологии која врши годишно рангирање на земјите од Светот врз основа на нивните перформанси и условите кои тие ги обезбедуваат за водење на бизнис (квалитет на бизнис-климата) е Извештајот за правење бизнис (Doing Business) на Светска банка.

Извештајот на Светска банка, често се означува како сеопфатна методологија, заснована на композитниот индекс (Ease of Doing Business) со кој се мери квалитетот на бизнис-климата врз основа на селектирани десет перформанси кои овозможуваат водење на бизнис: започнување на бизнис, добивање на градежни дозволи, приклучување на електрична енергија, регистрирање на имот, обезбедување на кредити, заштита на малцинските инвеститори, плаќање на даноци, спроведување на договори, прекугранична трговија и разрешување на стечај (Табела 3-2).

Според Извештаите за водење бизнис (Doing Business) на Светска банка, Република Македонија, веќе години наназад покажува солидни резултати во подобрувањето на дел од сегментите на бизнис климата.

Согласно податоците презентирани во Табела 3-2., Република Македонија, во 2017 година е рангирана на 11. место во однос на условите за водење на бизнис (леснотија за водење на бизнис), што ја става земјата на значајно повисока позиција во однос на земјите од регионот – Словенија (37), Косово (40), Црна Гора (42), Србија (43), Бугарија (50), Хрватска (51), Албанија (65), Грција (67) итн. (World Bank, 2018a). Земјата најдобро е рангирана во 2016 и 2018 година, кога се наоѓа на 10. место помеѓу 190 земји од светот, вклучени во истражувањата на Светска банка (World Bank, 2017a, 2019).

Табела 3-2. Способност за водење на бизнис, Република Македонија, 2016-2019 година

Рангирање на Република Македонија		Doing Business 2016	Doing Business 2017	Doing Business 2018	Doing Business 2019
Светски ранг		12	10	11	10
Димензии за рангирање / година		2015	2016	2017	2018
1	Започнување на бизнис	2	4	22	47
2	Дозволи за градба	10	11	26	13
3	Приклучување на електрична енергија	45	29	53	57
4	Регистрирање на имот	50	48	48	47
5	Обезбедување на кредит	42	16	85	12
6	Заштита на малцинските инвеститори	14	13	80	7
7	Плаќање на даноци	7	9	29	31
8	Спроведување на договори	26	36	35	37
9	Прекугранична трговија	26	27	27	29
10	Разрешување на стечај	37	32	30	30

Извор: World Bank (2016), (2017a), (2018a), (2019)

Забелешка: Рангирањето на Doing Business 2016, 2017, 2018 и 2019 година се споредува заклучно со јуни 2015, јуни 2016, јуни 2017 односно јуни 2018 година, соодветно по извештаи и се базира на просекот на оддалеченоста на секоја одделна економија од границата (DTF) за 10 теми вклучени во вкупниот ранг.

Сепак при оценување на квалитетот на бизнис-климата врз основа на Извештаите на Doing Business, треба да се има во предвид дека композитните индекси на Светска банка даваат една општа апроксимација за квалитетот на бизнис-климата, но сепак не го одразуваат до крај дејството на некои од нејзините најзначајни елементи – особено дејството на корупцијата и на инволвирањето на политиката во бизнисот.

Извештаите на Светската банка за Водење на бизнис во Македонија, кои за одреден период покажуваат одлични резултати, сепак треба да се прифатат со резерва. „Ваквата методологија има одредени слабости за кои се свесни и нејзините креатори - на пример, ако направите модерна законска регулатива во одредена сфера, рангот на земјата можете значајно да го подобрите. Но ако отсуствува имплементација на регулативата (што е слабост на многу земји од Југоисточна Европа), работите суштински не се промениле. Ако го споредувате квалитетот на одделни сегменти на бизнис климата, на пример даночното оптоварување, Македонија со рамен данок, т.е. ниско оптоварување на бизнисот и на доходот на граѓаните, ќе покаже подобра позиција од Германија. Но тоа

не значи дека имаме поповолна инвестициона клима од Германија, бидејќи според други релевантни сегменти на бизнис климата (антимонополска контрола, пристап на фирмите до средства за финансирање на растот, софистицирани мерки за поддршка на малите бизниси, т.е. ризичен капитал, лизинг, франшизинг, бизнис инкубатори, технолошки паркови, субконтрактинг, кредибилитет и ефикасност на институциите итн.) Германија стои неспоредливо подобро не само во однос на Македонија, туку и во однос на многу други земји членки на ЕУ⁶ (Фити, 2015, стр.62-63) .

Направената анализа на бизнис-секторот на Република Македонија како клучна компонента на нејзиниот национален иновациски систем, покажува дека иако секторот на претпријатијата во земјата бележи значаен напредок од квалитативен и квантитативен аспект, особено споредено со раните транзициски години, сепак и денес, после речиси 30 години од почетокот на транзицискиот период, тој се соочува со бројни недостатоци, проблеми и предизвици. Според анализите на Светска банка (World Bank, 2013a) тоа е логична последица на сериозните проблеми кои постојат во клучните сегменти на националниот иновациски систем, а кои неминовно се рефлектираат и врз бизнис-секторот како негов составен дел. Всушност бизнис-секторот како еден од сегментите на националниот иновациски систем е под силно влијание на случувањата и поставеноста на останатите сегменти на системот, а пред се: истражувачките институции - јавни и приватни, институциите кои трансферираат технологија, знаење и ноу-хау (know-how) за потребите на секторот на претпријатијата и институциите и политиките кои ги поттикнуваат истражувањето и развојот (Fiti and all., 2017).

3.1.2. Научноистражувачки сектор

Научноистражувачкиот сектор на Република Македонија го сочинуваат Македонската академија на науките и уметностите (МАНУ)⁶, високо образовните институции (универзитети – факултети и научни институти), истражувачките сектори во рамките на претпријатијата и други научноистражувачки институции.

Македонската академија на науките и уметностите (МАНУ) е основана во 1967 година, со посебен закон т.е. со Законот за МАНУ, како највисока институција во областа на науките и уметностите, од посебен интерес за Република Македонија. МАНУ своите цели ги остварува преку постојано иницирање, координирање и спроведување на

⁶ Новото име на Академијата е Академија на науките и уметностите на Република Северна Македонија – МАНУ, но тоа сеуште не е официјализирано.

основни, развојни и применети истражувања, интердисциплинарни истражувачки проекти - домашни и меѓународни, организирање на научни и стручни конференции и симпозиуми и дисеминација на резултатите од своите истражувања во јавноста, како и промовирање на уметничките достигнувања. Понатаму, Академијата како независна и врвна институција во земјата за развој на науките, истражувањето, иновациите и новите технологии, активно партиципира во процесот на креирање на политиките во областа на науките и уметностите (OECD, 2011, 2013a).

Научноистражувачката дејност на МАНУ се одвива во шест одделенија⁷ и осум истражувачки центри⁸ кои функционираат во рамките на Академијата (види пошироко на: www.manu.edu.mk). Два од Истражувачките центри на МАНУ - Центарот за енергетика и одржлив развој и Центарот за генетско инженерство и биотехнологија, уживаат висока репутација во земјата, но едновременно за резултатите од своето работење имаат добиено и меѓународни (европски) акредитации и практично претставуваат центри на одличност (Centres of Excellence). МАНУ, како врвна научна и уметничка институција, по природата на нештата има висока репутација и релативно висок кредибилитет (во земјата, но поради разгранетата меѓународна соработка и во странство), и претставува еден вид бренд меѓу научните институции во Република Македонија. За тоа говори и фактот што многу членови на МАНУ, врз основа на постигнатите резултати во научната работа и уметничкото творештво, воедно се и членови на странски академии, носители на бројни домашни и меѓународни признанија за творештво во различни области на науките и уметностите, членови на научни одбори на меѓународни списанија и слично.

Од друга страна, пак, и покрај својот широк мандат, МАНУ има релативно мал капацитет за истражување (Josimovski, 2011). Ваквата ситуација произлегува од фактот што Академијата, не е институтски организирана, како што е тоа случај со академиите на поранешните источно-европски социјалистички земји во чии состав се вклучени голем број институти, од различни области на науките (како ентитети на академиите) со голем број вработени научни кадри. Напротив, МАНУ има релативно мал број на истражувачки центри, раководени од академици, со мал број научни соработници.

⁷ Одделение за лингвистика и литературна наука, Одделение за општествени науки, Одделение за медицински науки, Одделение за технички науки, Одделение за природно-математички и биотехнички науки и Одделение за уметност.

⁸ Центар за енергетика и одржлив развој, Центар за генетско инженерство и биотехнологија, Лексикографски центар, Центар за ареална лингвистика, Центар за стратегиски истражувања, Центар за културно наследство, Центар за компјутерски науки и информатички технологии и Центар за животна средина и материјали.

Поради ваквата организациска структура, МАНУ во извршувањето на основната дејност (научноистражувачката работа и уметничкото творештво), во рамките на нејзината интегративна функција, во голема мера се потпира на научните кадри од универзитетите и од другите научни работници надвор од универзитетите.

Во 2018 година во МАНУ има 36 академици, 5 дописни членови и 72 вработени, тука вклучувајќи 16 вработени со научни звања (научен соработник, виш научен соработник и научен советник) и 18 вработени со истражувачки звања (соработник-истражувач, асистент-истражувач и помлад асистент-истражувач), вклучени во научноистражувачката дејност која главно се одвива во одделенијата и истражувачките центри на МАНУ, поголем број на надворешни соработници, помлади истражувачи, волонтери итн., вообичаено ангажирани во реализација на меѓународни проекти, како и вработени во стручните, административните и техничките одделенија на Академијата (МАНУ, 2019).

Во буџетот на МАНУ, државата партиципира со околу 65%-70%, додека другиот дел го сочинуваат средства од самофинансирачки активности, меѓународни проекти, грантови и донации. Релативно малиот и ограничен буџет „негативно се одразува врз динамиката и капацитетот на истражувачката активност на врвната научна и уметничка институција во земјата, а како резултат на недостигот на финансиски средства, МАНУ, функционира со релативно застарена опрема, неатрактивни плати на истражувачите, недостиг на млади истражувачи и ниско ниво на мобилност на вработените во институцијата“ (ОЕСД, 2011, р.36-37).

Иако состојбите во изминатите неколку години во извесна мера се подобри во правец на засилување на истражувачкиот капацитет на Академијата со вработување на одреден број на млади истражувачи и научни соработници во истражувачките центри, прием на 5 дописни членови во работниот состав на МАНУ, зголемување на буџетските алокации наменети за научноистражувачки активности итн., сепак сеуште релативно малиот број на научни работници вработени во истражувачките центри на МАНУ и ограниченоста на буџетските средства, во голема мера ја лимитира научноистражувачката дејност на Академијата. Исто така, во последниве неколку години, МАНУ успева да ја подобри состојбата во сферата на научноистражувачката работа преку јакнење на меѓународната димензија и соработка со странски академии, асоцијации на академии, научни друштва и со други научни институции. Имено, во последните неколку години значајно е зголемен бројот на меѓународни научноистражувачки проекти, вклучувајќи ги тука и проектите финансирани од европските фондови (ИПА, ФП7, Хоризонт 2020 и други),

што резултира и со тренд на зголемување на научните трудови на академиците, научните работници и соработниците на МАНУ објавени во реномирани меѓународни списанија во различни области на науката и значителен број објавени трудови во списанија со фактор на влијание. Така на пример, само во 2017 година членовите на МАНУ објавиле 74 трудови во меѓународни списанија, од кои дури 65 со импакт фактор, 23 трудови во зборници од научни собири одржани во странство итн.

Покрај во МАНУ, научноистражувачките активности во земјата се спроведуваат во рамките на високо образовните институции. Високо образовниот систем во Република Македонија го сочинуваат:

- Шест државни универзитети - „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, „Св. Климент Охридски“ во Битола, „Гоце Делчев“ во Штип, Државен универзитет во Тетово, Универзитет за информатички науки и технологии „Св. Апостол Павле“ во Охрид и новоотворениот државен Универзитет „Мајка Тереза“ во Скопје.
- Десет приватни универзитети: Прв приватен Европски Универзитет Република Македонија, ФОН Универзитет Скопје, Универзитет Њујорк Скопје, Универзитет Американ Колеџ Скопје, МИТ Универзитет Скопје, Универзитет за аудиовизуелни уметности ЕСРА Париз-Скопје-Њујорк, Универзитет за туризам и менаџмент Скопје, Меѓународен универзитет Струга, Меѓународен Балкански универзитет Скопје и Меѓународен универзитет Визион-Гостивар.
Во сегментот на приватниот високо образовен систем, покрај универзитетите самостојно дејствуваат и неколку приватни факултети, институти и високи школи: Меѓународен Славјански Институт Свети Николе, Факултет за бизнис економија Скопје, Приватна самостојна висока стручна школа „Бизнис академија Смилевски – БАС“ во Скопје, Висока стручна школа „Академија Италијана“ Скопје, Висока професионална установа за бизнис студии Евро колеџ Куманово, Факултет за деловни студии во Скопје, Висока школа за новинарство и односи со јавноста Скопје и Институт за општествени и хуманистички науки Скопје.
- Една приватно-јавна непрофитна високообразовна установа, УЈИЕ, Универзитет на Југоисточна Европа во Тетово (МОН, 2017).

Универзитетите во Република Македонија главно се фокусирани на наставната дејност. Сепак, постои евиденција која зборува за вклученоста на македонските универзитети и во извесни научноистражувачки активности, доминантно застапени кај државните универзитети кои покажуваат тенденција на поширок истражувачки капацитет од

приватните. Државните универзитети главно се вклучуваат во активностите поврзани со ИиР и иновации преку своите факултети, институти и други истражувачки центри во нивни рамки.

Државниот Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ (УКИМ), кој е препознатлив центар за истражувачки активности во Република Македонија, со своите 23 факултети, од кои сите се ангажирани во некоја форма на истражување, кое не секогаш по правило вклучува иновативни активности (Josimovski, 2011), како и 60-те лаборатории, од кои половина се посветени на биотехничките истражувања е лидер во научноистражувачката дејност во рамките на високообразовниот систем во земјата.

Останатите високо образовни институции во земјата, државни и приватни, се фокусирани првенствено на наставната дејност. Услугите поврзани со консалтинг и обуки претставуваат уште еден важен дел од нивните активности, додека основните и применетите истражувања се помалку застапени.

Иако државните универзитети се научноистражувачки институции со поголеми капацитети, сепак овие капацитети значително се разликуваат помеѓу факултетите на одделните универзитети. Во овој контекст добро е да се напомене дека некои факултети (на пример, Машинскиот факултет во Скопје, Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство во Скопје, Градежниот факултет во Скопје итн.) се многу поуспешни од другите (на пример, факултетите од областа на уметноста и хуманитарните науки) особено при добивањето на национални и меѓународни истражувачки проекти (Polenakovik and Pinto, 2010).

Иако проблемот со ограничените финансиски средства ги засега сите научноистражувачки и високо образовни институции во земјата, со проблемот посебно се погодени приватните универзитети, бидејќи нивните буџети за истражување и развој традиционално се ограничени или не постојат (Polenakovik and Pinto 2010), а ИиР генерално е понизок приоритет отколку во државните универзитети (OECD, 2011).

Меѓутоа, и кај приватните универзитети постојат некои исклучоци, како што е Универзитетот на Југоисточна Европа (УЈИЕ), кој во 2005 година ја разви Стратегијата на човечки ресурси за истражувачи (HRS4R), а во јули 2015 година ја доби наградата „Извонредност на ЧР во истражувањето“ (УЈИЕ, 2017).

Друг пример е Универзитетот Американски Колеџ Скопје, кој ја има започнато практиката на објавување на апстракти од трудови презентирани на конференции и публикувани трудови од страна на претставници на неговите факултети, која во Извештајот на ОЕЦД од 2013 година е оценета како мошне позитивна активност (OECD, 2013a).

Општо гледано, слично како и кај МАНУ, научноистражувачките капацитети на универзитетите во земјата во голема мера се ограничени, во прв ред поради ограниченоста на нивните буџети. Недостигот на финансиски средства негативно влијае врз научноистражувачкиот капацитет на универзитетите: „лабораториите и опремата застаруваат; статусот и платите се релативно ниски особено споредени со истите во однос на поранешниот југословенски период и сè уште може да се забележи значаен степен на одлив на мозоци“ (OECD, 2011, p. 10).

Дополнително, во Македонија многу е мал бројот на претпријатија кои имаат капацитет за внатрешно спроведување на активности на истражување и развој, што од своја страна пак е од круцијално значење за поттикнување на активностите на ИиР, иновативноста и конкурентноста на секторот на претпријатијата. Согласно податоците на ДЗС во 2016 година евидентирани се само 32 истражувачки единици односно 37 истражувачки единици во 2017 година, во рамките на секторот на деловните субјекти (ДЗС, 2017г, 2018д). Ваквата состојба на македонскиот бизнис сектор во голема мера е загрижувачка и главно детерминирана од релативно малиот број на средни и големи претпријатија во земјата, недостигот на внатрешни средства, ограничените извори за финансирање на истражувачките активности кај претпријатијата, недостигот на стручни лица кои ќе работат во овие сектори, како и недоволната свест за значењето, потребата и бенефитите од континуирано спроведување на активности на истражување и развој.

Согласно досега направената анализа, тешко е да се избегне заклучокот дека, со извесни исклучоци, во земјата постои ограничена вклученост на институциите од научноистражувачкиот сектор кои дејствуваат во рамките на националниот иновациски систем, во истражувачки и иновативни активности, во прв ред поради ограниченото државно финансирање, застарената опрема кај научноистражувачките институции како и променливиот капацитет и недоволната мобилност на расположливиот човечки капитал.

Недостигот на средства за истражување и развој, малубројната научноистражувачка заедница, како и ограничените капацитети и релативно слабата и нерамномерна вклученост на македонските научноистражувачките институции во иновативни активности и активности поврзани со ИиР, резултира со ниска истражувачка перформанса односно со скромни резултати на македонскиот истражувачки сектор, за што јасно зборуваат податоците во продолжение.

Според Извештајот на Светска банка (World Bank, 2013a), податоците за Република Македонија, кои се однесуваат на периодот 2003-2010 година, а се обезбедени од

истражувачката група SCIMAGO, покажуваат пораст на бројот на вкупно објавените публикации од 146 публикации во 2003 година на 465 публикации во 2010 година. Иако постои позитивна тенденција на пораст на објавените публикации во анализираниот период, сепак резултатот е многу слаб, особено ако се спореди со Србија и Хрватска кои во истиот период имаат објавено повеќе од 10 000 документи (World Bank, 2013b). Во анализираниот период, Република Македонија, според бројот на објавени публикации се наоѓа на четврто место помеѓу земјите од Западен Балкан, но е меѓу последните во споредба со просекот на земјите од ЕУ-27 (World Bank, 2013a).

Во периодот 2003-2010 година, кај земјите од Западен Балкан, покрај позитивните тенденции од квантитативен аспект (број на објавени публикации) евидентни се и позитивни поместувања во однос на квалитативните аспекти, мерени преку нормализираниот индекс за влијание⁹ (Normalized citation impact) и индексот на специјализираност (Relative Specialization Index) (World Bank, 2013a). Според нормализираниот индекс на влијание, Република Македонија, со просечно влијание од (0,7) се наоѓа над просекот на земјите од Западен Балкан (0,62), но заостанува зад светскиот просек (1), а особено зад просекот на земјите од ЕУ-27 (1,30). Според вториот критериум - индекс на специјализираност, земјата покажува најдобри резултати во Хемија (со индекс од 2,2), Математика (1,4) и Физика и астрономија (1,3), додека најслаби резултати се евидентирани во Имунологија и микробиологија (0,45) и во медицинските професии (0,14) (World Bank, 2013a).

Слабите перформанси на истражувачките институции во земјата, во периодот 2003-2010 година, се придружени со загрижувачки податоци кои се однесуваат на вонредно ниските издвојувањата за ИиР како процент од БДП, кои во анализираниот период, се најниски во 2007 година и изнесуваат само 0,17% од БДП (ДЗС, 2017в) што претставува многу низок процент особено ако се спореди со земјите од Југоисточна Европа чии издвојувања за ИиР, во истиот период, во просек изнесуваат 0,46% од БДП (UNESCO, 2011). Дополнително, во 2007 година учеството на секторот на високото образование во издвојувањата за ИиР е маргинално и изнесува само 0,05% од БДП (Eurostat, 2011). Во остатокот од периодот во Република Македонија издвојувањата за ИиР бележат благ пораст (Табела 3-3).

⁹ Нормализираниот индекс на влијание го покажува научното влијание што институциите/ земјите/ регионите го имаат во истражувачката заедница. Нормализираниот индекс на влијание го покажува односот помеѓу просечното научно влијание на одредена институција/ земја/ регион и светското просечно влијание на публикациите.

Табела 3-3. Инвестиции во ИиР во селектирани години, по сектори

Сектор / година	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2015	2016
Бруто инвестиции во ИиР како % од БДП	0,22	0,24	0,24	0,2	0,17	0,23	0,2	0,22	0,44	0,43
Инвестиции во ИиР на бизнис-секторот како % од БДП	0,003	0,02	0,03	0,02	0,04	0,07	0,04	0,02	0,08	0,1
Инвестиции во ИиР на владиниот сектор како % од БДП	0,14	0,12	0,11	0,1	0,08	0,09	0,09	0,1	0,06	0,05
Бруто инвестиции во ИиР на високото образование како % од БДП	0,08	0,11	0,1	0,08	0,05	0,07	0,1	0,1	0,3	0,27

Извор: Калкулирани податоци од ДЗС и Еуростат

Иако во последниве години забележан е позитивен тренд на издвојувањата за ИиР како процент од БДП, кои од 0,22% од БДП во 2003 година, односно од 0,17% од БДП во 2007 година се зголемени на 0,44% од БДП во 2015 година односно на 0,43% од БДП во 2016 година (ДЗС, 2017в), сепак порастот на бруто издвојувањата на 1,8% од БДП до 2020 година, која е една од целите на Националната стратегијата за иновации за 2012-2020, а со која би се постигнало значајно приближување до просекот на земјите од ЕУ-28, чии издвојувања за ИиР во 2017 година изнесуваат 2,07% од БДП (Eurostat, 2018d), се чини неостварлива.

За анализираниот период (2003-2010 година) исто така карактеристично е што речиси 70% од резултатите поврзани со публикуваните материјали се продуцирани од високо образовните институции во земјата, кои едновременно имаат и најмногу цитати (околу 70%). Здравствениот сектор и јавните институции продуцираат по 10% од публикациите, додека во цитатите здравствениот и јавниот сектор учествуваат со 10% односно 15%, соодветно. Водечка институција во земјата во анализираниот период во однос на објавените публикации е Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ со 1 650 објавени документи, по кој следува Македонската академија на науките и уметностите со 184 документи и Универзитетскиот клинички центар Скопје со 105 објавени публикации. Посебно специфичен е податокот за Македонската академија на науките и уметностите, според кој, 64,13% од публикациите на МАНУ, објавени во периодот 2003-2010 година, се во коавторство со некоја странска институција, што зборува за високата стапката на меѓународна соработка на водечката научна институција во земјата. Едновременно, целиот македонски научноистражувачки сектор, во анализираниот

период, бележи релативно висок степен на меѓународна соработка, односно речиси 50% од публикациите со македонско учество биле напишани во соработка со странски научноистражувачки институции, што ја става земјата на четврто место помеѓу земјите од Западен Балкан (World Bank, 2013a).

Во поновиот анализиран период (2010-2016 година) според индикаторот - меѓународни научни ко-публикации на милион жители (International scientific co-publications per million population), во земјата се забележува позитивен тренд односно пораст на бројот на објавените меѓународни публикации од околу 80 во 2010 година на 122 во 2014 година односно на 147 меѓународни публикации на милион жители во 2016 година (European Commission, 2017a). Во однос на анализираниот индикатор Република Македонија заостанува зад повеќето земји од регионот, Хрватска (466 публикации), Србија (329 публикации), Бугарија (202 публикации) и е далеку зад европскиот просек кој изнесува околу 500 публикации на милион жители, што во 2016 година ја рангира земјата на 34. место, меѓу 36-те земји вклучени во истражувањето на ЕК (European Commission, 2017a). Иако индикаторот - меѓународни научни ко-публикации на милион жители, сеуште покажува мошне ниски вредности и Република Македонија според овој индикатор заостанува речиси зад сите земји од Регионот, а особено зад просекот на ЕУ-28, сепак во анализираниот период (2010-2016), бројот на меѓународни ко-публикации е речиси дуплиран, што укажува на позитивен тренд кој иако не е доволен и во иднина треба да биде дополнително поттикнат, сепак во моментот не треба да биде занемарен.

Во периодот (2010-2015 година) според индикаторот – процент на научни публикации кои се меѓу 10% од најцитираните публикации во светот (Scientific publications among the top 10% most cited publications worldwide), Република Македонија бележи мошне променлив, иако главно позитивен тренд. Индикаторот покажува дека во 2010 година само 2,4% од домашните публикации се објавени во едно од десетте најцитирани списанија во светот, во 2011 година учеството изнесува 4,1%, во 2013 година 4,9% , а во 2015 година 4,1%. Според овој индикатор, со учество од 4,1 % во 2015 година, земјата покажува нешто подобри резултати од Бугарија (4%), но послаби од Србија (5,3%), Хрватска (4,5%), и далеку послаби од просекот на ЕУ-28, кој изнесува 10,6%. Иако индикаторот во анализираниот период бележи извесен позитивен тренд, сепак, податокот кој покажува дека само околу 4% од научните публикации се објавени во едно од најцитирани списанија во светот е вонредно низок (European Commission, 2017a).

Друга иманентна карактеристика на македонскиот научноистражувачки сектор, односно на нашите истражувачи е малиот капацитет или интерес за вклучување во меѓународни

истражувачки проекти и покрај крајно ограничените државни средства за ИиР. Причините за ваквата состојба во голема мера можат да бидат условени од сложените бирократски процедури во функционирањето на јавните истражувачки институции, „особено на државните универзитети“ (National Study, 2017), како и од недоволната експертиза за аплицирање и водење на ваков тип на проекти.

Покрај ограничените финансии, друга слабост на истражувачките институции во Република Македонија е слабата соработка со бизнисите и малата мобилност на вработените, како и недостатокот на соодветни политики за правата на интелектуална сопственост, како што се патентите и трговските марки, кои, на пример, „одредуваат дали правата треба да припаѓаат на универзитетот или на индивидуалните истражувачи“ (OECD, 2011, p. 11). Сето ова детерминира слаб капацитет на македонските научноистражувачки институции.

Иако во последниве години податоците покажуваат пораст на бруто инвестициите во ИиР како процент од БДП, кои главно се наменети за набавка на опрема и осовременување на лабораториите, како и континуирано подобрување на резултатите на македонскиот истражувачки сектор, сепак се недоволни и земјата ја ставаат некаде на просекот на земјите од Западен Балкан, но под просекот на земјите од Југоисточна Европа, а особено под просекот на ЕУ-28.

Зацврстувањето на научноистражувачките институции во Република Македонија во правец на зголемување на нивните капацитети и подобрување на нивните перформанси е од клучно значење за замјата особено ако се има во предвид дека квалитетот на дејствувањето на научноистражувачкиот сектор има огромно влијание врз економскиот раст и развој на земјата, бидејќи овие институции се главниот извор на идеи и знаење во економијата.

Од друга страна имајќи во предвид дека квалитет не може да се замисли без сериозни вложувања во високото образование (ВО) и научноистражувачката дејност (НИД) „...за што не може да стане збор при нивно посматрање како обична потрошувачка и, врз таквото стојалиште, нивното држење на самиот раб на преживување, без строга селекција на кадрите, без финансирање на истражувања, студиски престои, научни конференции, средства за набавка на литература, добри библиотеки и објавување на научните трудови, без истражувачка опрема и инфраструктура и пристојно наградување на професорскиот и научниот труд. Ако сето тоа го нема или е на недозволно ниско рамниште, каква што е состојбата во нашиот систем на ВО и НИД, тогаш не треба да се

зборува за нивен квалитет/неквалитет, туку за неквалитет на тие што управуваат со системот“ (Камбовски, 2016, стр. 58).

3.1.3. Систем на трансфер на технологија

Системот за трансфер на технологија во рамките на македонскиот национален иновациски систем го сочинуваат научноистражувачкиот сектор, бизнис-секторот и институционалната инфраструктура преку која практично се врши трансферот на технологија и знаење од науката во индустријата.

Како што е случајот со поголемиот дел од земјите од Западен Балкан и во Република Македонија „соработката помеѓу јавните истражувачки институции и индустријата главно се одвива на ад хок основа, водена од повремени можности и краткорочни цели“ (World Bank, 2013b, p.11), поради што унапредувањето на процесот на трансфер на технологија, до денес, останува еден од клучните предизвици на земјата.

Во Република Македонија, уште во раните транзициски години отпочна процесот на формирање на институции за поддршка на МСП, претприемништвото, трансфер на технологија, знаење и ноу хау (know-how).

Во средината на 1990-те години во земјата беа формирани пет регионални бизнис центри (Regional Enterprises Support Centers), основани во Скопје, Куманово, Велес, Струмица и Битола, три агенции за поддршка на претприемништвото (Enterprise Support Agencies-ESAs), основани во 1998 година во Гостивар, Охрид и Тетово и една регионална развојна агенција на Пелагонија – ПРЕДА (Prilep Regional Enterprise Development Agency), формирана во 2000 година, од страна на Швајцарската Агенција за развој и соработка, како проект за поддршка на МСП во Македонија. ПРЕДА, во 2010 година (на десет годишнината од своето постоење) беше трансформирана во Фондарција за одржлив економски развој – ПРЕДА Плус (PREDA Plus), со основна цел обезбедување понатамошен континуитет на деценискиот процес на инвестирање во развојот на институциите и човечкиот капитал (<http://predaplus.eu/about/>).

Во 1997 година со поддршка на Светска банка во земјата беа формирани седум бизнис инкубатори во Делчево, Штип, Прилеп, Македонска Каменица, Велес, Охрид и Струмица, а нешто подоцна и ПСМ инкубаторот во Скопје со поддршка на Фондацијата отворено општество (Open Society Foundations) и норвешката техничка помош. Денес повеќето од овие бизнис-инкубатори не функционираат, односно најголемиот дел од нив, поради својата неодржливост престанаа со работа по прекинувањето на

донаторската помош. Согласно податоците од Извештајот на Светска банка за 2013 година (World Bank, 2013a) од седумте бизнис инкубатори формирани во 1997 година, во 2013 година само бизнис инкубаторот во Струмица се уште беше во функција, но од неодамна и тој е затворен. Од друга страна, последниот формиран инкубатор, во овој период - Фондација претприемачки сервис за млади (ПСМ) до денес е мошне активен бизнис инкубатор во земјата. Главна компонента во работењето на ПСМ инкубаторот е поддршка на микро, мали и средни претпријатија од областа на информациско-комуникациските технологии, кој преку процесот на бизнис инкубација овозможува пристап до услуги наменети за забрзување на нивниот раст и развој. Во своето досегашно работење ПСМ инкубаторот има поддржано повеќе од 70 претпријатија и 13 извозно ориентирани компании, околу 5000 млади ги посетиле одржаните обуки во инкубаторот и досега во негови рамки се креирани повеќе 250 нови работни места (<http://www.yes.org.mk>).

Кога станува збор за поновиот период, посебно би го издвоиле Сеавус (Seavus) инкубаторот кој е формиран во рамките на Dot up media програмата за поддршка на електронски медиуми, кој официјално е отворен во април во 2016 година. Сеавус инкубаторот кој воедно е и најновиот и до сега најголем општествено одговорен проект на ИТ гигантот СЕАВУС, нуди можност за економска и логистичка поддршка на електронските медиуми, компаниите за развој на технологии и креативните бизниси. Компаниите сместени во Сеавус инкубаторот добиваат можност да работат во креативен, мултифункционален, технолошки опремен простор. Покрај просторот, компаниите добиваат и останати фасцилитаторни услови за развој: вмрежување, бизнис менторства, обуки како и експертиза и искуство на Сивус (Капитал, 2016).

Преку овој мултифункционален работен (co-working) простор наменет за сместување на мали и старт-ап (start up) компании, СЕАВУС директно го олеснува и поттикнува развојот на претприемништвото, новите бизниси, иновациите и независното и истражувачко новинарство во земјата (<http://www.sedc.mk/>).

Во рамките на воспоставената инфраструктура за трансфер на технологија, во Република Македонија формирани се неколку центри за трансфер на технологија, лоцирани на универзитетите односно на одделните факултети во нивни рамки. Центри за трансфер на технологија воспоставени се на Машинскиот факултет во Скопје, Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје, Технолошко металуршкиот факултет во Скопје, Факултетот за земјоделски науки и храна во Скопје и Техничкиот факултет во Битола (Polenakovik et all., 2014). Центрите за трансфер на технологија се

формирани со финансиска помош на ТЕМПУС (TEMPUS Trans-European Mobility Scheme for University Students) и ГТЗ програмите (GTZ programmes).

Во 2002 година, на Машинскиот факултет во Скопје, при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје е основан Центарот за истражување, развој и континуирано образование (ЦИРКО), како центар за одличност. Основната цел на Центарот е да спроведува истражувања и поддржува развој во областа на машинското инженерство и да организира и координира професионални обуки во рамките на сите дисциплини кои ги покрива Машинскиот факултет – Скопје. Во своето работење, ЦИРКО, како еден од водечките центри во земјата од соодветната област, особено од аспект на својата стручност, искуство и опременост, обезбедува пристап до нови технологии и обука за партнерските компании со цел зајакнување на нивните способности, зголемување на квалитетот на производите и подобрување на нивниот производствен процес (<http://www.cirko.mk/>).

Во 2006 година, беа формирани и два бизнис старт-ап центри (Business start-up centers) исто така со донаторска помош. Едниот е формиран во рамките на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје на Машинскиот факултет, со донација од Австриската агенција за развој (Austrian Development Agency-ADA), а вториот, Бизнис старт ап-центарот од Битола – Фондација БСЦ Битола, со помош на Министерството за надворешни работи на Холандија (Ministry of Foreign Affairs of the Netherlands). За разлика од Бизнис старт ап-центарот од Битола, чија основна функција беше поддршка на потенцијалните претприемачи за основање или понатамошен развој на нивните бизниси, но кој по неколку годишно работење беше затворен, Бизнис старт-ап центарот на Машинскиот факултет во Скопје и денес успешно функционира. Бизнис старт-ап центарот воспоставен на Машинскиот факултет во Скопје служи како креативен инкубатор заснован на решенија базирани на иновативни технологии и услужно орјентирани решенија, а во своето делување обезбедува обуки за претприемништво и водење на малите бизниси, главно помагајќи им на студентите, а особено на неодамна дипломираните студенти да започнат сопствен бизнис и да ја зголемат можноста за вработување (Polenakovik et al., 2014).

Уште еден значаен сегмент на системот за трансфер на технологија на Република Македонија е Центарот за развој на претприемачи и менаџери (CEED), основан во 2007 година, како дел од меѓународната мрежа на претприемачки центри кои функционираат во Југоисточна Европа. Денес канцеларијата на CEED Македонија има вкупно 18 вработени кои работат на дизајн и имплементација на менаџерски програми, како и на

реализација на различни проекти. CEED Македонија со своето дејствување обезбедува за претпримечите ноу-хау (know-how) бизнис решенија преку своите програми, едновремено поврзувајќи ги учесниците со менторите и со заедниците на претпримачи кои можат да им помогнат во бизнисот. Она што го прави CEED посебен е холистичката комбинација од поврзаност со пазарот, ангажирање на заедницата, градење на капацитети и пристап до капитал.

Значајна специфичност на Центарот е формирувањето на CEED клуб на бизнис ангели (Business Angels Club - CEED BA Club), во ноември 2013 година, кој е еден од првите клубови од ваков вид во Македонија (<http://ceed-macedonia.org/>).

Мошне значајна активност во правец на подобрување на системот за трансфер на технологија во земјата е основањето на Фондот за иновации и технолошки развој (ФИТР). Фондот, како една од клучните институции во системот за трансфер на технологија, Владата на Република Македонија го основаше во декември 2013 година, со финансиска помош од Светска банка во висина од 8 милиони евра. Основната цел на ФИТР е да овозможи успешна и ефикасна поддршка на иновационата активност во земјата и на активностите за истражување и развој во секторот на МСП, комерцијализација на истражувањата, поврзување на бизнис-секторот со академската заедница и истражувачките центри и подобрување на пристапот до финансии за поддршка за иновациите и технолошкиот развој, а сето тоа во правец на зголемување на конкурентноста на компаниите, што директно придонесува за подобрување на економската клима во општеството и зголемување на економскиот раст и развој.

Во своето работење, а во правец на остварување на клучните цели и функции, ФИТР користи четири основни инструменти: кофинансирани грантови за новонастанати трговски друштва „старт-ап“ и „спин-оф“; кофинансирани грантови и условени заеми за комерцијализација на иновации; кофинансирани грантови за трансфер на технологии и техничка помош преку бизнис-технолошки акцеларатори, а од 2018 година вклучени се и инструментите за финансиска поддршка од третиот столб на Планот за економски раст 2018, кои се посебно насочени кон поддршка на претприемништвото и на иновативните брзорастечки претпријатија во земјата (<http://www.fitr.mk/>).

Развојот на технолошко-индустриските развојни зони во Република Македонија (ТИРЗ), кои нудат поволни даночни и инфраструктурни услови за инвеститорите (подетално објаснети во четвртиот дел од трудот), претставува значаен чекор на земјата во правец на подобрување на условите за трансфер на технологија и знаење, и создавање на услови за дополнително зголемување на иновациониот капацитет на економијата.

Со воспоставувањето на првата технолошко индустриска развојна зона (ТИРЗ 1), лоцирана во близина на аеродромот во Скопје (Бунарџик), земјата успеа најпрво да ги привлече двата водечки гринфилд инвеститори, Џонсон Контролс и Џонсон Мети, по кои следеа Ван Хол, Аптив, Кемет, ПротекГруп и други. СДИ „отворија нови работни места и донесоа софистицирана технологија во земјата“ (Богдановска, 2017). Во развојната фаза се вклучени и други технолошки зони, ТИРЗ 2 и ТИРЗ 3 во Скопје, како и развојните зони во Штип, Битола, Прилеп, Кавадарци, Кичево, Гевгелија итн.

Иако аспектите поврзани со ефектите од работењето на СДИ врз нето трговијата на земјата, поттикнувањето на извозната перформанса, влијанието врз вработеноста итн., се прашања кои заслужуваат посебно внимание во понатамошните делови од трудот, сепак ефектите поврзани со трансферот на технологија, знаење и експертиза се несомнени.

Понатаму, заштитата на правата на интелектуална сопственост (ПИС) има особено значајна улога во доменот на трансферот на технологија и знаење, бидејќи на компаниите им обезбедува еден тип на гаранција дека ќе можат да ги искористат предностите на нивната иновација, што претставува поттик повеќе за поинтензивно вклучување на компаниите во активностите поврзани со иновациите (OECD, 2011). Иако Република Македонија во последните години има направено значаен напредок во оваа област, сепак и во овој сегмент од системот за трансфер на технологија земјата се соочува со бројни предизвици.

Клучна институција од областа е Државниот завод за индустриска сопственост (ДЗИС) кој е основан во 1993 година и кој со своето две и пол децениско постоење стана значајна институција во доменот на индустриската сопственост. Државниот завод за индустриска сопственост е одговорен за заштита на правата на интелектуална сопственост во земјата и за изготвување предлози за донесување законски и други акти од областа на интелектуалната сопственост. ДЗИС ги претставува интересите на Република Македонија од областа на интелектуалната сопственост на меѓународно, европско и регионално ниво. Во таа смисла, ДЗИС отпочнува иницијативи за ратификација на меѓународни и регионални договори и раководи со доставување на обврски во областа на интелектуалната сопственост што произлегуваат од ратификацијата на меѓународните договори потпишани од Република Македонија. ДЗИС едновременно соработува и со други субјекти вклучени во системот на заштита и спроведување на права на интелектуална сопственост во земјата и во странство.

Од друга страна, Националната стратегија за интелектуална сопственост 2009-2012, донесена во 2009 година, по предлог на Министерството за економија, обезбеди голем број на мерки во однос на статутот и на институционалниот капацитет на ДЗИС кои, главно, се однесуваат на развојот на планови за структурата на секторите на ДЗИС, оценка на потребата и обезбедувањето на нови работни места; подготовка на програма за сервисна ориентација на ДЗИС; подготовка на програма за континуирана обука на вработените во ДЗИС и нејзино спроведување како и техничко опремување на ДЗИС и обезбедување софтверски апликации за да се обезбеди современа база на податоци и размена на информации (Влада на Република Македонија, 2009).

Голем дел од овие мерки во изминатите години започнаа да се реализираат. Во ДЗИС зголемено е учеството на персоналот на меѓународни семинари со цел зголемување на нивните знаења и вештини. Направена е и делумна инвестиција во ИТ, со што сега Заводот има свој веб-сајт преку кој комуницира со јавноста. Заводот обезбедува пристап до базите на податоци кои се однесуваат на патентите, трговските марки и индустрискиот дизајн регистрирани во земјата, но и пристап до одредени меѓународни бази на податоци (ДИЗС, 2016). Сепак, техничката опременост на Заводот дополнително ќе треба да се збогатува и осовременува со цел да овозможи создавањето на бази на податоци и размена на информации со други релевантни тела и институции во областа на заштитата на правата од интелектуална сопственост, како и зголемување на нивото на ефикасноста на заштитата на генерираните информации поврзани со заштита и превенција од повреда на правата од интелектуална сопственост.

Исто така, во ДЗИС беше донесена и усвоена Програмата за односи со јавноста која главно се однесува на ширење на информации до јавноста, подигнување на свеста кај јавноста за правата на интелектуална сопственост, подготовка и објавување на упатства и прирачници од областа на интелектуалната сопственост и сл., која започна да се реализира преку иницијативи како што се Меѓународниот ден за интелектуална сопственост, Патент на годината, локална изложба на пронајдоци, учество во меѓународна изложба на идеи, пронајдоци и нови производи итн. (<http://www.ippo.gov.mk>).

Правната рамка со која се опфаќа работата на ДЗИС е речиси консолидирана. И покрај оваа позитивна регулаторна рамка, ефикасноста на системот на интелектуална сопственост е ограничен, во прв ред поради сеуште недоволните капацитети на Државниот завод за индустриска сопственост (World Bank, 2013a). Едновременно, рамката на правата од индустриска сопственост во Република Македонија согласно

регионалните стандарди во извесна мера е напредната, но сепак во овој домен и во иднина треба да бидат преземени сериозни активности, со основна цел натамошно подобрување на состојбите.

Во Извештајот на Светската банка од октомври 2013 година, оценката за Република Македонија во областа на заштитата на правата на интелектуалната сопственост е со вредност 2,80 (на скала до 7), додека во истиот извештај Босна и Херцеговина има оценка од 2,30, а Србија има идентична оценка со Македонија од 2,80 (World Bank, 2013a).

Една од најчесто упатуваните критики се однесува на процесот на испитување на пријавите за патенти од страна на ДЗИС, како еден од клучните аутпути од иновативните активности и активностите поврзани со ИиР на истражувачкиот и деловниот сектор. Имено, во Државниот завод за индустриска сопственост не се спроведува суштинско испитување на пријавите за патенти. Наместо тоа, валидноста на регистрациите на пронајдокот се проценува само во фазата на испитувања за евентуалното постоење на законско прекршување што создава правна несигурност во однос на правата на патент (OECD, 2013a).

Дополнително, во однос на правата на интелектуална сопственост во Македонија, во голема мера доминира т.н. „мека“ интелектуална сопственост, како што се прашања поврзани со трговски марки, авторски права, права на индустриски дизајн и сл. Новите пронајдоци (инвенциите) за кои Државниот завод за индустриска сопственост издава патенти се малубројни, а во 2016 година во сила има околу 3100 патенти (ДЗИС, 2016). Едновремено, во Република Македонија сè уште недостасуваат политики за права на интелектуална сопственост, како што се патентите и заштитните знаци, на пример, кои дефинитивно ќе ја решат дилемата за тоа „дали правата треба да припаѓаат на универзитетот или на индивидуалните истражувачи“ (OECD, 2011, p. 11).

Според оценката во Годишниот извештај на Европската комисија (ЕК) за напредокот на Република Македонија во процесот на приближување кон ЕУ од 2018 година, во областа на заштитата на правата од интелектуална сопственост, Република Македонија е „умерено подготвена“ (European Commission, 2018, 59-60). Во извештајот како посебно значаен е означен напредокот во правец на подобрување на законската рамка за заштита на авторските права и ознаките за квалитет. Според Годишниот извештај на ЕК, во областа на заштита на правата на интелектуална сопственост, подвлечно е дека клучната институција во земјата од областа – Државниот завод за индустриска сопственост континуирано воспоставува стратегиска соработка со Европската канцеларија за патенти (European Patent Office), Светската канцеларија за интелектуална сопственост (World

Intellectual Property Office) и Канцеларијата за интелектуална сопственост на Европската Унија (European Union Intellectual Property Office). Едновремено, во Извештајот на ЕК од 2018 година, усвојувањето на Стратегијата за индустриска сопственост 2016-2018, која е донесена со извесно задоцнување и за која не е обновен Акциски план, оценето е како опасност за поткопување на сопствениот кредибилитет (European Commission, 2018).

Понатаму, уште еден од круцијалните проблеми на Република Македонија кој и денес останува актуелен, е незадоволителното ниво на соработка која постои меѓу науката и индустријата. Едновремено, доколку го имаме во предвид перманентното потенцирање од светските и домашните експерти од областа, дека зајакнувањето на соработката меѓу индустријата и науката е фактор од суштинско значење за зголемување на иновативноста и конкурентноста на бизнис-секторот, која во исто време претставува и еден од суштинските начини за трансфер на знаење, активностите во правец на интензивирање на ваквата соработка треба да бидат еден од приоритетите на земјата.

Според експертите на Светка банка, во Република Македонија со цел подобрување на соработката помеѓу бизнис-секторот и истражувачкиот сектор, потребно е развивање на системски механизми за интензивирање на соработката меѓу индустријата и науката во областа на иновациите и истражувањето и развојот преку зголемени стимулации обезбедени со јасна правна и политичка рамка за активности за трансфер на технологии и јавна поддршка за институционалните способности. Таквата рамка потребно е да им овозможи на универзитетите и другите истражувачки институции со соодветни законски права да се ангажираат во комерцијални активности, приватни спонзорства, мобилност на вработените и други форми на индустриско-научна соработка (World Bank, 2013a).

Понатаму, во рамките на македонскиот систем за трансфер на технологија, денес, постојат и околу 20 кластери (МАСИТ, Трговски кластер, Кластер за туризам на тиквешкиот регион, автомобилски кластер и други), неколку приватни бизнис акцелератори (Њуменс бизнис акцелератор, Хаб (Hub) Скопје и други) и осум регионални центри за поддршка на развојот на осумте плански региони во Македонија. Во април 2018 година на Факултетот за електротехника и информациски технологии (ФЕИТ) во Скопје основан е нов Центар за трансфер на технологии и иновации – ИНОФЕИТ. Центарот е замислен да дејствува како место за интеракција помеѓу кадарот на ФЕИТ, студентите на ФЕИТ и индустриските партнери, а во правец на генерирање на иновативни идеи кои треба да го поттикнат економскиот раст на секторот електротехника и информациски технологии и на општеството во целина, како и да ги

подготви студентите за предизвиците на пазарот на трудот. Основна цел на формирањето на ИНОФЕИТ, е надминување на јазот кој постои меѓу академијата и индустријата во земјата (МОН, 2018а).

Иако од раните транзициски години до денес развиена е солидна институционална инфраструктура во рамките на системот за трансфер на техноногија, сепак сè уште Македонија не може да се пофали со постоење на функционален систем за трансфер на технологија, што од своја страна детерминира релативно ниско ниво на соработка меѓу науката и индустријата и ниски вредности на резултатите од активностите на клучите актери во секторот за трансфер на технологија во земјата.

Скромната патентната активност во земјата, вонредно ниското учество на индустриските производи со висока технологија во вкупниот извоз на индустриски производи на земјата, ограничената ефикасност на научноистражувачкиот сектор, несоодветното управување со правата на интелектуална сопственост и со соработката меѓу науката и индустријата, недостигот на правна регулатива за користењето на резултатите од истражувањата финансирани од државата, како и нејасните услови за сопственост и комерцијализација на резултатите од овие истражувања, придружени со недостигот на вештини за управување со трансферот на технологија, и покрај напорот на ЕУ преку бројните ТЕМПУС проекти, детерминираат слаб капацитет на македонскиот сектор за трансфер на технологија, како еден од интегралните делови на националниот иновациски систем, и големо заостанување на земјата во усвојувањето и примената на современите технологии, што едновремено создава значителна технолошка зависност од странство.

3.1.4. Институционална рамка на политиките

Институционалната рамка на политиките во националниот иновациски систем на Република Македонија е релативно комплексна и таа, покрај Владата со своите министерства, како највисоко извршно тело одговорно за креирање на политиките од областа на истражувањето и развојот, вклучува голем број на агенции, комисии, одбори и други тела и институции задолжени за нивна имплементација.

Институции одговорни за креирање на политиките

Во Република Македонија постојат две клучни институции одговорни за креирањето на политиките во областа на иновациите и конкурентноста: Министерството за образование и наука и Министерството за економија.

Основна надлежност на *Министерството за образование и наука (МОН)* е креирање на политики и програми од областа на образованието, науката и истражувањето и развојот (ИиР), како и обезбедување средства за финансирање на активностите поврзани со истражувањето и развојот, поради што министерството важи за централна институција во процесот на регулирање на истражувачките активности во земјата. Министерството своите надлежности поврзани со науката и технолошкиот развој, на оперативнo ниво, ги извршува преку Секторот за наука и иновации, кој функционира во негови рамки, а се состои од две одделенија: Одделение за развој на научно истражувачките кадри, поддршка на науката и иновациите и Одделение за преведена стручна и научна литература. Главните одговорности на Секторот за наука и иновации се однесуваат на организација, финансирање, развој, унапредување на науката, иновациите, технолошкиот развој и техничката култура, меѓународната научно-техничка соработка и други активности поврзани со науката, иновациите и технолошкиот развој (види пошироко на: <http://www.mon.gov.mk>).

Во јануари 2018 година МОН усвои Стратешки план 2018-2020 (МОН, 2018б), а еден од неговите клучни приоритети во областа на науката и иновациите е вложување во науката и истражувањето, како и развој на нови технологии и индустрии. Стратешкиот план е предвидено да се оствари преку реализација на следниве цели:

- Воспоставување на механизми за трансфер на знаења на релација наука-стопанство, наука-јавна и државна управа и наука-невладини организации;
- Развивање на концепти за развој на науката и технолошкиот развој;
- Донесување на програми за развој на научно-истражувачката дејност, за технолошкиот развој, за техничката култура и за меѓународната научнотехничка соработка и мерки;
- Креирање на оддржлив концепт за поддршка на иновациите;
- Формирање државен фонд за истражување и развој.

Друг стратешки приоритет на МОН, согласно усвоениот Стратешки план 2018-2020, е ставање на европската финансиска поддршка во функција на евроизација на целата држава и овозможување на достапност на ИПА средствата и за општините, училиштата, синдикатите, маргинализираните групи, работодавачите, невработените, малите и средните претпријатија, граѓанските организации, универзитетите и истражувачките институции, како и за неформалните групи на граѓани со зголемена транспарентност во

нивното раководење и искористување. Овој стратешки приоритет е предвидено да се постигне преку:

- Успешна имплементација на ЕУ програмите: „Еразмус+ (2014-2020)” и „Европа за граѓаните (2014-2020)”;
- Искористување на средствата од ЕУ Инструментот за предпристапна помош (ИПА 2);
- Усогласување на националното законодавство во областа на образованието и науката со правото на Европската Унија и одредбите од Спогодбата за стабилизација и асоцијација на ЕУ;
- Постигнување на меѓународна афирмација на образованието, науката и технолошко-техничкиот развој во контекст на европската интеграција на Република Македонија, во економијата и пазарот на трудот.

Стратешкиот план на МОН за 2018-2020 година, во однос на клучните приоритети поврзани со ИиР и иновациите, во голем дел коинцидира со основните приоритети поставени во рамките на Стратегијата за иновации 2012-2020.

Втора клучна институција во креирањето на политиките во рамките на националниот иновациски систем во земјата е *Министерството за економија*, чија главна надлежност се однесува на креирање национални стратегии за развој на секторот на МСП, странските директни инвестиции (СДИ), индустриската политика, како и обезбедување мерки за поттикнување на конкурентноста на стопанството, кластерингот и слично. Овие свои надлежности, на оперативно ниво, Министерството главно ги остварува преку двата сектора кои дејствуваат во негови рамки: Секторот за претприемништво и конкурентност на МСП и Секторот за индустриска и иновациска политика (види пошироко на: <http://www.economy.gov.mk>).

Во текот на своето работење Министерството за економија има развиено голем број на иницијативи за поддршка на конкурентноста на секторот на МСП. Генералната ориентација на Министерството за поттикнување на развојот на МСП е дефинирана во 2002 година, со донесувањето на Националната стратегија за развој на малите и средни претпријатија 2002-2013, која содржи преглед на проблемите и ограничувањата со кои се соочуваат македонските мали и средни претпријатија и едновремено предлага низа мерки и активности за нивно надминување. Трите генерални стратешки цели на Стратегијата која е ревидирана во 2007 година, се однесуваат на: зголемување на бројот на МСП во земјата; зголемување на вработеноста кај МСП и зголемување на учеството

на МСП во креирањето на БДП¹⁰. Стратегија е обновена во март 2018 година, со донесувањето на новата Национална стратегија за мали и средни претпријатија 2018-2023, во која посебен акцент е ставен на конкурентноста на малите и средни претпријатија како двигатели на инклузивниот економски раст во земјата (Министерство за економија, 2018).

Едновремено, Министерството за економија беше еден од клучните актери во креирањето на Стратегијата за иновации на Република Македонија за 2012-2020, развиена со поддршка на ОЕЦД.

Кабинетот на Заменик на Претседателот на Владата, задолжен за економски прашања и за координација со економските ресори е уште едно значајно тело во рамките на Владата на Република Македонија, кое има целосна одговорност за креирањето на економските политики, структурните реформи и инвестициите, како и за координација на иновациската политика во земјата.

Македонската академија на науките и уметностите како врвна научна и уметничка институција во земјата, има значајна улога во креирањето на политиките од областа на истражувањето и развојот. Ваквата своја улога, ја остварува преку советодавната функција на Владата за клучни научни прашања, како и преку поттикнување, координирање, организирање и спроведување на научни истражувања, особено во областите каде што истражувањата се со особено голема важност за Република Македонија.

Друга значајна институција во областа на креирањето на политиките во рамките на националниот иновациски систем е *Националниот совет за претприемништво и конкурентност на Република Македонија (НСПК)*, формиран во 2012 година, со финансиска помош од УСАИД, а како најголем национален форум за унапредување на јавно-приватниот дијалог во земјата. Советот има статус на директно партнерство во економската политика на Владата, кое го остварува преку Кабинетот на Заменик на Претседателот на Владата задолжен за економски прашања и за координација со економските ресори.

Основната цел на формирањето на Советот е олесновање и подобрување на процесот на јавно-приватен дијалог, кој доби посебно значење по 2002 година, особено како резултат на либерализацијата на пазарот за формирање на стопански комори, кластери и други

¹⁰ Ревидирана национална стратегија за развој на малите и средните претпријатија, Министерство за економија, 2007, Скопје.

бизнис-асоцијации. Советот кој функционира како механизам за поврзување на лидерите од приватниот, јавниот и граѓанскиот сектор, создава заедничка визија и култура за конкуренција, иновација и одржлив развој и пред сè овозможува активна партиципација на бизнис заедницата во креирањето на политиките, а во правец на подобрување на бизнис-условите, помагање на развојот на компаниите и кластерите, како и поддршка и промовирање на извозните активности.

НСПК има за цел да придонесе за развојот на конкурентноста на Република Македонија и економијата базирана на знаење преку растот на домашните индустрии со висока додадена вредност, кои се препознаени како клучна движечка сила на економскиот развој (Lazarevski, 2014).

Континуираната активност на НСПК во доменот на координирање на иновациската политика во земјата, како и направените подобрувања во Националната стратегија за иновации и промените во новата законска рамка кои овозможуваат јавна поддршка на иновациските активности, во меѓународните извештаи (World Bank, 2013b) се забележани како активности направени во правец на подобрувања во националниот иновациски систем на земјата.

Институции одговорни за имплементирање на политиките

Клучни институции за имплементација на иновациските политики и политиките за ИиР во Република Македонија покрај одделните сектори и тела, во рамките на Министерството за образование и наука и Министерството за економија, и другите институции (формално-правно независни) за имплементација на иновациските политики и политиките за ИиР се: Агенцијата за поддршка на претприемништвото на Република Македонија, Фондот за иновации и технолошки развој, Советот за индустриска сопственост, Агенцијата за вработување на Република Македонија, Агенција за странски инвестиции и промоција на извозот и други.

Регионални аспекти на институционалната рамка на политиките

На регионално ниво клучно министерство за креирање на политиките во областа на регионалниот развој е Министерството за локална самоуправа, кое е овластено да ја креира и спроведува националната политика за рамномерен регионален развој во соработка со другите ресорни министерства кои одвојуваат средства за поттикнување на регионалниот развој. Министерството е одговорно за креирање и спроведување на националната политика во согласност со другите национални стратешки документи. Како одделен субјект во рамките на Министерството, Бирото за регионален развој ја има

улогата на главна оперативна единица во спроведувањето на политиката што вклучува и поддршка на Центрите за развој во одделните региони. За своите активности во однос на регионалниот развој, Министерството поднесува редовни извештаи до Советот за рамномерен регионален развој и до Владата на Република Македонија.

Системот на локална самоуправа во Република Македонија, како што е случајот и со поголемиот дел од земјите од Западен Балкан, се соочува со проблемот на ограничени капацитети (човечки и финансиски). Активностите на локалните власти поврзани со локалниот економски развој, главно се фокусирани на претприемништвото, конкурентноста и инвестициите (OECD, 2013a).

Како главни институции вклучени во институционалната структура на МСП на локално ниво, би ги издвоиле:

Центрите за развој на планските региони, кои имаат улога на оперативни тела и нивната основна функција е подготовка и реализација на планските документи за развој на регионите; Советите за развој на планските региони, кои се формираат за секој одделен плански регион и истите се одговорни за развојната политика на планскиот регион преку креирање на планските документи за развој на регионот, координација на носителите на развојот во регионот, како и промовирање на прекуграничната соработка со региони од други држави; Деловните инкубатори и Деловните центри (делумно финансирани од АППРМ), кои имаат активна улога во поддршката на локалниот економски развој и истите главно се фокусирани на секторот на МСП, развој на нови претпријатија како и поттикнување на конкурентноста и иновативноста на бизнис-секторот; Центри за локален економски развој (ЛЕР), кои можат да бидат во рамките на една или повеќе општини; Давателите на консултантски услуги во областа на МСП итн.

3.2. Детерминанти на националниот иновациски систем

Ограничувањата, недостатоците и проблемите кои постојат во клучните компоненти на македонскиот национален иновациски систем, а кои претходно беа анализирани, условуваат скромна иновативност на секторот на претпријатијата и воопшто скромни, во основа подпросечни резултати (аутпути) на македонската економија во областа на истражувањето и развојот, кои главно се детерминирани од ефикасноста на институциите, расположливите човечки и финансиски ресурси, националната (претприемничка) култура и воспоставената иновациска мрежа во земјата

3.2.1. Расположливи човечки ресурси

Човечките ресурси веројатно се една од најчувствителните и највредните детерминатни во рамките на одделните национални иновациски системи, особено ако се има во предвид дека расположливиот човечки капитал, во квалитет и квантитет, е еден од клучните фактори во димензионирањето на иновациските и конкурентските перформанси на секоја економија.

Развојот на човечкиот капитал претставува еден од клучните предизвици за Република Македонија. Иако, според некои оценки на ОЕЦД, земјата во изминатите десетина години има направено значајни напори и реформи, особено во доменот на образованието (ОЕСД, 2011), состојбите во оваа сфера до денес остануваат незадоволителни.

Истражувањата кои во поново време се извршени во рамките на МАНУ, а се однесуваат на високото образование и науката во Република Македонија, упатуваат на сериозни проблеми во оваа сфера. Најсинтетички гледано станува збор за следниве проблеми (Камбовски, 2016; МАНУ, 2017): отсуство на конзистентна и научно заснована визија, т.е. Стратегија за развој на високото образование и науката; разединетост на трите основни дејности што ја определуваат современата визија на „универзитет од трета генерација“ – образование, истражување и иновативна дејност; намалување на научноистражувачките капацитети на универзитетите и гаснење на истражувачките јадра во стопанството; слаби ефекти на Болоњскиот процес посебно во областа на подобрување на квалитетот на високообразовната и научноистражувачката дејност на универзитетите и отсуство на суштински промени во системот на нивното финансирање, организирање и управување; хипертрофирана универзитетската мрежа – 24 универзитети со над 130 факултети и 600 студиски програми и формирање бројни дисперзирани центри; комерцијализација на високообразовната дејност и компромитација на критериумите за квалитет, како во образовната така и во научната дејност; маргинализирање на научноистражувачката дејност на јавните универзитети; евидентна неусогласеност на високото образование со потребите на пазарот на трудот; нарушена универзитетска и научна автономија; ниски вложувања во образованието и особено во истражувањето и развојот; отсуство на добро осмислен систем на финансирање на високото образование и сл.

Ваквата состојба условува на постоење на сериозен јаз (gap) помеѓу знаењата и вештините што ги обезбедува образованието и барањата на пазарот на трудот, како и многу ниска ефикасност на високообразовниот систем и на пазарот на труд во земјите

на Западен Балкан, а во тие рамки и во Република Македонија. „...Ефикасноста изнесува само 13%, што значи дека од 100 дипломирани студенти само 13 без посебни проблеми можат да најдат добро вработување, соодветно на нивните квалификации, и да се вклучат на пазарот на трудот“ (МАНУ, 2017, стр. 64).

Споменативе негативни процеси особено се засилија во изминативе 10-15 години. Некои промени во реформирањето на системот на образованието (во сите степени на образованието) сепак се случија и овде треба да се споменат. Во 2003 година, во Република Македонија, започна реформирањето на високото образование според принципите на Болоњската декларација. Во 2007 година времетраењето на основното образование беше продолжено од осум на девет години, а средното образование доби законски статус на задолжително образование. Во сферата на високото образование е воведен предметот „Претприемништво“ на редовните и на последипломските студии, главно на економските факултети. Во 2012 година во сите средни училишта воведени се како задолжителни предметот „Иновации и претприемништво“ за учениците од прва до трета година и предметот „Бизнис и претприемништво“ за учениците од четврта година, за што се обучени над 1300 професори. Почнувајќи од 2014 година предметот „Иновации“ стана задолжителен за учениците од IX одделение во основното образование, а со цел подобрување на квалитетот на наставата од областа на иновациите беа спроведени интензивни обуки за повеќе од 2500 наставници (МОН, 2014).

Дел од мерките преземени од Владата во доменот на високото образование, сумирани во Извештајот на Светска банка од 2013 година (World Bank, 2013a), се однесуваат на обезбедувањето на целосни стипендии за македонските студенти кои ќе се запишат на некој од 100 - те најдобри странски универзитети (според Шенгајската листа), како и бројни стипендии обезбедени на билатерална основа со Кина, Велика Британија, Словенија, Полска и други земји. Едновремено за студентите од техничките дисциплини, Владата обезбедува стипендии за додипломски студии, но сеуште не се воспоставени програми за финансирање на докторски и пост-докторски студии.

Со цел да се охрабри мобилноста и враќањето на високо образованите лица во земјата, во изминатиот период, Владата на Република Македонија презема одредени иницијативи, во правец на отпочнување на процесот на нострифицирање на дипломите од странските високо образовни институции, со паралелно олеснување на процедурите во постапката во однос на намалување на трошоците и обемот на потребните документи. Нешто подоцна беше воспоставена и база со податоци за научниците и менаџерите во

странство, а едновременно беше формирано и тело кое директно комуницира со дијаспората – Фондација Македонија 2025 (<https://www.macedonia2025.com/>).

Големата интелектуална емиграција која се случува во Република Македонија во последниве 20-тина години и која ја донесе земјата во состојба во која 29% од високообразованите лица живеат надвор од неа, а дури 85% од младите во завршни студиски години, согласно анкетите направени во изминативе години, се изјаснуваат дека својата иднина ја гледаат надвор од границите на државата беше една од непосредните причини во 2013 година, Министерството за образование и наука да ја усвои Нацрт-националната стратегија за намалување на одливот на високообразован кадар и за вмрежување и соработка 2013-2020 (МОН, 2013). Клучни приоритети на стратегијата, која е поддржана од УСАИД, а предвидено е да се спроведува заедно со Националната стратегија за иновации за 2012-2020 се: создавање услови за изградба на национален систем за управување со движењето на високообразовани кадри од земјата и развојно активирање на потенцијалите на интелектуалната емиграција, преку развивање на систем кој ќе ги евидентира тие лица, нивната локација на живеење и работење и нивните професионални желби; намалување на одливот на мозоци од земјата преку зголемување на атрактивноста на Македонија како место за работа, стипендирање на научни престои на студентите и наставно-научниот кадар во странство, ангажирање на млади високо образовани луѓе од страна на приватниот сектор брзо по нивното дипломирање, поттикнување на соработката на домашните со странските истражувачи и сл.; премин од одлив кон прилив на мозоци преку зголемување на враќањето на интелектуалната емиграција од странство и зголемување на интелектуалната размена со странство, особено преку поттикнување на соработката помеѓу образованите лица (истражувачи и други научни работници) со потекло од Македонија кои живеат и работат во странство и македонските научноистражувачки институции како и со домашните компании.

Иако во последниве десет и повеќе години, во доменот на образованието и науката, направен е напор и преземени се мерки во правец на подобрување на нивните перформанси, сепак, според податоците од домашни и странски извори (ДЗС, 2017а; European Commission, 2017а; World Economic Forum, 2017), македонскиот иновациски систем во доменот на човечките ресурси (население со високо образование, нови доктори на науки, население вклучено во процесот на доживотно учење, број на истражувачи на милион жители итн.) покажува скромни, дури и подпросечни резултати.

Според Извештајот на ЕК од 2017 година (European Innovation Scoreboard 2017), вредноста на првата димензија на извештајот – *човечки ресурси*, во чии рамки влегуваат трите индикатори - нови доктори на науки, население со високо образование и население вклучено во доживотно учење, во 2016 година изнесува 49.3 (European Commission, 2017a), што покажува дека перформансите на земјата во доменот на човечките ресурси, во конкретната година, изнесуваат само 49,3% од просекот на ЕУ. Иако вредноста на димензијата покажува значајно зголемување во однос на 2010 година, кога изнесуваше само 21.1, сепак сеуште останува незадоволителна и помала во однос на повеќето земји од регионот Бугарија (71.8), Србија (76.8), Хрватска (77.3), Словенија (172.9) итн.

Зголемување на вредноста на *димензијата човечки ресурси* во 2016 во однос на 2010 година во голема мера се должи на значајниот раст на вредноста на индикаторот - *населението со завршено високо образование*, кој бележи пораст од 24.3 во 2010 година на 92.8 во 2016 година. Сепак ваквите податоци треба да се земат со одредена доза на претпазливост, првенствено во однос на нивниот квалитативен аспект, бидејќи порастот на населението со високо образование во голема мера се должи на промените кои во изминатите години настанаа во доменот на високото образование, а главно се однесуваат на отворањето на нови приватни и државни универзитети и воведувањето на дисперзирани студии кај постоечките државни универзитети. Останатите два индикатора во димензијата - човечки ресурси, покажуваат пониски вредности. Додека вредноста на индикаторот - *нови доктори на науки*, од 33.1 во 2016, бележи зголемување во однос на 2010 година (15.4), но намалување во однос на 2014 (36.4), вредноста на индикаторот *население вклучено во доживотно учење* во 2016 година (17.9), бележи намалување во однос на 2010 година (24.2).

Според податоците на Државниот завод за статистика (ДЗС, 2018б), *бројот на нови доктори на науки* во 2017 година изнесува 209 лица, што претставува зголемување за 6,1% односно за 24,8% во споредба со 2016 година односно со 2010 година, соодветно. Речиси половина од новите доктори на науки (47,8%) докторирале во областа на општествените науки, по кои следат медицинските науки со учество од 22% и хуманистичките науки со 11.5%. Во однос на полот, во 2017 година, доминантно е учеството на женската популација која се стекнала со звање доктор на науки (58,9%). Според возраста, евидентно најголемо е учество на лицата на возраст од 30 до 39, кои во вкупните нови доктори на науки во 2017 година учествуваат со 52,2%. Од вкупниот број

докторирани лица, најголем процент, 31,6%, својата професија ја вршат во образовната дејност.

Иако бројот на нови доктори на науки во последниве години бележи тенденција на пораст, сепак и според овој индикатор од само 0.63 доктори на науки на 1000 жители (на возраст од 24 до 34 години), во 2015 година, земјата значајно заостанува зад просекот на ЕУ-28, кој во истата година изнесува 1.85 доктори на науки на 1000 жители (на возраст од 24 до 34 години). Република Македонија со 0.63 нови доктори на науки на 1000 жители значајно заостанува и зад сите земји од регионот вклучени во конкретното истражување, Бугарија (1,48), Грција (1,13), Хрватска (1,57), Србија (1,13), а особено зад Словенија (3,55), која заедно со лидерите Швајцарија, Данска и Велика Британија, во изминатиот период просечно имаат 3 нови доктори на науки на 1000 жители на годишно ниво. Од 36. земји вклучени во истражувањето на Европската комисија, во 2015 година единствено послаби резултати од Република Македонија покажува Турција со 0,41 нови доктори на науки на 1000 жители (European Commission, 2017a).

Како што беше и претходно споменато, состојбите во земјата поврзани со индикаторот за *населението со високо образование* се нешто подобри. Согласно податоците на Европската комисија (Табела 3-4), во Република Македонија во 2016 година, 32,2% од населението на возраст од 25 до 34 години е со завршено високо образование, што укажува на зголемување на показателот за 10,4 п.п. во однос на 2010 година.

Табела 3-4. Население на возраст од 25 до 34 години со завршено високо образование, 2010-2016 година

во % од вкупното население

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
ЕУ-28	33,3	34,4	35,5	36,4	37,2	37,9	38,2
Република Македонија	21,8	25,1	26,3	26,3	28,1	30,6	32,2
Бугарија	27,5	27,2	27,2	29,6	31,3	31,8	34,8
Грција	30,6	32,3	34,5	37,2	38,7	40,1	41,00
Хрватска	25,8	24,4	23,6	27,3	31,9	30,8	33,00
Србија	:	:	:	:	:	:	:
Словенија	31,3	33,8	35,3	37,4	38,00	40,8	43,00

Извор: European Commission (2017a)

Сепак и според овој индикатор земјата значајно заостанува зад просекот на ЕУ-28, каде во 2016 година 38,2% од населението на возраст од 25 до 34 години има завршено високо образование. Споредено со земјите од регионот, Република Македонија има приближно еднакви вредности со Бугарија (32,8%) и Хрватска (33%), но значајно заостанува зад Грција и Словенија кај кои населението на возраст од 25 до 34 години со завршено високо образование во вкупното население, во 2016 година, учествува со 41% односно 43%, соодветно. За Србија во ова истражување нема податоци за сите анализирани години.

Процентот на населението вклучено во *процесот на доживотно учење*, кое ги опфаќа различните видови на активности кои водат кон зголемување на знаењето, способностите и компетенциите на населението, во Република Македонија во периодот 2010-2016 година бележи надолен тренд. Во анализираниот период најголемо учество на населението вклучено во доживотно учење е забележано во 2012 година (4,1%), а најмало учество од само 2,6% во 2015 година. Анализираниите податоци за учеството на населението вклучено во процесот на доживотно учење покажуваат значајно заостанување на земјата во однос на просекот на ЕУ-28, кој во анализираниот период (2010-2016 година) изнесува околу 10% и особено големо заостанување зад процентот на учество на населението во процесот на доживотно учење кај земјите лидери (Данска, Шведска, Финска и Исланд), кај е континуирано е висок и во анализираниот период изнесува повеќе од 23% (Табела 3-5).

Табела 3-5. Население на возраст од 25 до 64 години вклучено во доживотно учење
% од вкупното население

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Република Македонија	3,5	3,6	4.1	3.7	3.2	2.6	2.9
ЕУ-28	10,7	10,7	9.2	10.7	10.8	10.7	10.8
Данска	27,7	27,7	31.6	31.4	31.9	31.3	27.7
Финска	23,0	23,8	24.5	24.9	25.1	25.4	26.4
Шведска	24,7	25,3	27.0	28.4	29.2	29.4	29.6
Исланд	25,4	26,4	28.1	26.3	26.3	28.1	24.7
Бугарија	1,6	1,6	1.7	2.0	2.1	2.0	2.2
Грција	3,3	2,8	3.3	3.2	3.2	3.3	4.0
Словенија	16,4	16,0	13.8	12.5	12.1	11.9	11.6

Извор: European Commission (2017a)

Во однос на земјите од регионот за кои има официјални податоци за конкретното истражување, во 2016 година, во Бугарија евидентен е мошне низок резултат, според кој само 2,2% од населението е вклучено во процесот на доживотно учење. Во истата година состојбата во Грција е нешто подобра (4%) и значајно подобра во Словенија, каде со вклученост од 11,6% од населението во процесот на доживотно учење земјата се наоѓа над просекот на ЕУ. Иако ваквиот тип на образование (едукација) во Република Македонија нема традиција и е минимално застапен (2,6%-4,1% во анализираниот период), сепак неговото интензивирање може да има голема важност, како за подобрување на иновациските капацитети на национално ниво (Center for Knowledge Management, 2017), така и за справувањето со хроничниот проблем на долгорочната невработеност во земјата, која во подолг временски период изнесува повеќе од 20%.

Друг значаен податок кој укажува на скромниот иновациски капацитет на земјата во доменот на расположливите човечки ресурси и упатува на загрижувачки состојби и тенденции во оваа сфера, е бројот на лица ангажирани во научноистражувачка дејност во Република Македонија.

Според податоците на Светската банка, презентирани во Табела 3-6, бројот на лица ангажирани во научноистражувачката дејност во нашата земја (мерено според индикаторот истражувачи според еквивалент на полно работно време, на милион жители (FTI - researchers full-time equivalent per million people) е вонредно низок, не само во однос на светскиот и европскиот просек, туку и во однос на некои земји од регионот (Хрватска, Црна Гора и Србија).

Табела 3-6. Истражувачи – еквивалент на полно работно време, 2005-2012 година

Земја / регион	Истражувачи – еквивалент на полно работно време (на милион жители)
Албанија	148
Босна и Херцеговина	198
Хрватска	1553
Црна Гора	763
Србија	1235
Македонија	425
Европа	3277
Свет	1277

Извор: World Bank (2014)

Ваквата состојба особено е влошена во периодот 1995-2000 година, кога според индикаторите на Светска банка (World Bank, 2014) бројот на лица ангажирани во научноистражувачката дејност во земјата е драстично намален, дури за 70%, како резултат на емиграцијата, т.е. на процесот на одлив на мозоци (Brain drain). Состојбите во оваа сфера покажуваат понатамошно влошување и во периодот по 2005 година, па се до денешни дни. Имено, ако индикаторот за бројот на истражувачи со еквивалент на полно работно време на еден милион жители, пресметан како просек за периодот 2005-2012, изнесувал 425, тоа значи дека за 2 милиони луѓе тој изнесувал 850.

Според податоците на Државниот завод за статистика на Република Македонија, показателот за број на истражувачи во земјата со еквивалент на полно работно време во 2017 година изнесува 753, 07 и е помал од просекот за периодот 2005-2012 година.

Анализите упатуваат на уште позагрижувачки состојби во бизнис-секторот на земјата. Имено, според податоците на ДЗС (2018д), во 2017 година во македонскиот бизнис-сектор постоеле само 37 истражувачки организации, во кои биле вработени (на определено и неопределено работно време, како надворешни соработници по договор на дело или авторски хонорар и како вработени со дополнителен работен однос) 111 истражувачи (по сите основи т.е. категории на вработеност). Кога овој показател ќе се искаже како еквивалент на полно работно време изнесува само 86,66. Состојбите нема битно да се променат ако кон бројот на истражувачи во претпријатијата (според дефиницијата на ДЗС (2018д), истражувачите се лица кои фактички се занимаваат со научноистражувачка работа, односно кои создаваат нови производи, постапки, методи и системи и/или раководат со научноистражувачки и истражувачко-развојни проекти) се додадат и стручните лица кои влегуваат во категоријата - ангажирани во научноистражувачка работа, но не раководат со научни проекти, тогаш бројот на истражувачи и стручни лица заедно изнесува 130 лица.

3.2.2. Финансиски ресурси

Финансиските ресурси се една од детерминантите на македонскиот иновациски систем која претставува домен на бројни ограничувања и предизвици.

За слабите перформанси на националниот иновациски систем и воопшто на македонската економија во доменот на финансиските ресурси, подолг период наназад па сè до денес, јасно зборуваат податоците од бројни домашни и меѓународни истражувања и извештаи (OECD, 2011a; World Bank, 2013a; ДЗС, 2017a; European

Commission, 2017a). Според податоците на ЕК за 2016 година - European Innovation Scoreboard 2017, а согласно двете димензии од доменот на финансиските ресурси кои се вклучени во рамките на извештајот: **финансии и поддршка** и **инвестиции на бизнис секторот**, земјата покажува вонредно ниски резултати (European Commission, 2017a).

Вредноста на **димензијата - финансии и поддршка**, составена од двата индикатора: *издвојувања за ИиР на јавниот сектор* и *фондови на ризичен капитал*, од 2.8 ја става земјата на дното на листата помеѓу 36. земји вклучени во анализата на ЕК. Вонредно ниската вредност на **димензијата - финансии и поддршка** (2.8), упатува на значајно заостанување на Република Македонија во однос на европскиот просек, но и во однос на земјите од регионот - Бугарија 16.9, Србија 43.9, Хрватска 50.9 итн.

Издвојувања за ИиР на јавниот сектор како процент од БДП, првиот индикатор во рамките на анализираната димензија, и во 2016 година остануваат вонредно ниски и изнесуваат само 0,19% од БДП. За споредба просекот на издвојувањата за ИиР на јавниот сектор во рамките на земјите од ЕУ-28 изнесува околу 0,7%, а кај лидерите како Данска, Германија, Холандија и Шведска околу 1% од БДП. Во случајот на Република Македонија, Бугарија и Романија јавниот сектор за ИиР издвојува помалку од 0,3% од БДП (European Commission, 2017a). Доколку се има предвид дека ваквите извојувања за ИиР на јавниот сектор претставуваат фактор со круцијално значење за поттикнување на економскиот раст и градење на општество базирано на знаење, кои се едни од приоритетите на земјата, вонредно ниските вредности на овој показател претставуваат големо ограничување.

Втората анализирана димензија во Извештајот на ЕК од 2017 година - **инвестиции на бизнис-секторот**, која е составена од трите индикатори: *издвојувања за ИиР на бизнис-секторот*, *иновациски трошоци кои не се поврзани со ИиР* и *трошоци на претпријатијата за ИКТ обуки*, со вредност од 67.9 во 2016 година, која иако бележи извесно зголемување во однос на 2010 година (60.7), ја рангира земјата помеѓу последните десет земји во ЕУ во 2017 година (European Commission, 2017a).

Како еден од индикаторите во рамките на оваа димензија - *издвојувања за ИиР на македонскиот бизнис сектор како процент од БДП*, во 2016 година, изнесуваат маргинални 0,03% од БДП, што ја става земјата на последно 36. место (European Commission, 2017a).

Податоците според кои извојувањата за ИиР на бизнис секторот во развиените земји вообичаено се значајно поголеми од оние на јавниот сектор (владата и универзитетите), упатуваат на состојба во која јазот во разликите меѓу издвојувањата за ИиР на бизнисите

во Република Македонија и оние во ЕУ станува уште попродлабочен. Просечните издвојувања на бизнис-секторот на земјите во рамките на ЕУ-28 изнесува околу 1,3% од БДП, додека кај земјите лидери како Швајцарија 2,6%, Шведска 2,27%, Австрија 2,18%, Германија 1,95% итн., издвојувањата се далеку поголеми (European Commission, 2017a). Ваквата состојба во извесна мера е разбирлива, особено доколку се има во предвид дека недостигот на финансиски средства и ограничените извори на финансирање на македонските претпријатија се едни од суштинските пречки на македонските фирми за спроведување на активностите поврзани со ИиР и иновирање. Ова се потврдува и со двете анкети за иновативни деловни субјекти спроведени од ДЗС (2016а, 2018а), според кои, нашите претпријатија како најзначајни пречки за воведување на иновации ги наведуваат недостигот на внатрешни средства и недостигот на кредити и приватен капитал.

Другите два индикатора, во рамките на димензијата - **инвестиции на бизнис-секторот**: *иновациски трошоци кои не се поврзани со ИиР* и *трошоци на претпријатијата за ИКТ обуки*, во 2016 година покажуваат релативно високи вредности од 132.7 и 85.7, соодветно, особено споредени со вредноста на индикаторот – *издвојувања за ИиР на бизнис-секторот*, која во истата година изнесува 0.8 (European Commission, 2017a).

Иако најновите истражувања поврзани со пристапот до извори на финансирање на МСП кај земјите од Западен Балкан, спроведени од ОЕЦД, чии резултати се сумирани во Актот за проценка на мали бизниси (OECD, 2017), покажуваат извесен напредок, особено во правец на подобрување на правната и законската рамка во спроведувањето на финансиските трансакции како и зголемените напори на економиите за подобрување на финансиската писменост што се очекува да резултира со подобрени вештини во областа на финансирањето кај МСП, сепак доменот на финансиските ресурси и пристапот до извори за финансирање, особено кај МСП, останува критичен, а банките, покрај сопствените средства (З-Ф парите), остануваат најзначајниот извор за кредитирање на МСП.

Во Република Македонија доминантен и речиси единствен извор на финансирање на бизнисите се кредитите од комерцијалните банки.

Од друга страна, потребата од обезбедување на значајни финансиски средства кои им се неопходни на компаниите за да преземаат иновативни активности односно да ги финансираат истражувачките активности и да инвестираат во нова опрема, машини итн.

го прави пристапот на фирмите до извори за финансирање фактор од круцијално значење во доменот на ИиР и иновациите.

Иако комерцијалниот банкарски сектор во земјата е релативно стабилен, добро капитализиран и ликвиден, сепак реалните камати за кредитите до денес остануваат високи и се движат околу 6% до 8%, а пристапот до нив особено за малите и средни претпријатија, а посебно за микро и стартап претпријатијата, е мошне тежок. Едновремено, до денес, останува релевантна оценката на експертите на ОЕЦД, според која, банките во земјата се особено рестриктивни кога станува збор за иновативни проекти и преферираат одобрување на традиционални кредити (OECD, 2011).

Исто така, ако се има во предвид дека иновативните проекти, во основа, имаат неизвесни резултати и главно покажуваат тенденција на враќање на инвестицијата во подолг временски период, класичните кредити, поради зголемениот ризик, не само што стануваат уште поскап извор на финансирање, туку често ваквите кредити не се прилагодени со конкретните потреби на иновативните претпријатија.

Недовербата на комерцијалните банки во МСП, а особено во микро и стартап претпријатијата, дополнително е зголемена поради недостигот на важни вештини во деловното планирање и финансискиот менаџмент, а кои дополнително го ограничуваат нивниот потенцијал за раст и пристап до финансирање (European Commission, 2017b).

Поради овие причини, за подобрување на пристапот до извори за финансирање на иновациските активности на македонските претпријатија, а со крајна цел поттикнување на иновативноста на нашите бизниси, се јавува неопходност од зголемување на пристапот до гарантни шеми при кредитирање на МСП и од развивање на алтернативни извори на финансирање на бизнисите (различни форми на ризичен капитал).

Во доменот на финансиските ресурси, моше значајна финансиска институција во земјата е Македонската банка за поддршка на развојот (МБПР), која е формирана во 1998 година. Во рамките на МБПР се воспоставени шеми за кредитни гаранции и се развиени услуги за јавни кредитни информации, а со главна цел олеснување на пристапот на бизнисите до банкарски заеми (OECD, 2011). Некои анализи (Fiti et al., 2017) потврдуваат дека МБПР во рамките на своето дејствување континуирано придонесува за зголемување на зајмовниот капитал во земјата и за намалување на каматните стапки на пазарот на капитал. Без оглед на тоа што станува збор за државна банка, фактот што операционализацијата на кредититите за МСП ја вршат приватните комерцијални банки, врз основ на строги банкарски принципи, опасноста од инволвирање на Владата во донесувањето на кредитните одлуки во голема мера е елиминирана. Иако МБПР од

своето основање до денес има многу важна улога во финансирањето на бизнисите, посебно во кредитирањето на МСП и во поддршката на извозот на претпријатијата, сепак сметаме дека дополнителната капитализација на МБПР со буџетски средства, зголемување на кредитните линии од меѓународни извори како и воспоставувањето на сектор за ризичен капитал во нејзини рамки, може значајно да влијае врз подобрување на пристапот на македонските претпријатија до средства за воспоставување на иновативни активности и финансирање на нивниот раст.

Понатаму, основањето на Фондот за иновации и технолошки развој (ФИТР), во декември 2013 година, од страна на Владата на Република Македонија, со помош на Светска банка, претставува значаен исчекор на земјата во овој сегмент. Основната функција на Фондот, која е главно насочена кон финансиска помош и стручна и логистичка поддршка на микро, мали и средни иновативни претпријатија, фондации и акцелератори, компании со висок потенцијал за раст, како и старт-ап и спин-оф претпријатија, покажува дека ФИТР има потенцијал за подобрување на состојбите во доменот на финансиските ресурси во земјата и олеснување на пристапот на македонските иновативни бизниси до извори на финансирање. Фондот е особено значаен за микро и малите иновативни претпријатија и старт-ап претпријатијата, посебно ако се има во предвид целосната состојба во земјата поврзана со нивниот отежнат пристап до класични кредити од комерцијалните банки.

Во рамките на своите основни инструменти, ФИТР, официјално започнувајќи ја својата активност од 2015 година има објавено поголем број на повици и доделено грантови во повеќе области, презентирани во Табела 3-7.

Започнувајќи од 2015 година до денес, како што е прикажано на Табела 3-7, ФИТР има објавено седумнаесет јавни повици, меѓу кои, четири повици за кофинансирани грантови за новоосновани трговски друштва старт-ап и спин-оф, три повици за кофинансирани грантови и условени заеми за комерцијализација на иновации, два повика за финансирање на истражувачки проекти во основните и средните училишта, насловени како „Предизвик за млади истражувачи“, по еден повик за финансирање на проекти за намалување на загадувањето на воздухот во урбаните средини и за финансирање проекти за социјално претприемништво итн.

Табела 3-7. Повици на ФИТР во периодот 2015-2019 година

ПОВИК	ГОДИНА	БУЏЕТ	ОДОБРЕНИ СРЕДСТВА
Прв повик за кофинансирани грантови за новоосновани трговски друштва старт-ап и спин-оф и иновации	2015	600.000,00 евра	458.700,50 Евра
Втор повик за Кофинансирани грантови за новоосновани трговски друштва старт-ап и спин оф	2015	276.639,00 евра	276.797,00 евра
Втор повик за Кофинансирани грантови и условени заеми за комерцијализација на иновации	2015	535.296,00 евра	591516,83 евра
Повик за кофинансирани грантови за трансфер на технологии	2015	Не е достапен податок	Не се одобрени средства
Третиот повик за кофинансирани грантови за новоосновани трговски друштва старт-ап и спин-оф	2016	450.000,00 евра	119.521,00 евра
Четврт повик за Кофинансирани грантови за новоосновани трговски друштва старт-ап и спиноф	2017	450.000,00 евра	Не е достапен податок
Четврт повик за Кофинансирани грантови и условени заеми за комерцијализација на иновации	2017	1.000.000,00 евра	Не е достапен податок
Јавен повик за финансирање на проекти за намалување на загадувањето на воздухот во урбаните средини во Република Македонија – О2 Предизвик	2017	97.689,00 евра	125393,45 евра
Јавен повик за финансирање на истражувачки проекти во основните и средните училишта „Предизвик за млади истражувачи“	2017	Не е достапен податок	71.865,00 евра
Јавен повик за финансирање на проект Предизвик за изработка на информациски систем на управување во областа на патничкиот и товарниот сообраќај „ПристАп Транспорт“	2018	4.522.722,00 денари	4.522.722,00 денари
Јавен повик за финансирање проекти за социјално претприемништво „Предизвик за иновативно решение за обезбедување #ОброкЗаСите“	2018	1.999.950,00 денари	1.799.955,00 денари
Јавен повик за финансирање на предлог проекти во рамки на столб 3 од Планот за економски раст на Владата на Република Македонија – прв бран	2018	8.775.948,00 евра	Не е достапен податок
Јавен повик за финансирање на предлог проекти преку инструментот за поддршка – кофинансирани грантови за технолошка екстензија	2018	Не е достапен податок	Не е достапен податок
Јавен повик за финансирање на предлог проекти преку инструментот за поддршка – кофинансирани грантови за воспоставување, работење и инвестиции на деловно-технолошки акцелератори	2018	Не е достапен податок	1.444.969,50 евра
Јавен повик за финансирање на предлог проекти преку Инструментот за поддршка – Кофинансирани грантови за новоосновани трговски друштва „старт-ап“ и „спин-оф“	28.10.2018	1.000.000 евра	Не е достапен податок
Јавен повик за финансирање на истражувачки проекти во основните и средните училишта „Предизвик за млади истражувачи“	2019	Не е достапен податок	Не е достапен податок
Јавен повик за финансирање на предлог проекти преку Инструментот за поддршка – Кофинансирани грантови за комерцијализација на иновации	2019	5.000.000 евра	Не е достапен податок

Извор: Фонд за иновации и технолошки развој, <http://www.fitr.mk/>

Во 2018 година, ФИТР вклучи нов инструмент, чија основна цел е реализација на проекти во рамките на третиот столб на Планот за економски раст на Владата на Република Македонија од 2018 година. Јавниот повик за финансирање на предлог проекти во рамки на третиот столб од Планот за економски раст на Владата на Република Македонија – прв бран, е насочен кон поддршка на мали и средни претпријатија. Станува збор за инструмент со кој Фондот директно се вклучува во поддршка на секторот на МСП, а во правец на остварување на една од стратешките определби на земјата – поттикнување на иновативноста и раст на конкурентноста на македонскиот бизнис-сектор. Поднесувањето на предлог проекти за финансиска поддршка на бизнисите, во рамките на овој повик, е предвидено да се врши преку следниве четири инструменти: кофинансирани грантови за мали и средни претпријатија со тенденција на брз пораст („Газели“); кофинансирани грантови за микро претпријатија; кофинансирани грантови за подобрување на иновативноста и кофинансирани грантови за стручно усовршување и пракса за нововработени млади лица (<http://www.fitr.mk/>).

Во 2018 година ФИТР, објави и два повика (Јавен повик за финансирање на предлог проекти преку инструментот за поддршка - кофинансирани грантови за технолошка екстензија и Јавен повик за финансирање на предлог проекти преку инструментот за поддршка - кофинансирани грантови за воспоставување, работење и инвестиции на деловно-технолошки акцелератори), како два нови инструменти на Фондот, кои во основа се комплементарни и се надополнуваат со мерките од Планот за економски раст од 2018 година, а кои имаат за цел да придонесат за поттикнување на процесот на основање на деловно-технолошки акцелератори за млади во земјата и за технолошки развој на македонските компании. За двата повици, ставени се на располагање 3,4 милиони евра наменети за основање на бизнис акцелератори и технолошка екстензија на малите и средни претпријатија во земјата (Brif, 2019).

Првите реализирани активности во рамките на новите инструменти, резултираа со договори за финансиска поддршка за отворање на три бизнис акцелератори за млади, потпишани во септември 2018 година, со трите конзорциуми избрани од Комитетот за одобрување на инвестициите, и тоа: Деловно-технолошки акцелератор „УКИМ“ ДОО Скопје, „СЕАВУС“- едукативен и развоен центар и Друштвото за деловна, техничка поддршка и едукација „ИКС Фактор“ (види пошироко на: <http://www.fitr.mk/>).

Поврзано со активностите и резултатите од дејствувањето на една од централните институции во областа на финансиските ресурси и трансферот на технологии во земјата, ФИТР, особено загрижува малата искористеност на расположливите средства на Фондот

за иновативни проекти која до почетокот на 2018 година изнесуваше само околу 9% од вкупно расположливите 9,5 милиони евра обезбедени преку проектот на Светска Банка (МВН, 2017). Како клучни причини, кои во изминатиот период, доведоа до вонредно мала искористеност на средствата на Фондот, би ги издвоиле: слабата информираност на бизнис заедницата, ниското ниво на свест за значењето на иновациите и можностите за нивно финансирање, недоволната запознаеност со инструментите на Фондот кои им се ставени на располагање на компаниите, прилично ограничувачките услови за аплицирање, фокусираност на ИТ компаниите и дестимулираност на поголемите компании да побараат поддршка, со оглед на релативно ниските максимални суми за кофинансирање итн.

Имајќи предвид дека ФИТР е многу значаен за подобрување на пристапот на иновативните фирми до средства за комерцијализација на иновациите, паралелно со итната потреба за подигање на свеста кај македонските претприемачи и менаџери за значењето на иновацијата како алатка која обезбедува опстанок на динамичниот пазар, поголема конкурентност и раст на компаниите, едновременно неопходно е зголемување на неговиот капитал во иднина – „не само преку плаќање на ројалитети од страна на фирмите корисници на грантовите, туку и со буџетски средства“ (Fiti et al., 2017), секако sukcesивно, откако Фондот добро ќе се етаблира и ќе осигура висок степен на искористеност на расположливите средства.

Со цел да се дејствува во овој домен, во рамките на Фондот, дел од условите во 2018 година се променети, во правец на обезбедување можности за аплицирање и на големите фирми, преку зголемување на максималните износи до 20 милиони денари (300.000 евра) по компанија, во рамките на инструментот „комерцијализација на иновации“. Истата година, направено е и усогласување на третиот столб од Планот за економски раст 2018, на Владата на Република Македонија, со конкретен инструмент на ФИТР, за кој во рамките на првиот повик од Владата се обезбедени над 16.000.000 евра, средства кои се доделени за реални проекти (Петровски, 2019).

На крајот би додале дека Фондот за иновации и технолошки развој како една од клучните институции во рамките на националниот иновациски систем, која иако е релативно нова веќе има значајна вклученост во доменот на финансиската поддршка на бизнисите и поттикнувањето на иновативноста во земјата, се соочува со едно сериозно ограничување, кое во прв ред произлегува од неговата државна сопственост. Имено кај ваквиот тип на институции, инволвирањето на владата може да предизвика сериозни дисторзии на пазарот особено кога таа директно се вклучува во активностите. Од друга

страна, најголем број од современите влади, вклучувајќи ги и тие од високо развиените земји применуваат вакви политики.

Практиката на Фондот за оценка на апликациите на компаниите, преку ангажирање на експерти од различни области во процесот на предселекција и на странски експери при дефинитивната селекција на проектите, како и официјалното препуштање на оценката на ризикот од недоследности, конфликт на интереси и сл., на “Транспарентност Македонија“, што иако е помалку невообичаена практика, создава можности за елиминирање на пројавените слабости на Фондот во овој домен.

Понатаму, за подобрување на состојбите во сементот на финансисите ресурси, неопходно е преземање на сериозни активности во правец на развивање на пазар на формален и неформален ризичен капитал (официјални ризични фондови и бизнис-ангели).

Двата основни облика на ризичен капитал едновременно имаат свои специфичности. Имено, додека формалниот ризичен капитал главно е фокусиран на претпријатија кои навлегле во подоцнежните фази на развој, неформалниот ризичен капитал (бизнис-ангели) главно е насочен кон финансирање на претпријатијата во нивните почетни развојни фази и на фирми од локално значење, а неговата клучна специфичност покрај финансиската поддршка на претпријатијата е можноста за користење на експертизата на ангелите-инвеститори при носењето на значајни одлуки за нивните бизниси, бидејќи бизнис-ангелите најчесто се луѓе со искуство кои инвестираат во дејноста која веќе им е добро позната. Се разбира, постинвестициското инволвирање (експертиси и совети) е присутно, дури во поголема мера, и кај официјалниот ризичен капитал.

Во Република Македонија, иако во изминатите години идејата за развивање на пазар на ризичен капитал е актуелна и се преземаат активности за подобрување на состојбите во оваа сфера, сепак пазарот на ризичен капитал во земајта, се наоѓа во фаза на зачеток.

Според студијата на ОЕЦД за пристапот до финансии и иновации, во која посебно се анализираат состојбите во доменот на ризичниот капитал помеѓу земјите од Западен Балкан „Република Македонија покажува најдобри резултати, но сепак активностите се наоѓаат во многу рана фаза, инвестициите се исклучително мали и дефокусирани / расфрлени, но Владата презема значајни чекори со цел подобрување на националниот екосистем за поддршка на ризичниот капитал, што е во согласност со основните приоритети на Стратегијата за иновации 2012-2020“ (OECD, 2017, p. 10).

Почетокот на развојот на пазарот на формален ризичен капитал во Република Македонија го одбележа основањето на Фондот за ризичен капитал SEAF Македонија

(Small Enterprise Assistance Funds Macedonia - SEAF Macedonia), во 1998 година, со вкупен капитал од 13 милиони долари. Основачи на SEAF Македонија се четири меѓународни организации: Европската банка за обнова и развој (EBRD), Меѓународната финансиска корпорација (IFC), Германската инвестициска компанија (DEG) и Американската државна агенција за меѓународен развој (USAID), кои во Фондот учествуваа со инвестиции од 4 мил. долари, 2,5 мил. долари, 2,5 мил. долари и 4 милиони долари, соодветно (Ramadani, 2014). За време на десетгодишното постоење, Фондот направи инвестиции во 14 компании од 14 различни индустрии, во вкупен износ од 6,3 мил. долари. (EIB, 2016).

Во јули 2014 година, како продолжување на SEAF Македонија, беше формиран Фондот SEAF II, во кои главни инвеститори се претставници на македонската дијаспора. Со вкупен капитал од 8 мил. долари, инвестициите на Фондот се насочени кон таргетираните сектори: агробизнис, лесно производство, стоки за широка потрошувачка, информциско-комуникациски технологии (ИКТ), спа центри, супермаркети и енергетска ефикасност. Првите инвестиции на SEAF II, главно насочени кон компании кои се конкурентни на меѓународниот пазар и кои обезбедуваат производи за мултинационалните компании, се веќе преземени (<http://www.spmg.com.mk/services.php>).

Други инвестициски фондови, кои имаат направено инвестиции во бизнис секторот во Република Македонија се SIF Фондот (Small Investment Fund – SIF), основан во јули 2007 година, и MIF Фондот (Micro Investment Fund – MIF), основан во јуни 2012 година (види пошироко: <http://www.spmg.com.mk/services.php>).

Со цел надминување на предизвиците и подобрување на пристапот до дополнителни извори на финансирање за иновативните МСП од регионот, а како дел од WB EDIF платформата (Western Balkans Enterprise Development and Innovation Facility Platform), во рамките на првиот пилар – капитални инструменти (equity instruments), за земјите од Западен Балкан насочени се средства преку два фонда за ризичен капитал: ENIF Фондот (Enterprise Innovation Fund) и ENEF Фондот (Enterprise Expansion Fund).

Според Годишниот извештај на WB EDIF од 2017 година, ENIF Фондот до крајот на 2017 година има направено инвестиции во три македонски компании од ИКТ секторот, во вкупен износ од 1.33 мил. евра. Вториот, ENEF Фонд, кој започна со инвестиции во Балканскиот Регион од 2016 година, до крајот на 2017 година, има направено инвестиција само во една македонска компанија од преработувачката индустрија, во вкупен износ од 1.75 мил. евра. (WB EDIF, 2017).

Податоците за компаниите, фазата од нивниот развој и висината на инвестициите финансирани од ENIF и EDEF фондовите се презентирани во Табела 3-8.

Табела 3-8. Компании финансирани од ENIF и EDEF, до крајот на 2017 година

Компанија	Фаза на развој	Инвестиција (во 000 евра)	Фонд
Letz	Зачетна (seed) фаза	100	ENIF
Cognisum	Почетна (start-up) фаза	666	ENIF
InPlayer	Почетна (start-up) фаза	566	ENIF
Cermat	Доцна (growth) фаза - фаза на раст	1 750	EDIF

Извор: WB EDIF (2017)

Во изминатиот период во земјата афирмацијата на концептот за финансирање на претпријатијата преку бизнис-ангелите, како форма на **ризичен капитал (неформален)**, не беше многу успешна, а до денес сумата инвестираната во македонските МСП од страна бизнис-ангелите, останува многу мала.

Анализираните достапни податоци покажуваат дека во земјата помалку од 10 компании имаат користено финансиска и стручна поддршка од мрежите за бизнис-ангели, како извор на ризичен капитал, од досега во Македонија регистрираните три полноправни членки на Европската мрежа на бизнис-ангели (European Business Angel Network - EBAN). Првата мрежа, со назив Македонска мрежа на бизнис-ангели (Macedonian Business Angels Network - MBAN), е основана во 2007 година, во рамките на Европско-македонскиот центар за знаење и иновации (EMKICE). Во мај 2011 година, формирана е втората мрежа на бизнис-ангели (Innovation to Business Angels Networks - I2BAN), како дел од проектот за конкурентност на УСАИД, која до сега има направено две инвестиции (EIB, 2016). Во ноември 2013 година, формиран е CEED Клубот на бизнис-ангели (CEED Business Angels Club), кој од јануари 2016 година е официјален член на Европската мрежа на бизнис-ангели. Клубот, во моментот има 20 претприемачи, кои се подготвени да инвестираат во бизнис идеи или постоечки бизниси, кај кои ќе идентификуваат иновативен потенцијал или потенцијал за раст. Досега CEED Клубот на бизнис-ангели има направено четири инвестиции во реални проекти, а во моментот се разгледуваат уште четири потенцијални инвестиции (<http://ceed-macedonia.org/>).

Недоволно развиената законска регулатива - во земјата постои Закон за инвестициски фондови („Сл. Весник на РМ“ бр. 12/2009, бр.12/2009, 67/2010, 24/20, 24/2011 и 188/13), но не и посебна законска рамка, која ги регулира операциите на фондовите за ризичен

капитал, недоволно развиената берза, особено во делот на котизацијата на МСП, како и ограничениот интерес и знаење на најголемиот дел од македонските претприемачи и менаџери за финансирањето на бизнисите со ризичен капитал се едни од главните фактори кој го ограничуваат развојот на пазарот на ризичен капитал во Република Македонија.

3.2.3. Иновациски мрежи

Во услови на глобализација на економијата во светски рамки, кога несигурноста е висока, растот во голема мера е условен од научниот прогрес и технолошките промени, истражувањето и иновациите се комплексни, а значењето на знаењето, континуираното учење и непреченото одвивање на иновациските процеси е сè поголемо, една од клучните детерминанти која условува изградба на успешни и оддржливи иновациски системи е развивањето и одржувањето на иновациски мрежи и кластери.

Иновациските мрежи во основа претставуваат поврзани организации (претпријатија, универзитети, владини институции итн.), кои создаваат, стекнуваат, разменуваат и интегрираат различни знаења и вештини, чија употреба најчесто се поврзува со сложените технологии и технолошките пронајдоци и подобрувања. Оттука произлегува дека иновациските мрежи главно се организираат и поврзуваат со процесите на постојано учење.

Иновациските мрежи вообичаено се воспоставуваат како внатрешни и надворешни мрежи. Во основа, изградбата на внатрешните иновациски мрежи подразбира поврзување на одделните бизнис единици во рамките на претпријатијата, кои имаат заеднички прашања, цели и интереси, а кои тешко можат да се решат односно остварат преку изолирано дејствување (Helix Innovation Network, 2013). Воспоставувањето на внатрешни мрежи во рамките на претпријатието обезбедува стратегиски насоки во правец на изградба на оперативна инфраструктура и поддршка на развојот заснован на соработка. Со градењето на внатрешните иновациски мрежи всушност се градат мостови во рамките на претпријатијата кои овозможуваат слободен тек на иновативните идеи од страна на самите вработени, како и влез на нови идеи, знаење и информации од окружувањето, во правец на градење на проактивен пристап и овозможување на активна партиципација на интерните и екстерните стеикхолдери, а со крајна цел воспоставување на силни иновациски процеси кои ќе резултираат со висока иновациска активност на одделните претпријатија.

Од друга страна, имајќи ги во предвид природата и условите на дејствување на модерните претпријатија како и на одделните современи пазарни економии, кога границите меѓу претпријатијата и нивното окружување се речиси „невидливи“, станува јасно дека нивното работење, иновациска активност, развој и воопшто опстанок се невозможни без тесна и перманентна соработка со различните групи на стеикхолдери од екстерното окружување. Токму ваквата соработка во својата суштина ја има изградбата на надворешните иновациски мрежи, кои се состојат од индивидуи, претпријатија (мали и големи, стартап-фирми и сл.), академски и владини институции, кои дејствуваат надвор од границите на одделните претпријатија, а кои сакаат да воспостават соработка во правец на креирање на нови идеи, производи, услуги или бизнис модели, со крајна цел решавање на идентификуваните проблеми и остварување на заедничките цели и интереси.

Иновациските мрежи, покрај горенаведената општа поделба на внатрешни и надворешни, може да се појават и во следниве форми (The Innovation Policy Platform, 2005):

- Формални мрежи, се мрежи засновани врз договорни односи меѓу организациите, како што се стратегиски сојузи, договори за купувач-добавувач и заеднички вложувања.
- Неформални мрежи, најчесто станува збор за т.н. информативни мрежи кои главно се потпираат на врските меѓу луѓето, а главно настануваат, на пример, од мобилноста на вработените и социјалните мрежи.
- Индустриски мрежи, се мрежи кои ги поврзуваат актерите кои работат во истата индустрија, на пр. бизнис асоцијации на специфични индустрии.
- Мрежи на синцири на производство, се мрежи базирани на актери вклучени во заедничкиот синцир на производство, како што е примерот со електрониката.
- Глобални мрежи, станува збор за формални или неформални мрежи кои опфаќаат актери од светски рамки, итн.
- Географски кластери. Ова е географска концентрација на фирми, високообразовни и истражувачки институции и други јавни и приватни ентитети кои ја олеснуваат соработката во комплементарни економски активности.

Друга вид на деловна асоцијација односно форма на поврзување на претпријатијата, се кластерите.

Поимите кластер и кластерско здружување станаа особено популарни во средината на деведесеттите години од минатиот век. Иако тие не претставуваат некоја радикално нова појава, идејата за нивното воспоставување беше посебно поттикната од истражувањата

на професорот Мајкл Портер од Факултетот за бизнис на Универзитетот Харвард, спроведени во средината на осумдесетите години. Тој ја пласираше следнава дефиниција, која и денес е широко прифатена: „Кластерите се географски концентрации на меѓусебно поврзани компании, специјализирани добавувачи, даватели на услуги, фирми во сродни индустрии и придружни институции, како универзитети, развојни и истражувачки институции, агенции и други трговски здруженија и асоцијации, кои во одредени области меѓусебно тесно соработуваат“ (Porter 1998, p. 78). Кластерите често се прошируваат вертикално кон дистрибутивните канали и крајните купувачи, и хоризонтално кон производителите на комплементарни производи, или, пак, компании од сродни индустрии со кои ги поврзуваат потребните вештини кај работната сила, технологијата или другите влезни фактори во деловниот процес.

Кога станува збор за кластерите, нивната географска односно просторна дефинираност е мошне значајна, за што јасно зборуваат примерите со текстилните компании во Јужна и Северна Каролина, реномираните компании од автомобилската индустрија лоцирани во северните делови на Германија, како и модерните компании за производство на чевли концентрирани во северните делови на Италија (Porter, 1998). Сепак, во денешни услови на крајно динамична конкуренција на светската економија, се чини дека значењето на географската локација и на компаративните предности на сродните компании здружени во кластери се намалува, а се поголемо значење добива соработката со научните и истражувачките институции која во рамките на кластерите станува многу пофлексибилна, а трансферот на информациите и знаењето полесен и понеформален (Porter, 1998; Министерство за економија, 2011).

Дејствувањето во кластери, на најчесто сродните претпријатија, инкорпорирани во нивната структура, преку перманентната соработка со поддржувачките институции (добавувачи, универзитети, истражувачки институции итн.) им овозможува поврзување кое најчесто резултира со мрежа од заемно корисни врски за размена на специфични информации и знаење, идеи, поддршка во врска со нови технологии, истражувања и развој, стекнување способности, развивање на нови деловни модели, воспоставување на специјализирани односи купувач-добавувач, подобар пристап до вработени и извори на суровини, развивање на предности кои тешко се копираат, што во крајна инстанца резултира со зголемување на продуктивноста и стекнување на конкурентски предности (Porter, 1998; Министерство за економија, 2009, 2011)

За големото значење кое го имаат кластерите и воопшто иновациските мрежи, зборуваат и резултатите од бројните спроведени истражувања (The Innovation Policy Platform, 2005;

Michael Porter, 1980), според кои, соработката во рамките на иновациските мрежи, индустриските кластери или просторните концентрации на претпријатија, специјализирани снабдувачи, универзитети и развојни и истражувачки институции кои меѓусебно тесно соработуваат, можат значително да ја зголемат способноста за иновирање и да ја поттикнат конкурентноста на одделните претпријатијата, но и на регионите и воопшто на националните економии во кои дејствуваат.

Креаторите на политиките во Република Македонија од оваа област (Министерство за економија), имајќи ги во предвид светските искуства, според кои стратегиите за заеднички активности кои резултираат со мрежно / кластерско поврзување и развивање на соработката со различните групи на стејхолдери на меѓународно, регионално и светско ниво можат да доведат до високо ниво на економски успех, во рамките на Индустриската политика на Република Македонија 2009-2020, посебен акцент ставаат на активностите поврзани со вмрежувањето и кластерингот.

Покрај анализата на актуелната состојба во областа на вмрежувањето и кластерингот во земјата која е инкорпори

рана во Индустриската политика на Република Македонија 2009-2020, во рамките на Политиката развиени се повеќе конкретни мерки кои главно се однесуваат на (Министерство за економија, 2009):

- Континуирано преземање на активности и обуки со цел за подигање на свеста кај големите, како и кај малите и средни претпријатија за значењето на кластерингот / мрежното поврзување
- Развивање на стратегија за поддршка на кластерингот / мрежите, придружена со програми за развој, акциони планови и други специфични проекти
- Зајакнување на синцирот на снабдувачи преку формирање на партнерства со клучните извозници од индустријата
- Поттикнување на развојот на технолошки центри и паркови на регионално ниво со едновремена поддршка за вмрежување на институциите од областа на истражувањето и развојот итн.

Со реализација на мерките, се очекува да се подобри свеста за значењето и ефектите на кластерингот и мрежното поврзување, активностите да се вршат прку интензивирање на јавно-приватниот дијалог и да се постигне значајно остварување на мерките преку поддршка од државата и од други донатори, ЕУ фондови и програми итн.

Денес во Република Македонија постојат повеќе од дваесет бизнис асоцијации кои делуваат на секторско, локално и регионално ниво, и четири на национално ниво:

Стопанска комора на Македонија, Сојуз на стопански комори, Стопанска комора на Северо-Западна Македонија и Занаетска комора Скопје, кои во рамките на своето дејствување имаат значаен придонес во доменот на вмрежување на претпријатијата и другите стеикхолдери од јавниот, академскиот и граѓанскиот сектор.

Други значајни стеикхолдери во националниот иновациски систем на земјата се бизнис инкубаторите, акцелераторите, мрежите за консалтинг и другите организации за поддршка на бизнисите, кои, меѓутоа, дејствуваат со променлив успех.

Во Република Македонија иницијативата за развој на кластерингот, поддржана од државата, а помогната со проекти на УСАИД и други меѓународни донатори како GIZ, започна во 2007 година. Клучна институција одговорна за развој на кластерите на национално ниво е Министерството за економија (Министерство за економија, 2009).

Денес во Република Македонија постојат околу 20 кластери, меѓу кои: кластерот за текстил, кластерот за вино, кластерот за информатичка технологија, кластерот за преработка на храна и други. Сепак и кластерите во земјата често се покажуваат како неодржливи, а нивниот развој е пропратен со тенденции на затворање на дел од постоечките кластери и отворање на нови. Така на пример, неодамна кластерот за јагнешко месо и овчо сирење и кластерот за туризам беа затворени, а беше формиран новиот кластер за туризам на Тиквешкиот регион (OECD, 2011; Center for Knowledge Management, 2017).

Друг значаен аспект кој многу зборува за воспоставениот степен на вмрежување и соработка помеѓу клучните актери во рамките на националниот иновацискиот систем е соработката помеѓу бизнисот и академијата, која во земјата до денес останува скромна и многу често се воспоставува неформално, врз основа на приватни, директни контакти, меѓу одделните експерти, најчесто универзитетски професори и претпријатијата, при што *de facto* се врши трансфер на знаење и ноу-хау (know how). Ваквата соработка е релативно евтина за компаниите и едновремено корисна за одделните експерти и експертски тимови, но во најголем број случаи не и за самите универзитети. Оттука, констатацијата на експертите на ОЕЦД, според кои, развивањето на неформалната соработка помеѓу бизнисот и академијата и кога таа е реална и навистина постои, статистиката не е во состојба да ја евидентира, останува релевантна до денес (OECD, 2011).

Поврзано со состојбата на воспоставување на иновациски мрежи во Република Македонија на регионално ниво, во поново време, како посебно значајни би ги издвоиле следниве проекти.

✚ **„Иновативен центар: компаративна предност за поголема конкурентност“** (*Innovation Hub*), е проект финансиран од Европската Унија, а спроведуван од Фондацијата за развој на мали и средни претпријатија Куманово во партнерство со Фондацијата за поддршка на мали и средни претпријатија – Велес, започнат во април 2018 година.

Основната цел на проектот е креирање на виртуелен иновациски центар (*Innovation Hub*), кој ќе вклучи повеќе од 70 претпријатија, три универзитети, Стопанска комора, деловни здруженија, кластери од Североисточниот, Скопскиот и Вардарскиот плански регион, кои вмрежени заедно ќе дејствуваат во правец на развој на конкретни проекти, спроведување на обуки и мерки за зајакнување на иновациските капацитети на домашните МСП, трансфер на знаење, know-how и технологија развиени од партнерските универзитети на пазарот и сл. Центарот едновременно е предвидено да ја поддржи културата на претприемништво, за трансформирање на иновациските идеи во успешни профитни проекти на претпријатијата, да обезбеди и образовни и вмрежувачки можности за МСП, за да ја развиваат и да ја демонстрираат комерцијалната вредност на своите пронајдоци, а со крајна цел зголемување на конкурентноста на економијата на земјата водена од иновации, преку зголемување на конкурентноста на малите и средните претпријатија во целните региони (<http://rcku.org.mk/mk/2018/04/15/proekt-inovativen-centar/>).

✚ **Бизнис иновациски центар Струмица**, е првиот регионален бизнис центар со европска референца во земјата, основан во октомври 2018 година.

Центарот е поддржан со техничка помош од реномирани експерти, кои треба да ја воведат европската методологија во работењето, во обуките и сертификацијата на кадри, преку кои ќе се имплементираат програмите развиени врз основа на петгодишни стратешки планови, а во соработка со малите и средни претпријатија, академската заедница и јавниот сектор. Иновацискиот центар во Струмица кој ќе биде спој на реалниот, академскиот и јавниот сектор е дел од Европската мрежа на иновациски центри, но и од европскиот Акцелератор поддржан преку Стартап аворд програмата.

Улогата на Иновацискиот центар е овозможување на трансфер на технологии, поттикнување на истражувањето и развојот и иновациите, како и поддршка за нивно претворање во конкретни производи, со што се очекува Центарот да придонесе за подобрување на конкурентноста на македонските компании како на домашниот пазар, така и на странските пазари (<https://inovativnost.mk/>).

✚ Пилот акцелераторската програма на Факултетот за информатички и комуникациски технологии во Битола (ФИКТ) и “ПРЕДА плус“.

Пилот акцелераторската програма, која е поддржана од Европската Унија како дел од проектот на ЕУ - Employouth, а чија клучна цел е обезбедување на поддршка за стартапи во рана фаза и развој на иновативни идеи во повеќе области, е посебно насочена кон поддршка и унапредување на бизнис идеи на млади луѓе од Битола и Пелагонискиот регион.

Во Повикот, објавен како дел од Пилот акцелераторската програма за стартапи, а насловен како „И од Битола се може(и)“, кој беше активен до 24 декември 2018 година, имаа можност да аплицираат сите заинтересирани невработени лица, студенти, дипломци до 35 години кои имаат некаква идеја, апликација или решение за одреден проблем. Од вкупниот број на апликанти, предвидено е да бидат избрани 60 млади лица со иновативни идеи, кои ќе конкурираат за стартап бизниси и влез во интензивната програма во траење од 6 месеци, а која, во дел, ќе биде покриена и преку ИПА Програмата за прекугранична соработка со Грција (<http://predaplus.eu/about/>).

Програмата водена од ФИКТ вклучува обуки, курсеви и тренинзи за развивање индивидуални вештини поврзани со претставување на личниот профил, вештини за преговарање, зајакнување на тимскиот дух, развивање на лидерските способности, промовирање на идеи, услуги, производи и бизнис модели, како и специјализирани консултантски услуги за развивање на сопствените идеи и трансфер на искуства. Во рамките на програмата се предвидени и студиски посети, воспоставување на контакти со развиените деловни средини, пристап до претприемнички платформи за промовирање на иновативни идеи, како и специјално организирани настани за вмрежување и остварување на контакти со релевантни претставници од бизнис секторот од Република Македонија и од регионот, како и со претставници од академската заедница.

Проектот, исто така, е предвидено да поддржи и отворање на мултуфункционален акцелераторско - инкубаторски простор, како дел од Факултетот за информатички и комуникациски технологии во Битола (ФИКТ), чија примарна цел би била поддршка на претприемачи и стартапи (<https://www.fikt.uklo.edu.mk/>).

✚ Икс Фактор Акцелератор (X Factor Accelerator) од Велес, кој е стартуван во 2018 година, е еден од трите акцелератори поддржани со инструментот за кофинансирање на бизнис акцелератори на Фондот за иновации и технолошки развој. Икс Фактор акцелераторот, е првиот бизнис акцелератор во регионот, основан од поединци со големо практично искуство во креирање, управување и поддршка на развојот на

успешни стартапи. Целта на бизнис акцелераторот „Икс Фактор“ е обезбедување на финансиска и едукативна поддршка за развој на почетни бизниси, кои имаат голем потенцијал за раст, во еден од поголемите регионални центри во внатрешноста.

Проектните активности на акцелераторот се поделени во неколку фази. Во првата фаза, со траење од шест месеци предвидено е воспоставување на Акцелераторот. Во понатамошните фази, предвидено е да се започне со инвестициски циклуси, во кои се очекува, со почетни инвестиции да се финансираат најмалку 10 атрактивни стартапи, а оние, со најголем потенцијал за раст, да се финансираат со дополнителни средства и во фазата на понатамошни инвестиции. Паралелно со сите проектни активности, предвидено е да се организираат и настани за вмрежување на претприемачките тимови со заинтересирани бизнис ангели, а во партнерство со општините од регионот, да се направат и напори за привлекување на вниманието и на големиот број иселеници, кои ќе имаат шанса, на едно место да пронајдат атрактивни бизнис можности за инвестирање. Бидејќи, преку инвестирањето во стартапите, Акцелераторот ќе стекнува соодветен удел во фирмите, основен критериум за влез ќе биде процената на нивната атрактивност и потенцијалот за раст (<http://xfacc.mk/>).

Оттука веројатно произлегува и клучната предност на акцелераторите кај кои основен критериум при изборот на фирмите, за кои ќе обезбедат финансиска, техничка и експертска поддршка, е нивната атрактивност и проценетиот потенцијал за раст.

Иако досегашната анализа покажува дека во изминативе десетина и повеќе години, во земјата, на национално и на регионално ниво, се поттикнати бројни иницијативи и активности во правец на интензивирање на процесот на вмрежување на клучните актери на националниот иновациски систем, кои беа поддржани од Владата со своите министерства, главно Министерството за економија, Министерството за образование и наука и Министерството за локална самоуправа, а финансирани со јавни средства и донаторска помош (претежно меѓународна), сепак податоците покажуваат дека иновацискиот систем на Република Македонија, како во минатото, така и денес, се карактеризира со релативно низок степен на соработка помеѓу самите претпријатијата како и помеѓу бизнис-секторот и академската заедница (универзитети, истражувачки центри итн.) што во крајна инстанца детерминира ниско ниво на активности на вмрежување кај самите претпријатија (креирање на внатрешни и надворешни иновациски мрежи).

За ваквата состојба јасно зборуваат податоците кои се резултат на повеќе истражувања спроведени во земјата, во различни периоди, а кои подетално се анализирани во продолжение.

Според податоците од GfK анкетата, спроведена во периодот 2008-2010 година (OECD, 2011), 68% од анализираниите претпријатија навеле дека никогаш не биле дел од некоја мрежа, 24% биле дел од некоја домашна мрежа или асоцијација, а само 2% од анализираниите претпријатија партиципирале во некоја од меѓународните мрежи или асоцијации. Понатаму GfK анкетата покажува дека 60% од претпријатијата кои се изјасниле како високо иновативни во текот на своето работење биле дел од некоја формална домашна или меѓународна мрежа или асоцијација на компании, додека дури 87% од претпријатилата кои навеле дека не се воопшто иновативни никогаш не биле дел од некаква формална мрежа.

Анализираниите податоци јасно зборуваат дека соработката меѓу претпријатијата и воопшто партиципирањето во некоја формална мрежа има значајно влијание врз поттикнувањето на иновациските активности во рамките на претпријатијата.

Понатаму, податоците на Европската комисија (European Commission, 2017a) за соработката и трансферот на знаење кои постојат помеѓу јавните институции во земјата и приватните претпријатија и помеѓу самите претпријатија, а се однесуваат на секторот на МСП, не укажуваат на значајни подобрувања на состојбите, споредени со минатиот период. Конкретно вредноста на индикаторот за соработка на фирмите (МСП) со други (Innovative SMEs collaborating with others) во 2016 година изнесува 84,2 и е непроменет споредено со неговата вредност во 2010 година.

Според податоците од истото истражување на ЕК (European Commission, 2017a), во 2015 година, во Република Македонија 9,6%, од иновативните претпријатија имаат воспоставено соработка со други (бизнис заедницата и академската заедница во земјата), односно се вклучени во некоја од формите на екстерните иновациски мрежи, што ја рангира земјата на 20. место, помеѓу 36-те земји вклучени во истражувањето, додека просекот на ЕУ-28 изнесува 11% од иновативните претпријатија. Во однос на постоењето на интерни иновациски мрежи во рамките на самите претпријатија, состојбите се уште понеповолни. Имено во Република Македонија, во 2015 година, само 11,3% од претпријатијата имаат воспоставено некаква форма на интерни иновациски мрежи, според што земјата далеку заостанува зад просекот на ЕУ-28, кој во истата година, вклучува 28,8% од претпријатијата. Според овој показател земјата се наоѓа на

дното на листата и бележи подобри резултати единствено од Бугарија (11,2%), Полска (8,3%) и Романија (4,5%).

3.2.4. Национална (претприемничка) култура

Претприемничката култура која во својата суштина го има поттикнувањето и развојот на претприемништвото во одделните национални економии е концепт кој во последниве триесеттина години е се поприсутен не само во претприемништвото туку и во другите бизнис-дисциплини (Wilkins & Ouchi, 1983). Поради својата комплексност, претприемничката култура тешко се дефинира и речиси е невозможно сите нејзини карактеристики да се опфатат во една дефиниција.

Претприемничката култура може да се набљудува и практикува како на национално, така и на ниво на организации (компаниии, институции и сл). Набљудувана на национално ниво, претприемничката култура вообичаено се користи со цел да се опишат културните норми и вредности на земјата во однос на претприемништвото (Hayton & Saccioti, 2013). Претприемничката култура, пак, набљудувана на организациско ниво, во фокусот ги има вредностите, ставовите, нормите и традициите во однесувањето во рамките на одделните организации / компании кои практикуваат претприемништво (McGuire, 2003).

Најшироко гледано, претприемничката култура обично се опишува како форма или вид на култура во чијашто основа лежат креативноста, иновативноста и преземањето ризик и која перманентно ја нарушува состојбата на статичност т.е. состојбата на статус кво (Ireland, Hitt, & Sirmon, 2003). Некои автори предлагаат при дефинирањето на претприемничката култура да се земе широка дефиницијата за „културата“ и во неа да се вклучат појавите, т.е. исказите „начин на живот“ или „уметности“ или „креативни индустрии“ (Naudin, 2013). Според други автори, претприемничката култура го проширува самото разбирање на филозофијата на претприемништвото, при што претприемништвото не се сфаќа само како процес на имплементирање на нови идеи, туку и како вештина и состојба на умот која се карактеризира со креативност, иновативност, лидерство и преземање на ризик (Miller, 2018). Многу често, претприемачка култура, набљудувана на ниво на организации, а ние би рекле и на национално ниво, најчесто се користи како пример за дијаметрална спротивност на бирократските или административно ориентираните организации (Bradley et al., 2011; Kotter, 2001). Во некои документи на Европската Комисија, кои ги третираат

предизвиците на дигитализацијата (на дигиталниот трансформациски процес) се потенцира дека Европа има потреба од многу различни претприемачи (бизнис претприемачи, социјални претприемачи, академски претприемачи, политички претприемачи итн.), односно потреба од развој на претприемничка култура. Претприемничката култура притоа се подразбира како долгорочен политички и практичен процес кој почнува од предучилишна возраст и ги опфаќа сите степени на образование (European Commission, 2018b).

Колку и да е комплексна категоријата претприемничка култура, сепак постојат неколку заеднички елементи на нејзиното дефинирање, и тогаш кога се определуваат нејзините конституитивни елементи на национално ниво, а и тогаш кога тие се определуваат на ниво на организација (компанија). Тоа, особено се однесува на потенцирањето на поврзаноста на претприемничката култура со креативноста, иновативноста, преземањето на ризик, лидерството, толеранцијата, охрабрувањето и наградувањето на иноваторите, вредносниот систем на организациите и институциите и сл., т.е. со основните карактеристики на претприемништвото.

Националната претприемничка култура може да се дефинира како комплексна категорија која упатува на систем на споделени вредности, верувања и социјални норми меѓу луѓето во поглед на прифаќање на суштинските карактеристики на претприемништвото (креативноста, иновативноста, ризикот и рационалното користење на расположливите ресурси), односно на претприемничкиот пристап на разрешување на проблемите, на сите нивоа на организација на општеството - во малите, средните и големите компании, во јавната администрација (на централно и на локално ниво) и во општествените дејности. Вака дефинирана националната претприемничка култура се однесува на она што во современата економска литература од оваа област се означува како претприемничко општество (Фити и др., 2007). Имено, претприемништвото во голема мера се однесува на микро, малите и средните претпријатија, кои се карактеризираат со висока креативност, иновативност и флексибилност, односно со лесна приспособливост на динамичното окружување. Од друга страна, претприемништвото и претприемничката бизнис-култура денес се повеќе го сретнуваме и во големите компании главно вградени преку концептот на внатрешно, корпоративно претприемништво. Но, се разбира дека, претприемничка филозофија на размислување и разрешување на проблемите е присутна и во единиците на локалната самоуправа, а и во менаџирањето на општествените дејности (образование, здравство и сл.).

Во овој дел од трудот, кој во фокусот на истражување го има македонскиот иновациски систем и состојбите поврзани со него, во натамошната анализа посебно внимание ќе биде посветено на истражувањето на претприемничката култура во Република Македонија, од национален аспект. Во поранешните социјалистички земји, а во тие рамки и во Република Македонија, поради доминацијата на државната и општествената сопственост, отсуството на развиен пазар на факторите на производство (труд, земја и капитал) и распространетоста на феноменот на меко буџетско ограничување - термин во литературата воведен од унгарскиот економист Јанош Корнаи (Фити и др. 2007, стр. 46-47), отсуствувало и претприемничко однесување на економските субјекти.

Експертите на ГЕМ¹¹, нивото на развиеност на националната претприемничка култура ја проценуваат според неколку критериуми, содржани во првата колона на презентираниот Табела 3-9. Ваквите критериуми претставуваат еден вид на констатации за кои треба да се искажат националните експерти во конкретната земја. Притоа, ГЕМ има развиено хармонизирани оценки за поголем број области поврзани со претприемништвото. Анкетираните експерти даваат оценка за секое поставено прашање по што се пресметува средната вредност, медијана, стандардна девијација и стандардна грешка. Врз нивна основа се пресметуваат просечните вредности на збирните блокови на варијабли.

Вредностите се претставени преку Ликертовата скала во распон од 1 до 5, и тоа со:

- највисоката оценка 5 доколку сметаат дека наведениот позитивен став е „целосно вистинит“;
- оценка 4 доколку сметаат дека е „делумно вистинит“;
- оценка 3 за „ниту вистинит ниту неvistинит“;
- оценка 2 за „делумно неvistинит“ и
- оценка 1 за „целосно неvistинит“.

¹¹ ГЕМ – Методологија за глобално истражување на претприемништвото

Табела 3-9. Културни и социјални норми

	Македонија				Хрватска	Словенија	БиХ	Турција	ЕУ-28
	2008	2010	2012	2013	2013	2013	2013	2013	2013
Културата значајно го поддржува личниот успех постигнат преку сопствен напор	2,92	2,35	2,86	2,83	2	2,14	2,06	3,6	2,62
Културата ја нагласува независноста, самостојноста и личната иницијатива	2,71	2,45	2,86	2,95	1,89	2,31	2,33	3,34	2,7
Културата поттикнува претприемачко преземање ризици	2,72	2,21	2,54	2,64	1,95	1,97	1,97	3,11	2,27
Културата поттикнува креативност и иновативност	3,03	2,63	3,03	2,89	2,16	2,39	2,14	2,94	2,74
Културата ја нагласува одговорноста која поединецот ја поседува во раководењето со сопствениот живот	2,67	2,59	2,83	2,97	2,1	2,36	2,28	3,18	2,26
Просечна вредност со пондер	2,78	2,49	2,84	2,83	2,02	2,23	2,16	3,21	2,59

Извор: ГЕМ (2014)

Од податоците сумирани во Табела бр. 3-9 произлегува дека во Република Македонија во периодот 2008-2013 година определен напредок во националната претприемничка култура е постигнат кај сегментот т.е. исказот *Културата ја нагласува независноста, самостојноста и личната иницијатива* („на претприемачите“ - М. А.), при што оценката е зголемена од 2,71 во 2008 година, на 2,95 во 2013 година, и кај исказот *Културата ја нагласува одговорноста која поединецот ја поседува во раководењето со сопствениот живот*, со зголемување на оценката од 2,67 во 2008 на 2,97 во 2013. Кај другите три искази состојбата, во разгледуваниот период, покажува мало назаднување. Но, просечната пондерирана вредност за состојбата на претприемничката култура во Република Македонија покажува извесно зголемување од 2,78 во 2008 година на 2,83 во 2013 година. Интересно е дека оваа оценка (просечна пондерирана вредност) во 2013 година, во случајот на Република Македонија е поголема од онаа на Хрватска, Словенија и Босна и Херцеговина и е блиску до просекот на ЕУ-28. Но, и покрај тоа, генералната оценка на нашите експерти е дека **„националната култура, воспоставените норми и традицијата не обезбедуваат доволно поддршка за развој на претприемништвото“** (ГЕМ, 2014, стр. 64).

Покрај прашањата во погоренаведените области, во рамките на истражувањето на претприемништвото во Република Македонија спроведено во 2013 година, домашните експерти одговорија на група други прашања, како што се: можности за започнување на

бизнис, способности и знаења за започнување бизнис, социјален имиџ на претприемачот, поддршка на жените при започнување бизнис, фокус кон висок раст и интерес за иновации од страна на претприемачите и потрошувачите (ГЕМ, 2014).

Домашните експерти во 2013 година генерално имаат позитивни ставови во однос на **можностите за започнување нов бизнис**. Едновременно експертите сметаат дека, општо гледано, во земјата постојат повеќе можности за отворање на нови претпријатија (просечна оценка 3,25) отколку што постојат луѓе способни да ги искористат овие можности (просечна оценка 2,58). За ова многу зборува и податокот добиен од спроведеното истражување, според кој во Република Македонија во 2013 година најголемиот дел од претприемачите се мотивирани од нужност (60,98%), а само околу 22,95% изјавиле дека се мотивирани од согледаните можности (ГЕМ, 2014).

Исто така, експертите во Македонија за 2013 година позитивно го оценуваат **социјалниот имиџ на претприемачот**, со просечна оценка од 3,36, која претставува највисока оценка за целиот анализиран период (2008-2013 година).

Правата на интелектуална сопственост претставува посебна категорија вклучена во истражувањето, во рамките на која, експертите ја оценуваат сеопфатноста на законската рамка, ефикасноста на нејзино спроведување, како и заштитата на авторските права и трговските марки. За оваа категорија, експертите од Македонија во 2013 година имаат главно неутрални кон негативни ставови и ја оценуваат со просечна оценка од 2,94.

Поддршката за жените при започнување бизнис, е уште една од областите вклучени во истражувањето, која е посебено значајна, особено ако се има предвид доминацијата на машката популација како претприемачи во раната фаза од основањето на фирмите во македонскиот бизнис сектор. Во однос на оваа област, македонските експерти, најмногу се согласуваат со изјавата „мажите и жените подеднакво се способни за започнување нов бизнис“, а најмалку со изјавата за постоењето на доволен број социјални услуги кои им овозможуваат на жените да продолжат да работат откако ќе формираат семејство.

Во однос на прашањето за **важноста, поддршката и компетентноста на менаџерите на претпријатијата за висок раст**, со просечна оценка од 3,02, експертите од Македонија за 2013 година главно имаат попозитивни ставови во однос на експертите од сите земји од регионот вклучени во истражувањето, освен од експертите од земјите од ЕУ-28, кои прашањето поврзано со фокусот на висок раст, во истата година, го оценуваат со просечна оценка од 3,08. Во рамките на категоријата фокус на високиот раст, домашните експерти највисоко ја оценуваат изјавата „креаторите на политиките се свесни за важноста на претприемачките активности кои

резултираат со висок раст на претпријатијата“, а најниско изјавата за постоењето на многу иницијативи за поддршка на претприемачки активности кои може да обезбедат висок раст на претпријатијата.

Последната област вклучена во рамките на конкретното истражување спроведено во 2013 година, која се однесува на интересот за иновации е разгледувана од два аспекта: *интерес за иновации од страна на претприемачите* и *интерес за иновации од страна на потрошувачите*. Интересот за иновации од страна на потрошувачите како втора компонента, генерално е позитивно оценет, со просечна оценка од 3,39, и повисоко од интересот на иновации од страна на претпријатијата, кој домашните експерти во 2013 година го оценија со просечна оценка од 3,18. И според мислењето на експертите од Хрватска и Босна и Херцеговина, интересот за иновации од страна на потрошувачите, исто така, е поголем од интересот за иновации од страна на претприемачите. Во однос на ова прашање, кај експертите од Словенија, Турција и Европската Унија, пак, преовладува мислењето дека интересот на претпријатијата за иновации е доминантен пред оној на потрошувачите (ГЕМ, 2014).

Експертите на ОЕЦД го поддржуваат мислењето дека „кај економиите кои поттикнуваат претприемничка култура и обезбедуваат финансиски средства за инвестиции, постои голема веројатност тие да бидат поиновативни“ (OECD, 2011, p. 25). Погоре разгледуваните сегменти и детерминанти на македонскиот иновациски систем, како расположливи човечки и финансиски ресурси, заштита на правата од интелектуална сопственост, системот за трансфер на технологија, бариерите за трговија, инвестиции и иновации итн., покажаа бројни ограничувања и предизвици во негови рамки. Иако Република Македонија, во изминатиот период, има постигнато извесен напредок во доменот на човечките ресурси, даночната администрација, поедноставување на прописите за регистри и едновремено земјата има воспоставено отворена политика за инвестирање и трговија, сепак намалените, но сеуште високи стапки на невработеност, тешкиот пристап до извори за финансирање и отсуството на пазар на ризичен капитал, слабостите на системот за заштита на правата на интелектуална сопственост итн., детерминираат ниско ниво на развиеност на претприемничката култура во земјата.

Од друга страна, доколку имаме во предвид дека иновацијата е една од клучните специфичности на претприемништвото тогаш станува јасно дека иновациската култура е тесно поврзана со претприемничката култура. Според извесно истражување спроведено во рамките на МСП од македонскиот-бизнис сектор, чии резултати се сумирани во Извштајот на ОЕЦД од 2013 година (OECD, 2013a), претставниците на

иновативните МСП во земјата сметаат дека културата во компанијата може да претставува мошне значајна пречка во просецот на спроведување на иновациски активности. Понатаму, во Извештајот постојат примери, според кои иако дел од компаниите вклучени во истражувањето изјавиле дека во анализираниот период не биле воопшто иновативни, сепак подоцнежната анализа покажала дека тие компании сепак презеле извесни активности во доменот на истражувањето и развојот (ИиР). Општо гледано, ова многу зборува за ограничените знаења на нашите менаџери и претприемачи од областа на иновациските активности и ИиР, претприемничката култура и воопшто иновациската култура како нејзин составен дел.

Од досегашната анализа произлегува дека нивото на претприемничка култура, особено гледана од аспект на способноста за трансформација и дејствување преку креативни и квалитетни претприемнички процеси и институции (бизнис инкубатори, технолошки паркови, субконтрактинг, кластери, акцелератори, ризичен капитал и сл.) во Република Македонија е ниско.

Сепак состојбите на овој план постепено се менуваат и одат на подобро. Во раните транзициски години на економските факултети во земјата е воведен предметот „Претприемништво“ на редовните и постдипломските студии, а воведени се и развиени и бројни други сродни дисциплини од областа на менаџментот, маркетингот, локалниот економски развој и сл. Почнувајќи од 2012 година во рамките на наставните програми во основните и средните училишта вклучени се предмети од областа на претприемништвото и иновациите (види стр. 84). Тоа овозможи млади луѓе да се стекнат со почетен фонд на знаења од областа на претприемништвото. Во земјата се формирани и бројни институции за поддршка на развојот на МСП и претприемништвото. Во нив работат и млади, способни кадри кои придонесуваат за постепено подигање на квалитетот на институциите, за ширење на претприемничката култура и за развој на капацитетите за претприемничка трансформација. Не е мал бројот на дипломирани млади луѓе (економисти, правници и информатичари) кои формирале сопствени бизниси и кои претприемнички ги водат. Едновремено расте бројот на фирми во областа на ИКТ секторот кои работат по принципот на аутсорсинг, но веќе се јавуваат и фирми од овој сектор, со млади и креативни тимови, кои продуцираат сопствени производи и услуги. Креаторите на политиките направиле значајни напори и за осмислување на мерки за поддршка на фирмите (посебно на секторот на МСП) и за зголемување на нивната иновативност.

Согласно досегашната анализа, констатацијата дека во земјата целосно отсуствува претприемничка култура би била престога, а во крајна истанца и неточна. Сепак во доменот на националната култура на Република Македонија, со посебен акцент на претприемничката и иновациската култура, постојат бројни области кои заслужуваат посебно внимание и преземање на дополнителни напори, со крајна цел нејзино значајно подобрување во иднина. Притоа, не смее да се заборави дека развојот на претприемничката култура, а со тоа и градењето на претприемничка нација е процес, поради што овој предизвик бара континуиран напор на долг рок.

Градењето на претприемничка култура истовремено е и комплексен процес, кој вклучува бројни актери од општествениот живот, а како посебно значајни би ги издвоиле: Владата и соодветни министерства, чија што задача и одговорност е стратегиите од областа на економијата, иновациите, технолошкиот развој итн., да ги поврзат со стратегиите од областа на образованието и да обезбедат нивна комплементарност; наставниот кадар во основните училишта кој треба да ја “всадува“ филозофијата на претприемничко размислување од најмала возраст, наставниот кадар во средните училишта кој постојано треба да се оспособува за изведување на наставата од претприемништво и наставниот кадар во високото образование кој, исто така, треба да се оспособи за организирање на модерна настава од областа на претприемништвото и сродните бизнис-дисциплини; локалната заедница, која едновременно има значајна улога во поттикнување на поддржувачките локалните институции и претпријатија и нивно соодветно поврзување со образовните институции; родителите, кои имаат задача да ги воспитуваат, едуцираат и охрабруваат своите деца во духот на претприемништвото уште од најраната возраст.

Понатаму, отпочнувањето на процесот на претприемничко учење во земјата, сфатен во многу поширока смисла од едноставно изучување на бизнис вештини, односно разбран како процес во кој младите луѓе ќе се стекнат со менаџерски способности и ќе научат вештини за стекнување на самопочит, зголемување на самодовербата, развивање на индивидуалната способност за претворање на идејата во акција, поттикнување на креативноста, иновативноста и способноста за преземање на ризик, како и способноста да се планира и управува со проекти во правец на остварување на поставените цели, во голема мера може да им помогне на младите луѓе во правец на засилување на нивниот претприемнички капацитет. Имајќи предвид дека составен дел на претприемничкото учење е процесот на доживотно учење, кој вклучува постојано усовршување и едукација, како кај младата така и кај возрасната популација, а со цел стекнување на ново знаење во различни области, како и надградување на постојното знаење и стекнување на нови

вештини и компетенции, значењето на претприемничкото учење за изградба на сериозна претприемничка култура добива голема релевантност.

Имајќи го сето ова во предвид, сметаме дека реализацијата на мерките од Стратегијата за претприемачко учење на Република Македонија 2014-2020 (МОН, 2014), посебно оние насочени кон создавање систематски врски меѓу формалното образование и потемелно интегрирање на искуството и најдобрите практики од регионот во реформите на формалниот образовен систем, како и интензивирање на соработката помеѓу формалното, неформалното образование и деловниот сектор ќе овозможи вградување на реалните потреби за претприемнички вештини во самиот образовен систем, и ќе даде значаен придонес во развојот на претприемничката култура во рамките на македонското општество.

3.2.5. Институционална ефикасност

Во современата економска литература, во последниве дваесеттина години, се повеќе се укажува на големото значење на институциите, нивниот квалитет, нивниот капацитет на дејствување и нивниот кредибилитет, за одржливоста на економскиот раст (Acemoglu and Robinson, 2008; Петрески, 2004; Фити, 2019).

Од каде произлегува големото значење на институциите за економскиот раст и развој? За да се одговори на ова прашање треба да се разбере самата суштина на институциите. Суштинските карактеристики на институциите Даглас Норт (North, 2005, p. 3-5), добитник на Нобеловата награда за економија за 1993 година, ги одредува на следниов начин:

- Институциите претставуваат формални и неформални правила на игра за управување со меѓучовечките односи;
- Правилата на игра често упатуваат на споделени ограничувања во меѓучовечките интеракции;
- Институциите имаат силно влијание врз поттиците на луѓето во политичкиот и економскиот живот, а со тоа и врз динамиката на економскиот раст;
- Постои разлика, но и заемна условеност и меѓузависност меѓу институциите и организациите.

Врз основа на изнесените елементи на дефинирањето на институциите од страна на Норт, институциите денес често се определуваат и како организациски ентитети, процедури и регулаторни норми и главно се поврзуваат со степенот на заштита на

сопственичките права, владеењето на правото и степенот на распространетост на корупцијата. Во оваа смисла се укажува дека економските перформанси на земјите се дотолку подобри доколку постои добра заштита на сопственичките права, владеење на правото и низок степен на корупција. Споменативе три елементи кои се најнепосредно поврзани со почитувањето на формални и неформални правила на игра во меѓучовечките односи, доколку се исполнети, ги поттикнуваат луѓето (економските субјекти) да инвестираат во машини, човечки капитал и технологии, ги ублажуваат домените на пазарен неуспех (ја заузднуваат монополистичката моќ на претпријатијата, го засилуваат конкурентниот притисок во економијата, ги ублажуваат последиците од бизнис-циклусите и сл.), и со тоа ги подобруваат перформансите на економиите (Филиповски и Фити, 2017).

За да ја прилагодиме анализата на институциите за потребите на овој труд, накратко ќе се осврнеме на разликите меѓу институциите и организациите на кои укажува Норт. Организациите според Норт вклучуваат ...“политички тела (политички партии, Сенат, градски совети, регулаторни институции), економски организации (фирми, синдикати, фамилијарни фарми, кооперативи)“

(North, 2005, p.5) и сл. Но според Норт, постоењето и развојот на организациите е под силно влијание на институциите и обратно, организациите влијаат врз развојот на самите институции. Тоа понатаму значи дека ако постојат силни и ефикасни институции ќе постојат и силни и ефикасни организации.

Наспроти ваквото значење и влијание на институциите врз економските перформанси на земјите, факт е дека Република Македонија е земја со слаби, неефикасни и некредибилни институции. “Македонија има сериозни проблеми со *квалитетот на институциите и квалитетот на владеењето*. Институциите се високопартизирани, со слаб квалитет, слаб капацитет на дејствување и ниска ефикасност“ (МАНУ, 2017, стр. 87-88). Најсинтетичкиот индикатор што го мери квалитетот на институциите и на владеењето (Governance) е т.н. Worldwide Governance Indicators (WGI). Овој индикатор е развиен од страна на експертите на Светската банка и се добива со интегрирање на шест различни димензии, односно на шест различни подиндикатори поврзани со институциите – гласност и отчетност; политичка стабилност и отсуство на насилство; владина ефективност; квалитет на регулаторниот систем; владеење на правото и застапеност на корупцијата (World Bank, 2018b).

Табелата што ја поместуваме во прилог дава споредбена анализа за квалитетот на владеењето и квалитетот на институциите на Македонија, Бугарија, Србија и Хрватска.

Табела 3-10. Споредбени резултати за индикаторите за квалитетот на владеењето и на институциите во Македонија, Бугарија, Србија и Хрватска во 2017 година*

	Македонија 2010-2016	Македонија 2017	Бугарија 2017	Србија 2017	Хрватска 2017
Владеење на правото	48,79	46,63	51,92	48,08	63,46
Квалитет на регулацијата	68,52	71,15	72,60	55,29	68,75
Контрола на корупцијата	54,24	45,19	50,96	43,27	61,06
Ефективност на владата / државата	54,79	58,17	63,94	60,58	72,60
Гласност и отчетност	45,70	41,87	59,11	49,75	64,04
Политичка стабилност и отсуство на насилство / тероризам	34,8	37,14	60,48	50,00	71,90

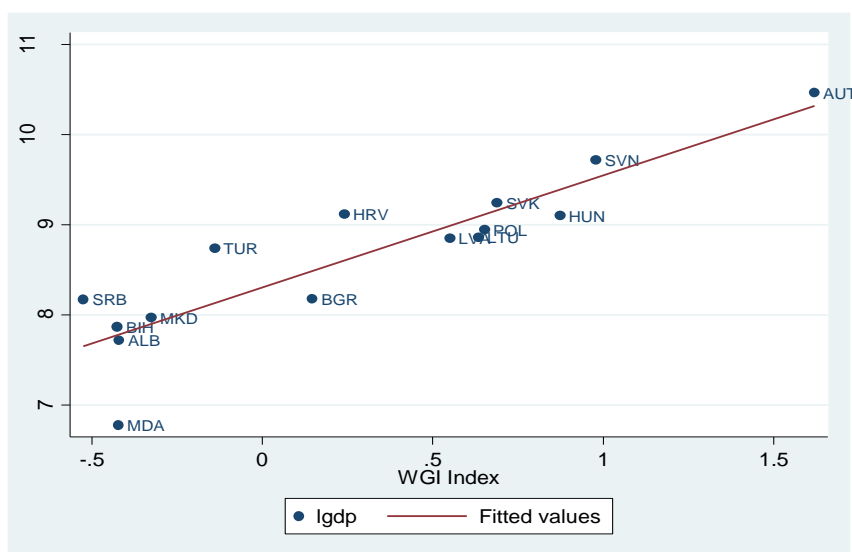
Извор: World Bank (2018b)

* Вредностите на индикаторите претставуваат нивоа на скала од 0 (најнизок квалитет) до 100 (највисок квалитет).

Анализираните димензии, за квалитетот на институциите во Република Македонија за периодот 2010-2016 година, покажуваат дека земјата (институциите) има најдобри резултати во квалитетот на регулацијата (68,52), а најслаби резултати во областа на политичката стабилност и отсуство на насилство / тероризам (34,80), додека за останатите четири димензии покажува просечни резултати кои главно се со вредност околу 50,00. Ваквите состојби споредени со 2017 година не укажуваат на значајни промени. Во 2017 година во однос на анализираниот период 2010-2016 година евидентни се извесни мали подобрувања кај квалитетот на регулацијата, ефективноста на државата и политичката стабилност и отсуство на насилство, додека кај останатите три димензии земјата бележи влошување на состојбите. Влошувањата се најизразени кај „контрола на корупцијата“, каде просечаната вредност на индикаторот за периодот 2010-2016 година од 54,24 е намалена на 45,19 во 2017 година (Табела 3-10).

Доколку вредностите на шестте индикатори за Македонија за 2017 година се споредат со вредностите на индикаторите на трите земји од регионот селектирани во анализата (Бугарија, Србија и Хрватска), може да се констатира дека Бугарија и Хрватска, кои воедно се и земји-членки на Европската Унија, имаат повисоки вредности од оние на Македонија во однос на сите димензии. Состојбите се малку поразлични кај Србија, кај која во 2017 година кај димензиите „квалитет на регулацијата“ (55,29) и „контрола на корупцијата“ (43,27) се евидентирани пониски вредности во однос на оние на Македонија во истата година.

Слика 3-1. БДП per capita и WGI (просечно ниво за периодот 1996–2012 година)



Извор: Патежите на транзицијата - емпириска анализа на македонската и на бугарската економија – растот, инвестициите, економската соработка, МАНУ, 2017, стр. 112.

Од Слика 3-1, можат да се забележат одредени меѓузависности кои постојат помеѓу БДП по глава жител и владеењето на правото односно квалитетот на институциите во анализираните земји во регионот (Македонија, Србија, Бугарија и Хрватска) согласно WGI индексот. Според податоците кои се однесуваат на периодот 1996 – 2012 евидентно е дека Република Македонија има најнизок БДП по глава жител и едновременно најниски вредности на поиндикаторите во рамките на WGI индексот. Од вклучените земји во анализата, во набљудуваниот период, Хрватска бележи највисоки вредности во рамките на WGI индексот едновременно придружени со највисок БДП по глава жител. Ваквите податоци недвосмислено укажуваат на постоење на директна или индиректна поврзаност на квалитетот и ефикасноста на институциите и економскиот раст на одделните национални економии.

Се разбира дека постојат и други анализи и показатели за квалитетот на институциите, а во тие рамки и за институционалниот капацитет на Република Македонија за спроведување на реформи и за способноста на фирмите да ги подобруваат своите економски и финансиски перформанси преку зголемување на нивните поттици (мотиви) за инвестирање во научноистражувачка работа и иновации, во физички и човечки капитал и во нови технологии. Меѓу нив, како позначајни, ќе ги спомнеме извештаите на Светската банка за правење на бизнис (Doing Business Report) и извештаите на Европската комисија за степенот на напредок на Република Македонија во областа на евроатланските интеграциски процеси.

Со извештаите за Doing Business во основа се врши проценка на одделни елементи на бизнис-окружувањето во економиите, ставајќи го фокусот на анализата на бројот на процедури за започнување на бизнис, денови потребни за нивно завршување, пристапот на фирмите до извори за финансирање на нивниот раст (кредити), регистрација на имот, висина на трансакциските трошоци и сл. Во анализата, десетте елементи (индикатори) на бизнис климата (Табела 3-11) соодветно се вреднуваат, односно се оценува нивната оддалеченост од граничната (максимална) вредност, која изнесува 100.00.

Табела 3-11. Елементи на бизнис климата според Doing Business Report 2016 и 2018, Република Македонија и Република Бугарија

	Република Македонија		Република Бугарија
	Вредност 2016	Вредност 2018	Вредност 2018
Започнување на бизнис	99,86	93,94	85,37
Дозволи за градба	83,14	78,01	73,35
Приклучување на електрична енергија	81,33	81,42	54,8
Регистрирање на имот	73,61	74,49	69,3
Обезбедување на кредит	65	85,00	70
Заштита на малцински инвеститори	71,67	80,00	70
Плаќање на даноци	94,17	84,72	71,78
Спроведување договори	71,36	67,79	97,41
Прекугранична трговија	93,87	93,87	67,04
Разрешување на стечај	67,73	72,54	60,02

Извор: World Bank (2016); World Bank (2018a)

Забелешка: Рангирањето на Doing Business 2016 и 2018 година се споредува заклучно со јуни 2015 односно јуни 2017 година, соодветно по извештаи. Промените во резултатите го опфаќаат периодот 1 јуни 2014 до 1 јуни 2015 (Doing Business 2016), односно 1 јуни 2016 до 1 јуни 2017 (Doing Business 2018).

Република Македонија, во последниве години, бележи особено високи вредности кај индикаторот „започнување на бизнис“. Во 2016 година тој е со вредност од 99.86, а во 2018 нешто понизок (93.94), но сепак многу висок и близу до максималната вредност (100.00). Во однос на другите анализирани елементи, значајно зголемување на вредноста бележи индикаторот „обезбедување на кредит“ кој од 65.00 во 2016 година е зголемен на 85.00 во 2018 година, што главно се должи на подобрување на вредноста на подиндексот кој ја мери силата на законските права. Извесно зголемување е забележано и кај индикаторот „разрешување на стечај“, чија вредност од 67.73 во 2016 година е

зголемена на 72.54 во 2018 година, што главно е резултат на скратување на времето на траење на стечајните постапки од 1.8 години на 1.5 години. Споредбата на резултатите на Република Македонија и Република Бугарија за 2018 година, покажуваат дека кај Република Бугарија повисока вредност има единствено индикаторот „спроведување на договори“. Во однос на сите останати елементи во 2018 година Република Македонија стои подобро.

Во однос на трансакциските трошоци поврзани со бизнис-климата, презентирани во Табела 3-12, може да се забележи дека Република Македонија во 2016 година бележи значајно намалување на трошоците за „започнување на бизнис“ и „затворање на бизнис“ во однос на 2010 година. Состојбите во земјата поврзани со трансакциските трошоци во 2018 година споредени со 2016 година остануваат речиси исти.

Табела 3-12. Промени во трансакциските трошоци во врска со селектирани елементи на бизнис климата во Република Македонија, според Doing Business Report за 2010, 2016 и 2018 година

Трансакциски трошоци	2010	2016	2018
Започнување на бизнис: трошок како % од доходот по глава на жител	2,5	0,1	0,1
Регистрирање имот: трошок како % од вредноста на имотот	3,2	3,3	3,2
Спроведување договори: трошок како % од вредноста на побарувањето	33,1	28,8	28,8
Затворање на бизнис: трошок како % од имотот на фирмата	28	10	10

Извор: World Bank (2009); World Bank (2016); World Bank (2018a)

Забелешка: Рангирањето на Doing Business 2010, 2016 и 2018 година се споредува заклучно со јуни 2009, јуни 2015 односно јуни 2017 година, соодветно по извештаи.

Иако извештаите на Doing Business на Светска банка, покажуваат мошне високи резултати во доменот на т.н. леснотија за водење на бизнис во Република Македонија, толкувањето на ваквите податоци треба да се врши многу претпазливо, посебно кога станува збор за нивните квалитативни аспекти, дотолку повеќе ако ја имаме предвид и свесноста на експертите на Светска банка за проблемите и слабостите со кои се соочува методологијата при агрегирањето и изразувањето на десетте индикатори вклучени во анализата.

Други значајни документи, кои вршат квалитативна анализа и оценка на институциите, нивната ефикасност, квалитет и кредибилитет се Годишните извештаи на Европската комисија (ЕК) за напредокот на Република Македонија во процесот на приближување кон ЕУ. Речиси во сите Годишни извештаи на ЕК, се наведува дека во Република

Македонија постои слаб капацитет на институциите за спроведување на законите, регулацијата и деловните договори и дека судскиот систем е под силно влијание на политичките интереси. ЕК посебна загриженост изразува за корупцијата која е присутна во многу подрачја и посебно нагласува дека: “Капацитетот на институциите за ефикасно справување со корупцијата покажува структурна и оперативна слабост. Политичкото инволвирање упатува на ризик“ (European Commission, 2018a).

Досегашната кратка анализа за значењето на институциите за економскиот раст и развој говори многу (директно и индиректно) и за способноста за иновирање на економијата во целина, и на нејзиниот бизнис-сектор, поединечно. Ова пред се затоа што иновирањето на микро и макро план во голема мера е поврзано и условено со поттиците на економските субјекти да инвестираат продуктивно, во машини, опрема, знаење, нови технологии и сл., со големината на издвојувањата за истражување и развој (на сите сектори на иновациониот систем на земјата), со капацитетот на регулаторните институции (кога се во прашање иновациите со степенот за заштита на индустриската сопственост и авторските права), со пристапот на бизнисите до кредити за финансирање на нивниот раст итн. Оваа анализа, исто така, дава одговор на дел од причините за слабиот институционален капацитет на организациските ентитети задолжени за поддршка на малите и средните претпријатија и на нивната иновативна дејност – Агенција на Република Македонија за поддршка на претприемништвото, регионалните центри за поддршка на МСП и претприемништвото, бизнис-инкубаторите, Фондот за иновации и технолошки развој итн.

3.3. Стратегиски документи

Во рамките на националниот иновациони систем на Република Македонија во изминатиот период, особено во изминатите десетина години, преземени се иницијативи кои резултираа со извесно зголемување на институционална рамка за поддршка на МСП, иновациите и конкурентноста на економијата, во правец на основање на нови институции (ФИТР) и зајакнување на капацитетите на постоечките институции (Агенција за катастар, Агенција за странски директни инвестиции и промоција на извозот, Агенција за вработување) итн.

Понатаму во изминатиот периодот, особено по 2008 година, во земјата започна процесот на интензивни реформи, главно насочени кон подобрување на бизнис климата и создавање услови за зголемување на капацитетите за иновации на македонските

претпријатија, зајакнување на улогата на МСП во економијата, привлекување на СДИ, поттикнување на истражувањето и развојот во земјата и зајакнување на конкурентноста на приватниот сектор, како и локалната и регионалната конкурентност. Во рамките на овој процес беа направени значајни подобрувања во законската регулатива и едновремено беа донесени бројни документи (стратегии, закони и законски решенија, акциони планови, програми и мерки).

Во областа на иновациите беше донесена правна рамка која овозможи формирање на Фондот за иновации и технолошки развој, како носечка институција во националниот иновациски систем во доменот на поддршка на иновативноста на бизнисите. Едновремено беа донесени и Законот за поттикнување и помагање на технолошкиот развој (2008) и Законот за иновациска дејност (2013), а беа направени и измени во Законот за истражувачка работа и во Законот за високо образование.

Во овај период беа донесени поголем број на стратешки документи, меѓу кои, посебно би ги издвоиле: Стратегија за иновации на Република Македонија за 2012-2020, Индустриска политика на Република Македонија 2009-2020, Национална стратегија за интелектуална сопственост 2009-2012, Стратегија за регионален развој на Република Македонија 2009-2019, Национална стратегија за развој на малите и средни претпријатија 2002-2013, ревидирана во 2007 година, Стратегија за претприемачко учење 2014-2020, Регионални стратегии за иновации за осумте плански региони во земјата за периодот 2016-2018, Стратегија за конкурентност на Република Македонија 2016-2020, новата Национална стратегија за развој на малите и средни претпријатија 2018-2023 итн.

Сите овие напори на земјата во правец на воведувањето на владините реформи за подобрување на деловното окружување овозможија земјата да се наметне како значаен реформатор, особено помеѓу земјите од регионот. Република Македонија, согласно податоците од Извештајот на Светска банка од 2018 година за водење на бизнис (World Bank, 2018a) е рангирана на 11. место помеѓу 190 земји од светот.

Сепак анализата на податоците на НБРМ (2017) кои се однесуваат на основните економски показатели, како евидентираните приливи од СДИ за периодот 2008-2017 кои во просек на годишно ниво изнесуваат околу 230 милиони евра, односно во анализираниот период бележат просечно учество во БДП на земјата од околу 3% (2,89%), стапките на економски раст разгледувани преку БДП кои во последниве десетина години се движат најмногу до 3,9%, а во одредени години (2009 и 2012) се и негативни, рангирањето на земјата според глобалниот индекс на конкурентност на 68.

место меѓу 138 земји од светот во 2016 година, односно на 84. место меѓу 140 земји од светот во 2018 година (World Economic Forum, 2016, 2018), како и класификацијата на земјата како скроман иноватор во Извештаите на Економската комисија, подолг период наназад (European Commission, 2012a, 2017a), укажуваат на тоа дека започнатиот процес на реформи и добро формулираните стратески документи се соочуваат со сериозни предизвици во нивната имплементација, во прв ред поради некоординираноста на институциите односно честото менување на институциите-координатори на активностите, преклопувањето на нивните цели и надлежности, ограничениот капацитет итн.

Согласно Програма на Владата на Република Македонија за периодот 2014-2018 година (Влада на Република Македонија, 2014), во која приоритетни стратески цели на земјата остануваат зголемувањето на економскиот раст и вработеноста и создавањето на конкурентна економија и општество засновано на знаење интегрирано во ЕУ и НАТО, како посебно значајни документи за анализа во овој труд би ги издвоиле: Стратегијата за иновации на Република Македонија за 2012-2020 и Стратегијата за конкурентност на Република Македонија 2016-2020.

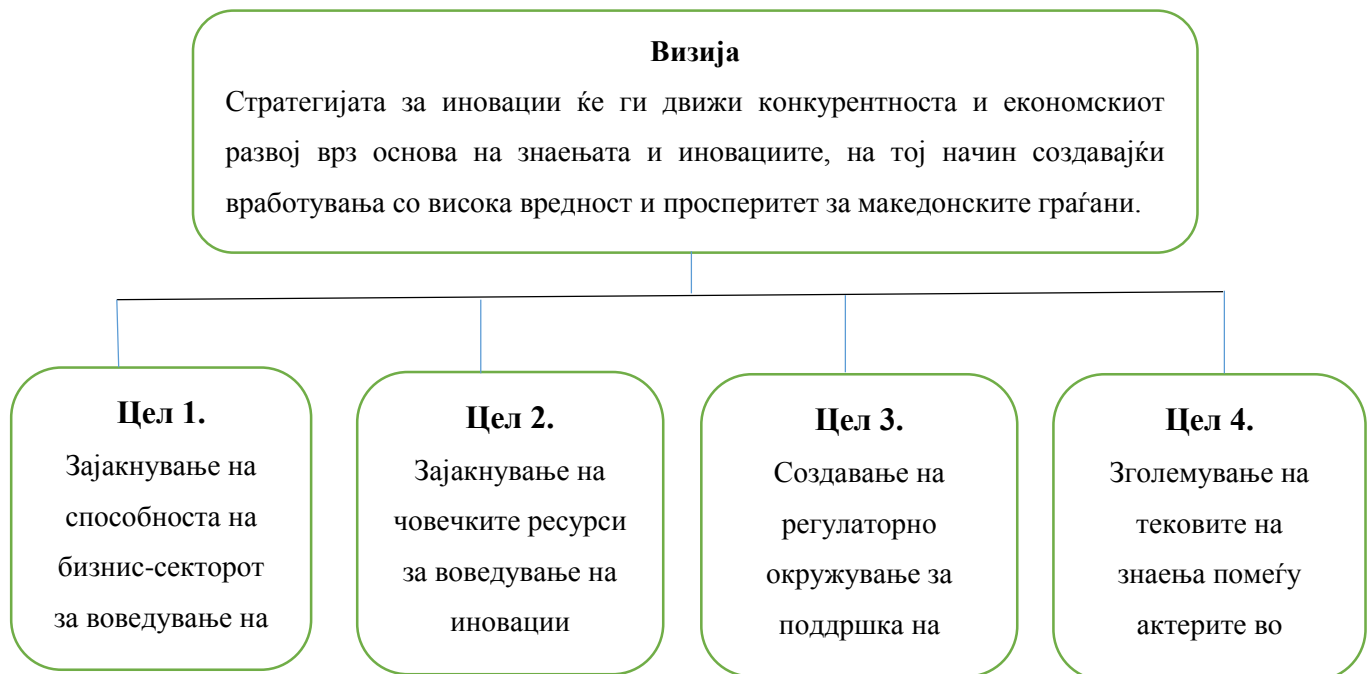
Стратегијата за иновации на Република Македонија 2012-2020 е еден од клучните стратески документи донесен во рамките на македонскиот иновациски систем, чија визија е “да ја постави конкурентноста во земјата заснована на иновации и знаење во индустрии со висока додадена вредност преку воспоставување на отворен систем заснован на отворениот модел на иновации, кој опфаќа соработка помеѓу сите чинители во оваа област: деловниот сектор, академијата и истражувачките институции и вадините институции - троен хеликс, преку обезбедување на соодветна рамка на политики и финансиска поддршка“ (Богдановска, 2017, стр. 14).

Стратегијата за иновации 2012-2020 е донесена во 2012 година, по барање на Министерството за економија на Република Македонија. Нејзината подготовка е спроведена во координација со Кабинетот на Вицепремиерот задолжен за економски прашања и за координација со економските ресори, а со поддршка на ОЕЦД за Југоисточна Европа, врз основа на проект за инвестициска соработка. Како тело за координација на стратегијата е поставено Министерството за образование и наука на Република Македонија.

Стратегијата за иновации 2012-2020 дефинира визија и четири стратески цели (Слика 3-2), преку кои всушност се дефинираат клучните области на дејствување, со цел

развивање на капацитетите за зајакнување на иновативноста и конкурентноста на македонскиот бизнис сектор и воопшто на националната економија.

Слика 3-2. Стратегијата за иновации 2012-2020 – визија и цели



Извор: Стратегија за иновации на Република Македонија 2012-2020

Во рамките на Стратегијата за иновации на 2012-2020, досега, донесени се два акциони плана. Првиот се однесува на периодот 2013-2015 година, а вториот Акционен план кој официјално не е објавен од страна на Министерството за образование и наука се однесува на периодот 2016-2018 година.

Во рамките на првиот Акционен план детално се опишани мерките на политиките кои се конкретни и специфични и кои во дефинираниот тригодишен период се користеа за спроведување на Стратегијата.

Првата група на мерки од Акциониот план дефинирани за реализација на првата стратешка цел – зајакнување на капацитетите на бизнис секторот за воведување на иновации, кои се засноваат на претпоставката дека „генерирањето на ново знаење (иновации, технологија) во земјата постои“ (Богдановска, 2017, стр. 17) главно се насочени кон зголемување на свеста на МСП за користа од иновациите, подобрување на трансферот на знаење и информации помеѓу главните актери во економијата и особено подобрување на пристапот до финансии за финансирање на истражувањето и развојот и

иновациските активности - основање на Фонд за иновации и технолошки развој, намалување или ослободување од даночните или царинските давачки за ИиР, поддршка на пристапот до регионални финансиски инструменти, развивање мрежа на бизнис ангели итн.

Вториот пакет мерки од првиот Акциоен план се однесува на втората стратешка цел, дефинирана во рамките на стратегијата, која во својот домен го има зајакнувањето на човечките ресурси во областа на истражувањето и развојот и иновациите. Овој пакет мерки предвидува остварување на дефинираната стратешка цел главно преку прилагодување на наставните програми на сите нивоа на образование, зголемување на атрактивноста на истражувачката дејност, како и промовирање на процесот на доживотно учење, развивање на програми за практиканство итн.

Согласно Анализата на секторската политика во делот на иновациите и конкурентноста на РМ од 2017 година (Богдановска, 2017) и во овој дел недостасуваат мерки насочени кон зголемување на капацитетите на домашните научноистражувачки институции за генерирање на ново знаење и иновации, како и мерки за развивање на човечкиот капитал во претпријатијата и организациското знаење и вештини за воведување на иновации во нивни рамки.

Третиот пакет на мерки на првиот Акционен план, насочен кон третата стратешка цел се однесува на подобрување на состојбите во регулаторното окружување за поддршка на иновациите, ставајќи посебен акцент на воспоставувањето на регулаторна инфраструктура, воведување на функционални услови во доменот на јавните набавки и обезбедување на конкурентно бизнис окружување, преку систематско набљудување и воведување на континуирани подобрувања во спроведувањето на политиката за конкуренција.

За остварување на четвртата стратешка цел – зголемување на протокот на знаење меѓу актерите во иновациите, во рамките на првиот Акционен план е развиен пакет мерки кои во фокусот ги имаат поттикнувањето на развојот на бизнис мрежите и кластерите, зголемување на тековите на знаења и интеракции помеѓу истражувачките институции и бизнисите во земјата (технолошки паркови, центри за трансфер на технологија и инкубатори, зеднички портали), зголемување на соработката помеѓу СДИ (мултинационални компании) со домашните добавувачи и зајакнување на врските со дијаспората.

Иако не е воспоставено тело кое би го мерело степенот на имплементацијата на мерките и ефектите од нивната реализација, согласно одредени анализи (Анализат на секторската

политика во делот на иновациите и конкурентноста на РМ, 2017) и веб страниците на институциите вклучени во нивната имплементација, извесно е дека мерките предвидени со Првиот акциски план за периодот 2013-2015 година се делумно реализирани, а одредени мерки се дополнително модифицирани и/или вклучени во вториот Акционен план за периодот 2016-2018 година и во Стратегијата за конкурентност 2016-2020.

Стратегијата за конкурентност на Република Македонија 2016–2020 заедно со акционен план е усвоена во јануари 2016 година. Одговорна институција за спроведување на Стратегијата е Владата на Република Македонија, односно Кабинетот на Заменикот на Претседателот на Владата на Република Македонија задолжен за економски прашања и за координација на економските ресори. Основната цел на Стратегијата за конкурентност е да “иницира трансформација на земјата во една конкурентна економија, способна да го подигне и искористи претприемничкиот потенцијал, да го зголеми бројот на старт-ап компании, постепено да поттикнува раст, додадена вредност и зголемување на продуктивноста и извозот на претпријатијата“ (Влада на Република Македонија, 2016, стр. 6)

Преземањето на активности во правец на поттикнување на конкурентноста на националната економија е од круцијална важност, особено ако се појде од фактот дека главната конкурентска предност на македонската економијата се заснова на евтина работна сила односно на конкурентни плати, која имајќи ги во предвид случувањата на светско ниво, особено во правец на се поголемата либерализација на работната сила и автоматизацијата на производните процеси, е неодржлива на долг рок.

Слика 3-3. Стратегијата за конкурентност 2016-2020, визија и области на делување

Визија

Подобра регулаторна, институционална, финансиска и деловна средина, која води кон поголема концентрација, раст, продуктивност, профитабилност, вработување и интернационализација на македонските претпријатија

Области на дејствување:

- Деловно окружување
- Мали и средни претпријатија
- Индустриска политика
- Директни странски инвестиции
- Пристап до пазари / интернационализација
- Претприемачки вештини и
- Пристап до финансии.

Извор: Влада на Република Македонија (2016)

Во рамките на Стратегијата за конкурентност 2016-2020 е дефинирана визија и седум клучни области на дејствување (Слика 3-3).

Стратегијата за конкурентност е вградена во три извори на финансирање, и тоа: ИПА II, со средства од 75 милиони; Буџетот на Владата на РМ, вклучувајќи, но не ограничувајќи се на кофинансирање од ИПА II; Средства од останати донатори / меѓународни финансиски институции, како УНДП, УСАИД, ГИЗ, СДЦ и сл.

Стратегијата за конкурентност 2016-2020, е чадор стратегија која во себе интегрира мерки од повеќе стратегии и програми, вклучувајќи ги Стратегијата за иновации 2012-2020, Програмата на Владата 2014-2018, Мастер планот за подобрување на конкурентноста 2011-2015, Индустриската политика на Република Македонија 2009-2020, Стратегијата за промоција на извозот 2011-2013 и Стратегијата за претприемачко учење 2014-2020. Во рамките на Акциониот план на Стратегијата за конкурентност предвидени се 48 приоритетни мерки кои ќе дејствуваат во правец на остварување на седумте стратегиски цели дефинирани во нејзините рамки: воспоставување на постабилна деловна средина, претприемачки и попродуктивен МПС сектор, подинамичен извозен сектор, поатрактивна средина за странски инвестиции, поквалификувана и претприемачка работна сила, обнова на индустриската политика, полесен пристап и поголем обем на финансиски средства за претприемачкиот секторот. Секако целта на Стратегијата не е повторување на содржината и мерките вклучени во документите кои се поврзани со неа, односно Стратегијата оди подалеку, особено во однос на оние документи кои во моментот се застарени, а во правец на дејствување во седумте погоре споменети полиња, преточени во стратегиски цели, за периодот до 2020 година.

Понатаму, Стратегијата покрај прегледот на постоечките стратегиски документи во Република Македонија, вклучува и примена на меѓународна добра практика во согласност со политиката на ЕУ, како и воспоставување на континуирана соработка и координација со бројни јавни, приватни и академски институции, експерти и поединци, со едновремено вклучување и на Националниот совет за претприемништво и конкурентност.

Мошне значајно во однос на мерките вклучени во Стратегијата за конкурентност 2016-2020 е што во исто време покрај макро мерките кои имаат за цел поттикнување на иновативноста и конкурентноста на национално ниво, содржи и конкретни микро мерки (на пр. проектот „Топ менаџмент“ и проектот „Странски експерти за домашни МСП“)

кои се насочени кон зајакнување на внатрешните капацитети на компаниите, а главно во правец на подобрување на организациската поставеност на претпријатијата – стратегиски менаџмент и финансиско планирање, развивање на човечкиот капитал (подобрување на компетенциите на вработените, зајакнување на менаџерските вештини и интензивирање на соработката со надворешни партнери), иницирање на проактивна и претприемничка организациска култура и сл. (Богдановска, 2017).

Поврзано со Стратегијата за конкурентност, едновремено би сакале да истакнеме дека постоењето на транспарентност во однос на реализацијата на мерките дефинирани во нејзини рамки, а особено мерењето на ефектите од нивната имплементација има круцијално значење, како за создавање на јасна претстава за степенот на реализација и состојбите по нивната имплементација, така и особено за дефинирање на идните насоки, политики и програми во областа на конкурентноста и иновативноста во периодот по 2020 година.

Сосема на крајот на овој дел од трудот, во кој беше направена анализа на македонскиот иновациски систем со ставање на посебен акцент на клучните компоненти и детерминанти, како и стратегиски документи кои се развиени и дејствуваат во негови рамки, неизбежно се наметнува прашањето „Зошто се вакви состојбите општо во целиот национален иновациски систем, а особено во доменот на институциите и на иновативните институционални аранжмани, кои добро функционираат во развиените земји и имаат силно влијание врз подигањето на иновативната активност на бизнисите, а кај нас тешко ги испорачуваат посакуваните ефекти?

Синтетички гледано, постојат две главни причини за тоа. Прва, најверојатно и најзначајна причина, е отсуството на кадри и знаења, кои ќе бидат способни да иницираат нови идеи, модерни институционални аранжмани, концепциски да ги осмислуваат и практично да ги реализираат. Имено, познато е дека квалитетот на институциите, нивниот капацитет на дејствување, нивната ефикасност и кредибилитет, пред се зависат од луѓето, а посебно од луѓето кои ги водат. Кај нас недостасуваат кадри со специфичен фонд на знаење од областа на претприемништвото и сродните бизнис дисциплини. Претприемништвото, по дефиниција, упатува на креативност и иновативност. Бизнис инкубаторите кај нас, на пример, пропаднаа затоа што беа водени од луѓе кои не го познаваа претприемничкиот процес. Нивото на претприемничка култура во земјата едновремено е ниско. Тоа е голем ограничувачки проблем, а креирањето на претприемничка култура е долгорочен процес и бара време.

Едновременно актуелните состојби во рамките на националниот иновациски систем укажуваат на неопходност од крупни и радикални промени во системот на образование на сите нивоа. За конкретниов случај неопходно е продор во поставеноста и развојот на бизнис дисциплините (посебно на факултетите и специјалистичките и постдипломските студии) од областа на претприемништвото и менаџментот.

Второ, кај нас постои слаба координираност, па дури и конфузија, помеѓу институциите задолжени за подршка на иновациите и технолошките промени.

4. ИНОВАЦИСКИ АКТИВНОСТИ НА МАКЕДОНСКИОТ БИЗНИС СЕКТОР

4.1. Развој на иновациските активности на македонскиот бизнис сектор – општи согледувања

Во Република Македонија, по отцепувањето од југословенската Федерација и осамостојувањето, односно прогласувањето на независност во септември 1991 година, настанаа крупни промени во економскиот и политичкиот систем. Македонија, во рамките на СФРЈ, “беше втор најсиромешен дел од Југославија“ (World Bank, 2018с, р.8), чиј доход по глава жител во средината на 1980-те години изнесуваше околу 65% од просекот на југословенската Федерација, креираше 5,6% од вкупното производство на СФРЈ и во вкупното население на Федерацијата учествуваше со само 7%. Непосредно по осамостојувањето, земјата се соочи со крупни проблеми и предизвици: висока инфлација, висока невработеност, висок внатрешен и надворешен долг итн. Предизвиците на земјата, кои дојдоа по осамостојувањето генерално можат да се синтетизираат во неколку категории: 1. Соочување со долг и тежок процес на транзиција при преминот во пазарна економија 2. Неопходност од закрепување на економијата од долгата рецесија 3. Загуба на единствениот југословенски пазар, кој по осамостојувањето се намали од околу 20 милиони на 2 милиони жители и висок внатрешен долг кој произлегуваше од т.н. “замрзнато“ девизно штедење во износ од околу 1.2 милијарди долари (World Bank, 2018с, р.8).

Долгиот процес на транзиција, одбележан со процесот на приватизација во кој голем дел од крупните индустриски капацитети беа затворени поради својата неодржливост и рапидниот пораст на невработеноста, го придвижија процесот на *спонтано претприемништво* во кој забрзано започнаа да се формираат мали и средни претпријатија во приватна сопственост. Ваквите трендови придонесоа бројот на деловни субјекти во македонската економија кон крајот на 90-те години од минатиот век да достигне 110.000 претпријатија односно 172.000 претпријатија во 2004 година, во кои најголемиот дел (околу 97%) влегуваат во категоријата на МСП (Фити и др., 2007). Сепак официјалната евиденција на Агенцијата за поддршка на претприемништвото на Република Македонија покажува дека од вкупно регистрираните 172.000 претпријатија во 2004 година, само околу 30% или 49.678 беа активни претпријатија, додека останатите

претпријатија беа регистрирани во суд, имаа матичен број, даночен број и жиро сметка, но де факто не работеа, односно не беа активни (АППРМ, 2005).

Од друга страна ако се има во предвид дека најголем дел од активните ново отворени мали и средни претпријатија беа со мала финансиска моќ, во прв ред основани од нужност односно од потребата за обезбедување на сопствената егзистенција, тие тешко можеа да се означат како претприемнички фирми, односно не ги исполнуваа условите за да се третираат како вистински претприемнички фирми – имаа слаб иновациски капацитет, слаби извозни перформанси и ниска способност за брз раст. Но, бидејќи статистиката на Република Македонија за претприемнички фирми во овој период е многу сиромашна, речиси и да не постои, алтернативно за оценување на состојбите единствено можеме да се потпреме на извесни регионални истражувања, направени во 90. години од минатиот век (Европска комисија, 1998), кои покажуваат дека во овој период само околу 5% од вкупните МСП имаат потенцијал за брз раст, што значи „дека се во можност да воведуваат иновации во своето работење и да ја подобруваат сопствената конкурентска позиција на домашниот, но и на меѓународните пазари“ (Фити и др. 2007, стр. 229).

Официјалната статистичката евиденција за иновациската активност на бизнис-секторот во Република Македонија и во подоцнежниот период останува сиромашна, поради што анализите на истражувачите во оваа област, главно, се базирани врз сопствени истражувања, т.е. анкети. Состојбите во доменот на статистиката на претприемнички фирми значајно се подобри дури по 2010 година, кога Државниот завод за статистика, започна со публикација на податоци за иновативните фирми во Република Македонија, главно на национално ниво, врз основа на посебно спроведена анкета според методологија на Еуростат.

Анкетите на ДЗС се засноваат на земен репрезентативен примерок од над 2.000 претпријатија пондериран на вкупниот број претпријатија во Република Македонија.

Во Анкетите на ДЗС не се вклучени микропретпријатијата, иако тие учествуваат со повеќе од 90% во вкупната популација на активни бизниси во земјата, затоа што се смета дека станува збор за фирми кои се значајни од аспект на осигурување на сопствената егзистенција, но со мал импакт врз иновациите и динамиката на раст.

Согласно дефиницијата на Државниот завод за статистика, под иновативни деловни субјекти се подразбираат „деловните субјекти кои во периодот на набљудување имаат воведено иновација на производ, процес, организациска и/или маркетинг-иновација“ (ДЗС, 2014, стр. 1).

4.2. Анализа на иновациските перформанси на македонскиот бизнис сектор - квантитативна и квалитативна анализа на резултатите

4.2.1. Иновациската активност на македонскиот бизнис сектор според анкетите на Државниот завод за статистика

Започнувајќи од 2010 година до денес, Државниот завод за статистика има спроведено три анкети и објавено три извештаи со сумирани податоци за иновативноста на македонските деловни субјекти на национално ниво:

- Анкета 2010-2012 година, објавена во 2014 година
- Анкета 2012-2014 година, објавена во 2016 година
- Анкета 2014-2016 година, објавена во 2018 година.

Официјалните податоци на ДЗС, презентирани во Табела 4-1, највисока иновативност на македонските активни деловни субјекти од 42,8% покажуваат во периодот 2010-2012 година, која е намалена на 36% во периодот 2012-2014 година односно на 37,4% во периодот 2014-2016 година.

Сепак ваквите тенденции треба да се анализираат со доза на претпазливост, поради следниве причини:

- прво, истражувањето за периодот 2010-2012 година, кое за прв пат се спроведе во земјата и во рамките на кое истражување постоеше релативно ниска стапката на одговор (од околу 50%), во голема мера може да биде причина за искривување на добиените резултати т.е. за добивање на погрешна слика кога податоците се пондерираат т.е. се екстраполираат на ниво на вкупната популација на претпријатија;
- второ, во рамките на првото истражување се вклучени дополнителни сектори, покрај редовните сектори пропишани со Регулацијата на Европската комисија (995/2012 ЕК)¹², односно се вклучени сектори на доброволна основа;
- трето, претпријатијата од овие незадолжителни (дополнителни) сектори - „земјоделство, шумарство и рибарство“, „градежништво“, „трговија на мало; поправка на моторни возила и моторцикли“, „објекти за сместување и сервисни

¹² European Commission (2012), COMMISSION IMPLEMENTING REGULATION (EU) No. 995/2012 <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:299:0018:0030:EN:PDF>

дејности со храна“, „дејности во врска со недвижен имот“ и „административни и помошни услужни дејности“ се исклучени од анкетите спроведени во периодот 2012–2014 година и 2014–2016 година;

- четврто, од методолошки аспект во втората и третата анкета се направени и промени во врска со секторот „стручни, научни и технички дејности“. Во првата анкета е вклучен целиот сектор со сите негови оддели, додека во втората и третата анкета во истражувањето се вклучени само три од неговите оддели - „архитектонски дејности и инженерство; техничко испитување и анализа“, „научно истражување и развој“ и „маркетинг (реклама и пропаганда) и истражување на пазарот“.

Табела 4-1. Иновативни мали, средни и големи претпријатија во Република Македонија

2010–2012 година					
Претпријатија според големина	Вкупно	Иновативни (број)	%	Неиновативни (број)	%
Вкупно	4.818	2.060	42,8	2.757	57,2
Мали	3.967	1.583	39,9	2.384	60,1
Средни	719	377	52,4	342	47,6
Големи	132	100	75,8	32	24,2
2012–2014 година					
Претпријатија според големина	Вкупно	Иновативни (број)	%	Неиновативни (број)	%
Вкупно	2.997	1.078	36	1.919	64
Мали	2.333	774	33,2	1.559	66,8
Средни	549	230	41,9	319	58,1
Големи	115	75	65,2	40	34,8
2014–2016 година					
Претпријатија според големина	Вкупно	Иновативни (број)	%	Неиновативни (број)	%
Вкупно	3.114	1.166	37,4	1.949	62,6
Мали	2.448	871	35,6	1.577	64,4
Средни	552	232	42	321	58,2
Големи	114	63	55,3	51	44,7

Извор: ДЗС (2014); ДЗС (2016а); ДЗС (2018а)

Поради споменатите причини, намаленото учество на иновативните во вкупните претпријатија во вторите два референтни периода (2012-2014 и 2014-2016) во однос на првиот период (2010-2012) во поголема мера може да се препише на вакви или слични методолошки промени, кои водат до зголмување на реалноста на показателите.

Интензитетот, застапеноста и видот на иновациите, значајно се детерминирани од природата на секторите во кои дејствуваат одделните претпријатија.

Разгледувано од аспект на секторската дистрибуција, во првиот период (2010-2012 година) најголема иновативност покажуваат претпријатијата од секторите: „финансиски дејности и дејности на осигурување“ (89,1%), „информации и комуникации“ (69,5%) и „дејности во врска со недвижен имот“ (59,55%). Во вториот анализиран период (2012-2014 година) повторно највисока иновативност е евидентирана кај претпријатијата од секторите: „финансиски дејности и дејности на осигурување“ (63,5%), „информации и комуникации“ (58,6%), како и кај претпријатијата од секторот „снабдување со електрична енергија, гас, пареа и климатизација“ (66,7%). И согласно третата спроведена анкета за периодот 2014-2016 година, претпријатијата од секторот на модерните дејности „информации и комуникации“ и „финансиски дејности и дејности на осигурување“ се оценети како најиновативни. Во рамките на овие два сектора, 56,3% односно 52,1%, соодветно, од претпријатијата се иновативни. За овој анализиран период специфично е значително зголемената иновативност на претпријатијата од одделите „научно истражување и развој“ и „маркетинг (реклами и пропаганда) и истражување на пазарот“, кај кои дури половина од претпријатијата (50%) се вбројуваат во групата на иноватори.

Најниска иновативност, пак, во првиот анализиран период (2010-2012 година), е забележана кај некои трудоинтензивни индустриски гранки, како што се: „градежништво“, „транспорт и складирање“ и „земјоделство, шумарство и рибарство“, при што учеството на иновативните претпријатија во вкупните претпријатија од овие три сектори изнесува 25,1%, 34,1% односно 35,4%, соодветно. Во понатамошните анкети, секторите „градежништво“ и „земјоделство, шумарство и рибарство“ се исклучени од истражувањето, а иновативните претпријатија од секторот „транспорт и складирање“ продолжуваат да покажуваат континуирано ниско учество во вкупните претпријатија, односно само околу една третина од овие претпријатија во анализираниите два периода (2012-2014 и 2014-2016) имаат воведено една или повеќе од четирите типови на иновации, при што главно доминираат организациските иновации.

Мошне ниска иновативност, едновременно, се забележува и кај претпријатијата од секторот на преработувачката индустрија. Учеството на иновативните во вкупните претпријатија од овој сектор изнесува 45% во периодот 2010-2012 година, 34,7% во периодот 2012-2014 година и 36,2% во периодот 2014-2016 година. Како и кај наголем дел од случаите во останатите сектори, така и во секторот на преработувачката индустрија главни носители на иновациските активности се големите деловни субјекти. Учеството на големите иновативни претпријатија во вкупните големи претпријатија од секторот на преработувачката индустрија во периодот 2010-2012 година изнесува дури 74,1%, односно 59,2% и 50,7%, соодветно во периодите 2012-2014 година и 2014-2016 година (ДЗС, 2014, 2016а, 2018а).

Од аспект на видот на иновациите, иновации на производ и иновации на процес (технолошки иновации), иновации во организацијата и иновации во маркетингот (организациски иновации), состојбите во анализираните периоди покажуваат променливи тенденции.

Табела 4-2. Деловни субјекти според видовите на иновации

Период / година	Иноватори на производ и процес		Иноватори во организација и маркетинг		Производ и процес и организациски и маркетинг иноватори	
	Број	%	Број	%	Број	%
2010-2012	509	24,7	956	46,4	374	18,2
2012-2014	400	37,1	386	35,8	206	19,1
2014-2016	396	34	410	35,2	193	16,6

Извор: ДЗС, (2014), (2016а) и (2018а)

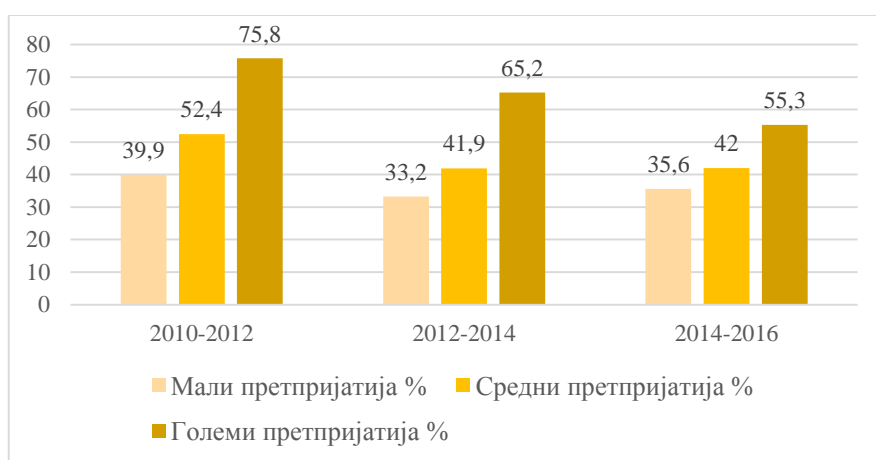
Согласно податоците презентирани во Табела 4-2, во првиот период (2010-2012 година) и третиот период (2014-2016 година) евидентна е доминацијата на претпријатијата-иноватори во организација и маркетинг пред претпријатијата-иноватори на производ и процес. Додека во првиот анализиран период воведените организациски иновации кај иновативните деловни субјакти (46,4%) се значајно поголеми во однос на технолошките иновации (24,7%), во третиот период ваквиот јаз е видно намален. Имено, во периодот 2014-2016 година, 35,2% од иновативните претпријатија вовеле организациски иновации, а 34% технолошки иновации. Специфично за анализата која се однесува на периодот 2012-2014 година е поголемата застапеност на технолошките иновации (37,1%) пред организациските иновации (35,8%). Во трите анализирани периоди, без поголеми

варијации, учеството на претпријатијата кои ги вовеле сите четири видови на иновации се движи помеѓу 16% и 19%.

Според големината на претпријатијата, и во последниот анализиран временски период (2014-2016 година), како и во претходните два, највисока иновативност е забележана кај големите претпријатија (55.3%), по кои следуваат средните претпријатија (42%) и на крајот се малите претпријатија (35.6%) (Табела 4-1).

Доколку се анализира иновативноста на македонските деловни субјекти според големината, покрај општото намалување на иновативноста на македонскиот бизнис-сектор во периодите 2012-2014 година и 2014-2016 година во однос на првиот анализиран период (2010-2012 година), за што погоре беше наведено дека главно е резултат на методолошки промени во спроведување на анкетите од страна на ДЗС, може да се забележи значајно намалување на учеството на иновативните големи претпријатија кое од 75,8% во периодот 2010-2012 година е намалено на 65,2% односно на 55,3% во периодот 2012-2014 и 2014-2016 година, соодветно (Графикон 4-1).

Графикон 4-1. Деловни субјекти според иновативност, по големина



Извор: ДЗС, (2014), (2016а) и (2018а)

Друг показател, кој е мошне значаен за анализа на иновацискиот капацитет на македонските бизниси се трошоците за иновативни активности (Графикон 4-2).

Податоците сумирани во Графикон 4-2, покажуваат дека кај иновативните претпријатија, во трите анализирани периоди, доминантно учество имаат трошоците за набавка на опрема, машини, софтвер и згради, кое е придружено со тенденција на постојан пораст. Учеството на ваквите трошоци од 59,5% во периодот 2010-2012 година е зголемено дури на 88,8% во периодот 2014-2016 година. Учеството на трошоците на претпријатијата за стекнување на знаење од други претпријатија, пак, е перманентно

ниско и се движи во распон од 0,8% до 1,5%. Трошоците на деловните субјекти од македонскиот бизнис сектор за интерно и екстерно истражување и развој (ИиР) во трите анализирани периоди, исто така, се мошне ниски и придружени со постојана опаѓачка тенденција. Конкретно, учеството на трошоците за интерно ИиР од 6,4% во периодот 2010-2012 година е намалено на 2,1% во периодот 2012-2014 година, а во периодот 2014-2016 година изнесува 3,2%. Учеството на трошоците за екстерно ИиР во вкупните трошоци за иновациски активности на нашите претпријатија од 21,4% во периодот 2010-2012 година е намалено на 10,7% во периодот 2012-2014 година односно на 1% во периодот 2014-2016 година.

Графикон 4-2. Трошоци за иновациски активности, соодветно по периоди



Извор: ДЗС, (2014), (2016а) и (2018а)

Ваквите опаѓачки тенденции на трошоците за интерно и екстерно ИиР на претпријатијата се загрижувачки и заслужуваат посебно внимание во подоцнежниот дел од трудот.

Податоците на ДЗС (2014, 2016а, 2018а) поврзани со соработката на иновативните деловни субјекти со други деловни субјекти или институции од полето на иновациите, во трите анализирани периоди, исто така покажуваат тенденција на постојано опаѓање. Конкретно соработката со други деловни субјекти или други институции од полето на иновациите на **претпријатијата-иноватори на производ и процес** од околу 43% во периодот 2010-2012 година е намалена на 38% односно на 37% во периодот 2012-2014 година и во периодот 2014-2016 година, соодветно.

Понатаму, податоците за **учеството на претпријатијата-иноватори на производ и процес во вкупните иновативни деловни субјекти** покажуваат променливи

тенденции. Во првиот период (2010-2012) учеството на претпријатијата кои вовеле иновација на производ и процес во вкупните иновативни претпријатија е 24,7%, во вториот период (2012-2014) учеството изнесува 37,1%, а во третиот период (2014-2016) 34%.

Ако се анализира интензитетот на соработката на претпријатијата-иноватори на производ и процес со други деловни субјекти или институции од полето на иновациите и учеството на иноваторите на производ и процес во вкупните иновативни претпријатија во првите два периода (2010-2012 и 2012-2014 година), на прв поглед, се добива впечаток дека во разгледуваните периоди, поголемата соработка води кон помало учество на иноваторите на производ и процес во вкупните иновативни претпријатија, и обратно. Сепак ваквите тенденции во ниеден случај не можат да бидат точни и реални, односно во голема мера ваквите состојби може да се препишат на подолгорочните ефекти од соработката во областа на иновациите односно на нивно прелевање во следниот период. Конечно, во третиот период (2014-2016 година) намалената соработка (37%) резултира со намалено учество на иноваторите на производ и процес во вкупните иновативни претпријатија.

Тука посебно би сакале да потенцираме дека во услови на глобализација, динамичен интензитет на развој на меѓународната трговија, бришење на границите кои постојат меѓу интерното и екстерното окружување на компаниите и засилен развој на концептот на отворените иновации кој во својата суштина ја има соработката на претпријатијата со другите претпријатија и институции во развојните и иновацииските процеси, невообичаено е наместо зголемување на соработката да дојде до нејзино намалување – но претходно за ваквите тенденции е дадено логично објаснување.

4.2.2. Цели, причини и бариери за иновирање

Според анкетата на ДЗС (2014), а согласно одговорите на претставниците на деловните субјекти вклучени во истражувањето, **цели и мотиви** со најголемо значење за воведување на иновации, во периодот 2010-2012 година, се зголемување на прометот и намалување на трошоците, по кои, следуваат зголемување на пазарното учество и зголемување на профитната маржа.

Според истражувањето на ДЗС (2016а) кое се однесува на периодот 2012-2014 година, како **причина со најголемо значење** за неспроведување на иновациски активности кај деловните субјекти се наведува малата побарувачка за иновации на пазарот, додека како

причина со најмало значење е наведена немањето потреба за воведување на иновации, со оглед на претходните иновации. Состојбите во однос на ова прашање во периодот 2014-2016 година, во извесна мера се променети. Имено, во овој период како *причина со најголема важност* за неспроведување на иновациски активности кај деловните субјекти останува малата побарувачка за иновации на пазарот, додека како *причина со најмала важност* се наведува немањето потреба за воведување на иновации како резултат на малата конкуренција на пазарот (нискиот конкурентен притисок на пазарот – М. А.) (ДЗС, 2018а).

Според истражувањето кое се однесува на периодот 2012-2014 година, *пречки со најголемо значење* за воведување на иновации кај деловните субјекти се недостигот на внатрешни финансиски средства и недостигот на кредити и приватен капитал, а со *најмало значење* недостигот на партнери за соработка и недостигот на квалификувани работници (ДЗС, 2016а).

Во истражувањето на ДЗС за периодот 2014-2016 година, пак, согласно одговорите на претставниците на деловните субјекти вклучени во анкетата *како фактори со најголема важност* за неспроведување на иновациски активности се наведуваат високите трошоци за воведување на иновации и недостигот на внатрешни финансиски средства, додека како *фактори со најмала важност* се наведени законодавството / прописите претставуваат голема пречка за воведување на иновации и законодавството / прописите доведуваат до незаконитост помеѓу земјите во Европа (ДЗС, 2018а).

Оттука произлегува дека факторите поврзани со финансирањето на иновациските активности се фактори кои најмногу ги попречуваат иновациските процеси во земјата, додека аспектите поврзани со актуелното законодавство / прописите имаат најмало негативно влијание врз процесот на иновирање.

Со учество на иновативните претпријатија во вкупните претпријатија од 36% односно 37,4% соодветно по периоди (2012-2014 и 2014-2016 година), Република Македонија, во 2014 година, заостанува речиси зад сите земји од регионот Словенија (46%) Хрватска (42%), Србија (40,5%), освен зад Бугарија (26,1%). Ваквите разлики се уште поизразени и изнесуваат повеќе од 10 процентни поени доколку учеството на македонските иновативни фирми се спореди со просечното учество на иновативните фирми од ЕУ-28 кое во периодот 2012–2014 година изнесува 49,1% (Eurostat, 2017).

4.3. Споредба на иновативноста на македонските деловни субјекти со просекот на ЕУ-28 и со други селектирани земји членки на ЕУ

Во овој дел на трудот корисно е да се направи компаративна анализа на иновативноста на македонските деловни субјекти со просекот на ЕУ-28 и со други селектирани земји членки на ЕУ, поради две причини: прво оваа анализа ќе ги покаже отстапувањата (заостанувањето) на иновативноста на македонскиот бизнис сектор од просекот на ЕУ-28 и второ, споредбата со избрани земји членки на ЕУ ќе упати на одредени нелогичности на добиените резултати за иновативноста на македонските деловни субјекти со анкетите на Државниот завод за статистика, посебно од аспект на отсуство на совпаѓање на добиените резултати со најзначајните фактори кои ја условуваат иновативноста на деловните субјекти.

Табела 4-3. Иновативни деловни субјекти на Северна Македонија и на избрани земји членки на ЕУ

Учество на иноватори, 2012-2014, во %		Учество на иноватори, 2014-2016, во %	
ЕУ-28	49,1	ЕУ-28	51,0
Германија	67,0	Белгија	68,0
Луксембург	65,1	Португалија	67,0
Белгија	64,2	Финска	65,0
Ирска	61,0	Луксембург	64,0
Велика Британија	60,2	Германија	64,0
Австрија	59,5	Австрија	62,0
Северна Македонија	36,0	Северна Македонија	37,4
Естонија	26,5	Словачка	31,0
Бугарија	26,1	Латвија	30,0
Унгарија	25,6	Унгарија	29,0
Латвија	25,5	Бугарија	27,0
Полска	21,0	Полска	22,0
Романија	12,8	Романија	10,0

Извор: ДЗС (2016а), (2018а); Eurostat (2019а)

Од податоците приложени во Табела 4-3, најпрво паѓа во очи фактот дека иновативноста на македонските деловни субјекти во двата разгледувани периода (2012-2014 и 2014-2016 година), со учество на иновативните претпријатија во вкупните претпријатија од

36% односно 37,4%, соодветно, заостанува зад просекот на ЕУ-28 за 13 до 14 процентни поени. Понатаму, со како што споменавме и претходно, Република Северна Македонија, во периодот 2012-2014 година, заостанува и зад трите земји од регионот - Словенија (46%), Хрватска (42%) и Србија (40,5%).

Од друга страна, пак, заостанувањето е многу понагласено ако иновативноста на македонските деловни субјекти се спореди со онаа на најразвиените земји членки на ЕУ, т.е. со земјите членки на Европската Унија во кои е евидентирано најголемо учество на иновативни деловни субјекти во вкупната бизнис-популација: Германија, Луксембург, Белгија, Австрија, Велика Британија и Финска. Во сите споменати земји, показателот за иновативни деловни субјекти надминува 60%. Поконкретно, според податоците за 2016 година, показателот за иновативни деловни субјекти на Северна Македонија е понизок во однос на оној на Белгија за околу 30 процентни поени, во однос на Финска за 28 процентни поени, во однос на Германија и Луксембург за 27 процентни поени итн.

Она што во овој контекст е посебно интересно е фактот дека Северна Македонија има повисока иновативност на деловните субјекти од шест земји членки на ЕУ (сите се поранешни социјалистички земји): Романија, Полска, Латвија, Унгарија, Бугарија и Естонија.

Релативно повисоката иновативност на македонскиот бизнис сектор во однос на споменатите земји, помалку делува збунувачки, особено затоа што, ваквата состојба, во голема мера, не се совпаѓа со значајните фактори кои влијаат врз степенот на иновативност на секторот на претпријатијата. Станува збор за следниве фактори:

- Показателот за интензивност на ИиР односно процентот на издвојувањата за истражување и развој од БДП на земјите. Кај овој показател, навистина, нема до крај совпаѓање и кај други земји (Види Табела 4-4), но сепак, таквото отстапување кај македонскиот бизнис сектор е далеку понагласено, бидејќи Република Северна Македонија со интензивност на ИиР која долго време во транзицискиот период се одржуваше на нивото од 0,22%, а во поново време на нивото од околу 0,30%, покажува повисок степен на иновативност на бизнисите во однос на споменатите пет земји иако сите тие, во 2017 година, имаат значајно поголемо учество на инвестициите за истражување и развој од она на Северна Македонија: Унгарија, на пример, 1,35%, Естонија, 1,29%, Латвија 0,51% итн.

Табела 4-4. Вкупни инвестиции за ИиР, % од БДП, 2007-2017 година

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ЕУ-28	1,77	1,83	1,93	1,92	1,97	2	2,02	2,03	2,04	2,04	2,06
Белгија	1,84	1,92	1,99	2,05	2,16	2,27	2,33	2,39	2,46	2,55	2,58
Бугарија	0,43	0,45	0,49	0,56	0,53	0,6	0,64	0,79	0,96	0,78	0,75
Данска	2,52	2,77	3,06	2,92	2,94	2,98	2,97	2,91	3,06	3,1	3,05
Германија	2,45	2,6	2,72	2,71	2,8	2,87	2,82	2,87	2,91	2,92	3,02
Естонија	1,07	1,26	1,4	1,58	2,31	2,12	1,72	1,43	1,47	1,25	1,29
Ирска	1,23	1,39	1,61	1,59	1,56	1,56	1,56	1,5	1,19	1,19	1,05
Франција	2,02	2,06	2,21	2,18	2,19	2,23	2,24	2,23	2,27	2,25	2,19
Хрватска	0,79	0,88	0,84	0,74	0,75	0,75	0,81	0,78	0,84	0,86	0,86
Луксембург	1,59	1,62	1,68	1,5	1,46	1,27	1,3	1,26	1,28	1,3	1,26
Латвија	0,55	0,58	4,45	0,61	0,7	0,66	0,61	0,69	0,63	0,44	0,51
Унгарија	0,96	0,98	1,13	1,14	1,19	1,26	1,39	1,35	1,36	1,2	1,35
Холандија	1,67	1,62	1,67	1,7	1,88	1,92	1,93	1,98	1,98	2	1,99
Австрија	2,42	2,57	2,6	2,73	2,67	2,91	2,95	3,08	3,05	3,13	3,16
Полска	0,56	0,6	0,66	0,72	0,75	0,88	0,87	0,94	1	0,96	1,03
Романија	0,51	0,55	0,44	0,46	0,5	0,48	0,39	0,38	0,49	0,48	0,5
Словенија	1,42	1,63	1,82	2,06	2,42	2,57	2,58	2,37	2,2	2,01	1,86
Финска	3,35	3,55	3,75	3,73	3,64	3,42	3,29	3,17	2,89	2,74	2,76
Шведска	3,25	3,49	3,45	3,21	3,25	3,28	3,3	3,14	3,26	3,27	3,4
Велика Британија	1,62	1,62	1,68	1,66	1,66	1,59	1,64	1,66	1,67	1,68	1,66
Исланд	2,55	2,49	2,6	:	2,41	:	1,7	1,95	2,2	2,12	2,1
Норвешка	1,56	1,55	1,72	1,65	1,63	1,62	1,65	1,71	1,93	2,03	2,09
Швајцарија	:	2,71	:	:	:	3,19	:	:	3,37	:	:
Црна Гора	:	:	:	:	0,31	:	0,37	0,36	0,37	0,32	:
Северна Македонија	:	:	:	:	:	:	:	:	0,44	0,44	0,36
Србија	:	:	0,82	0,7	0,68	0,85	0,68	0,72	0,81	0,84	0,87
САД	2,63	2,77	2,81	2,74	2,77	2,68	2,71	2,72	2,72	2,76	2,79
Јапан	3,34	3,34	3,23	3,14	3,24	3,21	3,32	3,4	3,28	3,14	3,2
Јужна Кореја	3	3,12	3,29	3,47	3,74	4,03	4,15	4,29	4,22	4,23	4,55

Извор: Eurostat (2019b)

- Несовпаѓањето уште повеќе доаѓа до израз ако се има предвид показателот за учество на фондовите, различните сектори, во вкупните издвојувања за истражување и развој, а особено учеството на бизнис секторот. Нормално е да се претпостави дека врската помеѓу овој фактор и бројот на иновативни фирми е многу посилна и подиректна. Во случајот на европските економии, јасно се покажува дека постои висок степен на совпаѓање помеѓу дистрибуцијата на иновативни бизниси и процентуалното учество на бизнис секторот во вкупните

инвестиции за истражување и развој. Последниов индикатор, во случајот на Германија изнесува 68%, на Белгија 69,5%, на Финска 66%, на Австрија 71% итн., наспроти маргиналното учество на македонскиот бизнис сектор, од околу 23%, во вкупните инвестиции за истражување и развој (Табела 4-5).

Табела 4-5. Вкупни инвестиции за ИиР, по сектори, 2016 година

(% од БДП и учество на одделните сектори, во %)

	Бизнис сектор		Владин сектор		Сектор на високо образование		Приватен непрофитен сектор		Вкупно % од БДП
	% од БДП	Учество (во %)	% од БДП	Учество (во %)	% од БДП	Учество (во %)	% од БДП	Учество (во %)	
ЕУ-28	1,32	64,7	0,23	11,3	0,47	23,0	0,02	1,0	2,04
Шведска	2,26	69,5	0,11	3,4	0,87	26,8	0,01	0,3	3,25
Австрија	2,20	71,2	0,14	4,5	0,73	23,6	0,02	0,6	3,09
Германија	2,00	68,0	0,40	13,6	0,54	18,4	:		2,94
Данска	1,89	65,9	0,06	2,1	0,91	31,7	0,01	0,3	2,87
Финска	1,81	66,1	0,22	8,0	0,69	25,2	0,02	0,7	2,74
Белгија	1,73	69,5	0,24	9,6	0,50	20,1	0,02	0,8	2,49
Франција	1,43	63,6	0,29	12,9	0,49	21,8	0,04	1,8	2,25
Холандија	1,16	57,1	0,23	11,3	0,64	31,5	:		2,03
Словенија	1,51	75,5	0,27	13,5	0,22	11,0	0,00	0,0	2,00
Хрватска	0,38	45,2	0,18	21,4	0,28	33,3	:	:	0,84
Бугарија	0,57	73,1	0,17	21,8	0,04	5,1	0,00	0,0	0,78
Швајцарија	2,40	71,0	0,03	0,9	0,90	26,6	0,05	1,5	3,38
Норвешка	1,08	53,2	0,29	14,3	0,66	32,5	:	:	2,03
Србија	0,33	37,5	0,23	26,1	0,32	36,4	0,00	0,0	0,88
Северна Македонија	0,10	23,3	0,05	11,6	0,27	62,8	0,01	2,3	0,43
Црна Гора	0,11	30,6	0,07	19,4	0,17	47,2	0,01	2,8	0,36
Јужна Кореја	3,28	77,5	0,50	11,8	0,38	9,0	0,07	1,7	4,23
Јапонија	2,58	78,7	0,26	7,9	0,40	12,2	0,04	1,2	3,28
САД	1,99	71,6	0,31	11,2	0,37	13,3	0,11	4,0	2,78

Извор: Eurostat (2018d) (2018f)

- На слично несовпаѓање кога е во прашање македонскиот бизнис сектор упатуваат и други фактори со силно дејство врз иновативната активност: големина на пазарот – македонскиот бизнис сектор со пазар помал од 2.000.000 жители и со куповна моќ, односно доход по глава жител кој едвај надминува 1/3

од Европскиот просек, покажува повисока иновативност од земји со многу поширок пазар – Полска, Романија, Бугарија и други.

- Конкурентен притисок на пазарот – македонскиот пазар покажува карактеристики на низок конкурентен притисок т.е. постоење на претпријатија кои дејствуваат во нагласена олигополистичка пазарна структура, детерминирана од релативно малата економија, недоволната ефикасност на институциите за заштита на конкуренцијата и особено нагласеното инволвирање на владата во бизнисот (посебно со случајот на јавните набавки).
- Степен на интернационализација – Македонија влегува во редот на земјите со низок степен на интернационализација на економската активност – и во поглед на учеството на извозот во БДП и особено во поглед на приливот на СДИ во БДП на земјата (Brada and Fiti, 2006). Денес, учеството на извозот во БДП на земјата изнесува околу 65%, а просечното учество на странските директни инвестиции во БДП во периодот 2005-2015 година е на нивото од околу 3,5 до 4%.
- Тежок пристап на македонските претпријатија до средства за финансирање на растот и на иновативната активност – овој фактор има значаен лимитирачки ефект врз иновативноста на нашите претпријатија, особено ако се има предвид дека во земјата постои висок степен на отсуство на алтернативни извори на финансирање на бизнисите – ризичен капитал (бизнис ангелите и официјалните ризични фондови), понатаму факторингот, лизингот и сл.

Едновремено, не е исклучена веројатноста дека врз реалноста на показателите за иновативноста на македонскиот бизнис сектор добиени со анкетите на Државниот завод за статистика, значајно влијание имаат и одредени проблеми од методолошки карактер. *Прво*, резултатите за иновативноста на македонските бизниси според Анкетата од 2010 – 2012 година (42,8%) се проблематизираат со фактот што на оваа Анкета одговорија само околу 50% од претпријатијата. Очевидно, се работи за низок степен на одговори со што се доведува во прашање репрезентативноста на примерокот (кога податоците се пондерираат на ниво на вкупната популација на претпријатија) и самата реалност на резултатите. Во ист правец дејствува и вклучувањето на т.н. дополнителни, незадолжителни сектори во оваа Анкета, т.е. на сектори кои не се предвидени со Регулативата на Европската комисија (995/2012 ЕК);

Второ, претпријатијата од овие незадолжителни сектори – земјоделство, трговија на мало, градежништво и др. се исклучени од следните две анкети – оние од 2012-2014 и

2014-2016, со што се добиваат пониски, но и пореални индикатори за иновативноста на македонските претпријатија во соодветните периоди.

Трето, за разлика од првата анкета во која секторот „стручни, научни и технички дејности“ беше опфатен во целост, со сите негови оддели, во втората и третата анкета се направени промени во овој сектор, во смисла на скратување на дел од неговите оддели вклучени во анкетата, со што резултатите за иновативноста на македонските бизниси стануваат пореални, пообјективни.

Четврто, со оглед на широкиот третман на иновативноста во претприемништвото (иновација на производ, процес, организациска и маркетиншка иновација) и евидентирање во категоријата иновативни бизниси на секој бизнис што направил барем една од споменатите иновации, не е исклучена и субјективноста кај самите претпријатија при одговорите на прашањата застепени во анкетите – во смисла на интенција, желба, сопствениот бизнис да се прикаже како иновативен дури и доколку се случила мала, безначајна промена во некој сегмент од четирите категории на иновации – на пример, промена, односно незначително подобрување во пакувањето (амбалажата) на производите и сл.

Петто, се ова покажува дека е неопходно и понатаму да се следат методолошките промени поврзани со анкетањето на иновативноста на бизнисите (кои се иницирани од самата ЕК), но и дека е потребно да се работи и на зголемување на аналитичкиот пристап како при одговарањето на прашањата предвидени во анкетите, така и при обработката и сумирањето на одговорите, односно на добиените резултати.

Од она што е претходно кажано произлегува дека потребен е сериозен аналитички пристап при анализа на показателите за иновативноста на македонскиот бизнис сектор, бидејќи споменативе факти упатуваат на одредена преценетост на индикаторите за иновативноста на македонските претпријатија. Ваквиот заклучок уште повеќе ќе се потврди во анализите за иновативноста на македонскиот бизнис-сектор во меѓународните извештаи. Како вовед во следното поглавје овде само ќе напоменеме дека според Извештајот на ЕК за рангирање на иновациските перформанси на земјите, Северна Македонија во низа иновациски перформанси значајно заостанува зад европскиот просек. Ако европскиот просек се означи со 100, подиндикаторот на факторот човечки ресурси за нашата земја изнесува 44,2, подиндикаторот атрактивност на истражувачкиот систем 25,3, подиндикаторот финансиска поддршка 2,8, подиндикаторот права на интелектуална сопственост 13,9 итн.

4.4. Анализа на иновативноста на македонскиот бизнис-сектор во меѓународните извештаи

4.4.1. Извештај на Европската Комисија за рангирање земјите според иновациските перформанси - European Innovation Scoreboard

Релевантен извештај кој врши годишно рангирање на земјите преку оценување на иновациските перформанси, а во кој од 2010 година е вклучена и Република Македонија, е Извештајот на Европската Комисија - European Innovation Scoreboard.

Извештајот на Европската Комисија е настанат како одговор на експлицитното барање на Европскиот совет, кој на седницата одржана во Лисабон во март 2000 година, ја постави стратегиската цел - Унијата преку зајакнување на социјалната кохезија, вработувањето и економските реформи во следната декада да стане динамична и најконкурентна економија базирана на знаење во светот (Commission of the European Communities, 2001).

Првата, прелиминарна верзија на European Innovation Scoreboard, е објавена во септември 2000 година, а Извештајот на Европската Комисија официјално е воведен во 2001 година. Низ годините, бројот на земјите вклучени во анализата во рамките на Извештајот бележи тренд на зголемување (16 земји во 2001 година – 36 земји во 2017 година), а неговата методолошка рамка за мерење на перформансите на земјите во областа на иновациите е во постојан процес на ревидирање.

Клучната идеја за изработката на Извештајот на Европската Комисија - European Innovation Scoreboard, произлегува од согледаната потреба за создавање солидна база на податоци од областа на иновациите, односно за оценка на иновациските перформанси на ЕУ како и на одделните економии во нејзини рамки, со примарна цел податоците да послужат како клучен инпут кој ќе го води креирањето и имплементирањето на политиките кои поддржуваат иновации и водат кон отворање на нови работни места и поттикнување на економскиот раст.

Постоењето на ваква база на податоци, денес, е поважна од било кога, особено ако се има во предвид дека меѓу врвните приоритети на ЕУ е изградба на отворена Унија, која ќе биде една од клучните глобални дестинации за избор на таленти и инвестиции и центар на глобалните вредносни синџири (European Commission, 2017a).

Дополнително, иако според Извештајот на ЕК од 2017 година, иновациите на ЕУ се подобруваат, оценето е дека напредокот е премногу бавен, а голем дел од глобалните

конкуренти на европските земји ги зголемуваат иновациските перформанси со многу побрзо темпо. Додека во ЕУ е постигнат добар напредок во образованието и истражувањето, како и во широкопојасната инфраструктура и обуките за ИКТ, вложувањата во капитални инвестиции и бројот на МСП кои воведуваат иновации силно опаѓа, а доживотното учење - стагнира (European Commission, 2017a).

Понатаму, анализите на глобално ниво, покажуваат дека денес ЕУ е помалку иновативна од Австралија, Канада, Јапонија, Јужна Кореја и САД. Разликите во перформансите со Канада и САД се намалени во споредба со 2010 година, но оние со Јапонија и Јужна Кореја се зголемени. Имено во изминатите неколку години, Јапонија ги подобри своите перформанси повеќе од трипати во однос на ЕУ, а Јужна Кореја ги подобри своите перформанси повеќе од четири пати. ЕУ одржува водство во перформансите во однос на Кина, но ова водство рапидно се намалува, главно како резултат на брзиот развој на Кина, кој во последните години е дури седум пати поголем од оној на ЕУ. Европската Унија во однос на иновациските перформанси има значајно водство пред Бразил, Индија, Русија и Јужна Африка.

Методологијата за рангирање на земјите според иновациските перформанси (European Commission, 2017a) согласно Извештајот од 2017 година, кој ќе биде предмет на анализа во овој дел од трудот, а кој се однесува на истражувањето спроведено во 2016 година, се заснова на четири главни типови на индикатори и десет димензии кои се расчленети во 27 различни индикатори (поиндикатори), прикажани во Табела 4-6. Рамковните услови ги опфаќаат **главните двигатели на иновациските перформанси** надвор од фирмата и вклучуваат три димензии во областа на иновациите: човечки ресурси, атрактивност на истражувачкиот систем и иновациска клима. **Инвестициите** опфаќаат јавни и приватни инвестиции во истражување и развој и иновации, и покриваат две димензии: финансии и поддршка и инвестиции на фирмите. **Иновациските активности** се однесуваат на напорите на фирмите во областа на иновациите и се групирани во три димензии: иноватори, вмрежување и права на интелектуална сопственост. **Влијанијата** се однесуваат на ефектите од иновациските активности на фирмите и се структурирани во две димензии: влијанија врз вработеноста и влијанија врз продажбите.

Табела 4-6. Сумарен иновациски индекс за Република Македонија

Република Македонија	Година		Промена 2010-2016
	2010	2016	
СУМАРЕН ИНОВАЦИСКИ ИНДЕКС*	33.8	44.2	10.0
Човечки ресурси	21.1	49.3	28.2
Нови доктори на науки	15.4	33.1	17.7
Население со високо образование	24.3	92.8	68.4
Доживотно учење	24.2	17.9	06.3
Атрактивност на истражувачкиот систем	14.7	25.3	10.6
Меѓународни научни копубликации	12.6	35.5	22.9
Најцитирани публикации	22.0	27.7	05.7
Докторирани студенти од други земји	04.7	18.1	13.4
Пријателска иновациска клима	34.7	61.7	27.0
Широкопојасна пенетрација	77.8	122.2	44.4
Претприемништво водено од можности	04.2	18.9	14.7
Финансии и поддршка	0.0	2.8	2.8
Издвојувања за ИиР во јавниот сектор	0.1	05.1	5.0
Трошоци поврзани со ризичен капитал	0.0	0.0	0.0
Инвестиции на фирмите	60.7	67.9	07.2
Издвојувања за ИиР во бизнис-секторот	1.5	0.8	-0.7
Трошоци кои не се поврзани со ИиР и иновации	132.7	132.7	0.0
Претпријатија кои обезбедуваат ИКТ обуки	64.3	85.7	21.4
Иноватори	66.2	66.2	0.0
МСП кои имаат воведено иновации на производ/процес	117.5	117.5	0.0
МСП кои имаат воведено организациски/маркетинг-иновации	68.2	68.2	0.0
МСП кои интерно развиваат иновации	13.5	13.5	0.0
Вмрежување	38.6	41.2	02.5
Иновативни МСП кои соработуваат со други	84.2	84.2	0.0
Јавно-приватни копубликации	0.0	5.3	5.3
Приватно финансирање на јавните издвојувања за ИиР	/	/	/
Права на интелектуална сопственост	13.8	13.9	0.2
Апликации за патенти	22.8	14.7	-8.1
Апликации за трговски марки	15.0	29.6	14.5
Апликации за дизајн	0.6	1.0	0.3
Влијанија врз вработеноста	16.2	8.7	-7.6
Вработени во сектори засновани на знаење	19.2	10.3	-9.0
Вработени во брзо растечки претпријатија	/	/	/
Влијанија врз продажбите	46.2	70.6	24.4
Извоз на производи со висока и средна технологија	33.0	104.9	71.9
Извоз на услуги засновани на знаење	42.3	38.5	-3.8
Продажба на иновативни производи кои се нови за пазарот/нови за претпријатието	66.8	66.8	0.0

Извор: European Commission (2017a)

* Показателите фактички се композитни индекси, составени од повеќе поиндиктори значајни за соодветната област – ако индикаторот, на пример, за сумарниот иновациски индекс е 44,2 за 2016 год., тоа значи дека иновациските перформанси на земјата се на ниво од само 44.2% од просекот на ЕУ

Во Извештајот од 2017 година покрај земјите-членки на ЕУ-28¹³ се вклучени и други европски и соседни земји: Исланд, Израел, Норвешка, Швајцарија, Турција, Украина, Србија и Република Македонија, односно вкупно 36 земји. Овозможената споредливост на резултатите на анализираните земји во областа на иновативноста за 2016 година со 2010 година, во рамките на Извештајот од 2017 година е од исклучителна важност, бидејќи дава можност за споредба на состојбите на земјите вклучени во истражувањето, за двете анализирани години (2010 и 2016 година) и утврдување на напредокот односно стагнацијата или назадувањето на земјите во конкретните области.

Сумарниот иновациски индекс на Република Македонија во 2016 година покажува дека иновациските перформанси на земјата се на ниво од само 44.2% од просекот на ЕУ, што земјата ја рангира на 34. место помеѓу 36-те земји вклучени во Извештајот од 2017 година. Иако сумарниот иновациски индекс во 2016 година покажува значајно зголемување спореден со индексот од 2010 година, кога изнесуваше 33,8% од просекот на ЕУ, сепак иновациските перформанси на Република Македонија остануваат на ниво пониско од 50% од европскиот просек, поради што земјата и понатаму останува рангирана во групата на земји-скромни иноватори¹⁴.

Пониско рангирани од Република Македонија во 2016 година се Украина и Романија со сумарен иновациски индекс кој изнесува 28.9% односно 33.8% од просекот на ЕУ, соодветно, а веднаш после Македонија (44.2%) е рангирана Бугарија со сумарен иновациски индекс кој изнесува 47.5% од просекот на ЕУ.

Согласно презентирани податоци во Табела 4-6, иновацискиот систем на Република Македонија релативни предности има постигнато во областите: влијанија врз продажбите (70.6%), инвестиции на фирмите (67.9%), иноватори (66.2%) и иновациска клима (61.7%). Релативните слабоси, пак, главно се лоцирани во димензиите: финансии

¹³ Земји членки на ЕУ-28: Австрија, Белгија, Бугарија, Хрватска, Кипар, Чешка, Данска, Естонија, Финска, Франција, Германија, Грција, Унгарија, Ирска, Италија, Латвија, Литванија, Луксембург, Малта, Холандија, Полска, Португалија, Романија, Словачка, Словенија, Шпанија, Шведска и Велика Британија.

¹⁴ Иновациски лидери, земји чии перформанси се повеќе од 20% над просекот на ЕУ; Силни иноватори, земји чии перформанси се помеѓу 90% и 120% од просекот на ЕУ; Средни иноватори, земји со перформанси помеѓу 50% и 90% од просекот на ЕУ; Скромни иноватори, земји чии перформанси се на ниво под 50% од просекот на ЕУ.

и поддршка (2.8%), влијанија врз вработеноста (8.7%) и права на интелектуална сопственост (13.9%).

Димензијата со највисок ранг во Република Македонија во 2016 година - *влијанија врз продажбите*, се состои од три индикатори: извоз на производи со висока и средна технологија, извоз на услуги базирани на знаење и продажба на иновативни производи кои се нови за пазарот/нови за претпријатието. Помеѓу овие три индикатори највисоко е рангиран првиот индикатор - извоз на производи со висока и средна технологија (104.9%), кој покажува повисока перформанса за речиси 5% во однос на просекот на ЕУ. Едновремено, значајно е да се напомене рапидниот пораст на индикаторот во однос на споредбената 2010 година, кога перформансите во областа (33.0%) беа речиси 70% под просекот на ЕУ, што во голема мера може да се препише на зголемениот извоз на СДИ од технолошко-индустриските развојни зони во земјата.

Индикатор пак со најнизок ранг во рамките на оваа димензија е - извоз на услуги засновани на знаење, чии перформанси во 2016 година претставуваат само 38.5% од просекот на ЕУ, а кој дополнително е намален споредено со 2010 година (42.3%).

Димензијата со најниски перформанси во земјата, според Извештајот на Европската комисија од 2017 година, е *финанси и поддршка*, во рамките на која перформансите во 2016 година изнесуваат само 2.8% од просекот на ЕУ. Оваа димензија се состои од два индикатора: издвојувања за ИиР во јавниот сектор (5,1%), чии перформанси се речиси 95% пониски од просекот на ЕУ. Вториот индикатор - трошоци поврзани со ризичен капитал, и во двете анализирани години (2010 и 2016) има ранг од 0.0 %. Ваквата состојба во голема мера е разбирлива особено ако се имаат во предвид состојбите со пазарот на ризичен капитал во земјата и вонредно нискиот степен на искористеност средства од меѓународните ризични фондови од страна на македонските претпријатија. Анализата на земјите-членки на ЕУ заснована на просечните резултати за нивните иновациски перформанси, а пресметана како композитен индикатор - Сумарен иновациски индекс, ги дели земјите во четири групи. Во првата група се иновациските лидери - Данска, Финска, Германија, Холандија, Шведска и Велика Британија, чии иновациски перформанси се значајно над просекот на ЕУ. Во втората група на силни иноватори влегуваат Австрија, Белгија, Франција, Ирска, Луксембург и Словенија чии иновациски перформанси се околу европскиот просек (90% – 120%). Третата група на земји, ги вклучува: Хрватска, Кипар, Чешка, Естонија, Грција, Унгарија, Италија, Латвија, Литванија, Малта, Полска, Португалија, Словачка и Шпанија, чии иновациски перформанси се под просекот на ЕУ (50% – 90%). Земјите од оваа група се сметаат за

средни иноватори. Со иновациска перформанса значајно пониска од просекот на ЕУ (под 50%), Бугарија и Романија се класифицирани како скромни иноватори.

Кога станува збор за другите европски и соседни земји вклучени во анализата на Европската комисија во 2016 година, резултатите покажуваат дека Швајцарија е најиновативната европска земја. Исланд, Израел и Норвешка се силни иноватори, кои покажуваат иновациски перформанси над европскиот просек. Со перформанси под просекот на ЕУ, Србија и Турција се сметаат за средни иноватори, а Украина и Република Македонија за скромни иноватори (European Commission, 2017a).

4.4.2. Глобален извештај за конкурентност - Global Competitiveness Report (GCI)

Друг релевантен извештај кој врши годишно рангирање на земјите, на глобално ниво, согласно перформансите во областа на конкурентноста е Глобалниот извештај за конкурентност (Global Competitiveness Report) на Светскиот економски форум (World Economic Forum). Почнувајќи од 2004 година, Глобалниот извештај за конкурентност врши рангирање на земјите засновано на Глобалниот индекс на конкурентност (Global Competitiveness Index - GCI), кој во себе ги интегрира микроекономските и макроекономските аспекти на конкурентноста во единствен индекс.

Извештајот, заснован на најновите теоретски и емпириски истражувања, ја оценува способноста на земјите да обезбедат високо ниво на просперитет на своите граѓани, што во голема мера зависи од тоа колку продуктивно земјата ги користи своите расположливи ресурси. Затоа, индексот на глобална конкурентност го мери сетот на перформанси поврзани со институциите, политиките и факторите кои водат кон одржлив економски раст на одделните економии на глобално ниво (World Economic Forum, 2014).

Извештајот е составен од повеќе од 100 варијабли, организирани во дванаесет области / пилари, при што секоја област се смета за значајна детерминанта на конкурентноста.

Изработката на Извештаите за глобалната конкурентност во голема мера се заснова на тврдењето дека кога една економија се развива, платите имаат тенденција да се зголемуваат, а со цел да се одржи овој повисок приход, продуктивноста на трудот мора да се подобри за економијата да биде конкурентна. Секако факторите кои создаваат конкурентност во различните економии можат да бидат различни и во голема мера условени од степенот на економска развиеност. Поради тоа GCI ги дели земјите во три групи, според фазата од развојот во која се наоѓаат: земји водени од факторите на

производство, земји водени од ефикасност и земји водени од иновации. Според степенот на развој, Република Македонија се вбројува во групата на земји кои се водени од ефикасност (World Economic Forum, 2014).

Имајќи ја предвид *четвртата индустриска револуција*, со која човековата цивилизација влезе во нова фаза од развојот и усвои нов начин на дефинирање (поимање) на конкурентноста како и *последниците од Големата рецесија (2007-2009 година)*, кои во голема мера го рedefинираа самиот поим за просперитет и имаа длабоки импликации за креаторите на политиките, Светскиот економски форум во 2018 година го воведо новиот Глобален индекс за конкурентност 4.0, како значаен економски компас, кој економиите во светски рамки ќе ги води кон остварување на долгорочна конкурентност.

Едновремено, новиот Глобален индекс за конкурентност, ги интегрира веќе воспоставените аспекти на конкурентноста со новите двигатели на продуктивноста и растот. Во Извештајот се нагласува улогата на човечкиот капитал, иновативноста, издржливоста и особено подобрата употреба на технологијата, како клучни фактори на економскиот прогрес, потенцирајќи и предупредувајќи дека ефектите се можни само доколку се практикува холистични пристап и нивна интеграција со другите фактори на конкурентност. Конечно, Извештајот нуди и објективни и непристрасни податоци, ориентирани кон иднината и рационалното креирање на политиките (World Economic Forum, 2018).

Извештајот од 2018 година, кој вклучува 140 земји е составен од 98 варијабли, систематизирани во 12 пилари / области: институции, инфраструктура, усвојување на ИКТ, макроекономска стабилност, здравје, вештини, пазар на стоки (производи и услуги), пазар на труд, финансиски систем, големина на пазар, динамизам на бизнисот / бизнис клима и иновациска способност (World Economic Forum, 2018).

Рангирањето на земјите според перформансите во конкурентноста се врши со оценка на резултатите кои се движат во распон од 0 до 100, при што резултатот 100 претставува оптимална состојба.

Во Извештајот од 2018 година, помеѓу топ 10. рангирани економии на врвот се наоѓа САД, како економија која е најбиску до максимумот од 100 поени. Со резултат на конкурентност од 85,6, САД е за околу 14 поени под границата од 100, што покажува дека дури и кај највисоко рангираната економија меѓу 140. економии вклучени во анализата постои простор за подобрување. По САД следат, Сингапур (83,5) и Германија (82,8). Швајцарија, со глобален конкурентен индекс од 82,6 е на четвртото место, по

којашто следат Јапонија (82,5), Холандија (82,4), Хонг Конг (82,3), Обединетото Кралство (82,0), Шведска (81,7) и Данска (80,6).

Гледано на глобално ниво, просечната оценка во областа на конкурентноста изнесува 60.0. Меѓу САД (85,6 / 1) како прво рангирана економија и Чад (35,5, / 140) како последна економија на листата, постои широк спектар на перформанси помеѓу различните региони и земји од светот. Податоците едновременно покажуваат дека седум од десетте земји лидери во конкурентноста во 2018 година се од Европа и Северна Америка (World Economic Forum, 2018).

Табела 4-7. Глобален индекс на конкурентност на Република Македонија, 2018 година**

Република Македонија		Ранг
84/140		
Компоненти на индексот	Резултат*	Ранг
Област 1. Институции	50.6	85
Област 2. Инфраструктура	64.5	80
Област 3. Усвојување на ИКТ	54.0	70
Област 4. Макроекономска стабилност	74.6	70
Област 5. Здравје	80.0	71
Област 6. Вештини	59.0	81
Област 7. Пазар на стоки	51.5	107
Област 8. Пазар на работна сила	58.1	78
Област 9. Финансиски систем	55.6	80
Област 10. Големина на пазарот	39.2	109
Област 11. Бизнис динамизам / бизнис клима	61.2	57
Област 12. Иновациска способност	31.1	98
12.01 Разновидност на работната сила 1-7 (најдобар)	48.0	111
12.02 Состојби со развој на кластерингот 1-7 (најдобар)	37.0	108
12.03 Меѓународни копронајдоци апликации/милион жители	3.9	77
12.04 Соработка меѓу стеикхолдерите 1-7 (најдобар)	32.6	126
12.05 Научни публикации Х индекс	67.3	98
12.06 Патентни апликации апликации/милион жители	6.9	74
12.07 Инвестиции во ИиР % од БДП	14.8	69
12.08 Квалитет на истражувачките институции индекс	0.4	98
12.09 Софистицираност на потрошувачите 1-7 (најдобар)	28	119
12.10 Апликации за трговски марки апликации/милион жители	71.7	51

Извор: World Economic Forum (2018)

* Резултат од 0 до 100, при што 100 е највисок

** Табелата ги прикажува варијаблите само од 12. област – Иновациски перформанси

Република Македонија, со резултат од 56.6, кој ја рангира на 84. место, покажува послаби резултати од сите земји во регионот вклучени во истражувањето - Словенија (69.6 / 35), Бугарија (63.6 / 51), Романија (63.5 / 52), Грција (62.1 / 57), Србија (60.9 / 65), Хрватска (60.1 / 68), Црна Гора (59.6 / 71) и Албанија (58.1 / 76) (World Economic Forum, 2018).

Согласно сумираните податоци во Табела 4-7, Република Македонија релативни предности покажува во областите – макроекономска стабилност (74.6), бизнис динамизам (61.2) и усвојување на ИКТ (54.0), додека релативните слабости доминираат во областите: иновациска способност (31.1), големина на пазар (39.2), пазар на стоки (51.5) и институции (50.6).

Во овој дел од трудот посебно ќе се осврнеме на последната област - *иновациска способност* во која Република Македонија покажува исклучително слаба перформанса. Во областа составена од 10 варијабли (4-7) економијата покажува вонредно ниски перформанси поврзани со квалитет на истражувачките институции (0.4), меѓународни копронајдоци (3.9) и патентни апликации (6.9), додека значајно подобри резултати постојат во однос на варијаблите – апликации за трговски марки (71.7), научни публикации (67.3) и разновидност / диверзитет на работната сила (48.0).

Но, Република Македонија не е единствената земја која се бори со сериозни предизвици во областа на иновативноста и развивањето на иновациските перформанси. Извештајот од 2018 година, покажува дека формулата за иновации останува нејасна за повеќето од економиите вклучени во анализата. Дури и откако иновацијата стана императив за сите напредни економии и приоритет за сè поголем број земји во развој, сепак, огромното мнозинство од економиите во светот се борат за да ја направат иновацијата значаен двигател на растот.

Резултатите покажуваат дека постојат само неколку економии кои претставуваат вистински иновативни центри за работа во светот, вклучувајќи ги и лидерите во иновациите - Швајцарија, САД и Германија. Глобалниот среден резултат на областа – иновациска способност е 36, што го рангира како најнизок резултат во 12-те области во рамките на анализата. Дури за 77 од 140-те економии, вклучени во истражувањето, способноста за иновации е најслаба област, во која група се наоѓа и Република Македонија.

4.5. Регионални аспекти на иновативната активност на македонскиот бизнис сектор

Во 2007 година, Владата на Република Македонија, под императивот за усогласување на своите закони со ЕУ ја усвои Номенклатурата на територијални единици за статистика – НТЕС¹⁵, а во 2014 година ги донесе измените и дополнувањата¹⁶. Номенклатурата на територијални единици за статистика – НТЕС, според последните измени е составена од 5 нивоа: НТЕС ниво 1 и НТЕС ниво 2 ја опфаќа целата територија на Република Македонија како административна единица, НТЕС ниво 3 се состои од 8 неадминистративни единици - статистички региони кои се настанати со групирање на општините како административни единици од понизок ред, НТЕС ниво 4 се состои од 80 општини како административни единици и НТЕС ниво 5 се состои од 1 767 населени места.

Според НТЕС ниво 3, Република Македонија е поделена на осум плански региони: Вардарски, Источен, Југозападен, Југоисточен, Пелагониски, Полошки, Североисточен и Скопски, кои служат за статистички, економски и административни цели.

Република Македонија, како мала земја, се карактеризира со прилично нерамномерен регионалниот развој, односно во земјата постојат значајни диспаритети во степенот на економската развиеност помеѓу одделните плански региони, а ваквите разлики се особено изразени меѓу Скопскиот плански регион односно Скопје, како главен град, административен, културен и деловен центар, во кој постои висока концентрација (хипертрофија) на економската активност и останатите плански региони во земјата.

Скопскиот регион иако најмал по површина од 1812 км², кој зафаќа само околу 7% од вкупната територија на Република Македонија, се карактеризира со висока густина на населеност која надминува 343 жители на км², што е речиси четири пати повеќе од републичкиот просек - 83 жители на км² (ДЗС, 2018в).

Податоците порзани со клучните економски показатели, за селектирани години, се презентирани во Табела 4-8.

Во Скопскиот регион е концентрирано повеќе од една третина од вкупното население од земјата, од кое околу 79% е работоспособно население, со стапка на активност од 55%.

¹⁵ НЕТС Службеник весник на Република Македонија, бр. 158/2007

¹⁶ НЕТС Службеник весник на Република Македонија, бр. 10/2014

За концентрацијата на економската активност во Скопскиот регион многу зборуваат податоците за доминантното учество на регионот во креирањето на БДП на земјата, кое во 2016 година изнесува 43,1%, наспроти, на пример, Полошкиот и Североисточниот регион кои во истата година бележат учество од само 7,1% односно 5%, соодветно. Носители на економскиот раст во Скопскиот регион се големите претпријатија кои генерираат дури 51% од вкупното производство во нефинансискиот сектор, по кои следуваат малите и средните претпријатија со соодветно учество од 36% односно 13% (Центар за развој на Скопскиот регион, 2017).

Табела 4-8. Економски показатели

	Република Македонија	Вардарс- ки Регион	Источен регион	Југо- западен Регион	Југо- источен регион	Пела- гониски регион	Полошки Регион	Северо- источен Регион	Скопски Регион
Вкупно население, проценка 30.06.2016	2 074 502	152 410	175 939	219 702	173 476	229 491	321 199	176 214	626 071
БДП, во милиони денари, 2016	594 795	46 172	46 975	48 810	59 332	65 057	42 487	29 655	256 308
Структура на бруто-домшен производ, 2016	100.0	7.8	7.9	8.2	10.0	10.9	7.1	5.0	43.1
БДП по жител, во денари, 2016	286 995	302 286	266 047	222 133	341 870	282 381	132 538	168 301	411 575
Просечна бруто плата по вработен, 2017	33 688	26 706	25 843	29 668	26 769	31 242	31 944	25 997	39 417
Просечна нето плата по вработен, 2017	22 928	18 213	17 653	20 261	18 293	21 196	21 809	17 749	26 790
Работоспособно население, лица, 2017	1 679 935	124 339	146 503	181 680	140 861	186 504	263 659	142 292	494 099
Стапка на активност, 2017	58.8	61.1	58.3	54.0	67.8	64.8	49.5	53.1	55.1
Стапка на вработеност, 2017	44.1	48.8	50.8	37.5	59.7	54.2	35.1	34.1	42.7
Стапка на невработеност, 2017	22.4	20.1	12.9	30.5	12.0	16.3	29.0	35.7	22.5
Бруто додадена вредност, 2015	488 408	38 997	39 263	40 909	47 880	52 684	34 055	25 275	209 346
Бруто инвестиции во основни средства, во милиони денари, 2016	145 040	10 532	11 846	14 466	10 496	13 145	6 748	2 472	75 335
Извоз во 2017	100.0	11.7	12.0	3.4	6.2	8.5	2.0	1.3	54.9
Извоз во 2017	100.0	7.7	6.6	2.7	4.5	4.9	3.1	2.1	58.5
Број на активни деловни субјекти, 2017	71 419	5 383	5 615	7 238	5 970	8 064	8 118	4 084	26 947
Активни деловни субјекти на 1000 жители, 2017	34	35	32	33	34	35	25	23	43

Извор: ДЗС (2018в) (2018е)

Скопскиот регион е носител на бруто инвестициите во основни средства во земјата, во кои во 2016 година учествува со 51,9%, наспроти Североисточниот регион кој во истата година бележи учество од минимални 1,7%.

Значајни диспаритети се евидентни и во однос на создадената бруто додадена вредност, која во 2015 година изнесува 488 408 милиони денари, и во која Скопскиот регион учествува со речиси 43%, Полошкиот со 7%, а Североисточниот регион со само 5,2%.

Скопскиот регион едновременно се карактеризира и со висока концентрација на активни деловни субјекти, односно во 2017 година во Скопје и околината се регистрирани вкупно 26.947 претпријатија или околу 38% од вкупниот број на активни деловни субјекти во земјата (71.419). Бројот на активни деловни субјекти на 1000 жители во Скопскиот регион во 2017 година е 43, што е далеку над републичкиот просек од 34 активни деловни субјекти на 1000 жители. И во овој поглед најлоша е состојбата во Полошкиот и Североисточниот регион каде во 2017 година евидентирани се само 25 односно 23 активни деловни субјекти на 1000 жители, соодветно.

Претпријатијата од Скопскиот регион во 2017 година во вкупниот извоз на земјата учествуваат со 54,9%, а во увозот со 68,5%. Најмало учество во извозот и увозот на земјата бележат претпријатијата од Североисточниот регион, чие учество во 2017 година изнесува 1,3% односно 2,1%, соодветно.

Во однос на стапката на невработеност, која покажува перманентен тренд на намалување во изминативе години, во 2017 година најниски стапки на невработеност се евидентирани во Југоисточниот и Источниот регион од 12% односно 12,9%, соодветно, а највисоки во Североисточниот и Југозападниот регион, со висина од 35,1% односно 30,5%, соодветно. Стапката на невработеност во Скопскиот регион во 2017 година изнесува 22,5% и е на ниво на републичкиот просек (22,4%).

Друг значаен економски показател е висината на просечната бруто и нето плата, која највисоки износи од 39 417 денари односно 26 790 денари во 2017 година бележи во Скопскиот регион. Најниска вредност на просечната бруто и нето плата во 2017 година е забележана во Североисточниот регион од 25 997 денари односно 17 749 денари, соодветно. Во останатите региони состојбите се блиску до просекот на земјата (Табела 4-8).

Надпросечната висината на платите во Скопскиот регион, може да претставува значаен индикатор за постоење на брзорастечки, иновативни и попродуктивни фирми кои

креираат високо платени работни места во економски најразвиениот плански регион во земјата.

Направената анализа на основните економски показатели, согласно податоците презентирани во Табела 4-8, уште еднаш го потврдува постоењето на големите диспаритети во економскиот развој на одделните региони во Република Македонија, каде разликите се особено изразени помеѓу Скопскиот регион како економски најразвиен регион и Североисточниот регион како економски најнеразвиен регион во земјата.

4.5.1. Претприемничка активност во регионални рамки

Мерењето на претприемничката активност во регионални рамки, а посебно утврдувањето на квалитетот на претприемничката активност во оддените региони, особено во земја каде регионалните диспаритети во економскиот развој се силно изразени воопшто не е едноставно. Комплексноста во прв ред произлегува од сознанието дека показателот за бројот на активни деловни субјекти на 1000 жители е значаен за утврдување на интензитетот на претприемничката активност во одделните региони, но не и за утврдување на нејзиниот квалитет бидејќи како што покажуваат анализите на ГЕМ (Global Entrepreneurship Monitor - GEM), помалку развиените земји и региони имаат повисок индекс на претприемничка активност во рана фаза – ТЕА индекс (Totalal Early-stage Entrepreneurial Activity) и поголем индекс на вкупна претприемничка активност од развиените земји. Тоа, се разбира, не значи дека претприемништвото е поразвиено во помалку развиените земји и региони (Fiti, Filipovski, Antovska and Teshevska, 2017).

Методологијата на ГЕМ, која вклучува истражување на претприемништвото во светски рамки и оценка на претприемништвото на ниво на одделните национални економии, а во кое истражување Република Македонија е вклучена од 2008 година има значајна важност за оценка на квалитетот на претприемничката активност.

ГЕМ методологијата разликува претприемничка активност во рана фаза и условно кажано, претприемничка активност во доцна фаза. Претприемничката активност во рана фаза се мери со т.н. *ТЕА – индекс*, кој ги вклучува претприемачите во зачеток, т.е. претприемачите кои алоцирале средства во бизнис и исплатиле плати до 3 месеци, како и претприемачите - сопственици на нови бизниси кои работат и исплаќаат плати од 3 месеци до 3,5 години. Претприемништвото во доцна фаза ги вклучува сопствениците на воспоставени бизниси кои работат и исплаќаат плати повеќе од 3,5 години.

Претприемништвото во рана фаза и претприемништвото во доцна фаза го даваат индексот на *вкупна претприемничка активност во една земја* (Фити и Филиповски, 2012).

ГЕМ, исто така, истражува дали бизнисите се воспоставени од нужност или пак заради искористување на можности. Разликувањето на претприемништво водено од можности е особено релевантно за оценка на квалитетот на претприемничката активност.

Претприемништвото водено од нужност ги опфаќа лицата кои на некој начин се втурнати во претприемничката активност, бидејќи во неа го гледаат единствениот извор на егзистенција. Овде, најчесто станува збор за мали фирми (многу често човек-фирма) од услужниот сектор, главно лоцирани во трговијата. За ваквите фирми карактеристично е нивното мало влијание врз економскиот развој и отсуството на иновациска активност, поради што од тој аспект се поставува дури и дилемата дали воопшто станува збор за вистинско претприемништво. Овој тип на претприемништво по правило е поприсутен во земјите и регионите со пониско ниво на економска развиеност.

Претприемништвото водено од искористување на можности ги опфаќа претприемачите кои започнуваат со претприемнички активности, бидејќи сакаат да ги искористат можностите кои им стојат на располагање, независно дали, при тоа, се мотивирани од потребата за независност или од потребата за генерирање на повисок приход. Кога се зборува за претприемништво базирано врз можности всушност се мисли на фирми кои воведуваат иновации, односно развиваат нови производи и услуги. Тоа се брзорастечки претприемнички фирми кои со своето работење имаат силно влијание врз економскиот развој и зголемувањето на стапките на вработеност. Овој тип на претприемништво најчесто е карактеристичен за поразвиените земји.

Показателите за претприемничката активност во Република Македонија во рамките на истражувањето на ГЕМ (реализирано од Националниот тим на ГЕМ Македонија) покажуваат дека Република Македонија во 2008 година има висок ТЕА-индекс (14,5), што значи дека 14,5% од испитаниците на возраст од 18 до 64 години се претприемачи. Кога на тоа ќе се додадат и сопствениците на воспоставени бизниси (над 3,5 години) се добива индекс на вкупна претприемничка активност од дури 24,8 – практично највисок помеѓу испитуваните земји вклучени во Извештајот на ГЕМ за 2008 година. Во меѓувреме т.е. во 2012 и 2013 година, ТЕА-индексот во Република Македонија е значително намален и изнесува 6,97 односно 6,63, соодветно по години и е блиску до просекот на ЕУ (7,75) (ГЕМ, 2013, 2014). Во овој контекст посебно значајно е да се потенцира дека во 2013 година, голем дел, односно 60,98% од претприемачите во

Република Македонија изјавиле дека се мотивирани од нужност, а 22,59% изјавиле дека се мотивирани од согледаните можности (ГЕМ, 2014).

За разлика од Македонија, во Словенија, Хрватска и земјите од ЕУ, претприемачите во рана фаза се многу повеќе мотивирани од согледаните можности наспроти од нужност (ГЕМ, 2014).

Имајќи ја предвид релевантноста на показателот - број на активни деловни субјекти на 1000 жители, за утврдување на интензитетот на претприемничката активност во регионите, анализата ќе ја започнеме токму со овој показател. Според податоците од 2017 година, бројот на активни деловни субјекти на 1000 жители во однос на републичкиот просек значајно отстапува само во три од осумте региони во земјата: Полошкиот, Североисточниот и Скопскиот регион. Полошкиот регион (со 25 активни претпријатија на 1000 жители) и Североисточниот регион (со 23 активни претпријатија на 1000 жители) се значајно под републичкиот просек (34 активни претпријатија на 1000 жители), додека Скопскиот регион (со 43 активни претпријатија на 1000 жители) е значајно над републичкиот просек. Другите пет региони не покажуваат позначајно / поголемо отстапување во однос на републичкиот просек (Табела 4-8).

Ваквата состојба недвосмислено потврдува дека во економски најразвиениот регион во земјата интензитетот на претприемничката активност е најголем, а најмал во најмалку развиените региони – Полошкиот и Североисточниот регион.

За утврдување, пак, на квалитетот на претприемничката активност неопходни се податоци за претприемништвото водено од нужност и претприемништвото водено од можности, но бидејќи такви податоци нема на регионално ниво, во овој дел на трудот ќе биде направена сопствена проценка на проблематиката, со помош на стапките на невработеност по региони. Притоа, станува збор за законитост - таму каде што има поголема застапеност на претприемништво водено од можности, долгорочно гледано, поголема е и динамиката на креирање на работни места, и обратно во случајот на претприемништво водено од нужност. Но, се разбира, и бројни други фактори влијаат на стапката на невработеност, поради што и споменатата законитост не се манифестира во чиста форма во одделните региони.

Анализираните податоци за стапките на невработеност и бројот на активни деловни субјекти на 1000 жители, на регионално ниво, покажуваат дека не постои нивна нагласена меѓузависност (Табела 4-8).

Имено во 2017 година, Југоисточниот регион со 34 активни деловни субјекти на 1000 жители (што одговара на републичкиот просек) бележи најниска стапка на

невработеност во земјата од само 12%, наспроти Скопскиот регион, кој со 43 активни деловни субјекти на 1000 жители има стапка на невработеност од 22,5% (на ниво на републичкиот просек 22,4%). Најголема коинциденција постои кај Североисточниот регион кај кој највисоката евидентирана стапка на невработеност во земјата во 2017 година од 35,7% е придружена со најмал број на активни деловни субјект на 1000 жители (23).

Иако податоците, на прв поглед, даваат впечаток за концентрација на претприемништвото водено од можности во Југосточниот регион, сепак сметаме дека во суштина тоа не е така. Ваквата состојба во голема мера може да се препише на богатата хидрографска мрежа, големиот број сончеви денови, климатското поднебје и поволните педолошки услови кои го карактеризираат регионот како претежно земјоделски и овозможуваат квалитетното и обемно производство на раноградинарски култури, свеж зеленчук и овошје, како и индустриски земјоделски култури. Поради овие фактори развиената конзервно-преработувачка индустрија на земјоделски производи е препознатлива карактеристика на регионот, во која се лоцирани голем дел од активните деловни субјекти. Но, овие претпријатија иако се мошне значајни од аспект на вработувањето и имаат големо позитивно влијание врз стапките на невработеност, сепак од друга страна познато е дека главно станува збор за претпријатија со ограничена продуктивност кои иако креираат бројни, но во основа ниско платени работни места, имаат мало влијание врз иновациската активност и економскиот раст на земјата.

4.5.2. Иновациска активност во регионални рамки

За да се добие одговор на прашањето, дали диспаратите во регионалниот економски развој на Република Македонија коинцидираат со разликите во иновациските активности на деловните субјекти во одделните плански региони, во понатамошниот дел од трудот ќе биде направена анализа на регионалните аспекти на иновациската активност на македонскиот бизнис-сектор. Како што е познато, диспаратите во нивото на економската развиеност во Република Македонија особено се изразени на релацијата Скопски плански регион и останатите плански региони во земјата. Оттука, за потребите на анализата во овој труд особено значајни беа две работи: да се направи споредба на индикаторите за иновациската активност на бизнисите во Скопскиот регион со онаа на бизнисите од другите региони во земјата и да се направи споредба на индикаторите за иновациската активност на бизнисите од Североисточниот плански регион, како еден од

најмалку развиените региони во земјата, со иновациската активност во другите региони во земјата.

Притоа, битно е да се потенцира дека ваквите анализи во земјата се доста ретки и главно се засновани на резултатите од одделни Анкети спроведени од самите истражувачи, во прв ред поради ограниченоста на официјални податоци од ваков тип. За да ја изведеме анализата потребна за овој труд направивме низа пресметки и соодветно методолошко прилагодување на индикаторите за иновациската активност од ДЗС и на индикаторите од спроведената анкета за иновациската активност во Североисточниот плански регион.

4.5.3. Компаративна анализа на иновативноста на деловните субјекти од Скопскиот плански регион со иновативноста на деловните субјекти од останатите седум региони

Во овој дел од трудот најпрво ќе бидат анализирани податоците на Државниот завод за статистика за иновативноста на деловните субјекти од Скопскиот регион и од останатите (седум) региони во Република Македонија, за двата референтни периода 2012-2014 и 2014-2016 година, претставени во Табела 4-9.

Табела 4-9. Иновативност на деловните субјекти во Скопскиот регион и во останатите региони во Република Македонија, по големина, 2012-2014 и 2014-2016

	Референтен период 2012-2014									
	Скопски регион					Сите останати региони				
	Вкупно	Иноватори		Неиноватори		Вкупно	Иноватори		Неиноватори	
		Број	%	Број	%		Број	%	Број	%
Вкупно	1025	507	<u>49,5</u>	518	50,5	1972	572	<u>29,0</u>	1400	71,0
Мали	814	370	45,5	444	54,5	1519	404	26,6	1115	73,4
Средни	164	95	57,9	69	42,1	385	135	35,1	250	64,9
Големи	47	41	87,2	6	12,8	68	33	48,5	35	51,5
	Референтен период 2014-2016									
	Скопски регион					Сите останати региони				
	Вкупно	Иноватори		Неиноватори		Вкупно	Иноватори		Неиноватори	
		Број	%	Број	%		Број	%	Број	%
Вкупно	1446	611	<u>42,3</u>	835	57,7	1669	555	<u>33,3</u>	1114	66,7
Мали	1177	459	39,0	718	61,0	1271	413	32,5	858	67,5
Средни	217	111	51,2	106	48,8	337	120	35,6	217	64,4
Големи	52	41	78,8	11	21,2	62	22	35,5	40	64,5

Извор: Пресметки на авторот според податоците од Државниот завод за статистика, 2019

Податоците покажуваат дека во периодот 2012-2014 учеството на иновативните деловни субјекти во Скопскиот регион изнесува 49,5% и е значајно поголемо од учеството на иновативните деловни субјекти од сите останати региони во земјата, кое изнесува 29%, односно дека речиси една половина од иновативните претпријатија се лоцирани токму во економски најразвиениот регион во земјата, а само една третина од иноваторите во останатите седум региони. Состојбата во вториот референтен период 2014-2016 година во извесна мера е променета во правец на намалување на иновативноста на претпријатијата од Скопскиот регион (42,3%), проследено со зголемување на иновативноста на претпријатијата од останатите региони во земјата (33,3%).

Иако податоците за периодот 2014-2016 година покажуваат одредени тенденции во правец на намалување на диспаратите во иновациската активност помеѓу претпријатијата од Скопскиот регион и претпријатијата од останатиот дел на Република Македонија, сепак разликите остануваат значителни и изнесуваат 9 процентни поени. Ваквата состојба во голема мера потврдува дека концентрацијата на економската активност во Скопскиот регион и доминацијата на претприемништвото водено од можности е проследена и со концентрација на иновациската активност во регионот.

Гледано од аспект на големината на претпријатијата, според бројот на вработени (мали, средни и големи) во првиот референтен период 2012-2014, носители на иновациската активност се големите претпријатија во Скопскиот регион, како и големите претпријата од останатите региони, кои бележат учество во вкупните иновативни деловни субјекти од 87,2% и 48,5%, соодветно.

Во вториот анализиран период (2014-2016), во Скопскиот регион, големите претпријатија остануваат најиновативни претпријатија со учество во вкупните иновативни деловни субјекти од 78,8%, по кои следуваат средните (51,2%) и малите претпријатија (39%). За овој период специфично е што кај претпријатијата од останатиот дел на земјата најголема иновативност покажуваат средните претпријатија (35,6%), по кои следуваат големите (35,5%) и на крајот се малите претпријатија (32,5%).

Од анализата на податоците за претпријатијата-иноватори според нивната големина, може да се забележи дека во Скопскиот регион се доминантни големите претпријатија, по кои следуваат средните и малите претпријатија. Кај претпријатијата од другите региони во земјата покрај трендот на преземањето на лидерската позиција во иновациите од страна на средните претпријатија, кој се случува во последните години, едновременно евидентен е и помал јаз во иновативноста помеѓу претпријатијата согласно нивната

големина. Ваквите состојби во извесна мера можат да бидат условени и од доминантното учество на големите во вкупните активни деловни субјекти во Скопскиот регион, кое во 2014 и 2016 година изнесува 60,2% односно 59,7%, соодветно (ДЗС, 2017б, 2018в).

Анализираните податоци за видовите на иновации (производ, процес, организациски и маркетинг-иновации) воведени од иновативните претпријатија во земјата, покажуваат доминантно учество на претпријатијата-иноватори на процес, во двата анализирани периода, 2012-2014 и 2014-2016 година, во Скопскиот регион со учество од 56,8% и 66,6%, соодветно по периоди, како и кај претпријатијата од останатите региони во земјата, кои во периодот 2012-2014 година бележат учество од 67,7%, а во периодот 2014-2016 година, учество од 62,5%.

Учеството на претпријатијата иноватори на производ, пак, во двата референтни периода, кај претпријатијата од Скопскиот регион, како и кај претпријатијата од останатите региони во земјата бележи континуирано најниски вредности (Графикон 4-3, 4-4, 4-5 и 4-6).

Графикон 4-3. Видови на иновации, Скопски регион, 2012-2014



Графикон 4-4. Видови на иновации, останати региони, 2012-2014



Графикон 4-5. Видови на иновации, Скопски регион, 2014-2016



Графикон 4-6. Видови на иновации, останати региони, 2014-2016



Извор: Пресметки на авторот според податоците од Државниот завод за статистика, 2019

Ако имаме во предвид дека капацитетот на претпријатијата за развој на нови производи и значајно подобрување на квалитетот на постојните производи е еден од факторите кој има силно влијание врз создавањето на конкурентска предност и зголемувањето на извозната перформанса на претпријатијата, напорот на македонските бизниси во иднина треба посебно да биде насочен токму кон развој и воведување на иновации на производ. За анализата на иновациската активност на деловните субјекти на регионално ниво, многу се значајни и податоците поврзани со правата на интелектуална сопственост ДЗС (2017)¹⁷. Вредноста на индексот на ЕПО патентни апликации во 2016 година во Скопскиот регион е 0,82 што покажува дека 82% од апликациите за патенти поднесени во Европа доаѓаат од претпријатијата лоцирани во Скопскиот регион. Вредноста на индексот на апликации за трговски марки во 2016 година, пак, е 0,51, што повторно, и во сегментот на трговските марки, укажува на доминантно учество на бизнисите од Скопскиот регион со повеќе од 50%.

Концентрацијата на компаниите-газели, кои најчесто се дефинираат како брзорастечки компании кои остваруваат надпросечно брзи стапки на раст и креираат најголем дел од новоотворените работни места во одделните национални економии, е уште еден значаен показател за интензитетот на иновациската активност, во одделните национални економии или регионите во нивни рамки. Нивната сила особено произлегува од перцепцијата, според која, газелите, секаде во светот претставуваат симбол за креативност и иновативност, а перманентниот процес на воведување на иновации во работењето пак е главна карактеристика и компаративна предност на газелите и нивно најсилно оружје против стагнацијата.

Според истражувањето на угледниот бизнис неделник „Капитал“ спроведено во Република Македонија во периодот 2009-2012 година, врз основа на единствениот критериум – раст на приходите во последните 4 години, идентификувани се 687 претпријатија-газели (Здравковска, 2013). Иако газелите учествуваат со само околу 1% во вкупните македонски претпријатија, што е значајно пониско од состојбите поврзани со учеството на газелите на светско ниво (3%-5%), сепак нивното постоење има повеќекратно значење.

Според истражувањето на „Капитал“, меѓу идентификуваните македонските газели, од кои само четири имале повеќе од 50 вработени, а сите останати помалку од 50 вработени,

¹⁷ Податоци од Регионалниот извештај од 2017 година изработен под Интеррег Балканско-медитеранската форма – Regional Report, 2017, Interreg Balcan-Mediterranean Innoplatform

во анализираниот период (2009-2012) креирале вкупно 3.651 нови работни места, а во 2013 година во овие компании биле вработени 12.220 лица или околу 7% од вкупниот број на вработени во секторот на МСП.

Сепак, финансиската сила на македонските газели е мала, за што особено зборува податокот според кој вкупно идентификуваните 678 македонски газели, во 2012 година генерирале профит во износ од 79 милиони евра, при што нивниот вкупен профит е помал од профитот на најпрофитабилната македонска компанија Македонски Телеком.

Табела I4-10. Учество на компаниите-газели во одделните плански региони во Република Македонија

	Активни деловни субјекти, во периодот 2009-2012	Брзорастечки фирми-газели, 2009-2012	Дистрибуција на фирми-газели, по региони, во %	Број на фирми-газели на 1000 претпријатија
<i>Република Македонија</i>	73 437	687	100.00	9
Вардарски регион	5 829	52	7.57	9
Источен регион	6 354	70	10.19	10
Југозападен регион	6 914	51	7.42	7
Југоисточен регион	6 285	73	10.63	12
Пелагониски регион	8 295	68	9.89	8
Полошки регион	7 061	34	4.95	5
Североисточен регион	4 287	50	7.28	12
Скопски регион	27 414	289	42.07	11

Извор: Капитал (2013)

Гледано од регионален аспект (Табела 4-10), податокот според кој повеќе од 42% од македонските газели се лоцирани во Скопскиот регион, како и податокот според кој седум од десетте најбрзорастечки газели се токму од Скопскиот регион е само уште една потврда за концентрацијата на економската и иновациската активност во економски најразвиениот регион во земјата.

4.5.4. Компаративна анализа на иновативноста на деловните субјекти од Североисточниот плански регион за периодот 2012-2016 година со иновативноста на македонските деловни субјект за периодот 2012-2014 и 2014-2016

Во продолжение, а во контекст на анализата на иновациските перформанси на македонските бизниси на регионално ниво, направена е анализа на податоците за иновациската активност на претпријатијата од Североисточниот регион, како економски најнеразвиен регион во земјата согласно клучните економски показатели.

За анализата користени се податоците добиени од Анкетата¹⁸ која беше спроведена во јуни и јули 2017 година, а во која учествуваа 150 претпријатија од Североисточниот регион. Истражувањето кое вклучи примерок од 150 претпријатија од Североисточниот регион од кои 87 микро (до 9 вработени), 48 мали (10-49 вработени), 14 средни (50-250 вработени), и едно големо претпријатие (> 250 вработени), се однесува на периодот 2012-2016 година. Според секторската припадност, од вкупно испитаните 150 претпријатија, 60 претпријатија работат во секторот на услугите, 44 во производството, 45 во трговијата и едно претпријатие во други сектори. Најголем дел од претпријатијата главно продаваат стоки и услуги на локалниот или на ционалниот пазар (96%), а само 4% од претпријатијата се извозно ориентирани.

Резултатите од спроведената анкета во Североисточниот регион, покажуваат дека 39,3% од испитаниците влегуваат во групата на иноватори, односно во периодот 2012-2016 година имаат имплементирано барем еден вид на иновација. Во анализираниот период доминантно е учеството на иновациите на услуги (23%) и иновациите на процеси (22%), по кои следуваат организациските иновации (17%), иновациите на стоки (16%) и на крајот се иновациите во маркетингот (7%) (Табела 4-11).

Табела 4-11. Видови на иновации во периодот 2012-2016 година, во селектирани претпријатија од Североисточниот регион

Видови на иновации	Учество, во %
Иновации на стоки	16
Иновации на услуги	23
Иновации на процеси	22
Организациски иновации	17
Иновации во маркетинг	7

Извор: Проект „Бугарско-македонска прекугранична соработка за градење на капацитетите за конкурентност и иновативност“, кофинансиран преку Интеррег-ИПА Програмата

Резултатите од анкетата не се споредливи со оние на ДЗС, во прв ред затоа што во анкетата се вклучени и микро претпријатијата, со значајно учество од 58% во вкупниот број на анализирани претпријатија, како и претпријатијата од секторите градежништво, трговија на мало и поправка на моторни возила и моторцикли, објекти за сместување и сервисни дејности со храна и дејности во врска со недвижен имот, дејности, кои во

¹⁸ Анкетата е спроведена во рамките на проектот „Бугарско-македонска прекугранична соработка за градење на капацитетите за конкурентност и иновативност“, кофинансиран преку Интеррег-ИПА Програмата – авторот на оваа дисертација беше координатор на проектот

последните две анкети на ДЗС се исклучени. Со цел да обезбедиме извесна споредливост на резултатите, направивме преработка на податоците со која од анализата ги исклучивме микро претпријатијата, како и претпријатијата од секторите кои ДЗС ги смета за незадолжителни и не ги вклучува во анкетите.

По направените измени, е добиен примерок од вкупно 46 претпријатија, од кои 32 мали, 13 средни и едно голмо претпријатие. Според секторската дистрибуција, од вкупно 46 претпријатија, 27 претпријатија работат во секторот на производството, 12 во трговијата и 7 претпријатија во секторот на услугите.

Табела 4-12. Деловни субјекти од Североисточен регион според иновативност, по големина, 2012-2016 година

Големина на претпријатијата	Вкупно	Иноватори		Неиноватори	
		Број	%	Број	%
Вкупно	46	31	67,4	15	32,6
Мали	32	19	59,4	13	40,6
Средни	13	11	84,6	2	15,4
Големи	1	1	100,0	0	0,0

Извор: Пресметки на авторот врз основа на преработка на податоците од Анкетата – исклучени микро-бизниси и претпријатија од незадолжителните сектори

Обработените и анализирани резултати, презентирани во Табела 4-12, покажуваат вонредно висока иновативност на претпријатијата од Североисточниот регион за анализираниот период 2012-2016 година, која изнесува дури 67,4%.

Првата причина за ваквиот резултат во голема мера може да се препише на должината на анализираниот период кој се однесува на пет години (2012-2016), според што овој период одговара на два референтни периода на ДЗС (2012-2014 и 2014-2016). Секако во извесна мера значајни причини за добиената голема (нереална – М.А) иновативност на претпријатијата од Североисточниот регион во анализираниот период можат да бидат и недоволната обученост на анкетарите, несоодветниот избор на анкетираниите лица (според позицијата и знаењето во областа на ИиР и иновациите), како и преширокото поимање на иновацијата од страна на претставниците на претпријатијата (голем е бројот на претпријатијата кои во петгодишниот период имаат воведено само еден тип на иновација, но согласно прифатените дефиниции, се вбројуваат во групата на иноватори).

Понатаму, податоците кои покажуваат дека ниту едно од претпријатијата во анализираниот период не било вклучено во активности поврзани со внатрешно истражување и развој или надворешно истражување и развој, а само 2% од претпријатијата стекнале постоечки знаења од други претпријатија или организации, како и податоците според кои само 12,7 % од испитаниците правно ги заштитиле своите иновации (трговски марки - 59,1 %, патентите - 22,7 % и авторски права - 9,1 %), покажуваат дека во анализираниите претпријатија отсуствува истражувањето и развојот, а иновациите главно се однесуваат на одредени прилагодувања односно на изменувања на производите односно процесите во работењето, кои главно претходно биле развиени од други претпријатија и институции.

Анализата на иновативноста според големината на претпријатијата покажува стандардни тенденции, односно најмала иновативност бележат малите претпријатија од 59,4%, по кои следуваат средните претпријатија со иновативност од 84,6%. Во истражувањето е вклучено само едно големо претпријатие кое е 100% иновативно.

Табела 4-13. Деловни субјекти во Североисточен регион, според видови на иновации, 2012-2016 година

Вкупно	Иноватори на производ		Иноватори на процес		Иноватори во организација		Иноватори во маркетинг		Иноватори на производ и/или процес		Иноватори во организација и/или маркетинг		Производ и процес и организациски и маркетинг иноватори	
	Број	%	Број	%	Број	%	Број	%	Број	%	Број	%	Број	%
31	27	87,0	27	87,0	16	51,6	6	19,4	30	96,8	20	64,5	1	3,2

Од аспект на видовите на иновации, податоците од Табела 4-13, покажуваат дека најголем дел од иновативните претпријатија од Североисточниот регион, вовеле иновации на производ (87%) и иновации на процес (87%), по кои следуваат иновациите во организацијата и иновациите во маркетингот со учество од 51,6% и 19,4%, соодветно. Во анализираниот период само едно од претпријатијата ги вовело сите типови на иновации. Кај иновативните претпријатија доминантни се технолошките иновации (иновации на производ и/или процес), со учество од 96,8%, пред организациските иновации (иновации во организацијата и/или во маркетингот), со учество од 64,5%. Иако резултатите од анкетата можеби не ги отсликуваат реалните состојби во областа на иновациите и ИиР кај бизнисите од Североисточниот регион, сепак одговорите упатуваат на зголемената свест на претприемачите од регионот за иновациите како

значаен извор на раст со силно влијание врз опстанокот и перформансите во работењето на претпријатијата кои ги воведуваат.

Ниската економска перформанса на регионот, недостигот на средства за финансирање на иновациите и развој на бизнисите, како и воочените позитивни ефекти од воведените иновации во претходниот период, кои најчесто имале умерени до големи позитивни влијанија врз работењето на претпријатијата во периодот 2012-2016 година, главно во правец на зголемување на обртот и зголемување на профитот на претпријатијата, се доволен сигнал дека иновациите добиваат значајно место кај бизнисите во Североисточниот регион.

Зголемената свест за значењето на иновациите и нивното директно влијание врз перформансите на работењето на претпријатијата веројатно е една од причините поради која дури 48% од испитаниците, во 2017 година, изјавиле дека во моментот работат на иновативни активности.

Во рамките на овој дел значајно е да се истакне дека во многу случаи анализите упатуваат на сознанието според кое фирмите од помалку развиените региони често преземаат иновативни активности со цел надминување на постојните финансиски ограничувања.

4.6. Влијанието на иновациите врз продуктивноста на македонските претпријатија

4.6.1. Општи согледувања

Во економската теорија, во светски рамки, постои општа согласност околу третманот на продуктивноста како еден од критичните фактори кој го детерминира степенот на економска развиеност на земјите, го поттикнува економскиот раст и води кон зголемување на животниот стандард (Butlin, 2012; World Bank, 2018c).

Нобеловецот Пол Кругман, во книгата „Ера на намалени очекувања“, истакнува дека продук

тивноста, заедно со распределбата на доходот и вработеноста се клучни фактори кои го детерминираат растот и развојот на економиите (Krugman, 1990).

Според професорот Грегори Менкју големите разлики во степенот на развиеност меѓу земјите и во животниот стандард на луѓето можат да се објаснат со еден единствен збор, односно со разликите во **продуктивноста** на трудот – количеството на добра и услуги

што еден работник може да го произведе за еден час. Самата продуктивност на трудот е детерминирана од физичкиот капитал, човечкиот капитал, трудот, природните ресурси и технолошките знаења (Mankiw, 1998).

Од друга страна помеѓу истражувачите во областа на продуктивноста и иновациите постои јасен консензус дека - иновациите ја поттикнуваат продуктивноста, создаваат можности за нови и подобри работни места, овозможуваат социјална мобилност и се значаен инструмент во одговорот на глобалните општествени предизвици. Оттука, „организациите не стануваат попродуктивни со зголемување на бројот на *машини*, туку со зголемување на инвентивноста и со употребата на нови *машини* на нови начини“ (Atkinson, 2012, p. 4).

Понатаму, Патриција Кили потенцира дека ... „иновациите можат да ја зголемат продуктивноста преку развој на производи со поголема додадена вредност, зголемување на ефикасноста на производните процеси, зголемување на организациската ефикасност и отворање на нови пазари“, и дека иновативните претприемачи ја поттикнуваат продуктивноста со „унапредување на способностите на нивните бизниси, со интензивирање на соработката со потрошувачите, добавувачите и конкурентите, со прилагодување на постоечките технологии и процеси за нови начини на употреба и со создавање можности со цел да се одговори на барањата на потрошувачите“ (Kelly, 2012, p. 15).

Резултатите од студијата на Светска банка од 2013 година, спроведена на ниво на фирми во земјите од Западен Балкан покажува дека кај иновативните фирми растот на продажбите и растот на продуктивноста на трудот е за 15% односно за 8% поголем споредено со фирмите кои не иновираат (World Bank, 2013a).

Гледано подолг период наназад, една од клучните долгорочни цели на земјите во светски рамки е перманентното зголемување на продуктивноста, односно одржување на високо ниво на продуктивност, поради што и мерките на политиките на одделните национални економии, во голем дел, се насочени токму кон поттикнување на продуктивноста.

Продуктивноста вообичаено се дефинира како однос меѓу големината на добиениот аутпут и големината на вложениот инпут. Иако во литературата за продуктивноста не постои еден единствен начин за нејзино мерење, сепак продуктивноста најчесто добива третман на мерка за количината на произведениот аутпут од ангажирана единица на инпут односно на мерка за ефикасноста на производството (Butlin, 2012). Од друга страна, во литературата од оваа област се посочува дека мерењето на продуктивноста во секторот на услугите, каде единиците на производ, де факто не постојат, е значајно

потешко. Некои услужни компании, мерењето на продуктивноста го базираат на приходите кои ги генерираат работниците, а потоа таа сума ја делат со нивната плата (MBN, 2018).

Најопшто гледано, во економската теорија постојат три основни типови (индикатори) на продуктивноста (Butlin, 2012, p. 11; Трпески, 2019):

Продуктивност на трудот, која се дефинира како однос помеѓу аутпутот и бројот на ангажираните единици на труд (работници) или како однос помеѓу додадената вредност и бројот на работни часови;

Мултифакторска продуктивност, која ја мери продуктивноста со која се комбинираат трудот и капиталот за да се произведе одредено количество на добра или услуги. Мултифакторската продуктивност вообичаено се мери како однос помеѓу додадена вредност и количеството на ангажирани единици од соодветните инпути (труд и капитал) и

Вкупна факторска продуктивност (ВФП), која претставува однос помеѓу додадена вредност или добиениот аутпут и сите вклучени инпути во производствениот процес (Butlin, 2012). Во вкупната факторска продуктивност третман на инпути добиваат трудот, капиталот и т.н. *Солоу резидуал*, кој упатува на делот на порастот на аутпутот кој е резултат на образованието, знаењето и технолошкиот прогрес во најширока смисла на зборот, т.е. на фактори на производство кои тешко можат да се квантифицираат, односно на делот од аутпутот кој не може да се објасни со порастот на мерливите фактори во Коб-Дагласовата производна функција - со трудот и капиталот¹⁹.

4.6.1. Што покажуваат светските искуства?

Прашањето за влијанието на иновациите врз продуктивноста на работењето на фирмите, особено во изминатите дваесетина години, привлече големо внимание поради што денес на глобално ниво постои богата литература во оваа област заснована на

¹⁹ Кога се мери продуктивноста на трудот, како аутпут се земаат БДП и додадената вредност. Притоа, кога се пресметува продуктивноста на ниво на целата економија најчесто, речиси редовно, аутпутот се именува како БДП. Кога се пресметува продуктивноста на ниво на едно претпријатие како аутпут редовно се зема додадената вредност на претпријатието, т.е. вкупниот приход на претпријатието намален за вредноста на интермедијарите (суровини, помошни материјали, полупроизводи) употребени во производниот процес. Кога за искажување на аутпутот на ниво на целата економија едновременно се користат двете категории (БДП и додадената вредност), често се создава конфузија, бидејќи додадената вредност е метод за пресметка на БДП, преку кој се разрешува проблемот на интермедијарите, односно проблемот на повеќекратното опфаќање на исти инпути кои учествуваат во создавањето на БДП. (Види пошироко: Т. Фити, Економија – основи на економијата, изд. Култура – Скопје, 2016, стр. 303 - 308).

емириски анализи, која нуди убедливи докази за постоењето на значајна корелација помеѓу ИиР, иновациите, технолошкиот развој и економските перформанси односно перформансите во работењето на фирмите.

Резултатите од истражувањето на Griffith, Huergo, Mairesse и Peters, кое има за цел да го утврди влијанието на иновациите врз продуктивноста, односно директната поврзаност меѓу инвестициите во ИиР и иновациониот аутпут и поврзаноста на иновациите и продуктивноста, во четирите селектирани земји - Франција, Германија, Шпанија и Велика Британија, за периодот 1998-2000 година, со употреба на прилагодениот CDM модел, покажуваат дека постои голема поврзаност помеѓу инвестициите во ИиР и производството засновано на знаење во сите четири анализирани земји. Понатаму, според резултатите од истражувањето иновациите на процес се значајно поврзани со повисока продуктивност на фирмите иноватори во Франција, додека иновациите на производ значајно придонесуваат за пораст на продуктивноста на трудот во Франција, Шпанија и во Велика Британија, но не и во Германија (Griffith et al., 2006).

Друго слично истражување кое ги анализира врските меѓу иновационите напори, иновациониот аутпут и продуктивноста во две селектирани земји, Германија и Шведска, е истражувањето спроведено од Janz, Lööf и Peters, врз основа на користење на податоците од третата спроведена Анкета - Community Innovation Surveys (CIS 3), за повеќе од 1000 германски и шведски фирми, набљудувани во периодот 1998-2000 година (Janz et al., 2003). Дополнителна вредност на истражувањето му дава фокусот на анализата врз сособите во двете европски земји – Германија и Шведска, кои имаат бројни сличности, но и разлики. Клучните сличности се однесуваат на силната извозна ориентација на двете земји и вклученоста на државните програми поврзани со инвестициите за ИиР, која е на ниво на просекот на земјите од ОЕЦД. Покрај тоа што Германија има речиси десет пати побројна бизнис популација од Шведска, фундаменталната разлика помеѓу двете земји се однесува на нивните државни политики за ИиР. За разлика од Германија каде најголемиот дел од програмите се насочени кон големите фирми, во Шведска овие програми главно се фокусирани на малите фирми. Направената анализа, заснована на соодветно прилагодениот CDM модел, пред се, покажува дека иновативноста на фирмите, особено воведувањето на иновациите на производ во голема мера е условено од пазарната ориентација на фирмите, односно дека кај фирмите со висока глобална пазарна ориентација постои многу поголема веројатност за развој на нови производи, отколку кај фирмите кои главно се ориентирани на локалниот пазар. Понатаму истражувањето покажува дека големината на фирмите има

многу поголемо значење за иновациите кај германските отколку кај шведските фирми. Едновремено, резултатите од истражувањето, покажуваат дека и во двете земји иновациониот аутпут во голема мера е детерминиран од интензитетот на иновационите активности и инвестициите во ИиР, како и дека фирмите кои како главен извор на информации ги имаат клиентите односно потрошувачите бележат значајно поголем успех во доменот на иновациите. Конечно, истражувањето покажува дека иновациите се еден од критичните фактори кој го детерминираат растот на продуктивноста на трудот кај двете земји, односно дека перформансите на фирмите, во конкретниот случај мерени како ниво на продуктивност на трудот, значајно се зголемуваат со порастот на иновациониот аутпут.

Истражувањата на Светска банка од 2013 година, пак, покажуваат дека на национално ниво, токму ИиР имаат доминантно учество (до 75%) врз вкупната факторска продуктивност. На ниво на организација, трошоците за истражување и развој на претпријатијата често се во корелација со зголемувањето на продажбите и растот на продуктивноста, како и подобрување на нивните извозни перформанси (World Bank, 2013a). Понатаму, резултатите од истражувањето покажуваат дека иновациите на производите, што произлегуваат од напорите и инвестирањето во истражување и развој, водат до „раст на вработеноста и овозможуваат отворање на поквалитетни и подобро платени работни места преку проширување на побарувачката и создавање на нови бизнис можности“ (World Bank, 2013a, p.10).

4.6.2. Иновативноста и продуктивноста во Република Македонија

4.6.2.1. Анализа на иновативноста и продуктивноста во Република Македонија преку селектирани микроекономски и макроекономски индикатори

Кога станува збор за состојбите во Република Македонија поврзани со продуктивноста, анализираниите податоци од релевантни домашни и странски извори (НБРМ, 2018; OECD, 2011; OECD, 2013a; European Commission, 2017b; World Bank, 2018c), експлицитно покажуваат исклучително ниска продуктивност на македонскиот бизнис-сектор, едновремено придружена со скромна динамика и мала тенденција на пораст.

Конкретно во 2011 година продуктивноста на трудот во Република Македонија, мерена како БДП по вработено лице, претставува само околу 57% од просекот на ЕУ-27 (OECD, 2013a). Понатаму, анализите на Европската комисија, кои се однесуваат на периодот

2008-2015 година, покажуваат дека во секторот на МСП во Република Македонија иако вработеноста и додадената вредност бележат пораст за 19% односно за 17%, соодветно, сепак во истиот период евидентирано е намалување на продуктивноста од 2%. Во 2015 година, продуктивноста на македонските МСП, пресметана како однос меѓу креираната додадена вредност и вработеноста (бројот на вработени) изнесува околу 8.800 евра по вработен што е речиси за 80% помалку од европскиот просек. Интересно е дека, во истата година, секторот на трговија на мало и трговија на големо, креира речиси една третина од вкупната додадена вредност на МСП во земјата, значајно учествува во вработеноста и покажува релативно висока продуктивност, која споредена со европскиот просек е за само 6-10 процентни поени пониска (European Commission, 2017b, p.2).

Резултатите од анализите на Светска банка за продуктивноста на македонските фирми, мерена преку приходите од вкупната факторска продуктивност (ВФП) и додадената вредност по работник, во 2013 година ја ставаат земјата на дното на листата помеѓу земјите од регионот. Подоцна направените анализи, кои се однесуваат на периодот 2011-2016 година, за жал, во голема мера ја потврдуваат сликата од 2013 година. Резултатите од истражувањата покажуваат дека растот на продуктивноста на македонските фирми во периодот 2011 до 2016 година бил низок или негативен, а просекот на приходите од ВФП за сите фирми и додадената вредност по работник, во анализираниот период, се намалиле за 2,8% односно за 0,6%, соодветно“ (World Bank, 2018c).

Од друга страна, гледано од макроаспект, во Република Македонија, во извесни периоди, многу необична динамика бележи вкупната факторска продуктивност (ВФП), која се однесува на добиениот аутпут (БДП) кој не се објаснува со придонесот на инпутите (труд, капитал) употребени во производствениот процес, туку главно се препишува на технолошкиот прогрес. Анализите покажуваат дека во периодот 1996-2000 година и во периодот 2001-2008 година придонесот на ВФП за домашното производство изнесува речиси две третини (повеќе од 60%), додека останатиот придонес се препишува на трудот и капиталот. Ако се анализира целиот период (1997-2008), придонесот на вкупната факторска продуктивност изнесува 58,2%, што повторно е многу висок процент (Ministry of Finance, 2008, p. 35). Од ваквите индикатори произлегува заклучокот дека во Република Македонија придонесот на ВФП за динамизирањето на БДП е меѓу најголемите во земјите од Југоисточна Европа (Borys et al., 2008). Оттука се наметнува прашањето за тоа колку показателот е реален. Фактички се работи за атипична тенденција, која во литературата различно се толкува и објаснува. Според

професорот Фити, овие тенденции во македонската економија можат да се објаснат со ниските стапки на инвестиции во физички капитал и труд, а не со високото технолошко ниво на македонската економија (Фити, 2016, стр. 352). Според експертите на ОЕЦД, пак, ваквите тенденции кои укажуваат на многу големиот придонес на ВФП, пред трудот и капиталот „се честа појава кај земјите кои го напуштаат комунистичкиот режим и главно се резултат на придобивките од ефикасноста остварена при прераспределба на ресурсите, но тие имаат тенденција да се намалуваат долж процесот на транзиција и да бидат заменети со акумулација на капиталот и порастот на работната сила“ (ОЕЦД, 2013b, р. 18-19). Сепак, во подоцнежниот период придонесот на ВФП во креирањето на домашниот аутпут значајно се намалува и истиот изнесува околу 30%.

Големите диспаритети кои постојат помеѓу најпродуктивните и најмалку продуктивните фирми се исто така иминентна карактеристика на македонскиот бизнис-сектор. Така на пример, во Република Македонија најпродуктивните фирми се речиси седум пати попродуктивни од најмалку продуктивните фирми. За споредба, во високо развиените економии како што е економијата на САД, десетте проценти од најпродуктивните фирми се само два пати попродуктивни од десетте проценти најмалку продуктивни фирми во економијата (World Bank, 2018c).

Понатаму, диспаритетите во продуктивноста, кои постојат кај македонските фирми, можат да бидат набљудувани како меѓу различните индустрии, така и меѓу самите фирми во рамките на одделните сектори. Така на пример, кај фирмите во секторите продажба на големо, продажба на мало и телекомуникации, кај 10% од најпродуктивните фирми, продуктивноста е поголема дури за 10 пати во однос на останатите 90% од фирмите во конкретните сектори. Во фирмите од преработувачката индустрија, на пример, најизразени разлики во продуктивноста постојат во пододелите машини и опрема и моторни возила, каде разликите во продуктивноста се и до 8 пати поголеми, споредено со останатите пододели (World Bank, 2018c, р.).

Поттикнувањето на растот на продуктивноста во земјата, станува предизвик со критично значење особено ако се има во предвид дека продуктивноста е една од клучните детерминанти во димензионирањето на економскиот раст и креирањето на подобро платени работни места, кои пак се едни од факторите со директно влијание врз намалувањето на сиромаштијата и подобрувањето на благосостојбата на граѓаните. Познато е дека околу 25% од населението во земјата сеуште живее во сиромаштија, а фактот дека само околу 50% од населението во работна возраст е вработено, дополнително го зголемуваат значењето на предизвиците поврзани со продуктивноста и

неопходноста од преземање сериозни мерки во правец на нејзино поттикнување и зголемување.

Постои уште еден значаен индикатор кој упатува на врските помеѓу иновативноста и продуктивноста во современите економии, но и на релативно скромните ефекти на иновативноста врз продуктивноста и извозната перформанса во случајот на македонската економија. Станува збор за индикаторите за вкупно остварениот промет (во земјата и странство) и прометот остварен од продажби во странство на претпријатијата од македонскиот бизнис сектор, во 2016 година, во целина и на иновативните претпријата посебно.

Табела 4-14. Вкупен промет од продажби во 2016 година

Големина (според бројот на вработени)	Вкупен промет во 2016 година, во 0000 евра											
	Вкупно претпријатија		Иновативни претпријатија		Иноватори на производ и/или процес		Иноватори во организација и/или маркетинг		Производ и процес и организациски и маркетинг иноватори		Не иновативни претпријатија	
	Апсолутна вредност	Учество во %	Апсолутна вредност	Учество во %	Апсолутна вредност	Учество во %	Апсолутна вредност	Учество во %	Апсолутна вредност	Учество во %	Апсолутна вредност	Учество во %
Мали (помеѓу 10 и 49)	3258643,2	32,6	1164680,6	25,8	260600,6	33,6	396043,9	51,8	508036,2	17,0	2093962,5	38,2
Средни (помеѓу 50 и 249)	2573132,4	25,7	1351667	29,9	211457,2	27,3	267092,3	34,9	873117,46	29,3	1221465,5	22,3
Големи (повеќе од 250)	4171651,5	41,7	2004263	44,3	302515,8	39,1	101306,2	13,3	1600441	53,7	2167388,5	39,5
Вкупно	10003427,0	100,0	4520610,6	100,0	774573,6	100,0	764442,3	100,0	2981594,7	100,0	5482816,5	100,0

Извор: Eurostat, 2018

Анализата на податоците од Табела 4-14 покажува дека во вкупниот промет остварен во 2016 година, иновативните претпријатија учествуваат со 45,2%, наспроти неиновативните претпријатија кои бележат учество од 54,8%. Имајќи предвид дека во 2016 година иновативните во вкупните претпријатија учесвуваат со 37,4%, може да се заклучи дека во релативни износи иноваторите имаат значително учество во прометот остварен во 2016 година.

Табела 4 -15. Промет од продажби надвор од земјата во 2016 година

Големина (според бројот на вработени)	Промет од продажби надвор од земјата во 2016 година, во 0000 евра											
	Вкупно претпријатија		Иновативни претпријатија		Иноватори на производ и/или процес		Иноватори во организација и/или маркетинг		Производ и процес и организациски и маркетинг иноватори		Не иновативни претпријатија	
	Апсолутна вредност	Учество во %	Апсолутна вредност	Учество во %	Апсолутна вредност	Учество во %	Апсолутна вредност	Учество во %	Апсолутна вредност	Учество во %	Апсолутна вредност	Учество во %
Мали (помеѓу 10 и 49)	694133,53	17,8	263365,39	21,5	82369,87	24,7	55739,16	36,4	125256,36	17,0	430768,14	16,1
Средни (помеѓу 50 и 249)	559520,09	14,3	198268,88	16,2	38563,51	11,6	42325,36	27,7	117380	15,9	361251,21	13,5
Големи (повеќе од 250)	2645493,5	67,8	760606,78	62,2	212171,36	63,7	54877,21	35,9	493558,21	67,0	1884886,7	70,4
Вкупно	3899147,2	100,0	1222241,1	100,0	333104,74	100,0	152941,73	100,0	736194,58	100,0	2676906,1	100,0

Извор: Eurostat, 2018

Во однос на остварениот промет на претпријатијата од продажби надвор од земјата во 2016 година состојбите значајно се разликуваат. Имено, во прометот остварен од продажби надвор од земјата, иновативните претпријатија учествуваат со 31,3% наспроти неинновативните претпријатија кои бележат учество од дури 68,7%.

Од податоците може да се заклучи дека иновативните претпријатија многу подобро работат на националниот отколку на меѓународниот пазар. Причините за ваквите сосојби би можеле да се систематизираат на следниов начин:

- Доминантното учество на иновациите воведени од македонските претпријатија кои се нови за домашниот (националниот) пазар, но не и за европскиот односно светскиот пазар, водат кон значајно зголемување на домашната продажба, но не и на продажбите во странство
- Иновациите на производ (стоки и услуги) развиени од македонските претпријатија кои во мала мера се резултат на активностите поврзани со интерно и екстерно ИиР и набавка на знаење од други претпријатија и институции од земјата и странство, и кои не се големи односно радикални иновации, туку во прв ред се однесуваат на одредени прилагодувања или изменувања на стоки и услуги кои првично биле развиени од други претпријатија или институции (главно од странство), не влијаат значајно на подобрување на конкурентската способност и поттикнување на извозните перформанси на нашите претпријатија
- Ниската продуктивност на македонските претпријатија е уште еден фактор кој значајно ја ограничува конкурентноста на домашните производи и негативно влијае врз продажбите во странство.

Оттука произлегува дека иновациите кои македонските претпријатија ги воведуваат имаат значајно влијание врз нивните перформанси, во прв ред врз поттикнување на продажбите на домашниот пазар, но не и во странство. За јакнење на конкурентската предност на нашите претпријатија, зголемување на нивната продуктивност и извозна перформанса неопходно е значително зголемување на трошоците и интензивирање на активностите поврзани со интерно и екстерно ИиР, поттикнување на соработката со претпријатијата и истражувачките институции од земјата и странство и усвојување на нови и подобрени технологии.

Најсинтетички гледано, основните причини (извори) за ниската продуктивност на македонскиот бизнис сектор, можат да бидат систематизирани на следниов начин:

1. Неповолна економска структура
2. Неадекватност на човечкиот капитал
3. Мала застапеност на ИиР, скромна иновацииска активност и бавен технолошки прогрес

За постоењето на **неповолна економска структура** во Република Македонија, недвосмислено зборуваат следниве факти:

Прво, од вкупно вработените 570.347 лица во Република Македонија во 2017 година (ДЗС, 2018ж), најголем дел или 46,5% се вработени во 3 сектори: преработувачка индустрија (24%), трговија (14,7%) и градежништво (7,8%), односно во традиционалните сектори кои се карактеризираат со ниска продуктивност и ниска додадена вредност. Суштинскиот проблем е поврзан со состојбата во која трите сектори кои креираат дури 46,5% од вкупната вработеност во земјата создаваат само 39,1% од БДП.

Второ, во овие сектори доминираат вработени со средно образование (вклучувајќи ги оние со тригодишно образование), но значаен е и делот на вработени со основно и без образование.

Трето, неповолната структура и бавните интер и интра секторски структурни промени се сериозен проблем, особено во секторот на преработувачката индустрија, кој се манифестира преку доминацијата на индустриските гранки со релативно ниска продуктивност (текстилна индустрија, фабрикувани материјали, кожарска индустрија итн.) и многу пониското учество на значајно попродуктивните индустриски гранки, како: фармацевтската, хемиската и машинската индустрија (Лазарев и Азески, 2019).

Четврто, значајно учество на секторот на земјоделството, од речиси 16%, во креирањето во вкупната вработеност во земјата. Ова прашање добива особено големо

значење ако се земат во предвид податоците според кои, работниците во земјоделството сочинуваат една третина од најсиромашните работници во земјата и едновременно влегуваат во категоријата на работници со најниска продуктивност (World Bank, 2018c).

Петто, состојба во која многу големи фирми во земјата се помалку продуктивни отколку значаен дел од малите фирми. Оваа појава кај македонските фирми е невообичаена, особено ако имаме во предвид дека кога факторите на продуктивноста се ефикасно алоцирани, продуктивните фирми растат со додавање дополнителни единици на труд и капитал, што овозможува остварување на економии од обем и дополнително води кон пораст на продуктивноста. Согласно податоците на Светска банка (World Bank, 2018c) во Република Македонија многу големи фирми се помалку продуктивни од средните и мали фирми во земјата. Анализата покажува дека македонските фирми со 100 и повеќе вработени се 41% помалку продуктивни од фирмите кои вработуваат од 10 до 99 работници и 47% помалку продуктивни од микро фирмите (со помалку од 10 вработени).

Шестто, насоченост на мерките на политиките на Централната Влада главно кон земјоделството и превлекувањето на СДИ.

Анализите на Светска банка покажуваат дека актуелните политики за поддршка на земјоделството, кои главно се реализираат преку субвенциите, придонесуваат за влошување на состојбите, односно водат кон бавна структурна трансформација и демотивација на вработените за преместување во секторите со попродуктивни работни места, и тоа не само во секторот на земјоделството, туку и во секторите на преработвачката индустријата и услугите (World Bank, 2018c).

Политиките на Централната Влада насочени во правец на привлекување на СДИ, главно реализирани со формирањето на технолошките индустриски развојни зони и обезбедувањето на пакет на различни олеснувања наменети за странските компании кои ќе инвестираат во земјата, придружени со ниските плати во економијата, стабилноста на домашната валута, релативно добрата поврзаност преку патната инфраструктура со соседните земји и покрај малиот домашен пазар на земјата, резултираа со привлекување на високо технолошки странски компании, главно од автомобилската индустрија²⁰.

²⁰ Притоа, политиката на привлекување и охрабрување на СДИ што ја спроведуваше Владата предвиде бројни олеснувања за странските инвеститори "...ослободување од плаќање на данок на добивка за период од 10 години, ослободување од плаќање на персонален данок до 100%, ослободување од плаќање на данок на додадена вредност, царини за инпути, т.е. суровини, стоки, машини и опрема, бесплатен приклучок до вода, струја, гас, ослободување од плаќање на комунални давачки на општините во кои се лоцирани зоните, кеш-грантови за градежните објекти кои се подигаат во зоните и сл." (МАНУ, 2017, стр. 100).

Нема сомнение дека СДИ дадоа и резултати во сферата на вработувањето, во зголемувањето на извозот и во подобрување на извозната структура - во смисла на пораст на извозните производи со повисок степен на финализација. Сепак, експертите на Светска банка истакнуваат дека постигнатите резултати наспроти трошоците за привлекување на СДИ се скромни. Имено, во 2016 година, Република Македонија инвестираше 225 милиони евра за 25 странски инвеститори, кои денес вработуваат околу 20.000 работници (World Bank, 2018c). Извозот на Република Македонија кој во 2016 година е проценет на околу 50% од БДП, е помал во споредба со другите земји од регионот аспиранти за влез во ЕУ (Aspirational peers), чиј просечен извоз во истата година учествува со повеќе од 70% во нивниот БДП. Понатаму, иако просечната стапка на раст на извозот од 2000 година до 2017 година изнесува околу 10,7%, а најголем дел од тој пораст, особено во периодот по 2007 година, се должи на извозот креиран од СДИ и ТИРЗ-овите во земјата, сепак таквиот пораст на извозот „не придонесе значајно за димензионирање на растот на македонската економија и не даде позначајни мултипликативни ефекти за економијата, во прв ред поради фактот што истиот се карактеризира со значајна *увозна* компонента“ (Лазаров и Азески, 2019, стр. 220). Оттука, незадоволителните ефекти од СДИ за македонската економија пред се можат да се објаснат со отсутноста на тесни деловни врски (соработка) на странските компании со локалните фирми, односно со недоволната оспособеност на македонските фирми за соработка со странските компании врз принципите на субконтракторство. Затоа, посебно значајно е иновативната политика на Владата да овозможи “... селектирање на домашните фирми кои имаат потенцијал за субконтракторство, да предвиди соодветна помош за едукација, обука и тренинг на вработените во локалните фирми (овој процес можат да го поддржат и странските компании), понатаму, да помогне, со даночни и царински олеснувања, при набавка на соодветна опрема за локалните фирми, да подржи, таму каде што постојат услови за тоа, воспоставување на внатрешни јадра за истражување и развој во нашите фирми итн. Оспособувањето на домашните фирми за субконтракторство е првиот чекор за посериозно вклучување на нашите компании во глобалниот синџир на додадена вредност“ (Фити, 2019, стр. 278).

Интересот за ефектите од влезот на СДИ во одделните национални економии е голем и денес во литературата постојат бројни студии поткрепени со емпириски анализи кои имаат за цел да го утврдат влијанието на влезот на високо технолошки странски фирми врз продуктивноста и иновативноста на домашните фирми. Една ваква студија од 2009 година (Aghion et al., 2009), направена за Велика Британија покажува дека влезот на

високо технолошки развиените СДИ во британската економија позитивно влијае врз порастот на иновативноста и продуктивноста на домашните фирми од технолошко развиените индустрии, но не и кај фирмите од технолошки помалу развиените односно од нераразвиените индустрии. Резултатите од истражувањето јасно им даваат до знаење на креаторите на политиките во Велика Британија дека мерките за поттикнување на продуктивноста и иновативноста на домашните индустрии преку привлекување на високо технолошки СДИ не можат да дадат позитивни резултати кај сите индустрии во економијата, доколку тие не се проследени со паралелен процес на структурни промени во правец на реалокација на ресурсите од технолошки помалку развиените сектори кон високо технолошките сектори.

Седмо, ако имаме во предвид дека „иновации со најголем инпакт се информациските и комуникациските технологии (ИКТ)“ (Atkinson, 2012, p. 5), станува јасно дека посебно внимание креаторите на политиките треба на обрнат на ИКТ секторот во земјата. Иако голем дел од грантовите на Фондот за иновации и технолошки развој се наменети за МСП и стартапи од секторот на ИКТ, сепак сметаме дека мерките на политиките кон овој брзорастечки сектор треба дополнително да се обмислат.

Неадекватноста на човечкиот капитал претставува уште една сериозна бариера за продуктивноста во Република Македонија. Така на пример, просечната продуктивност на работниците во производствениот сектор или секторот на услугите во Европа или Централна Азија е четири пати поголема од продуктивноста на македонскиот работник (World Bank, 2018c). Клучниот проблем лежи во недоволните вештини, способности и компетенции на македонските работници, за што многу зборува податокот според кој околу 70 проценти од лицата во Република Македонија на 15 годишна возраст не поседуваат основни вештини за читање и вештини од областа на математиката (World Bank, 2018c). Едновремено работодавачите во земјата многу често како главна пречка за водење бизнис го нагласуваат недостатокот на вештини кај работната сила. Сето ова недвосмислено покажува дека се неопходни крупни реформи во македонскиот систем на образование на сите степени, бидејќи предучилишното, основното, средното и високото образование функционираат врз системот на сврзани садови. За подобрување на состојбите значајно е и воспоставувањето на подобри менаџмент практики во работењето на претпријатијата, континуираното спроведување на обуки кај вработените со цел зајакнување на нивните постоечки знаења и вештини, доквалификации и преквалификации на невработените лица кои влегуваат во групата на долгорочно невработени (вклучувајќи ја тука и категоријата на т.н. обесхрабрани работници) како и

структурни промени во образованието на сите нивоа се прашања на кои треба да им биде посветено посебно внимание.

Мала застапеност на ИиР, скромна иновациска активност и бавен технолошки прогрес во претпријатијата од македонскиот бизнис сектор. Вонредно ниските инвестиции во ИиР кои во последниве години се движат во распон од 0,2% до 0,4% од БДП, придружени со маргинално учество на бизнис-секторот во ваквите инвестиции кое изнесува 15% до 20%, како и слабите врски на бизнис-секторот со академската заедница, детерминираат континуирана скромна иновациска активност на македонските бизниси и бавен технолошки развој за што многу зборуваат податоците поврзани со вонредно ниското учество на извозот на високотехнолошки производи во вкупниот извоз на земјата и малиот број на регистрирани патенти, особено од домашните деловни субјекти.

Ваквата состојба добива уште поголема значење особено ако се земат во предвид економската теорија и бројните емпириските студии во областа кои одамна докажаа дека иновацијата е еден од клучните двигатели на економскиот раст (Schumpeter, 1939; OECD, 2011).

4.6.2.2. Квантитативни анализи на влијанието на иновациите врз перформансите на работењето на претпријатијата (продуктивноста и приходите) во Република Македонија

Во Република Македонија постои ограничен број на анализи за утврдување на влијанието на иновациите врз перформансите на работењето на претпријатијата, особено врз продуктивноста, што во прв ред е детерминирано од ограничената расположливост на подолги серии на влезни податоци на микро ниво (на ниво на сектори и особено на ниво на претпријатија).

Направеното истражување на Antovska и Drangovska во 2017 година, засновано на емпириска анализа со примена на прилагодениот повеќефазен CDM модел и употреба на податоците од Анкета за иновациите и иновациските активности на Државниот завод за статистика на Република Македонија, за периодот 2010-2012 година, спроведено со главна цел утврдување на влијанието на иновациите врз продуктивноста на фирмите во Република Македонија, ги даде следниве резултати (Antovska and Drangovska, 2017):

Прво, резултатите засновани на проценките во моделот се во согласност со фундаменталните постулати на постоечката теоретска и емпириска литература од областа на иновациите. Резултатите покажуваат дека и во случајот на Република Македонија, интензитетот на домашната и меѓународната конкуренција ги мотивира фирмите да иновираат и значајно влијае врз нивните одлуки за иновациски активности.

Второ, поврзано со големината на претпријатијата, резултатите покажуваат дека големите претпријатија повеќе инвестираат во иновации споредено со малите и средните претпријатија во земјата.

Трето, резултатите од истражувањето индицираат дека употребата на пазарните извори на информации води до зголемување на аутпутот од иновациските активности. Едновремено, резултатите покажуваат дека употребата на националните и ЕУ-фондовите за имплементација на иновациите има позитивно влијание на иновацискиот аутпут во Република Македонија.

Четврто, на крајот, резултатите од применетиот модел покажуваат позитивна и статистички значајна врска помеѓу продуктивноста на фирмите и иновацискиот аутпут, односно конечниот резултат од истражувањето покажува дека во случајот на Република Македонија воведувањето на иновации ги подобрува перформансите на фирмите, нивната конкурентност и продуктивност, а на долг рок позитивно влијае врз економскиот раст на земјата.

Друго релевантно истражување од областа е истражувањето на Нурије Abazi-Alili од 2014 година (Abazi-Alili, 2014) кое има за цел да ги утврди клучните детерминанти на иновативните активности и нивното влијание врз перформансите на претпријатијата. За истражувањето се користени микро податоци (податоци на ниво на фирми) од Светска банка и Европска банка за обнова и развој (World Bank/EBRD's Business Environment Enterprise Performance Surveys (BEEPS), за 2002, 2005 и 2009 година. Истражувањето вклучува примерок од 9.354 претпријатија (чија големина варира во просек од 90 до 140 вработени) од четиринаесет селектирани земји од Централна и Југоисточна Европа (Бугарија, Чешка, Естонија, Унгарија, Латвија, Литванија, Полска, Романија, Словачка, Албанија, Босна и Херцеговина, Хрватска, Македонија и Србија и Црна Гора). Емириската анализа на истражувањето, спроведена со употреба на бинарниот модел – пробит (probit) односно техниката на инструментални варијабли (IV), покажува дека анализираните детерминанти - големина на фирмата, инвестиции во ИиР, странска сопственост на фирмите, учеството на вработените со високо образование и извозната ориентација на фирмите, имаат значајно позитивно влијание врз нивните иновациски

активности, односно дека поголемите фирми, кои имаат поголеми инвестиции во ИиР, доминантна странска сопственост, поголемо учество на вработените со универзитетска диплома во вкупните вработени и значајна извозна активност покажуваат поголема иновациска перформанса односно поголема вклученост во развој на иновации (иновации на производ и иновации на процес).

Употребениот полу-логаритамскиот модел на продуктивност, во рамките на емпириската анализа на студијата, пак, покажува дека фирмите кои имаат значајна вклученост во иновациските активности, кои се доминантно во странска сопственост и кои имаат повисоко ниво на високо квалификувана работна сила остваруваат и повисоки перформанси во работењето.

Студијата на Vozinoska, Svetanoska и Denkovski (2015) пак има за цел да го истражи нивото на иновациските активности во македонските претпријатија, типовите на иновации кои тие ги воведуваат како и да ја утврди врската помеѓу иновациите и перформансите во работењето на претпријатијата. Истражувањето се заснова на податоците (на ниво на фирми) на Државниот завод за статистика на Република Македонија, добиени во рамките на спроведената Анкета за иновативноста на македонските деловни субјекти во периодот 2010-2012 година. Примерокот вклучува 1130 претпријатија пондерирани со вкупниот број на претпријатија и претставува естимација за иновативноста на целосната бизнис популација во земјата во набљудуваниот период. Емпириската анализа на истражувањето се заснова на употреба на квантитативните методи, како дескриптивна статистика и регресиона анализа.

Во рамките на студијата е анализирано прашањето поврзано со важноста на различните стратегиски приоритети на македонските претпријатија, а од добиените одговори произлегува дека врвен стратегиски приоритет за нашите бизниси е значајното подобрување на производите и услугите, по кој следуваат подобрување на маркетинг-активностите и развој на нови пазари.

Направената повеќекратна регресиона анализа во рамките на истражувањето, која има за цел да ја утврди врската помеѓу иновациите на претпријатијата и перформансите во нивното работење, како зависна варијабла го користи растот на приходите, а како независни варијабли, видовите на иновации развиени во анализираниот период и трошоците направени за ИиР. Резултатите од анализата покажуваат дека постои негативна и статистички значајна врска помеѓу воведените иновации на стоки и стапките на раст на приходите односно позитивен и значаен ефект од воведувањето на иновации на услуги врз растот на приходите. Дополнително, анализата не покажува значајна

корелација помеѓу иновациите во организацијата и иновациите во маркетингот и приходите.

Сумарно, студијата индицира дека кај македонските претпријатија иновациите на производ (стоки и услуги) имаат значајно влијание врз растот на нивните приходи.

5. ПОЛИТИКИ ЗА ПОТТИКНУВАЊЕ НА ИНОВАТИВНОСТА НА МАКЕДОНСКИОТ БИЗНИС СЕКТОР

5.1. Општ пристап

Конципирањето и спроведувањето на индустриски политики е широко дебатирана тема во економската наука. Иако околу опфатот на мерките во рамките на индустриската политика, нејзините цели, нејзината ефикасност / неефикасност и сл., постојат различни мислења и бројни дилеми, останува фактот дека активните индустриски политики имаат основна цел да го олеснат пренасочувањето на расположливите ресурсии на економиите од помалку продуктивните кон попродуктивните сектори. Можеби токму поради тоа терминот индустриска политика, денес, се повеќе се сретнува и под други називи – иновативни политики, политики на поддршка на странските директни инвестиции, олеснување на извозот и сл. “Згора на тоа, многу влади веќе спроведуваат различни форми на индустриски политики иако ги нарекуваат со други имиња (‘олеснување на извозот’, ‘промоција на странски инвестиции’, ‘слободни трговски зони’) итн“. (Rodrik, 2008, p. 2).

Во понатамошниот дел од трудот почесто ќе биде употребуван терминот иновативна политика.

Од друга страна, спроведувањето на активни иновативни политики по дефиниција, подразбира поголемо “мешање“ на владите во економската активност, поради што оваа материја ја следат бројни теоретски дилеми, па дури и контроверзии. Тие главно произлегуваат од разликите меѓу економистите за улогата на пазарот и државата (владата) во економската активност. Ова прашање е поврзано со т.н. „неуспех на државата“ (концептот кој главно го подржуваат неолибералните економисти) и „неуспех на пазарот“ (концепт кој го подржуваат и афирмираат економистите со неокеејнзијанска ориентација). Професорот Фити укажува дека во пазарна економија одлуките за тоа колку и каде да се инвестира и како ќе се формира структурата на економијата ги донесуваат претприемачите, а не Владата, дека активните индустриски политики значат поголемо инволвирање на владите во економската активност, што може да резултира со нарушување на пазарните сигнали и пазарен неуспех поради информациски асиметрии, разни облици на коруптивно однесување и сл., но и дека „надвор од споменативе

теоретски размисли, во практиката многу земји применуваат активни и секторски структурирани индустриски политики“ (Фити, 2019, стр. 270).

Нашата земја досега немала комплексна и добро осмислена и конципирана индустриска политика. Во таа смисла се и критиките кои доаѓаат од наши економисти, според кои досегашната структурна и индустриска политика на Република Македонија била парцијална, главно водена од лукративни цели на креаторите на политиките и не креирала продуктивност (Узунов, 2019), дека и ако постоела се спроведувала со многу пропусти, со закани да продуцира државен неуспех и сл. (Стојков, 2019), дека и новите мерки на индустриската политика главно ги фаворизираат традиционалните економски сектори (Поповски, 2019) итн.

Затоа, во овој дел од докторската дисертација фокусот на истражувањето ќе биде насочен кон предлог-мерки за подигнување на иновативноста на земјата во целина и особено на иновативноста на македонскиот бизнис-сектор.

5.2. Постојни мерки за поттикнување на иновативноста на македонскиот бизнис-сектор

Во првата декада на транзицијата во Република Македонија, речиси, целосно отсутуваше иновативна политика. Тоа е така, бидејќи првата половина на 1990-тите години беше период на макроекономска стабилизација (со посебен акцент врз постигнувањето на ценовна стабилност), а втората половина на 1990-те години период на приватизација (Узунов, 2019).

Синтетички гледано, одделни сегменти на иновативната политика добиваат позначајно место во периодот по 2006 година и тие се воведуваат според следниов редослед:

- Политики на привлекување СДИ во трговско-индустриските развојни зони (ТИРЗ) во периодот по 2006 година. Овие политики остануваат значаен сегмент на иновативната политика до денешен ден, што во основа е широко распространета практика во голем број земји во светот;
- Основање на Фондот за иновации и технолошки развој кон крајот на 2013 година, чиешто функционирање фактички започна во 2015 година;
- Донесувањето на т.н. План за економски раст во 2018 година, како прв обид на државата за воспоставување на поцелосен и позаокружен концепт на иновативна политика од хоризонтален тип.

Во продолжение даден е критички осврт на трите споменати сегменти на иновативната политика (кој во фокусот ги има пројавените слабости на политиките) и сугестии за подобрување на состојбите.

Политики на привлекување СДИ во трговско-индустриските развојни зони (ТИРЗ). Овие политики се пошироко разработени во третиот и четвртиот дел на докторската дисертација. Политиките, проследени со бројни привилегии за странските инвеститори - речиси целосни даночни ослободувања (и кај директните и кај индиректните даноци), потоа кај царините (кои, исто така, претставуваат даноци на увоз), бројни инфраструктурни поволности - бесплатен приклучок до вода, струја, гас, ослободување од плаќање на комунални давачки, кеш-грантови за изградба на градежните објекти во зоните и сл., придонесоа за значајно зголемување на приливот на СДИ во земјата. Во почетокот, во македонската економија влегоа значајни странски компании, најпрво во индустриската зона Бунарцик (Џонсон Контролс, Џонсон Мети, Ван Хол, Аптив, Кемет, ПротекГруп), а потоа и други инвеститори во останатите индустриски зони во земјата. Постојат три клучни користи (бенефити) од СДИ во ТИРЗ-овите, кои не би требало да се потценат: (1) зголемување на вработеноста (2) трансфер на современи технологии, експертиза и нови менаџерски знаења и (3) значајно зголемување на извозот проследено со подобрување на неговата структура (поголема застапеност на производи со повисок степен на финализација). Но постојат и бројни недостатоци на политиките на привлекување на СДИ: високи трошоци за привлекување на СДИ (трошоци поврзани со бројните привилегии што им се даваат на странските инвеститори, трошоци поврзани со промоција на можностите за инвестирање во земјата и опортунитетни тошоци); врските и деловната соработка на домашните (локалните) фирми со странските инвеститори речиси целосно изостанаа; користењето на зоните, фактички, беше привилегија само на странските компании; отсуство на транспарентност во водењето и спроведувањето на политиките на привлекување на СДИ и др. Споменативе недостатоци доведоа до намалување на ефективноста на СДИ (разликата помеѓу трошоците и ефектите врз економијата) и нивниот придонес за динамизирање на растот.

За подобрување на состојбите во оваа сфера е неопходно:

- Да се направи длабинска анализа на трошоците и на ефектите од спроведените политики на привлекување на СДИ во македонската економија. Трошоците опфаќаат: „изгубен доход од ослободувањето од плаќање на директните и индиректните даноци, трошоци поврзани со изградбата и уредувањето на зоните, кеш-грантови, трошоци за

работење на институциите задолжени за имплементација на политиките (Агенцијата за странски директни инвестиции и промоција на извозот и Дирекцијата за технолошки индустриски развојни зони), како и опортунитетни трошоци врзани со земјиштето на кои се сместени зоните (изгубен доход затоа што земјиштето се користи за изградба на зоните, а не за производство на земјоделски култури, на пример) и др.“ (МАНУ, 2017, стр.100). Квантифицирањето на ефектите од СДИ е потешкиот дел на ваквата анализа, бидејќи таа треба да ги опфати не само директните ефекти (отворање на нови работни места и плати за нововработените во странските компании, зголемување на извозот на економијата, промени во структурата на извозот, промени во билансот на плаќање на земјата и др.) туку и индиректните ефекти (дали примарната вработеност во странските компании и висината на платите на вработените имала одраз и врз други претпријатија и сектори во економијата, бенефициите од трансферот на технологија и нови знаења за економијата во целост, користите за регионалниот развој и сл.). Ваквата кост-бенефит анализа (Cost-benefit analysis) ќе придонесе за подобро согледување на силните и слабите страни на политиката за привлекување на СДИ и ќе овозможи корекции и подобрување на политиките во оваа сфера;

- да се преиспита дали големите даночни привилегии се оправдани во земја со релативно ниски даночни стапки;
- да се олесни односно да се поттикне влезот на домашни иновативни фирми во ТИРЗ-овите (влезот формално не е забранет, но фактички во изминатиот период не постоеше);
- добро да се проанализираат причините за отсуство на деловни врски на домашните фирми со странските компании – ова е една од најголемите слабости на политиките на привлекување на СДИ, поради што ќе биде предмет на анализа во посебно поглавие во овој дел на трудот.

Основање на Фондот за иновации и технолошки развој (ФИТР). Фондот чија што основна функција е насочена кон финансиска помош и стручна и логистичка поддршка на микро, мали и средни иновативни претпријатија, односно кон компании со висок потенцијал за раст, газели, старт-ап и спин-оф претпријатија, како и кон воспоставување на други современи инструменти и институции за поддршка на претприемништвото и иновативноста на бизнис-секторот (деловно технички акцелератори, развојни центри и сл.), може да даде значаен придонес во зголемувањето на иновативноста на деловните субјекти во земјата. Во третата глава на дисертацијата дадена е поширока елаборација на вкупната активност на Фондот – видовите на кофинансирани грантови за иновации и трансфер на технологија во бизнис-секторот, видовите на финансирани проекти кои

нудат иновативни пристапи поврзани со бизнис окружувањето (екологија и животна и работна средина, основно и средно образование, деловно технички акцелератори и сл.), новите инструменти што ги воспоставува Фондот, расположливите средства (Буџетот за одделните видови грантови и проекти), степенот на искористеност на средствата и сл. ФИТР е млада институција, со скромно искуство (неговото работење започна во 2015 година), со релативно скроман буџет и со пројавени слабости типични за почетниот период на работење на вакви институции.

За зголемување на капацитетот на дејствување на Фондот за иновации и технолошки развој и на неговата ефикасност, неопходно е:

- Со оглед на фактот што степенот на искористеност на расположливите средства на Фондот, особено во првите две-три години од неговото работење, е недозволено низок (околу 9%), треба промоцијата на самиот Фонд, која се интензивираше во 2018 година, да продолжи и дополнително да се засили - преку медиумски кампањи, преку пишани материјали за Фондот (брошури, промотивен материјал и сл.) кои фирмите ќе можат да ги подигаат во секое време од Фондот, преку информации за неговото работење, видовите на инструменти, расположливите средства, критериумите за нивно доделување и сл., кои директно би се доставувале до фирмите по електронски пат, преку благовремено информирање на фирмите и другите институции за повиците за доделување (кофинансирање) на грантови за различни видови на иновативни активности на фирмите и на финансирање на иновативни проекти надвор од бизнис-секторот и сл.

- Посебно е значајно Фондот, во соработка со други институции (владина, образовни, научни, невладин сектор итн.) да се ангажира во организација на воркшопови, тркалезни маси, советувања и други стручни и научни расправи) на кои ќе се дебатира за значењето на иновативноста, креативноста и воопшто за силата на претприемничкото размислување за динамизирање на растот на фирмите и економијата и за бенефитите на бизнисите од технолошките иновации. Овој вид на мерки и активности се истакнати и во други делови и поглавија на овој труд и тие можат да дадат значаен придонес за ублажување на пречките за зголемување на иновативноста на бизнис-секторот и на македонското општество во целина.

- Слабата искористеност на средствата на Фондот за поддршка на иновативноста во економијата и во општеството во голема мера е резултат и на отсуството на квалитетни проекти на бизнис-секторот за апликација кон средствата на Фондот. Потребно е Фондот, повторно во соработка со други институции, консултантски фирми и сл., да

организира обуки за изготвување на проекти и апликации кои ќе ги исполнат критериумите за пристап до средствата на Фондот.

- Фактот што Фондот е државна институција поради што може да продуцира проблеми врзани со форми на коруптивно однесување, не треба премногу да ги оптоварува креаторите на политиките. Имено иновацијата е позитивна екстерналија и домен на пазарен неуспех и во оваа сфера улогата на државата е незаменлива. Се разбира, задоволителен степен на транспарентност и чесно работење е секогаш неопходен – не само за Фондот, туку и за сите други државни институции. Фондот е на добар пат да ги надмине овие недостатоци преку ангажирање на експерти од различни области во процесот на предселекција на апликациите и на странски експери при дефинитивната селекција на проектите. Оценката на ризикот од недоследности, конфликт на интереси и сл., е и официјално препуштена на “Транспарентност Македонија“, што, помалку е невообичаена практика, но времето ќе покаже дали оваа одлука е соодветна или, пак, можеби ќе треба во иднина да се направат определени корекции на ваквото решение.

- Сукцесивна докапитализација на Фондот со буџетски средства, но овој чекор треба да уследи подоцна, откако ќе се осигура висок процент на искористеност на средствата на Фондот.

План за економски раст на Владата на Република Северна Македонија. Планот за економски раст, промовиран во 2018 година несомнено претставува прв посериозен обид на државата (владата) за воспоставување на поцелосен и позаокружен систем за поддршка на иновативноста на македонскиот бизнис-сектор. Основните цели на Планот се прикажани на сликата што ја даваме во прилог.

Слика 5-1. План за економски раст, 2018 година



Извор: Влада на Република Македонија (2018)

Планот за економски раст содржи три столбови:

Првиот столб опфаќа поддршка за: креирање нови работни места, пораст на капитални инвестиции и приходи, воспоставување на одделенија за технолошки развој и истражување, соработка со добавувачи, откуп на средства од претпријатија во потешкотии и поттикнување на инвестициски проекти од значан економски интерес на РСМ.

Вториот столб опфаќа поддршка за: раст на конкурентноста на компаниите и освојување нови пазари и пораст на продажбите на претпријатијата.

Третиот столб опфаќа поддршка на: газели, микро и мали претпријатија, иновативност, стручно усовршување и практика на нововработени млади лица и создавање на амбиент и изработка на законски основи за развој на ризичен капитал.

Анализите покажуваат дека силните страни на Планот за економски раст се огледаат во тоа што, како што и претходно беше напоменато, ова е прв обид за воспоставување на заокружена иновативна политика во нашата земја, односно во тоа што најголемиот број од предвидените мерки се фокусирани врз подобрување на иновативните перформанси на македонскиот бизнис-сектор (Прилогот бр. 2). Особено е значајно што Планот претставува обид за интегрирање на сите позначајни сегменти на иновативната политика што се применувале во земјата во периодот по 2006 година – странски директни инвестиции, поддршката на иновативноста преку новата институција (ФИТР), понатаму поттикнувањето на активности поврзани со воспоставување на врски помеѓу странските компании и домашните фирми, поттикнување на процесот на воспоставување на истражувачки јадра во фирмите, поддршка на претприемништвото и брзорастечките МСП итн. Се разбира на планот на целосно интегрирање на одделните сегменти на иновативната политика во заокружен и кохерентен систем, престои уште многу работа, но почетните резултати не смеат да се потценат.

Генерално гледано, постојат неколку проблеми (слаби страни) на владиниот План за економски раст:

- сложеноста на процедурите за утврдување на деловните субјекти кои ќе имаат пристап до средствата предвидени со овој план, како во фазата на предселекција и конечна селекција на фирмите, така и во периодот по реализацијата на поддршката – ова посебно се однесува на контролите што ќе мора да се извршуваат по добиената финансиска поддршка – на пример, дали се исполнети критериумите кај мерките кои предвидуваат

задржување на примарната дејност во одреден временски период, понатаму кај мерките кои предвидуваат дополнителен, натпросечен пораст на бројот на вработените во одреден период итн. Сложеноста на процедурите и на оценката за исполнување на критериумите од страна на фирмите, во услови на постоење на асиметрични информации, секогаш отвора простор за манипулација со критериумите од страна на деловните субјекти и неефикасна контрола од страна на надлежните владини институции.

- расположливите средства (буџет) за поддршка на фирмите се скромни – нешто над 50 милиони евра на годишно ниво (за 2018 година) за економски развој и околу 16 милиони евра за спроведување на активни политики на пазарот на труд. Овој износ е релативно скроман – особено ако го споредиме, на пример, со износот на субвенциите кои се даваат само за еден сектор – секторот на земјоделство.

- овој тип на иновативна политика влегува во редот на т.н. хоризонтални индустриски (иновативни) политики и се однесува за сите деловни субјекти во економијата.²¹ Со оглед на тоа што во структурата на нашата економија преовладуваат т.н. традиционални сектори, за очекување е дека значаен дел од средствата за поддршка ќе завршат кај деловни субјекти од овие сектори. Тоа носи опасност од репродукција на неповолната структура на македонската економија.

- креаторите на политиките се уште не понудиле решение за мониторинг на ефектите од реализацијата на мерките на поддршка што ги нуди Планот за економски раст (овде се мисли на процена на економските ефекти од мерките – зголемување на иновативноста, продуктивноста и конкурентноста на македонскиот бизнис-сектор).

Подобрувањето на Планот за економски раст наложува:

-зголемување на средствата наменети за поддршка на иновативноста на бизнис-секторот. Ангажирање на дополнителни буџетски средства за оваа намена е можно ако се направи добра анализа на трошоците и ефектите на оние програми на буџетот на Република Северна Македонија кои одвлекуваат значајни, големи средства од државната каса. Типичен пример се субвенциите во земјоделството кои во поново време го надминуваат

²¹ Навистина, Планот дефинира дека мерките на поддршка не се однесуваат на јавни претпријатија, претпријатија со лиценцирана дејност, адвокатски куќи, ревизорски куќи, сметководствени бироа, претпријатија-корисници на земјоделски субвенции, претпријатија-корисници на концесии и банки, осигурителни компании и фондови, што, во основа, е и разбирливо.

износот од 100 милиони евра на годишно ниво и кои често се исплаќаат според несоодветни критериуми. Понатаму, кај нас не е направена анализа за вистинските ефекти од постојниот систем на субвенционирање на земјоделството. Ваквата анализа е потребно брзо да се направи и ако се покаже неефикасност на овој систем, дел од тие средства треба да се пренаменат за реализација на мерките содржани во Планот за економски раст.

- она што претходно беше нотирано како слаба страна на Планот за економски раст (хоризонталната поставеност на системот на поддршка на иновативноста – се однесува за најголемиот број економски субјекти), од слабост може да се претвори во предност, во добра страна на иновативната политика, доколку се искористи холандското искуство коментарирано во овој дел на трудот. Имено, во Холандија (како што е образложено во подглавјето 5.3 од трудот), постојат иновативни политики (широка рамка за поддршка на иновациите во сите бизниси односно во т.н. редовни сектори) и посебно дефинирани иновативни политики за т.н. врвни сектори. Треба да се размисли за оправданоста од воведување на вака структурирана иновативна политика за македонскиот бизнис-сектор. Тоа претпоставува постојните мерки за поддршка на иновативноста инкорпорирани во Планот за економски раст да останат за сите бизниси што ги исполнуваат двата генерални критериуми, а за да се елиминира опасноста од репродукција на неповолната економска структура на нашата економија, да се определат приоритетни сектори чија иновативност дополнително би се стимулирала, главно, со даночни олеснувања – слично на холандскиот систем²².

- потребно е брзо да се реши проблемот со мониторинг и проценка на економските ефекти од мерките предвидени во Планот за економски раст. Тоа мора да го прави научна институција којашто ќе понуди добро разработена методологија за проценка на економските ефекти од иновативната политика, која би се избрала со јавен повик.

- потребно е да се работи на понатамошно заокружување на целостоста и конзистентноста на иновативната политика на Република Северна Македонија. Тоа е битен предуслов за јасно разграничување на компетенциите и одговорностите на сите

²² Овде се поставува прашањето кои сектори на македонската економија ќе се третираат како приоритетни. МАНУ, како сектори со потенцијал за брз раст ги идентификува следниве: ИКТ, земјоделство и туризам (МАНУ, 2017), а во еден проект финансиран од ЕУ „Идентификување на развојните можности за структурни промени и извозна диверзификација преку активни индустриски политики – студија на случај: машински и металопреработувачки сектор“, како сектор со стекнати компаративни предности се посочува производството на машини и опрема. Имено во споменетиот проект (студија) се вели: „Согласно статистиката на ЕУ, како индустриски сектор кој има најголема додадена вредност и најголем број на нови вработувања се јавува производството на машини и опрема (http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Manufacturing_statistics_-_NACE_Rev._2).

чинители (владини ресори, владини институции, бизнис-заедница, научни институции и др.) во спроведувањето на иновативната политика. Посебно е значајно тоа да се направи во рамките на владиниот сектор, бидејќи некоординираноста меѓу владините ресори и институции во осмислувањето и спроведување на политиките завршува со конфузија и неефикасност. Планот воведува определена координираност во оваа смисла – на пример, првиот и вториот столб од Планот за економски раст се врзани за Законот за финансиска поддршка на инвестиции. Притоа, помошта ја доделува владата на РСМ, а договорите во име на Владата ги потпишуваат директорот на Дирекцијата за технолошки индустриски развојни зони и министрите без ресор задолжени за привлекување на странски инвестиции, постапката за доделување финансиска поддршка ја спроведува Дирекцијата за технолошки индустриски развојни зони, надлежна институција за реализација на мерките содржани во третиот столб на Планот за економски раст е Фондот за иновации и технолошки раст и сл. Но, значајна функција во спроведувањето на иновативната политика на бизнис-секторот и пошироко имаат и други владини ресори - посебно Министерството за образование и наука (во делот за подобрување на квалитетот на кадрите и стекнување вештини кои ги бара пазарот на труд и во делот на научноистражувачката дејност), Министерството за животна средина, (во делот на заштитна на животната средина преку иновативни пристапи), Министерството за локална самоуправа (во делот за градење на капацитет за претприемничка трансформација на единиците на локалната самоуправа) итн.

5.3. Анализа на позитивни практики и студии на случај во имплементацијата на иновациски политики – случајот на Холандија и Германија

Холандија

Холандија е една од најнапредните економии во Европа и втор најголем извозник помеѓу земјите на ЕУ. Таа е една од шесте земји - основачи на Европската Унија и дел од Европската економска и монетарна унија. Холандија, едновременно влегува во групата на најотворените економии во рамките на ОЕЦД, со висок БДП по глава жител што ја рангира на деветто место помеѓу земјите на ОЕЦД, како и економија со вонредно висока продуктивност на трудот (измерена како БДП за работен час), според кој показател Холандија заостанува само за 2% во однос на САД (OECD, 2014).

Во секторот за услугите, Холандија има традиционални предности во трговијата, транспортот и логистиката, за што делумно е заслужна и поволната географска положба на земјата - Ротердам е едно од главните пристаништа во Европа, а Шипхол е еден од најголемите аеродроми во Европа и центар на економска активност за околниот регион. Овие предности придружени со континуируваниот процес на институционални и технолошки промени и раната специјализација на земјата, особено во областа на транспортот и информациско-комуникациските технологии (ИКТ), како области кои ја покренуваат современата глобализација, овозможи секторот на услугите – трговијата, транспортот и логистиката, како и финансиските и некои други деловни услуги, денес да сочинуваат речиси 40% од вкупната додадена вредност креирана во холандската економија. Индустриската на Холандија едновременно има важни предности во преработката на храна, хемикалии, рафинирање на нафта и производство на електрични машини (OECD, 2014).

Гледано подолг период наназад, холандската економија остварува релативно висок раст. Но сепак економската експанзија на Холандија е долг и макотрпен процес придружен со значајна инволвираност на владата на Холандија во креирањето и имплементацијата на економските политики на земјата.

Најопшто гледано економската политика на Холандија може да се набљудува во два посебни периода: периодот по Втората светска војна, односно периодот од 1950-те години до првиот нафтен шок (1973-74 година), кога главниот акцент на економските политики е ставен врз индустријализацијата и периодот по нафтените шокови односно периодот од 1980-те години до денес, во кој политиките на Владата на Холандија во фокусот го имаат претприемништвото, поттикнувањето на секторот на МСП, иновациите и растот.

Втората светска војна несомнено остави сериозни траги во економијата на Холандија, кои резултираа со речиси уништено производство, сериозно осиромашена и оштетена инфраструктура, поради што фокусот на економската (индустриската) политика на Холандија беше ставен кон обнова на индустријата и на големите претпријатија. Оваа ориентација, дополнително поттикната со формирањето на Европската економска заедница (ЕЕЗ) во 1958 година, овозможи воспоставените големи индустриски капацитети да бидат главни носители на економските активности во земјата, да имаат доминантна улога во вработувањето и спроведувањето на активностите на ИиР. Сето тоа придонесе економијата на Холандија по Втората светска војна брзо да расте, за во

средината на 1970-те години да се приближи до нивото на приходите на САД (OECD, 2014).

Доминацијата на големите индустриски претпријатија и насоченоста на владините политики на Холандија главно кон големите претпријатија продолжува се до раните 70-те години од минатиот век. Но со појавата на првиот нафтен шок од 1973/74 година, состојбите започнаа да се менуваат во полза на МСП. Всушност токму МСП, во нафтената криза која ја зафати и Холандија, се покажаа како стабилизирачки фактор на економијата, кои во кризниот период, значајно придонесоа за отворање на нови работни места, односно за решавање на проблемите поврзани со невработеноста, во услови кога големите претпријатија погодени од кризата беа принудени да ги намалуваат и отпуштаат вработените. Ваквите случувања во голема мера придонесоа за промена на ставот на владата на Холандија кон малите и средни претпријатија и зголемување на интересот за нив (Extarkate, 1995).

Комплетно променетата филозофија во холандското општество која до 1970-те години се темелеше на фразата „големото е убаво“, пресвртот во политиките и гледањето на претприемништвото како на мотор на економскиот раст на земјата и водењето на активна политика за поддршка на претприемништвото и МСП, овозможија брз раст на економијата и приближување на степенот на економски развој до оној на САД. (the ‘Dutch miracle’).

Увидувајќи го големото значење на технолошките иновации за забрзување на растот, владата на Холандија, во почетокот на 2011 година, ја вовеле новата иновациска политика која се потпира на два главни столба (OECD, 2014).

Првиот столб се однесува на одличните рамковни услови кои важат за сите претпријатија. Конкретно овој столб претставува „економска агенда“ која ја јакне рамката за иновации, го намалува оптоварувањето од регулативата, го подобрува пристапот до финансии и обезбедува подобро совпаѓање меѓу образовниот систем и пазарот на труд.

Вториот столб се нарекува приод на „врвни сектори“ и неговата функција е да ги обедини претприемништвото и иновациите во единствен интергриран приод. Напорите се фокусираат во девет врвни сектори во кои доминантно е знаењето (истражувањето и развојот), кои се извозно ориентирани и имаат потенцијал да дадат важен придонес кон решавањето на општествените предизвици. Областите кон кои цели посебниот втор столб на новата иновациска политиката на Холандија, а кои се дефинираат како двигатели на идниот економски развој на земјата се: земјоделство и храна, хортикултура

и семенски материјали, вода, био-науки / природни науки и здравство, хемија, системи и материјали со висока технологија, енергија, логистика и креативни индустрии (Government of the Netherlands, 2018).

Напорите на владата за обезбедување на поволни услови, **во рамките на првиот столб на политиките**, се фокусираат на насочување на регулаторната рамка која ги засега сите бизниси, обезбедувајќи даночни поттици за инвестиции во знаење и инструменти за подобрување на пристапот до финансии преку поволни заеми и кредитни гаранции, како и подобрување на условите поврзани со конкуренцијата и правата на интелектуална сопственост.

Поволните рамковни услови се од суштинско значење за целокупната иновациска перформанса на земјата, особено за една напредна економија како што е Холандија, која за да ја задржи својата силна иовациска позиција неопходно е сетот на мерки и услови за поттикнување на ИиР и иновациите перманентно да ги одржува на високо ниво.

Вториот столб од иновациската политика на Холандија ја афирмира улогата на владата во создавањето на еко-системи кои можат да дадат резултати повисоки од вообичаените како придонес кон економскиот раст и просперитет во кој делуваат повеќе чинители. Овој приод во фокусот го има синергетскиот ефект од заедничкото дејствување на претпријатијата (бизнис-секторот), истражувачкиот сектор и владата – тројниот хеликс, пред се во правец на што е можно поефикасно искористување на ресурсите (Panteia/EIM, 2014). Конкретно, во 2011 година, врвните сектори во Холандија учествуваат со повеќе од 80% во инвестициите за ИиР и со околу 30% во додадената вредност и вработувањето во економијата (OECD, 2014). Понатаму, врвните сектори се во просек за околу 35% попродуктивни од останатите сектори во економијата, што делумно се должи на нивната капитал-интензивност, но исто така и на нивната висока интензивност во однос на знаењето. Стапката на инвестиции во врвните сектори е за околу 1,6 пати повисока од онаа на другите сектори во земјата, а нивното учество во вкупните трошоци за ИиР на бизнис-секторот, во 2014 година, изнесува повеќе од 90%. За врвните сектори едновремено иманентна карактеристика е доминантното учество на МСП (над 99%) и нивната висока извозна ориентираност (PwC-NL, 2014).

За разлика од традиционалните пристапи кон индустриската политика кои главно се централизирани во владата, во новата иновациска политика на Холандија претставниците на индустријата се во центарот на процесите со кои се врши координација на активностите насочени кон врвните сектори. Од своја страна, владата се обврзува да развие секторски политики во министерските портфолија, ставајќи

посебен акцент на образованието, иновациите и надворешната политика, како и на олеснување на регулаторната рамка. Политиката, исто така, предвидува намалување на административниот товар за бизнисите, обединувајќи ги различните, веќе постоечки канали на јавна поддршка за бизниси, со едношалтерски систем за испорака на услуги (т.н. Ondernemersplein) (OECD, 2014).

Пристапот на „врвни сектори“ едновремено вклучува и нови форми на дејствување. Почнувајќи од 2012 година во рамките на врвните сектори се формирани т.н. „врвни тимови“ составени од високи претставници од индустријата, јавниот истражувачки сектор и владата, кои во рамките на своето дејствување подготвуваат агенди од областа на знаењето и иновациите и ги доставуваат на разгледување до владата. Владата потоа ја оценува предложената агенда на секој врвен тим, која вклучува стратешки план и предложени инструменти релевантни за конкретниот сектор. При оценувањето, во предвид особено се земаат нивото на амбиција, степенот на посветеност на засегнатите страни, степенот на отвореност, рамнотежата помеѓу социјалните и економските агенди и степенот до кој целите може да се следат и оценуваат. Односите и секторските планови потоа се формализираат во врвните конзорциуми за знаење и иновации. Во рамките на врвните сектори има еден или повеќе врвни конзорциуми за знаење и иновации. Пристапот на врвни сектори вклучува и јавно-приватни партнерства (ЈПП) по секторски линии, со главна цел олеснување на координацијата и рационализирање на владините интервенции на начин кој ги максимизира влијанието и ефикасноста.

Јавниот буџет наменет за врвните сектори е тешко да се пресмета прецизно, бидејќи тој главно ги опфаќа јавните ресурси наменети за различни цели кои се усогласени со пристапот на врвните сектори. Сепак, Холандската влада проценува дека (со исклучок на регионалните и финансиските средства од ЕУ) меѓу 1 милијарда и 1.1 милијарди евра се ставаат на располагање на врвните сектори секоја година. Дополнително, од 30 милиони евра до 50 милиони евра на годишно ниво се предвидуваат за специфично образование и интервенции на пазарот на трудот, а од 700 милиони евра до 900 милиони евра за истражување и иновации (OECD, 2014).

Една од препознатливите карактеристики на иновациската политика на Холандија е доминацијата на даночните олеснувања за ИиР. Доминантната улога на даночните олеснувања останува препознатлива карактеристика и на актуелниот сет на инструменти за поддршка на претприемништвото, странските инвестиции, имиграцијата на странски образовен кадар и иновациите во Холандија.

Трите клучни инструменти преку кои во економијата на Холандија се овозможуваат даночните олеснувања се: WBSO (Research and Development Promotion Act), RDA (Research and Development Allowance) и „Иновативен бокс“ (Innovation Box).

WBSO програмата, која ја препознава важноста на технолошките иновации, предвидува даночно олеснување во делот на обезбедување надоместок за трошоците за плати и државните придонеси за вработените кои се вклучени во истражување и развој, а самовработените лица добиваат можност за користење на даночно олеснување во фиксен износ (Netherlands Enterprise Agency, 2019a).

RDA програмата се однесува на надоместокот за истражување и развој насочен за претпријатијата кои вршат истражувачки и развојни активности. Основната цел на програмата е да ги намали финансиските оптоварувања кои ги наметнува истражувањето и развојот. RDA програмата нуди даночно олеснување, односно надомест при повратот на корпоративниот данок (Netherlands Enterprise Agency, 2019b).

Програмата „Иновативен бокс“, пак, обезбедува олеснувања за приходите од лиценци и комерцијализација на иновации, преку намалување на стапката на корпоративен данок (данок на профит) (Corporate Income Tax). Според програмата, добивката од интелектуална сопственост развиена од претпријатието за која е добиен патент се оданочува со ефективна каматна стапка која од 5% (2017 година) е зголемена на 7% во 2018 година (PWC, 2018).

Програмата „Иновативен бокс“ е применлива за компании кај кои најмалку 30% од приходот потекнува од конкретниот регистриран патент. Компаниите кои имаат направено одредени трошоци за ИиР за развој на интелектуална сопственост (ИС) за кои не е добиен патент, исто така имаат право на поволна ефективна даночна стапка (ECOVIS, 2018; PWC, 2018).

Понатаму, анализите покажуваат дека буџетите на одделните програми во рамките на новата иновациска политика на Холандија, од нивното воведување до денес, бележат главно тренд на зголемување.

Конкретно буџетот за WBSO програмата од 731 милиони евра во 2013 година е зголемен на 1.2015 милиони евра во 2019 година (OECD, 2014; Netherlands Enterprise Agency, 2019a).

Денес во Холандија постојат две стапки на корпоративен данок 20% и 25%. Пониската стапка (20%) се однесува на компаниите чија годишна основа за оданочување е до 200.000 евра. Сите останати компании подлежат на даночна стапка од 25%.

Во рамките на новата иновациска политика, а согласно податоците на PWC (2018) стандардната даночна стапка од 25% предвидено е да се намали на 22,5% во 2020 година, односно на 20,5% во 2021 година. Пониската даночна стапка, пак, од 20% во 2018 година, треба да се намали на 19% во 2019 година односно на 16,5% и 15% во 2020 и 2021 година, соодветно.

Во Холандија постојат три типа на класични можности за финансирање на МСП, кои во голема мера соодејствуваат со теоријата за редоследот на Пекинг (Pecking Order Theory): финансирање со внатрешни (сопствени) средства, банкарски заеми и капитал. Најголем дел или околу 80% од средствата, МСП во Холандија, ги обезбедуваат преку банкарски кредити, само малку над 10% доаѓаат од алтернативни извори на финансирање, а нешто помалку од 10% доаѓаат од семејството, пријателите и фондовите (ЗФ - парите) (Braaksma et al., 2011).

Иако Холандија, разгледувано од различни аспекти има одлично деловно окружување, поаѓајќи од поволните услови за создавање на бизнис, поддршка на истражувањето и развојот и особено поддршката за претприемничките активности во рана фаза, според експертите на ОЕЦД (OECD, 2014), намаленото кредитирање на МСП од страна на комерцијалните банки (посебно по кризата 2007/2009) во комбинација со ограничената улога на пазарот на ризичен капитал, претставува значајна бариера за поддршка на иновациите во холандската економија.

Во овој контекст, како друга значајна мерка во рамките на новата иновациска политика на Холандија, би го издвоиле Фондот за иновации МСП+ (SMEs+ Innovation Fund), кој холандската влада го основаше во 2012 година, како еден од најважните фондови со кој се обезбедува поддршка на иновациите во земјата. Фондот претставува чадор за различните програми за финансирање на иновациите и е осмислен да функционира како револвинг фонд, каде во просек околу 80% од инвестираните износи треба да се вратат за нови инвестиции. Фондот е отворен за целиот приватен сектор, иако во дел е конкретно наменет за врвниот сектор – креативни индустрии. Фондот, најопшто гледано се состои од три столба (Netherlands Enterprise Agency, 2019c):

- **Кредитна линија за иновации**, која се користи за поддршка на развојот на високо ризични проекти на претпријатијата за истражување и развој. Во случај на неуспех, финансиската поддршка се претвора во субвенција. Доколку проектот е успешен, претприемачите имаат обврска да го исплатат кредитот и пресметаната камата во рок од 10 години. Каматната стапка за технички проекти е меѓу 4% и 7%, а за медицински проекти меѓу 7% и 10%.

- **Линија за семенски (seed) капитал**, претставува коинвестициска програма за капитал во рана фаза, наменета за фондовите за приватен и ризичен капитал кои инвестираат во ризични технолошки старт-ап претпријатија, а кои можат да аплицираат за позајмица преку програмата до максимален износ од 4 милиони евра. Овој столб има мошне флексибилен распоред за отплата на кредитот за инвеститорите. Повремено кога се генерира профит, инвестицискиот фонд и плаќа околу 20% од добивката на владата, се додека приватната инвестиција не го достигне својот поврат. Потоа се плаќаат околу 50% од добивката се додека владата во целост не го врати одобриениот кредит. Доколку, после тоа, инвестицискиот фонд сеуште добива приход, добивката се дели во сооднос 80% / 20% меѓу фондот и владата.
- **Инвестициски фонд – Холандска иницијатива за ризичен капитал (Dutch Venture Initiative – DVI)**, претставува „Фонд на фондовите“, составен од портфолио на други инвестициски фондови. Фондот обезбедува капитал во доцна фаза за иновативни компании со висок раст во форма на јавно учество во инвестициските фондови. Во овој столб холандската влада работи заедно со Европскиот инвестициски фонд, Европската банка за инвестиции и Регионалната компанија за ризичен капитал за источниот дел на Холандија (PPM Oost). Со своето работење, фондот го подобрува пристапот до пазарот на ризичен капитал за иновативни компании со брз раст.

Силната меѓународна ориентација и либерална политика на Холандија во однос на странските инвестиции, високо развиената институционална поддршка и поволна бизнис клима во земјата, силниот високо образовен и научноистражувачки сектор, високите инвестиции во ИиР, кои во 2016 година достигнаа 2% од БДП (Eurostat, 2018e) и перманентната владина поддршка обезбедена со поволните економски политики во чиј фокус се ставени знаењето и иновациите, се главните двигатели на високата иновативност и конкурентност на холандската економија.

Според најновите достапни податоци, Холандија со ранг од 135,5 во Извештајот на Европската комисија од 2018 година (European Innovation Scoreboard 2018), покажува значајно повисока иновациска перформанса од просекот на ЕУ-28 (100), што ја рангира на 4. место помеѓу земјите на ЕУ-28, веднаш зад европските иновациски-лидери - Шведска (148,5), Данска (139,7) и Финска (135,7) (European Commission, 2018c).

Резултатот од 82,4 во рамките на Извештајот на Светскиот економски форум (Global Competitiveness Report 2018), укажува на вонредно високата конкурентна перформанса на Холандија и ја рангира економијата на 6. место меѓу 140 земји од светот (World Economic Forum, 2018).

Холандија, во многу случаи и на различни начини, е пионер во развојот на политиката за иновации. Со оглед на својата подготвеност за експериментирање и долгорочни силни перформанси, таа продолжува да дава примери за добра практика на политиките (креирање и имплементирање).

Сојузна Република Германија

Германија е една од шестте земји основачи на Европската Унија и на еврозоната и денес е една од најмоќните економии во светот со силно развиен економски систем на социјално-пазарно стопанство.

Високата отвореност на економијата и силната извозна перформанса ја прават Германија еден од најголемите извозници во светот. Во 2016 година, со извоз на стоки и услуги во вредност од 1.203 милијарди евра и остварен трговски суфицит од 248.9 милијарди евра, Германија е рангирана како трет најголем извозник на стоки и услуги во светот и лидер во извозот на капитал на глобално ниво (Statistisches Bundesamt, 2018).

Во 2017 година, извозот на Германија, учествува со 47,2% во БДП на земјата, а како 10 најголеми извозници во германската економија се јавуваат секторите: машини вклучувајќи компјутери; возила; електрични машини и опрема; фармацевтски производи; оптички, технички и медицински апарати; пластика и пластични производи; авиони и вселенски летала; производи од железо или челик; минерални горива вклучувајќи нафта и железо и челик (World Bank, 2019; WTEh, 2019).

Денес бизнис секторот на Германија го сочинуваат вкупно 2.452.629 деловни субјекти, од кои најголемиот дел или 82,6% се микро претпријатија, 14,5% мали, 2,4% средни и 0,5% големи претпријатија. Секторот на МСП кој во вкупната бизнис популација на Германија во 2017 година учествува со 99,5%, креира 63,2% од вработеноста и 54% од додадената вредност на економијата, наспроти големите претпријатија кои во вработеноста и додадената вредност учествуваат со 36,8% и 56,8%, соодветно (European Commission, 2018e).

Иако е познато дека германската економија се карактеризира со висок степен на концентрација на производството и капиталот, односно со голема доминација на крупни

претпријатија кои имаат значајно учество во формирањето на бруто домашниот производ, во технолошкиот развој и во надворешно-трговската размена на земјата, сепак во Германија, малите и средните претпријатија имаат значајна улога во економијата.

Во Германија, креирањето и имплементацијата на економските политики за поддршка на МСП, покрај бројните мерки и инструменти, во себе вклучуваат и голем број на институции – државни, приватни, полујавни итн. Клучни институции во Германија, инволвирани во политиките на промоција на МСП се: Сојузната влада и Сојузниот парламент со Законот против ограничување на конкуренцијата, републичките влади со парламентите, со свои закони за промоција на МСП; локалните влади (општините); државните банки; институтите за прашања за МСП (федерални и републички); коморските групации итн. Германија, како членка на ЕУ, едновременно има и широк пристап до бројните фондови, програми и проекти за поддршка на МСП во рамките на Унијата.

За успешноста на политиките на поддршка на МСП и на претприемништвото посебно се значајни следниве мерки (Моцан, 2016):

- Вонредно силно и ефикасно антимонополско законодавство, кое води сметка за потребите и интересите и на МСП – борба против дисторзии на конкуренцијата предизвикани од големите претпријатија со монополска моќ и олеснување на меѓусебната соработка на малите и средните претпријатија, како и воведување на практика големите јавни набавки (кои главно ги добиваат крупните претпријатија) да се делат во поединечни лотови, со цел на МСП да им се олесни учеството во тендерските постапки.

- Издвојување на значајни јавни средства од Сојузната влада на Германија за едукацијата и подобрувањето на квалификациите на претприемачите, за консултантски услуги кои им се испорачуваат на претприемачите и за подобрување на информираноста на претприемачите.

- Лесен пристап на МСП до средства за финансирање на растот, особено преку активноста на KfW банката²³. Во рамките на KfW банкарската групација, формирана е

²³ Кредитната институција за реконструкција – Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW), е државна финансиска институција формирана во Германија непосредно по Втората светска војна (1948 година), со примарна цел обезбедување на финансиска поддршка за обнова на земјата во поствоениот период, како дел од Маршаловиот план. Бидејќи реконструкцијата на Германија одамна е завршена, името на банката е променето во KfW банкарска групација (KfW Bankengruppe), чија примарна цел денес е поддршка на подобрувањето на економските, социјалните и еколошките животни услови во сферата на МСП и во основањето на нови претпријатија, на национално и меѓународно ниво <https://www.kfw.de/KfW-Group/>

посебна деловна единица KfW Mittelstandbank (KfW банка за поддршка на мали и средни претпријатија), која обезбедува помош за германските МСП, индивидуалните претприемачи и новите претпријатија, главно насочена кон: основање на нови претпријатија, ризичен капитал, промоција на иновации, заштита на животната средина итн. KfW Mittelstandbank е втора по големина деловна единица во рамките на KfW групацијата, чија финансиска поддршка на секторот на МСП во Германија, во 2015 година, достигна 20,4 милијарди евра (KfW, 2015).

Од почетокот на кризата (2008 година) KfW Mittelstandbank, ја воспостави т.н. Посебна програма која трае до денес. Со програмата, која се состои од три подпрограми, на претпријатијата им се одобруваат кредити за фиксен капитал и обртни средства под многу поволни услови – пониски каматни стапки, пофлексибилни кредити и со поголем степен на преземање ризик од страна на KfW Mittelstandbank (види пошироко: <https://www.kfw.de/KfW-Group/>).

- Силен коморски систем - Стопанските комори во Германија едновременно имаат многу големо значење за имплементацијата на политиките за поддршка на МСП. Во Германија денес постојат повеќе од 80 стопански комори, кои на фирмите не им даваат директна помош, туку тие претставуваат место каде што постојано се обраќаат голем број постојни и идни претприемачи, кои секогаш ги добиваат сите неопходни информации и консултански услуги од областа на своето работење, обезбедени од високи професионалци вработени во коморите. Надворешната трговија на Германија се поддржува со посебни стопански комори за надворешна трговија кои ги има во повеќе од 140 локации во 92 земји во светот (АНК, 2019).

Во Германија денес иновациите имаат улога на круцијален фактор за одржување на економскиот просперитет, а **државната промоција на иновациите** започнува уште во 1970-тите години, во рамките на Западна Германија. Вкупните трошоци за ИиР на германските претпријатија во 2005 година изнесувале 48 млрд. евра. Најголем дел од трошоците за ИиР во Германија, или речиси 90% отпаѓаат на големите германски корпорации, додека секторот на МСП во вкупните трошоци за ИиР учествува со околу 10% или во апсолутен износ, нешто помалку од 4,8 млрд. евра. Денес, според издвојувањата за ИиР, Германија е четврта земја во ЕУ-28, чии издвојувања во 2017 година изнесуваат 3,02% од БДП или во апсолутен износ 99.052 млрд. евра (Eurostat, 2019a). Во вкупните трошоци за ИиР, во 2016 година, бизнис-секторот на Германија учествува со 68%, а државата со 13,6% (Eurostat, 2018b). Интересно е и тоа што во вкупните трошоци за истражување и развој учествува и самата држава и тоа според

принципот „помало претпријатие, поголема помош“. Фактички, денес, клучно место во економските политики на Германија, а во правец на подобрување на конкурентноста на компаниите, креирање на долгорочен економски раст, просперитет и нови работни места, имаат инвестициите во истражување, иновации и обуки.

Германија е еден од светските лидери на полето на технолошките иновации. Околу 33.000 компании во Германија постојано се активни во истражувањето и развојот, а повеќе од 100.000 компании редовно донесуваат нови производи и услуги на пазарот (Federal Ministry of Economic Affairs and Energy, 2019). Според податоците на Здружението на донатори за промоција на науката и општествените науки во Германија (Johannes Gutenberg University Mainz-JGU), во 2015 година, инвестициите на германските компании во истражување и развој на нови производи и услуги изнесуваат околу 62 милијарди евра, а купниот износ на инвестиции за нови иновации, од нивниот развој до нивното лансирање на пазарот, изнесува околу 157 милијарди евра (JGU, 2016). Една од клучните институции во креирањето и имплементирањето на иновациската политика во Германија е Сојузното министерство за економски прашања и енергија. Донесената Високо технолошка стратегија – Иновации за Германија (High-tech Strategy - Innovation for Germany), во септември 2014 година, чија основна цел е промоција на истражувањето и развојот, ги опфаќа сите владини мерки кои обезбедуваат поддршка за истражување, технологии и иновации. Мерките на Високо технолошката стратегија – Иновации за Германија, главно се фокусирани на развојот на капацитетот за иновирање на претпријатијата, а особено на МСП и стартап претпријатијата (Federal Ministry of Economic Affairs and Energy, 2019).

Сојузното министерство за економски прашања и енергија обезбедува широк дијапазон на програми за финансирање на иновативни МСП. Мерките утврдени во овие програми се насочени кон целиот иновациски синџир - од креативна идеја до имплементација на нови производи и услуги, при што посебен акцент е ставен на активностите за трансфер на технологии и на истражувањата на пазарот. Покрај тоа, Сојузното министерство обезбедува финансирање на конкретни истражувачки и технолошки проекти што ги преземаат компаниите, често во соработка со истражувачки институции, во технолошките области како што се енергетиката, информациската и комуникациската технологија, поморската и воздушната индустрија итн. (Federal Ministry of Economic Affairs and Energy, 2019). Мерките за поддршка на иновативните мали и средни бизниси главно се реализираат преку обезбедување на грантови со ниски каматни стапки кои им се доделуваат на претпријатијата со примерна цел олеснување на финансирањето на

истражувачките и иновациските активности, како и преку обезбедување на силни поттици (олеснувања) за компаниите кои соработуваат со истражувачките институции (Federal Ministry of Economic Affairs and Energy, 2019).

Во овој дел посебно би ја издвоиле Централната иновациска програма за МСП - Central Innovation Programme for SMEs (ZIM), во чии рамки се обезбедуваат грантови за пазарно ориентирани технолошки истражувања и развојни проекти преземени од германските МСП. Започната во 2008 година, Централната иновациска програма за МСП, ги таргетира малите и средни претпријатија од сите индустрии, вклучувајќи ги и занаетчиските фирми и самовработените, како и организациите за применети истражувања (European Commission, 2015).

Со буџет од 548 милиони евра во 2017 година, ZIM е најголемата програма за поддршка на иновативни МСП во Германија. Благодарение на соработката со истражувачките институти, малите и средните претпријатија имаат можност за пристап до најсовремената технологија. Соработката меѓу компаниите и истражувачките институти помага да се воспостават мрежи помеѓу индустријата и науката, а ефектот е директен трансфер на експертиза, што ги претвора новите технолошки откритија во пазарни производи, процеси и услуги (Federal Ministry of Economic Affairs and Energy, 2019).

Во Германија денес постојат повеќе политики насочени кон високотехнолошките иновативни претпријатија, Фонд за високотехнолошки старт-ап претпријатија, како и повеќе регионални фондови за ризичен капитал (European Commission, 2015).

Постојаната и значајна државна интервенција, високо развиениот научноистражувачки и бизнис сектор во земјата и нивната перманентна блиска соработка, големо искуство и традиција на земјата во областа на субконтракторството, кое особено е развиено во автомобилската индустрија, но и во другите сектори, се само дел од сегментите кои ја движат една од најиновативните и најконкурентни економии во светот.

Германија во 2017 година, според иновациските перформанси е рангирана на 7. место помеѓу земјите на ЕУ-28 и на 3. место според конкурентските перформанси, помеѓу 140 земји од светот, веднаш зад САД и Сингапур (European Commission, 2018c; World Economic Forum, 2018).

5.4. Емпириска анализа, интерпретација и дискусија на резултатите од интервјуата со селектирани фирми

За потребите на истражувањето и за добивање на поконкретни информации од практиката на работењето на селектирани иновативни деловни субјекти од македонскиот бизнис-сектор, беше извршена анкета и интервјуа во десет компании, презентирани во Табела 5-1, според сектори (производство и услуги) и големина (број на вработени).

Табела 5-1. Компании вклучени во истражувањето

	КОМПАНИЈА	СЕКТОР / ПОДОДЕЛ	ГОЛЕМИНА
ПРОИЗВОДСТВО	АЛКАЛОИД АД Скопје	ПРЕРАБОТУВАЧКА ИНДУСТРИЈА Производство на фармацевтски препарати	Голема
	ВИТАМИНКА АД Прилеп	ПРЕРАБОТУВАЧКА ИНДУСТРИЈА Производство на какао, чоколади и други кондиторски производи	Голема
	БРАКО ДОО Велес	ПРЕРАБОТУВАЧКА ИНДУСТРИЈА Производство на жичани производи, синцири и пружини	Голема
	АДОРА ИНЖЕНЕРИНГ ДООЕЛ Скопје	ГРАДЕЖНИШТВО Изградба на станбени и нестанбени згради	Средна
	АДУТ ГВН дооел Куманово	ПРЕРАБОТУВАЧКА ИНДУСТРИЈА Производство на зачини и други додатоци	Мала
УСЛУГИ	КОМЕРЦИЈАЛНА БАНКА АД Скопје	ФИНАНСИСКИ ДЕЈНОСТИ И ДЕЈНОСТИ НА ОСИГУРУВАЊЕ Друго монетарно посредување	Голема
	ШПАРКАСЕ БАНКА МАКЕДОНИЈА АД Скопје	ФИНАНСИСКИ ДЕЈНОСТИ И ДЕЈНОСТИ НА ОСИГУРУВАЊЕ Друго монетарно посредување	Голема
	ОСИГУРИТЕЛНА ПОЛИСА АД Скопје	ФИНАНСИСКИ ДЕЈНОСТИ И ДЕЈНОСТИ НА ОСИГУРУВАЊЕ Неживотно осигурување	Средна
	ТЦИ ЕуроЦерт ДОО Скопје	СТРУЧНИ, НАУЧНИ И ТЕХНИЧКИ ДЕЈНОСТИ Техничко испитување и анализа	Мала
	Навајо Тецхнологиес ДООЕЛ Скопје	ИНФОРМАЦИИ И КОМУНИКАЦИИ Компјутерско програмирање	Мала

Со оглед на тоа што основната цел на спроведената анкета и интервјуа е добивање информации за клучни прашања поврзани со иновативноста на одбраните деловни субјекти од македонскиот бизнис-сектор, како и информации за ставовите на претставниците на селектираните компании поврзани со актуелните политики и постоечката институционална поддршка во земјата, во анализираниот тригодишен период, односно во периодот 2016-2018 година, во овој дел на трудот, најпрво се презентирани одговорите на компаниите по следниве прашања: пазари на кои фирмите ги продавале (реализирале) своите производи или услуги; организации / клиенти со кои компаниите соработувале и од којашто соработка имале позитивни ефекти; видови иновации кои компаниите ги вовеле во разгледуваниот период; влијанието (ефектите) на воведените иновации врз перформансите на бизнисите; степен на новитет (големина на промената) на реализираните иновации; цели на вложувањата во истражување и развој и иновирање во одделните компании; бариерите за воведување на иновациите во анализираниот период; практикување обуки на вработените за зголемување на нивните вештини и знаења; иницирање активности за засилување на иновативната активност; постоење / непостоење на посебен оддел за истражување и развој со постојано вработени лица и начин и извори на финансирање на вложувањата за иновативната активност во периодот 2016-2018 година²⁴.

Според презентираниите податоци во Табела 5-2, доминатни пазари на интервјуираните 10 компании во периодот 2016-2018 година се локалниот пазар (за 8 компании) и националниот пазар (за 7 компании). Значително помал настап на компаниите, во анализираниот период, се забележува на пазарите на соседните земји (5 компании), како и на пазарите на другите земји од ЕУ и Европа (три компании) и пазарите на другите земји од светот (четири компании).

Од аспект на секторската припадност на компаниите вклучени во истражувањето, евидентно е доминантното учество на компаниите од секторот на услугите кои во анализираниот период главно настапуваат на локалниот и националниот пазар.

²⁴ Кај дел од табеларно претставените резултати од Анкетниот прашалник кои се однесуваат на прашања со повеќе можни одговори бројот на модалитетите се разликува од вкупниот број на интервјуирани компании.

Табела 5-2. Географски пазари на кои анализираните компании продаваа стоки и/или услуги во периодот 2016-2018 година, според дејност и вкупно

Географски пазари	Производство (број на компании)	Услуги (број на компании)	Вкупно
Локален пазар (во рамките на планскиот регион во кој припаѓа компанијата)	4	4	8
Национален пазар (други региони во земјата)	3	4	7
Во соседните земји	4	1	5
Други земји од Европската Унија или останати земји од Европа	3	0	3
Други земји од светот	3	1	4

Компаниите од секторот на производството, кои во анализираниот период, покрај продажбите на локалниот и националниот пазар, оствариле продажба на производи и/или услуги и на пазарите на соседните земји (4 компании), пазарите на ЕУ и Европа (3 компании), како и на пазарите на другите земји од светот (3 компании), покажуваат значајно поголема извозна перформанса.

Податоците за остварената соработка на компаниите вклучени во истражувањето со селектирани организации / клиенти, во периодот 2016-2018 година, упатуваат на постоење на висок степен на реализирана соработка (Табела 5-3).

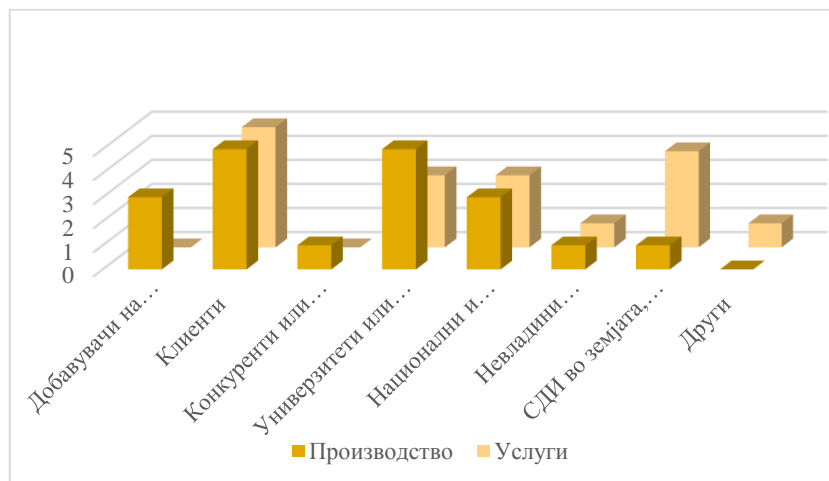
Табела 5-3. Организации / клиенти со кои анализираните компании остварија поволна соработка во периодот 2016-2018 година

Организации / клиенти	Број на компании
Добавувачи на опрема, материјали, компоненти или софтвер	3
Клиенти	10
Конкуренти или други компании во Вашиот сектор	1
Универзитети или други високообразовни и истражувачки институции	8
Национални и локални и владини институции	6
Невладини организации и организации за поддршка на бизнисите	2
СДИ во земјата, странски компании и институции	5
Други	1

Во анализираниот период сите 10 компании оствариле некој вид на соработка со своите клиенти, а 8 од компаниите оствариле соработка со универзитетите или со другите

високообразовни и истражувачки институции. Најмала соработка, во анализираниот период, селектираните компании оствариле со своите конкуренти или други компании од секторот (само 1 компанија) и со невладините организации и организациите за поддршка на бизнисите (2 компании).

Графикон 5-1. Организации / клиенти со кои анализираните компании остварија поволна соработка во периодот 2016-2018 година, според сектори



Податоците презентирани во Графикон 5-1, покажуваат дека компаниите од секторот - производство, во периодот 2016-2018 година, покрај со клиентите, најинтензивно соработувале со универзитетите и другите високообразовни и истражувачки институции, додека за компаниите од секторот на услугите најповолна била соработката со клиентите и со СДИ во земјата, странските компании и институции.

Табела 5-4. Типови на воведени иновации во периодот 2016-2018 година, според сектор и вкупно

Типови на иновации	Производство (број на компании)	Услуги (број на компании)	Вкупно
Иновации на стоки	5	3	8
Иновации на услуги	2	4	6
Иновации на процеси	5	2	7
Организациски иновации	4	1	5
Маркетинг иновации	3	1	4

Анализата на податоците приложени во Табела 5-4, покажува дека во периодот 2016-2018 година, сите интервјуирани компании се иновативи, односно дека имаат воведено еден и/или повеќе од четирите типови на иновации: иновации на производ (стоки / услуги), иновации на процес, организациски иновации и иновации во маркетингот.

Во анализираниот период, најголема е застапеноста на иновациите на производ - 8 од компаниите вовеле иновации на стоки, а 6 компании иновации на услуги, по кои следуваат иновациите на процес (воведени од 7 компании), организациските иновации (5 компании) и иновации во маркетингот (4 компании). Ваквите тенденции упатуваат на доминантна застапеност на технолошките пред организациските иновации, помеѓу интервјуираните компании во анализираниот тригодишен период.

Од аспект на секторската припадност на компаниите, анализата покажува дека сите компании од производствениот сектор, во анализираниот период, вовеле иновации на производ (стоки) и иновации на процес. Помеѓу компаниите од секторот на услугите најголема застапеност бележат иновациите на производ (услуги), кои во анализираниот период се воведени од 4 компании.

Табела 5-5. Влијание на воведените иновации во периодот 2016-2018 година врз бизнисот/работењето на интервјуираните компании, според сектор и вкупно

Влијание	Производство <i>(број на компании)</i>	Услуги <i>(број на компании)</i>	Вкупно
Зголемен обрт	3	3	6
Зголемена профитна маржа	2	0	2
Зголемен промет на ниво на компанија	5	3	8
Намалени трошоци	3	1	4
Зголемен пазарен удел	1	2	3
Зголемена продуктивност на вработените	3	2	5
Нема никакво влијание	0	0	0
Можно е да има негативно влијание	0	0	0

Согласно презентираниите податоци во Табела 5-5, воведените иновации од страна на интервјуираните компании, во периодот 2016-2018 година, придонеле за зголемување на прометот кај 8 од компаниите, зголемување на обртот (кај 6 компании), зголемување на продуктивноста на вработените (кај 5 компании) итн.

Од аспект на секторската припадност, податоците покажуваат дека воведените иновации кај сите анализирани компании од производствениот сектор придонеле за зголемување на прометот, додека само кај една од компаниите воведените иновации имале позитивно влијание врз пазарниот удел. Кај најголем дел од компаниите од услужниот сектор, воведените иновации занчајно придонеле за зголемување на обртот и зголемување на прометот, додека кај ниту една од компаниите од услужниот сектор, воведените иновации, во анализираниот период, немале позитивно влијание врз профитната маржа.

Табела 5-6. Воведени иновации во периодот 2016-2018 година - степен на новитет

Влијание	Производство <i>(број на компании)</i>	Услуги <i>(број на компании)</i>	Вкупно
Новитет само за нашата компанија	1	2	3
Новитет само локално (нашиот град/регион)	0	0	0
Новитет само за националниот пазар	3	2	5
Новитет за Европската Унија	0	0	0
Новитет во светски рамки	1	1	2

Според податоците од Табела 5-6, кај половина од интервјуираните компании, воведените иновации во периодот 2016-2018 година, се новитет само за националниот пазар, 3 од компаниите имаат воведено иновации кои се новитет само за компанијата, додека 2 од компаниите имаат воведено иновации кои претставуваат новитет во светски рамки (Алкалоид АД Скопје и Навајо Тецхнологиес ДООЕЛ Скопје).

Кај најголем дел од компаниите од секторот производство (3 компании) воведените иновации се новитет само за националниот пазар, кај една компанија се новитет само за компанијата и кај една компанија - новитет во светски рамки. Кај компаниите од услужниот сектор, доминираат иновациите кои се новитет само за компаниите (2 компании) и иновациите кои се новитет само за националниот пазар (2 компании). И во услужниот сектор само една од компаниите има воведено иновација која е новитет за светскиот пазар.

Цел со најголемо значење, согласно податоците од Табела 5-7, поради која 9 од анализираните 10 компании во периодот 2016-2018 година се вклучиле во активности поврзани со ИиР и воведување на иновации е зголемување на конкурентноста, додека цел со најмало значење во анализираниот период е следење на минималните барања на пазарот.

Специфично за анализираните компании од производствениот сектор е што за најголемиот дел од нив, една од најзначајните цели за вклучување во иновациски активности е зголемување на извозот, но тоа не е случај со ниту една од анализираните компании од услужниот сектор. Ваквата состојба може да претставува индикатор за значајно поголемата извозна ориентираност на производните во однос на услужните претпријатија, вклучени во истражувањето.

Табела 5-7. Најзначајни цели поради кои компаниите во периодот 2016-2018 се вклучиле во активности поврзани со ИиР и воведување на иновации, според сектор и вкупно

Влијание	Производство <i>(број на компании)</i>	Услуги <i>(број на компании)</i>	Вкупно
Зголемување на обртот	3	2	5
Зголемување на профитот на ниво на компанија	3	4	7
Зголемување на конкурентноста на производителите (стоки / услуги)	5	4	9
Зголемување на учеството на пазарот	4	4	8
Зголемување на извозот	4	0	4
Намалување на трошоците	4	2	6
Зголемување на продуктивноста	3	2	5
Следење на минималните барања на пазарот	1	1	2
Справување со конкуренцијата	2	3	5

Како бариери со најголемо значење за спроведување на иновациите процеси во периодот 2016-2018 година, интервјуираните компании ги наведуваат: недостиг на квалификувани работници, недостиг на внатрешни финансиски средства, недостиг на партнери за соработка и недоволна интеракција на пазарот и постоечка законска регулатива (Табела 5-8).

Табела 5-8. Најзначајни бариери кои во периодот 2016-2018 година, го попречија процесот на иновации во интервјуираните компании

Влијание	Производство <i>(број на компании)</i>	Услуги <i>(број на компании)</i>	Вкупно
Недостиг на внатрешни финансиски средства	2	1	3
Тежок пристап до кредити и приватен капитал	0	1	1
Недостиг на квалификувани работници	4	3	7
Тежок пристап до владини грантови и финансиска помош при воведување на иновации	2	0	2
Недостиг на партнери за соработка и недоволна интеракција на пазарот	1	2	3
Неизвесна побарувачка на пазарот за иновации	1	1	2
Фокусирање на краткорочни резултати и недостаток на стратешко планирање	0	2	2
Постоење на организациска култура која во фокусот го има избегнувањето на ризик	0	1	1
Постоечка законска регулатива	1	2	3
Недостиг на креативност и идеи	0	1	1

Недостигот на квалификувани работници е бариера со најголемо значење за спроведување на иновациски активности, во анализираниот период, како за производствените така и за услужните компании.

Според податоците презентирани во Табела 5-9, кај поголем дел од интервјуираните компании (4), ИиР и иновациите се еден од врвните приоритети на нивниот менаџмент. Во останатите компании вниманието и времето кое менаџментот го посветува на истражувачки и иновациски активности се движи од не значително до големо.

Табела 5-9. Внимание и време кое менаџментот во селектираните компании го посветува за истражување, развој и иновации

Внимание и време	Производство (број на компании)	Услуги (број на компании)	Вкупно
Не значително	0	2	2
Релативно големо	0	2	2
Големо	2	0	2
Тоа ни е еден од врвните приоритети	3	1	4
Нашата компанија не е вклучена во активности и проекти поврзани со истражување, развој и иновации	0	0	0

Понатаму, податоците покажуваат дека помеѓу анализираниите компании, менаџментот во производните компании има попозитивен став во однос на ИиР и иновациите отколку што е тоа случај со компаниите од услужниот сектор.

Табела 5-10. Обуки за вработените спроведени во тригодишниот период – 2016-2018 година, во селектираните компании

Обуки	Вкупно
Мотивација на вработените	5
Менаџмент	5
Градење на тимски дух (Team building)	6
Техничко-технолошки обуки	7
Иновациски менаџмент или развој на нови производи	2
Развој на бизнисот	3
Маркетинг и продажба	7
Услуги за клиентите и комуникации	5
Деловни финансии / сметководство	6
Промена на правните регулативи	7
Безбедност и здравје при работа	8
Проектен менаџмент или развој на проекти	3

Податоците презентирани во Табела 5-10 покажуваат дека компаниите вклучени во истражувањето, во анализираниот период, посветуваат големо внимание на едукацијата на своите вработени, проследена со чести обуки во различни области, почнувајќи од

стручните обуки, преку законски обврзните обуки, па се до обуките за мотивација и градење на тимскиот дух.

Графикон 5-2. Обуки за вработените спроведени во тригодишниот период во селектираните компании, по сектори



Општиот впечаток, добиен од анализата на податоците претставени во Графикон 5-2, е дека обуките се значајно повеќе застапени кај производствените компании иако тие не изостануваат и кај компаниите од услужниот сектор.

Табела 5-11. Активности поврзани со воведување или иницирање на иновациски активности на селектираните компании во периодот 2016-2018 година

Влијание	Вкупно
Интерни активности за истражување и развој (ИиР)	8
Екстерни активности за истражување и развој (ИиР)	5
Набавка на опрема, машини, софтвер и згради	10
Набавка на знаење од други претпријатија или организации	7
Обука за иновациски активности	6
Активности поврзани со промени во организацијата	5
Вработување на нов персонал	7
Дизајн	5
Пазарно воведување на иновациите	5

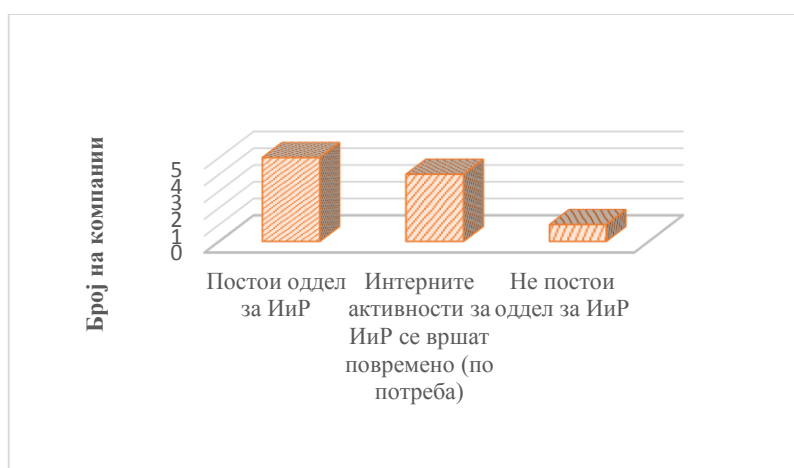
Согласно податоците презентирани во Табела 5-11 кај интервјуираните компании, меѓу активностите поврзани со воведување на иновации, доминантно е учеството на активностите поврзани со набавка на опрема, машини, софтвер и згради, по кои следуваат интерните активности за ИиР, активностите поврзани со набавка на знаење од други претпријатија или организации и вработувањето на нов персонал.

Графикон 5-3. Активности поврзани со воведување или иницирање на иновациски активности на селектираните компании во периодот 2016-2018 година, по сектори



Согласно презентираниите податоци во Графикон 5-3, активностите поврзани со набавка на опрема, машини, софтвер и згради се подеднакво застапени кај компаниите од двата анализирани сектора, интерните и екстерните активности за ИиР бележат доминантно учество кај интервјуираните компании од производствениот сектор, а активностите поврзани со набавка на знаење од други претпријатија или институции доминираат кај компаниите од услужниот сектор.

Графикон 5-4. Компании со конкретен оддел за ИиР, со постојано вработени лица



Помеѓу интервјуираните компании, постојани оддели за ИиР имаат три компании од производствениот сектор и две компании од услужниот сектор. Во рамките на овој сегмент од истражувањето, посебно би го издвоиле Алкалоид АД Скопје, како

компанија со постојан оддел за ИиР, во кој се вработени повеќе од 100 лица со полно работно време.

Табела 5-12. Извори на финансирање на развојот на иновациите и трошоците за иновациски активности во периодот 2016-2018 година

Влијание	Вкупно
Сопствено финансирање	10
Банкарски кредит	2
Ризичен капитал (приватни инвеститори / приватен инвестициски фонд)	0
Јавно финансирање - национални фондови	1
Проекти финансирани од ЕУ	0

Согласно податоците презентирани во Табела 5-12, најзначаен извор за финансирање на трошоците за иновациски активности кај сите интервјуирани компании, во анализираниот тригодишен период, е сопственото финансирање.

Графикон 5-5. Извори на финансирање на развојот на иновациите и трошоците за иновациски активности во периодот 2016-2018 година, по сектори



За разлика од услужните компании кои сопственото финансирање во анализираниот период го користеле како единствен извор за финансирање на иновациските активности, кај производствените компании како извор на финансирање на иновациските активности се застапени и банкарските кредити (кај две компании) и јавното финансирање – ФИТР кај една од компаниите (Графикон 5-5).

Резултатите од направената компаративната анализа на компаниите од производствениот и услужниот сектор, вклучени во истражувањето, кај анализираниите производствени претпријатија покажаа постоење на попозитивен став на менаџментот во однос на иновациите и ИиР, поголем број на постојни сектори за ИиР,

поголема вклученост во различните видови на иновациски активности и поголеми вложувања во ИиР, поитензивна соработка со универзитетите и другите истражувачки институции во анализираниот период како и поголем обем на обуки наменети за вработените. Ваквите резултати упатуваат на поголема иновациска и извозна перформанса на компаниите од производствениот сектор споредено со компаниите од услужниот сектор, кои беа дел од спроведеното истражување. Ако имаме во предвид дека во рамките на истражувањето, помеѓу компаниите од секторот на производството, вклучени се големи компании кои се едни од лидерите во доменот на иновациите и ИиР на национално ниво, како Алкалоид, Брако, Витаминка итн., добиените резултати во голема мера се очекувани.

Резултатите од спроведената анкета и интервјуа во селектираните компании, кои во **фокусот ги имаат аспектите поврзани со мерките на политиките и институционалната поддршка во земјата**, упатуваат на следново:

- Актуелните мерки на политиките во областа на иновациите во земјата се делумно соодветни, но треба тековно да се подобруваат
- Постојењето на соодветно осмислени и ефикасно имплементирани мерки на политиките за поттикнување на иновациската активност би имало позитивно влијание врз иновациските перформанси на претпријатијата од македонскиот бизнис-сектор
- Комбинацијата на претприемничко промислување и добро осмислени владини мерки на централно и локално ниво има голема важност за развојните и иновациските процеси во претпријатијата
- Зајакнувањето на капацитетот на Фондот за иновации и технолошки развој, зајакнувањето на капацитетот на Македонската банка за поддршка на развојот, како и зголемувањето на средствата и квалитативно подобрување на критериумите во рамките на Законот за финансиска поддршка на инвестициите, значајно би придонело за подобрување на институционалната инфраструктура во земјата и за јакнење на иновацискиот капацитет на национално ниво.

5.5. Препораки за дизајнирање нова рамка на политики за поттикнување на истражувањето и иновациите

Во повеќе наврати во трудот беше потенцирано дека Планот за економски раст на Владата на РСМ е прв значаен обид за конципирање на посеопфатна и поконзистентна иновативна политика во земјата. Планот за економски раст во значајна мера ги интегрира двата клучни сегменти на македонската иновативна политика – странските директни инвестиции и поттикнувањето на иновативноста на бизнис-секторот преку посебната државна институција – Фондот за иновации и технолошки развој, но сепак потребно и други сегменти на иновативните политиките да се интегрираат и третираат како составен дел на Планот. Последново, со текот на времето, може да наложи вклучување и нови типови на поддршка на бизнисите во нивната иновативна активност и зголемување на насоченоста на политиките кон посебно значајни сектори на македонската економија, со што би се засилила иновативноста и би се поттикнале структурните промени во економијата – реалокација на ресурсите кон сектори со поголема додадена вредност.

Во продолжение, посебно внимание е обрнато на одделни сегменти (или подсегменти) на иновативната политика кои дополнително треба да се подобрат и засилат. Компетенции и одговорност за подобрување на овие сегменти на иновативната политика имаат: Владата на Република Северна Македонија и владините институции, локалните власти, образовните и научните институции и, се разбира, самите претпријатија. Обично надлежностите и одговорностите на споменатите чинители се испреплетуваат и надополнуваат, поради што нивната разработка не е сегментирана по чинители.

5.5.1. Зголемувања на инвестициите за истражување и развој - на т.н. показател за интензивност на ИиР (R&D интензивност)

Република Северна Македонија влегува во редот на земјите со многу ниски инвестиции за истражување и развој (ИиР). Имено, во периодот од осамостојувањето на земјата па се до 2014 година вкупните инвестиции за ИиР на четирите сектори (бизнис-секторот, владиниот сектор, секторот на високо образование и приватниот непрофитен сектор) мерени како процент на БДП на земјата (т.н. R&D интензивност) се одржуваше на нивото од околу 0,22%. Во годините 2014 и 2015 индикаторот за интензивност на ИиР е зголемен на 0,44%, што е повторно многу ниско ниво на издвојувања за истражување и

развој (дури пет пати пониско од просекот на ЕУ-28), за да во 2017 година тој повторно е намален и изнесува 0,36%. (Eurostat, 2018e). Кога се гледа секторската дистрибуција (придонесот на одделните сектори) во вкупните инвестиции за ИиР, податоците презентирани во Табелата 5-5, во четвртиот дел од трудот, покажуваат постоење на недозволиво ниското ниво на издвојување на буџетски средства за ИиР – во 2016 година овие издвојувања изнесуваат само 0,10% од БДП на земјата. Иако во вкупните инвестиции за ИиР, во високоразвиените земји главно доминираат издвојувањата на бизнис-секторот (во 2016 година инвестициите на бизнис секторот во земјите на ЕУ-28 учествуваат дури со 64,7% во вкупните инвестиции за оваа намена), за земја во развој, каков што е случајот на Северна Македонија, ваквата ситуација (учество на бизнис-секторот со околу 23% во вкупните инвестиции за ИиР во 2016 година) е недозволива. Ова е така затоа што издвојувањата на буџетски (јавни) средства за истражување и развој го покажува односот на владата кон научноистражувачката дејност, но и затоа што зголемувањето на овие инвестиции придонесува за зајакнување на истражувачкиот капацитет на домашните научни институции, за интензивирање на нивните врски со странски научни институции и за нивно оспособување за соработка со домашниот бизнис-сектор (Fiti et al., 2017).

Се разбира, потребата од зголемување на учеството на владиниот сектор во инвестициите за истражување и развој е неопходна, но прашање е како, на кој начин тоа да се постигне. Во литературата од областа се сретнуваат различни пристапи за постигнување на оваа цел, од кои два ни се чинат посебно значајни: ... „динамиката на пораст на издвојувањата за ИиР да оди пред динамиката на пораст на БДП на земјата (тоа е случај во многу земји во светот); издвојувањата на буџетски средства за ИиР да добие третман на недискрециски владин „трошок“ – како што е, на пример, обврската за редовно сервисирање (исплатување) на јавниот долг на земјата“ (МАНУ, 2017, стр. 79). Во ваква ситуација владата ќе мора да ја исполни зацртаната обврска за издвојувања на буџетски средства за ИиР. Но двата пристапа бараат значајно реструктурирање на трошоците на Буџетот на Северна Македонија, главно насочени кон елиминирање на дел од непродуктивните трошоци (згради, мебел, луксузни автомобили, репрезентација и сл.) или преиспитување на дел од програмите на буџетот кои бараат големи средства, а не даваат соодветни ефекти – типичен пример се големите субвенции во земјоделскиот сектор на земјата.

Во овие рамки особено е значајно да се зголемат издвојувањата и инвестициите на бизнис-секторот во истражување и развој и финансирање на иновативната активност.

Оваа мерка е особено значајна поради фактот што овие средства имаат директен одраз врз зголемувањето на иновативноста на претпријатијата, затоа што фактички се наменети за воведување на технолошки иновации или организациски и маркетинг иновации, внатре, во самите претпријатија. Како што покажува податоците презентирани во Табелата 5-5 во четвртиот дел од трудот, на бизнис-секторот во современите економии му припаѓа водечко место во обезбедување на вкупните средства за истражување и развој. Во дел од високоразвиените земји бизнис-секторот осигурува над 69% од вкупните инвестиции за оваа намена: Шведска, Австрија, Белгија и други земји. Интересно е дека и секторот на претпријатијата во Словенија и Бугарија имаат многу високо учество во вкупните инвестиции за истражување и развој. Состојбата во нашата земја во овој поглед (учество на бизнис-секторот во финансирање на вкупните инвестиции за истражување и развој во распон од 20% до 23%), е дијаметрално спротивна од доминантната практика во современи услови. Како да се постигне зголемување на учеството на македонскиот бизнис-сектор во финансирањето на инвестициите за истражување и развој? Овдека може значајно да помогне конципирањето на добро осмислена иновативна политика и дека во нејзини рамки посебно се значајни мерките насочени кон афирмација на значењето и користите од иновациите пред македонската бизнис-заедница, зголемувањето на конкурентниот притисок во македонската економија, развојот на субконтакторството со странските компании, подобрување на пристапот на бизнисите до средства за финансирање на развојот и сл. Споменативе мерки во продолжение ќе бидат посебно објаснети.

5.5.2. Подигнување на квалитетот на човечкиот капитал – промени во националниот систем на образование и постојана едукација на кадрите во фирмите

Зголемувањето на квалитетот на човечкиот капитал е во најдиректна врска со квалитетот на постојниот систем на образование на сите нивоа – основно, средно и високо образование (бидејќи нивоата на образование „функционираат“ според системот на сврзани садови) и со практиката на континуирана едукација на вработените внатре, во самите фирми.

Во поново време, странските инвеститори се повеќе укажуваат на постоење на евидентна неусогласеност на македонскиот систем на образование со потребите на пазарот на труд. Знаењата и вештините на кадрите кои ги продуцираат средните училишта и факултетите се покажуваат како несоодветни за потребите на фирмите. Тоа

придонесува, некои големи странски инвеститори кои сакале да дојдат во С. Македонија, соочени со постојниот јаз помеѓу знаењата и вештините на кадрите стекнати со формалното образование и фактичките потреби на компаниите за профилот и обученоста на кадрите, да се повлечат од намерата да инвестираат во земјата. На слични проблеми, со недостатокот на соодветни кадри со средно и високо образование, се повеќе укажуваат и домашните фирми. Странските фирми, преку Стопанската комора на Северна Македонија, главно упатуваат на потребата од воведување на дуален систем на образование во средните училишта и на факултетите. Домашните експерти, пак, посебно универзитетските професори, се повеќе укажуваат на потребата од радикални реформи во системот на високото образование, чиј квалитет значително опадна во изминатиот период (последниве 10-15 години). Како најсериозни проблеми во македонскиот систем на високо образование се истакнуваат следниве: отсуство на конзистентна стратегија за развој на високото образование и науката; разединетост на трите основни дејности што ја определуваат современата визија на „универзитет од трета генерација“ – образование, истражување и иновативна дејност; намалување на научноистражувачките капацитети, изразени преку стагнација во обновувањето на наставно-научниот кадар на универзитетите и гаснење на истражувачките јадра во фирмите; хипертрофирана универзитетската мрежа – 24 универзитети со над 130 факултети и 600 студиски програми и формирање бројни дисперзирани центри – ваквите квантитативни ефекти го влошија квалитетот на високото образование; отсуство на редовна реакредитација на високообразовните институции особено во приватните високообразовни институции; отсуство на интерна евалуација на високообразовните институции и особено отсуство на надворешна евалуација на нивниот квалитет; маргинализирана научноистражувачката дејност на факултетите; маргинализирана улога на бизнис-секторот во обликувањето на наставните програми и во финансирање на образованието и науката; нарушена автономија на државните универзитети; отсуство на добро осмислен систем на финансирање на високото образование и науката и др. Се ова условува ниска ефикасност на високообразовниот систем и на пазарот на трудот во целиот регион на Западен Балкан и соодветно во Северна Македонија. Порано споменавме дека ефикасноста изнесува само 13%, што значи дека од 100 дипломирани студенти само 13 можат да најдат добро вработување, што одговара на нивните квалификации (МАНУ, 2017; Камбовски, 2016). Се разбира дека ваквите проблеми во сферата на образованието имаат значајни негативни ефекти и врз иновативноста на македонскиот бизнис-сектор. Во овој труд предмет на анализа не се реформите во

сферата на образовниот систем на Северна Македонија. Посочувањето на клучните проблеми е значајно за да се види во кои сегменти на образовниот систем треба да се фокусираат реформите.

Во продолжение се издвоени само неколку мерки и сугестии за креаторите на политиките кои можат да придонесат за зголемување на иновативноста на секторот на претпријатијата:

- Квалитетот на кадрите кои ги продуцира формалното образование е најдиректно поврзан со квалитетот на наставните програми. Екстензивноста на наставните содржини на сите нивоа на образование е сериозен проблем на нашиот образовен систем. И учениците и студентите кај нас се преоптоварени со меморирање на факти (се разбира тоа не е безначајно, но не смее да биде пренагласено), наместо да се инсистира на креативно размислување на учениците и студентите, на почитување и поттикнување на нивната индивидуална „креација на умот“, на разбирање на врските меѓу категориите и процесите кои се изучуваат и на нивно поврзување во логична целина. Треба да се конципира систем на образование кој, како што вели големиот француски мислител Едгар Морен ќе ги „полни главите на учениците и студентите со мудрост, наместо со факти“ (Фити, 2018, стр. 83). Станува збор за еден од клучните аспекти за поттикнување на иновативноста на учениците и студентите на сите нивоа на образование.

- Подигањето на квалитетот на високото образование и на научноистражувачката дејност е висок приоритет за нашата земја. „Примената на европските стандарди за квалитет имплицира, покрај комплетно модернизирање на наставните програми и содржини, на постапките на евалуација на институциите и заострување на критериумите за избор во академски и научни звања на јавните и на приватните универзитети, во согласност со најдобрите практики во ЕУ, и поврзување на изборот во звање со интернационални резултати, комбинирани со стимулации за особено успешните од нив“ (МАНУ, 2017, стр. 66). Ова понатаму значи дека научните дисциплини и нивните наставни програми и содржини на сите факултети треба да се стандардизираат според критериумите на познати западни универзитети, да се избегнува практиката на воведување на нестандардни наставни дисциплини (често присутна на факултетите во сферата на општествените науки), да се заострат и објективизираат критериумите за акредитација на факултетите (да се прифати практика на вклучување на странски експерти во Одборот за акредитација), интерната евалуација да се спроведува редовно и сериозно, бидејќи таа ги открива слабостите во образовниот и научноистражувачкиот процес, да се користат меѓународни програми и проекти за подигнување на квалитетот на

образованието и истражувањето (на пример, програмите во рамките на т.н. Western Balkans Process), да се формираат заеднички постдипломски, па и докторски студии со познати странски универзитети итн.

- Да се отвори процес на лесно вработување на нашите најдобри студенти на државните универзитети и во другите државни научни институции во земјата - тоа е нужно за да се осигури обнова на кадарот на универзитетите, да се спречи најдобрите студенти да ја напуштат земјата и да се отвори перспектива за формирање на солиден наставен и научноистражувачки кадар во иднина. Вложувањето во млади и перспективни научни кадри е фактички вложување во иднината на земјата и тоа треба да добие висок приоритет, наспроти непродуктивните вработувања во пренатрупаната и хипертрофирана јавна администрација.

- Воведувањето на систем на дуално образование е многу значајно. Во средното образование и посебно во системот на средното стручно образование неопходна е практична настава што ќе се реализира во училиштата и во самите фирми. Бизнес-секторот неопходно е да се вклучи во изготвувањето на наставните програми и јасно да ги изрази своите потреби за видот на струките и занаетите. Во низа високоразвиени земји креаторите на политиките осигуруваат поттикнувачки мерки за компаниите кои организираат практична настава и соодветни надоместоци за практикантите. Стопанските комори и агенциите за вработување во некои земји (Германија, Австрија и Швајцарија) имаат значајна улога во ...“профилирањето на дуален систем на средно стручно образование ... стопанските комори треба да ги анимираат и фирмите и училиштата во изготвувањето и профилирањето на наставните програми, кои ќе осигурат оптимална комбинација на теоретскиот и на практичниот дел на наставата, а заводите за вработување да им помагаат на учениците да одберат занает (соодветно стручно училиште), да аплицираат и да се запишат во соодветно училиште“ (МАНУ, 2017, стр. 75-76). Слични вакви мерки треба да се применуваат и кај нас. Стопанската комора и Владата на Северна Македонија, соочена со фактот дека постои голем недостаток на кадри со средно образование од техничките струки, а побарувачката за овие кадри на пазарот на труд бележи растечки тренд, излезе со предлог од следната година во средните стручни училишта да се воведат задолжителна практична настава – sukcesивно, најпрво ќе се започне со еден ден практична настава во текот на неделата, па со два дена, три дена и четири дена.

Дуалното образование на факултетите е покомплексен проблем. Иако факултетите предвидуваат задолжителна практика за своите студенти во фирми и институции во

зависност од нивниот профил, таа во основа е несоодветно организирана и во голема мера е формализирана. На дел од факултетите во сферата на општествените науки (на пример на економските факултети) со голем број студенти, тешко се обезбедуваат договори со фирмите за задолжителната практика на студентите. Практиката покажува дека поголемите фирми и банките ги прифаќаат студентите во летниот период, но неопходно е практиката да подлежи на опстојна оценка за способноста и ангажманот на студентот во текот на практичната работа, како од страна на фирмата, така и од страна на формалниот ментор (универзитетскиот наставник кој ја потпишува упатницата). Тоа бара факултетите да ја засилат контролата врзана со квалитетот на практиката. За фирмите кои се заинтересирани да обезбедат квалитетна практика за студентите и кои ќе се обврзат добрите студенти по завршувањето да ги вработат, треба да се предвидат определени финансиски стимули. Исто така е неопходно самите фирми да се поттикнат (тоа е во нивен интерес) да стипендираат добри студенти со обврска тие, по дипломирањето, да се вработат во фирмите. Поранешната практика, фирмите да им обезбедуваат стипендирање на студентите кои се запишуваат на специјалистички и постдипломски студии, сега, речиси, и да не постои. Но тука проблемот не е само кај фирмите, туку и кај факултетите чии специјалистички и постдипломски студии не го осигуруваат потребниот квалитет. проблемот треба да се надмине со активно вклучување на бизнис заедницата во конципирањето на наставните програми на специјалистичките и постдипломските студии и со задолжување на студентите своите завршни трудови да ги изготвуваат внатре во фирмите со елаборација на конкретни проблеми со кои се соочуваат самите фирми. Таков тип на постдипломски студиум од областа на меѓународната трговија и странски јазици, на пример, порано постоеше на некои наши факултети, а беше организиран со економскиот факултет од Рен – Франција. Овој студиум ги обврзуваше студентите своите магистерски трудови да ги изготват низ работа во фирми со седиште во некоја од земјите во ЕУ. Нашите факултети треба да се поврзат со странски факултети кои овозможуваат таков вид на студии.

- Во областа на природните науки значајно место треба да добијат студиите кои едуцираат кадри од областа на физиката, хемијата, математиката, биологијата и др., без кои нема развој на применетите науки – машинство, електротехника, фармацевција, земјоделство и сл., како и студиите кои едуцираат кадри во областа на информациско-комуникациските технологии кои имаат голем придонес во зголемувањето на продуктивноста и иновативноста и во приватниот и во јавниот сектор. Во областа на општествените науки посебно е значајно приоритет да добијат модерните бизис-

дисциплини – во прв ред претприемништвото и менаџментот, кои сега се застапени главно на економските факултети, но тие треба да се изучуваат и на другите факултети од сферата на општествените, но и од сферата на природните науки.

- Процесот на постојано, континуирано едуцирање на вработените во фирмите е од големо значење за поттикнување на нивната иновативна активност и за зголемување на нивната продуктивност и иновативност. Многукратно пониската продуктивност на просечниот македонски работник во однос на истиот во европските земји е проблем на којшто, како што видовме претходно, Светската банка сериозно предупредува. Македонскиот бизнис-сектор во овој сегмент на поттикнување на иновативноста, генерално гледано, не стои добро. Во фирмите што ги анкетиравме (сите тие влегуваат во редот на иновативни фирми) постои практика на повремено едуцирање на вработените (интерни едукации и екстерни едукации / обуки организирани од соодветни консалтинг фирми или низ соработка со Универзитетите). Дел од македонските фирми применуваат и обуки од типот „градење на тимски дух“ (Team building), како и обуки за мотивација на вработените. Овој тип на едукација се повеќе го практикуваат фирми од секторот на услуги (банките, на пример), како и владини институции – агенции. Сознанијата добиени од Анкетата и разговорите со македонските претприемачи и менаџери покажуваат дека недостасуваат обуки и тренинг на вработените, внатре во фирмите, насочени кон совладување на техничко-технолошкиот процес, или кон разрешување на конкретни проблеми со кој фирмата се соочува во своето работење. Овој вид на едукација постои кај дел од странските компании кои се соочени со недоволни знаења и вештини на македонските работници неопходни за производно-технолошкиот процес на самите фирми.

Две мерки за поттикнување на континуираното учење и едукација најчесто се препорачуваат: јакнење на свеста на менаџментот на компаниите за користите (бенефитите) од постојаното зголемување на знаењата и вештините на вработените за самите фирми (зголемување на иновативноста, продуктивноста и конкурентската способност) и владини стимули (финансиска помош, субвенционирање на фирмите кои практикуваат едукација, обуки и тренинг на вработените) – оваа мерка е предвидена во Планот за економски раст на Владата на РСМ.

5.5.3. Афирмација на значењето и бенефитите од иновациите пред македонската бизнис-заедница

Во стратегиите за развој на иновативноста на бизнис-секторот често се нагласува дека меѓу претприемачите и менаџерите на фирмите мора да се развива свеста за корисноста на иновациите за квалитативно подобрување на нивните перформанси и за осигурување на стабилен и забрзан развој на фирмите, со цел да се зголеми склоноста на бизнис-секторот да иновира (OECD, 2011, pp. 71-74). Ова е навистина значаен сегмент на политиката за поттикнување на инвестициите на фирмите за истражување и развој и за иновирање. За ова е неопходно редовно да се организираат семинари, стручни и научни расправи со бизнисмените, со претставниците на академската заедница, со институциите за поддршка и развој на претприемништвото и на иновативната активност, со претставниците од институциите задолжени за креирање на иновативни политики и сл. Овие активности треба да бидат надополнети и со и континуирани медиумски кампањи за иновациите како најзначаен развоен фактор кои испорачуваат нови производи и услуги или производи и услуги со подобар квалитет, нови и поефикасни методи за менаџирање со бизнисите, нови пристапи во маркетингот и сл. Улогата на јавниот сервис МРТ тука е посебно значајна. Сите медиуми треба да ги истакнуваат резултатите на иновативните фирми, да ги презентираат сториите на успешни претприемачи и иноватори, да градат позитивен однос на јавноста кон претприемништвото, кон претприемачите иноватори, да придонесуваат за подобрување на нивниот статус во општеството и сл. Тоа е активност којашто кај нас недостасува. Не така одамна на дел од нашите телевизии одамна спотови кои ја афирмираа моќта на иновациите за економскиот прогрес. Сега отсутствуваат, а можат релативно лесно да се организираат доколу институциите задолжени за таква активност (Агенцијата за поддршка на претприемништвото, Фондот за иновации и технолошки развој, Министерството за образование и наука и др.) издвојат дел од своите ресурси за медиумска промоција.

5.5.4. Развој на иновациска свест и претприемничка култура

Претходно пошироко беше елаборирано прашањето поврзано со значењето на претприемничката култура за поттикнување на иновативноста на македонскиот бизнис-сектор и на општеството во целина. Значењето на претприемничката култура за поттикнување на иновативноста на фирмите, во прв ред произлегува од фактот што таа е најнепосредно поврзана со креативноста, иновативноста, преземањето на ризик,

лидерството, толеранцијата, охрабрувањето и наградувањето на иноваторите, вредносниот систем на организациите и институциите и сл., т.е. со основните карактеристики на претприемништвото, односно со градењето на соодветен систем на споделени вредности, верувања и социјални норми меѓу луѓето во поглед на прифаќање на суштинските карактеристики на претприемништвото. Иако нашата земја постигна евидентни резултати на овој план, сепак, се уште постојат сегменти поврзани со културата на иновирање и со претприемничката култура во целина во кои работите треба да се придвижат на подобро. Тоа, особено се однесува на сегментите на градење на позитивни ставови во однос на иновацијата и иноваторите, во подобрување на нивниот статус во општеството, во заштитата на интелектуалната сопственост, во прифаќањето и вреднувањето на личниот успех постигнат со сопствен напор, во прифаќањето на ризикот како нормална категорија во бизнисот и во развивањето на одговорноста на поединците за обезбедување на сопствена егзистенција (за нив и нивното семејство), но и на одговорноста за развојот на локалната заедница.

Понатамошното подобрување на состојбите во оваа сфера бара:

- применување на мерки и активности поврзани со афирмацијата на значењето и бенефитите од иновациите пред македонската бизнис-заедница, во онаа смисла во која тие се претходно објаснети во соодветното поглавие;
- добра заштита на правата на интелектуалната сопственост (објаснети подолу);
- разбивање на идеолошките предрасуди и предубедувања меѓу граѓаните дека успешните претприемачи се фактички „лоши капиталисти“, експлоататори и луѓе кои својот имот го стекнале на нелегален начин;
- јакнење на свеста меѓу луѓето дека во пазарна економија се поставува прашањето како, на кој начин можам самиот да обезбедам егзистенција и добар стандард на живеење и прашањето за личната одговорноста, како лојален граѓанин на сопствената земја, да помогнам за развојот на локалната заедница и пошироко, на општеството во целина. Ова е опозит на широкораспространетото мислење во поранешните социјалистички земји дека општеството т.е. државата (владата) е таа која на граѓаните треба да им обезбеди работа и услови за добар живот;
- креирањето на иновациска и претприемничка култура е комплексен процес во кој треба да бидат вклучени бројни чинители: владата со соодветните ресори, треба да создаваат општа рамка за работа на бизнисите, пријателска клима, да ги сообразуваат развојните документи (стратегии, програми и сл.) од областа на економијата, иновациите, технолошкиот развој итн. со стратегиите од областа на образованието и да обезбедат

нивна комплементарност; образовниот систем (наставниот кадар) кој треба да ја “всадува“ филозофијата на претприемничко размислување од најмала до највисока возраст, и да осигура модерна настава од областа на претприемништвото која ќе овозможи стекнување не само на теоретски, туку и на практични знаења; локалните власти кои треба да работат на стекнување на капацитет за претприемничко трансформирање и родителите кои треба да ги охрабруваат и воспитуваат своите деца во духот на претприемништвото уште од најраната возраст.

5.5.5. Зголемување на конкурентниот притисок во македонската економија

Зголемувањето на конкурентниот притисок во македонската економија е суштински предуслов за поттикнување на фирмите за иновирање. Од економската теорија е добро познато дека конкуренцијата носи економски прогрес, бидејќи ги принудува фирмите рационално да работат, да ги намалуваат трошоците на работењето (најефикасен метод за тоа е воведување на иновации кои индивидуалните трошоци на производство ги одржуваат под нивото на општествените трошоци и осигуруваат економски профит) и да ја зголемуваат својата продуктивност. Тоа е и патот за опстојување на фирмите кои работат под строги пазарни услови. Во македонската економија отсуствува посилна конкурентска пресија поради повеќе причини: економијата е мала и во неа ист производ или услуга го произведуваат мал број на фирми (олигополистичка пазарна структура), ефикасноста на институциите за заштита на конкуренцијата (овие институции се релативно нови и без поголемо искуство во своето работење) е ниска и сл. Но еден од најзначајните фактори кои го намалуваат конкурентскиот притисок во економијата е практиката на дискреционо применување на регулативата за претпријатијата, особено во сферата на јавните набавки, што дејствува негативно врз бизнис климата и ги обесхрабрува поттиците за инвестирање на фирмите во продуктивни инвестиции, односно во машини, технологија и човечки капитал.

Ваквите оценки, подолг период наназад, во континуитет се содржани и во Извештаите на ЕУ за напредокот на земјата во евроинтеграцискиот процес. Решението на проблемот се бара во радикални промени поврзани со реформите (т.н. итни реформски приоритети) во сферата на владеењето на правото и унапредувањето на доброто управување (владеење). Реформите во оваа сфера засега одат тешко. Тука од голема помош ќе биде мониторингот на ЕК откако земјата ќе ги отвори преговорите за членство во ЕУ, кои, фактички, ќе почнат и ќе завршат токму со ова поглавие.

5.5.6. Подобрување на врските со странските фирми и трансфер на знаење

Отсуството на деловни врски на домашните МСП со странските компании, како што претходно истакнавме, е најслабата алка на политиката на привлекување на СДИ во македонската економија. Светската банка изготви Пилот програма за развој на снабдувачи по барање на Владата на Република Македонија (*FYR Macedonia: Supplier Development Pilot Program Toolkit: Materials and Lessons Learned*, The World Bank Group, 2017), во која е дадена комплексна анализа на оваа проблематика. Во овој документ посебно се истакнува дека „Земјите кои привлекуваат странски директни инвестиции (СДИ), но не ги стимулираат врските меѓу домашните и странските компании не можат целосно да бенефицираат од СДИ“ (World Bank, 2017b, p. 3). Обратно, искуствата на голем број земји во светот потврдуваат дека таму каде што локалните фирми успеале да се наметнат како снабдувачи (субконтрактори) на странските компании кои работат во земјата, и да се вклучат во глобалните и регионалните синџири на додадена вредност, успеале значајно да ги зголемат ефектите од СДИ. Во Програмата на Светска банка, исто така, се истакнува дека постоењето на софистицирани домашни снабдувачи, односно МСП кои работат за потребите на странските компании, претставува значаен фактор за привлекување на нови странски инвеститори (The World Bank Group, 2017b).

Досегашното искуство на Северна Македонија покажува дека врските меѓу домашните и странските компании се маргинални, односно, речиси, целосно отсуствуваат. Што треба да се направи на овој план?

- Најпрво неопходно е да се селектираат фирми кои имаат потенцијални можности и предуслови за соработка со странските компании. Странските компании од домашните снабдувачи бараат да ги достигнат меѓународните стандарди во однос на квалитетот на производите, цената и роковите на испорака. Задача на креаторите на иновативните политики во земјата и на институциите задолжени за нивно спроведување (надлежните министерства, посебно Министерството за економија, Министерството за финансии, Фондот за иновации и технолошки развој, Агенцијата за поддршка на претприемништвото, Агенцијата за странски инвестиции и промоција на извозот, Дирекцијата на ТИРЗ, стопанските комори и др.) е да помогнат во селекцијата на домашни фирми кои ги исполнуваат трите клучни услови или имаат потенцијал тоа да

го направат. Во номинацијата и оценката на локалните фирми неопходна е помошта и од странските компании (The World Bank Group, 2017b).

- Претприемачите и менаџментот на домашните компании треба да се ангажира во обезбедување на ресурси за нивно вклучување во синџирот на снабдувачи – нови технологии, работници со потребните знаења и вештини, менаџерска експертиза, истражувачи вработени во фирмите и сл., како и достигнување на меѓународните стандарди за квалитет. Владата и нејзините институции одговорни за спроведување на иновативните политики треба да им помогнат на домашните фирми преку различни мерки: поволност за увоз на машини и технологија, финансиска помош за едукација, обука и тренинг на вработените и менаџментот за да се оспособат да ги постигнат стандардите што ги наложуваат странските компании, финансиска помош за развој на внатрешни научноистражувачки јадра (одделенија или сектори) и сл. Планот за економски раст на Владата на Северна Македонија предвидува вакви мерки за поттикнување на иновативноста - но тие се широко поставени и се однесуваат на сите фирми – принцип на хоризонтална иновативна политика. Едновремено треба да се размисли за прифаќање на пристапот според кој фирмите кои ќе бидат оценети и номинирани од странските компании како снабдувачи да добијат приоритет при доделувањето на финансиската помош за овој вид на соработка. Странските компании исто така можат значајно да го помогнат овој процес преку испорачување на инженеринг и поддршка за постигнување на квалитетот на производите.

- Потребно е да се подобри пристапот на фирмите до средства за финансирање на нивниот раст – ова прашање е веќе анализирано, но сугестиите се дека за овој тип на соработка (на локалните компании со странските инвеститори) треба да се осигураат следниве финансиски производи: „микс на заеми, лизинг, ризичен капитал, кредитен гарантен фонд, осигурување на извозот, и др.“ (The World Bank Group, 2017b, p.1).

- Фирмите кои имаат амбиција за соработка со странските компании треба да обрнат посебно внимание на вработување на истражувачи (лица кои се занимаваат со генерирање на нови знаења, иновирање на производи и процеси и кои се оспособени за раководење со научно-апликативни проекти). Во рамките на македонскиот бизнис-сектор, како што беше истакнато претходно, денес постојат 37 истражувачки организации со 111 ангажирани истражувачи – преведени во категоријата истражувачи – еквивалент на полно работно време, индикаторот изнесува само 88,66. Поттикнувањето на вработувањето на истражувачи во нашиот бизнис-сектор треба да

биде стимулирано и од владата, преку доделување на субвенции за вработување на истражувачи во фирмите.

- Оспособувањето на домашните фирми за вклучување во синџирот на снабдувачи на странските компании и во глобалните и регионалните синџири на додадена вредност е процес, а не еднократен чин. Треба да се работи на разбивање на предрасудите кај дел од нашите претприемачи и менаџери дека странските компании не сакаат да соработуваат со нашите фирми, а такви предрасуди постојат (Фити, 2019). Но тие не се оправдани затоа што странските компании во низа земји тоа го прават (Чешката Република, Казастан, Русија, Србија, и во многу земји на Југоисточна Азија и Латинска Америка). Вистината е дека корист од овој тип на соработка, кој придонесува за зголемување на додадената вредност на економиите, имаат и владите и домашните и странските компании.

5.5.7. Унапредување на регулациската рамка за заштита на правата на индустриска сопственост

Заштитата на правата на интелектуалната сопственост („креациите на умот“) е многу комплексна материја која опфаќа две категории:

Прво, заштита на индустриската сопственост, односно на патентите, трговските марки, индустрискиот дизајн и географските одредници (нашата регулатива правата од индустриска сопственост ги специфицира во неколку групи – патенти, модели и мостри, стоковни и услужни жигови, и ознаки на потекло на производите) што е посебно значајно за потребите на овој труд.

Второ, заштита на авторските права и на сродните права којашто опфаќа заштита на правата поврзани со литературните и уметничките дела, како и заштита на пишани дела, вклучувајќи тука и научни труови, статии и компјутерски програми.

Заштитата на правата на интелектуалната сопственост и посебно заштитата на правата од индустриската сопственост е од големо значење за поттикнување на креативноста и иновативноста на бизнисите. Ова е разбирливо ако се има предвид третманот на иновациите во модерната микроекономска литература како позитивна екстерналија и како домен на пазарен неуспех (овие аспекти на проблематиката ги разработивме во теоретскиот дел на трудот). Овде ќе потсетиме дека без инволвирање на државата во оваа сфера (без заштита на правата од интелектуална сопственост, индустриска сопственост и авторски права) крајниот резултат може да биде целосен пазарен неуспех.

Ако, на пример, државата не ги заштити пронајдоците со патент, пазарот ќе ги мотивира економските субјекти пронајдокот слободно да го користат во бизнис цели, без никаква надокнада, со што ќе бидат оштетени оние што го изумиле пронајдокот односно иноваторите. Нивниот труд и ресурсите што ги вложиле за да ги креираат иновациите (значи трошоците што ги направиле за иновациите) не ќе можат да се компензираат и тука престанува мотивот за идни истражувања. Сите претпријатија што ќе го користат пронајдокот без надокнада, ќе користат т.н. бесплатно возење (Free rider - problem) (Фити, 2014). Спротивно на ова, добрата заштита на интелектуалната сопственост ја охрабрува и поттикнува иновативноста на претпријатијата.

РС Македонија во областа на заштитата на интелектуалната сопственост стои доста лошо - Светскиот економски форум, во рамките на Глобалниот извешатај за конкурентност од 2018 година, варијаблата за заштита на интелектуалната сопственост со вредност 3 (во распон 1-7 најдобро), ја рангира земјата на 133. место помеѓу 140 земји, вклучени во истражувањето (World Economic Forum, 2018).

За подобрување на состојбите во оваа сфера според нашето мислење, посебно се значајни следниве мерки:

- Доследна примена на постојната регулатива во областа интелектуалната сопственост. Овој проблем е генерален, на еден или друг начин беше присутен и во другите земји во транзиција, но кај нас е многу понагласен, како резултат на вкупните состојби и проблеми во сферата на владеењето на правото и ефикасноста / неефикасноста на судскиот систем. Нашата законска регулатива во оваа област (Закон за индустриска сопственост „Сл. весник на РМ“ бр. 21/2009 и 24/11 и Закон за дополнување на Законот за индустриската сопственост „Сл. весник на РМ“ бр. 12/14), (со сите претходно наведени недостатоци) е солидна (се разбира овде ќе има промени кои ќе произлезат од обврските што ги наметнува Европската комисија, во рамките на Седмото поглавје за преговори за членство во ЕУ, бидејќи детално ги регулира најзначајните прашања во оваа област. Имено регулативата јасно ја дефинира содржината на правата од индустриска сопственост²⁵, времетраењето на заштитата (кај патентот таа изнесува 20 години, кај моделот и мострата 10 години, кај жигот 10 години, а кај географското потекло правото е временски неограничено), постапката за регистрација на правата од индустриска сопственост, улогата на Државниот завод за индустриска сопственост итн.

²⁵ На пример, носителот на патент и трговска марка има исклучително право: да го користи пронајдокот во производството во форма на тело, слика или цртеж, да го пушта во промет, да распоага со патентот, т.е. со индустрискиот дизајн, да забрани користење на заштитениот пронајдок и сл.

- Подигање на свеста на претприемачите, менаџерите, на економските субјекти во целина за неопходноста и корисноста за заштита на правата од интелектуална сопственост, а во нејзини рамки на индустриската сопственост на фирмите. Кај дел од фирмите, регистрацијата на правата од индустриска сопственост, се третира како административно-бирокуратска постапка и како непотребен трошок.

Во оваа сфера е потребна едукација на македонските претприемачи и бизнисмени. Носители на едукацијата треба да бидат ДЗИС, стопанските комори, високообразовните научни институции (посебно правните факултети), Агенцијата за поддршка на претприемништвото, Фондот за иновации и технолошки развој и други. Едукативната активност во оваа сфера треба посебно внимание да обрне не само на материјалните права што ги овозможува заштитата на интелектуалната сопственост, туку и на моралните права на истражувачите и на иноваторите. Во овој контекст многу е битна моралната поддршка насочена кон подобрување на статусот на иноваторите во бизнис заедницата и општеството во целина. Наградите во оваа сфера (како на пр. Манифестациите што ги организира ДЗИС „Патент на годината“, во рамките на одбележувањето на светскиот ден на интелектуалната сопственост), организирани медиумски кампањи за промоција на претприемништвото и иновациите, изданија за успешни претприемачи и иноватори, можат да бидат од голема корист. За жал, тие засега кај нас малку се практикуваат и тоа се прави кампањски, од време на време, а не како редовна активност.

- Прашањата и обврските на РС Македонија поврзани со заштитата на интелектуалната сопственост ќе бидат предмет на посебна анализа во рамките на идните преговори на земјата со ЕУ, во Седмото поглавје кое носи наслов „Право на интелектуална сопственост“. Во меѓувреме одговорните институции за оваа материја (ДЗИС, Царинската управа, Агенцијата за аудиовизуелни и медиумски услуги, ДЗС и други) треба да работат на неопходните промени, чие исполнување е услов за поставување на преговарачките позиции на земјата во рамките на Поглавјето 7. Ова дотолку повеќе, што на претставниците на споменативе институции веќе им се соопштени неопходните промени и чекори што, во меѓувреме, треба да се реализираат. Овде не треба посебно да се напоменува дека станува збор за комплексна и специфична материја, поради што во процесот на преговори, Владата треба да ги ангажира најкомпетентните научни кадри и експерти за оваа проблематика.

5.5.8. Градење на капацитет за трансформација (претприемничко дејствување) на единиците на локалната самоуправа

Претприемништвото е локален феномен. Во економската литература од оваа област често се поставува прашањето зошто некои региони и некои единици на локалната самоуправа (општини) се способни да создадат т.н. „претприемнички џебови“, кои креираат силна претприемничка и иновативна активност – го олеснуваат процесот на формирање на стартап претпријатија и осигуруваат нивна континуирана поддршка преку новите форми на поддршка на претприемништвото (бизнис инкубатори, акцелератори, научни паркови, кластери, сувбконкраторство, вмрежување, а други општини не успеваат тоа да го направат (OECD, 2000). Иако факторите кои го условуваат развојот на МСП и на претприемништвото се бројни, се чини дека во тој процес на локалните власти им припаѓа посебна улога. Одговорот на прашањето се сведува на она што Вајс го нарекува „градење на капацитет за трансформација на единиците на локалната самоуправа“, односно оспособување на локалните власти да дејствуваат претприемнички. Такви искуства се познати и опишани во литературата од областа на претприемништвото во т.н. постконфликтни општества кои поминале низ војни и разрушувања по Втората светска војна (Германија, Италија, Кина и др.), во кои локалните власти станале свесни дека во услови на ограничени ресурси обновата на економијата треба да базира на локално претприемништво (Фити и др., 2007). И нашите локални власти треба да разберат дека развојот на МСП и на претприемништвото претставуваат столб на локалниот и регионалниот развој и носат бројни користи за заедницата: ги искористуваат локалните извори на сировини и енергија, луѓето со претприемнички талент и иноваторски способности, постојната традиција во економската активност во одделни сектори – занаетчиство, домашни преработки, земјоделство, сточарство, развој на туризмот поврзан со историското и културното наследство, користење на предностите од прекуграничната соработка и сл., и врз таа основа креирање на нови работни места и динамизирање на локалниот економски развој. Во Република Македонија е мал бројот на општини (надвор од градот Скопје) во кои е покрената позначајна претприемничка активност. Како позитивен пример можат да се посочат општините Струмица, Илинден и до некаде Гевгелија. И покрај бројните лимитирачки фактори во оваа област (мали општини со сосема ограничен фискален капацитет, празни простори со висок степен на депопулација и иселување на луѓето

итн.), сепак покренувањето на претприемничките процеси, барем во дел од општините, е можеен под следниве претпоставки:

- развој на претприемнички способности кај претставниците на локалните власти (градоначалниците, членовите на советите на општините, јавната администрација на локално ниво) – за тоа голем придонес може да даде едукацијата на луѓето – семинари, советувања, тркалезни маси, соработка со општини од други земји кои имаат резултати во оваа област и сл., на кои ќе се афирмира развојната сила на претприемништвото и иновативноста, ќе се проучуваат студии на случај и најдобри практики присутни во поширокиот регион и во некои развиени земји и сл. Средствата од европските фондови (како што се ИПА проектите за прекугранична соработка), тука можат да бидат од значајна помош, бидејќи нивниот фокус на истражување е посебно ставен на развој и искористување на претприемничките способности на луѓето и на креирање на мерки за поддршка на претприемништвото и на иновативните идеи;
- соработка на општинските власти со институциите за поддршка на претприемништвото на централно и регионално ниво – Агенцијата за поддршка на претприемништвото на Република Северна Македонија, стопанските комори, регионалните центри за поддршка на развојот на МСП, постојни бизнис инкубатори, институциите кои даваат едукативни услуги и обезбедуваат обука и тренинг на вработените во единиците на локалната самоуправа и сл.;
- изградба на локалната инфраструктура (регионалните и локалните патишта), обезбедување на локации за деловен простор со основни инфраструктурни погодности, формирање на индустриски развојни зони во кои би се користеле погодностите што централната влада ги обезбедува за странските инвеститори итн.;
- даночни олеснувања во делот на јавните давачки кои се во надлежност на единиците на локалната самоуправа;
- локалните власти секогаш треба да имаат на ум дека само млади, добро едуцирани, креативни и амбициозни луѓе, можат да го покренат процесот на претприемништвото и на примена на иновативни идеи за забрзан локален економски развој. „Единиците на локалната самоуправа т.е. локалните влади, место постојано да се жалат на недостатокот на ресурси, треба да изнајдат можности (на пример, со намалување на непродуктивните трошоци да вработат вакви кадри во клучните економски ресурси во општините и да им делегираат одговорност за развој на претприемништвото на локално ниво. Понекогаш е доволно да се вработат мал број на млади и способни кадри во најзначајните ресурси кои имаат компетенции во доменот на поддршка на развојот на бизнисите и

претприемништвото, за да ги „растресат“ и „пробудат“ и да воспостават мрежа на подржувачи во општината, во регионот и пошироко“ (Фити и др., 2014, стр. 9).

5.5.9. Оспособување на македонскиот бизнис-сектор за изготвување на квалитетни инвестициски програми и олеснување на пристапот до средства за нивниот раст

Подобрување на пристапот на македонските претпријатија до средства за финансирање на развојот, односно на пристапот до средства за инвестирање во машини, опрема, технологија и човечки капитал е значаен фактор за зголемување на иновативноста на нашиот бизнис-сектор. Во почетокот на транзицијата пристапот на претпријатијата до средства за финансирање на растот беше сосема ограничен. Од една страна, комерцијалните банки го избегнуваа финансирањето на МСП поради поголемиот ризик за вложување во овие фирми (слаб менаџмент, недиверзифицирана производна програма, недостаток на колетерал и сл.), а од друга страна МСП не сакаа да користат банкарски кредити поради високите реални каматни стапки. Состојбата, до некаде се подобри по 1998 година, со формирањето на Македонската банка за поддршка на развојот (МБПР – единствена банка во земјата во целосна државна сопственост) којашто беше задолжена за финансирање на МСП и за поддршка на нивниот извоз. Оваа банка, обезбедувајќи кредити од странски извори, придонесе за зголемување на понудата на капитал и намалување на каматните стапки. Кога ќе се земат предвид вкупните кредити кои банката ги пласираше во македонските фирми со посредство на комерцијалните банки, нејзиниот придонес во оваа сфера не смее да се потцени. Состојбите поврзани со пристапот на македонските фирми до средства за финансирање на нивниот раст дополнително се подобрија во периодот по 2003 година кога се склучи позначајна кредитна експанзија, обезбедена од страна на НБРМ (олабавување на монетарната политика). Денес македонските комерцијални банки се добро капитализирани и ликвидни – располагаат со значајни средства кои можат да бидат употребени за финансирање на развојот на фирмите. Но факт е дека пристапот на фирмите (посебно на малите фирми до банкарски кредити) се уште е ограничен – реалните каматни стапки до денес остануваат високи (при ниска стапка на инфлација која во просек на годишно ниво не недминува 2%) каматните стапки за малите бизниси се одржуваат на нивото од 7% до 8%, па дури и повисоко. Банките, значаен дел од својата зголемена ликвидност ја користат за вложување во благајнички записи и државни хартии од вредност, поради што постојано се обвинувани од страна на бизнисот за слаба поддршка на секторот на

претпријатијата. Одговорот на банките е дека тие се подготвени значајно да инвестираат во бизнисите, но дека самите бизниси немаат квалитетни и профитабилни инвестициски проекти. Како да се подобри, во ваква констелација на состојбите, пристапот на фирмите до средства за финансирање на нивниот развој. Во овој контекст во продолжение се сугерирани неколку мерки кои се застапени и во дел од претходно објавени трудови на авторот (Fiti et al., 2014; Fiti et al., 2017).

- потребно е да се докапитализира МБПР со средства од Буџетот на Р. С. Македонија (сукцесивно во период од 5-6 години) со што би се зголемил нејзиниот капацитет за финансирање на бизнисите. Не постои опасност тие средства да се доделуваат според политички критериуми, бидејќи Банката нив ги пласира со посредство на комерцијалните банки кои работат под строги банкарски критериуми и стандарди;

- во рамките на Банката треба да се размисли за формирање на посебен оддел на ризичен капитал со кој ќе бидат финансирани високоиновативни претпријатија – ова особено затоа што до сега на планот на развојот на ризичниот капитал кај нас, многу малку е направено;

- слично на ова треба да се докапитализира (сукцесивно) и Фондот за иновации и технолошки развој со буџетски средства, бидејќи тој е целосно фокусиран на поддршка на иновативни фирми. Но тоа треба да се направи откако Фондот добро ќе се етаблира и ќе осигура висок степен на искористеност на расположливите средства.

- Потребно е да се создадат услови (во прв ред во смисла на формирање на поволна законска регулатива) за развој и на други иновативни форми на финансирање на бизнисите – неформален ризичен капитал (бизнис-ангели), лизинг, форфетинг и др.

- македонските фирми (особено помалите) треба да се оспособат за правење на добри и профитабилни инвестициски проекти кои ќе им го олеснат пристапот до банкарски средства за финансирање на нивниот развој и до средства од други извори. И кај нас е одамна поминато времето (раните транзициски години) кога сопствениците на приватни фирми не изготвуваа бизнис-планови, а и немаа доволни знаења од областа на бизнис-планирањето. Денес состојбата е значително промената и претприемачите знаат дека бизнис-планот е битен услов за пристап до средства за финансирање на развојот на бизнисот. Обично се смета дека најквалитетните бизнис-планови се оние кои се изработуваат во рамките на бизнисите, од страна на стручните лица вработени во фирмата. Но во низа мали фирми не постојат кадри кои можат да направат солидни инвестициски проекти. Нормално е, во такви услови, сопствениците на бизнисот да се ориентираат на експерти надвор од сопствениот бизнис. Потребно е да се развива свеста

кај бизнисмените дека трошоците што се прават за да се платат надворешни експерти за планирање, кои ќе изготват солидни бизнис планови и издржани инвестициски програми, не се залудно потрошени средства, особено затоа што нивниот износ е симболичен во однос на големината на инвестицијата и затоа што добриот бизнис план ги релативизира ризиците во инвестирањето и обезбедува пристап до неопходните извори за финансирање на бизнисите.

5.5.10. Искористување на потенцијалите и поттикнување на развојот на отворената иновативност и унапредување на врските со академската заедница – модел на „троен хеликс“ (Triple Helix)

Концептот на „троен хеликс“, за прв пат беше развиен од Henry Etzkowitz и Loet Leydesdorff, во 1990-те години, и објавен во публикацијата со наслов „Троен хеликс, односи универзитет-индустрија-влада: Лабораторија за економски развој заснован на знаење“ (Etzkowitz and Leydesdorff, 1995).

Моделот на „троен хеликс“, во својата суштина вклучува збир на интеракции помеѓу академската заедница, бизнисот и владите на национално и локално ниво, во правец на поттикнување на економскиот и социјалниот развој (The Triple Helix Concept, 2011).

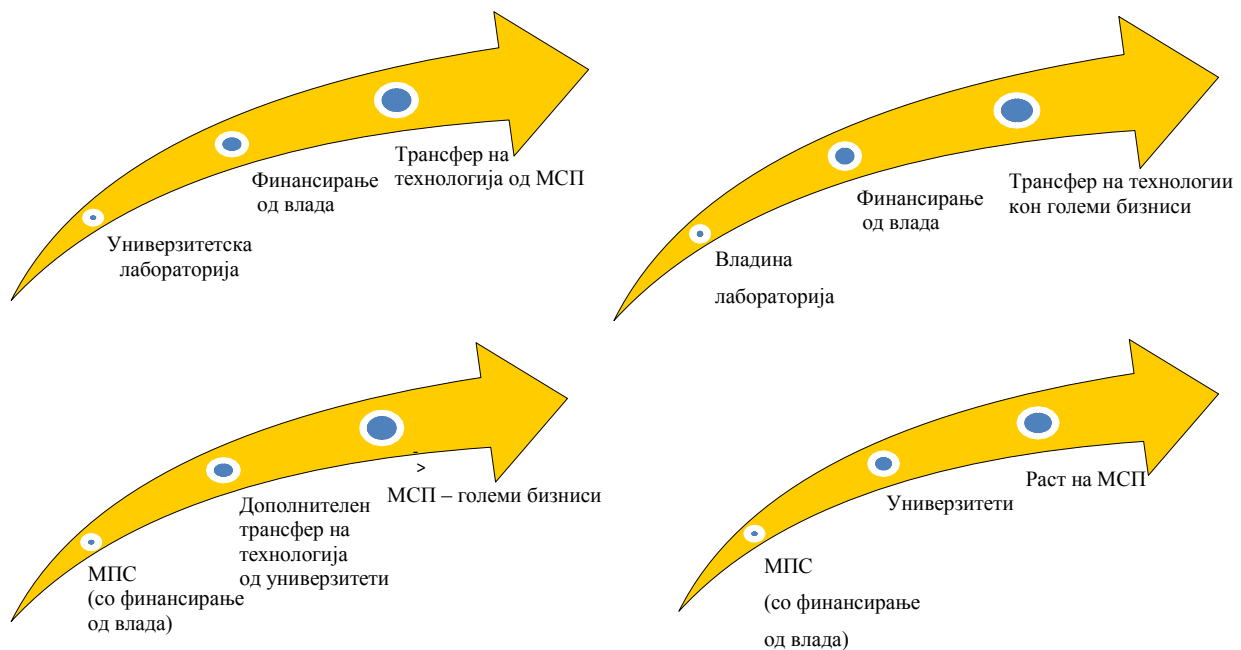
Имплементацијата и развојот на моделот на „троен хеликс“, во одделните национални економии води кон интензивирање на интеракциите и соработката на трите главни чинители во доменот на иновациите - академската заедница, бизнис заедницата и владата, што понатаму во процесот вклучува нови посреднички институции како центри за трансфер на технологија и научни паркови, а во крајна инстанца придонесува за трансформацијата на секоја од инволвираните институции (Etzkowitz, 2008).

Моделот „троен хеликс“ се заснова на идејата дека креирањето на вредноста на иновациите се забрзува кога активностите на овие три засегнати страни се координирани. Ова забрзување во процесот на создавање на вредност е резултат на синергетскиот ефект кој произлегува од соработката помеѓу трите заинтересирани страни: бизнисите имаат пристап од прва рака до нови технологии, научниците добиваат повратни информации од претприемачите за комерцијалната одржливост на нивното истражување, а владите добиваат увид во видовите на интервенции во политиката што ја поттикнуваат индустријата – соработка во истражувањето. Оттука, главниот предизвик во имплементирањето на „тројното хеликс партнерство“ е обезбедувањето на ефективна комуникација меѓу трите заинтересирани страни во доменот на нивните различни приоритети. Затоа, „тројното хеликс партнерство“ треба да биде внимателно

структурирано и имплементирано за да ги надмине постојните бариери, и да иницира ефикасен циклус на комуникација и соработка, комбинирајќи го познавањето на пазарот на претприемачите со технологијата од академската заедница и политичките рамки на владата (OECD, 2013c).

„Тројното хеликс партнерство“ може да има различни форми. Некои од нив се презентирани на Слика 5-2.

Слика 5-2. Примери за „тројно хеликс партнерство“

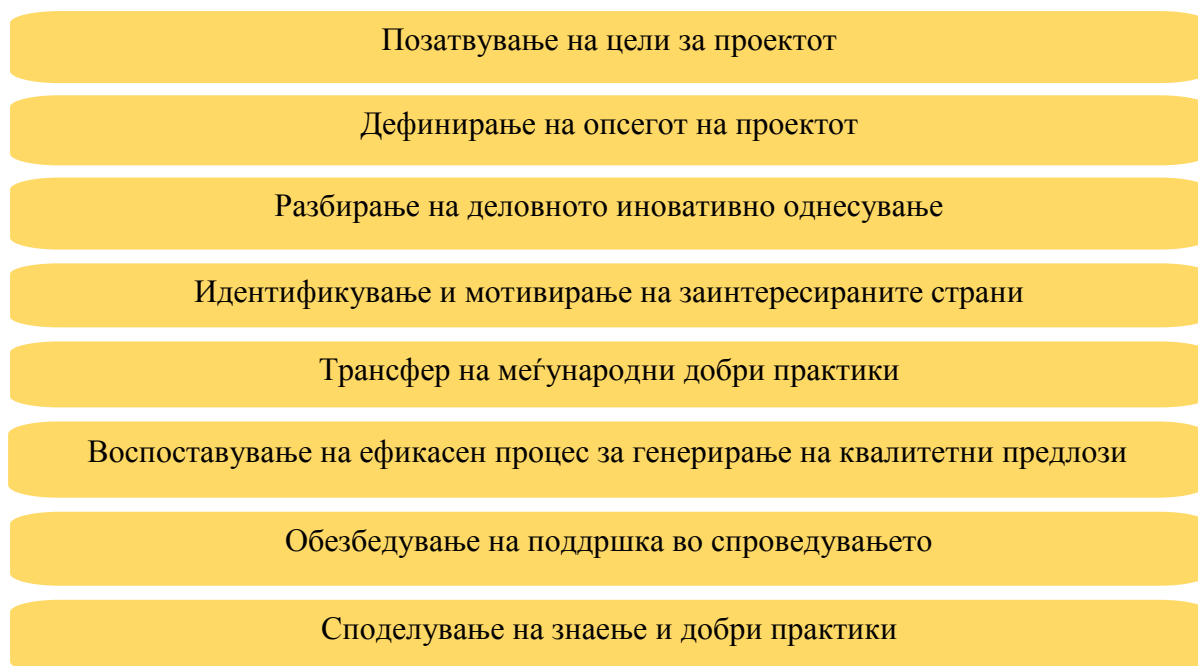


Извор: Causevic (2010)

Сепак отпочнувањето и успешната реализација на проектите со „троен хеликс“ претставува сложен процес, кој вклучува бројни субјекти од различни области, вообичаено резултира со трансфер на значаен обем на информации, знаење и технологии и бара и сериозен пристап во координацијата на активностите на инволвираните заинтересирани страни.

Експертите на ОЕЦД (OECD, 2013c) предлагаат осум чекори за успешно спроведување на проектите со „троен хеликс“, кои се презентирани во продолжение.

Слика 5-3. Чекори за спроведување на проекти „троен хеликс“



Извор: OECD (2013c)

На концептот на „Троен хеликс“, се надврзува *концептот на отворени иновации* развиен од Henry Chesbrough во 2003 година. Примарната цел на авторот на концептот на отворени иновации, е да го опише процесот на иновирање во кој фирмите имаат широка интеракција и комуникација со своето окружување, што доведува до значаен прилив на екстерно знаење и негова целисходна употреба. Според авторот примената на моделот на отворени иновации во процесот на иновирање на претпријатијата им овозможува „да ги користат внатрешните идеи, како и надворешните идеи, да изнаоѓаат внатрешни и надворешни начини за нови пристапи до пазарите и постојано да бараат можности за унапредување на своите технологии“ (Chesbrough, 2003, p. 24).

Засновањето на концептот на отворени иновации врз квалитативна трансформација на пристапот кон иновациите, базирана на отвореност, соработка и интеракција меѓу различните актери во иновативните екосистеми, овозможи современиот концепт за третирање на иновациите да го наmine традиционалниот концепт кој се темели на ограничена рамка која ги опфаќа процесите, активностите и учесниците, вклучени во процесот на имплементација на концептот во рамките на компанијата (Rocheska et al., 2014; European Commission, 2012b).

Фактот што воспоставувањето на систем за спроведување на иновациските активности, е комплексен процес кој бара многу време, и обично претставува голем финансиски товар особено за малите и средни претпријатија, од една страна, како и високата

конкурентност на денешните пазари, пократките циклуси на процесите, зголемените трошоци на индустриското истражување и развој и недостатокот на ресурси, од друга страна, традиционалното потпирање на индустриските компании при развивањето на нови технологии за своите производи исклучиво на своите способности за истражување и развој го направија неодржливо и придонесоа, за популаризирање и прифаќање на моделот на отворени иновации од претпријатијата со различна големина и секторска припадност, во светски рамки.

Иако концептот на отворените иновации предизвика големо внимание од самото негово промовирање, а денес постојат голем број на компании ширум светот кои се сведоци на бенифициите од имплементирањето на моделот на отворени иновации во своето работење, значајно е да се потенцира дека воведувањето на отворените иновации во компаниите се поврзува со бројни менаџерски предизвици, кои главно се насочени кон воспоставување на модел на отворени иновации и негово менаџирање, внатрешна реорганизација и бројни дополнувања во структурата на компаниите, со кои ќе се олесни апсорпцијата на надворешните идеи и знаења и ќе се овозможи внатрешната валоризација на нивната вредност (Laursen and Salter, 2006; Lichtenthaler, 2010).

За успешно имплементирање и употреба на моделот на отворени иновации во компаниите, авторите, како клучни детреминанти ги наведуваат: расположливите човечки ресурси, стретешкото планирање, достапноста на средства, активностите на вмрежување, карактеристиките на организацијата (структура, култура) итн. (De Jong and Brouwer, 1999).

Концептот на „троен хеликс“ и концептот на отворени иновации, како два современи и меѓусебно комплементарни концепти се вградени во двата клучни стратегиски документи на Република Македонија, во доменот на иновацииските политики: Стратегијата за иновации 2012-2020 и Стратегијата за конкурентност 2016-2020.

Во врска со применливоста на овие концепти во РС Македонија, треба да се има предвид дека визијата на Стратегијата за конкурентност 2016-2020 е да овозможи, додека пак, визијата на Стратегијата за иновации 2012-2020 е да ја унапреди конкурентноста на земјата врз основа на иновации и знаења во индустриите со висок степен на финализација и да воспостави отворен систем на иновации, т.е. соработка помеѓу деловниот сектор, академијата и истражувачките институции и владините институции во троен хеликс (Богдановска, 2017).

Иако во изминатите години, во Република Македонија, беа донесени повеќе документи и беше започнато спроведувањето на бројни мерки во правец на практично отпочнување

и реализирање на проекти во кои се вградени двата концепта (троен хеликс и отворени иновации), сепак податоците презентирани во продолжение упатуваат на заклучокот дека целиот процес се наоѓа во фаза на развој:

- Резултатите од истражувањето, спроведено во 36 претпријатија, во земјата, со различна големина и секторска припадност (Janevski et al., 2015), покажуваат дека 19,4% од анкетираниите претпријатија воопшто немаат буџет за иновации, а само околу 44% од претпријатијата трошат 0-1% од нивните приходи за иновациски активности; 72,3% од анализираните претпријатијата немаат вработени во областа на иновациските активности; 83,3% од претставниците на испитаните претпријатија немаат слушнато за концептот на отворени иновации, а 94,4% од нив немаат никакво знаење од областа.
- Истражувањата на Европската комисија (European Commission, 2017a) во доменот на соработката на иновативните македонски претпријатија со други, упатуваат на перформанса на земјата која се одржува значајно под просекот на ЕУ-28.
- Малото учество на трошоците за екстерно ИиР и трошоците за стекнување на знаење од други претпријатија во вкупните трошоци за иновациски активности, кај македонските претпријатија, кое изнесува 10,7% и 1,5%, соодветно, во 2014 г., односно 1% и 1,5%, соодветно во 2016 г. укажува за нискиот степен на соработка на иновативните претпријатијата со другите претпријатија и институциите во областа на ИиР и иновациите (ДЗС, 2016а, 2018а).
- Учеството на претпријатијата-иноватори на производ и процес без соработка со други деловни субјекти или институции на полето на иновациите со повеќе од 60% во вкупните претпријатијата-иноватори на производ и процес, во анализраните периоди 2012-2014 и 2014-2016 година (ДЗС, 2016а, 2018а), покажува дека повеќе од половина од македонските претпријатија иновациите на производ и процес ги развиваат интерно.

Сепак, во крајна инстанца, не би можеле да зборуваме за комплетно отсуство на двата современи концепти од националниот иновациски систем на РС Македонија. Мерките кои беа преземени во изминатиот период, резултираа и со одреден број на успешни приказни во доменот, меѓу кои посебно би го издвоиле УКИМ Акцелераторот, основан во 2018 година, со поддршка на Фондот за иновации и технолошки развој, кој го означил лансирањето на првиот Научно-технолошки парк (НТП) во земјата.

УКИМ Акцелераторот е всушност составна компонента од НТП, и тие физички се лоцирани на ист простор, во рамките на Центарот за трансфер на технологии и иновации

- ИНОФЕИТ при Факултетот за електротехника и информатички технологии - ФЕИТ. За потребите на паркот тековно е предвидено да се адаптираат и други простории во рамки на ФЕИТ и на Машинскиот факултет во Скопје. Акцелераторот веќе е активен, и во негови рамки започнаа да работат неколку стартапи, а ИНОФЕИТ уште од претходниот период има искуства на синергија помеѓу академијата и бизнис секторот. Лансираниот дел од НТП всушност е простор каде академските истражувачи ќе работат на своите проекти, а стартап претпријатијата, чиј број се очекува да расте во идниот период, покрај физички простор, предвидено е да добиваат и финансиска и административна поддршка, како и едукација, менторство, насочување при изработка на бизнис планови итн. Иницијалната идеја е истражувањата на академската заедница, штом ќе стигнат до фаза на концепт, да бидат преземени од стартапите и да продолжат да се развиваат на пазарот.

Другиот дел од паркот, наречен „Дигитализација“, во фокусот ја има дигитализацијата на економијата и општеството. Во првата фаза од работењето на овој дел од НТП, која веќе е започната - со изработка на системот за доделување транспортни дозволи од страна на Министерството за транспорт и врски, подготвен во соработка со ФИНКИ, предвидено е активностите да бидат насочени кон развој на дигитални алатки и реализација на ИТ проекти, за потребите на селектирани министерства и други јавни институции во земјата, во духот на дигитализацијата на патот кон ЕУ. Овие активности е предвидено да ги финансира Владата врз основа на посебно изработена програма.

Третиот сегмент, кој е предвидено да дејствува во рамките на НТП е делот на природни науки (Life Sciences), односно медицина, земјоделство, биотехнологија, итн., за коишто истражувањата се потребни лабораториски услови. Поради неопходноста за проценка на лабораторискиот капацитет на земјата, кој досега не е направен, и тековно обезбедување на физички простор, опрема итн., овој дел од паркот е предвидено да започне со работа нешто подоцна - кога ќе бидат обезбедени потребните услови (Петровски, 2019).

ЗАКЛУЧНИ СОГЛЕДУВАЊА

Обемната и вонредно богата литература за иновациите и претприемништвото, почнувајќи од т.н. канонска литература во оваа област (Кантијон, Сеј и Шумпетер), преку придонесите на релевантни и референтни автори, Дракер, Кирзнер, Бомол, Кесон, Фијон, Барон, Адигес и др., па се до придонесите на нобеловците Семјуелсон, Нордхаус, Стиглиц, Кругман и особено на Солоу и Ромер, ја наложува потребата, низ синтетички пристап, да се идентификуваат најзначајните карактеристики на иновациите и претприемништво. Станува збор за четири суштински карактеристики при третманот на иновациите и претприемништвото во модерната литература од оваа област: (1) постоење на нераскинливата врска (еден вид симбиоза) помеѓу претприемништвото и иновацијата (Сеј, Шумпетер); (2) во претприемништвото, иновацијата редовно се поврзува (често се изедначува) со препознавањето и искористувањето на нови можности (Дракер, Кирзнер,); (3) силата на претприемништвото произлегува и од фактот што иновацијата не е само технолошки феномен туку, многу често таа е и социјален, пазарен, демографски феномен (Б'рч); (4) иновацијата и претприемништвото (посебно т.н. продуктивно претприемништво) се најзаслужни за економскиот динамизам, за економскиот раст и развој во современи услови (Бомол, Акс, Ромер). Од овие поставки поаѓа и Осло прирачникот при дефинирањето на иновацијата, а врз овие поставки базира и методологијата на ЕУ за селекција на иновативни фирми.

Модерната економска литература мотивот, поттикот за иновирање редовно го поврзува со фактот што иновациите се основа за добивање на економски профит, надпросечен профит, или на т.н. иновациски профит. Современите микроекономски концепти за иновацијата како позитивна екстерналија и како домен на пазарен неуспех, претставуваат не само круцијални теоретски концепти, туку и концепти од огромно значење за дефинирање и обмислување на современите иновациски политики. Имено, таму каде што се јавуваат екстерналии, кои се истовремено и домен на пазарен неуспех, државната (владината) регулација е неопходна за да се овозможи рационално користење на ретките ресурси со кои се соочени сите современи економии и општества. Ова претставува и основа за разбирање зошто, денес, и т.н. „најкапиталистички економии“ воведуваат активни иновациски политики, кои, по правило, значат и поголемо инволвирање на државата во економскиот живот. Ваквата поставка се потврдува и со еволуцијата на концептот на иновациски политики по Втората светска војна – од т.н. активни, структурирани иновациски политики во периодот 1950-1980 година (во тоа

време главно нарекувани индустриски политики), особено применувани во т.н. новоиндустријализирани земји во развој (Југоисточна Азија и Латинска Америка), но и во развиените земји во светот, преку бледнеењето и проблематизирањето на овој концепт во периодот по осумдесеттите години на минатиот век (со преовладувањето на неолибералната економска парадигма), па се до афирмацијата на концептот на иновациски политики во современи услови со се понагласената глобализација, примената на информациско-комуникациските технологии и претприемничките пристапи во разрешувањето на економските проблеми.

Денес, во економската литература од областа на иновациите и претприемништвото постои широк консензус дека инвестициите во истражување и развој и технолошките иновации имаат силни позитивни ефекти врз порастот на продуктивноста на трудот и врз порастот на вкупната факторска продуктивност, врз зајакнување на конкурентската способност на бизнисите и на економијата во целина и врз осигурувањето на долгорочен и одржлив развој на современите општества.

Вра основа на анализата на македонскиот иновациски систем, суштинските карактеристики на неговите најзначајни компоненти, неговите детерминанти, како и на стратегиските документи кои треба да претставуваат основа за креирање политики во овој домен, поместени во третиот дел на трудот, можат да се изведат следниве заклучоци:

Секторот на претпријатијата (бизнис-секторот) на кој во денешните високоразвиени земји му припаѓа водечка улога во инвестициите за ИиР, во иновирањето на производите, на процесите и во воведувањето на организациски иновации и иновации во маркетингот, по осамостојувањето на земјата, доживеа крупни промени, главно детерминирани од процесот на приватизација, појавата на т.н. спонтано претприемништво и реструктурирањето на претпријатијата. Во земјата денес постои релативно богата бизнис-популација (околу 72.000 активни деловни субјекти) во кои доминираат микро претпријатијата, малите и средните претпријатија. Секторот на МСП има доминантно учество во формирањето на БДП и на додадената вредност во земјата, како и во вработеноста во бизнис-секторот. Иако претприемништвото доживеа силен напредок (во однос на состојбите во раните транзициски години), од аспект на бројот на новоформирани бизниси, структурните промени (во смисла на релативно намалување на бројот на бизниси во трговијата и пораст на бројот на бизниси во производствените сектори, како и во секторот на модерните услуги), формувањето на бројни институции за поддршка на МСП и претприемништвото (на централно и регионално ниво) итн.,

иновативната способност на македонскиот бизнис-сектор, до денес, останува скромна поради дејството на бројни лимитирачки фактори. Имено, земјата се уште не го достигнала оптималниот број на активни деловни субјекти на 1000 жители, неопходен да генерира вистинска претприемничка и иновативна активност (тој број се проценува на 50-60 активни деловни субјекти на 1000 жители, а во нашата економија се уште се одржува на нивото од 36 активни деловни субјекти на 1000 жители.). Неопходните ресурси (човечки, материјални и финансиски) кој го детерминираат капацитетот за иновирање на бизнис-секторот остануваат слаби. Издвојувањата на бизнис секторот за ИиР се маргинални (околу 20% од вкупните инвестиции за ИиР наспроти просекот од 60% во земјите членки на ЕУ). Посебно загрижува малиот број истражувачки јадра, внатре во самите фирми. Денес, во македонскиот бизнис-сектор постојат само 37 истражувачки организации, во кои се вработени (на определено и неопределено работно време, како надворешни соработници по договор на дело или авторски хонорар и како вработени со дополнителен работен однос) 111 истражувачи (по сите основи т.е. категории на вработеност). Кога овој показател ќе се искаже како еквивалент на полно работно време изнесува само 86,66. Состојбите нема битно да се променат ако кон бројот на истражувачи во претпријатијата (според дефиницијата на ДЗС истражувачите се лица кои фактички се занимаваат со научноистражувачка работа, односно кои создаваат нови производи, постапки, методи и системи и/или раководат со научноистражувачки и истражувачко-развојни проекти) се додадат и стручните лица кои влегуваат во категоријата ангажирани во научноистражувачка работа, но не раководат со научни проекти, тогаш бројот на истражувачи и стручни лица заедно изнесува 130 лица. Врските и соработката на бизнис-секторот со научните и истражувачките институции надвор од фирмите (со мали исклучоци – потврдени и со резултатите во спроведената анкета и интервјуа во селектираните иновативни компании) остануваат слаби, неразгранети, повремени, па дури и инцидентни. Синтетички гледано, две причини ја детерминираат ваквата состојба – недоволната свест на претприемачите и менаџерите за бенефитите од иновациите и нивната незаменлива улога за зголемување на продуктивноста и конкурентноста и недоволната подготвеност на научните и истражувачките институции да трансферираат применливи знаења за потребите на бизнисите. Понатаму, врските на домашните компании со странските компании кои работат кај нас, во досегашниот период, речиси целосно изоставаат. Имено, земјата се соочува со ограничен капацитет на домашни (локални) фирми, кои ги исполнуваат потребните барања и стандарди за да работат како снабдувачи (субконтрактори) на странските компании, со што фирмите би

бенифицирале од трансфер на нови знаења, технологии и од нивното вклучување во регионалните и глобалните синџири на додадена вредност. Слабата заштита на правата од интелектуалната сопственост, малиот број регистрирани патенти, трговски марки и сл., третманот на заштитата на индустриската сопственост како административно-бирокупатска процедура и непотребен трошок, потврдува дека нашите бизниси не го разбираат значењето на оваа проблематика за поттикнување на иновативната дејност. Сериозните проблеми кои го ограничуваат иновациониот капацитет на нашите фирми произлегуваат и од нивниот тежок пристап до средства за финансирање на нивниот развој и на нивната иновативна активност, вклучувајќи го тука и финансирањето поврзано со иновативните аранжмани – ризичен капитал, лизинг и сл. Ваквите состојби и проблеми, разбирливо, резултираат со значајно послаба иновациска перформанса на нашите претпријатија (во однос на просекот на ЕУ, но и во однос на дел од земјите од поблиското окружување) и со сериозни негативни импликации врз продуктивноста и конкурентската способност на домашниот бизнис сектор.

Бројни студии од наши автори, од меѓународни организации и странски експерти, а и сопствената анализа поместена во овој труд, идентификуваат значајни проблеми и слабости и во научноистражувачкиот сектор на земјата. Нашите високообразовни и научноистражувачки институции, Универзитетите (државни и приватни, нивните членки – факултетите, институтите) и другите истражувачки единици, во транзициониот период, поминаа низ еден турбулентен период и низ евидентна криза којашто, особено последниве 15-16 години, резултираше во опаѓање на квалитетот на високообразовните институции – погрешна политика на дисперзија на високото образование, хипертрофирана мрежа на факултети и студиски програми (што доведе до супституирање на квалитетот со квантитет), нелојална конкуренција којашто доаѓаше од дел на приватните факултети, лабави критериуми на акредитација, отсуство на внатрешна и екстерна евалуација на институциите, рестриктивна политика на обнова на кадарот на високообразовните институции, систем на финансирање кои своите корени ги влече од времето на Самоуправните интересни заедници (СИЗ-ови) што резултира со мали вложувања во државните универзитети за инфраструктурни погодности во високообразовните и научноистражувачки институции (лаборатории и опрема, пристапи до значајни информациски бази, стипендии за научни и студиски проекти, стипендии за постдипломски и докторски студии во земјата и во странство итн., слаба побарувачка на владините институции за научноистражувачки проекти кои ќе ги реализираат домашните институции и сл.). Ваквите состојби укажуваат на причините

зошто нашите државни универзитети ги нема на листите на 100 најдобри универзитети продуцирани од релевантни институции во оваа област, зошто образовната дејност на нашите факултети не е проследена со повисока и поинтензивна научноистражувачка и иновативна дејност (зошто отсуствуваат компонентите на т.н. универзитет од „трета генерација“), зошто нашето формално образование продуцира кадри кои не одговараат на потребите на бизнис-секторот итн. Подобрувањето на состојбите во оваа сфера бара крупни реформи во сите степени на образование, кои, меѓутоа, засега, тие тешко се одвиваат. Од друга страна не треба да се потцени постојниот истражувачки капацитет (иако во последно време сериозно редуциран поради рестриктивните политики на обновување на кадрите, иселувањето и губењето на дел од најкреативниот човечки капитал и сл.) кој постои на државните универзитети со релативно голема традиција за наши услови и во дел на наши афирмирани и проминентни научни институции надвор од универзитетите: МАНУ, научноистражувачки институти итн.

Во оваа смисла, мошне релевантен се чини заклучокот на професорот Камбовски, поместен во една студија на МАНУ, во кој се потенцира следново: „Имајќи во предвид дека квалитет не може да се замисли без сериозни вложувања во високото образование (ВО) и научноистражувачката дејност (НИД) ... за што не може да стане збор при нивно посматрање како обична потрошувачка и, врз таквото стојалиште, нивното држење на самиот раб на преживување, без строга селекција на кадрите, без финансирање на истражувања, студиски престои, научни конференции, средства за набавка на литература, добри библиотеки и објавување на научните трудови, без истражувачка опрема и инфраструктура и пристојно наградување на професорскиот и научниот труд. Ако сето тоа го нема или е на недозволно ниско рамниште, каква што е состојбата во нашиот систем на ВО и НИД, тогаш не треба да се зборува за нивен квалитет/неквалитет, туку за неквалитет на тие што управуваат со системот“. Проблемите на нашиот иновациски систем во двата сектора (бизнис-секторот и научноистражувачкиот сектор) се пресликуваат и во системот на трансфер на технологија.

Во рамките на докторскиот труд направена е комплексна анализа и на бројни други сегменти поврзани со нашиот иновациски систем и иновациските политики – детерминантите на иновацискиот систем (национална култура, човечки ресурси, финансиски ресурси, иновациски мрежи и институционална ефикасност), стратегиските документи кои се однесуваат на оваа проблематика итн. Дobar дел од заклучоците за оваа проблематика, од методолошки причини, се поместени подолу во текстот – во рамките на заклучните согледувања што се однесуваат за последниот дел од докторската

дисертација. Но овде, сепак, посебно се потенцирани резултатите од истражувањето што се однесуваат на институциите и институционалната ефикасност на иновациските политики и на нивната координираност/некоординираност во имплементацијата на политиките. Клучно прашање е зошто институциите и особено иновативните институционални аранжмани кои се воспоставија кај нас (бизни-инкубатори, акцелератори, кластери, иновациски бизнис-центри итн.), кои добро функционираат во развиените земји и имаат силно влијание врз подигањето на иновативната активност на бизнисите, кај нас тешко ги постигнуваат посакуваните ефекти? Во основа би можеле да се издвојат две главни причини за тоа. Прва, најверојатно и најзначајна причина, е отсуството на кадри и знаења, кои ќе бидат способни да иницираат нови идеи, модерни институционални аранжмани, концепциски да ги осмислуваат и практично да ги реализираат. Имено, познато е дека квалитетот на овие институции и нивната ефикасност, пред се зависат од луѓето, а посебно од луѓето кои ги водат. Кај нас недостасуваат кадри со специфичен фонд на знаење од областа на претприемништвото и сродните бизнис дисциплини. Нивото на претприемничка култура во земјата е сеуште ниско, а нејзиното креирање е долгорочен процес и бара време. Другата причина произлегува од фактот што нашите институции се соочуваат со низок квалитет односно ниска ефикасност на владеењето (Governance) – нешто што се констатира и редовно се повторува и во Извештаите на ЕК за напредокот на земјата во евроатлантските интеграциски процеси. Слично прашање се поставува и околу неефикасноста во спроведувањето на стратегиските документи во рамките на националниот иновациски систем и креирањето на политики во оваа област. Имено, во изминатиот период во земјата, се донесени бројни стратегии: Стратегија за иновации на Република Македонија за 2012-2020, Индустриска политика на Република Македонија 2009-2020, Национална стратегија за интелектуална сопственост 2009-2012, Стратегија за регионален развој на Република Македонија 2009-2019, Национална стратегија за развој на малите и средни претпријатија 2002-2013, ревидирана во 2007 година, Стратегија за претприемачко учење 2014-2020, , Стратегија за конкурентност на Република Македонија 2016-2020, Национална стратегија за мали и средни претпријатија 2018-2023 и други. Иако дел од овие стратегии се квалитетни документи, сепак тие често создаваат конфузија кај креаторите на политиките, го отежнуваат селектирањето на добрите идеи, мерки и политики, кои често пати се повторуваат во различните стратегии, но и на кои им се дава различна тежина во различни документи. Конфузијата се засилува и со фактот што

постојат бројни институции во оваа област, често со исти или слични надлежности, поради што процесот на нивна координација е значително отежнат.

Во Република Македонија, долго време, отсутуваше статистичка евиденција за следење на степенот на иновативност на македонските деловни субјекти, со што, во голема мера, се отежнуваше истражувањето на оваа значајна проблематика. Државниот завод за статистика, од 2010 година, почна редовно да ја следи оваа материја, преку спроведување на анкети за иновативни деловни субјекти според методологија утврдена со Регулацијата на Европската комисија (995/2012 ЕК). До сега се направени три анкети - првата за периодот 2010-2012, втората за периодот 2012-2014 и третата за периодот 2014-2016 година. Според првата анкета, процентот на иновативни деловни субјекти во РС Македонија (за иновативни фирми се сметаат сите фирми кои вовеле барем една од четирите типови на иновации – иновација на производ, иновација на процес, маркетингска иновација и/или организациска иновација) изнесува 42,8%, според втората анкета 36% и според третата анкета 37,4%.

За потребите на трудот, детално беа проучени трите анкети на ДЗС, беше направена споредба на добиените резултати со просекот на ЕУ-28 и со селектирани земји од ЕУ и регионот и беше извршена квалитативна анализа на добиените резултати од анкетите, во прв ред заради одредени нелогичности на добиените податоци (постојат индикации за преценетост на показателите за иновативните деловни субјекти во РС Македонија). Врз таа основа, е дојдено до следниве заклучоци:

- Резултатите за иновативноста на македонските бизниси според Анкетата од 2010-2012 година (42,8%) се проблематизираат со фактот што на оваа Анкета имаат одговорено само 50% од претпријатијата (со што се доведува во прашање репрезентативноста на примерокот), како и со фактот што во оваа анкета на ДЗС се вклучени и т.н. незадолжителни сектори („земјоделство, шумарство и рибарство“, „градежништво“, „трговија на мало; поправка на моторни возила и моторцикли“ и др.) кои не се предвидени со Регулацијата на Европската комисија (995/2012 ЕК).
- Во втората и третата анкета незадолжителните сектори се исклучени од анализата, а секторот „стручни, научни и технички дејности“ не е опфатен во целина – вклучени се само три од неговите оддели („архитектонски дејности и инженерство; техничко испитување и анализа“, „научно истражување и развој“

и „маркетинг и истражување на пазарот“), со што се добиваат пониски, но во основа и пореални индикатори.

- Со оглед на широкиот третман на иновативноста во претприемништвото, не е исклучена и субјективноста кај самите претпријатија при одговорите на прашањата застепени во анкетите – во смисла на интенција, желба, сопствениот бизнис да се прикаже како иновативен дури и доколку се случила мала, безначајна промена во некој сегмент од четирите категории на иновации – особено кај маркетингските и организациските иновации. Токму поради ова, во следната анкета (2016-2018 год.), по препорака на ЕК, организациските иновации и иновациите во маркетингот, ќе се интегрираат во другите два типа на иновации, т.е. ќе се следат само иновациите на производ и процес.
- Според показателот за иновативни деловни субјекти во Северна Македонија, добиен со последната анкета (37,4%) произлегува дека нашата земја има повисока иновативност на деловните субјекти од шест земји членки на ЕУ: Романија, Полска, Латвија, Унгарија, Бугарија и Естонија. Ваквиот резултат, меѓутоа, не се совпаѓа со значајни фактори кои влијаат врз степенот на иновативност на секторот на претпријатијата: процент на издвојувања од БДП за ИиР и посебно процент на издвојувања за ИиР на бизнис-секторот, големина на пазарот, конкурентниот притисок на пазарот, степен на интернационализација на економската активност на земјата, пристап на бизнисите до средства за финансирање на нивниот развој, степен на заштита на интелектуалната сопственост и др., што повторно упатува на преценетост на индикаторот за учество на иновативните деловни субјекти во вкупната бизнис-популација.
- Дури и со таков, недоволно сигурен индикатор, РС Македонија заостанува зад просекот на ЕУ-28 за 12 до 13 процентни поени, а заостанувањето во однос на земјите во кои е евидентирано учество на иновативните деловни субјекти во вкупната бизнис-популација од над 60%, е далеку поголемо.
- Сомнежите за реалноста на добиените резултати од анкетите на ДЗС уште повеќе доаѓаат до израз доколку во предвид се земат оценките за иновативноста на македонскиот бизнис-сектор кои доаѓаат од меѓународни организации и институции, подетално обработени во овој докторски труд. Имено, Извештајот на Европската Комисија кој врши рангирање на земјите според иновациските перформанси - European Innovation Scoreboard, покажува дека сумарниот

иновациски индекс на Република Македонија (и покрај евидентниот напредок постигнат во периодот 2010-2016 година, кога индексот е зголемен за околу 10 процентни поени), денес, изнесува само 44.2% од просекот на ЕУ, што земјата ја рангира на 34-тото место, помеѓу 36-те земји вклучени во Извештајот од 2017 година. Најслабите точки на нашиот новациски систем се „лоцирани“ во димензиите: финансиска поддршка (2.8%), влијанија врз вработеноста (8.7%) и заштита на правата на интелектуална сопственост (13,9%).

- Ваквата перформанса на нашиот иновациски систем има сериозни негативни импликации врз продуктивноста и конкурентноста на македонскиот бизнис-сектор. Тоа е разбирливо, бидејќи направената анализа во трудот, со примена на прилагодениот повеќефазен CDM модел, потврди дека добиените резултати за македонската економија се во согласност со фундаменталните пастулати на постојната теоретска и емпириска литература од областа на иновациите – иновациите имаат силно влијание и врз продуктивноста и врз конкурентноста и на македонските бизниси. Резултатите од истражувањата на Светската банка покажуваат дека растот на продуктивноста на македонските фирми во периодот 2011 до 2016 година бил низок или негативен и дека е намален просекот на приходите од вкупната факторска продуктивност кај сите фирми, а намалена е и додадената вредност по работник (продуктивноста на трудот). Што се однесува пак до конкурентноста, Глобалниот извештај за конкурентност (Global Competitiveness Report) на Светскиот економски форум (World Economic Forum), кој рангирањето на перформансите на конкурентноста го врши во распон од 0 до 100 (резултатот 100 претставува оптимална состојба којашто не ја достигнала ниту една земја), покажува дека: показателот на високоразвиените земји за 2018 година се одржува на нивото од над 80 – САД 85,6, Сингапур 83,5, Германија 82,8, Швајцарија 82,6, Холандија 82,4 итн., како и дека нашата земја со ранг од 56,6 покажува послаби резултати од сите земји во регионот вклучени во истражувањето - Словенија, Бугарија, Романија, Грција, Србија, Хрватска, Црна Гора и Албанија.

Утврдувањето и спроведувањето на политиките за поттикнување на иновативноста на македонскиот бизнис-сектор е една од основните цели на овој докторски труд. Направената анализа во петтиот дел на трудот овозможи да се изведат следниве заклучоци:

1. Надвор од бројните проблеми и дилеми поврзани со самото дефинирање на категоријата индустриски политики, нејзината содржина, опфат, нејзината ефикасност/неефикасност и сл., останува фактот дека во современи услови, речиси, сите земји спроведуваат некаков вид на индустриски политики. Притоа, најсинтетички гледано, основната цел на индустриските политики е да го олеснат пренасочувањето на расположливите ресурси на економиите од помалку продуктивните кон попродуктивните сектори. Можеби токму поради тоа терминот индустриска политика, денес, се повеќе се сретнува и под други називи – иновативни политики, политики за поддршка на странските директни инвестиции, олеснување на извозот и сл. Со оглед на самиот наслов на дисертацијата и поставените цели, во истражувањето главно се користи терминот иновациски политики.

Во нашата земја, во првите петнаесетина години по осамостојувањето, не постоеше добро конципирана и поставена иновативна политика. Двата клучни сегмента на иновативната политика, привлекување на СДИ во трговско-индустриските развојни зони (ТИРЗ) и формирање на државна институција којашто ќе ја поттикнува иновативноста на бизнис-секторот, односно на Фондот за иновации и технолошки развој (ФИТР), се поставени по 2006 година. Дури во 2018 година Владата на РС Македонија го донесе Планот за економски раст кој претставува прв обид за воспоставување на поцелосна и позаокружена иновациска политика.

2. Политиките на привлекување на СДИ во ТИРЗ-овите, беа проследени со бројни привилегии за странските инвеститори - речиси целосни даночни ослободувања (и кај директните и кај индиректните даноци), значајни инфраструктурни поволности - бесплатен приклучок до вода, струја, гас, ослободување од плаќање на комунални давачки и кеш-грантови за изградба на градежните објекти во зоните. Тие придонесоа за значајно зголемување на приливот на СДИ во земјата и донесоа користи за економијата: зголемување на вработеноста, трансфер на современи технологии, експертиза и нови менаџерски знаења и значајно зголемување на извозот проследено со подобрување на неговата структура (поголема застапеност на производи со повисок степен на финализација). Но, политиките беа проследени и со високи директни и индиректни трошоци и со опортунитетни трошоци. Сепак, нивната најголема слабост се огледа во тоа што, во изминатиот период, речиси целосно изостана воспоставувањето на деловни врски на домашните фирми со странските компании.

Со оглед на тоа што политиката на привлекување на СДИ претставува витален и интегрален дел на секоја иновативна политика, подобрувањето на состојбите во иднина бара:

- Да се направи комплексна анализа на трошоците и ефектите од приливот на СДИ. Кост-бенефит анализата е задолжителна практика во развиените земја за сите буџетски програми кои апсорбираат големи јавни ресурси. Тоа го сугерираат и претставниците на ММФ и на Светската банка. Тој проблем може да се надмине ако директната помош (субвенции) што им се доделуваат на странските компании се согледаат во целина без да се специфираат по одделни компании. Кост-бенефит анализата ќе даде појасна претстава за ефектите на политиките за привлекување на СДИ и ќе претставува основа за евентуални корекции во нивната поставеност и функционирање;
- за зголемување на иновативноста на домашните фирми потребно е да се олесни влезот на домашни иновативни фирми во ТИРЗ-овите (кој формално не е забранет, но фактички досега не постоеше);
- посебно е значајно добро да се проанализираат причините за отсуство на деловни врски на домашните фирми со странските компании. Сугестиите за овој сегмент на политиките се поместени подолу во рамките на заклучните согледувања.

3. Основањето на Фондот за иновации и технолошки развој (ФИТР), како државна (владина) институција за поттикнување на иновативноста на нашите претпријатија е значајна мерка користена во голем број земји. Анализата на вкупната дејност на Фондот и согледувањето на силните и слабите страни на Фондот, овозможи да се дојде до следниве заклучоци:

- фактот што Фондот е државна институција поради што може да продуцира проблеми врзани со информациски асиметрии, со форми на коруптивно однесување и сл., не треба премногу да ги оптоварува креаторите на политиките. Имено иновацијата е позитивна екстерналија и домен на пазарен неуспех и во оваа сфера улогата на државата е незаменлива. Впрочем, тоа го потврдуваат и искуствата на економски најмоќните земји во светот, со развиена пазарна економија – во случајот на направеното истражување во дисертацијата искуствата на Холандија и Германија, кои спроведуваат активни и структурирани иновативни политики со обемна поддршка на државата. Се разбира, задоволителен степен на транспарентност во работата на државните институции за поддршка на

иновативноста, е секогаш нужен, но потребно е да се воспостави и добар систем на мониторинг на ефектите од работењето на Фондот. Проценката на ефектите од работењето на Фондот треба да ѝ се довери на научна институција којашто ќе понуди најиздржана методологија - вообичаено е изборот на таква институција да се направи на транспарентен начин преку јавен повик (тендер);

- за да се надмине проблемот со ниската искористеност на расположливите средства на Фондот потребно е значајно да се засили промоцијата на самиот Фонд - преку медиумите, преку пишани материјали за Фондот (брошури, промотивен материјал и сл.) кои фирмите ќе можат да ги подигаат во секое време од Фондот, преку информации за неговото работење, видовите на инструменти, расположливите средства, критериумите за нивно доделување и сл., кои директно би се доставувале до фирмите по електронски пат, преку благовремено информирање на фирмите и другите институции за повиците за доделување (кофинансирање) на грантови за различни видови иновативна активност на фирмите и на финансирање на иновативни проекти поврзани со подобрување на бизнис-окружувањето. Посебно е значајно Фондот, во соработка со други институции (владина, образовни, научни, невладиниот сектор итн.) да се ангажира во организација на воркшопови, тркалезни маси, советувања и други стручни и научни расправи) на кои ќе се дебатира за значењето на иновативноста, креативноста и воопшто на силата на претприемничкото размислување за динамизирање на растот на фирмите и за бенефитите на бизнисите од технолошките иновации. Слабата искористеност на средствата на Фондот за поддршка на иновативноста на бизнисите, особено во првите 2-3 години од неговото работење, во голема мера е резултат и на отсуството на квалитетни проекти на бизнис-секторот за аплицирање кон средствата на Фондот. Подобрување на бизнис-планирањето е функција и одговорност на менаџментот на фирмите, а тука значајно може да помогне и самиот Фонд, во соработка со други институции, консултантски фирми и сл., преку организирање на обуки за изготвување на проекти и апликации кои ќе ги исполнат критериумите за пристап до средствата на Фондот.
- откако ќе се постигне повисока искористеност на средствата на Фондот, и откако мониторингот на Фондот според утврдената методологија ќе покаже

задоволителни ефекти, потребно е да се размисли за докапитализација на Фондот со буџетски средства.

4. Направената подетална анализа на Планот за економски раст на Владата на Р.С. Македонија, и покрај констатираните слабости со кои е соочен Планот (комплицирани процедури и критериуми во врска со изборот на фирмите кои ќе можат да користат поддршка од оваа владина програма, релативно скроман годишен буџет на Планот наменет за економски развој, хоризонтална поставеност на мерките за поддршка на иновативноста, што носи опасност од репродуцирање на неповолната структура на македонската економија, отсуство на методологија за следење на ефектите од планот и сл.), сепак, ја потврдува претходната констатација дека Планот за економски раст претставува прв обид на креаторите на политиките за воспоставување на заокружена иновативна политика во земјата. Во прилог на ваквото тврдење одат следниве аргументи: Планот ги интегрира двата најзначајни сегмента на иновативната политика што се применувале во земјата во периодот по 2006 година – странските директни инвестиции и поддршката на иновативноста преку новата институција (ФИТР); во Планот се инкорпорирани и некои значајни подсегменти на иновативната политика – поттикнувањето на активности поврзани со воспоставување на врски помеѓу странските компании и домашните фирми, поттикнување на процесот на воспоставување на истражувачки јадра во фирмите, поддршка на претприемништвото и брзорастечките МСП итн. Оттука, најголемиот број од предвидените мерки содржани во Планот за економски раст се фокусирани токму врз напорот да се засили иновативноста на македонскиот бизнис-сектор.

Се разбира, изградбата на комплексна, добро заокружена и конзистентна иновативна политика е процес, а не еднократен чин, и должност е на креаторите на политиките (владиите ресори и институции – агенции, комисии, одбори и сл. на централно ниво, локалните власти, бизнис-заедницата, стопанските комори, академската заедница итн.) да продолжат да работат на подобрување на следниве сегменти поврзани со Планот за економски раст:

- зголемување на средствата наменети за поддршка на иновативноста на бизнис-секторот во рамките на Планот за економски раст. Ангажирање на дополнителни буџетски средства за оваа намена е можно ако се направи добра анализа на трошоците и ефектите на оние програмите на буџетот на Република Северна Македонија кои одвлекуваат значајни, големи средства од државната каса, а не резултираат во соодветни ефекти. Типичен пример за тоа се субвенциите во

земјоделството, дел од програмите на активни мерки на пазарот на труд и др. Се разбира на ваква анализа треба да подлежат и самите програми во рамките на Планот за економски раст;

- она што претходно беше нотирано како слаба страна на Планот за економски раст (хоризонталната поставеност на системот на поддршка на иновативноста), од слабост може да се претвори во предност, во силна страна на иновативната политика, доколку се искористи, на пример, холандското искуство, коментирано во петтата глава на дисертацијата. Имено, како што покажа претходно направената анализа, во Холандија, постојат иновативни политики (широка рамка за поддршка на иновациите во сите бизниси – во т.н. редовни сектори) и посебно дефинирани иновативни политики за т.н. врвни сектори. Треба да се размисли за оправданоста од воведување на вака структурирана иновативна политика за македонскиот бизнис-сектор. Тоа претпоставува постојните мерки за поддршка на иновативноста инкорпорирани во Планот за економски раст да останат за сите бизниси што ги исполнуваат двата генерални критериуми, а за да се елиминира опасноста од репродукција на неповолната економска структура на нашата економија, да се определат приоритетни сектори чија иновативност дополнително би се стимулирала, главно, со даночни олеснувања – слично на холандскиот систем;
- потребно е брзо да се реши проблемот со мониторинг и проценка на економските ефекти од мерките предвидени во Планот за економски раст. Тоа, како и во случајот на ФИТР, мора да го прави научна институција којашто ќе понуди добро разработена методологија за проценка на економските ефекти од иновативната политика, која би се избрала со јавен повик;
- потребно е да се работи на понатамошно заокружување на целовитоста и конзистентноста на иновативната политика на Република Северна Македонија. Тоа е битен предуслов за јасно разграничување на компетенциите и одговорностите на сите чинители (владини ресори, владини институции, бизнис-заедница, научни институции и др.) во спроведувањето на иновативната политика. Посебно е значајно тоа да се направи во рамките на владиниот сектор, бидејќи некоординираноста меѓу владините ресори и институции во осмислувањето и спроведување на политиките завршува со конфузија и неефикасност. Планот воведува определена координираност во оваа смисла – на

пример, првиот и вториот столб од Планот за економски раст се врзани за Законот за финансиска поддршка на инвестиции. Притоа, помошта ја доделува Владата на РСМ, а договорите во име на Владата ги потпишуваат директорот на Дирекцијата за технолошко-индустриски развојни зони и министрите без ресор задолжени за привлекување на странски инвестиции, постапката за доделување финансиска поддршка ја спроведува Дирекцијата за технолошко-индустриски развојни зони, надлежна институција за реализација на мерките содржани во третиот столб на Планот за економски раст е Фондот за иновации и технолошки развој и сл. Но, значајна функција во спроведувањето на иновативната политика на бизнис-секторот и пошироко имаат и други владини ресори - посебно Министерството за образование и наука (во делот за подобрување на квалитетот на кадрите и стекнување вештини кои ги бара пазарот на труд и во делот на научноистражувачката дејност), Министерството за животна средина (во делот на заштитна на животната средина преку иновативни пристапи), Министерството за локална самоуправа (во делот за градење на капацитет за претприемничка трансформација на единиците на локалната самоуправа) итн. Потребно е да се преиспита и оправданоста од постоењето на владини институции со иста или слична дејност и да се изврши одредена рационализација или спојување на дел од тие институции. Типичен пример се Фондот за иновации и технолошки развој и Агенцијата за поддршка на претприемништвото.

5. Поставената основна цел на докторскио труд беше, врз основа на анализата на оваа комплексна материја поместена во дисертацијата, врз основа на селектираните светски искуства, врз основа на анализата на постојната практика на конципирање и спроведување на политики за подигање на иновативноста на македонскиот бизнис-сектор и врз основа на посебно спроведените анкета и интервјуа во избрани компании од македонската бизнис-заедница, да предложиме препораки за дизајнирање на нова рамка на иновативна политика во секторот на претпријатијата. Препораките, кои во најсинтетичка форма се поместени во заклучоците на трудот (во одделни делови на докторската дисертација се презентирани во порасчленета форма) треба да се третираат како интегрален дел на Планот за економски раст, во функција на негово понатамошно дополнување, подобрување и заокружување во логичен и конзистентен систем на иновативна политика. Станува збор за следниве препораки:

- ***Зголемување на инвестициите за истражување и развој на владиниот сектор и посебно на бизнис-секторот.*** Во литературата најчесто се споменуваат два

пристапа за зголемување на издвојувањата за ИиР на владиниот сектор: динамиката на пораст на издвојувањата за ИиР да оди пред динамиката на пораст на БДП на земјата и буџетски средства за оваа намена да се третираат како недискрециски владин трошок со што владата ќе мора да ја исполни зацртаната обврска за издвојувања на буџетски средства за ИиР. Но двата пристапа бараат значајно реструктурирање на трошоците на Буџетот на Република Северна Македонија, главно насочени кон елиминирање на дел од непродуктивните трошоци или преиспитување на дел од програмите на буџетот кои бараат големи средства, а не даваат соодветни ефекти. Во овие рамки особено е значајно да се зголемат издвојувањата и инвестициите на бизнис-секторот во истражување и развој и финансирање на иновативната активност. Оваа мерка е посебно значајна поради фактот што овие средства имаат директен одраз врз зголемувањето на иновативноста на претпријатијата, затоа што фактички се наменети за воведување на технолошки иновации или организациски и маркетинг-иновации, внатре, во самите претпријатија. Овде може значајно да помогнат мерките вградени во Планот за економски раст - афирмација на значењето и користите од иновациите пред македонската бизнис-заедница, зголемувањето на конкурентниот притисок во македонската економија, развојот на субконтракторството со странските компании, владина финансиска помош за фирмите кои вработуваат истражувачи, подобрување на пристапот на бизнисите до средства за финансирање на развојот и сл., односно мерките кои во трудот ги третираме како значајни сегменти и интегрален дел на македонскиот иновациски систем.

- ***Подигнување на квалитетот на човечкиот капитал – промени во националниот систем на образование и постојана едукација на кадрите во фирмите.*** Евидентната неусогласеност на македонскиот систем на формално образование со потребите на пазарот на трудот е проблем на кој се повеќе укажуваат и странските и домашните претпријатија. Генерално гледано, тоа наложува радикални реформи во нашиот систем на образование и воведување на систем на дуално образование – посебно во средното, но и во високото образование. Реформите во образовниот систем се отворени, но тие се одвиваат бавно и со незадоволителен квалитет. Овие реформи не се предмет на посебна анализа во докторскиот труд, поради што овде ќе бидат селектирани неколку препораки кои треба да се реализираат на краток и среден рок и кои се најдиректно поврзани со зголемувањето на иновативноста на бизнис-секторот. На краток рок, многу е значајно да се отвори процес на лесно вработување

на нашите најдобри студенти на државните универзитети и во другите државни научни институции во земјата - тоа е нужно за да се осигури обнова на кадарот на универзитетите, да се спречи најдобрите студенти да ја напуштат земјата и да се отвори перспектива за формирање на солиден наставен и научноистражувачки кадар во иднина. Вложувањето во млади и перспективни научни кадри е фактички вложување во иднината на земјата и тоа треба да добие висок приоритет, наспроти непродуктивните вработувања во пренатрупаната и хипертрофирана јавна администрација. Дуалното образование е концепт кој не може да се реализира без позначајно вклучување на бизнис-заедницата и стопанските комори во конципирањето на наставните програми и содржини во средното и високото образование. Предлогот на Владата веќе од оваа учебна година да почне да се воведува дуално образование во средните стручни училишта (бидејќи профилите што тие ги продуцираат се дефицитарни на пазарот на труд), преку сукцесивно зголемување на деновите во текот на неделата поминати на практична настава и работа во фирмите, е добра мерка. Бизнис-секторот мора да се вклучи во изготвувањето на наставните програми и јасно да ги изрази своите потреби за видот на струките и занаетите. Треба да се користат искуствата на некои развиени земји (Германија, Австрија, Швајцарија) во кои постојат поттикнувачки мерки за компаниите кои организираат практична настава и соодветни надоместоци за практикантите. Работите се посложени кога станува збор за дуалното образование на факултетите. На краток и среден рок, неколку мерки во оваа сфера, се посебно значајни. Задолжителната практика за студентите во фирми и институции во зависност од нивниот профил, која засега е лошо организирана и крајно формализирана, треба квалитативно да се подобри, пред се преку воведување на менторство за студентите практиканти, како од страна на факултетите, така и од страна на фирмите и задолжителна оценка на ангажманот на студентот и постигнатите резултати во реализацијата на практиката. За фирмите кои се заинтересирани да обезбедат квалитетна практика за студентите и ќе се обврзат добрите студенти по завршувањето да ги вработат, треба да се предвидат определени финансиски стимули. Исто така е неопходно самите фирми да се поттикнат (тоа е во нивни интерес) да стипендираат добри студенти со обврска тие, по дипломирањето, да се вработат во фирмите. Исто така, поранешната практика, фирмите да им обезбедуваат стипендирање на студентите кои се запишуваат на специјалистички и постдипломски студии, сега, речиси, и да не постои. Но тука проблемот не е само кај

фирмите, туку и кај факултетите чии специјалистички и постдипломски студии не го осигуруваат потребниот квалитет. Проблемот треба да се надмине со активно вклучување на бизнис-заедницата во конципирањето на наставните програми на специјалистичките и постдипломските студии и со задолжување на студентите своите завршни трудови да ги изготвуваат внатре во фирмите со елаборација на конкретни проблеми со кои се соочуваат самите фирми. Процесот на постојано, континуирано едуцирање на вработените во фирмите е од големо значење за поттикнување на нивната иновативна активност и за зголемување на нивната продуктивност. Во оваа сфера најчесто се препорачуваат две значајни мерки: јакнење на свеста на менаџментот на фирмите за користите (бенефитите) од постојаното зголемување на знаењата и вештините на вработените за самите фирми (зголемување на иновативноста, продуктивноста и конкурентската способност) и владини стимули (финансиска помош, субвенционирање на фирмите) кои практикуваат едукација, обуки и тренинг на вработените – оваа мерка е предвидена во Планот за економски раст на Владата на РСМ.

- ***Афирмација на значењето и бенефитите од иновациите и развој на иновациска свест и претприемничка култура.*** За постигнување на ефекти во овој домен, неопходно редовно да се организираат семинари, стручни и научни расправи со бизнисмените, со претставниците на академската заедница, со институциите за поддршка и развој на претприемништвото и на иновативната активност, со луѓето од политиката задолжени за креирање на иновативни политики и сл. На овие активности треба да се надоврзат и континуирани медиумски кампањи за иновациите како најзначаен развоен фактор кои испорачуваат нови производи и услуги или производи и услуги со подобар квалитет, нови и поефикасни методи на менаџирање со бизнисите, нови маркетиншки пристапи и сл. Во рамките на оваа мерка се надоврзува и потребата од градење на претприемничка култура во нашето општество. Значењето на претприемничката култура за поттикнување на иновативноста на фирмите произлегува од фактот што таа е најнепосредно поврзана со креативноста, иновативноста, преземањето на ризик, лидерството, толеранцијата, охрабрувањето и наградувањето на иноваторите, вредносниот систем на организациите и институциите и сл., т.е. со градењето на соодветен систем на споделени вредности, верувања и социјални норми меѓу луѓето во поглед на прифаќањето на суштинските карактеристики на претприемништвото. Направената анализа во трудот покажа дека во оваа сфера е постигнат значаен напредок во однос

на состојбите во раните транзициски години. Но треба и понатаму посветено да се работи на градење на позитивни ставови во однос на иновацијата и иноваторите, на подобрување на нивниот статус во општеството, на заштитата на интелектуалната сопственост, на прифаќањето и вреднувањето на личниот успех постигнат со сопствен напор, на прифаќањето на ризикот како нормална категорија во бизнисот и во развивањето на одговорноста на поединците за обезбедување на сопствена егзистенција (за нив и нивното семејство), но и на одговорноста за развојот на локалната заедница. Креирањето на иновациска и претприемничка култура е комплексен процес во кој треба да бидат вклучени бројни чинители: владата, соодветните ресори треба да создаваат општа рамка за работа на бизнисите, пријателска клима, да ги сообразуваат развојните документи (стратегии, програми и сл.) од областа на економијата, иновациите, технолошкиот развој итн. со стратегиите од областа на образованието и да обезбедат нивна комплементарност; образовниот систем (наставниот кадар) кој треба да ја “всадува“ филозофијата на претприемничко размислување од најмала до највисока возраст, и да осигура модерна настава од областа на претприемништвото која ќе овозможи стекнување не само на теоретски, туку и на практични знаења; локалните власти кои треба да работат на стекнување на капацитет за претприемничко трансформирање и родителите кои треба да ги охрабруваат и воспитуваат своите деца во духот на претприемништвото уште од најраната возраст.

- ***Зголемување на конкурентниот притисок во македонската економија.*** Конкурентниот притисок во економијата е од круцијално значење за поттикнување на иновативната активност на фирмите. Два проблеми во оваа област се посебно значајни – ниската ефикасност на регулаторните институции (тие кај нас се релативно млади и недоволно ефикасни) и практиката на дискреционо применување на регулативата за претпријатијата, особено во сферата на јавните набавки, што дејствува негативно врз бизнис климата и ги обесхрабрува поттиците за инвестирање на фирмите во продуктивни инвестиции, односно во машини, технологија и човечки капитал. За подобрување на состојбите во оваа сфера (во однос на двата споменати проблеми) потребни се радикални промени поврзани со реформите (т.н. итни реформски приоритети) во областа на владеењето на правото и унапредувањето на доброто управување (владеење). Реформите во оваа сфера засега одат тешко. Тука од голема помош ќе биде мониторингот на ЕК откако земјата ќе ги отвори преговорите за членство во ЕУ, кои, фактички, ќе почнат и ќе завршат токму со ова поглавје.

- **Подобрување на врските со странските фирми и трансфер на знаење.** Поновите истражувања во оваа сфера потврдуваат дека земјите кои привлекуваат странски инвестиции не можат да ги оптимизираат ефектите од СДИ доколку изостанат врските на домашните фирми со странските компании. Формирање на домашни фирми – снабдувачи на странските компании и постепеното вклучување на нашите фирми во регионалните и глобалните синџири на додадена вредност е тежок и долгорочен процес. За да се иницира овој процес најнапред е потребна селекција на домашни фирми кои ги достигнале стандардите што ги наметнуваат странските инвеститори во однос на квалитетот на производите, цената и роковите на испорака или пак имаат потенцијал тоа да го направат во блиска иднина. Задача на креаторите на иновативните политики кај нас и на институциите задолжени за нивно спроведување (надлежните министерства, посебно Министерството за економија, Министерството за финансии, Фондот за иновации и технолошки развој, Агенцијата за поддршка на претприемништвото, Агенцијата за странски инвестиции и промоција на извозот, Дирекцијата на ТИРЗ, стопанските комори и др.) е да го помогнат тој процес. Во селекцијата на домашни фирми потребна е помошта и од странските компании. Обврска на претприемачите и менаџментот на домашните компании кои сакаат да соработуваат со странските инвеститори е да се ангажираат во обезбедување на ресурси за нивно вклучување во синџирот на снабдувачи – нови технологии, работници со потребните знаења и вештини, менаџерска експертиза и сл., како и во достигнување на меѓународните стандарди за квалитет. Владата и нејзините институции одговорни за спроведување на иновативните политики треба да им помогнат на домашните фирми преку различни мерки: поволност за увоз на машини и технологија, финансиска помош за едукација, обука и тренинг на вработените и менаџментот за да се оспособат да ги постигнат стандардите што ги наложуваат странските компании, финансиска помош за развој на внатрешни научноистражувачки јадра (одделенија или сектори) и сл. Планот за економски раст на Владата на Северна Македонија предвидува вакви мерки, но тие треба да се зајакнат или евентуално и да се прошират - на пример, номинираните домашни компании за соработка со странските компании да добијат приоритет при доделувањето на финансиската помош за овој вид на соработка. Потребно е и да се подобри пристапот на фирмите до средства за финансирање на нивниот раст. За овој тип на соработка се сугерира воспоставување на посебна палета на финансиски продукти - заеми, лизинг, ризичен капитал, кредитни гарантни фондови,

осигурување на извозот и сл. Едновремено, треба да се разбиваат предрасудите кај дел од нашите компании дека странските компании не сакаат да соработуваат со домашните фирми. Вистината е дека корист од овој тип на соработка, кој придонесува за зголемување на додадената вредност на економиите, имаат и владите и домашните и странските компании.

- ***Градење на капацитет за трансформација (претприемничко дејствување) на единиците на локалната самоуправа.*** Развојот на претприемнички способности кај претставниците на локалните власти (градоначалниците, членовите на советите на општините, јавната администрација на локално ниво) е значајна мерка за зголемување на иновативноста на МСП затоа што претприемништвото во голема мера е и локален феномен. За тоа голем придонес може да даде едукацијата на луѓето – семинари, советувања, тркалезни маси, соработка со општини од други земји кои имаат искуства во оваа област и сл. Поголема вклученост на општините во користење на средствата од европските фондови (како што се ИПА проектите за прекугранична соработка), тука можат да бидат од значајна помош, бидејќи нивниот фокус на истражување е ставен на развој и искористување на претприемничките способности на луѓето и на креирање на мерки за поддршка на претприемништвото и на иновативните идеи. Локалните власти секогаш треба да имаат на ум дека само млади, добро едуцирани, креативни и амбициозни луѓе можат да го покренат процесот на претприемништво и на примена на иновативни идеи за забрзан локален економски развој. Затоа е потребно да се олесни вработувањето на млади и креативни кадри во единиците на локалната самоуправа и нивно ангажирање во водење на проекти поврзани со промоцијата и развојот на претприемништвото и иновациите. Тоа може и да го забави или дури и спречи процесот на одлив на младите кадри од општините кон главниот град или во странство. За тоа не се потребни големи средства како што обично се мисли, бидејќи претприемничките пристапи претпоставуваат и вработување на одредено време или само на водење на иновативни проекти. Успешното водење на иновативни проекти брзо ги враќа средствата поврзани со ангажирањето на младите луѓе.
- ***Оспособување на македонскиот бизнис-сектор за изготвување на квалитетни инвестициски програми и олеснување на пристапот до средства за нивниот раст.*** Денес комерцијални банки во земјата се добро капитализирани и ликвидни – располагаат со значајни средства кои можат да бидат употребени за финансирање на

развојот на фирмите. Но факт е дека пристапот на фирмите (посебно на малите фирми) до банкарски кредити се уште е ограничен – реалните каматни стапки до ден денес остануваат високи (при ниска стапка на инфлација која во просек на годишно ниво не надминува 2%) каматните стапки за малите бизниси се одржуваат на нивото од 7% до 8%, па дури и повисоко. Банките, значаен дел од својата зголемена ликвидност ја користат за вложување во благајнички записи и државни хартии од вредност, поради што постојано се обвинувани од страна на бизнисите за слаба поддршка на секторот на претпријатијата. Одговорот на банките е дека тие се подготвени значајно да инвестираат во бизнисите, но дека самите бизниси немаат квалитетни и профитабилни инвестициски проекти. Вистината, обично, е на средина. За да се подобри пристапот на фирмите до средства за финансирање на нивниот развој е потребно: да се докапитализира МБПР со буџетски средства – овде не постои опасност од инволвирање на Владата во работењето на Банката, бидејќи операционализацијата на нејзината кредитна активност ја вршат комерцијалните банки по строги банкарски стандарди. Понатаму, времето ќе покаже дали и капиталот на ФИТР треба да се зголеми со буџетски средства – се разбира откако ќе дојде до зголемување на искористеноста на неговите средства и доколку оваа институција испорачува значајни ефекти за зголемување на иновативноста. Треба да се прават напори и за развој на ризичниот капитал – на овој план постојат одредени иницијативи (досега во земјата воспоставени се неколку странски фондови за ризичен капитал, воспоставена е соработка со Меѓународната асоцијација за бизнис-ангели, воспоставени се три мрежи на бизнис-ангели кои се регистрирани како полноправни членки на Европската мрежа на бизнис-ангели, постојат идеи за воспоставување на фонд за официјален ризичен капитал во некоја од нашите институции – МБПР и др.) но тие, засега, во најголем дел остануваат само проекти на хартија, а останатите иницијативи, преземени во изминатиот период, испорачаа вонредно ниски резултати во доменот на подобрувањето на пристапот до средстав за раст на бизнисите од македонскиот бизнис сектор. Македонските фирми (особено помалите) треба да се оспособат за правење на добри и профитабилни инвестициски проекти кои ќе им го олеснат пристапот до банкарски средства за финансирање на нивниот развој и до средства од други извори. Обично се смета дека најквалитетни бизнис-планови се оние кои се изработуваат во рамките на самите фирми, од страна на вработените стручни лица. Но во низа мали фирми не постојат кадри кои можат да направат солидни инвестициски проекти. Нормално е, во такви услови,

сопствениците на бизнисот да се ориентираат на експерти надвор од сопствениот бизнис. Потребно е да се развива свеста кај бизнисмените дека трошоците што се прават за да се платат надворешни експерти за планирање, кои ќе изготват солидни бизнис планови и издржани инвестициски програми, не се залудно потрошени средства, особено затоа што нивниот износ е симболичен во однос на големината на инвестицијата и затоа што добриот бизнис план ги релативизира ризиците во инвестирањето и обезбедува пристап до неопходните извори за финансирање на бизнисите.

- **Искористување на потенцијалите и поттикнување на развојот на отворената иновативност и унапредување на врските со академската заедница – модел на „троен хеликс“.** Направената анализа за суштината на концептот на „троен хеликс“, неговата комплементарност со концептот на отворени иновации и синергетските ефекти кои тие ги испорачуваат, покажува дека е упатно двата концепта да се применуваат и во РС Македонија. Анализа исто така потврди дека постојат почетни резултати и позитивни примери во реализацијата на овие концепти (УКИМ Акцелераторот, новиот Научно-технолошки парк).

За успешна имплементација на овие концепти неопходно е да расте свеста на претприемачите и менаџерите за корисноста од иновирањето, да се оспособат нашите научни институции за испорачување на применливи знаења до македонските фирми, а владата да понуди соодветни финансиски аранжмани со коишто ќе ги поддржи овие процеси.

КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

1. Abazi-Alili, H. (2014). Innovation activities and firm performance: empirical evidence from Transition Economies. *JCEBI*, Vol.1 (2014) No.2, pp. 5–18.
2. Acs, Z. (2008). *Entrepreneurship, Growth and Public Policy – Prelude to a knowledge spillover theory of entrepreneurship*. Edward Elgar.
3. Aghion, P., Blundell, R., Griffith, R., Howitt, P. and Prantl, S. (2009). The effects of entry on incumbent innovation and productivity. *The Review of Economics and Statistics*, 91(1): 20–32.
4. АНК (2019). German Chambers of Commerce Abroad. Достапно на: <https://www.ahk.de/en/about-us/> (пристапено 21.04.2019).
5. Antovska, M. and Drangovska, D. (2017). Comparative analysis of Innovativeness of the business sector in the Republic of Macedonia with the selected countries in the region. *CEA Journal of Economics*, Vol. 12, No. 1, pp. 39-53, Skopje.
6. Atkinson, D. R. (2012). The Aussie productivity imperative. FOCUS, Issue 170: Productivity, Innovation and Prosperity: The Great Australian Challenge, Australian Academy of Technology & Engineering.
7. Baumol, W.J. (2011). Economics and entrepreneurship, in Dana, L-P. (Ed.): *World Encyclopedia of Entrepreneurship*, p.53–61. Edward Elgar Publishing, Inc., Northampton, MA, USA.
8. Bozinovska, T., Cvetanoska, M. and Denkovski, D. (2015). Company's Innovativeness in Transition Economies: the case of Macedonia. *Conference Paper*, Researching Economic Development and Entrepreneurship in Transitional Economies, Graz, Austria.
9. Braaksma, R., L. Smit and W. Verhoeven (2011). Financing monitor 2011: Research into the financing of Dutch business. Zoetermeer: EIM.
10. Brada, J. and Fiti, T. (Ed.) (2006). *Blue Ribbon Report for Macedonia*, UNDP, Skopje.
11. Brif (2019). Нов јавен повик на Фондот за иновации: 3,4 милиони евра за акцелератори и технолошки развој на македонските компании. Достапно на: <https://www.brif.mk/video-nov-javen-povik-na-fondot-za-inovatsii-3-4-milioni-evra-za-aktseleatori-i-tehnoloski-razvoj-na-makedonskite-kompanii/> (пристапено 20.11.2018).
12. Borys, M. M., Polgár, E.K. and A. Zlate (2008). Real Convergence and the Determinants of Growth in EU Candidate and Potential Candidate Countries: A Panel Data Approach, ECB Occasional Paper Series No. 86.
13. Bradley, S. W., Wiklund, J. and Shepherd, D. A. (2011). Swinging a Double-Edged Sword: The Effect of Slack on Entrepreneurial Management and Growth. *Journal of Business Venturing*, 26(5) pp. 537-554.
14. Butlin, M. (2012). Productivity, competitiveness and innovation: getting to the essence. FOCUS, Issue 170: Productivity, Innovation and Prosperity: The Great Australian Challenge, Australian Academy of Technology & Engineering.
15. Causevic, E. (2010). “Balkan Regional Applied Innovation Network”, Presentation at Regional Competitiveness Initiative Innovation Working Group, Paris, June 2010.
16. Chesbrough, H. (2003). *Open Innovation: The new imperative for creating and profiting from technology*. Harvard Business School Press, Boston.
17. Center for Knowledge Management (2017). *National Study 2017*, Skopje.
18. Commission of the European Communities (2001). Commission Staff Working Paper, Innovation Scoreboard 2001. Достапно на:

- https://ec.europa.eu/regional_policy/archive/innovation/pdf/library/innovation_scoreboard.pdf
(пристапено 17.02.2019).
19. Czarnitzki, D. and Toivanen, O. (2013). Innovation Policy and Economic Growth, European Commission-Fellowship initiative The future EMU, European Economy, Economic Papers 482/2013, pp. 2-40.
 20. ECOVIS (2018). Doing Business in Netherlands. Достапно на: <https://www.ecovis.com/nl/wp-content/uploads/2018/06/ECOVIS-BonsenReuling-Doing-Business-in-the-Netherlands-2018.pdf>
(пристапено 11.05.2019).
 21. EIB (2016). *FYROM Assessment of financial needs of SMEs in the Western Balkan Countries*, European Investment Bank, Luxemburg. Достапно на: https://www.eib.org/attachments/efs/assessment_of_financing_needs_of_smes_fyrom_en.pdf
(пристапено 10.03.2018).
 22. Etzkowitz, H. and Leydesdorff, L. (1995). "The Triple Helix -- University-Industry-Government Relations: A Laboratory for Knowledge Based Economic Development". Rochester, NY.
 23. Etzkowitz, H. (2008). *The triple helix: university-industry-government innovation in action*. New York: Routledge.
 24. European Commission (2018a). Commission Staff Working Document –The Former Yugoslav Republic of Macedonia 2018 Report. Strasbourg.
 25. European Commission (2018b). Develop en entrepreneurial culture. Достапно на: <https://www.digitallytransformyourregion.eu/develop-entrepreneurial-culture> (пристапено 20.10.2018).
 26. European Commission (2019). EU Industrial Policy. Достапно на: https://ec.europa.eu/growth/industry/policy_en (пристапено 20.03.2019).
 27. European Commission (2018c). *European Innovation Scoreboard 2018*. Достапно на: [file:///E:/Downloads/EIS%20Exploratory%20Report%20B-Big%20data%20\(1\).pdf](file:///E:/Downloads/EIS%20Exploratory%20Report%20B-Big%20data%20(1).pdf) (пристапено 20.03.2019).
 28. European Commission (2012b). *Innovation Union Scoreboard, 2011*. Достапно на: file:///E:/Downloads/4f9965046fb64_ius-2011_en.pdf (пристапено 10.10.2018).
 - European Commission (2017a). *European Innovation Scoreboard 2017*, EC, Brussels.
 29. European Commission (2012b). *Open Innovation*, Luxembourg: Publications Office of the European Union.
 30. European Commission (2015). Policies in support of high-growth innovative enterprises. Достапно на: https://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/high_growth_p2-ki0115557enn.pdf
(пристапено 20.04.2019).
 31. European Commission (2017b). *SBA Fact Sheet for the Former Yugoslav Republic of Macedonia 2017*, EC, Brussels.
 32. European Commission (2018d). *SBA Fact Sheet for the Former Yugoslav Republic of Macedonia 2018*, EC, Brussels.
 33. European Commission (2018e). *SBA Fact Sheet - Germany 2018*, EC, Brussels.
 34. Eurostat (2018d). Gross domestic expenditure on R&D by sector % of GDP. Достапно на: https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&pcode=sdg_09_10&language=en (пристапено 02.12.2018).
 35. Eurostat (2018e). Gross domestic expenditure on R&D (GERD). Достапно на: https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/-/t2020_20&lang=en (пристапено 02.05.2019).

36. Eurostat (2019b). Gross domestic expenditure on R&D (GERD) % of GDP. Достапно на: https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=t20_20 (пристапено 05.04.2019)
37. Eurostat (2018a). Europe 2020 indicators - R&D and innovation – Statistics Explained. Достапно на: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Main_Page (пристапено 01.09.2018).
38. Eurostat (2017). Innovation Statistics. Достапно на: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Innovation_statistics (пристапено 17.02.2019).
39. Eurostat (2018b). R&D expenditure, Main statistical funding. Достапно на: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/R_%26_D_expenditure (пристапено 27.09.2018].
40. Eurostat (2019a). R&D expenditure in the EU increased slightly to 2.07% of GDP in 2017 Достапно на: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/9483597/9-10012019-AP-EN.pdf/856ce1d3-b8a8-4fa6-bf00-a8ded6dd1cc1> (пристапено 20.04.2019).
41. Eurostat (2011). Science, Technology and Innovation in Europe. European Commission Eurostat Pocket Books. 2011 Edition. Luxembourg.
42. Eurostat (2018f). Science, technology and digital society. Gross domestic expenditure on R&D by sector, 2016. Достапно на: https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php?title=R_%26_D_expenditure&oldid=242392#R_26_D_expenditure_by_source_of_funds (пристапено 26.03.2019).
43. Eurostat (2018c). Total researchers by sectors of performance - full time equivalent. Достапно на: <https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=ts00004&plugin=1> (пристапено 27.09.2018).
44. Extarkate, D. (1995). Doctoral Thesis, Subcontracting relationships in the manufacturing industry: the Dutch case. Faculty of Economics of the University of London.
45. Federal Ministry of Economic Affairs and Energy (2019). Innovation Policy. Достапно на: <https://www.bmwi.de/Redaktion/EN/Dossier/innovation-policy.html> (пристапено 21.04.2019).
46. Fiti, T., Filipovski, V., Antovska, M. and Tashevskaa, B. (2014). "Entrepreneurship, Innovations and Local Economic Development – the case of the Republic of Macedonia", *Contributions, Section of Social Sciences, XLV 1*, Macedonian Academy of Sciences and Arts, Skopje.
47. Fiti, T., Filipovski, V., Tashevskaa, B. and Antovska, M. (2017). Innovations and entrepreneurship in the Macedonian business sector. *World Review of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development*, Vol. 13, No. 2/3, pp. 194-210.
48. Fillion, L.J. (2011). Defining the entrepreneur, in Dana, L-P. (Ed.): *World Encyclopedia of Entrepreneurship*, p.41–52. Edward Elgar Publishing, Inc., Northampton, MA, USA.
49. Griffith, R., Huergo, E., Mairesse, J. and Peters, B. (2006). Innovation and Productivity across four European Countries. *Oxford Review of Economic Policy*, 22 (4) pp. 483-498.
50. Government of the Netherlands. (2018). Encouraging innovation. Достапно на: <https://www.government.nl/topics/enterprise-and-innovation/encouraging-innovation> (пристапено 10.05.2019)
51. Gurbiel, R. (2002). Impact of innovation and technology transfer on economic growth: The Central and Eastern Europe Experience, *Warsaw School of Economics*, pp. 1-18.
52. Hayton, J. C. and Cacciotti, G. (2013). Is There an Entrepreneurial Culture? *A Review of Empirical Research. Entrepreneurship & Regional Development*, 25(9-10), pp: 708-731.
53. Helix Innovation Network (2013). What Is An Innovation Network Anyway? Достапно на: <http://www.helixinnovation.com/what-is-an-innovation-network/> (пристапено 09.10.2018).

54. Hu, Y.S. (1992). Global or transnational corporations are national firms with international operations. *Californian Management Review*. (34), pp. 107-126.
55. Interview with Paul Romer (1998) in Brian Snowdon and Howard R. Vane: *Modern Macroeconomics – Its Origins, Development and Current State*, Edward Elgar Publishing, Inc. 2005.
56. Interview with Robert Solow (1998) in Brian Snowdon and Howard R. Vane: *Modern Macroeconomics – Its Origins, Development and Current State*, Edward Elgar Publishing, Inc. 2005.
57. Ireland, R.D., Hitt, M.A. and Sirmon, D.G. (2003). A model of strategic entrepreneurship: The construct and its dimensions. *Journal of Management*, 29(6), pp. 963-989.
58. Janevski, Z., Davitkovska, E. and Petkovski, V. (2015). Barriers of implementing Open Innovation in Macedonian SMEs. *Economic Development*, Vol. 17, Issue 3, p. 93-106. 14p.
59. Janz, N, Lööf, H. and Peters, B. (2003). Firm Level Innovation and Productivity – Is there a Common Story Across Countries? *Working Paper Series*, Economics and Institutions of Innovation, Royal Institute of Technology, CESIS - Centre of Excellence for Science and Innovation Studies.
60. JGU (2016). Research and Technology Transfer. Достапно на: <https://research.uni-mainz.de/> (пристапено 20.04.2019).
61. Jonker, J. and Pennink, B. (2010). *The Essence of Research Methodology: A Concise Guide for Master and PhD Students in Management Science*. Springer Heidelberg Dordrecht London New York.
62. Josimovski, S. (2011), *Erawatch Country Reports 2011: the Former Yugoslav Republic of Macedonia*, European Commission, Brussels.
63. J.P.J. de Jong and E. Brouwer (1999). Determinants of the innovative ability of SMEs, EIM, Zoetermeer.
64. Kelly, P. (2012). Productivity growth through innovation. FOCUS, Issue 170: Productivity, Innovation and Prosperity: The Great Australian Challenge, Australian Academy of Technology & Engineering.
65. KfW (2015). Financial Report 2015. Достапно на: https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Finanzpublikationen/PDF-Dokumente-Berichte-etc./3_Finanzberichte/KfW-Finanzbericht-2015-E.pdf (пристапено 20.04.2019).
66. Kirzner, I. (1973). *Competition and Entrepreneurship*. The University of Chicago Press, Chicago.
67. Kotter, J. P. (2001). What Leaders Really Do. *Harvard Business Review*, 79(11), pp: 85-96.
68. Krugman, P. (1997). *The Age of Diminished Expectations, Third Edition: U.S. Economic Policy in the 1990s*, The Washington Print Company.
69. Krugman, P. and Wells, R. (2005). *Microeconomics*, Worth Publishers.
70. Lazarevski, G. (2014). Public-private dialog, Republic of Macedonia National Entrepreneurship and Competitiveness Council, *presented at the Public-Private Dialogue 2014 Workshop*, Frankfurt.
71. Laursen, K. and Salter, A. (2006). Open for innovation: the role of openness in explaining innovation performance among U.K. manufacturing firms. *Strategic Management Journal*, Vol. 27, No. 2, pp. 131-150.
72. Lichtenthaler, U. (2010). *Open Innovation: Past Research, Current Debates, and Future Directions*. The Academy of Management Perspectives, Vol. 25, No. 1, pp. 75-93.
73. Macedonian Business Hub (2017). ФИТР: Македонија искористила само девет проценти за иновативни проекти. Достапно на: <https://mbh.mk/> (пристапено 30.09.2018).

74. Mankiw, G. and Taylor, M. (2008). *Economics*. Cengage Learning EMEA.
75. Mankiw, G. (1998). *Principels of Economics*, Harcourt Brace & Company.
76. Market Business News. (2018). What is Productivity? Definition and Meaning. Достапно на: <https://marketbusinessnews.com/financial-glossary/productivity-definition-meaning/> (пристапено 18.02.2019).
77. McGuire, S. (2003). Elements of Entrepreneurial Culture. Достапно на: <https://www.coursehero.com/file/p4afri/Entrepreneurial-organizational-culture-Stephen-McGuire-2003-defined-and/> (пристапено 20.10.2018).
78. Miller, M. (2018). Fostering an Entrepreneurial Culture within Your Organization. Достапно на: www.volarisgroup.com/blog/article/fostering-an-entrepreneurial-culture-within-your-organization (пристапено 20.10.2018).
79. Ministry of Finance (2008). *Annual Economic Report 2008*, Republic of Macedonia, Ministry of Finance, Skopje.
80. Minniti, A., Venturini, F. (2013). R&D Policy and Schumpeterian Growth: Theory and Evidence”, University of Bologna, Working Paper, no. 945, pp. 1-43.
81. Naudin, A. (2013). Defining cultural entrepreneurship. *Cultural entrepreneurship blog*. Достапно на: <http://blogs.bcu.ac.uk/culturalentrepreneurship/2013/02/25/defining-cultural-entrepreneurship/> (пристапено 27.10.2018).
82. Netherlands Enterprise Agency (2019a). Manual WBSO 2019, Commissioned by the Ministry of Economic Affairs and Climate Policy. Достапно на: https://english.rvo.nl/sites/default/files/2019/02/Manual_WBSO_2019.pdf (пристапено 20.05.2019).
83. Netherlands Enterprise Agency (2019c). SME+ Innovation Fund. Достапно на: <https://business.gov.nl/subsidy/sme-innovation-fund/> (пристапено 20.05.2019).
84. Netherlands Enterprise Agency (2019b). Subsidies & Programmes. Достапно на: <https://english.rvo.nl/subsidies-programmes> (пристапено 20.05.2019).
85. Norris, E.D., Kersting E., Verdier, G. (2010). Firm Productivity, Innovation and Financial Development, International Monetary Fund, Working Papers, WP/10/49, pp. 3-34.
86. North, D. (2005). Institutions, institutional Change and Economic Performance, *Cambridge University Press*, 2005, p. 3-6.
87. OECD (2017). *Access to the finance & innovation in the Western Balkans, Findings from the Small Business Act Assessment*. OECD South East Europe, Regional Programme, Belgrade.
88. *OECD (2007). Innovations and growth: Rational for an innovation strategy*, pp. 3-29.
89. OECD (2013b). PRIVATE SECTOR DEVELOPMENT, Assessment of the National Innovation System of the Former Yugoslav Republic of Macedonia.
90. OECD (2004). Reviews of Innovation Policy: Netherlands – Overall Assessment and Recommendations, Paris.
91. OECD (2013a). *Regions and Innovation: Collaborating across Borders*, OECD Publishing, Paris. Достапно на: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264205307-en> (пристапено 10.10.2018).
92. OECD (2011). The Former Yugoslav Republic of Macedonia: Review of the National Innovation System, OECD Development Center, Paris.
93. OECD (2000). Small and Medium – sized Enterprises: Local Strength, Global reach, OECD – Observer.
94. OECD (2013c). Triple Helix Partnerships for Innovation in Bosnia and Herzegovina. Private Sector Development Policy Handbook.

95. OECD and Eurostat. (2005). *Guidelines for collecting and interpreting innovation data – Oslo Manual*, 3rd edition. Luxemburg, European Commission.
96. Panteia/EIM (2014). Entrepreneurship in Netherlands, the Top Sectors. Достапно на: <https://www.panteia.nl/> (пристапено 10.05.2019).
97. Pece, A.M., Simona, O.E.O. and Salisteanu, F. (2015). “Innovation and economic growth: An empirical analysis for CEE countries”, in *Procedia Economics and Finance*, Vol. 26, pp. 461–467.
98. Pessoa, A. (2007) „Innovation and Economic Growth: What is the actual importance of R&D?”, University of Porto, FEP Working Papers, no. 254, pp. 1-17.
99. Petreski, G. and Lazarov, D. (2015). The Innovation capacity and Economic growth: Empirical estimation. *Economic recovery in the post-crisis period, Proceedings from International Conference*. Faculty of Economics-Skopje, Skopje.
100. Petrariu, I.R, Bumbac, R., Ciobanu, R. (2013). Innovation: a path to competitiveness and economic growth. The case of CEE countries, *Theoretical and Applied Economics*, Vol. XX, No. 5 (582), pp.15-26.
101. Porter, E. M. (1998). Clusters and the New Economics of Competition. *Harvard Business Review*, 76(6):77-90. Достапно на: <https://www.csus.edu/indiv/c/chalmersk/econ251fa12/clustersneweconofcompetition.pdf> (пристапено 10.10.2018).
102. Porter, E. M. (1980) *Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competitors*. In: *New York: Free Press*, New York.
103. Polenakovik, R. & Pinto, R. (2010). The national innovation system and its relations to small enterprises: the case of the Republic of Macedonia. *World Journal of Science, Technology and Sustainable Development*. 7(1), pp. 91-107.
104. Polenakovik, R., Stankovska, I. and Jovanovski, B. (2014). Macedonian National Innovation System - main challenges. *Journal of Economics & Business*, Vol. 12 Issue 2, p. 21-34.
105. PwC-NL (2014). PricewaterhouseCoopers Accountants N.V. *Transparency Report 2013-2014*, Amsterdam. Достапно на: <https://www.pwc.nl/nl/onze-organisatie/jaarbericht2017/documents/pwc-transparency-report-2013-2014.pdf> (пристапено 30.05.2019).
106. PWC (2018). Netherlands Corporate - Taxes on corporate income. Достапно на: <http://taxsummaries.pwc.com/frmCurrentPagePrint?openForm&CountryName=Netherlands&Topic=Corporate&SubTopic=Taxes%20on%20corporate%20income> (пристапено 11.05.2019).
107. Ramadani, V. (2014). Venture capital financing in the Republic of Macedonia: What is done and what should be done?, *ACRN Journal of Finance and Risk Perspectives*, Vol. 3, Issue 2, p. 27 – 46. Достапно на: <http://www.acrn.eu/resources/Journals/jfrp201402c.pdf> (пристапено 18.03.2019).
108. Rocheska, S., Nikoloski, D., Angeleski, M. and Mancheski, G. (2017). Factors Affecting Innovation and Patent Propensity of Smes: Evidence from Macedonia. *TEM Journal*, Vol. 6, No. 2, pp. 407-415.
109. Rocheska, S., Kostoska, O., Angeleski, M. and Mancheski, G. (2014). ”Determinants for adopting Open Innovation strategies in SMEs”, *Conference paper*, International Conference “SMEs development and innovation: building competitive future of South-Eastern Europe”, Ohrid.
110. Romer, P. (1986). Increasing returns and long-run growth. *Journal of Political Economy*, (94), pp. 1002-1037.
111. Rodrik, D. (2008). *Normalizing Industrial Policy*. Commission on Growth and Development, World Bank, Working Paper, No 3.

112. Rosenberg, N. (2004). Innovation and economic growth, OECD. Достапно на: <https://www.oecd.org/cfe/tourism/34267902.pdf> (пристапено 20.11.2018).
113. Schendel, D. and Hitt, M. A. (2007). Comments from the Editors: Introduction to Volume 1.
114. Savic, L. i Lutovac, M. (2017). Novi koncept industrijske politike u Evropskoj Uniji, *Ekonomске идеје и пракса*, broj 25.
115. Schumpeter, J.A. (1939). Business Cycles: A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process. Vol. 1, *McGraw-Hill*, New York.
116. Schumpeter, J. (1975). *Povijest ekonomske analize I*. Informator, Zagreb.
117. Schumpeter, J.A. (1912). The Theory of the Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest and Business Cycle. *Harvard Press*, Cambridge.
118. Samuelson, P. and Nordhaus, W. (2005). *Economics*, Eighteenth Edition, McGraw -Hill, International Edition.
119. Statistisches Bundesamt (2018). German exports in 2017: +6.3% on 2016. Достапно на: https://www.destatis.de/EN/Press/2018/02/PE18_039_51.html (пристапено 20.04.2019).
120. Stiglitz, E. J (2004). *Ekonomija javnog sektora*. Ekonomski fakultet – Beograd, Beograd.
121. Solow, R. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 70, No. 1, pp.65-94.
122. South Central Ventures (2015). We help the most ambitious startups build the next big things. Достапно на: <https://sc-ventures.com/> (пристапено 23.10.2018).
123. Tan, J. (2002). Culture, Nation, and Entrepreneurship Strategic Orientations: Implications for an Emerging Economy. *Entrepreneurship Theory & Practice*, 26(4), pp. 95-111.
124. The Innovation Policy Platform (2005). Innovation networks and clusters. Достапно на: <https://www.innovationpolicyplatform.org/content/innovation-networks-and-clusters> (пристапено 10.09.2018).
125. The Triple Helix Concept (2011). *Stanford University Triple Helix Research Group*. Достапно на: https://triplehelix.stanford.edu/3helix_concept (пристапено 20.05.2019).
126. Ulku, H. (2004). R&D, Innovation, and Economic Growth: An Empirical Analysis”, *International Monetary Fund Working Papers*, WP/04/185, pp. 2-35.
127. UNESCO (2011) Sustainable Development goals: Science, Technology and Innovation. Достапно на: <http://data.uis.unesco.org/> (пристапено 23.06.2018).
128. UNCTAD (2018). *World Investment Report, Investment and New industrial Policy*. New York – Geneva.
129. WB EDIF (2017). *Annual Report 2017*. Достапно на: <http://www.wbedif.eu/about-wbedif/> (пристапено 12.04.2019).
130. Westmore, B. (2013). R&D, Patenting and Growth: The Role of Public Policy, *OECD Economics Department Working Papers*, no. 1047, OECD Publishing, pp. 2-48.
131. Wilkins, A. L. and Ouchi, W. G. (1983). Efficient Cultures: Exploring the Relationship between Culture and Organizational Performance. *Administrative Science Quarterly*, 28(3), pp. 468-481.
132. World Bank (1948). *Economic position of the Netherlands*. Washington, DC.
133. World Bank (2013a). *Western Balkans Regional R&D Strategy for Innovation – Country paper series, Former Yugoslav Republic of Macedonia*, Washington, DC.
134. World Bank (2013b). *Western Balkan Regional R&D Strategy for Innovation – Overview of the Research and Innovation Sector in the Western Balkans*, Washington, DC.

135. World Bank (2005). *World development Report 2005: A Better Investment Climate for Everyone*, The WorldBank and Oxford University Press, New York.
136. World Bank (2009). *Doing Business 2010*, Washington, DC.
137. World Bank (2016). *Doing Business 2016*, Washington, DC.
138. World Bank (2017a). *Doing Business 2017*, Washington, DC.
139. World Bank (2018a). *Doing Business 2018*, Washington, DC.
140. World Bank (2019). *Doing Business 2019*, Washington, DC.
141. World Bank (2018c). *Seizing a Brighter Future for All: Former Yugoslav Republic of Macedonia Systematic Country Diagnostic, Report Number 121840-MK*, Washington, DC.
142. World Bank (2018b). *The Worldwide Governance Indicators, 2018 Update*. Достапно на: www.govindicators.org (пристапено 26.10.2018).
143. World Bank (2019). Exports of goods and services (% of GDP). Достапно на: <https://data.worldbank.org/indicator/NE.EXP.GNFS.ZS> (пристапено 20.04.2019).
144. World Economic Forum (2014). *The Global Competitiveness Report, 2014-2015*. Достапно на: http://www3.weforum.org/docs/GCR2014-15/GCR_Chapter1.1_2014-15.pdf (пристапено 17.02.2019).
145. World Bank (2014). World Development Indicators: Science and Technology. Достапно на: wdi.worldbank.org/table/5.13 (пристапено 15.11.2018).
146. World Bank Group (2017b). *FYR Macedonia: Supplier Development Pilot Program Toolkit: Materials and Lessons Learned*, Washington, DC. Достапно на: www.govindicators.org (пристапено 21.05.2019).
147. World Economic Forum (2017). *The Global Competitiveness Report 2016-2017*, Geneva.
148. World Economic Forum (2018). *The Global Competitiveness Report, 2018*. Достапно на: <https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2018> [Пристапено на: 17.02.2019].
149. WTEх (2019). Germany's Top 10 Exports. Достапно на: <http://www.worldstopexports.com/germanys-top-10-exports/> (пристапено 20.04.2019).
150. Zimmerer, T and Scarborough, N. (2005). *Essentials of Entrepreneurship and Small Business Management*. Pearson Education LTD.
1. Агенцијата за поддршка на претприемништвото на Република Македонија (2005). Опсерваторија за МСП во Република Македонија – *Извештај за 2004*, Скопје.
2. Адижес, И. (2010). *Управување со корпоративни животни циклуси*, изд. МАНУ, М-6 Едукативен центар, Скопје.
3. Барон, А. Р, и Шејн, А. С. (2011). *Претприемништво, процес со перспектива*. Генекс, Кочани.
4. Богдановска, А. (2017). *Анализа на секторските политики во делот на иновациите и конкурентноста на РМ*. Центар за управување со знаење. Достапно на <http://fez.gov.mk/why-invest/?lang=MK#1516709706334-5b5d1d63-4d2> (пристапено 20.06.2018).
5. Влада на Република Македонија (2014). Програма на Владата на Република Македонија 2014-2018 година. Достапно на: http://www.nationalplanningcycles.org/sites/default/files/planning_cycle_repository/the_former_yugoslav_republic_of_macedonia/programme_of_the_government_2014-18_godina.pdf (пристапено 10.11.2018).
6. Влада на Република Македонија (2009). Стратегија за интелектуална сопственост на Република Македонија 2009-2012. Достапно на:

http://elektroluks.com.mk/mk/documents/doc_view/38-strategija-i-apel-za-intelekualna-sopstvenost-na-r-makedonija-marketing-palenzo.html (пристапено 12.11.2018)

7. Влада на Република Македонија (2016). Стратегија за конкурентност на Република Македонија 2016-2020. Достапно на: <https://www.vicpremier-ekonomija.gov.mk/?q=node/36> (пристапено 10.11.2018).
8. Влада на Република Македонија (2018). План за економски раст 2018. Достапно на: https://vlada.mk/sites/default/files/dokumenti/plan_za_ekonomski_rast.pdf (пристапено 30.05.2019).
9. ГЕМ (2013). *Глобално истражување на претприемништвото – ГЕМ 2012: Претприемништвото во Македонија, трето истражување*. Македонска развојна фондација за претпријатија, Скопје.
10. ГЕМ (2014). *Глобално истражување на претприемништвото – ГЕМ 2013: Претприемништвото во Македонија, четврто истражување*. Македонска развојна фондација за претпријатија, Скопје.
11. Дракер, П. (2012). *Иновациите и претприемништвото* (превод). Просветно дело - Скопје, Скопје.
12. Државен завод за индустриска сопственост (2015). *Годишен извештај за 2015 година*, Скопје.
13. Државен завод за индустриска сопственост (2016). Нацрт Национална стратегија за индустриска сопственост на Република Македонија 2016-2018. Достапно на: <http://ippo.gov.mk/docs/xFiles/xfile/1020/3de5817f-5872-4c9b-bc93-57a0b62e2126.pdf> (пристапено 21.06.2018).
14. Државен завод за статистика на Република Македонија (2011). *Број на активни деловни субјекти, 2010 година, Соопштение бр. 6.1.11.12*, од 25.02.2011, Скопје. Достапно на: <http://www.stat.gov.mk/pdf/2011/6.1.11.12.pdf> (пристапено 08.03.2019).
15. Државен завод за статистика на Република Македонија (2018г). *Број на активни деловни субјекти, 2017 година, Соопштение бр. 6.1.18.14*, од 23.03.2018, Скопје. Достапно на: <http://www.stat.gov.mk/pdf/2018/6.1.18.14.pdf> (пристапено 08.03.2019).
16. Државен завод за статистика на Република Македонија (2019). *Број на активни деловни субјекти 2018, Соопштение бр. 6.1.19.16* од 28.03.2019. Достапно на: http://www.stat.gov.mk/pdf/2019/6.1.19.16_mk.pdf (пристапено 07.05.2019).
17. Државен завод за статистика на Република Македонија (2015а). *Бруто-домашен производ, 2015, Соопштение бр. 3.1.15.06* од 30.09.2015. Достапно на: <http://www.stat.gov.mk/pdf/2015/3.1.15.06.pdf> (пристапено 02.03.2019).
18. Државен завод за статистика на Република Македонија (2018е). *Бруто домашен производ и инвестиции во основни средства по региони, 2016, Соопштение бр. 9.1.18.05* од 23.11.2018. Достапно на: <http://www.stat.gov.mk/PrikaziSoopstzenie.aspx?rbtxt=36> (пристапено 02.03.2019).
19. Државен завод за статистика на Република Македонија (2018ж). Вработени според економскиот статус, секторите и одделите на дејност, тримесечно. Достапно на: <http://makstat.stat.gov.mk/> (пристапено 18.02.2019).
20. Државен завод за статистика на Република Македонија (1999). *Деловни субјекти, Соопштение бр. 32* од 03.03.1999, Скопје.
21. Државен завод за статистика на Република Македонија (2018ѓ). *Демографија на претпријатија, 2016, Соопштение број 6.1.18.23* од 31.05.2018, Скопје. Достапно на: <http://www.stat.gov.mk/pdf/2018/6.1.18.29.pdf> (пристапено 21.06.2018).

22. Државен завод за статистика на Република Македонија (2018б). *Доктори на науки, Соопштение бр. 2.1.18.08*, од 23.02.2018, Скопје. Достапно на: <http://www.stat.gov.mk/pdf/2018/2.1.18.08.pdf> (пристапено 20.06.2018).
23. Државен завод за статистика на Република Македонија (2014). *Иновативни деловни субјекти во периодот 2010-2012*, Соопштение бр.2.1.14.25, од 27.06.2014, Скопје. Достапно на: <http://www.stat.gov.mk/pdf/2014/2.1.14.25.pdf> (пристапено 20.06.2018).
24. Државен завод за статистика на Република Македонија (2016а). *Иновативни деловни субјекти во периодот 2012-2014*, Соопштение бр.2.1.16.20, од 01.06.2016, Скопје. Достапно на: <http://www.stat.gov.mk/pdf/2018/2.1.18.10.pdf> (пристапено 20.06.2018).
25. Државен завод за статистика на Република Македонија (2018а). *Иновативни деловни субјекти во периодот 2014-2016*, Соопштение бр.2.1.18.10, од 28.03.2018, Скопје. Достапно на: <http://www.stat.gov.mk/PrikaziSoopstzenie.aspx?id=123&trbr=2589> (пристапено 20.06.2018).
26. Државен завод за статистика на Република Македонија (2017г). *Истражување и развој, 2016*, Скопје. Достапно на: <http://www.stat.gov.mk/Publikacii/2.4.17.14.pdf> (пристапено 10.10.2018).
27. Државен завод за статистика на Република Македонија (2018д). *Истражување и развој, 2017*. Достапно на: <http://www.stat.gov.mk/Publikacii/2.4.18.14.pdf> (пристапено 02.03.2019).
28. Државен завод за статистика на Република Македонија (2015б). *Македонија во бројки, 2015*, Скопје.
29. Државен завод за статистика на Република Македонија (2017а). *Македонија во бројки, 2017*, Скопје.
30. Државен завод за статистика на Република Македонија (2017б). *Регионите во Република Македонија 2017*, Скопје.
31. Државен завод за статистика на Република Македонија (2018в). *Регионите во Република Македонија 2018*, Скопје.
32. Државен завод за статистика на Република Македонија (2017в). *Статистички годишник на Република Македонија, 2017*, Скопје.
33. Европска комисија (1998). ФАРЕ: *Економска оцена на НЕПА за развојот на малите и средните претпријатија во Македонија и нацрт-бизнис план*, март, 1998 година.
34. Здравковска, С. Б. (2013). *Кои се најбрзорастечките македонски газели. Капитал*, Скопје.
35. Камбовски, В. (2016). *Диспут за науката и високото образование во Република Македонија во 21 век*. МАНУ, Центар за стратегиски истражувања, Скопје.
36. Капитал (2016). *Seavus отвори бизнис инкубатор за поддршка на стартапи*. Достапно на: <https://kapital.mk/seavus-otvori-biznis-inkubator-za-poddrshka-na-startapi/> (пристапено 09.10.2018).
37. Конел, М. К. и Бру, С. (2014). *Економика – принципи, проблеми и политики*, изд. Влада на Република Македонија, Европа 92, Кочани.
38. Лазаров, Д. и Азески, Б. (2019). „Извозна диверзификација и модерна реиндустријализација како фундаментални процеси во забрзување на растот на македонската економија“. *Идни предизвици на економскиот развој и економските политики на Република Македонија*, стр. 213-231, МАНУ, Скопје.
39. Македонска академија на науките и уметностите (2019). *Летопис на Македонската академија на науките и уметностите 2018*. МАНУ, Скопје.
40. Македонска академија на науките и уметностите (2017). *Приоритети на идниот развој на Република Македонија*. МАНУ, Скопје.

41. Министерство за економија (2011). Водич за кластери 2011. Достапно на <http://212.13.72.9/StrateskiDokumenti/VODICH%20ZA%20KLAUSTERI.pdf> (пристапено 10.09.2018).
42. Министерство за економија (2009). Индустриска политика на Република Македонија 2009-2020. Достапно на: <http://www.economy.gov.mk> (пристапено 10.09.2018).
43. Министерство за економија (2018). Национална стратегија за мали и средни претпријатија 2018-2023. Достапно на: <http://economy.gov.mk/Upload/Documents/Strategija%20za%20MSP%20-%20finalna%20verzija%2003%2004%202018%20.pdf> (пристапено на: 10.10.2018)
44. Министерство за образование и наука (2017). Акредитирани универзитети и факултети. Достапно на: <http://www.mon.gov.mk/index.php/dokumenti/akreditacii> (пристапено 10.10.2018).
45. Министерство за образование и наука (2013). Нацрт-стратегија за намалување на одливот на високообразовен кадар и за вмрежување и соработка 2013-2020. Достапно на: <http://vlada.mk/node/5975> (пристапено 10.10.2018).
46. Министерство за образование и наука (2014). Стратегија за претприемачко учење во Република Македонија 2014-2020. Достапно на: <http://www.mon.gov.mk/images/Artic-zDOC/Strategija%20za%20pretpriemacko%20ucenje%20vo%20RM%202014-2020%20MK%20%202.12.2014.pdf> (пристапено на: 20.10.2018).
47. Министерство за образование и наука (2018б). Стратешки план 2018-2020. Достапно на: http://www.mon.gov.mk/images/documents/Strateshki_plan_MON/Strateski_plan_2018-2020_12.01.20181.pdf (пристапено 10.10.2018).
48. Министерство за образование и наука (2018а). ФЕИТ отвори Центар за трансфер на технологии и иновации. Достапно на: <http://mon.gov.mk/index.php/2014-07-23-14-03-24/vestii-nastani/2358-feit-otvori-centar-za-transfer-na-tehnologii-i-inovacii> (пристапено 10.10.2018).
49. Моцан, П. (2016). *Малите и средните претпријатија во Германија*, Арс ламина - публикации, Скопје.
50. НБРМ (2018). *Квартален извештај* – статистички прилог I/2018. Достапно на: <https://www.nbrm.mk/2018.nspix> (пристапено 20.10.2018).
51. НБРМ (2017). Основни економски показатели. Достапно на: https://www.nbrm.mk/osnovni_ekonomski_pokazатели.nspix (пристапено 12.10.2018).
52. Опсервер (2018). Прв центар за иновации и развој на мали и средни претпријатија. Достапно на: <https://opserver.mk/makedonija/prv-centar-za-inovacii-i-razvoj-na-mali-i-sredni-pretprijatija/> (пристапено 21.10.2018).
53. Петрески, Г. (2004). „Отсутен раст – можна ли е акцелерација на растот“. *Отворени предизвици на македонската економија*, МАНУ, Скопје.
54. Петрески, Г., Лазаров Д. и Костоска, О. (2017). *Патеките на транзицијата - емпирска анализа на македонската и на бугарската економија – растот, инвестициите, економската соработка*, изд. МАНУ, Скопје.
55. Петровски, И. (2019). Јован Деспотовски: Го отворивме ФИТР вистински кон бизнисот, поддржавме над 200 компании со повеќе од 20 милиони евра во 2018. *Капитал*, Скопје.
56. Поповски, Н. (2019). „Модел на интензивен раст на македонската економија преку користење на новите технологии и знаења“. *Идни предизвици на економскиот развој и економските политики на Република Македонија*, стр. 95-108, МАНУ, Скопје.
57. Роческа, С., Ангелски, М. и Николоски, Д. (2019). „Анализа на синцирот на вредност на софтверските фирми во Република Македонија“. *Идни предизвици на економскиот развој и економските политики на Република Македонија*, стр. 345-362, МАНУ, Скопје.

58. Стојков, А. (2019). „Индустриската структура, индустриската политика и економскиот растеж на Република Македонија“. *Идни предизвици на економскиот развој и економските политики на Република Македонија*, стр. 251-265, МАНУ, Скопје.
59. Трпески, П. (2019). „Вработеноста и продуктивноста во Република Македонија“. *Идни предизвици на економскиот развој и економските политики на Република Македонија*, стр. 363-381, МАНУ, Скопје.
60. Узунов, В. (2019). „Структурните промени и индустриските политики на РМ: ретроспектива и иднина“. *Идни предизвици на економскиот развој и економските политики на Република Македонија*, стр. 233-250, МАНУ, Скопје.
61. Универзитетот на Југоисточна Европа (2017). Стратегија на човечки ресурси за истражувачи (HRS4R). Достапно на: <https://www.seeu.edu.mk/mk/research/seeu-hrexcellence> (пристапено на: 20.08.2018).
62. Филиповски, В. и Фити, Т. (2017). „Квалитетот на институциите и економскиот раст – посебен осврт врз Република Македонија“, *Импликациите од европската должничка криза врз процесите на економска интеграција во Европската Унија*, БАН-МАНУ, Софија/Скопје.
63. Фити, Т. (2014). *Економија - Основи на економијата*, 4-то издание, Култура - Скопје, Скопје.
64. Фити, Т. (2016). *Економија - Основи на економијата*, 5-то издание, Култура - Скопје, Скопје.
65. Фити, Т. (2004). „Институциите и економскиот раст“, *Прилози XXX 1-2/2004*, МАНУ, Скопје.
66. Фити, Т. (2015). Да престанат политичките апсурди оти заслужуваме да живееме во просперитетна држава. *Капитал*, бр.843/844/845, 25.12.2015, стр. 62- 63.
67. Фити, Т. (2008). *Новата микроекономија и државната регулација*. МАНУ, Скопје.
68. Фити, Т. (2001). *Современите макроекономски концепции и економските политики*. Економски факултет – Скопје, Скопје.
69. Фити, Т. (2018). *Улогата на фискалната и на монетарната политика во стабилизација на економиите*. МАНУ, Скопје.
70. Фити, Т. и Филиповски, В. (2012). Малите и средните претпријатија и претприемништвото столб на регионалниот развој. *Опитествено-економскиот развој на Република Македонија со посебен осврт на регионалната компонента и пазарот на труд*, МАНУ и Економски факултет – Скопје, Скопје.
71. Фити, Т., Филиповски, В. и Ташевска, Б. (2014). “Како може претприемништвото да придонесе за зголемување на вработеноста на младата популација во Република Македонија“. *Како до поголема вработливост на студентите и дипломците?*, МАНУ, Центар за стратески истражувања и Национален центар за развој на иновации и претприемачко учење, Скопје.
72. Фити, Т. (2019). „Промена на економската структура и зголемување на квалитетот и ефикасноста на институциите – клучни приоритети на идниот развој на македонската економија“. *Идни предизвици на економскиот развој и економските политики на Република Македонија*, стр. 267-287, МАНУ, Скопје.
73. Фити, Т. и Лазаров, Д. (2018). “Анализата на светските искуства за извозна диверзификација“, дел од проектот *Идентификување на развојните можности за структурни промени и извозна диверзификација преку активни индустриски политики – студија на случај: машински и металопереработувачки сектор*, ИПА – проект.
74. Фити, Т., Хаџи Василева-Марковска, В. и Бејтмен, М. (2007). *Претприемништво*, Економски факултет – Скопје, Скопје.
75. Фонд за иновации и технолошки развој (2018). Инструменти. Достапно на: <http://www.fitr.mk/> (пристапено 17.05.2018).

76. Центар за развој на Скопскиот плански регион (2015). *Економски карактеристики*.
Достапно на: <http://www.skopjeregion.gov.mk/mk/> (пристапено на: 10.10.2018).

КОРИСТЕНИ ИНТЕРНЕТ СТРАНИЦИ

<http://www.cirko.mk/>

<http://www.economy.gov.mk>

<http://ceed-macedonia.org/>

<https://www.fikt.uklo.edu.mk/>

<http://www.fitr.mk/>

<http://www.ippo.gov.mk>

<https://www.kfw.de/KfW-Group/>

<https://www.macedonia2025.com/>

<http://manu.edu.mk/>

<http://www.mbdp.com.mk/>

<http://www.mon.gov.mk>

<http://www.oecd.org/science/oslo-manual-2018-9789264304604-en.htm>

<http://predaplus.eu/about/>

<http://rcku.org.mk/mk/2018/04/15/proekt-inovativen-centar/>

<http://www.sedc.mk/>

<http://www.spmg.com.mk/services.php>

<http://www.stat.gov.mk/KlasifikaciiNomenklaturi.aspx?id=2>

<http://xfacc.mk>

<http://www.yes.org.mk>

ПРИЛОЗИ

Прилог бр. 1. Анкетен прашалник

АНКЕТЕН ПРАШАЛНИК

I. ПРОФИЛ НА КОМПАНИЈАТА

Компанија*	
Адреса:	
Веб страна:	
Работна позиција на лицето кое го пополнува прашалникот:	
Телефон:	
Дејност на компанијата според НКД рев. 2:	
Година на основање:	

1. Број на вработени во Вашата компанија

- Од 1 до 9 вработени
- Од 10 до 49 вработени
- Од 50 до 249 вработени
- Повеќе од 250 вработени

2. Ве молиме пополнете колкав дел од Вашите вработени имаат завршено некое од следните нивоа на образование (приближно во проценти)

- Основно образование%
- Средно образование%
- Високо образование%
- Магистри%
- Доктори на науки%

II. СОСТОЈБА НА КОМПАНИЈАТА, КОНКУРЕНТНОСТ И СОРАБОТКА

1. Кои се главните потрошувачи/клиенти на Вашата компанија?

- Компаниии/организации
- Крајни корисници
- Компаниии/организации и крајни корисници

2. На кои географски пазари Вашата компанија продаваше стоки и/или услуги во периодот од 2016 до 2018? (*МОЖНИ СЕ ПОВЕЌЕ ОДГОВОРИ)

- Локален пазар (во рамките на регионот во Република Македонија во кој припаѓа компанијата)
- Национален пазар (други региони во Република Македонија)
- Во соседните земји
- Други земји од Европската Унија или останати земји од Европа
- Други земји од светот

3. Според Вашето мислење, која е Вашата главна конкурентска предност на Вашиот главен пазар во периодот 2016-2018? *МОЖНИ СЕ ПОВЕЌЕ ОДГОВОРИ

- Ниски цени
- Добра вредност за цената на производите / услугите
- Односите со купувачите / лојалноста на купувачите
- Уникатни производи - без директна конкуренција за нив
- Брзина на испорака
- Флексибилни услови
- Предности во маркетинг и продажба
- Голема навлезеност на пазарот / дистрибуција
- Друго – Ве молиме наведете

4. Изминатите 3 години од 2016 до 2018, со кои од овие организации/клиенти соработката беше поволна за Вашиот бизнис? *МОЖНИ СЕ ПОВЕЌЕ ОДГОВОРИ

- Добавувачи на опрема, материјали, компоненти или софтвер
- Клиенти
- Конкуренти или други компании во Вашиот сектор
- Универзитети или други високообразовни и истражувачки институции
- Национални и локални и владини институции
- Невладини организации и организации за поддршка на бизнисите
- СДИ во земјата, странски компании и институции
- Други

5. Дали мислите дека соработката со некоја од овие организации би била корисна за Вашата компанија во иднина?

- Да
- Не

Доколку одговорот е Да, наведете со кои организации: _____

III. ИНОВАЦИИ ВО КОМПАНИЈАТА

Овој дел од интервјуто се однесува на иновациите. Согласно дефиницијата на Еуростат, која е прифатена и од ДЗС иновативни претпријатија се оние претпријатија кои во набљудуваниот период имаат воведено барем една или повеќе од четирите типови на иновации: иновации на производи (стоки или услуги), иновации на процеси, организациски иновации и иновации во маркетингот.

Иновацијата мора да биде нова за Вашето претпријатие, но не мора да биде нова за Вашиот пазар, односно иновација треба да биде нова или да претставува значително подобрување за Вашето претпријатие, иако претходно може да била развиена или употребена од друго претпријатие.

Анализа на иновациониот капацитет на компанијата

1. Во последните 3 години 2016 до 2018, дали Вашата компанија вовела некој од следните типови на иновации?

- Иновации на стоки:** Воведување на нови или значително подобрени стоки

Наведете пример: _____

- Иновации на услуги:** Нови или значително подобрени услуги

Наведете пример/и: _____

- Иновации на процеси:** Имплементација на нов или значително подобрен произведен процес, метод на дистрибуција, или поддржувачка активност, со исклучок на иновациите кои се целосно организациони (пр. подобрени методи на производство, нова или значајно подобрена логистика, дистрибуција на сировини, стоки и услуги, системи за одржување, сметководство, компјутерски системи, итн.)

Наведете пример/и: _____

- Организациски иновации:** Нов метод на организацијата во деловното работење на претпријатието (на пр. управување со синџирот на снабдување, управување со знаење, управување со квалитет и сл.), нов метод на организација на работното место, работните обврски или донесувањето на одлуки (пр. нов систем за распределба на обврски на вработените, тимска работа, децентрализација, спојување или одвојување на одделенија, системи за образование и обуки итн.) или нов метод за организација на надворешните односи (пр. партнерства, вршење на дел од процесите надвор од претпријатието (outsourcing), подизведување (sub-contracting) итн.) кој претходно не бил користен од Вашето претпријатие.

Наведете пример/и: _____

- Маркетинг иновации:** Иновација во маркетингот е воведување на нов маркетинг концепт или стратегија која се разликува значително од постојните маркетинг методи на претпријатието кои не биле користени претходно.

Наведете пример/и: _____

- Немаме воведено ниту една од наведените типови на иновации.**

2. Дали имате иновации кои се во процес на развој, но се уште не се воведени?

- Да
 Не

3. Какво влијание имаа иновациите кои ги воведовте во периодот од 2016 до 2018 година врз Вашиот бизнис? *МОЖНИ СЕ ПОВЕЌЕ ОДГОВОРИ

- Зголемен обрт
 Зголемена профитна маржа
 Зголемен промет на ниво на претпријатието
 Намалени трошоци
 Зголемен пазарен удел
 Зголемена продуктивност на вработените
 нема никакво влијание
 можно е да има негативно влијание

4. Во тригодишниот период 2016-2018 година, кој ги развил иновациите на производи (стоки/услуги) и/или иновациите на процеси на Вашата компанија?

- Вашата компанија самостојно
 Вашата компанија во соработка со други претпријатија или институции (универзитети, истражувачки институти, непрофитни организации итн.)
 Вашата компанија преку прилагодување или изменување на стоки/услуги или процеси, кои претходно биле развиени од други претпријатија или институции
 Други претпријатија или институции (универзитети, истражувачки институти, непрофитни организации итн.)

5. Колкав новитет беа воведените иновации во изминатиот тригодишен периодот?

- Новитет само за нашата компанија
- Новитет само локално (нашиот град / регион)
- Новитет само за националниот пазар
- Новитет за Европската Унија
- Новитет во светски рамки

6. Во изминатите 3 години дали сте ја заштитиле Ваша иновација или сте во процес на заштита во некоја од следните форми? *МОЖНИ СЕ ПОВЕЌЕ ОДГОВОРИ

- Патенти
- Регистрација на дизајн
- Авторски права
- Трговски марки
- Друго
- Досега немаме направено заштита на нашите иновации

7. Како би ја оцениле иновативноста на Вашата компанија?

- Нашата компанија не е иновативна
- Нашата компанија воведува промени само за следење на минималните пазарни барања
- Нашата компанија е скроман иноватор (ги следиме иновативните компании)
- Нашата компанија е умерен иноватор
- Нашата компанија е иновативна, но тоа не ни примарен фокус
- Нашата компанија е многу иновативна

8. Дали разгледувате можности за развој на иновациони активности во компанијата во следните три години?

- Да, имаме конкретна идеја
- Бараме можности, но немаме конкретна идеја
- Не сме заинтересирани за воведување на иновации во иднина

Цели и бариери за воведување на иновации

9. Во периодот 2016-2018 година, кои се најзначајните цели поради кои се вклучивте во активности поврзани со истражување и развој и воведување на иновации? *МОЖНИ СЕ ПОВЕЌЕ ОДГОВОРИ

- Зголемување на обртот
- Зголемување на профитот на ниво на претпријатие
- Зголемување на конкурентноста на нашите производи (стоки / услуги)
- Зголемување на учеството на пазарот
- Зголемување на извозот
- Намалување на трошоците
- Зголемување на продуктивноста
- Следење на минималните барања на пазарот
- Справување со конкуренцијата
- Во периодот 2016-2018 година немаме воведено иновација

10. Во периодот 2016-2018 година, кои се најзначајните бариери кои го попречуваат процесот на иновации во Вашата компанија? *МОЖНИ СЕ ПОВЕЌЕ ОДГОВОРИ

- Недостиг на внатрешни финансиски средства
- Тежок пристап до кредити и приватен капитал

- Недостиг на квалификувани работници
- Тежок пристап до владини грантови и финансиска помош за воведување на иновации
- Недостиг на партнери за соработка и недоволна интеракција на пазарот
- Неизвесна побарувачка на пазарот за иновациите
- Фокусирање на краткорочни резултати и недостаток на стратешко планирање
- Постојење на организациска култура која во фокусот го има избегнувањето на преземање на ризик
- Постоечката законска регулатива
- Недостиг на креативност и нови идеи

Иновациска култура

11. Според Вашето мислење, дали Вашите вработени се горди на достигнувањата на компанијата и остварувањето на целите? *ЕДЕН ОДГОВОР

- Вработените не се горди на компанијата и воопшто не се идентификуваат со целите
- Вработените не се посебно горди на компанијата и остварувањето на целите
- Вработените се задоволни од остварувањето на целите и достигнувањата на компанијата в
- Вработените се прилично горди на остварувањето на целите и достигнувањата на компанијата
- Вработените се многу горди на остварувањето на целите и достигнувањата на компанијата и ги чувствуваат како свои

12. На кој начин се развиваат идеи и се поттикнува презентацијата и циркулирањето на идеите на вработените во правец на подобрување на одделните сегменти од работењето на Вашата на компанија? *МОЖНИ СЕ ПОВЕЌЕ ОДГОВОРИ

- Постојат алоцирани средства за развој на идеи
- Поставено е одговорно лице за пријава на идеи од вработените и нивна варолизација
- На вработените им е одредено во кој сегмент од работењето можат да развиваат идеи
- Не постои осмислен начин за развивање и циркулација на идеите

13. Според Вас, колкаво внимание и време посветува менаџментот во Вашата компанија за активности и проекти поврзани со истражување, развој и иновации?

- Не значително
- Релативно големо
- Големо
- Тоа ни е еден од врвните приоритети
- Нашата компанија не е вклучена во активности и проекти поврзани со истражување, развој и иновации

14. Дали сте имале некакви обуки за Вашите вработени во изминатите 3 години?

- Да
- Не

15. Ако одговорот е „да“, за што беа наменети обуките? *МОЖНИ СЕ ПОВЕЌЕ ОДГОВОРИ

- Мотивација на вработените
- Менаџмент
- Градење на тимскиот дух (Team building)
- Техничко-технолошки обуки
- Иновациски менаџмент или развој на нови производи
- Развој на бизнисот
- Маркетинг и продажба

- Услуги за клиентите и комуникации
- Деловни финансии / сметководство
- Промена на правните регулативи
- Безбедност и здравје при работа
- Проектен менаџмент или развој на проекти
- Друго – Ве молиме наведете _____

16. За информациите, знаењето и искуството добиено преку обуки, саеми, нови соработки и сл., колку често спроведувате внатрешната дисеминација (обуки или пренос на знаењето на други колеги)? *ЕДЕН ОДГОВОР

- Не спроведуваме внатрешна дисеминација
- Вработените понекогаш го пренесуваат новото знаење/искуство преку работата
- Вработените се охрабрани да го пренесат новото знаење/искуство
- Често организираме состаноци на кои се дискутира за новите знаење/искуство
- Вработените секогаш ги презентираат / споделуваат новите информации / знаење /искуства

17. Кои три од следниве елементи во Вашата компанија имаат најголема важност во овозможувањето на вработените да имплементираат нови идеи или да предложат подобрувања

- Лесна комуникација со претставниците на менаџментот
- Состаноци со другите колеги
- Технички информации и ресурси за знаење
- Употреба на опрема
- Пристап до податоци за минатите иновациски проекти
- Други ресурси на компанијата за имплементација на идеи

Истражување и развој

18. Во последните 3 години – од 2016 до 2018, дали Вашата компанија се вклучила во активности поврзани со воведување или иницирање на иновациски активности:

- Интерни активности за истражување и развој** (вклучува научно-истражувачки активности кои ги презема Вашата компанија за стекнување нови знаења или решавање на научни или технички проблеми)
- Екстерни услуги за истражување и развој** (вклучува научно-истражувачки активности што за Вашата компанија ги изведуваат други претпријатија, вклучувајќи капитално поврзани претпријатија и јавни и приватни истражувачки центри)
- Набавка на опрема, машини, софтвер и згради** (вклучува набавка на напредни машини, опрема, софтвер и згради кои се користат специјално за производство на нови или значително подобрени производи и процеси)
- Набавка на знаење од други претпријатија или организации** (вклучува набавка на авторски заштитени дела, патентирани и непатентирани изуми, практични знаења итн., од други претпријатија или институции, неопходни за развој на нови или значително подобрени производи и процеси)
- Обука за иновациски активности** (вклучува интерна или екстерна обука на вашите вработени, специјално наменета за стекнување на нови знаења или вештини, неопходни за развој и воведување на нови или значително подобрени производи и процеси)
- Активности поврзани со промени во организацијата** (вклучува направени промени во организацијата на компанијата со цел да се воведат некој тип на иновација)
- Вработување на нов персонал** (вработување на нов персонал со цел да се овозможи развој и имплементација на некој тип на иновација)

- Дизајн** (вклучува интерни и екстерни активности поврзани со проекциите и промените на обликот на производите)
- Пазарно воведување на иновациите** (Вклучува внатрешни или активности договорени со надворешна компанија за пазарно воведување на Вашите нови или значително подобрени стоки или услуги и процеси, вклучувајќи истражување на пазар и рекламирање за воведување итн.)
- Друго _____

19. Дали Вашата компанија има конкретен оддел за истражување и развој (ИиР), со постојано вработени лица?

- Да
- Не
- Интерните активности за ИиР се вршат повремено (по потреба)

20. Број на вработени вклучени во активности за ИиР (еквивалент на цело работно време)

Пр. 1 вработен со полно работно време во ИиР = 1

3 вработени со околу 50% од работно време ангажирани за ИиР = 1,5

Колку? _____

21. Изминатите 3 години (2016-2018), кои од следниве извори на информации беа особено значајни за развојниот процес во Вашата компанија:

- Внатрешни извори (во рамките на Вашата компанија)
- Пазарни извори (добавувачи на опрема, материјали, компоненти или софтвер; клиенти; конкуренти или други компании во Вашата индустрија)
- Образовни институции, истражувачки институти и консултанти (Универзитети или други високообразовни институции, јавни или приватни истражувачки институти, консултанти и комерцијални лаборатории)
- Локални и национални владини институции (општината и подрачните единици, министерства, јавни агенции, и.т.н.)
- Други извори (конференции, саеми, изложби; научни списанија и трговски / технички списанија; професионални и стопански асоцијации)

22. Колкави беа трошоците на Вашата компанија во 2018 година за секоја од следниве иновациски активности? (во денари или % од годишниот обрт)

Интерни активности на ИиР (тековни трошоци за ИиР, капитални трошоци за набавка на згради и опрема за ИиР)	
Екстерно истражување и развој (вклучително и набавка на знаење од други претпријатија или институции)	
Набавка на опрема, машини, софтвер и згради (со исклучување на трошоците за ИиР)	
Трошоци поврзани со други иновациски активности (дизајн, обуки, маркетинг и сл.)	

23. Како го финансиравте развојот на иновациите и трошоците за иновациски активности во периодот 2016-2018 година? *МОЖНИ СЕ ПОВЕЌЕ ОДГОВОРИ

- Сопствено финансирање
- Банкарски кредит
- Ризичен капитал (Приватни инвеститори/приватен инвестициски фонд)
- Јавно финансирање-национални фондови
- Проекти финансирани од ЕУ

Иновациски политики и институционална поддршка

24. Дали во изминатите 3 години (2016 – 2018), Вашата компанија добила јавна поддршка за иновациски активности од македонски или странски јавни институции (министерства, локални власти или други владини организации) * МОЖНИ СЕ ПОВЕЌЕ ОДГОВОРИ

- Даночни олеснувања или ослободувања
- Субвенционирани заеми
- Гаранции за заеми
- Национални грантови или од странски извори
- Вклученост во едукативни настани – работилници, конференции итн.
- Обезбедување обуки во областа на иновациите
- Друго _____
- Не, ние не сме добиле никаква поддршка

25. Оценете ги според значењето следниве мерки за поттикнување на истражувањето и иновациите во земјата

1-нема значење 2-мало значење 3-средно значење 4-големо значење 5-исклучително значајно

Подобрување на пристапот на фирмите до финансии	1	2	3	4	5
Зголемување на издвојувањата за ИиР	1	2	3	4	5
Подигање на квалитетот на човечкиот капитал (промени во националниот образовен систем и перманентна едукација на кадрите во фирмите)	1	2	3	4	5
Афирмација на значењето и бенефитите од иновациите пред македонската бизнис заедница	1	2	3	4	5
Развој на иновациската и претприемничката култура на национално и организациско ниво	1	2	3	4	5
Подобрување на бизнис климата и конкурентскиот притисок во економијата	1	2	3	4	5
Подобрување на врските со странските фирми и трансферот на знаење	1	2	3	4	5
Јакнење на капацитетот за претприемничко дејствување на единиците на локална самоуправа	1	2	3	4	5
Поттикнување на концептот на отворени иновации и јакнење на врските со академската заедница	1	2	3	4	5
Унапредување на регулациската рамка за заштита на правата на интелектуална сопственост	1	2	3	4	5

26. Според Вашето мислење дали актуелните мерки на политиките во областа на иновациите во земјата се соодветни:

- Да
- Не
- Делумно, но треба тековно да се подобрат

27. Ве молиме предложете мерка/мерки кои според Вас би придонеле за поттикнување на иновациската активност на македонскиот бизнис сектор _____

28. Дали мислите дека постоењето на соодветно осмислени и ефикасно имплементирани мерки на политиките за поттикнување на иновациската активност би имале позитивно влијание врз иновациските перформанси на македонските претпријатија.

- Да
 Не
 Можеби

29. Според Вашето мислење, кои од следниве подобрувања во институционалната инфраструктура во земјата би придонеле за јакнење на иновацискиот капацитет на национално ниво:

- Зајакнување на капацитетот на Македонската банка за поддршка на развојот
 Зајакнување на капацитетот на Фондот за иновации и технолошки развој
 Зголемување на средствата поврзани со Законот за финансирање на инвестициите

30. Според Вас, за развојните и иновациските процеси во претпријатијата што има поголема важност:

- Односот на претприемачите/менаџерите кон развојот и воведувањето на иновациите (претприемничко промислување)
 Поттикнувањето на иновациските активности преку соодветни мерки и политики од страна на државата
 Комбинација на претприемничко промислување и добро осмислени владини мерки на централно и локално ниво

31. Оценете ги според значењето, следниве активности за развивање на капацитет за иновирање на ниво на фирмите

1-нема значење 2-мало значење 3-средно значење 4-големо значење 5-исклучително значајно

Перманентно едуцирање на вработените и менаџерите	1	2	3	4	5
Зголемена застапеност и квалитативно подобрување на бизнис планирањето во фирмите	1	2	3	4	5
Подобрување на квалитетот на изработка на инвестициски проекти	1	2	3	4	5
Интензивирање на соработката со СДИ (субконтракторство)	1	2	3	4	5
Зголемување на капацитетите на македонските компании во правец на искористување на можностите што ги нудат европските предпристапни фондови	1	2	3	4	5

IV. РАЗВОЈНИ ПАРАМЕТРИ

Следната серија финансиски прашања ќе биде искористена само за класификација на големината на компанијата според македонски стандарди, како и за пресметка на коефициентите за раст или опаѓање.

1. Годишен обрт за 2018:

- 1) 0 – 25.000 евра
2) 25.001 – 50.000 евра
3) 50.000 – 100.000 евра
4) 100.001 – 250.000 евра
5) 250.001 – 500.000 евра
6) 500.001 – 1.000.000 евра
7) 1.000.001 – 2.000.000 евра
8) 2.000.001 – 5.000.000 евра
9) 5.000.001 – 10.000.000 евра
10) над 10.000.000 евра

2. Дали Вашиот профит во 2018 се зголемил или опаднал споредено со 2016?

- Се зголемил
 Се намалил

3. (Просечен) број на вработени во 2016 _____

4. (Просечен) број на вработени во 2018 _____

Прилог бр. 2 План за економски раст 2018 година

<u>СТОЛБ 1</u>		
МЕРКА	ПОДДРШКА / ИЗНОС	КРИТЕРИУМИ
ПОДДРШКА ЗА КРЕИРАЊЕ НОВИ РАБОТНИ МЕСТА	-за деловни субјекти кои исплаќаат месечна нето плата за мин. 50% поголема од минимална нето плата -20% поддршка за исплатена нето плата за секое ново вработување Максимален износ: 110.000 ден. плата/месечно или поддршка до 270.000 ден. по работно место/годишно	Најмалку од нововработените лица се: 1. 3 месеци во евиденција на АВРМ-активни баратели, или 2. засноваат работен однос по прв пат, или 3. лица на кои последниот работен однос им престанал поради стечај или ликвидација, или 4. вработени во јавна или државна администрација <i>(Во период од 5 години)</i>
ПОДДРШКА ЗА ПОРАСТ НА КАПИТАЛНИ ИНВЕСТИЦИИ И ПРИХОДИ	10% поврат на инвестиции за нови машини и опрема или инвестиции во објекти и земјиште Максимален износ: 61.5 милиони денари	Критериуми Деловниот субјект да не го намали просечниот број на вработени и приходите од дејноста под просекот во претходните 3 години <i>(Во период од 5 години)</i>
ПОДДРШКА ЗА ВОСПОСТАВУВАЊЕ НА ОДДЕЛЕНИЈА ЗА ТЕХНОЛОШКИ РАЗВОЈ И ИСТРАЖУВАЊЕ	50% од вкупните оправдани трошоци за истражување или максимален износ од 61.5 милиони денари <u>Оправдани трошоци:</u> - трошоци за инструменти и опрема, или -згради и земјиште, или договорно истражување, техничко знаење и патенти, трошоци за консултантски услуги - дополнителни трошоци, или - други оперативни трошоци	Примарна дејност: производство Услови: -да оствари раст на приходите и просечниот број на вработени -активностите и резултатите да се применливи во производството -да го задржи бројот на нововработени, ако користел поддршка за нето плати, во период од 3 години од последната исплата <i>(Во период од 5 години)</i>
ПОДДРШКА НА ВОСПОСТАВУВАЊЕ И УНАПРЕДУВАЊЕ НА СОРАБОТКА СО ДОБАВУВАЧИ ОД Р. МАКЕДОНИЈА	1% од вредноста на вкупните набавки доколку 15% од производните инпути се набавени во Македонија Максимален износ: 14.450.000 денари /годишно во времетраење од макс. 7 години	Важи за: Компании од ТИРЗ, индустриски зони, нови Greenfield инвеститори Обврска: Корисникот да ја одржи дејноста најмалку 3 години од последната исплатена финансиска поддршка
ПОДДРШКА ЗА ОТКУП НА СРЕДСТВА ОД ПРЕТПРИЈАТИЈА ВО ПОТЕШКОТИИ	10% од инвестицијата до 61.500.000 денари /еднократно во период од 1 година	Критериуми: - регистрирање на претпријатието - отсуство на поврзаност со претпријатието - претпријатието да имало минимум 50 вработени - претпријатието да продолжи со работа уште минимум 5 години

ПОДДРШКА ЗА ИНВЕСТИЦИСКИ ПРОЕКТИ ОД ЗНАЧАЕН ЕКОНОМСКИ ИНТЕРЕС ЗА МАКЕДОНИЈА	До 50% од вкупни трошоци согласно Законот за контрола на државна помош Можни форми: - Ослободување од плаќање на данокна доход од платите на вработените државјани на РМ (10 години) - Ослободување од плаќање на данок на добивка или негов поврат (10 години) - Кеш грант во износ од 10% од инвестицијата, до 61,5 милиони денари - 3 години и други	Критериуми: - примарна дејност - производство - инвестиција од над 1.2 милр. денари - инвестиција од најмалку 246 мил. денари и најмалку 300 нови работни места - други инвестициски проекти кои владата ги утврдува со одлука како инвестиции од значаен економски интерес за РМ
--	--	--

СТОЛБ 2		
МЕРКА / ПОДДРШКА	ИЗНОС	КРИТЕРИУМИ
НЕПОВРАТНА ФИНАНСИСКА ПОДДРШКА ЗА КОМПАНИИТЕ КОИ ЈА ЗГОЛЕМИЛЕ СВОЈАТА КОНКУРЕНТНОСТ НА НОВИ ПАЗАРИ	10% од инвестициски трошоци за зголемување на конкурентноста на нови пазари 20% од инвестициски трошоци за зголемување на конкурентноста на пазарите на Западен балкан	Критериум: 5% пораст на пазарна реализација во последните 3 години
ПОДДРШКА ЗА ОСИГУРУВАЊЕ НА НОВИ ПАЗАРИ И ПОРАСТ НА ПРОДАЖБА	20% од оправданите трошоци за освојување на нови пазари <i>Континуирана имплементација</i>	Оправдани трошоци: - заеднички настап на саеми во странство - заеднички настап на деловни мисии - Б2Б средби со фирми на странски пазари - за истражување на странски пазари - сертифицирање на производи согласно барањата на странски пазари - градење капацитет за маркетиншки настап на странски пазари

СТОЛБ 3		
МЕРКА	ПОДДРШКА / ИЗНОС	КРИТЕРИУМИ
ПОДДРШКА ЗА МСП СО ТЕНДЕНЦИЈА ЗА БРЗ РАСТ „ГАЗЕЛИ“	30% од директни трошоци до 10.000.000 денари <i>2 пати годишно јавни повици за финансирање на проекти за технолошки развој на МСП</i> АКТИВНОСТИ: - Спроведување на европски технички прописи за безбедност на производите - Сертификати за квалитет - Анализа, подготовка,	Во период од 24 месеци раст на број на вработени за 20% и вкупен приход за 20% УСЛОВИ/КАТЕГОРИИ: - Трговско друштво - Микро, мало и средно претпријатие - Претпријатие со минимален годишен приход од 3.000.000 ден - Платени долгови

	<p>стекнување и заштита на права од индустриска и интелектуална сопственост</p> <ul style="list-style-type: none"> - Енергетска ефикасност - Заштита на животната средина - Информациони системи - Опрема и хали 	
ДОПОЛНИТЕЛНА ФИНАНСИСКА ПОДДРШКА ЗА МИКРО И МАЛИ ПРЕТПРИЈАТИЈА	<p>30% од директни трошоци до 5.000.000 денари</p> <p><i>2 пати годишно јавни повици за финансирање на проекти за технолошки развој на ММП</i></p>	<p>Критериуми:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Трговско друштво - 5 до 50 вработени - Минимален годишен приход до 3.000.000 денари - Сервисирани долгови
ПОДДРШКА ЗА МСП ЗА ПОДОБРУВАЊЕ НА ИНОВАТИВНОСТА	<p>до 70% од директни трошоци во инвестиции, но не повеќе од 20.000.000 денари</p> <p><i>2 пати годишно јавен повик за иновации</i></p> <p>АКТИВНОСТИ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разработка на техничко-технолошки аспекти во развој и воведување на нови производи или услуги - Подобрување на постојните производи или услуги - Изработка на нови модни колекции - Изработка на индустриски дизајн или редизајнирање на производите - Изработка на нова амбалажа - Маркетинг планови 	<p>Критериуми:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Трговско друштво - Микро, мало и средно претпријатие (до 250 вработени) - Во мнозинска сопственост (50,1%+) на физички лица државјани на РМ - Сервисирани долгови <p><i>Во 60-те месеци по завршување на проектот, обврска за поврат на 5% од годишниот приход, но не повеќе од 120% од поддршката</i></p>
ПОДДРШКА ЗА СТРУЧНО УСОВРШУВАЊЕ И ПРАКСА ЗА НОВОВРАБОТЕНИ МЛАДИ ЛИЦА	<p>30% за трошоци за обука и стручно усовршување или до 1.000.000 денари</p> <p>Активности:</p> <p>Обуки и пракси во компанијата или друга компанија</p>	<p>Критериуми:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Трговско друштво - Микро, мало и средно претпријатие до 250 вработени - 5 вработени минимум - Приход од 3.000.000 денари - Обука и усовршување за лица до 29 години вработени најмалку 6 месеци
СОЗДАВАЊЕ НА АМБИЕНТ ЗА ИЗРАБОТКА НА ЗАКОНСКИ ОСНОВИ ЗА РАЗВОЈ НА РИЗИЧЕН КАПИТАЛ	<p><i>25% од средствата на апликантот или до 30.000.000 денари</i></p>	<p>ФОНД ЗА ЕКВИТИ И МЕЗАНИН - ОДЛУКИ ЗА ОСНОВАЧКИ ВЛОГ</p>

Извор: Влада на Република Македонија (2018)