

РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА



УНИВЕРЗИТЕТ "Св.КИРИЛ и МЕТОДИЈ" во СКОПЈЕ



ЕКОНОМСКИ ФАКУЛТЕТ – СКОПЈЕ

**ФАКТОРИ КОИ ВЛИЈААТ ВРЗ НАМАЛУВАЊЕ НА  
ТЕХНОЛОШКИОТ ЈАЗ НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА ВО  
УСЛОВИ НА ГЛОБАЛИЗАЦИЈАТА**

*докторска дисертација*

Кандидат  
М-р Синиша Цветковиќ

Ментор  
Проф. Д-р. Златка Поповска

Скопје, 2012

## АПСТРАКТ

Современиот свет го водат процеси на зголемена конвергенција на економските, политичките, социјалните и другите промени проследени со растечка зависност во меѓусебните односи. При тоа, економиите се соочени со процес на глобализација на економските активности во кои современите фактори на растот имаат пресудно значење за развојот. Во модерните економски системи продуктивноста, доходот и стапките на економски раст се разликуваат помеѓу земјите. Суштината на природата и причините за постоењето на овој развоен јаз, претставува важно прашање чиј одговор ја преокупира современата научна мисла во изминатите неколку декади.

Постоењето на развојниот јаз укажува на разлики во квалитетот на животот на луѓето во различни земји и региони. Во основата на развојниот јаз се наоѓа технолошкиот јаз, кој е мултидимензионален проблем и за чие намалување е потребен системски пристап. Оттука, спроведувањето политики и стратегии во тој правец не можат да бидат единствено преку фаворизирање на технолошкиот развој, туку мораат да бидат поддржани со севкупни промени и реформи во структурната, институционалната, управувачката, производната и информационата димензија на развојот.

Секоја мала земја со отворена економија, во напорите за рамноправно вклучување во глобалните економски текови, мора да покаже проактивен однос кон современите технолошки промени и да ги вгради во сопствените развојни политики. Во тој процес за Р.Македонија суштествено е зајакнувањето на постоечките и создавањето нови конкурентни предности базирани врз технолошка модернизација на економијата, што ќе ја промени нејзината потпременост врз класичните фактори на растот и ќе трасира нови развојни правци. Препознавањето на факторите со влијание за намалување на технолошкото заостанување и новата развојна парадигма во која технолошкиот прогрес има поттикнувачко и забрзувачко дејство врз растот, заедно со целите од новата развојна стратегија на ЕУ, ќе ги детерминираат идните развојни политики за глобалното интегрирање на Р.Македонија.

*Клучни зборови: глобализација, нови теории на раст, технолошки развој, развоен јаз, технолошки јаз, фактори*

## ABSTRACT

Modern world is led by increased convergence processes of economic, political, social and other changes accompanied by increasing dependence relations. In addition, economies are faced with the process of globalization of economic activities in which modern growth factors are crucial for development. In modern economic systems productivity, income and economic growth rates vary between countries. The essence of nature and reason for the existence of this development gap, represents an important question whose answer preoccupies contemporary scientific thought in the past few decades.

The existence of the developmental gap indicates differences in the quality of life of people in different countries and regions. At the core of the development gap is the technological gap, which is a multidimensional problem for which reduce systemic approach is needed. Hence, the implementation of policies and strategies in this direction can not be solely by favoring technological development, but must be supported by the overall changes and structural reforms, institutional, managerial, production and information dimension of development.

Any small country with an open economy, in an effort for equal participation in global economic trends, must demonstrate a proactive attitude toward modern technology changes and to incorporate into their own developmental policies. In this process for Macedonia is essential strengthening existing and creating new competitive advantages based on technological modernization of the economy, which will change its support on classical growth factors and pave new development directions. Identifying factors of influence to reduce the technological lag and new development paradigm in which technological progress has stimulating and accelerating effect on growth, together with the objectives of the new EU development strategy, will determine future development policies for the global integration of the Republic of Macedonia.

*Keywords: globalization, new growth theories, technological development, development gap, the technology gap, factors*

## **ВОВЕД**

1. Актуелност на проблематиката .....	1
2. Предмет, цели и методологија на истражување .....	4
3. План на презентација на материјата .....	6
<b>I. ДЕТЕРМИНИРАЊЕ НА РАЗВОЈНИОТ ЈАЗ ВО УСЛОВИ НА ГЛОБАЛИЗАЦИЈА .....</b>	<b>12</b>
1. Мултидимензионалниот карактер на развојниот јаз .....	19
2. Третманот на развојните разлики меѓу земјите во моделите на растот .....	28
2.1. Модели на егзоген раст .....	32
2.2. Модели на ендеген раст .....	40
3. Мултидимензионалниот карактер на технолошкиот јаз како дел од развојниот јаз .....	47
4. Импликации од теоријата на конвергенција .....	51
<b>II. РАЗВОЈНАТА ПОЗИЦИЈА НА РАЗВИЕНИТЕ ЗЕМЈИ, ЗЕМЈИТЕ ВО РАЗВОЈ И НЕРАЗВИЕНИТЕ ЗЕМЈИ ВО УСЛОВИ НА ГЛОБАЛИЗАЦИЈА</b>	
1. Одржување и засилување на приматот на развиените земји .....	56
2. Фактори на опстојување на развојниот јаз кај земјите во развој .....	67
2.1. Разлики во стапките на растот и факторите на растот .....	68
2.2. Фактори на забрзување на растот во catch up-процесот .....	75
2.3. Фактори на растот кај малите земји .....	84
2.3.1. Земји богати со природни ресурси .....	86
2.3.2. Земји сиромашни со природни ресурси .....	90
3. Неразвиени земји .....	94
4. Фактори на продлабочување на развојниот јаз кај неразвиените земји .....	101
<b>III. ТЕХНОЛОШКИОТ ЈАЗ МЕЃУ ЗЕМЈИТЕ ВО ТРАНЗИЦИЈА И ЕУ</b>	
1. Општествени услови кои влијаат на намалување на технолошкиот јаз .....	108
1.1. Политичка, економска и финансиска стабилност .....	108
1.2. Отворен пазар, правична конкуренција и стабилен систем на регулација .....	111
1.3. Градење стратегија на долгорочен и одржлив економски развој .....	114
2. Процеси на конвергенција на стапките на раст .....	118
2.1. Цел: Намалување на институционалниот и на управувачкиот јаз ..	118

2.2. Цел: Намалување на структурниот, производниот и на инвестицискиот јаз.....	122
2.3. Цел: Намалување на јазот во ИКТ .....	127
<b>IV. ОЦЕНА НА ТЕХНОЛОШКИОТ ЈАЗ НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА</b>	
1. Фактори со влијание врз технолошкиот јаз во преттранзицискиот период .....	131
2. Фактори со влијание врз технолошкиот јаз во транзицискиот период ..	137
3. Оцена на апсорпциската способност .....	143
4. Оцена на иновациската способност .....	152
5. Оцена на технолошката способност .....	161
6. Оцена на способноста за дигитално вмрежување .....	166
<b>V. ВЛИЈАНИЕТО НА ГЛОБАЛИЗАЦИЈАТА ВРЗ ТЕХНОЛОШКИОТ РАЗВОЈ НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА</b>	
1. Општествена подготвеност за прифаќање нови промени .....	172
2. Разлики во секторската продуктивност и конкурентност .....	176
3. Разлики во инвестициската атрактивност .....	187
4. Разлики во степенот на интегрираност во меѓународните економски и финансиски текови .....	192
5. Разлики во управувачката способност со промените на долг рок .....	198
<b>VI. ИДНИ НАСОКИ НА ПОЛИТИКИТЕ ЗА НАМАЛУВАЊЕ НА ТЕХНОЛОШКИОТ ЈАЗ НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА</b>	
1. Модели за намалување на технолошкиот јаз .....	204
2. Области на активности за создавање иновации	
2.1. Развој на човечки капитал .....	210
2.2. Реализација на концепцијата на отворени иновации .....	215
2.3. Развој на Националниот иновациски систем .....	220
3. Области на активности за ширење на иновациите	
3.1. Реализација на концептот на технолошко вмрежување .....	225
3.2. Технолошко учење и трансфер на технологија .....	230
3.3. Канали и форми на трансфер на технологија .....	236
4. Приспособување кон иновациската политика на ЕУ .....	241
<b>VII. ЗАКЛУЧНИ СОГЛЕДУВАЊА</b> .....	247
<b>КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА</b> .....	258

## ЛИСТА НА КРАТЕНКИ

AAGR	<i>Average Annual Growth Rates</i>	Просечни годишни стапки на раст
АДСЛ	<i>Asymmetric Digital Subscriber Line</i>	Асиметрична дигитална претплатничка линија
БДП	<i>Gross Domestic product</i>	Бруто-домашен производ
ДЗИС	<i>State Office of Industrial Property of the Republic of Macedonia</i>	Државен завод за индустриска сопственост на РМ
ДСЗ	<i>State Statistical Office</i>	Државен завод за статистика
GCI	<i>The Global Competitiveness Index</i>	Глобален индекс на конкурентност (ГИК)
ЕБРД	<i>European bank for Reconstruction and Development (EBRD)</i>	Европска банка за реконструкција и развој
ЕУ	<i>European Union</i>	Европска Унија
EIS	<i>European Innovation Scoreboard</i>	Европска иновативна таблица
ЕРО	<i>European Patent Office</i>	Европска патентна организација
ИСРМ	<i>Institute for Standardization of the Republic of Macedonia</i>	Институт за стандардизација на Р.Македонија
ИПА	<i>Instrument for Pre-Accession (IPA)</i>	Претпристапни инструменти
ИР	<i>Research and Development (IR)</i>	Истражување и развој
ИКТ	<i>Information and Communication Technologies (IKT)</i>	Информациски и комуникациски технологии
ЈИЕ	<i>South East Europe (SEE)</i>	Југоисточна Европа
КИ	<i>Knowledge Index</i>	Индекс на знаење
МАНУ	<i>Macedonian Academy of Sciences and Arts (MASA)</i>	Македонска академија на науките и уметностите
ММФ	<i>International Monetary Fund (IMF)</i>	Меѓународен монетарен фонд
МСП	<i>Small and Medium Size Enterprises</i>	Мали и средни претпријатија
НИС	<i>National Innovation System (NIS)</i>	Национален иновациски систем
НСОР	<i>National Strategy for Sustainable Development (NSSD)</i>	Националната стратегија за одржлив развој на РМ
НВО	<i>Non Government Organization(NGO)</i>	Невладина организација
НБРМ	<i>People Bank of RM</i>	Народна банка на РМ
ОН	<i>United Nations (UN)</i>	Обединети нации
OECD	<i>Organization for Economic Cooperation and Development</i>	Организација за економска соработка и развој
ПИС	<i>Intellectual Property Rights (IPRs)</i>	Права на интелектуална сопственост
ССА	<i>Stabilization and Association Agreement (SAA)</i>	Спогодба за стабилизација и асоцијација
СДИ	<i>Foreign Direct Investment (FDI)</i>	Странски директни инвестиции
SIDA	<i>Swedish International Development Cooperation Agency</i>	Шведска агенција за меѓународен развој и соработка
SII	<i>The Summary Innovation Index</i>	Вкупен иновациски индекс
СМТК	<i>Standard International Trade Classification</i>	Стандардна меѓународна трговска класификација
UNDP	<i>United Nations Development Programme</i>	Програма за развој на Обединетите нации
UNCTAD	<i>United Nations Conference on Trade and Development</i>	Конференција за трговија и развој при Обединетите нации
UNIDO	<i>United Nations Industrial Development Programme</i>	Програма за индустриски развој на Обединетите нации

USAID	<i>US Agency for International Development</i>	Агенција за меѓународен развој на САД
WTO	<i>World Trade Organization</i>	Светска трговска организација
WB	<i>World Bank</i>	Светска банка
WCED	<i>World Commission on Environment and Development</i>	Светската комисија за животна средина и развој
WEF	<i>World Economic Forum</i>	Светски економски форум
WIPO	<i>World Intellectual Property Organization</i>	Светска организација за заштита на интелектуалната сопственост
ТРИПС	<i>Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights (TRIPS)</i>	Договор за трговските аспекти на правата на интелектуална сопственост

## СПИСОК НА ТАБЕЛИ

<b>Табела I-1:</b> Милениумски развојни цели .....	16
<b>Табела II-1:</b> Групи развиени земји според критериумите на UNDP, WB, IMF .....	58
<b>Табела IV-1:</b> Вредност на составните елементи на подиндексот „иновациски инпут“, споредбени показатели 2011 .....	147
<b>Табела IV-2:</b> Вредност на индикаторите во иновациските димензии на групата Овозможувачи .....	154
<b>Табела IV-3:</b> Вредност на индикаторите во иновациските димензии на групата Активности на претпријатијата .....	155
<b>Табела IV-4:</b> Вредност на индикаторите во иновациските димензии на групата Излези .....	157
<b>Табела IV-5:</b> Вредност на составните елементи на столбот Технолошка подготвеност, споредбени показатели 2011 .....	164
<b>Табела IV-6:</b> Вредност на индексот „подготвеност за вмрежување“, 2012 .....	167
<b>Табела V-1:</b> Споредба на факторите на растот во транзициските земји .....	180
<b>Табела V-2:</b> Споредбени вредности на Глобалниот индекс на конкурентност .....	184
<b>Табела V-3:</b> Вредност на (WGI) индикаторите за земјите од ЈИЕ за 2010.. .....	199
<b>Табела VI-1:</b> Стратегија Европа 2020 .....	242

## СПИСОК НА ГРАФИКОНИ

<b>Графикон I-1:</b> Распределба на БДП во сегашни US\$ .....	25
<b>Графикон I-2:</b> Трошоци за здравствена заштита % од БДП .....	27
<b>Графикон I-3:</b> Производна функција во интензивна форма .....	31
<b>Графикон I-4:</b> Моделот на Solow со технолошки прогрес .....	38
<b>Графикон I.5.</b> Број на резидентни патентни апликации .....	49
<b>Графикон I.6</b> Трошоците за ИР како процент од БДП .....	49
<b>Графикон I.7</b> Извоз на високотехнолошки производи .....	50
<b>Графикон II-1:</b> БДП по жител (сегашни US\$) .....	59
<b>Графикон II-2:</b> Годишен раст на БДП во % .....	60
<b>Графикон II-3:</b> Додадена вредност од земјоделството % од БДП .....	61
<b>Графикон II-4:</b> Додадена вредност од индустријата % од БДП .....	61

<b>Графикон II-5:</b> Додадена вредност од услугите % од БДП .....	61
<b>Графикон II-6:</b> Годишни стапки на раст на населението (%) .....	63
<b>Графикон II-7:</b> Издвојувања за ИР (% од БДП) .....	63
<b>Графикон II-8:</b> Број на резидентни патентни апликации .....	65
<b>Графикон II-9:</b> Вредности на индексот на човековиот развој HDI .....	66
<b>Графикон II-10:</b> Годишен раст на БДП во (%) .....	68
<b>Графикон II-11:</b> Додадена вредност од земјоделството % од БДП .....	69
<b>Графикон II-12:</b> Додадена вредност од индустријата % од БДП .....	70
<b>Графикон II-13:</b> Додадена вредност од услугите % од БДП .....	70
<b>Графикон II-14:</b> Годишни стапки на раст на населението (%) .....	71
<b>Графикон II-15:</b> БДП по жител (сегашни US\$) .....	71
<b>Графикон II-16:</b> Вредности на компонентите на индексот човеков развој..	73
<b>Графикон II-17:</b> Реален БДП по жител (US\$ по конст. цени 2005) .....	95
<b>Графикон II-18:</b> Вкупен број на население (во илјади) .....	96
<b>График II-19:</b> Учество на секторот земјоделие во БДП (%) .....	97
<b>Графикон II-20:</b> Учество на секторот индустрија во БДП (%) .....	98
<b>Графикон II-21:</b> Учество на секторот услуги во БДП (%) .....	99
<b>Графикон IV-1:</b> Вредност на променливите во столбот Институции .....	148
<b>Графикон IV-2:</b> Вредност на променливите во столбот Човечки капитал и истражување .....	149
<b>Графикон IV-3:</b> Вредност на променливите во столбот Софистицираност на пазарот .....	150
<b>Графикон IV-4:</b> Вредност на променливите во столбот Софистицираност на бизнисот .....	151
<b>Графикон IV-5:</b> Иновациски перформанси на земјите од Европа .....	153
<b>Графикон IV-6:</b> Нормализирани вредности на иновациските димензии .....	158
<b>Графикон IV-7:</b> Стапки на раст на иновациските перформанси .....	159
<b>Графикон IV-8:</b> Вкупна вредност на столбот Технолошка подготвеност	163
<b>Графикон IV-9:</b> Вредности на столбовите во композитниот индекс NRI	169
<b>Графикон V-1:</b> Декомпозиција на растот во Р. Македонија во периодот 1997–2009 година .....	178
<b>Графикон V-2:</b> Просечно процентуално годишно учество на секторите во вкупниот БДП за периодот 1995–2010 (кумулативни податоци) .....	182

<b>Графикон V-3:</b> Просечни годишни стапки на раст на додадената вредност од секторите во растот на БДП за периодот 1995–2010 (кумулятивни податоци) .....	183
<b>Графикон V-4:</b> Постигнувања во столбовите од композитниот индекс ...	185
<b>График V-5:</b> Износ на СДИ (млн.\$) за земјите од ЈИЕ во периодот 2005–2010.....	188
<b>График V-6:</b> Процентулна застапеност на извозот во однос на БДП .....	194

# ВОВЕД

## 1. Актуелност на проблематиката

Современата економска реалност ја карактеризираат забрзаната креација и појавувањето на нови технологии, глобализацијата и регионалното поврзување на економски план. Како основен предуслов за настанокот на глобализацијата се смета процесот на растечката интеграција на производството и на светските пазари на стоки, услуги, капитал, технологија и работна сила, што продуцира зголемување на економскиот раст и развој на поголем број земји. Преку глобализацијата, развиениот свет наметнува свои правила на однесување, културни и вредносни матрици, што на земјите во развој и на неразвиените земји им носи делумен прогрес, но истовремено ги влече и кон маргините на економскиот развој.

Како главни носители на глобализацијата ги нагласуваме следниве фактори кои имаат примарна важност: постоење отворени национални економии; улогата и влијанието на меѓународните корпорации и други глобални фирми; постоењето на глобалниот информациски и комуникациски систем; глобалниот финансиски систем и мрежата на различни глобални, регионални и национални институции во владиниот и невладиниот сектор што го овозможуваат процесот на глобализација. Современата научна мисла постигна широка согласност за тоа дека основната компонента на глобализацијата е економската реорганизација во светот.

Денес светската економија се карактеризира со драматично брзи и коренити промени кои се иницирани и водени, пред сè, од технолошкиот прогрес на големите индустриски земји. Меѓу прогресивните технологии, пред сите се издвојуваат информатичко-комуникациските технологии (ИКТ). Ограничувањата во просторот и времето се релативизирани, што овозможи конвергенција на оддалечените пазари и ресурси, интеграција, стандардизирање и унифицирање на економските активности. Затоа ИКТ се сметаат како иницијатор за сите глобални и поединечни промени.

Потрагата по нови форми на економско делување ја донесе потребата од новата парадигма наречена *экономија базирана на знаење*.

Во современите економии базирани на знаење, како извор на конкурентската предност се јавуваат производството на знаење, способноста знаењето да се вгради во нови производи и услуги и нивната комерцијална експлоатација. Основното прашање што се наметнува е современиот начин на организирање и прераспределување на ограничените ресурси за да се овозможи создавање, дифузија и употреба на иновациите за создавање поголема додадена вредност на производите и услугите.

Меѓутоа, и покрај познатите правци на делување во модерните економски системи, развиените стратегии и модели, сепак продуктивноста, доходот и стапките на економски раст се разликуваат меѓу земјите. Суштината на природата и причините за постоењето на овој развоен јаз претставуваат основни прашања чиј одговор ја преокупира современата економска научна мисла во изминатите неколку декади. Историскиот осврт кон оваа проблематика води до заклучокот дека долгорочно земјите сè повеќе се разликуваат во продуктивноста и доходот, односно се забележуваат процеси на дивергенција во доходот и во стапките на економскиот раст, наспроти тврдењата на теоријата за конвергенција. Според неа, помалку развиените земји со текот на времето побргу ќе се развиваат, со што ќе го достигнат економското ниво на развиените земји. Реалноста покажува спротивни процеси, што го предизвикува постојаниот интерес на економската научна мисла – да ги насочува своите напори кон изнаоѓање објаснение за технолошкиот јаз, кој постојано се продлабочува меѓу земјите во развој и неразвиените, во однос на водечките економии.

Технолошкиот јаз според својата природа ги претставува разликите во економските перформанси меѓу оние земји што имаат пристап до технологија и знаење и можат ефикасно да ги употребат, и оние што немаат способност за тоа. Намалувањето на технолошкиот јаз претставува процес на забрзан раст – достигнување (*catch-up process*) на перформансите на водечките земји. Во тој процес способноста на земјата да пристапи, да го усвои и да го приспособи новото знаење и да го подобри постоечкото научно и технолошко знаење, и ефикасно да го употреби, претставува основна детерминанта на нејзиниот капацитет во функција на намалување на технолошкиот јаз и за обезбедување одржлив економски раст.

Затоа, прашањето зошто некои земји успеваат, а некои и понатаму заостануваат (односно, во релативната трка дивергираат) во процесот на достигнување на економското ниво на водечките економии, претставува основна инспирација за изборот на предметот на истражување во овој труд. Факторите што влијаат на намалувањето на технолошкиот јаз произлегуваат од проучување на природата на неговото настанување и од пристапот кон неопходните технолошки промени во економските активности во насока на негово надминување. Како основни фактори кои влијаат врз намалување на технолошкиот јаз, од аспект на современите глобални процеси и новите економски парадигми, се издвојуваат: апсорпциската способност на национално ниво (човечкиот капитал и технолошката инфраструктура), иновационската способност, технолошката способност (ниво на знаење и вештини кои овозможуваат да се стекне, усвои, искористи, да се адаптира, промени и креира технологија) и способноста за дигитално вмрежување.

Република Македонија по своето осамостојување го трасира патот кон градење плуралистичко општество со развиена парламентарна демократија и пазарна економија. Нејзина приоритетна цел е полноправно членство во ЕУ. Меѓутоа, процесот на интеграција во основа претпоставува исполнување на одредени критериуми поврзани со доизградбата на институциите, законите и владеењето на правото, правата и слободите на нејзините граѓани и адаптација на економијата во насока на прифаќање и постигнување на целите од стратегиите за развој на земјите-членки на ЕУ.

Оправданоста на напорите за анализирање на состојбите во економијата на Р. Македонија, од аспект на технолошкиот јаз што ја дели од напредните земји, произлегува од потребата за обезбедување инпути во процесот на трасирање на идните правци на делување за неговото намалување. Р. Македонија нема друга алтернатива, освен преку имитација и асимилација на искуства и знаења, пред сè од развиените земји, да гради стратегии и политики на технолошки развој преку јакнење на домашниот систем на знаење, националниот иновационски систем и преку јакнење на апсорпциската способност за примена на граничните технологии, со што ќе ги достигне современите трендови во економијата и постепено ќе конвергира кон економските перформанси на водечките земји.

## 2. Предмет, цели и методологии на истражување

Предметот на проучување во овој труд претставува анализа на природата на технолошкиот јаз меѓу земјите во развој и водечките економии во услови на глобализација, како и влијанието и значењето на неговата големина за економскиот раст воопшто, а особено за земја во развој каква што е Р. Македонија. Во потрага по свое место во глобалната економска структура, Р. Македонија треба да изгради свој модел и стратегија имајќи ги предвид современите економски парадигми за премин кон економија базирана на знаење. На тој пат потребно е да се совладуваат сопствените ограничувачки фактори како што се: големата потпреност на факторите – труд и капитал; структурните, конкурентските и извозните проблеми; недоследностите во утврдување на политиките на краток и на долг рок; непостоењето организиран систем за прибирање индикатори преку кои би се мереле и би се споредувале повеќе аспекти од економската активност; невработеноста и сиромаштијата; ниската продуктивност ...

Интегрирањето во ЕУ, како стратешка цел на Р. Македонија, подразбира достигнување одредени стандарди и норми што се пропишани преку разни документи и стратегии што се применуваат или кон кои тежнеат земјите-членки на ЕУ. Секоја земја-членка е под постојан надзор од разни комисии и тела на ЕУ во процесот на примена и остварување на водечките иницијативи од најновата развојна стратегија, *Европа 2020*. Р. Македонија, како земја-кандидат за полноправно членство, мора што поскоро да ги унапреди сопствените стратегии и политики за да не заостанува во овие процеси. Воедно, преку системско адаптирање кон современите трендови во економијата што се применуваат во земјите-членки на унијата, Р. Македонија ќе зачекори по најсигурниот пат за да го обезбеди своето место во ЕУ и да се приближи кон напредните економии.

Во овој труд се анализираат постојните состојби во економијата на Р. Македонија од аспект на технолошкиот јаз што ја дели од развиениот свет, а особено од ЕУ, преку согледување на способноста на национално ниво за пристап кон најновите технологии и знаења, нивната успешна асимилација, приспособување и креација на нови подобрени решенија, како

и нивната ефикасна употреба во правец на зголемување на економскиот раст.

Притоа, основна цел на трудот е анализа на факторите кои придонесуваат за намалување на технолошкиот јаз меѓу економијата на Р. Македонија и развиените земји, како и поттикнување промени и технолошки политики кои ќе придонесат за конвергенција на стапките на економскиот раст. Користејќи ги индикаторите што ја анализираат конкурентноста на земјата на глобално ниво, нејзините иновациски перформанси, подготвеноста за вмрежување преку ИКТ, способноста за создавање, усвојување и ширење на знаењето и други, се откриваат слабостите и се обезбедува емпириска потврда на теоретските пристапи кон оваа проблематика. На овој начин добиените сознанија овозможуваат подготвителни информации за понатамошните активности и правци на делување при креирање на политиките за поддршка на економскиот развој на Р. Македонија. Политиките треба да се стремат да ги подобрат вредностите на индикаторите преку создавање економски и социјален амбиент во кој ќе се развиваат вкупните перформанси на економијата во доменот на обезбедување долгорочен развој и одржлив економски раст.

Во изработката и оформувањето на докторскиот труд ќе бидат користени теоретската елаборација, методот на индукција, методот на дедукција, компаративниот метод, историскиот метод, квалитативната и квантитативната анализа.

Во емпирискиот дел на ова истражување ќе се користат податоци и индикатори добиени од релевантни домашни и странски институции: Државниот завод за статистика на РМ, Државниот завод за индустриска сопственост, Народната банка на РМ, Министерствата во Владата на РМ, национални извештаи, национални стратегии, анализи и извештаи од разни светски институции: OECD, UNCTAD, UNIDO, UN, WB, WEF, IMF, книги и научни трудови од реномирани светски и домашни автори, интернет-страници и прирачници.

### 3. План на презентација на материјата

Материјата ќе биде изложена и систематизирана во глави, точки и потточки по следниот редослед:

**Воведниот дел** ја претставува актуелноста на темата и потребата од нејзино истражување. Во него се изложени предметот, целите и методологиите на истражување и планот на презентирање на материјата.

Првата глава, насловена како **Детерминирање на развојниот јаз во услови на глобализација**, ги содржи светските искуства и разбирањето на природата на развојниот јаз меѓу земјите, во контекст на глобалните промени. Во основата на овој развоен јаз се наоѓаат разликите во производните, структурните, економските, управувачките, технолошките и ИКТ-перформансите меѓу земјите. Процесот на глобализација, преку сите предности кои ги носи, овозможува помалку развиените земји да имаат поголем и побрз пристап до светското знаење, напредните технологии и до информации. Во овој дел особено се нагласува улогата на креаторите на политиките за технолошки развој на земјите да создадат институционални поволности преку кои ќе се искористи ова богатство на светските искуства.

Многубројните теоретски пристапи за проучување на изворите на технолошките промени се стремат да моделираат систем на односи меѓу факторите што влијаат врз економскиот раст и да ги идентификуваат причините, правците и динамиката на технолошките промени. Од првичните модели на раст, преку еволуција на економската научна мисла се прифаќа влијанието на технолошкиот прогрес врз растот поради што се профилираат генерално два модела на раст – егзоген и ендеген. Во понатамошниот дел од трудот се проучува природата на технолошкиот јаз како дел од вкупниот развоен јаз меѓу земјите, кој во својата основа го опфаќа производниот јаз, јазот во продуктивноста, во способноста за создавање и ефикасно искористување на знаењето и учењето, иновациониот јаз, дигиталниот јаз... Сознанијата за природата на технолошкиот јаз ја насочуваат анализата кон способноста на земјите да пристапат кон светската база на знаење и ефикасно да го искористат преку асимилација и креација на ново знаење. Понатаму, во трудот се обработуваат основните фактори од кои зависи

намалувањето на технолошкиот јаз, но се разгледуваат и последиците од процесите на конвергенција кон економските перформанси на водечките (напредните) земји. Историската анализа покажува дека теоријата на конвергенција е веродостојна само за земјите што се во горниот или во средниот дел на ранг-листата на распределба на доходот во светски рамки, при што се прави анализа на причините што го забавуваат процесот на конвергенција на земјите во развој и неразвиените земји.

Во втората глава, насловена како **Развојната позиција на развиените земји, земјите во развој и неразвиените земји во услови на глобализација**, се разгледуваат постојните разлики во економските перформанси меѓу земјите што се наречени напредни земји (развиените) и останатите земји (следбениците). Во овој дел од трудот се прави споредба во историски контекст на големината и природата на јазот што ги одвојува земјите. Притоа се потврдува сознанието дека економиите се соочени со процес на растечка глобализација којашто промовира глобална економија во која современите фактори на растот имаат пресудно значење.

Во втората точка од оваа глава се анализираат факторите што влијаат врз опстојувањето на развојниот јаз кај земјите во развој, во контекст на недостаток на нивна способност да примаат и да создаваат нови знаења со што ќе градат конкурентска предност. Постојечките разлики во стапките на раст се анализираат од аспект на односот кон факторите на раст кај земјите во развој, особено кај оние што покажаа голема динамика во процесот на приближување (emerging economies). Во наредниот дел се прави осврт на факторите на растот кај малите земји, меѓу кои спаѓа и Р. Македонија. Овде особено се нагласува фактот дека во услови на глобализација и промените што таа ги носи во економските односи, големината на земјата не ги одредува однапред нејзините развојни перспективи. Малите земји, поради специфичноста во внатрешните економски состојби, мораат да се ориентираат кон современите парадигми на создавање нови економски вредности што го вклучуваат знаењето како ендеген фактор на растот. Нивните развојни потенцијали се разгледуваат и од аспект на богатството со природни ресурси, што, пак, од своја страна, имплицира примена на различни развојни стратегии.

Понатаму, се обработуваат развојното ниво на неразвиените земји и факторите што придонесуваат за продлабочување на нивниот развојен јаз. Неразвиената институционална и физичка инфраструктура, ниската продуктивност, несоодветната структура на производството, нискиот потенцијал на човечките ресурси итн., придонесуваат развојните стратегии за конвергенција кон економските перформанси на земјите во развој битно да се разликуваат во квалитативна смисла од оние на земјите во развој и меѓу земјите во групата. Посебен акцент во овој дел на трудот се става на поврзаноста на економскиот раст и благосостојбата на населението, која не се подобрува со динамика и со интензитет пропорционален на растот, при што се анализираат факторите што придонесуваат за ваквата состојба.

Во третата глава, насловена како **Технолошкиот јаз меѓу земјите во транзиција и ЕУ**, се разгледуваат општествените услови што влијаат на намалувањето на технолошкиот јаз. Политичката, економската и финансиската стабилност се разгледуваат низ призмата на интегративните процеси во ЕУ, при што особено внимание му се посветува на финансискиот систем и на неговото значење за стапките на долгорочен раст. Отворениот пазар ја добива својата развојна улога како поттикнувач на растот доколку со постојната регулација се овозможува правична конкуренција. Истовремено, преку примена на стратегијата за долгорочен и одржлив економски развој, треба да се помогне во насочувањето на ресурсите за обезбедување повисоки стапки на раст на долг рок, во области што се продуктивни и конкурентни на светскиот пазар. Во втората точка од оваа глава се разгледуваат можностите за конвергенција во стапките на растот и динамиката со која земјите во транзиција се приближуваат кон економските перформанси на водечките економии. Карактерот на јазот укажува дека се работи за квалитативен јаз којшто во себе ги опфаќа институционалниот, управувачкиот, структурниот, производствениот, инвестицискиот и информациско-комуникацискиот јаз. Во понатамошниот дел се анализираат целите што треба да се постигнат во функција на намалување на технолошкиот јаз. 1) Првата цел е поефикасна координација и соработка меѓу сите потсистеми на институционалната мрежа, со што ќе се остварува подобро управување со економскиот раст и развој на

националната економија. 2) Втората цел ја нагласува улогата на процесот на реструктурирање на стопанството како основна претпоставка за промени кон модерните технолошки структури што ќе ги следат принципите на интензивен развој. 3) Третата цел е намалување на јазот во користењето на современите ИКТ и информациското поврзување, што ја наметнува потребата за проектирање општествен информациски систем како висок општествен приоритет на земјите во транзиција, вклучувајќи ја и РМ.

Во четвртата глава, со наслов **Оцена на технолошкиот јаз на Република Македонија**, најнапред се разгледуваат општествените промени и односот кон технолошкиот развој, што довело до формирање неповолна комбинација на факторите за производство што создаваат ниска продуктивност и неконкурентност на производството. Понатаму, се обработуваат факторите со влијание на технолошкиот јаз во преттранзицискиот и транзицискиот период. Процесот на транзиција продуцираше состојби во македонската економија кои се карактеризираат со отворање кон светот, либерализација, приватизација, градење пазарна економија со истовремена трансформација на сопственоста, реформи во финансискиот и во правниот систем итн. Македонската економија покажува неконкурентност на својата производно-технолошка структура во која доминираат традиционалните гранки што се базираат врз застарените класични технологии. Затоа, процесот на реструктурирање се наметнува како една од клучните претпоставки за постигање повисоки стапки на раст и за намалување на технолошкото заостанување на Р. Македонија.

Во понатамошниот дел од трудот се дава оцена на технолошкиот јаз преку емпириска анализа на најзначајните индекси од методологиите на WB, EU (UIS), OECD, UNCTAD и други, за мерење на: апсорпциската способност на националната економија по основ на генерирање, усвојување и ширење на знаењето; иновацииската способност по основ на иновацииските перформанси; технолошката способност по основ на пристап, асимилација и ефикасна употреба на нови технологии и способноста за дигитално вмрежување. Преку анализа на подиндексите што влијаат на технолошкиот јаз, се согледуваат сегашните состојби и временските споредби меѓу Р. Македонија, водечките економии и просекот на ЕУ.

Во петтата глава, насловена како **Влијанието на глобализацијата врз технолошкиот развој на Р. Македонија**, најнапред се разгледува општествената подготвеност за прифаќање нови промени. Основата на овие промени треба да бидат квалитативните фактори на развојот што ќе продуцираат нови односи меѓу економскиот и технолошкиот развој. Во втората точка од оваа глава се разгледуваат разликите во секторската продуктивност преку анализа на вкупната факторска продуктивност, при што се укажува на тоа дека македонската економија е во состојба на транзиција од конкурентност која се базира на цена, кон конкурентност која се базира на квалитет на производи и ефикасни пазари. Во понатамошниот дел од трудот се разгледува домашниот амбиент и условите што се потребни за да овозможат ефикасно привлекување на СДИ, како и состојбите и причините зошто тоа не се случува со динамика и интензитет сличен како во економиите од окружувањето и пошироко. Понатаму, се разгледува степенот на интегрираноста на Р. Македонија во меѓународните економски и финансиски текови. Меѓу факторите што ја поттикнуваат глобалната економија, најважни се: забрзувањето на растот на светската трговија, вмрежувањето на економиите преку регионалните економски интеграции, СДИ, развојот на ИКТ и сл. Преку поврзаноста на македонската економија со овие фактори ќе се разгледуваат разликите во степенот на нејзината интегрираност. Системот на управување на национално ниво опфаќа многу институции и актери кои извршуваат извесна функција, додека нивниот квалитет, односно управувачки капацитет, се наведува како основна причина за разликите во стапките на раст меѓу националните економии. Колку Р.Македонија е способна да управува со промените на долг рок, се разгледува преку анализа на глобалните индикатори на управување.

Во шестата глава, насловена како **Идни насоки на политиките за намалување на технолошкиот јаз на Република Македонија**, најнапред се нагласува значењето на изборот на развојните алтернативи, кои треба да бидат во рамките на современите технолошки промени, а потоа се разгледуваат различни модели за реализација на технолошката политика. Примената на овие алтернативи најмногу зависи од општествената подготвеност за спроведување на избраните технолошки правци на развој

на долг рок. Понатаму се разгледуваат домените на активностите за создавање иновации, при што како приоритети се издвојуваат креирањето на националните политики за развој на човечкиот капитал, реализацијата на концепцијата за отворени иновации како современ концепт на создавање иновации, но и развојот на НИС и обезбедување амбиент кој ќе поттикнува ИР, што ќе резултира во нови производи, процеси, но и со ново знаење кое ќе претставува главен извор на технолошкиот прогрес. Во третата точка се разгледуваат областите на активностите за ширење на иновациите, каде што се нагласува улогата на државата, јавниот сектор и бизнис-секторот, науката и технологијата, како основни носители на економскиот развој, со акцент на процесот на вмрежување меѓу сите чинители. Понатаму, се нагласува значењето на технолошкото учење и на технолошкиот трансфер, кои преку пристапот до најновите технологии и бази на знаење влијаат позитивно кон јакнење на домашната способност за асимилација, развој и унапредување на увезената технологија и ги зголемуваат шансите за продукција на сопствени решенија. Во следната точка се анализираат каналите и формите на трансфер на технологија, особено некомерцијалниот трансфер, при што се издвојува огромното влијание на мултинационалните компании како главни двигатели на СДИ што можат да овозможат прелевање најдобри практики и искуства кон домашните претпријатија. Најновата стратегија за развој на ЕУ претставува добра основа за градење сопствени стратегии во контекст на постигнување на зацртаните приоритети и цели на Унијата. Нивното остварување ќе се одвива преку примена на иницијативи, кои во суштина имаат за цел намалување на технолошкиот јаз меѓу ЕУ и економиите на САД и Јапонија, и заштита од растечкото индустриско влијание од новите (emerging) економии.

Во заклучните согледувања се нагласува констатацијата дека за успешен процес на интеграција на Р. Македонија во глобалниот економски систем и ЕУ, потребни се знаења кои произлегуваат од научниот пристап кон напорите за намалување на технолошкиот јаз. Р. Македонија ќе мора забрзано да применува современи светски искуства во намалување на технолошкиот јаз, што ќе ѝ овозможи конвергенција кон перформансите на развиените земји и можност за одржлив економски раст и развој.

## I. ДЕТЕРМИНИРАЊЕ НА РАЗВОЈНИОТ ЈАЗ ВО УСЛОВИ НА ГЛОБАЛИЗАЦИЈА

Општествените состојби разгледувани во една историска рамка битно се изменети за последните неколку декади. Економскиот развој на земјите, како и потребите на нивните граѓани (нивните лични и колективни преференции), бележат промени кон повисоки норми и стандарди, проследени со проширување на потребите, како во материјалната така и во нематеријалната сфера на живеењето. Затоа, проучувањето на факторите кои го детерминираат економскиот раст и развој треба да се одвива во контекст на современите општествени состојби и вкупните глобални односи.

Процесите на растечката глобализација на светската економија водат кон сè поголема меѓузависност на земјите во светот. Глобализацијата е окарактеризирана како процес на економско, социјално, културно и политичко делување коешто ги надминува границите на националните држави. *“Терминот глобализација широко се употребува за да се опише зголемената интернационализација на финансиските пазари и пазарите на стоки и услуги. Глобализацијата се однесува на динамичните и мултидимензионалните процеси на економска интеграција преку која националните ресурси стануваат меѓународно мобилни, додека националните економии стануваат сè повеќе меѓусебно зависни.”*<sup>1</sup>

Во круговите на современата научна мисла постои широка согласност дека основната компонента (иако не и единствена) на процесот на глобализацијата е токму економската реорганизација во светот. Глобализацијата не е нов феномен од историска гледна точка, но процесот силно се развива и се забрзува во последните неколку декади.<sup>2</sup> Во економска смисла глобализацијата е процес преку кој се смалуваат или сосема се надминуваат препреките и ограничувањата во меѓународната

---

<sup>1</sup> OECD, 2005, *“Handbook on Economic Globalisation Indicators”*, OECD Publications, Paris, p.11

<sup>2</sup> Светска банка ги класифицира брановите на глобализацијата на следниов начин: 1) *пре бран* од 1870 до 1914 г. 2) *свртување кон националното* 1914-1945 г. 3) *втор бран* на глобализацијата од 1945 до 1980 г. 4) *нов бран* на глобализација од 1980 г. до денес. Според World Bank, 2002, *“Globalization, Growth and Poverty – Building and Inclusive World Economy”*, A co-publication of the World Bank and Oxford University Press, pp. 23 - 53

економска размена, што придонесува за зголемување на економската интеграција на земјите. Во тој процес се врши поврзување на производните и финансиските активности на светскиот пазар, базирани и потпомогнати преку резултатите и достигнувањата од револуционерниот напредок на научноистражувачките активности, технолошкиот развој и ИКТ.

Дефинирајќи ја глобализацијата како процес на зголемена меѓузависност на националните економии, можат да се издвојат следниве форми што ја одредуваат таа состојба: "1) надворешната трговска размена на стоки и услуги; 2) странските директни инвестиции (СДИ); 3) другите форми на соработка меѓу фирмите – заеднички вложувања капитал (*joint-venture*), снабдување со технологија преку договори за лиценци и трговски марки, франшизи, договори за меѓународна соработка итн.; 4) меѓународната миграција; 5) надворешното задолжување и заеми; 6) странската помош; 7) поврзаноста на макроекономските политики".<sup>3</sup>

Според Јан А. Шолте, идентификувани се четири широки дефиниции кои вообичаено се употребуваат за појаснување на глобализацијата. Тие во своите концепции на толкување на поимот ги нудат следниве аргументи: 1) *интернационализација* – ја објаснува глобализацијата преку порастот на интернационалната размена и меѓузависноста; 2) *либерализација* – го означува процесот на елиминирање на ограничувањата за размена меѓу земјите, со цел создавање отворена светска економија; 3) *универзализација* – ги опфаќа глобалната распространетост, ширењето и претставувањето различни добра и искуства меѓу луѓето; 4) *вестернализација* (позападување) – ја разбира глобализацијата како поттикнувач на модерноста која се распространува насекаде во светот и влијае врз локалната култура, особеност и автономност. Авторот смета дека најсоодветен пристап за разбирање на глобализацијата нуди концептот на *натериторијалноста* – промена во карактерот на општествениот простор, односно транспланетарното поврзување меѓу луѓето.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> Markku Kotilainen, Ville Kaitila, 2002, "Economic Globalisation In Developing Countries – The Cases of Nepal and Tanzania", ETLA B191, Helsinki, p.3. Исто така види и во книгата на: Frederic S. Mishkin, 2006, "The Next Great Globalization: How Disadvantaged Nations Can Harness Their Financial Systems to Get Rich", Princeton University Press, New Jersey, pp.1-2.

<sup>4</sup> Јан Арт Шолте, 2008, "Глобализација – критички вовед", Академски печат, Скопје, стр.85-91

Неколку битни обележја го отсликуваат основниот карактер на глобализацијата: се намалуваат бариерите во трговијата; се зголемува влијанието врз индустрискиот сектор од страна на интегрираните финансиски пазари; СДИ иницираат процеси на реструктурирање на индустријата кон нова фаза на развој како глобална индустрија; МНК ја предводат економската интернационализација; се создаваат блиски врски меѓу трговијата и директните инвестиции; се развиваат мултилатерални рамки за трговија и инвестиции; се интернационализира производството (потеклото на компонентите на финалниот производ има мултинационален карактер); стратегиите за лоцирање на активностите на МНК се под силно влијание на компаративните предности на земјите и регионите; значителен дел од светската трговија се одвива меѓу фирмите; се забрзува меѓународното распространување на технологијата и се намалува циклусот на производството и технолошките иновации; конкуренцијата на пазарите се одвива меѓу нови натпреварувачи од целиот свет, што бара екстремно брзи структурни прилагодувања; високиот степен на интеграција на националните економии резултира со значително зголемување на ризиците од прелевање на економските и финансиските шокови кон региони кои не се директно вклучени во економските активности; преку масовното ширење и употреба на ИКТ се намалуваат времето, просторот и трансакциските трошоци; расте бројот на регионалните договори за слободна трговија.<sup>5</sup>

Сите овие општи аспекти на процесот на глобализација придонесуваат земјите да бидат поподложни на надворешни влијанија како резултат на засилените меѓусебни интеграции (влијанијата од светските рецесии, финансиските кризи, промените на цените на светските берзи, особено на енергенсите, суровините итн). Очигледно е присуството на последици од однесувањето на една земја или група земји кон останатите, што резултира во појава на екстерналии, кои можат да бидат со позитивно, но и со негативно влијание врз економиите на другите земји. Токму од овие причини се јавува потребата од дејствување на институциите на меѓународната заедница во насока на засилување на ефектот и поддршка на ширењето на позитивните екстерналии (информации, технологија,

---

<sup>5</sup> OECD, 2005, *“Handbook on Economic Globalisation Indicators”*, OECD Publications, Paris, p.18

знаење, здравствена заштита итн.) и намалување на ефектот од ширењето на негативните екстерналии (епидемии, загадување и деградација на животната средина, финансиски кризи итн.).

Во овој контекст значајно е да се спомене дека уште во 2000 година, на заседанието на ОН е донесена декларација за т.н. *Милениумски развојни цели* кои ги дефинираат сферите на делување на глобално ниво во периодот до 2015 година, со прецизирана динамика и поставени таргети за постигнување.<sup>6</sup> Развојните цели кои се содржани во оваа декларација јасно ја отсликуваат потребата за зголемување на темпото на прогрес, со нагласена улога на развиените земји (водечките економии), чии акции треба да бидат насочени кон помагање на земјите во развој, а особено на неразвиените – за овозможување економски напредок преку почитување на универзалните принципи и норми што се одлика на современата цивилизација: слободата, еднаквоста, почитувањето на човековите права, толеранцијата, солидарноста, почитувањето и заштитата на животната средина, правото на достоинствен живот итн. Анализата на Милениумските развојни цели и сферите на нивното делување ја нагласува меѓусебната зависност и високата поврзаност со заложбите на глобално ниво за намалување на сиромаштијата и обезбедување под достоинствен живот на луѓето во помалку развиените земји. Притоа се потврдува фактот дека димензиите на развојот водат преку исполнување на универзалните критериуми за повисок квалитет на живеење во општеството.

---

<sup>6</sup> UNDP, 2003, “*Human Development Report 2003, Millennium Development Goals: A Compact Among Nations to End Human Poverty*”, Oxford University Press, New York, p.1-3

*Милениумските развојни цели и таргети произлегуваат од Милениумската декларација, потпишана од 189 земји, вклучувајќи ги 147-те шефови на држави и влади, во септември 2000 година (достапно на <http://www.un.org/millennium/declaration/ares552e.htm>) и од последователниот договор од земјите-членки во 2005 година на Светскиот самит (Резолуција усвоена од Генералното собрание – **A/RES/60/1**), достапна на <http://www.un.org/Docs/journal/asp/ws.asp?m=A/RES/60/1>). Целите и таргетите меѓусебно се поврзани и треба да се гледаат како целина. Тие претставуваат партнерство меѓу развиените земји и земјите во развој за „создавање средина – на национално и на глобално ниво под исти услови – погодна за развој и елиминација на сиромаштијата“.*

Декларацијата е усвоена во согласност со сите актери на развојот на глобалната сцена и опфаќа 8 цели, 18 таргети и 48 индикатори преку кои се мери и се надгледува напредокот во нивното остварување. Ваквата поставеност трае до 2007 г., кога во мониторинг-рамката за следење на достигнувањата од MDG, се додадени уште 4 нови таргети договорени од земјите-членки, по препорака од страна на агенцијата „Интер“ и експертската група (IAEG).

**Табела I-1. Милениумски развојни цели**

**1. Искоренување на екстремната сиромаштија и гладот**

- ❖ намалување за половина на бројот на луѓе кои живеат во екстремна сиромаштија, чиј доход е помал од 1\$ дневно, во периодот од 1990 до 2015 година;
- ❖ постигнување целосна и продуктивна вработеност и пристојна работа за сите, вклучувајќи ги жените и младите луѓе;
- ❖ намалување за половина на бројот на луѓе кои гладуваат, во периодот од 1990 до 2015 година.

**2. Постигнување универзално достапно основно образование**

- ❖ овозможување до 2015 година децата од целиот свет, момчиња и девојчиња, да можат целосно да завршат основно образование.

**3. Промовирање на половата еднаквост и еманципација на жените**

- ❖ елиминирање на половата нееднаквост во основното и средното образование, по можност до 2005 година, и во сите нивоа на образование, најдоцна до 2015 година.

**4. Намалување на морталитетот кај децата**

- ❖ намалување за две третини на стапката на морталитет кај децата до 5 години, во периодот од 1990 до 2015 година.

**5. Подобрување на здравјето на мајките**

- ❖ намалување за три четвртини на стапката на морталитет кај мајките, во периодот од 1990 до 2015 година;
- ❖ до 2015 година да се постигне универзален пристап до репродуктивното здравје.

**6. Борба против ХИВ/СИДА, маларија и други болести**

- ❖ запирање и намалување на ширењето на ХИВ/СИДА до 2015 година;
- ❖ постигнување универзален пристап до третман за ХИВ/СИДА на сите на кои им е потребен, до 2010 година;
- ❖ запирање и намалување на ширењето на маларијата и другите тешки болести, до 2015 година.

**7. Обезбедување одржливост на животната средина**

- ❖ интегрирање на принципите на одржлив развој во политиките и програмите на земјите и намалување на загубите на ресурсите од животната средина;
- ❖ намалување на загубите на биодиверзитетот и постигнување значајно намалување на стапката на загуба, до 2010 година;
- ❖ намалување за половина на бројот на луѓе кои немаат постојан пристап до чиста вода за пиење и основни санитарски услови до 2015;
- ❖ значително подобрување на животот на најмалку 100 милиони луѓе од сиромашните населби, до 2020 година.

**8. Развивање глобално партнерство за развој**

- ❖ натамошно развивање отворен, заснован на правила, предвидлив и недискриминаторски трговски и финансиски систем;
- ❖ нагласување на специјалните потреби на најмалку развиените земји;
- ❖ нагласување на специјалните потреби на земјите кои немаат излез на море, како и на малите островски земји во развој;
- ❖ сеопфатно решавање на должничките проблеми на земјите во развој преку национални и меѓународни мерки за постигнување долгорочно одржлив долг;
- ❖ развивање и примена на стратегии за пристојна и продуктивна работа на младите во соработка со развиените земји;
- ❖ преку соработка со фармацевтските компании, да се обезбеди пристап до основните лекови во земјите во развој;
- ❖ обезбедување достапност до придобивките од новите технологии, особено ИКТ, преку соработка со приватниот сектор.

Извор: Millennium Development Goals на [www.un.org/millenniumgoals](http://www.un.org/millenniumgoals), пристап (10.10.2011)

Условот една земја да се третира како развиена подразбира постоење широко воспоставени внатрешни општествени односи кои овозможуваат материјална благосостојба на нејзините граѓани, поголеми индивидуални права и слободи, ниска стапка на сиромаштија, високо ниво на здравствена заштита, здрава и квалитетна исхрана, здрава животна средина и многу други поволности како резултат на почитувањето на еден современ систем на културни и хуманистички вредности. Новите димензии на глобализацијата ги зголемуваат можностите, но и ризиците за земјите во развој и неразвиените земји на патот за постигнување одржлив економски развој и обезбедување повисок стандард на живеење за своите граѓани. Многу емпириски податоци укажуваат на тоа дека бенефитот што го носи глобализацијата не е еднакво распореден меѓу земјите, што придонесува да се јавуваат контроверзии околу процесот, во смисла на неговото позитивно или негативно делување врз развојот на помалку развиените земји. Како и да е, предностите што ги носи економската глобализација преку отвореноста на пазарите, СДИ, влијанието на транснационалните корпорации, ИКТ, смалените транспортни трошоци итн., не можат сами по себе да придонесат за економски раст и за поттикнување на развојот, доколку недостасуваат неопходните капацитети и способности на државите за да ги апсорбираат и да ги вреднуваат шансите кои се нудат како последица на глобалното поврзување. „Институционалната рамка на земјата, нејзината политичка култура и квалитетот на раководството, играат важна улога во поттикнувањето на економскиот развој и во промовирањето на социјалната помош... домашните политики и институции кај земјите во развој и неразвиените земји делумно се одговорни за слабите економски перформанси и за постоечкиот јаз меѓу богатите и сиромашните“.<sup>7</sup>

Граѓаните, за да можат да ги искористат предностите и шансите што ги овозможува глобализацијата, треба да го јакнат својот човечки капитал преку пристап до: квалитетно образование, добра здравствена заштита, да ги користат предностите на ИКТ и на мрежното поврзување, развиената

---

<sup>7</sup> Guido Bertucci, Adriana Alberti, 2001, “*Globalization and the Role of the State: Challenges and Perspectives*”, in UN World Public Sector Report 2001 “Globalization and the State”, p.8;

Повеќе види во: Dani Rodrik, 2007, “*One Economics, Many Recipes: Globalization, Institutions, and Economic Growth*”, Princeton University Press, New Jersey, pp.153-184; pp.195-213

инфраструктура од социјални мрежи итн. Токму обезбедувањето пристап кон овие услуги и создавањето амбиент за развој на способностите за употреба на современите технологии се главната улога на владите во глобалните економски процеси. Интегрирањето во светската вмрежена економија кај земјите во развој подразбира одредени трошоци кои се јавуваат како резултат на прилагодувањата кон условите на пазарната економија и глобалните правила на либерализација на пазарите, односно кон институционалните механизми на СТО, структурните прилагодувања на производството, приватизација на јавните претпријатија итн. Во земјите со слаби институционални капацитети и технолошки способности многу тешко можат да бидат минимизирани трошоците од глобализацијата, но неинтегрирањето носи поголеми трошоци како резултат на изгубените можности што се нудат од влезот на СДИ, договорите за соработка и кооперација со странство, влезот на МНК, а преку нив и влез на нови технологии, знаење и know-how, разни форми на странска помош, донации, заеми итн. Промените во неекономската сфера (културната размена, образованието, здравствената заштита, заштитата на животната средина итн.) исто така треба да се посочат како придобивки со позитивни екстерналии од процесот на глобализацијата во правец на постигнување повисоко ниво на развој.

Разликите во нивото на достигнување на овие вредности од компонентите на развојот го одредуваат развојниот јаз меѓу земјите, кој постои како резултат на заостанувањата во многу области и полиња, пред сè на економски, политички, институционален, управувачки, технолошки, социјален план итн. Оттука, развојниот јаз меѓу земјите ја покажува својата мултидимензионална природа поради карактерот и типот на заостанувањата, при што се наметнува потребата од широк опфат на општествени промени за да се делува врз неговото намалување, односно за да се достигнат перформансите на развиените земји. Перспективите на растот и развојот на земјите зависат од широк спектар економски и неекономски фактори кои меѓусебно се комплементарни и опфаќаат системски промени што мора да се одвиваат во континуитет за да овозможат реализирање на прогресот, кој, пак, од своја страна, ќе води кон намалување на развојниот јаз меѓу земјите.

## 1. Мултидимензионалниот карактер на развојниот јаз

Економскиот раст и развој не претставуваат два идентични поима иако многу често се употребуваат како синоними. Растот претставува неопходен, но не и доволен услов за развој. Економскиот раст се однесува на зголемување на производството на добра и давање услуги во националната економија, односно зголемување на аутпутот (најчесто мерен преку БДП), во одреден временски период во однос на неговата големина во претходен временски интервал. Економскиот развој е комплексна категорија, која покрај порастот на вкупниот аутпут на добра и услуги во националната економија, опфаќа промени во дистрибуцијата на доходот и промени во економската структура. Овие промени се резултат на институционалните, организациските, структурните и технолошките трансформации во поставеноста на економијата, но и на промените во општествената свест за проблематиката на економскиот развој.

Различните пристапи во дефинирањето на економскиот развој ја потенцираат улогата на одредени составни компоненти во зависност од перцепцијата за нивното значење и влијание кое го имаат во развојниот процес. Во некои пристапи при дефинирањето на економскиот развој се нагласува улогата на националното производство, а во други распределбата на производството и националниот доход, односно на т.н. економски цели на развојот. Во поновите пристапи акцентот се става дополнително и на неекономските цели како што се борбата за смалување на сиромаштијата, за подостоинствен живот, за поголеми човекови права и слободи итн. Историската анализа на проблематиката на развојот покажува еволуција во поимањата за тоа „како се случува развојот“ и за очекувањата, односно целите што треба да се остварат при развојниот процес.

Во продолжение ќе наведеме некои дефиниции создадени преку различни пристапи и сфаќања за карактерот на развојот и очекувањата од него. Сепак, како заеднички присутна компонента кај сите нив може да се издвои оптималната прераспределба на расположивите ресурси и нивната ефикасна и ефективна употреба како основни предуслови за поттикнување и забрзување на процесот на економскиот развој.

Меѓународниот совет за економски развој (*International Economic Development Council (IEDC)*) го дефинира поимот економски развој како „програма, група политики или активности кои имаат за цел да ги подобрат економската благосостојба и квалитетот на животот на една заедница преку создавање и/или одржување на работните места што го поддржуваат растот и обезбедуваат стабилна даночна основа“. <sup>8</sup> Според UNESCO, економскиот развој се дефинира како „подобрувања во ефикасноста на употребата на ресурсите така што исти или поголеми аутпути на стоки и услуги се произведуваат со помали инпути на природниот, производниот и човечкиот капитал“. <sup>9</sup> Според World Bank, под економски развој се подразбираат „квалитативните промени и реструктурирања во економијата на една земја поврзани со технолошкиот и социјалниот напредок“. <sup>10</sup> Според *Deardorff's Glossary of International Economics*, економскиот развој претставува „постојан пораст на економскиот стандард на живеење на населението од една земја, кој е остварен преку зголемување на ресурсите на физичкиот и човечкиот капитал и преку подобрување на сопствената технологија“. <sup>11</sup> Според Реј Дебреј (Ray Debraj), професор на Њујоршкиот универзитет, економскиот развој е одржлив процес на структурни промени во кои реалниот аутпут по жител се зголемува и каде што постои широко учество во производството и потрошувачката на аутпутот, така што сето ова го зголемува процентот на населението што доживува подобрување на нивото на сопствената економска благосостојба. <sup>12</sup>

Економскиот развој, според професорот на Харвард, Мајкл Е. Портер, е „долготраен процес на градење голем број меѓусебно зависни микроекономски способности и иницијативи за поддршка на понапредни форми на конкуренцијата“. Овие способности и стимулации ги вклучуваат природата и обемот на инпутите потребни од страна на фирмите за производство на стоки или услуги; правилата, мотивацијата и нормите што се однесуваат на видот и интензитетот на локалната конкуренција; на

---

<sup>8</sup> IEDC, <http://www.iedconline.org/> ... пристапено на (10.10.2011)

<sup>9</sup> [www.unesco.org/education/tlsf/TLSF/intro/glossary\\_links/glossa...](http://www.unesco.org/education/tlsf/TLSF/intro/glossary_links/glossa...) пристапено на (10.10.2011)

<sup>10</sup> [www.worldbank.org/depweb/english/beyond/global/glossary.ht...](http://www.worldbank.org/depweb/english/beyond/global/glossary.ht...) пристапено на (10.10.2011).

<sup>11</sup> [www-personal.umich.edu/~alandear/glossary/e.html...](http://www-personal.umich.edu/~alandear/glossary/e.html...) пристапено на (10.10.2011).

<sup>12</sup> Ray, Debraj, 1998, *“Economic Development”*, Princeton University Press, New Jersey, p.9

квалитетот на побарувачката за локалните услуги, како и нивото на квалитетот на локалните добавувачи и меѓусебно поврзаните индустрии.<sup>13</sup>

Според А.П. Тирвол (A.P. Thirwall), економскиот развој на земјата подразбира состојби „кога има подобрувања во основните потреби, кога економскиот прогрес придонесува за поголемо чувство на самодоверба (самопочит) на земјата и на луѓето во неа и кога материјалниот напредок ги проширува (унапредува) човековите права, способности и слободи“.<sup>14</sup> Тод Литман (Todd Litman) за економскиот развој вели дека „се однесува на прогресот кон економските цели на заедницата, вклучувајќи зголемување на продуктивноста, вработеноста, конкурентноста, вредноста на имотот, бизнис-активностите, инвестициите и даночните приходи“.<sup>15</sup>

На web-порталите од едукативен карактер што ја третираат темата на економскиот развој, можат да се пронајдат следниве дефиниции: *„Прогресивни промени во способноста на општеството да ги исполни своите економски задачи на производството и дистрибуцијата. Развојот се карактеризира со зголемување на производството и со раст на економските институции, меѓусебните односи, како и методите кои ја олеснуваат можноста едно општество да генерира економски раст“.*<sup>16</sup> Економскиот развој *„вообичаено опфаќа подобрувања во различни показатели како што се стапката на писменост, очекуваната должина на животниот век и стапката на сиромаштија. Тоа е мерка за благосостојбата во економијата. Индексот за човеков развој (HDI) е еден од најчесто користените за мерење на развојот“.*<sup>17</sup> *„Економскиот развој се однесува на подобрување на приходите, потрошувачката, вработувањето, заштедите и инвестициите. Исто така, се однесува и на начинот како ресурсите се дистрибуираат меѓу различни луѓе, како и на процесите што влијаат на оваа дистрибуција“.*<sup>18</sup>

<sup>13</sup> <http://www.eda.gov/Research/ClusterBased.xml>, пристапено на (10.10.2011).

<sup>14</sup> A.P. Thirwall, 2011, *“Economics of Development: Theory and Evidence“*, 9th edition, Palgrave Macmillan, New York, p.20

<sup>15</sup> Todd Litman, (2010), *“Evaluating Transportation Economic Development Impacts“*, Victoria Transport Policy Institute, p.1, достапно на [www.vtpi.org/econ\\_dev.pdf](http://www.vtpi.org/econ_dev.pdf) .

<sup>16</sup> Pearson Education, Glossary, [www.wps.aw.com/aw\\_riddellsss\\_econatool\\_](http://www.wps.aw.com/aw_riddellsss_econatool_) пристап 10.10.2011

<sup>17</sup> IGCSE Economics, [www.dineshbakshi.com/Introduction-to-Economics/](http://www.dineshbakshi.com/Introduction-to-Economics/) пристап (10.12.2011)

<sup>18</sup> Conceptualising development, Unit 1, [www.cefims.ac.uk/cedepapp/](http://www.cefims.ac.uk/cedepapp/) , пристап (10.10.2011)

Michael Todaro го дефинира значењето на развојот како „процес на подобрување на квалитетот на животот на сите луѓе“ и нагласува 3 важни компоненти (вредности) поврзани со развојот:

- „подигнување на нивото на животниот стандард на луѓето (нивните приходи и нивото на потрошувачка на храна, здравствените услуги, образованието) преку „релевантни“ процеси на економски раст;
- создавање услови што придонесуваат за развој на самодовербата на луѓето преку етаблирање социјални, политички и економски системи и институции со кои се промовираат човечкото достоинство и почит;
- зголемување на слободата на избор на луѓето преку проширување на опсегот на варијаблите (можностите) за избор“.<sup>19</sup>

Ваквиот поглед на развојниот процес го менува начинот на разбирање на економскиот развој истовремено проширувајќи го значењето и анализата вон тесните економски цели и рамки, кон социјалните и политичките цели. Оттука, економскиот развој почнува да се разгледува како мултидимензионален процес, кој подразбира пошироки општествени промени (социјални, политички, структурни, институционални и други), притоа нагласувајќи дека покрај централната улога на економијата во процесот на економскиот развој, резултатите од постигнувањата можат да бидат намалени доколку креаторите на политиките, стратезите и планерите не овозможуваат поголем степен на индивидуален и општествен избор и меѓусебна почит кај сите актери во општествениот живот.

*„Во поширок концепт, економскиот развој треба да биде сфатен како мултидимензионален процес што ги вклучува основните промени во социјалната структура, вредносниот систем и националните институции, како и забрзувањето на економскиот раст и редукцијата на нееднаквостите во распределбата и искоренувањето на апсолутната сиромаштија“.*<sup>20</sup>

---

<sup>19</sup> Michael, Todaro, 2000, *“Economic Development”*, Addison Wesley – Longman, New York, p.18

<sup>20</sup> Гоце, Петрески, 2002, *„Економски Раст и Развој: Теории, Модели и Меѓународни Искуства“*, Економски Факултет, Скопје стр. 38

Во контекст на ваквото пошироко, односно мултидимензионално сфаќање на развојот, е делото на Амартаја Сен „Развојот како слобода“ (Amartya Sen), „*Development as Freedom*“ (1999), каде што економскиот развој се сфаќа како „процес на проширување на слободите кои луѓето ги уживаат“. Притоа, авторот разгледува пет типа слободи за кои смета дека се од суштинско значење за развојот: 1) политички слободи, 2) економски капацитети, 3) општествени можности, 4) гаранции за транспарентност, 5) безбедност и заштита. Сите овие различни слободи се комплементарни меѓу себе и овозможуваат унапредување на индивидуалните способности на поединецот, што е во функција на неговото гледиште на развојот како експанзија на способностите на луѓето „за да ги прават оние нешта за кои имаат причина да ги вреднуваат и да ги бираат“. Ваквиот пристап преку способностите (capability approach) го дефинира развојот како процес чија крајна цел е индивидуалната слобода. Според овој концепт, економскиот развој подразбира елиминирање на главните извори на „неслободите“: сиромаштијата и тиранијата, слабите економски можности, систематската социјална сиромаштија, занемарените јавни капацитети, како и нетолерантноста и прекумерните државни репресии.<sup>21</sup>

Согледувајќи го дефинирањето на компонентите на развојот од различните пристапи, можат да се утврдат некои заеднички обележја што ги одредуваат карактерот и суштината на економскиот развој:<sup>22</sup>

1. Економскиот развој е процес, кој по својата природа е динамичен и не соодветствува на статичка состојба, односно променливите кои го одредуваат развојниот процес се менуваат со текот на времето.
2. Остварувањето на развојот бара време, што значи дека се работи за долгорочен феномен.
3. За успешен развој потребна е макроекономска стабилност, факт што се наметнува од начинот на кој најчесто се мери економскиот развој, а тоа е преку реалниот per capita-доход.

---

<sup>21</sup> Sen, Amartya, 1999, „*Development as Freedom*“, New York, A Division of Random House, Inc., pp. 4-11, исто така види во Bertil, Tungodden, 2001, „*A Balanced View of Development As Freedom*“, CMI Working Papers, Bergen, Norway, pp.16-19.

<sup>22</sup> Гоце, Петрески, 2002, „*Економски Раст и Развој: Теории, Модели и Меѓународни Искуства*“, Економски Факултет, Скопје, стр. 38-39.

4. Економскиот развој во својата суштина опфаќа широк спектар промени низ кои поминува целиот систем на патот кон остварување повисоко ниво на услови за задоволување на животните потреби. Тоа подразбира *„квантитативни и квалитативни подобрувања на развојните варијабли, односно подразбира раст придружен со промени. Овие промени го сугерираат мултидимензионалниот процес на развојот што е поврзан со политичката стабилност, ефикасноста, административниот капацитет, флексибилноста на пазарите и останатите елементи на економскиот развој“*.
5. Правичната дистрибуција на националниот производ е битна компонентата на економскиот развој во насока на постигнување поголеми ефекти од развојот врз поширок слој од населението.
6. Една од основните карактеристики на развојот е подобрување на квалитетот на животот, како на поединците така и на општеството во целина. (Тоа е централна порака и во извештајот на Светската банка за 1991 г. според кој, *„главен предизвик на развојот е подобрување на квалитетот на животот, што претставува голема потреба, особено во земјите со голема стапка на сиромашно население“*.)

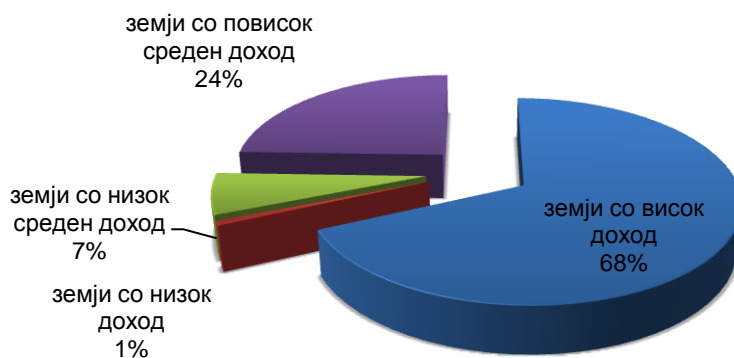
Развојот, како процес, во својата суштина обединува, зависи и влијае врз голем број димензии од разни области на општественото живеење, економијата, политиката, општеството, образованието, здравствената заштита, грижата за зачувување на животната средина, борбата против сиромаштијата и гладот, обезбедувањето пристап до чиста вода за пиење, поголема вработеност и услови за подостоинствен живот итн. Се чини дека листата може прилично да се проширува доколку се опфатат и другите димензии од социјален и религиозен аспект, човековите права и слободи, односно сите современи достигнувања на општествен и хуманистички план, кои претставуваат средства (алатки) за постигнување на крајната цел – *повисоко ниво на човековиот развој кој ги подразбира и ги вклучува во себе универзалните вредности неопходни за овозможување подобар квалитет на живеење на луѓето и на општеството во целост*. Вака определенiot „профил“ на развојот го потврдува и го отсликува неговиот мултидимензионален карактер.

Очигледен е недостатокот или ниското ниво на постигнати резултати во многу од овие димензии на развојот кај земјите што се нарекуваат земји во развој, земји во транзиција, нискоразвиени и неразвиени земји итн. Според Светската банка, земјите во светот се поделени во неколку групи.<sup>23</sup>

Очигледните разлики во нивото на развојот меѓу овие земји (изразени емпириски преку вредностите во однос на многу индикатори за мерење на развојот воспоставени од страна на меѓународните организации), го потврдуваат постоењето на т.н. развоен јаз (*development gap*, или *development divide*). Поимот јаз, или заостанување, оддалеченост, разлика, може да се дефинира како „видлива разлика или нерамнотежа, диспаратет: (јаз меѓу приходите и расходите; проширување на јазот меѓу богатите и сиромашните итн.)“. Најчесто во литературата јазот се дефинира во облик на следниов израз „разлика меѓу моментната и посакуваната состојба“, или „одалеченост од некоја гранична вредност“.<sup>24</sup>

Дистрибуцијата на БДП во светската економија за 2010 година е прикажана на следниов графикон :

Графикон I-1. Распределба на БДП во сегашни американски долари<sup>25</sup>



<sup>23</sup> Светската банка ги класифицира економиите кои се нејзини членки (187) и сите други економии со население од над 30.000, вкупно (215). За потребите на оперативните и аналитичките цели, економиите се поделени во доходни групи според бруто-националниот приход (БНП) по жител за 2010 година, пресметана со користење на методот Атлас на Светската банка. Групите се следниве: економии со *низок доход* (1005 \$ или помалку), економии со *низок среден доход* (1.006-3.975\$), економии со *повисок среден доход* (3.976-12.275\$) и економии со *висок доход* 12.276 \$ или повеќе. Се користат и други аналитички групи врз основа на поделба според географските региони или врз основа на висината на заемите од Меѓународниот монетарен фонд IMF. Достапно на <http://data.worldbank.org/about/country-classifications/country-and-lending-groups>.

<sup>24</sup> <http://www.thefreedictionary.com>, пристапено на (15.10.2011)

<sup>25</sup> <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD>, пристапено на (13.10.2012)

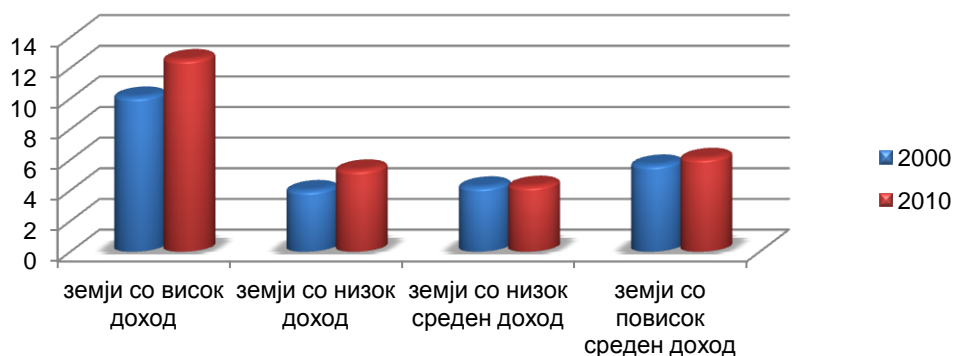
Споредбата на дистрибуцијата на БДП во светската економија во однос на 1990 г. ја покажува следнава состојба на учество: земји со висок доход 83%, земји со повисок среден доход 12%, земји со низок среден доход 4% и земјите со низок доход 1%. Тоа покажува дека учеството во распределбата на БДП во 2010 г. се намалила за 15% кај земјите со висок доход (развиените), за сметка на зголемување на учеството на земјите во развој (двојно кај земјите со повисок среден доход и зголемување за 75% кај земјите со низок среден доход). Состојбата кај земјите со низок доход (неразвиените) останува непроменета со нивно учество од 1% во светската распределба на БДП. За истиот период, во развиените земји бројот на население е намален за 2% (и сега изнесува 16% од светската популација), додека кај земјите во развој состојбата е непроменета, и во нив живеат 72%. Кај неразвиените земји се бележи раст на населението од 10% на 12%. За периодот 1990-2010, БДП per capita двојно пораснал кај развиените земји, за 3,4 пати кај земјите со низок среден доход и за 3,75 пати кај земјите со повисок среден доход. Кај неразвиените земји зголемувањето е само 1,8 пати, што укажува на продлабочување на нееднаквоста на распределбата на доходот per capita во светски рамки и зголемување на јазот во оваа димензија од развојот меѓу развиените земји и останатите, а особено во однос на неразвиените земји.<sup>26</sup>

Прифаќајќи ја идејата за широка и повеќестрана интерпретација на развојниот процес, можеме да констатираме дека тој не е ограничен само на економските, туку ги опфаќа и некономските области. Според тоа, развојниот јаз треба да се набљудува и да се анализира како комбинација, односно како збир од заостанувањата врз основа на различните компоненти кои го одредуваат националниот развој. Ваквата широка дефиниција овозможува посеопфатен пристап кон сите конститутивни димензии на развојот и развојниот јаз, покажувајќи ја нивната мултидимензионална природа и комплексност. Затоа, покрај квантитативните индекси – БДП и доходот per capita, се користат и други индикатори за мерење на постигнувањата во областа на: човековиот развој, инвестициите, пазарот, образованието, здравствената заштита, нивото на сиромаштија итн.

<sup>26</sup> <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD> , пристапено на (13.10.2012) исто и <http://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL>, пристапено на (13.10.2012)

Трошоците за здравствена заштита укажуваат на грижата за обезбедување здрав и квалитетен живот на населението. Вкупните трошоци во оваа област (јавни и приватни) се прикажани на следниов графикон:

Графикон 1.2. Трошоци за здравствена заштита % од БДП <sup>27</sup>



Развиените земји за последната декада ги зголемиле трошоците за обезбедување здравствена заштита за своите граѓани за 2,5%, додека кај земјите во развој се забележуваат незначителни зголемувања (кај земјите со низок среден доход за 0,04% и кај земјите со повисок среден доход за 0,43%). Неразвиените земји трошоците ги зголемиле за 1,35%.

Борбата против екстремната сиромаштија зазема централно место во МРЦ. Глобалната екстремна сиромаштија, дефинирана како живот со помалку од 1,25\$ на ден, бележи намалување од 1,9 млј. луѓе во 1981 г. до 1,374 млј. во 2005 г. Најголема редукција на сиромаштијата се забележува во Кина (намалување од 835 млн. до 208 млн.), додека истовремено се зголемува бројот на сиромашните во Јужна Азија, Индија и во Супсахарска Африка. Истовремено бројот на населението кое живее со приходи меѓу 1,25\$ и 2\$ дневно двојно е зголемен на 1,2 милијарди. <sup>28</sup>

Постоењето на развојниот јаз укажува на разликите во квалитетот на животот меѓу луѓето во различни земји, како и меѓу луѓето од одредени области во самата земја. Исполнувањето на целта за квалитетен живот подразбира обезбедување широк спектар од потреби за луѓето кои се меѓусебно комплементарни. Затоа, развојниот јаз во својата суштина има мултидимензионален и интердисциплинарен карактер.

<sup>27</sup> <http://data.worldbank.org/indicator/SH.XPD.TOTL.ZS>, пристапено на (13.10.2012)

<sup>28</sup> World Bank, 2011, „World Development Indicators 2011“, Washington, D.C., pp. 65-66

## 2. Третманот на развојните разлики меѓу земјите во моделите на раст

Интересот за теоретските анализи на економскиот раст и развој, кој се протега назад, уште од времето кога економијата се етаблира како наука (некаде во втората половина на 18 век), повторно се возобновува, особено во периодот по Големата светска економска криза (1930), завршетокот на Втората светска војна и почетоките на падот на колонијалните режими. Тоа се времиња кога се бараат одговори на прашањата за развојните разлики меѓу земјите и нациите, разликите во нивоата на економскиот развој, разликите во стапките на економски раст и нивната нерамномерност меѓу земјите, причините за економските рецесии, проблемот со неразвиеноста (во колонијалните земји кои се стекнуваат со независност јакне свесноста за националниот идентитет и потребата за економски развој), сиромаштијата, невработеноста итн. Сето тоа придонесува за зголемување на напорите во правец на објаснување и разбирање на причините, изворите и механизмите на економскиот раст, поместувајќи го вниманието од проучување на нивоата на развој кон анализа на динамиката, односно стапките на развој.<sup>29</sup>

Втората половина на дваесеттиот век до денес, е период на забележителен напредок и зголемување на бројот на теориите за економскиот раст, кои се обидуваат да дадат одговор на прашањето за тоа какви се очекувањата за менување на структурата на економијата на земјата и нејзиниот аутпут, во услови кога факторите што го одредуваат економскиот раст се менуваат. Различните пристапи за теоретска анализа на механизмите на економскиот раст воглавно се испрофилирани во три главни теории: *класичната, неокласичната и новите теории на раст.*<sup>30</sup>

*Класичната теорија на економски раст* – е втемелена во раните трудови од областа на економскиот развој застапени во делата на класичните економисти (Adam Smith, David Ricardo, Thomas Malthus, John Stuart Mill) и го третира растот како функција од два фактора: труд и капитал. Пристапот кон проблематиката на развојот е од аспект на

<sup>29</sup> A.P. Thirlwall, 2011, *“Economics of Development: Theory and Evidence”*, 9th edition, Palgrave Macmillan, New York, p.5

<sup>30</sup> E. Wayne Nafziger, 2006, *“Economic Development”*, Cambridge University Press, UK, p.124

дилемата дали економскиот раст е одреден од побарувачката или од понудата и како ограничувањата кај двете компоненти влијаат врз неговата динамика. Економистите на класичната школа во своите разгледувања на проблематиката на растот ги занемаруваат влијанието и уделот на технолошкиот прогрес врз развојните текови. Теоријата на Шумпетер за економскиот развој, за прв пат ги внесува во анализа технолошките промени, како резултат на иновациите и претприемништвото, и нивното влијание врз растот на производството и конкурентната способност на претпријатијата.

*Неокласичната теорија на економскиот раст* – се занимава со модели на економски раст без технолошки прогрес, но и кога технолошкиот прогрес е вклучен како егзоген фактор. Потребата да се објаснат разликите во стапките на раст меѓу земјите, меѓу гранките на стопанствата и претпријатијата (што не беа во состојба да ги објаснат теориите на растот преку едноставно воведување на промените на традиционалните инпути труд и капитал), доведува до сознание дека врз растот влијаат и други неконвенционални фактори, кои со заедничко име се нарекуваат *резидуал*. Оттогаш овој резидуален фактор се вклучува во производните функции, додека понатомошните анализи на механизмите на растот се одвиваат во правец на пронаоѓање на содржината на овој резидуален фактор (најдобар квалитет и прераспределба на ресурсите, иновации, вложувања во ИР, знаење, технолошка дифузија, учење итн.).

*Новите теории на растот* – го вметнуваат технолошкиот прогрес во производните функции како ендоген фактор, односно како резултат на економските активности, за разлика од претходните теории каде што тој се третираше како егзоген (даден однадвор од економскиот систем), односно како резултат на некономските активности. Истовремено, новите теории на растот сметаат дека за разлика од физичкиот капитал, знаењето и технологијата се карактеризираат со растечки приноси и поради тоа се главните двигатели на економскиот раст. *„Новите теории на раст ни помагаат да се види смислата на тековните промени од економиите базирани на ресурси кон економиите базирани на знаење. Тие го нагласуваат моментот дека економските процеси кои креираат и шират*

*ново знаење, се од суштинско значење за формирањето на растот на нациите, заедниците и индивидуалните фирми“.*<sup>31</sup>

Теоријата сама за себе не може да понуди верификација на тврдењата. Затоа се конструирани модели на економски раст според соодветните пристапи, кои треба да понудат емпириска потврда на теориите и да обезбедат докази за полезноста на моделот. Сепак, единствена прифатена теорија или модел преку кој би се објасниле механизмите на економскиот развој до денес не постои, токму поради фактот што економскиот развој е процес кој во својата природа е мултидимензионален, вклучувајќи економија, политика, социологија, историја, психологија итн. Не е можно да се утврди универзална теорија која би го објаснила економскиот развој затоа што земјите според нивото на развој се наоѓаат на „...различни производни функции и се организирани на различен начин. Развојот повеќе не се гледа примарно како процес на акумулација на капиталот туку повеќе како процес на организациски промени“.<sup>32</sup>

Генерално, се профилираат два модела на раст, егзоген и ендеген. Разликата меѓу нив, во основа, произлегува од третманот на карактерот на технолошкиот прогрес. Во зависност од односот на факторите труд и капитал во остварувањето на вкупниот аутпут, разликуваме три типа технолошки прогрес: неутрален тип технолошки прогрес, капитало-интензивен тип и трудо-интензивен тип технолошки прогрес.<sup>33</sup>

Појдовна основа на секоја теорија на растот претставува агрегатната производна функција, која во суштина ја обезбедува квантитативната врска меѓу инпутите и аутпутот. Производните функции имаат за цел да покажат како се комбинираат факторите на производство за да се создаде производот. Наједноставниот облик на производната функција, кој опишува на кој начин преку комбинирање на два инпута (труд и капитал) се добива вкупниот аутпут во економијата, математички е претставен со изразот:

---

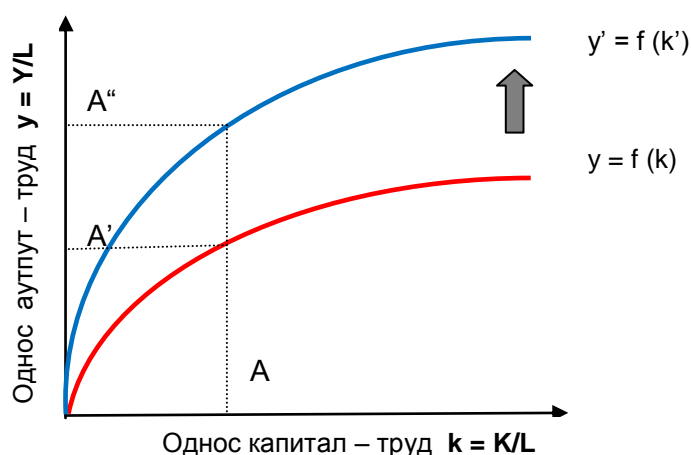
<sup>31</sup> Joseph Cortright, 2001, *“New Growth Theory, Technology and Learning“*, A Practitioners Guide, Reviews of Economic Development Literature and Practice: No. 4, Impresa, Inc., p.2

<sup>32</sup> Karla Hoff, Joseph E. Stiglitz, 2000, *“Modern Economic Theory and Development“*, WB, p.389

<sup>33</sup> Златка, Поповска, 2000, *“Политика на Технолошкиот Развој“*, Економски Факултет Скопје, стр.93 - 97

$Y = F(K,L)$ , каде што  $Y$  е вкупен (агрегатен) аутпут,  $K$  – вкупно ниво на капитал (фабрики и машини, згради, физичка инфраструктура итн.) и  $L$  – труд, односно вкупен број одработени часови.<sup>34</sup>

Аутпутот се зголемува преку зголемување на факторите труд и капитал. Доколку вложувањата се двојни, а резултатот е удвојување на аутпутот, се вели дека производната функција има константни приноси од обем. Во тој случај, агрегатната функција може да биде претставена преку аутпут по вработен и капитал по вработен (двете страни од равенката ги делиме со  $L$ )  $Y/L = (K/L, 1)$ , каде што  $Y/L = y$  – претставува аутпут по вработен и  $K/L = k$  – претставува капитал по вработен. Одовде може да се заклучи дека *аутпутот по вработен* зависи исклучиво од *капиталот по вработен*. Ова значи поедноставување на производната функција која може да се запише во следнава форма:  $y = f(k)$  и да се претстави графички на следниов начин:



Графикон 1-3. Производна функција во интензивна форма

Производната функција  $y = f(k)$  покажува дека односот аутпут–труд,  $y$ , расте заедно со односот капитал–труд,  $k$ . Нејзиниот наклон ја претставува граничната продуктивност на трудот бидејќи, при константни приноси од обем,  $\Delta Y/\Delta K = \Delta y/\Delta k$ . Концептот на опаѓачка гранична продуктивност подразбира дека кривата станува сè порамна, како што се зголемува вредноста на  $k$ , односно зголемувањата на аутпутот стануваат сè помали. Единствениот начин да се одржи растот на долг рок е воведување на влијанието на технолошкиот прогрес во производната функција. Тој делува така што ја отклонува производната крива во правец горе-лево и

<sup>34</sup> Мајкл Бурда, Чарлс Виплош, 2009, „Макроекономија – Европски Текст“, Академски Печат, Скопје, стр. 50 - 52

овозможува намалување на ефектот на опаѓачките гранични приходи, при што односот аутпут–труд добива повисока вредност од  $A'$  на  $A$ “.

*„Неокласичниот модел, кој не го третира технолошкиот прогрес како фактор во производната функција, не е способен да го објасни настанувањето на економскиот раст“.*<sup>35</sup> Поради потребата да се надминат проблемите како последица на игнорирањето на технолошкиот прогрес, во повеќето современи модели на економски раст тој се вклучува како променлива. Во следниов дел од трудот ќе ги разгледаме различните особини на производствената функција, попозната како Коб–Дагласова функција, во која ќе биде третирано влијанието на технолошкиот прогрес врз економскиот раст како егзогена и ендогена променлива.

## **2.1. Модели на егзоген раст**

Во втората половина од минатиот век, технолошките промени станаа широкоприфатени, како клучен фактор на економскиот раст, иако економската теорија отпрвин ги третира како „остаток“ (резидуал) на необјаснетиот дел од растот кој останува откако ќе се земе предвид придонесот на зголемениот квантитет и квалитет на капиталот, трудот и природните ресурси во растот на вкупниот аутпут. Технолошките промени, во оваа смисла, го претставуваат влијанието на надворешните егзогени сили, но, според некои автори, овој остаток може да биде мерка која го содржи и севкупното непознавање или незнаење за факторите кои влијаат на економскиот раст. Неокласичната теорија на економски раст во поново време го третира влијанието на технолошкиот прогрес како егзогена променлива (иако се развивани модели и без влијание на технолошкиот прогрес). Во понатамошниот дел од трудот, ги издвојуваме моделите на Харод и Домар, како и моделот на Солоу со технолошки прогрес.

а) *Харод–Домаров модел*<sup>36</sup> – им претходи на егзогените модели на економски раст. Создаден е во 40-тите години од минатиот век, со примарна

---

<sup>35</sup> Златка, Поповска, 2012, „*Кон Економски Раст и Развој: Иновации, Технологии и Политиките*“, Економски Факултет, Скопје, стр.140

<sup>36</sup> Моделот е развиен независно од сер Рој Џарод (ser Roy F. Harrod) во 1939 година, во Велика Британија, и професор Евсеј Домар (Evsay Domar) во 1946 година, во САД.

цел за објаснување на бизнис-циклусите, но подоцна е адаптиран за потребите на објаснување на механизмите на економскиот раст. Моделот нуди едноставна интерпретација на улогата на акумулација на капиталот во процесот на растот. Притоа се нагласува двојната улога на акумулацијата на капиталот набљудувана од аспект на „новите инвестиции кои генерираат доход и ефективна побарувачка, а, од друга страна, го подигнуваат продуктивниот капацитет на економијата преку проширување на капиталниот сток“. <sup>37</sup>

Основните претпоставки на моделот се дека: 1) како почетна состојба е избрано ниво на полна вработеност; 2) државата не се вмешува во функционирањето на економијата; 3) моделот се однесува на затворена економија, што значи дека не постојат надворешни влијанија врз променливите на растот; 4) сите променливи се однесуваат за ист временски период; 5) просечната склоност за штедење и граничната склоност за штедење се еднакви; 6) склоноста кон штедење и капиталниот коефициент се константни (важи Законот за константни приноси во економијата; 7) доходот, инвестициите и заштедите се дефинирани во нето-изрази, т.е. не ја содржат амортизацијата; 8) заштедите се еднакви на инвестициите; 9) очекуваните заштеди се еднакви на очекуваните инвестиции. <sup>38</sup>

Според претходните претпоставки, конструкцијата на моделот се одвива на следниов начин: <sup>39</sup>

1. Заштедите претставуваат пропорционален дел од вкупниот доход и можат да се претстават со следнава зависност  $S = sY$
2. Нето-инвестициите ( $I$ ) се дефинирани како промена во капиталниот сток  $K$  и можат да се претстават преку промената  $\Delta K$ , од каде следува  $I = \Delta K$ . Врската меѓу вкупниот капитален сток  $K$  и вкупниот национален приход  $Y$ , може да се изрази преку капиталниот коефициент  $k = K/Y$  или изразен преку маргиналниот прираст на капиталот и доходот  $k = \Delta K/\Delta Y$ , од каде  $\Delta K = k \Delta Y$ .

---

<sup>37</sup> Гоце, Петрески, 2002, „Економски Раст и Развој: Теории, Модели и Меѓународни Искуства“, Економски Факултет, Скопје стр. 278

<sup>38</sup> Ibid. p.279

<sup>39</sup> Моделот е анализиран врз основа на: Michael P. Todaro and Stephen C. Smith, 2009, „*Economic Development*“, 10E, Prentice Hall, USA, pp. 113 – 114

3. Според претпоставките, нето-националните заштеди ( $S$ ) се еднакви на нето-инвестициите ( $I$ ) и може да се запише дека  $S = I$ . Земајќи ги предвид равенствата каде што  $S = sY$  и равенствата каде што  $I = \Delta K = k \Delta Y$ , следува дека претходното равенство може да се запише како  $S = sY = k \Delta Y = \Delta K = I$ , или поедноставено,  $sY = k \Delta Y$ . По делењето на двете страни од равенството со  $Y$ , а потоа со  $k$ , се добива  $\Delta Y/Y = s/k$ . Доколку стапката на раст ја означиме со  $g$ , тогаш може да се запише  $g = s/k$ , каде што  $g$  е стапка на раст;  $s$  – стапка на штедење;  $k$  – капитален коефициент.

Ова равенство го претставува основното тврдење на Харод-Домаровиот модел, според кое *стапката на раст на една економија е пропорционална со стапката на штедење, односно инвестициите*. Колку се поголеми инвестициите, толку е поголема и стапката на раст на економијата. Моделот поради својата едноставност е особено погоден за анализа на економскиот раст кај земјите во развој и кај нискоразвиените земји, каде што постои низок доход, односно ниска стапка на штедење, па, следствено на тоа, и ниско ниво на инвестиции. Моделот дава можност за утврдување на стапката на заштедите и капиталниот коефициент што се потребни за постигнување на однапред одредена стапка на раст. Покрај слабостите во однос на претпоставките во моделот, кои претставуваат поедноставување на состојбите и не се одраз на реалната слика на економските процеси, многу важна компонента којашто произлегува од моделот е постоењето на т.н. „финансиски јаз“<sup>40</sup>, кој што го одразува односот меѓу нивото на заштедите и инвестициите.

Кај земјите во развој и неразвиените, мнозинството од населението е принудено да го троши доходот за сопствена потрошувачка, така да многу мал дел или воопшто не остануваат средства за заштеди. Оттука, намалувањето на финансискиот јаз може да се постигне преку политики и

<sup>40</sup> Моделот на Харод и Домар е надополнет од страна на Шенери и Строут (*Chenery and Strout*) во 1966 г., со модел на двоен јаз “*two – gap*” *model*. Во моделот се идентификувани два јаза. Првиот јаз е меѓу износот на инвестиции потребни за постигнување на одредена стапка на раст и расположливото ниво на домашна заштеда, додека вториот јаз е меѓу девизните приходи и потребите од увоз за одредено ниво на производство. Во овој модел вкупното ниво на инвестиции потребни за одредена стапка на раст е збирот од странската помош за развој и домашните заштеди.  $g = s/k$ , следува  $s = I/Y$ , додека  $I/Y = A/Y + S/Y$ . Каде што  $A$  е ниво на странска помош,  $S$  – ниво на домашни заштеди.

стратегии за зголемување на нивото на домашните заштеди кои треба да се надополнуваат преку механизмите на странска помош, СДИ или пак со задолжувања кај меѓународните фондови (IMF, EBRD и сл.). Од друга страна преку задолжувањата постои опасност за навлегување во т.н. “должничка стапица“ поради неможноста редовно да се сервисираат долговите. Истражувањата од областа на зависноста меѓу странската помош, инвестициите и растот покажуваат резултати каде “17 земји од 88 покажуваат позитивни статистички релации помеѓу помошта и инвестициите. Меѓу оние 17 само 6 го поминале тестот според кој може да се воспостави директна врска помеѓу помошта и инвестициите“.<sup>41</sup>

Механизмите на развојот содржани во претходниот модел, не секогаш даваат позитивни резултати кај земјите каде се применуваат. Тоа не е резултат заради погрешните тврдења во моделот. Причините за разликите во постигнатите ефекти од странската помош помеѓу земјите, се наоѓаат во недостатокот или недоволната развиеност на повеќе фактори: инфраструктурата, пазарот, институциите, административниот капацитет за планирање, спроведувањето и менаџирањето на развојните проекти, структурните прилагодувања, технолошкото знаење, квалитетот на човечкиот капитал, организационите способности итн. Особено треба да се нагласат и неекономските фактори како: неразвиеноста на политичкиот систем, социјалниот, културниот и религиозниот аспект, при што уште еднаш се потврдува фактот дека покрај економските и овие фактори имаат силно влијание врз висината на стапката и одржливоста на растот.

б) *Моделот на Солоу со технолошки прогрес*<sup>42</sup> – во својата суштина претставува неокласичен модел на долгорочен економски раст, кој имплицира исклучително влијание врз профилирање на економската научна мисла во областа на теоријата и моделите на економскиот раст и развој, од

---

<sup>41</sup> William Easterly, 2001, “Can Foreign Aid Buy Growth?”, Journal of Economic Perspectives, Volume 17, Number 3, Summer 2003, pp. 32- 33

<sup>42</sup> Роберт Солоу (Robert Solow), добитникот на Нобеловата награда за економија поради неговиот придонес кон теоријата на економски раст и, воопшто, кон развојната економија, во 1956 година го објавува моделот на економски раст, кој е наречен според него: Solow growth model. Robert M. Solow, 1956, “A Contribution to the Theory of Economic Growth“, The Quarterly Journal of Economics, Vol. 70, No. 1., pp. 65-94.

времето кога е објавен, па сè до денес. Неговото создавање се смета како одговор на Харод–Домаровиот модел. Роберт Солоу не ги прифатил сите појдовни претпоставки содржани во претходниот модел, како што се: фиксните пропорции на инпутите во производството (факторите труд и капитал), константниот капитален коефициент, константниот коефициент меѓу трудот и производството итн. Во својот модел, Солоу ја проширува почетната формулација на Харод–Домаровиот модел со додавање на трудот како втор променлив фактор во производната функција и воведува дополнителна (трета) независна променлива во равенката на растот, технологијата, односно технолошкиот прогрес, која ја третира како егзогена променлива.

Основните параметри на моделот се можностите за замена на трудот и капиталот, внесувањето на опаѓачките приноси за трудот и капиталот одделно и константните приноси од обем за двата фактора комбинирани заедно. Моделот на Солоу може да се прикаже преку производната функција во следниов облик: <sup>43</sup>

$Y_{(t)} = A_{(t)}K_{(t)}^a L_{(t)}^{1-a}$  (1.1), каде што  $0 < a < 1$ .  $A_{(t)}$  – го претставува егзогениот технолошки прогрес којшто влијае врз позицијата на производната функција, но не и врз нејзиниот облик. Егзогените технолошки промени се претпоставува дека им се достапни на сите економии и имаат исти ефекти врз нив, без оглед на моментното ниво на развој на која било земја. Постојењето на условот за опаѓачки приноси на трудот  $L$  и капиталот  $K$  се докажува преку следниве математички операции: најпрво ги делиме двете страни на равенката со  $L$ , а потоа ги пресметуваме првиот и вториот извод за  $Y/K$  и  $Y/L$ :

$$dY/dK = aK^{a-1} > 0 \quad \text{и} \quad dY/dL = (1-a)L^{-a} > 0;$$

$$dY^2/(dK)^2 = a(a-1)K^{a-2} < 0 \quad \text{и} \quad dY^2/(dL)^2 = -a(1-a)L^{-(1+a)} < 0,$$

што го потврдува постоењето на опаѓачките приноси на краток рок за секој фактор поединечно, држејќи го останатиот фактор константен. Агрегатната функција, претставена со равенката (1.1), е линеарно хомогена поради што

<sup>43</sup> James M. Cypher, James L. Dietz, 2009, *“The Process of Economic Development”*, 3<sup>rd</sup> edition, Routledge, New York, NY 10016, pp.127-129

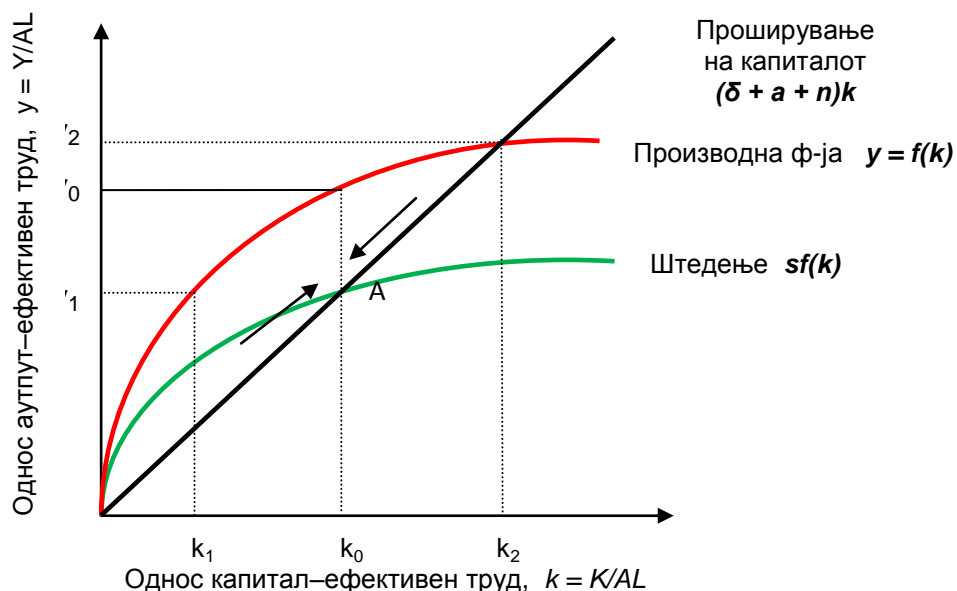
множејќи ги двете променливи на инпутите со иста скаларна вредност  $v$ , се менува и аутпутот за истата вредност  $vY$ , односно:

$$A(vK)^a(vL)^{1-a} = Av^aK^a v^{1-a}L^{1-a} = v(AK^aL^{1-a}) \text{ кога } 0 < a < 1,$$

со што производната функција покажува константни приноси од обем. Во вака поставената производна функција со параметарот, односно експонентот  $a$ , се означува еластичноста на аутпутот во однос на промените во влезниот фактор капитал. Тој може да се интерпретира како дел од вкупниот приход на сопствениците на физичкиот капитал, односно експонентот  $1-a$ , кој може да се третира како дел од вкупниот приход примен од сопствениците на трудот како плати (наемнини).

Во моделот <sup>44</sup> се претпоставува дека технолошкиот прогрес расте со константна стапка, додека капиталот не е константен на долг рок. Производната функција најнапред ја модифицираме во облик  $Y = F(K,AL)$ , каде што  $AL$  е наречен ефективен труд со намера да се покаже влијанието на технолошкиот прогрес, односно, дека со истата опрема еден час работа произведува поголем аутпут денес, отколку во минатиот период поради поголемата вредност на  $A$ . Во една економија карактеризирана со пораст на населението и со технолошки прогрес, инпутите и аутпутот се мерат во единици на ефективен труд. Производната функција претставена во својата интензивна форма може да се запише како  $y = f(k)$ , каде што  $y = Y/AL$  (однос аутпут–ефективен труд) и  $k = K/AL$  (однос капитал–ефективен труд). Односот на капиталот наспроти ефективниот труд се акумулира на следниов начин:  $\Delta k = sf(k) - (\delta + a + n)k$ , каде што  $\delta$  е амортизација на капиталот;  $a$  – стапка на технолошки прогрес;  $n$  – стапка на пораст на населението. Зголемувањето на вредноста на  $k$  ќе се овозможи ако се постигне поголемо штедење, односно инвестиции, наспроти амортизацијата на капиталот, порастот на населението и зголемената ефективност од технолошкиот прогрес. Кога капиталот, производството, потрошувачката и населението растат со константни стапки, тогаш економијата се движи по патот на балансиран економски раст (balanced growth path).

<sup>44</sup> Моделот е објаснет според книгата: Мајкл Бурда, Чарлс Виплош, 2009, „Макроекономија – Европски текст“, Академски печат, Скопје, стр. 52 - 63



Графикон I-4. Моделот на Солоу со технолошки прогрес

На графиконот I-4 е претставена производната функција во интензивна форма, каде што црната линија со наклон  $(\delta + a + n)$  ја претставува акумулацијата на капиталот. Стабилната состојба настанува кога  $sf(k) = (\delta + a + n)k$ , а тоа е во точката (A) во пресек на кривата на штедење (зелената линија) со линијата на проширување на капиталот. Разликата меѓу кривите на штедење и линијата на проширување на капиталот ја дава промената во сумата на капитал по работник. Кога во една економија капиталот по работник е под нивото на рамнотежната состојба (лево од  $k_0$ , точка  $k_1$ ), капиталот по работник ќе расте со текот на времето. Тоа е резултат на поголемиот обем на вложени инвестиции во однос на потребниот обем на инвестиции за одржување на капиталот по работник, како константа, што значи дека капиталот се продлабочува од  $y_1$  до  $y_0$  и аутпутот по работник расте. Десно од точката A, точка  $k_2$  каде што  $sf(k) < (\delta + a + n)k$ , капиталот по работник опаѓа, односно инвестициите не се доволни за да го апсорбираат растот на населението, амортизацијата и технолошкиот прогрес, тогаш аутпутот по работник опаѓа од  $y_2$  до  $y_0$ . Во стабилна состојба  $k_0$ , аутпутот и капиталот се зголемуваат со стапка  $a + n$ , додека БДП по жител се зголемува со стапка  $a$ .

Во својата целосна развиена форма, моделот на Солоу идентификува три извори на раст на БДП: акумулација на капитал, пораст на населението и технолошки прогрес. Меѓутоа, поради опаѓачката гранична продуктивност, акумулацијата на капитал сама по себе не може да го одржи

растот. Порастот на населението го објаснува растот на БДП, но не и зголемувањето на животниот стандард. Оттука технолошкиот прогрес се потврдува како клучен фактор кој го одредува одржливиот раст. Моделот на раст на Солоу предвидува дека односот капитал–аутпут ќе конвергира кон вредноста во стабилна состојба, која е предодредена од карактеристиките на економијата, доколку не дејствува технолошкиот прогрес. Технолошкиот прогрес има два ефекта: првиот е директно зголемување на продуктивноста, а вториот е зголемување на приносите на капиталот, што води во нови инвестиции и зголемени приходи. *„Одовде, акумулацијата на капиталот е директна последица на технолошките унапредувања (промените) поради неутрализирање на законот за опаѓачки приноси“.*<sup>45</sup>

Главното прашање што се поставува понатаму е големината на влијанието на технолошкиот прогрес врз растот, во однос на останатите фактори, и како да се измери неговиот удел во вкупниот аутпут. Поаѓајќи од претходните сознанија од производната функција, можно е да се измерат вкупниот аутпут (преку БДП), капиталот и одработените работни часови, така што она што останува го претставува инпутот, односно влијанието на технолошкиот прогрес којшто најчесто се нарекува повеќефакторска или вкупна факторска продуктивност. Овој необјаснет дел од растот уште се нарекува „Солоу резидуал“ и најчесто се пресметува на следниов начин:

$$\text{Солоу резидуал} = (\Delta Y/Y) - (1-s_L) (\Delta K/K) - s_L (\Delta L/L) \quad (2.1.13),$$

каде што  $s_L$  го претставува учеството на трудот во БДП, додека  $(1-s_L)$  го претставува учеството на капиталот во БДП, при што се користи претпоставката дека секој фактор е награден еднакво според својата гранична продуктивност.

Емпириските анализи и статистичките истражувања на растот правени по Втората светска војна го потврдуваат придонесот на технолошкиот развој во стапките на економски раст. Кај развиените економии, придонесот на вкупната факторска продуктивност се движи од една третина, дури и до една половина од БДП.

<sup>45</sup> Златка, Поповска, 2012, *„Кон Економски Раст и Развој: Иновации, Технологии и Политиките“*, Економски Факултет, Скопје, стр.143

## 2.2. Модели на ендеген раст

Во периодот на 80-тите години од минатиот век, поради неможноста да се објасни долгорочниот раст, разликите во доходот и стапките на раст меѓу земјите од страна на неокласичната теорија <sup>46</sup>, се развива т.н. концепт на ендеген раст, или новите теории на раст. Моделите на ендеген раст се резултат од потребата да се спречи опаѓањето на маргиналната продуктивност на капиталот и тоа го овозможуваат преку воведување на технолошкиот прогрес како ендегена променлива која произлегува од самиот систем. Преку вметнувањето на влијанието на екстерналиите во инпутите на производната функција и ефектот на прелевање (spillover effect), кои обезбедуваат растечки приноси на факторите на растот, се спречува делувањето на законот за опаѓачки приноси и се дава можност економиите да растат и да се развиваат теоретски безгранично.

*„Новите теории на раст се поглед на економијата, кој вклучува две важни точки. Прво, го набљудуваат технолошкиот прогрес како производ на економските активности... второ, сметаат дека за разлика од физичкиот капитал, знаењето и технологијата се карактеризираат со растечки приноси кои го движат процесот на раст“.* <sup>47</sup>

Во производните функции на ендеген раст се воведуваат фактори како што се човечкиот капитал и знаењето, чија акумулација не зависи од финалниот производ, па следствено на тоа тие не подлежат на законот за опаѓачки приноси. Моделите исто така ги третираат ИР, иновациите и

---

<sup>46</sup> Во неокласичната теорија на раст, доколку нема константна стапка на технолошки прогрес, опаѓачките маргинални приноси од капитал водат кон опаѓање на интересот за штедење, што придонесува за намалување на стапката на раст. Затоа во производната функција е внесен технолошкиот прогрес, но како ендегена променлива која се зголемува независно од економските влијанија, односно делува однадвор од системот. Моделите развивани во рамките на неокласичната теорија не се обидуваат да ги објаснат причините зошто технологијата се подобрува континуирано во времето. Тоа едноставно е „нешто што се случува“. Според моделот на Солоу, во моментот кога ќе биде постигната рамнотежна состојба, понатамошниот раст не може да се случува без промени во стапките на заштеди и инвестиции или без нов инпут на технолошки прогрес. Ваквиот пристап кон технолошкиот прогрес ја претставува најголемата критика кон ендегените модели на раст, кои не се во состојба да го објаснат долгорочниот одржлив економски раст.

<sup>47</sup> Joseph Cortright, 2001, “New Growth Theory, Technology and Learning“, A Practitioners Guide, Reviews of Economic Development Literature and Practice: No. 4, Impresa, Inc., p.2

создавањето ново знаење, како целна (наменска) активност која се спроведува во реалните економски процеси од страна на претпријатијата и индивидуите, водени пред сè од мотивот за остварување профит, но и од потребата да се борат за опстанок на конкурентниот пазар. Развојот на нова технологија и нови производи е внатрешно воден процес кој е ендеген за секоја економија. *„Оваа фокусирана потрага по профит во рамките на одреден институционален контекст помага да се објасни појавувањето на економскиот раст на долг рок и постоењето разлики во нивоата на доход и стапките на раст меѓу реалните економии во светот“.*<sup>48</sup>

Моделите на ендеген раст можат да се класифицираат според изворите на растот, кои вообичаено се именуваат со заеднички именител, екстерналии (збир на различните придонеси на факторите на инпут):<sup>49</sup>

- Учење преку работа – претставува технолошка промена која ја зголемува акумулацијата на знаење. Како резултат на позитивните екстерналии од акумулацијата и комплементарноста на инпутите внатре и меѓу фирмите, се јавува како извор на растот.
- Иновациите – ги претставуваат ефектите од вложувањата во ИР-процес. Иновациите создадени во еден дел од економијата предизвикуваат иновации и во друг дел поради ширењето на позитивните екстерналии и ефектот на прелевање.
- Човечкиот капитал – е збир на способностите на човекот (знаење, вештини, здравје, мотивираност и сл.). Акумулацијата на човечки капитал води кон поголема продуктивност овозможувајќи растечки приноси во целата економија.
- Јавни добра и инфраструктура – пристапот и користењето на нивните услуги овозможуваат зголемување на продуктивноста во претпријатијата, зголемување на ефикасноста во работењето, меѓусебно поврзување и соработка меѓу различни субјекти, додека целната насоченост кон придонесот за општото добро влијае за зголемување на општествената благосостојба.

---

<sup>48</sup> James M. Cypher, James L. Dietz, 2009, *“The Process of Economic Development”*, 3<sup>rd</sup> edition, Routledge, New York, NY 10016, p.249

<sup>49</sup> Златка, Поповска, 2012, *„Кон Економски Раст и Развој: Иновации, Технологии и Политиките“*, Економски Факултет, Скопје, 161-170

Едни од наједноставните модели на ендеген раст (АК моделите) се изведени од моделот на Солоу преку модификација на одделни параметри. Земајќи ја предвид претпоставката дека не постои пораст на населението, а истовремено стапките на инвестициите и на амортизацијата се константни, конструкцијата на моделот ја покажува клучната карактеристика на АК-моделите – дека *растот на економијата е резултат на порастот на капиталот, односно на инвестициите*. Стапката на растот е растечка функција на инвестициите, од што произлегуваат препораките за економската политика дека подигнувањето на стапката на инвестициите ги засилува динамичките карактеристики на економијата, односно ја зголемува долгорочната стапка на раст.<sup>50</sup>

Ендегените модели на раст претпоставуваат значителни позитивни екстерналии базирани на акумулација на човечкиот капитал. Капацитетот на работната сила се подигнува преку подобрување на образованието и учењето преку работа (learning by doing), така што со исто ниво на инпут на човечки капитал може да се зголеми продуктивноста со текот на времето. Со учењето преку работа може да се зголеми и потенцијалното ниво на вкупниот аутпут, без да има потреба од дополнителни инвестиции и инпути. Колку е повисоко нивото на акумулираниот човечки капитал, толку е поголема ефективноста на работната сила и можностите за продолжување на раст на аутпутот. На тој начин се поништува врската меѓу економскиот раст и дејството на законот за опаѓачки приноси. Препораката на моделите што се темелат на акумулација на човечки капитал за водење на економските политики е во постојаното зголемување на времето кое се

---

<sup>50</sup> Моделот е објаснет според книгата на Гоце, Петрески, 2002, „Економски Раст и Развој: Теории, Модели и Меѓународни Искуства“, Економски Факултет, Скопје, стр. 369 - 371

Производната функција може да се запише како  $Y = AK^\alpha L^{(1-\alpha)}$ . Доколку се модифицира равенката, земајќи ја вредноста за  $\alpha = 1$  и  $A = \text{const.}$ , се добива следниов израз за производната функција  $Y = AK$ , каде што  $A > 0$ . Ова понатаму ја претставува основната равенка на моделите од линеарен тип, кои се познати како АК-моделите. Промените во производот можат да се изразат како  $K' = sY - dK$ , каде што  $s$  – е стапката на инвестиции,  $d$  – стапка на амортизација (депресијација),  $K'$  – акумулацијата на капитал, односно промените во капиталниот сток. Доколку двете страни од равенката ги поделиме со  $K$ , се добива  $K'/K = s(Y/K) - d$ , односно  $K'/K = sA - d$ . Доколку се земат изводите на овие функции, се добива дека стапката на растот на аутпутот е еднаква на стапката на раст на капиталот  $g = sA - d$ .

троши на стекнување нови знаења (низ процесот на учење), што води кон раст на човечкиот капитал по лице и пораст на производот по работник.<sup>51</sup>

Знаењето има карактер на јавно добро поради неривалитетноста на неговото користење. Оттука внесувањето на претпоставката за растечките приноси во производната функција е можно, преку третманот на акумулација на знаењето како екстерен ефект односно како резултат на прелевање на знаењето.<sup>52</sup>

Според теоријата на ендеген раст, способноста да се користи технологијата, да се создава ново знаење и нови производи, вештините на работната сила кои се комплементарни со процесот на креацијата на ново знаење и неговата примена, се формираат и се обликуваат од самата економија ендегено. Секоја економија се одликува со различна производна функција

---

<sup>51</sup> Моделот е објаснет според книгата на Гоце, Петрески, 2002, „Економски Раст и Развој: Теорији, Модели и Меѓународни Искуства“, Економски Факултет, Скопје, стр. 372 – 373

Исто така види и на [http://www.cer.ethz.ch/resec/people/tsteger/AK\\_Models.pdf](http://www.cer.ethz.ch/resec/people/tsteger/AK_Models.pdf).

AK-модели кои ја земаат предвид акумулацијата на човечки капитал (human capital accumulation) (Lucas, 1988). Производната функција може да се запише во следниов облик  $Y = K^\alpha (hL)^{1-\alpha}$ , каде што  $K$  е физички капитал, додека  $(hL)$  е ефективен труд, односно  $h$  е човечкиот капитал по лице, додека  $L$  е труд еквивалентен на бројот на вработени. Во моделот се претпоставува дека човечкиот капитал по лице расте според следниов услов:  $h' = (1-u)h$ , каде што  $u$  е времето поминато во работа, додека  $(1-u)$  е времето поминато во акумулирање на знаење, односно во стекнување вештини. Стапката на раст на човечкиот капитал по лице е  $h'/h = 1-u$ . По замена на  $h$ , односно човечкиот капитал, во равенката на производната функција преку трудоинтензивни технолошки промени, се добива дека долгорочната стапка на раст е  $y = 1-u$ . Тоа значи дека секоја политика која влијае врз  $u$ , влијае и врз долгорочниот раст, односно стапката на раст зависи од времето потрошено во стекнување ново знаење.

<sup>52</sup> Моделот е објаснет според книгата на Гоце, Петрески, 2002, „Економски Раст и Развој: Теорији, Модели и Меѓународни Искуства“, Економски Факултет, Скопје, стр. 374 – 375

Исто така види и на [http://www.cer.ethz.ch/resec/people/tsteger/AK\\_Models.pdf](http://www.cer.ethz.ch/resec/people/tsteger/AK_Models.pdf).

AK-модели кои го земаат предвид прелевањето на знаењето (knowledge spill-overs) (Arrow, 1962). Производната функција на моделот е дадена преку равенството  $Y = BK^\alpha L^{1-\alpha}$ . Претпоставките на моделот се дека постојат константни приноси од обем за инпутите  $K$  и  $L$ . Населението се изедначува со инпутот на труд  $L$  и може да се нормализира со 1. Приватните фирми го прифаќаат вкупниот фактор на продуктивност  $B$ , како даден, при што се претпоставува дека  $B$  е ендегено детерминиран. Акумулацијата на капитал генерира ново знаење за производството во економијата како целина. Според тоа, може да се претпостави дека  $B = AK^{(1-\alpha)}$ , каде што  $A = const. > 0$ . Подобрувањето на економските перформанси на фирмите е резултат на последиците од акумулацијата на капиталот и подобрувањето на технологијата и усовршувањето на производството. Преку комбинација со претходната равенка, следува  $Y = AKL^{1-\alpha}$ , што претставува линеарен AK-модел за  $L = 1$ .

преку која се рефлектираат различниот квалитет и квантитет на нејзините инпути и нејзината способност да приспособува, развива и да употребува знаења за тоа како да произведува внатре во самиот економски систем. Еден од основните модели на ендеген раст, кој во себе го *вклучува* пристапот да се објаснат растечките приноси како функција од претходно акумулираното знаење преку екстерналите од намерната (целната) продукција на знаење низ процесот на ИР, го содржи моделот на Пол Ромер (Paul Romer). Изгледот на производната функција за дадена економија, според моделот на Ромер претставен во 1990 година, е даден преку равенството:  $Y = K^a (ALy)^{1-a}$ , каде што  $K$  е капитал,  $L$  – работната сила,  $A$  – системот на идеи, додека  $a$  – е параметар чија вредност се движи  $0 < a < 1$ .<sup>53</sup> Доколку со  $A'$  го означиме бројот на нови идеи произведени во одредена точка од времето, тогаш во наједноставната верзија на моделот  $A' = z'La$ , каде што  $z'$  е стапка на откривање нови идеи од луѓето кои се иноватори и се означуваат со  $La$ . Од вкупната работна сила  $L = La + Ly$ , еден дел од работната сила  $La$  произведува нови идеи, а другиот дел,  $Ly$  произведува производ. Стапката по која се произведуваат нови идеи може да се запише како  $z' = zA^f$ , при што  $z$  и  $f$  се константи. Кога  $f > 0$ , продуктивноста на истражувањето се зголемува како резултат на веќе откриени идеи, односно како резултат на претходно акумулираното знаење, при што имаме позитивна екстерналија. За  $f < 0$  важи обратното, додека при  $f = 0$ , истражувањето не зависи од постојното знаење. Поради можноста од удвојување на истражувањето, во равенката на бројот на идеи се воведува параметар  $l < 1$ , со што се покажува намалување на продуктивноста на истражувањето затоа што некои идеи креирани од индивидуалните истражувачи не се нови за општеството во целост, па така производната функција за идеите го добива следниов облик:  $A' = La^l zA^f$ . Претпоставките на моделот се дека економијата се движи по патеката на балансиран раст и во такви услови стапката на обемот на нови идеи  $g_a$  е константа, што претпоставува дека стапката на раст од бројот на истражувачи мора да биде еднаква со стапката на раст на населението. Оттука следува дека  $La'/La = n$ , па според тоа, стапката на технолошки прогрес го добива

<sup>53</sup> Моделот е објаснет според: Златка, Поповска, 2000, „Политика на Технолошкиот Развој“, Економски Факултет, Скопје, стр.113 - 117

следниов облик:  $g_a = l n / (l - f)$ . Понатаму, во моделот се воведуваат вредностите за  $l = 1$  и за  $f = 1$ , како и  $z' = zA$ , за да се избегне проблемот што при константен истражувачки напор не е можен одржлив долгорочен раст. Производната функција за идеи ја добива следнава форма  $A'/A = zLa$ . Моделот на Ромер ја потврдува можноста за генерирање долгорочен, одржлив раст на економијата и во ситуации кога нема раст на населението, односно кога има константен истражувачки напор. Сепак, современите економски процеси во развиените земји укажуваат на фактот дека се преземаат многубројни стимулативни мерки за поддршка на ИР дејност. Ваквата реалност треба да се земе предвид, при што во моделот се додаваат претпоставки за постојано зголемување на процентуалното учество на истражувачите во вкупното население и, при претпоставка дека за  $l = 1$  и за  $f = 0$ , производната функција за идеи го добива следниов облик:  $A'/A = z(s_r L/A)$  – каде што  $(s_r L)$  го означува процентуалното учество на истражувачите во вкупното население. Технолошкиот прогрес забрзано ќе расте кон повисоко ниво во услови кога се зголемува  $(s_r L)$  поради растечкиот број истражувачи и поради производството на нови идеи.

Неколку важни забелешки во врска со ендогениот модел на раст се посочени од страна на Ромер. „1) Инвестициите во создавањето знаење и во ИР-активности од страна на претприемачите се важна детерминанта на економскиот раст; 2) Иако голем дел од резултатите од ИР (новото знаење) остануваат присвоени од фирмата која инвестира во ИР, сепак дел од нив преку ефектот на прелевање создаваат јавно добро кое може да се истражува и да се користи од останатите економски субјекти и преку тоа да се стимулира растот на продуктивноста низ целата економија; 3) Новата технологија развиена во фирмата-инвеститор на ИР ѝ дава конкурентска предност во однос на останатите и придонесува за создавање олигополска пазарна структура; 4) Државата преку свои политики треба да го надмине пазарниот неуспех кој е резултат од тенденцијата на фирмите помалку да вложуваат во ИР; 5) Човечкиот капитал и вештините на работната сила ја одредуваат стапката на економскиот раст на економијата на долг рок“.<sup>54</sup>

<sup>54</sup> Robert Gilpin, 2001, *“Global Political Economy: Understanding the International Economic Order“*, Princeton University Press, New Jersey, p.114

Квалитетот на технолошките промени влијае врз економијата на земјата преку различни форми. Разликите се јавуваат како резултат на комплементарното дејствување на човечкиот и физичкиот капитал, општествените и материјалните инфраструктурни капацитети, микро и макроекономските политики итн. Технолошкиот прогрес зависи од функционирањето на секоја поединечна економија, а во општа смисла тоа ги вклучува не само човечкиот, материјалниот и капиталот вложен во ИР, туку и институционалната и организациската структура на одредена економија. Таквата структура влијае на капацитетот на ефективното користење на знаењето во производството, како и на способноста за негова асимилација и понатомошно развивање. Динамиката на технолошките промени и технологијата која е во употреба се од ендеген карактер, односно зависат од специфичното функционирање на економијата. Земјите што акумулираат повисоко ниво на капитален сток и преземаат зголемени активности во областа на ИР се во состојба да ги забрзаат стапките на економски раст со текот на времето, за разлика од земјите што заостануваат во акумулацијата на овие инпути. Технолошкиот прогрес и примената на неговите достигнувања во секоја земја се условени од следниве елементи: „1) Економските, општествените, организациските и институционалните капацитети и способности изградени во јавниот и во приватниот сектор; 2) Државната политика во однос на третманот на активностите од технолошкиот прогрес (заштита на ПИС, образование, обука на работниците, финансирање на НИР-дејност итн.); 3) Нивото и квалитетот на инвестициите во областа на ИР; 4) Нивото и квалитетот на образование на работната сила“.<sup>55</sup>

Според теоријата на ендеген раст, не постои стабилна состојба на економскиот раст и доколку развојната стратегија се базира исклучиво врз пазарниот механизам, не може да се постигнат оптимални резултати во однос на искористувањето на општествените потенцијали. Препораките кон политиките за економски раст и развој одат во насока на државна поддршка на повисоки стапки од акумулација на човечкиот и материјалниот капитал, ИР-активностите и на креирањето ново знаење.

---

<sup>55</sup> James M. Cypher, James L. Dietz, 2009, *“The Process of Economic Development”*, 3<sup>rd</sup> edition, Routledge, New York, NY 10016, p.251

### 3. Мултидимензионалниот карактер на технолошкиот јаз како дел од развојниот јаз

Модерната економска научна мисла веќе поодамна ги има препознаено и вградено технологијата и знаењето како фактори на економскиот раст. Преку моделите на ендеген раст се овозможува да се добијат сознанија за значењето на технологијата, знаењето и човечкиот капитал и за силината на нивното влијание како комплементарни инпути во процесот на растот и зголемувањето на нивото на националниот доход. Истовремено емпириските анализи покажуваат дека разликите во доходот сè уште се очигледни меѓу земјите, додека причините за ваквата состојба се бараат во недостатокот на способноста на земјите да го употребат технолошкото знаење во производниот процес.

Современиот начин на гледање на проблемите со растот и развојот насочуваат кон сознанија за постоење на т.н. технолошки јаз меѓу економиите на различни земји. Голем дел од разликите во доходот по жител меѓу нациите можат да бидат објаснети преку постоењето на технолошкиот јаз, кој ја претставува *„разликата меѓу оние што имаат пристап до технологија и ја употребуваат ефикасно и оние што немаат“*. Технолошката способност на земјите да можат да здобиваат, да подобруваат (применуваат, управуваат и да креираат н.з.) ново технолошко знаење, претставува главна детерминанта во нивниот капацитет за намалување на разликите во доходот и големината на технолошкиот јаз во насока на постигнување одржлив економски раст. Политиките за науката и технологијата имаат есенцијално значење за забрзување на создавањето и јакнењето на технолошката способност на земјите и ја имаат централната улога во напорите на земјите за остварување на МРЦ.<sup>56</sup>

Постоењето на технолошкиот јаз е очигледно не само на релација „север–југ“ туку и меѓу земјите во развој и земјите во транзиција. Проучувањето на технолошкиот јаз може да се врши од перспектива на способноста за креирање на технологијата, нејзиното распространување и

---

<sup>56</sup> UN, 2006, *“Bridging the Technology Gap Between and Within Nations”*, Commission on Science and Technology for Development, Geneva, p.3

ефикасната примена, но и од аспект на степенот на развиеност на домашните способности како човечкиот капитал и инфраструктурата, кои се неопходни за поефикасно и поефективно искористување на постоечката технологија. Оттука, суштината и карактерот на технолошкиот јаз, како и областите на неговото постоење се препознаваат низ следниве димензии:<sup>57</sup>

- Јаз во прилив на нова технологија – подразбира јаз во увозот на капитална опрема и машини, лиценци, технолошки трансфер преку СДИ и можностите за вклучување во глобалната производна мрежа.
- Јаз во генерирање на знаењето и технолошката активност – се огледува во бројот на продукција и објавување публикации во научните списанија, и преку нивото на инвестиции во ИР-процес.
- Јаз во образованието и во човечкиот капитал – се огледува преку стапките на писменост на населението, стапката на завршени средно и високообразовани кадри, доктори на науки, особено во делот на техничките науки, вложувања на претпријатијата во едукација на вработените, целоживотно образование итн.

Поаѓајќи од фактот дека знаењето и информациите имаат сè понагласена улога како развојни ресурси во современите економии, во рамките на технолошкиот јаз посебно внимание треба да му се посвети на дигиталниот јаз. Разликата во нивото на пристап и во употребата на напредните ИКТ – во насока на искористување на бенефитите од нивното користење за постигнување економски раст – е позната под името дигитален јаз. Тој не само што постои меѓу различните групи земји (напредните земји и земјите во развој, а особено меѓу неразвиените земји), како и меѓу земјите од самата група, тој може да постои и меѓу географските региони во една иста земја, како и меѓу урбаните и руралните средини. Дигиталниот јаз се појавува и меѓу одредени групи од населението поделени според возраста, полот, нивото на дигитална писменост, социјалниот статус, географската припадност, јазикот, културата, религијата итн.<sup>58</sup>

Меѓународната база на емпириски и статистички податоци, развојот на широкиот спектар од индикатори за мерење на постигнувањата во

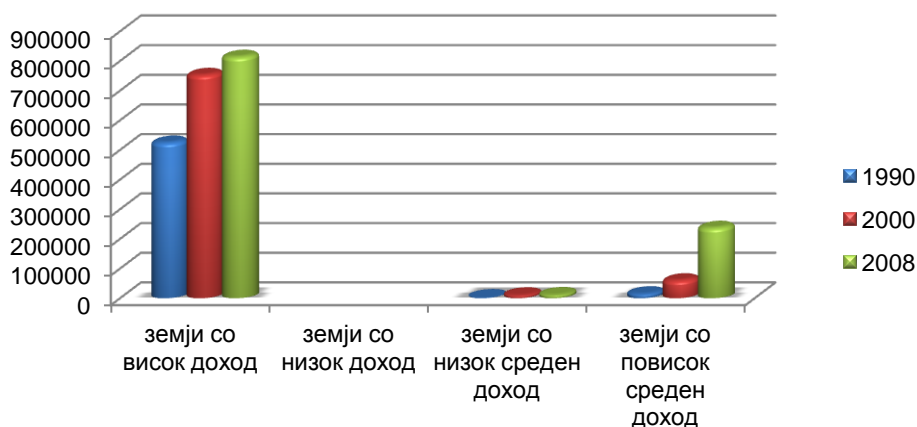
---

<sup>57</sup> UNCTAD, 2005, *“Panel on Bridging the Technology Gap Between and Within Nations”*, Summary Report, Commission on Science and Technology for Development, Morocco, p.4 - 6

<sup>58</sup> International Telecommunication Union, 2010, *“Measuring the Information Society”*, Geneva, p.40

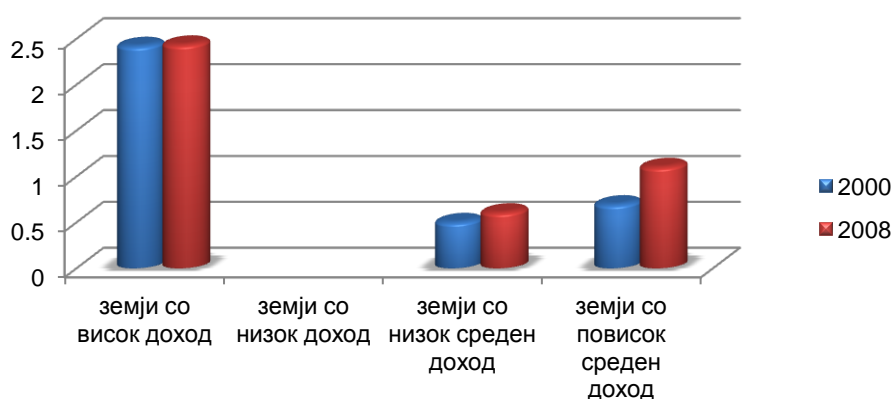
различни области од економските и општествените процеси и напредните ИКТ несомнено нудат огромни можности за детектирање на големината на технолошките заостанувања. Големината на технолошкото заостанување меѓу развиените земји, земјите во развој и неразвиените земји ќе го разгледаме во неколку области користејќи меѓународна база на податоци.

Графикон 1.5. Број на резидентни патентни апликации<sup>59</sup>



Бројот на патентните апликации (графикон 1.5) ја покажува способноста за генерирање и продукција на нови знаења (иновации). Имајќи го предвид побрзиот напредок на земјите со повисок среден доход кон повисоки технолошки развојни нивоа, сосема е очекувано четирикратното зголемување на бројот на патентните апликации во последната декада.

Графикон 1.6 Трошоците за ИР како процент од БДП<sup>60</sup>



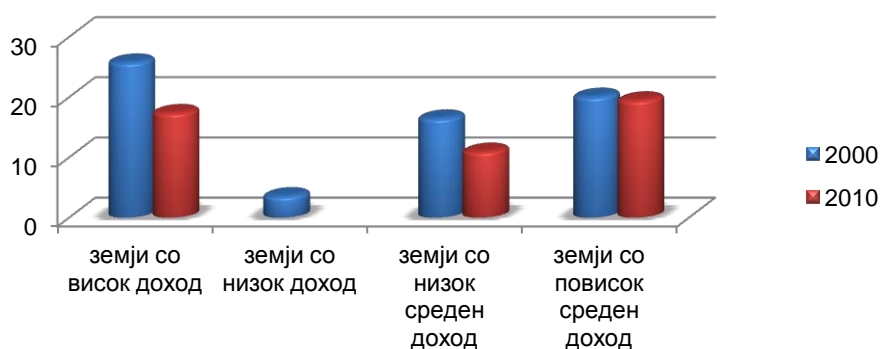
Трошоците за ИР (графикон 1.6) кај земјите со повисок среден доход за последната декада се двојно повисоки и достигнуаат 1,1% од БДП, за разлика од земјите со низок среден доход, каде што се на ниво од 0,6% од БДП.

<sup>59</sup> <http://data.worldbank.org/indicator/IP.PAT.RESD>, пристапено на (16.10.2012)

<sup>60</sup> <http://data.worldbank.org/indicator/GB.XPD.RSDV.GD.ZS> пристапено на (16.10.2012)

Сличен однос покажува и бројот на вработените во ИР. Индикаторот „број на истражувачи на милион луѓе“, за земјите со повисок среден доход во 2000 г. изнесува 754 и се зголемува на 1.199 во 2008. Кај развиените земји порастот е поскумен – од 3.466 во 2000 г. на 3.981 во 2007 г.<sup>61</sup>

Графикон 1.7 Извоз на високотехнолошки производи<sup>62</sup>



Извозот на високотехнолошки производи (графикон 1.7) во периодот 2000-2010, како % од вкупниот извоз на производи, покажува намалување за 8,39% кај развиените земји, за 5,51% кај земјите со низок среден доход, додека кај земјите со повисок среден доход намалувањето е само 0,6%.

Претходново јасно покажува дека технолошкиот јаз постои и влијае во многу области од економските и општествените активности, што ја потврдува неговата мултидимензионална природа. Карактерот на јазот влијае врз политиките и стратегиите што треба да бидат применети во насока на негово намалување. Креаторите на развојните политики својот напор треба да го насочат врз подобрување на вредноста на подиндикаторите во индексите на развојот и преку тоа да обезбедат намалување на технолошкиот јаз и повисоко ниво на економска ефикасност. Препораките за делување генерално се однесуваат на областите на градење домашни капацитети и способности за пристап и употреба на технолошкото знаење, развој на човечкиот капитал, инфраструктурата, мрежното поврзување на институциите, инвестиции во ИР, поврзување на научните, образовните и истражувачките институции од јавниот и приватниот сектор, зголемување на меѓународната соработка преку поврзување на фирмите во заеднички проекти, СДИ, трансфер и дифузија на технологија и знаење, претприемништво, развој на НИС...

<sup>61</sup> <http://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.SCIE.RD.P6>

пристапено на (16.10.2012)

<sup>62</sup> <http://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.TECH.MF.ZS>

пристапено на (16.10.2012)

#### 4. Импликации од теоријата на конвергенција

Поновата литература од областа на економскиот раст и развој на земјите ù посветува големо внимание на теоријата на конвергенција на стапките на растот и нивоата на доход по жител меѓу земјите, која во својата суштина ја има хипотезата дека помалку развиените земји ќе растат побргу од развиените, и нивните нивоа на доход по жител ќе се приближуваат со текот на времето. Конвергенцијата претставува процес на приближување до одредено ниво или намалување на разликата меѓу две вредности со текот на времето (разликата меѓу вредноста на две променливи се намалува со текот на времето кон вредност нула).

Во класичната економска литература поимот конвергенција има две значења, од што произлегуваат двата типа: бета ( $\beta$ ) конвергенција и сигма ( $\sigma$ ) конвергенција. Состојбата кога *„сиромашните економии имаат тенденција да растат побргу од богатите економии“* е позната како бета ( $\beta$ ) конвергенција. Состојбата *„кога група земји конвергираат, во смисла на тоа што дисперзијата на нивоата на нивниот реален БДП по жител имаат тенденција да се намалуваат со текот на времето“*, е позната како сигма ( $\sigma$ ) конвергенција. Двата типа конвергенција проучуваат феномени што се концептуално различни: *сигма ( $\sigma$ ) конвергенцијата проучува како дистрибуцијата на доходот се развива со текот на времето, додека, пак, бета ( $\beta$ ) конвергенцијата ја проучува мобилноста на доходот во рамките на истата дистрибуција. Иако различни, двата концепта на конвергенција се поврзани. Потребен услов за постоење на сигма ( $\sigma$ ) конвергенцијата е постоењето на бета ( $\beta$ ) конвергенција.*<sup>63</sup>

---

<sup>63</sup> Sala-i-Martin, Xavier, 1996, *“The Classical Approach to Convergence Analysis“*, The Economic Journal, Vol. 106, No. 437, p.1020 – 1022

Според: Begu Liviu-Stelian, Teodorescu Irina-Teodora, Dimidov Ioana, Istrate Ioan, *“Analysis Of Convergence Within The Eoropean Union – Sigma And Beta Convergence“*, p.2

Бета ( $\beta$ ) конвергенцијата се добива преку регресивна анализа проценувајќи го растот на БДП по жител во текот на одреден период на време и споредувајќи го со неговото почетно ниво. Доколку коефициентот ( $\beta$ ) има негативен предзнак, тогаш се покажува дека БДП по жител, на земјите со пониско почетно ниво на БДП по жител, расте побрзо отколку земјите со повисоко почетно ниво на БДП по жител. Сигма-конвергенцијата ја мери дисперзијата на реалниот БДП по жител во константни цени меѓу регионите и земјите, врз основа на стандардната девијација на сериите. Кога стандардната девијација опаѓа со текот на времето, разликите во БДП по жител меѓу регионите и земјите во апсолутна смисла се

Основата на тврдењето за конвергенција се наоѓа во неокласичната теорија на растот претставена преку моделот на Солоу, кој предвидува дека поради опаѓачките приноси на инпутите во производната функција, кои се поизразени кај развиените економии, тие ќе го забават својот раст и ќе навлезат во т.н. стабилна состојба (steady state). Од друга страна, помалку развиените економии, поради предностите што ги нуди достапноста до знаењето и технологијата, институционалните модели и можноста да ги имитираат производните техники од развиените економии, ќе бидат во можност да обезбедат повисоки стапки на раст и ќе се приближат кон нивото на доход по жител како кај развиените земји. Тоа, во суштина, го претставува процесот на конвергенција предвиден преку неокласичната теорија на раст, која презентира два типа конвергенција: 1) *безусловна (апсолутна) конвергенција* – се јавува во услови кога земјите или регионите конвергираат кон една иста стабилна состојба. Во ваков случај економиите значително не се разликуваат според променливите на влезните инпути во производната функција; 2) *условна конвергенција* – се појавува во случаи кога економиите имаат различни структури. Тогаш се претпоставува дека тие ќе конвергираат кон различни точки на стабилна состојба.<sup>64</sup>

---

намалуваат, односно конвергираат (се приближуваат). При пораст на стандардната девијација се случува обратен процес на дивергенција, односно зголемување на разликите во БДП по жител. Поинаков начин на мерење на ( $\sigma$ ) конвергенцијата е преку употреба на коефициентот на варијација добиен со делење на стандардната девијација на средната вредност на примерокот. Доколку коефициентот на варијација расте со текот на времето, тогаш имаме случај на конвергенција, додека во обратен случај зборуваме за дивергенција.

<sup>64</sup> Sala-I-Martin, Xavier, 1996, "The Classical Approach to Convergence Analysis", The Economic Journal, Vol. 106, No. 437, p.1025 – 1028

Поаѓајќи од неокласичната производна функција  $Y_{it} = A_i K_{it}^\alpha L_{it}^{1-\alpha}$ , каде што  $Y_{it}$ , го претставува агрегатниот производ на економијата  $i$  во времето  $t$ ,  $K_{it}$  и  $L_{it}$ , го претставуваат вкупниот сток на капитал и труд соодветно, додека  $A_i$  го претставува нивото на технологија, а  $\alpha$  – уделот на капиталот во производната функција. По логаритмирање на динамичката равенка  $\log(Y_{i,t+T}) = \alpha - \beta \log(Y_{i,t}) + \varepsilon_{i,t}$  околу стабилната состојба, зависноста на брзината на конвергенција  $\beta$  може да се запише како  $\beta = (1-\alpha)(\delta + n + a)$ , каде што  $\delta$  претставува стапка на амортизација на капиталот,  $n$  – стапка на пораст на населението, а  $a$  – стапка на раст на продуктивноста. Земајќи го предвид тврдењето, според неокласичниот модел на раст, дека  $0 < \alpha < 1$ , тогаш следува дека  $\beta > 0$ , што е доказ дека неокласичниот модел на раст предвидува конвергенција на стапките на раст. Оваа равенка е многу битна поради можноста за процена на параметарот  $\alpha$ , што го дава уделот на капиталот во производната функција. Параметрите  $\delta + n + a$  можат да се проценат со голема точност, па така, при претпоставена брзина на конвергенција  $\beta$ , може да се пресмета уделот на капиталот  $\alpha$  во производната функција.

При безусловната конвергенција, неразвиените економии покажуваат повисоки стапки на раст и тенденција да ги достигнат развиените економии, додека, при условна конвергенција, економиите конвергираат кон сопствената рамнотежна состојба, чие ниво (покрај почетното ниво на капитал) зависи и од други параметри, како што се нивото на технологијата, склоноста кон штедење, инвестициите, растот на населението итн. Од друга страна, моделите на ендеген раст покажуваат дека економиите можат да го елиминираат законот за опаѓачки приноси преку воведување на технолошкиот прогрес како ендегена променлива во инпутите на производната функција. Врз основа на константните износи на факторите на производство во ендегените модели на раст, не доаѓа до автоматска конвергенција на доходот како што беше случај при дејствувањето на законот за опаѓачки приноси кај неокласичните модели на раст во однос на променливите на инпутот. Растот на економијата зависи од екстерналиите кои овозможуваат растечки приноси, односно води кон заклучокот дека ендегените модели на раст не предвидуваат конвергенција, туку, напротив, поголеми разлики во стапките на раст и во нивоата на доход, како резултат на инпутите во производната функција што не подлежат на законот за опаѓачки приноси (знаењето, човечкиот капитал, иновациите итн.).

Емпириските анализи во повеќето студии, кои пред сè ги тестираат валидностите на тврдењата на теориите на растот, покажуваат резултати дека при брзина на конвергенција од 2% годишно,  $\beta = 0,02$ , потребни се 35 години за една земја двојно да го зголеми својот БДП.<sup>65</sup> Почетоците на дивергенцијата на светската дистрибуција на доход се во периодот на 19 век и почетокот на 20 век. *„Дистрибуцијата на доходот по жител во 1820 година е релативно изедначен... спротивно на тоа, по 1913 година разликите значително се зголемуваат, за по 2000-тата разликите да станат многу поголеми. Дивергенцијата се случува во исто време кога*

---

<sup>65</sup> E. Wayne Nafziger, 2006, *“Economic Development”*, Fourth Edition, Kansas State University, Cambridge University Press, UK, p.82

Според студијата на Светската банка и Maddison (2001), реалните стапки на раст на БДП за земјите во развој, за периодот 1870-1950, во просек изнесувале помалку од 1% годишно. Во периодот 1950-1998 просечните стапки на раст за истите земји изнесувале 2,7% г., а времето на удвојување на БДП е 26 години. Најмалку развиените земји од Африка за периодот 1950-1998 покажале просечна стапка на раст помалку од 1%. Просечната стапка на раст на 20-те најразвиени економии за периодот 1870-1998 изнесува 1,9% годишно.

*голем број земји го започнаа процесот на модерен и одржлив раст*".<sup>66</sup> Од друга страна, испитувањето на просечната стапка на раст на земјите од светот за повоениот период од 1960 до 2000 година, наспроти нивното почетно ниво на БДП по жител во 1960 година, не покажува никаква врска меѓу стапката на раст и иницијалниот БДП по жител. Процесот на конвергенција не може да биде потврден. Истовремено, доколку во анализите се земат предвид 23-те земји на ОЕЦД за истиот период, се забележува постоење на конвергенција во стапките на раст, како и во нивоата на доход. Тоа што ја разликува оваа група земји од останатите земји од светот е нивната релативна хомогеност, односно постоењето на слични институции и политики и слични почетни услови за економски раст.<sup>67</sup>

Сето ова ја потврдува претпоставката дека конвергенцијата не е процес којшто се случува автоматски, туку, за да егзистира, потребни се одредени predispositions на земјите (како што се развиеност на институциите, јавната инфраструктура, човечкиот капитал итн.) што ќе овозможат атрактивен амбиент во кој инвеститорите ќе ги селат ресурсите во земјите каде што односите капитал–труд се ниски и, оттука, приносите од инвестициите ќе бидат повисоки. Одговорот на прашањето зошто ова не се случува, односно зошто капиталот не се сели кон сиромашните земји, се наоѓа во постоењето на некакви „системски недостатоци“. Најновите заклучоци во современата литература одат во насока на детектирање на дополнителни два јаза „институционалниот и политичкиот јаз“ како дел од вкупниот развоен јаз, кои покрај првичните, „јазот на заштедите“ и „девизниот јаз“ („дуален јаз“), се појавуваат како ограничувачка сила на растот. Бројот на променливите што влијаат позитивно врз растот е прилично голем, но вниманието се насочува кон оние највлијателните:<sup>68</sup> *иницијалното ниво на доходот, квалитетот на владата, здравјето и очекуваниот животен век силно се поврзани со растот (повеќе од човечкиот капитал), институциите (слободни пазари, заштита на сопственичките права, владеење на правото итн.), отворени економии...*

---

<sup>66</sup> Daron, Acemoglu, 2007, "Introduction to Modern Economic Growth", Department of Economic, Massachusetts Institute of Technology, p.14-15

<sup>67</sup> Ibid, p.22

<sup>68</sup> Xavier, Sala-i-Martin, 2002, "15 Years of New Growth Economics: What Have We Learnt?", Discussion Paper 0102-47, Department of Economics, Columbia University, New York, p.10

## II РАЗВОЈНАТА ПОЗИЦИЈА НА РАЗВИЕНИТЕ ЗЕМЈИ, ЗЕМЈИТЕ ВО РАЗВОЈ И НЕРАЗВИЕНИТЕ ВО УСЛОВИ НА ГЛОБАЛИЗАЦИЈА

Во современата литература од областа на развојната економија не постои единствена прифатена дефиниција и методологија за класификација на земјите според нивото на нивниот економски развој. Некои од најчесто употребуваните економски критериуми за оцена на нивото на развиеност на земјите се: преку бруто-домашниот производ (БДП) по жител, нивото на индустријализација на земјата, стандардот на живеење на населението, развиеноста и распространетоста на инфраструктурата, рамномерноста на дистрибуција на доходот мерен преку вредноста на коефициентот Џини (Gini) и сл. Покрај нив, во пораст е употребата и на некономските критериуми преку индексот на човечкиот развој – *Human Development Index (HDI)*, потоа индексот за реалниот квалитет на животот – *Physical Quality of Life (PQLI)* (ја мери очекуваната должина на живот, стапката на смртност кај новороденчињата и стапката на писменост на населението) и други композитни индекси. Ваквиот пристап во мерење на нивото на развој на земјите произлегува од мултидимензионалниот карактер на развојот, кој покрај економската благосостојба на населението, вклучува и некономски параметри како: квалитет на животот на луѓето, степен на човековите права, слобода на избор, степен на демократизација на општеството и сл.

Во понатамошниот дел од трудот, класификацијата на земјите и регионите по нивото на нивниот развој ќе се разгледува според критериумите на УНДП, Светската банка и Меѓународниот монетарен фонд, користејќи збирни статистички серии од податоци. Поединечните методологии на класификација не го опишуваат најсоодветно нивото на развој на земјите. Затоа, користењето на комбинираните методи (преку економските, социјалните, природните и технолошките параметри) за мерење на развојното ниво на земјите, најблиску ги прикажуваат реалните состојби на полето на развојот и овозможуваат да се добијат покомплетни податоци за развојната позиција на националните економии и одговори на дилемите за идните патеки на нивниот просперитет.

## 1. Одржување и засилување на приматот на развиените земји

Поимот развиени земји вообичаено се однесува на оние земји кои остваруваат релативно високо ниво на БДП и обезбедуваат високо ниво на човековиот развој и сигурност на своите граѓани. Како синоним за развиените земји можат да се сретнат и следниве поими: напредни земји, високоиндустријализирани земји, постиндустриски земји, земји на првиот свет, развиени северни земји, земји со висок доход итн. *Развиена земја е онаа која им овозможува на сите свои граѓани да уживаат во слободен и здрав живот во безбедно окружување.*<sup>69</sup> Според Одделението за статистика на Обединетите нации (*United Nations Statistics Division*), нема заедничка утврдена конвенција за разграничување на развиените земји од останатите, *туку ваквата поделба е со цел за статистички анализи и не го отсликува достигнатиот стадиум на одредена земја или регион на полето на економскиот развој.* Програмата за развој на Обединетите нации (UNDP), Светската банка (WB) и Меѓународниот монетарен фонд (IMF) ги групираат земјите и регионите според сопствените методологии.<sup>70</sup>

<sup>69</sup> Kofi Annan, 2000, UN Secretary-General, "Text Address to The Tenth United Nations Conference on Trade and Development ("UNCTAD X")", Bangkok

<sup>70</sup> Lyng Nielsen, 2011, "Classifications of Countries Based on Their Level of Development: How it is Done and How it Could be Done", IMF Working Paper, pp.8-19

1. UNDP го развива индексот на човековиот развој – *Human Development Index* (HDI), кој ги мери просечните достигнувања на земјата во три основни димензии на човековиот развој: а) долг и здрав живот (*очекуван животен век при раѓање*), б) пристап до знаење (*просечен број и очекуван број години на школување*) и в) пристоен живот (*БНП по жител во (PPP\$)*). Вкупната вредност на HDI е геометриска средина на подиндексите од секоја димензија. Земјите се класифицирани во четири групи: земји со многу висок HDI, со висок HDI, среден HDI и низок HDI. Како развиени земји се сметаат земјите од првата група, со многу висока вредност на HDI, останатите земји (со висок и среден HDI) се земји во развој, додека земјите со низок HDI се неразвиените земји. Вкупниот број земји што се опфатени е 187, а тие се поделени според вредноста на HDI – по 47 во првите три групи, додека во последната група (неразвиените) припаѓаат 46 земји. Земјите се поделени во групи според регионалната поделба на UNDP, а посебно е прифатена и групата на најмалку развиени земји и малите островски земји во развој според класификацијата на UN.

2. Според Светската банка, земјите кои остваруваат бруто-национален приход (БНП) по жител повисок од 12.276\$ (пресметан преку методата Атлас), спаѓаат во групата земји со *висок доход*, кои воедно се сметаат за развиени земји. Земјите во групата со *низок и повисок среден доход* се сметаат за земји во развој, додека земјите од групата со *низок доход* се неразвиените земји. Земјите се класифицирани според БНП по жител од 2010 година и секоја година, во зависност од достигнувањата на економиите, оваа листа се

Доколку го анализираме составот на групите на развиени земји според различните извори и методологии на класификација, може да се утврди дека, без оглед од која институција се врши поделбата, во основа истите земји-членки ја формираат групата на развиени земји. Извештајот на WEF, „*The Global Competitiveness Report 2011*“, ги класифицира земјите според два критериуми: БДП и параметрите што ја движат економијата (основни фактори, ефикасност или иновативност). Во најнапредната фаза на развој – *економии водени од иновации*, како развиени ги посочува истите земји како и претходните институции. Тоа значи дека развиените земји споделуваат некои заеднички карактеристики што го одредуваат нивото на нивниот развој, па оттука и консензусот за нивната класификација.

Анализирајќи го процесот на економскиот раст на развиените земји, нобеловецот Симон Кузнец (Simon Kuznets) издвојува шест доминантни карактеристики својствени за современиот економски раст: „1) Висока стапка на раст на аутпутот по жител и на населението; 2) Висока стапка на раст на вкупната факторска продуктивност; 3) Висока стапка на структурна трансформација на економијата; 4) Висока стапка на општествена и идеолошка трансформација; 5) Склоност на развиените земји да се прошируваат кон пазарите во останатиот дел од светот; 6) Ограничено проширување на економскиот раст на само 1/3 од светската популација“.<sup>71</sup>

---

ревидира. Според извештајот за 2011 година, вкупниот број на земјите со висок доход е 70. Покрај класификацијата на земјите според висината на БНП по жител, се користат и регионални класификации на земјите, како и класификации во групи според нивната финансиска способност за заеми од *Меѓународната банка за обнова и развој*. IBRD, членки на *Меѓународното здружение за развој (ИДА)* или, пак, група земји кои се членки на IDA, но сепак се кредитно способни за заеми од IBRD.

3. Според Меѓународниот монетарен фонд IMF, класификацијата на земјите што се негови членки не се базира врз егзактни економски или други критериуми туку е направена од аспект на подобро организирање на податоците и нивна аналитичка анализа. Аналитичкиот критериум ги одразува заработките од извозот и другите приходи од странство, додека, пак, финансискиот критериум се базира на надворешните извори на финансирање и на искуството во сервисирање на надворешниот долг на земјата. Поделбата на земјите е извршена во две групи: 1. *напредни земји* 2. *нови (надоаѓачки (emerging)) земји и земји во развој*. Групата напредни земји опфаќа 34 земји, од кои САД, Јапонија, Германија, Франција, Италија, Велика Британија и Канада се подгрупата G7, позната и како главни напредни економии, потоа следува групата земји од еврозоната и групата на новоиндустријализираните азиски економии. Новите земји и земјите во развој (вкупно 150) исто така се поделени според региони и според други аналитички критериуми.

<sup>71</sup> Simon, Kuznets, 1973, „*Modern Economic Growth: Findings and Reflections*“, American Economic Review, Vol.63. No.3, pp. 248-251

На следнава табела II.1, се прикажани класификациите на земјите што спаѓаат во групата развиени земји според критериумите на Обединетите нации, Светската банка и Меѓународниот монетарен фонд.

**Табела II.1:** Групи развиени земји според критериумите на UNDP, WB, IMF

<b>UNDP многу висок (HDI)</b>		<b>WB висок доход &gt; 12.276\$,</b>		<b>IMF</b>
Норвешка	Словачка	Андора	Јужна Кореја	САД
Австралија	Малта	Аруба	Кувајт	Германија
Холандија	Катар	Австралија	Лихтенштајн	Франција
САД	Унгарија	Австрија	Луксембург	Италија
Нов Зеланд	Полска	Бахами	Макао Кина	Шпанија
Канада	Литванија	Бахра	Малта	Холандија
Ирска	Португалија	Барбадос	Монако	Белгија
Лихтенштајн	Бахра	Белгија	Холандија	Австрија
Германија	Латвија	Бермуди	Нова	Грција
Шведска	Чиле	Брунеи	Каледонија	Португалија
Швајцарија	Аргентина	Канада	Нов Зеланд	Финска
Јапонија	Хрватска	Кајмански остр.	С. Маријански	Ирска
Хонг Конг	Барбадос	Шанел острови	Острови	Словачка
Исланд		Хрватска	Норвешка	Словенија
Јужна Кореја		Курасао	Оман	Луксембург
Данска		Кипар	Полска	Естонија
Израел		Чешка	Португалија	Кипар
Белгија		Данска	Порто Рико	Малта
Австрија		Естонија	Катар	Јапонија
Франција		Екв. Гвинеја	Сан Марино	Англија
Словенија		Фарски острови	Сауд. Арабија	Канада
Финска		Финска	Сингапур	Јужна Кореја
Шпанија		Франција	Св. Мартин (FR)	Австралија
Италија		Фр. Полинезија	Словачка	Тајван
Луксембург		Германија	Словенија	Шведска
Сингапур		Гибралтар	Шпанија	Швајцарија
Чешка		Грција	Св. Мартин (NL)	Хонг Конг
Англија		Гренланд	Шведска	Сингапур
Грција		Гуам	Швајцарија	Чешка
ОА Емирати		Хонг Конг	Тринидад и	Норвешка
Кипар		Унгарија	Тобаго	Израел
Андора		Исланд	Турк и Кајкос	Данска
Брунеи		Ирска	ОА Емирати	Нов Зеланд
Естонија		Островот Ман	В.Британија	Исланд
		Израел	САД	
		Италија	Девствени	
		Јапонија	Острови (US)	

Извор: UNDP, 2011, "Sustainability and Equity: A Better Future for All", Human Development Report 2011, Washington DC, pp.124-134;

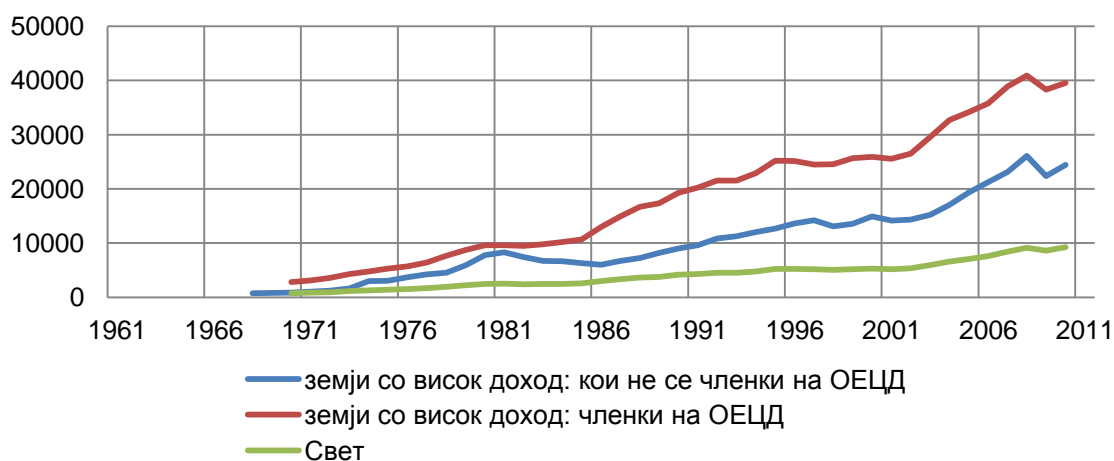
IMF, 2011, "Slowing Growth, Rising Risks", World Economic Outlook, Washington, pp. 165 -171;

<http://data.worldbank.org/about/country-classifications/country-and-lending-groups> (пристапено на 1.12. 2011)

Во трудот акцент се става на модерниот економски раст и, преку користење на временските статистички серии од релевантните меѓународни бази на податоци, ќе се покажат заедничките карактеристики на развиените земји и нивната временска евалуација. Заради еднообразност во споредбите, при анализата ќе се користи базата на податоци од Светската банка.<sup>72</sup> Развиените економии во самата група ќе се разгледуваат во две категории – земји-членки на ОЕЦД и развиени земји што не се членки на ОЕЦД, споредени со просекот на достигнувањата во економскиот развој на глобално ниво.<sup>73</sup>

Еден од најчесто употребуваните методи за мерење на економскиот развој на земјите е преку индикаторот БДП по жител.

Графикон II.1 БДП по жител (сегашни US\$)<sup>74</sup>



Статистичките серии покажуваат повисоки нивоа на БДП по жител кај развиените земји, во однос на просекот на светско ниво. По светската криза

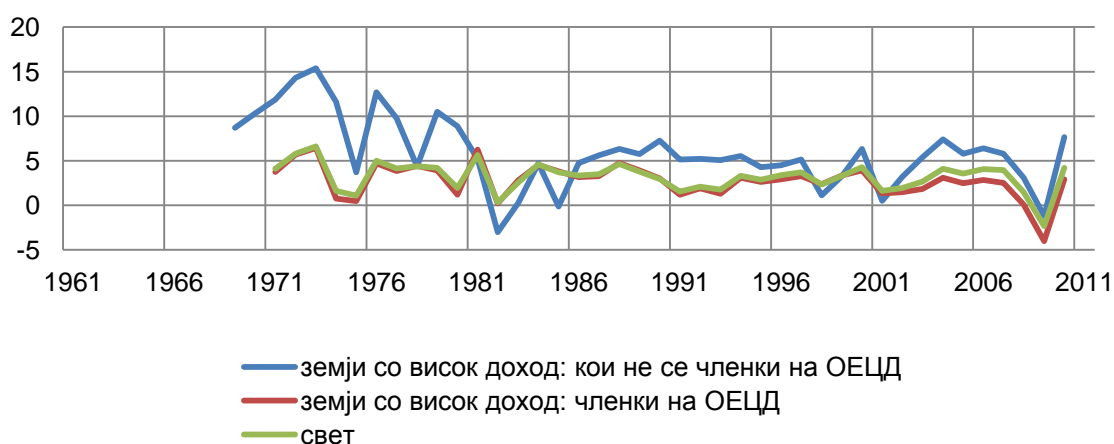
<sup>72</sup> Светската банка во 2010 година започна со стратегијата *The Open Data Initiative*, иницијатива за отворен пристап кон податоците и индикаторите на развојот на глобално ниво, со цел за полесен пристап и употреба на информациите од јавен карактер. Од почетокот на оваа иницијатива (април 2010 година), интернет-страницата <http://data.worldbank.org> ја посетуваат трипати повеќе корисници отколку претходно.

<sup>73</sup> Земји-членки на ОЕЦД се: Австралија, Австрија, Белгија, Канада, Чиле, Чешка, Данска, Естонија, Финска, Франција, Германија, Грција, Унгарија, Исланд, Ирска, Израел, Италија, Јапонија, Кореја, Луксембург, Мексико, Холандија, Нов Зеланд, Норвешка, Полска, Португалија, Словачка, Словенија, Шпанија, Шведска, Швајцарија, Турција, Обединетото Кралство и САД. Од нив, Чиле, Мексико и Турција не се во групата земји со висок доход.

<sup>74</sup> <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD>. (пристапено на 12.12.2011) Бруто-домашниот производ (БДП) го содржи вкупниот домашен производ на добра и услуги на една економија во рамките на националната територија, независно од неговата припадност на странски или домашни резиденти. БДП се пресметува без одбивање на амортизацијата.

во 1973 година, започнува повисокото ниво на континуираниот раст на БДП по жител и кај земјите кои не се членки на ОЕЦД. Во 1970 г. БДП по жител кај земјите со висок доход – членки на ОЕЦД, изнесува 2.837(US\$), кај земјите што не се членки на ОЕЦД 883,27(US\$), додека просечниот БДП по жител на глобално ниво изнесува 784,6(US\$). Во 2010 г. (во однос на 1970 г.) резултатите покажуваат зголемување на БДП по жител кај земјите со висок доход – членки на ОЕЦД, за 14 пати, односно 39.521(US\$), кај земјите кои не се членки на ОЕЦД за 27 пати, односно 24.452,8(US\$) и просечен раст на БДП по жител на глобално ниво за 12 пати, односно 9227(US\$).

Графикон II.2 Годишен раст на БДП во % <sup>75</sup>



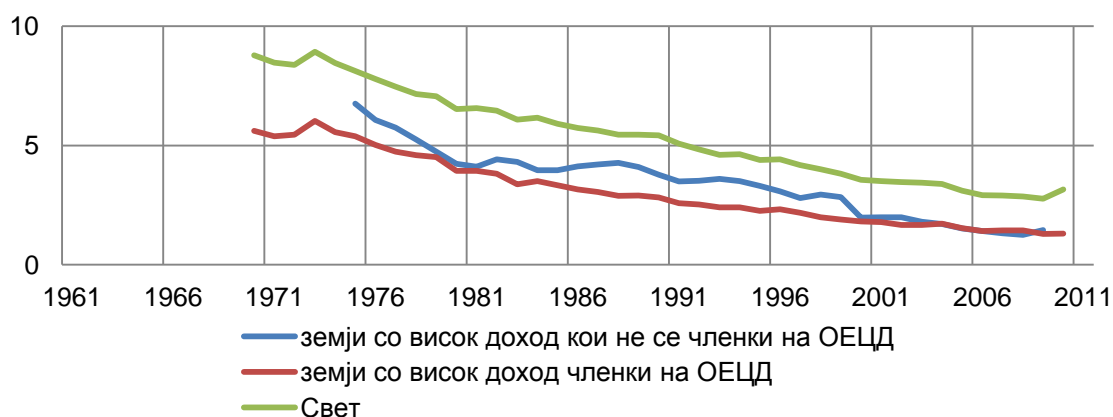
Во однос на годишните стапки на раст на БДП, забележителни се повисоките стапки кај земјите со висок доход кои не се членки на ОЕЦД со просечна стапка на раст од 8,71, во однос на членките на ОЕЦД со 3,75 и светскиот просек од 4,1. Високиот просек на годишните стапки на раст кај земјите со висок доход ,кои не се членки на ОЕЦД, се должи на раните фази на полет на нивните економии во периодот 1970–1980 година, од кога започнува стагнацијата на економијата и намалувањето на стапките на раст до негативно ниво (– 3,0 во 1982 и – 0,12 во 1985 година). Понатамошниот тренд сепак покажува повисоки стапки на раст во однос на најнапредните економии на ОЕЦД.

Следните графикони (II.3, II.4, II.5) ја покажуваат структурната трансформација на економијата на развиените земји во периодот од 1970 до 2010 година. Учеството на секторот земјоделие покажува тренд на намалување во создавањето на БДП од 6% во 1973 до 1,3% во 2010 година.

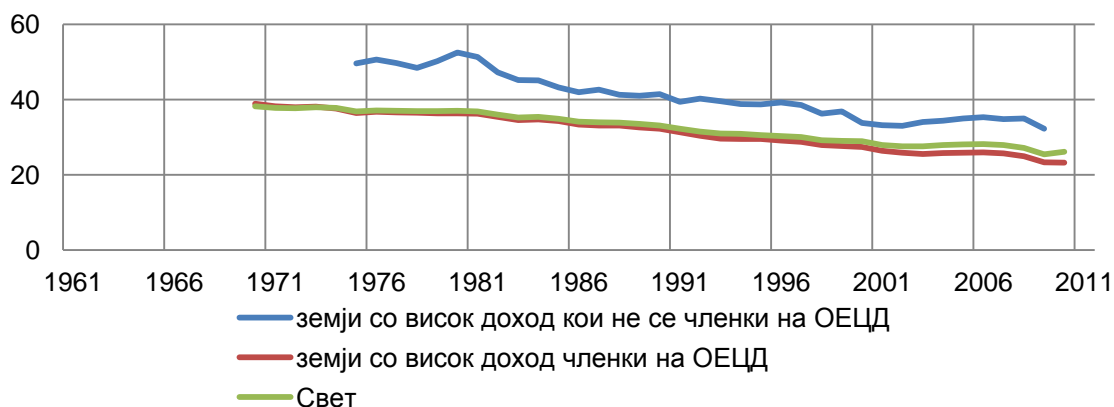
<sup>75</sup> <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG/countries> (пристап на 12.12.2011).

Притоа се забележува тренд на приближување на стапката на учество на земјоделството кај земјите што не се членки на ОЕЦД кон развиените економии на ОЕЦД. Учеството на индустријата во вкупниот БДП бележи тренд на намалување од 37,7% во 1971 до 23,3% во 2010 за земјите-членки на ОЕЦД.

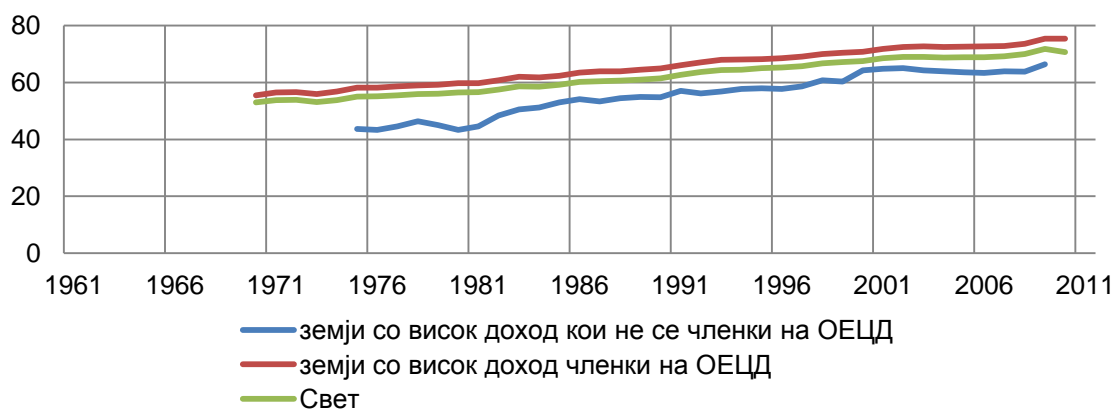
Графикон II.3 Додадена вредност од земјоделството (%) од БДП <sup>76</sup>



Графикон II.4 Додадена вредност од индустријата (%) од БДП <sup>77</sup>



Графикон II.5 Додадена вредност од услугите (%) од БДП <sup>78</sup>



<sup>76</sup> <http://data.worldbank.org/indicator/NV.AGR.TOTL.ZS/countries> (пристапено на 12.12.2011)

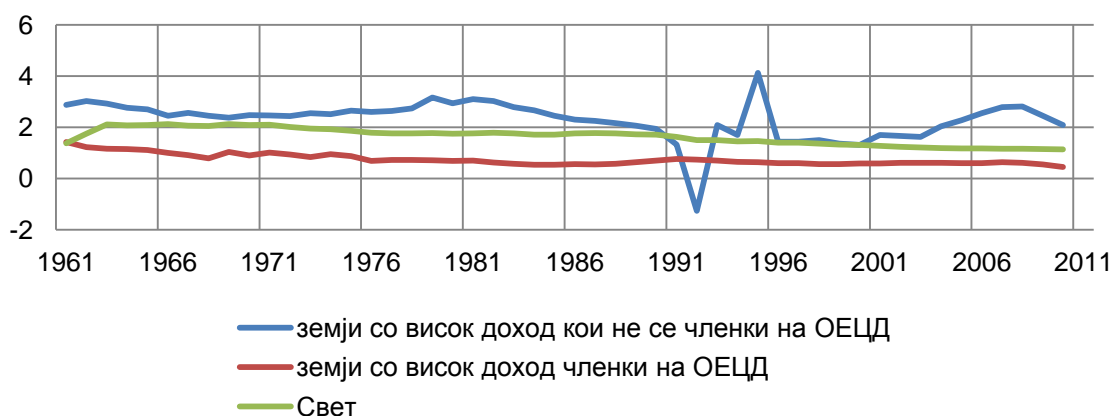
<sup>77</sup> <http://data.worldbank.org/indicator/NV.IND.TOTL.ZS/countries> (пристапено на 12.12.2011)

<sup>78</sup> <http://data.worldbank.org/indicator/NV.SRV.TETC.ZS/countries> (пристапено на 12.12.2011)

Кај земјите кои не се членки на ОЕЦД, учеството на индустријата бележи тренд на намалување на учеството во БДП од 52,46% во 1980, до 32,23% во 2009 година, при што е очигледно намалувањето на јазот меѓу овие две подгрупи земји. Учеството на услужниот сектор во вкупниот БДП бележи тренд на зголемување од 55,48 % во 1970 година, до 75,4% во 2010 година за земјите-членки на ОЕЦД. Кај земјите со висок доход, кои не се членки на ОЕЦД, услужниот сектор учествува во БДП – со 43,65% во 1975 до 66,4% во 2009 г., при што повторно се забележува намалување на јазот меѓу овие две подгрупи земји. Во однос на светскиот просек, развиените земји покажуваат подобри перформанси во делот на структурната поставеност на своите економии, која им овозможува задржување на предноста во однос на останатите земји и можност за одржување долгорочни позитивни стапки на раст. Преку поголемото процентуално учество на секторите индустрија и услуги, кои со високото технолошко ниво и вграденото знаење создаваат повисока додадена вредност на националниот аутпут, развиените земји ја обезбедија и ја задржуваат конкурентноста на светскиот пазар во однос на останатите.

Одржувањето на позитивните стапки на економски раст на долг рок кај развиените земји е поддржано со релативно ниските стапки на раст на населението. Кај земјите-членки на ОЕЦД, стапките на раст на населението по 1970 година се движат под 1%, за да достигнат 0,45% по 2010 година, што е помалку од светскиот просек, кој во 1970 изнесува 2,08%, а во 2010 година 1,13%. Земјите со висок доход што не се членки на ОЕЦД бележат повисоки стапки на раст на населението во однос на светскиот просек од 2,47% во 1970 до 2,75% во 2010 г. Нето-миграцијата (разлика меѓу имигрантите и емигрантите) бележи позитивен тренд, при што кај земјите со висок доход – членки на ОЕЦД, таа се зголемува од 3,7 милиони во 1965 до 16,1 милион во 2010. Потребите за работна сила се задоволуваат преку прилив од странство. Кај земјите со висок доход што не се членки на ОЕЦД, во периодот од 1985 со 2,1 *млн.* до 2000 со 0,25 *млн.*, се случува намалување на нето-миграцијата за 8 пати, по што следува зголемување до 6,7 милиони во 2010 година. Ова донекаде го објаснува негативниот тренд на стапките од раст на населението во периодот од 1990 до 1992 година.

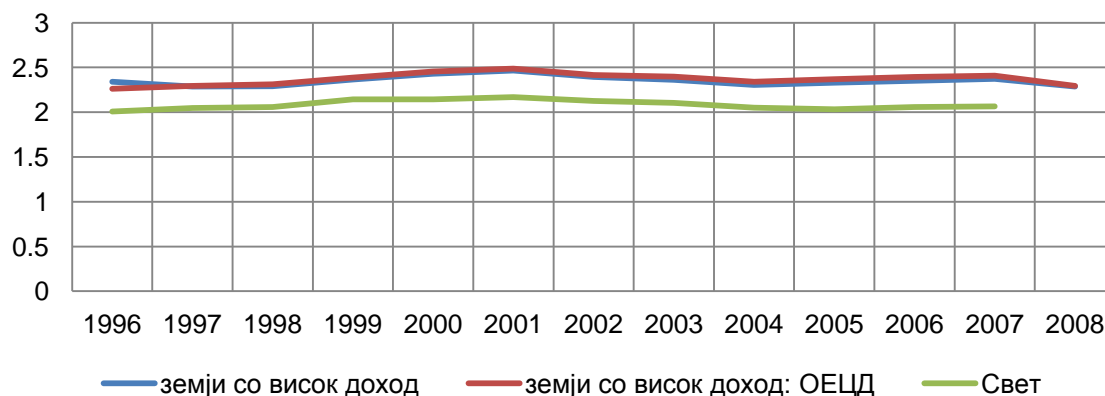
Графикон II.6 Годишни стапки на раст на населението (%) <sup>79</sup>



Вкупното население во 1960 година изнесува 3,06 милијарди. Кај земјите со висок доход – членки на ОЕЦД, бројот на населението изнесува 723 милиони, додека кај земјите со висок доход што не се членки на ОЕЦД, 31 милион. Во 2010 година вкупното население се зголемило на 6,84 милијарди, додека кај земјите со висок доход на 1,03 милијарди, односно на 94 милиони соодветно. Во земјите со висок доход денес живее 1/6 од светското население, додека таа бројка во 1960 година била околу 1/3.

Во делот на нивото на технолошкиот развој, забележителна е предноста што ја одржуваат и ја зголемуваат развиените земји во однос на останиот дел од светот преку постојани иновации и создавање нова напредна технологија. Според показателите што го карактеризираат технолошкото ниво на земјите, повеќегодишните статистички серии ги покажуваат следниве состојби:

Графикон II.7 Издвојувања за ИР (%) од БДП <sup>80</sup>



<sup>79</sup> <http://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.GROW> (пристапено на 12.12.2011)

<sup>80</sup> <http://data.worldbank.org/indicator/GB.XPD.RSDV.GD.ZS> (пристапено на 12.12.2011)

Издвојувањата за ИР, кои претставуваат основен показател за технолошките политики на земјите, односно за нивната ориентација кон развој на науката и технологијата, покажуваат повисоки вредности над светскиот просек од 2,08%, и за земјите со висок доход се движат во просечна вредност од 2,35%, а за земјите со висок доход – членки на ОЕЦД изнесуваат од 2,37%. Земјите со многу повисоки стапки на издвојувања во ИР, т.н. технолошки лидери ги прикажуваат следниве вредности во периодот (1996-2008): Шведска 3,71%, Јапонија 3,13%, САД 2,66%, Исланд 2,60%, Јужна Кореја 2,57%, Германија 2,42% итн. Забележителен е трендот кај новите брзорастечки економии (Бразил, Русија, Индија, Кина) дека од 1996 до 2008 година имаат континуиран раст на издвојувањата за ИР.

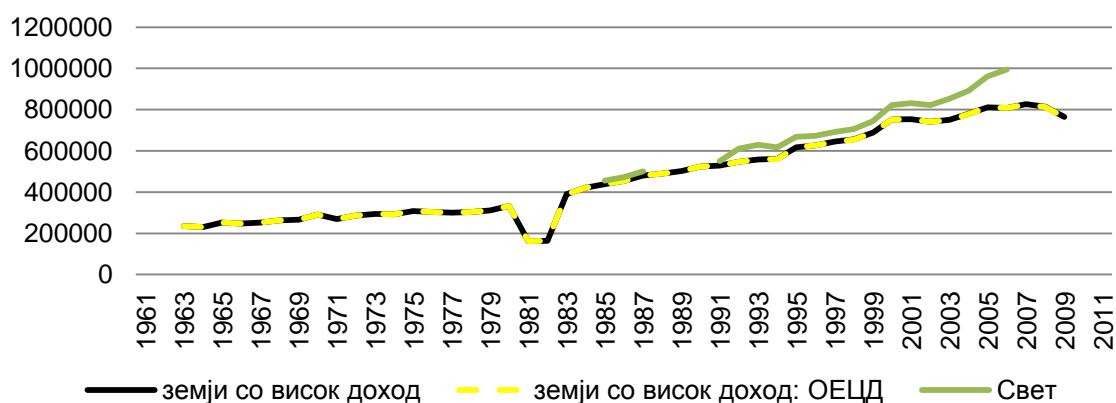
Во однос на изворите на финансирање на ИР-активностите, забележителен е високиот процент на учество на бизнис-секторот во однос на владата. За 2008 година, во Јапонија издвојувањата од бизнис-секторот изнесуваат 77,7% од вкупните вложувања, владата издвојува 15,6%, додека изворите од странство учествуваат со 0,3%. Во САД издвојувањата за ИР се 67,3%, 27,0% и 5,7% соодветно. Кај земјите од еврозоната, бизнис-секторот учествува со 55,0%, владата со 33,5%, извори од странство со 8,9%.<sup>81</sup> Високото учество на приватниот сектор во ИР е добар показател за силината и зрелоста на економијата на земјата во напорите за создавање база за постојани унапредувања на производите, процесите и услугите и, преку тоа, остварување предност на глобалниот конкурентски пазар.

Како резултат, односно аутпут од ИР-активности, најчесто се анализираат бројот и структурата на резидентните и нерезидентните патентни апликации. Податоците покажуваат изедначени вредности на резидентните патентни апликации меѓу земјите со висок доход и земјите со висок доход – членки на ОЕЦД (совпаѓање на испрекинатата жолта и црна линија), што укажува дека токму кај земјите од ОЕЦД се сконцентрирани високите вложувања во ИР и следствено високиот број патентни апликации во однос на групата земји со висок доход. Анализата на нерезидентните апликации ја покажува истата состојба и води кон идентични заклучоци.

---

<sup>81</sup> Eurostat, European Commission, 2011, "Europe in figures - Eurostat yearbook 2011", Luxembourg, p. 580, достапно на <http://ec.europa.eu/eurostat>:

Графикон II.8 Број на резидентни патентни апликации <sup>82</sup>



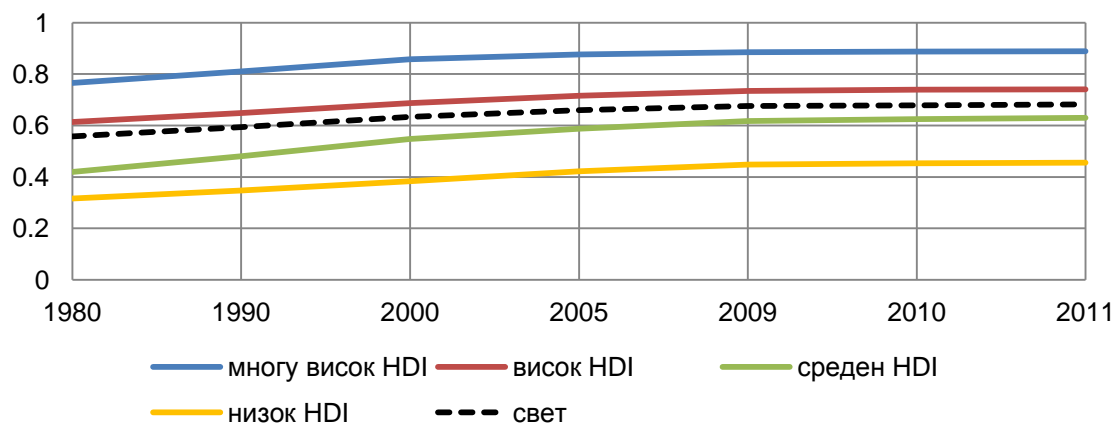
Вложувањата во образованието, науката и технологијата, ИР, придонесуваат за зголемување на вкупниот сток на знаење и иновации во националните економии и, следствено на тоа, преку постојано зголемување на додадената вредност на националниот аутпут, обезбедуваат континуиран раст на економијата и овозможуваат одржлив развој. Преку анализата на карактеристиките на економиите на развиените земји се потврдуваат новите теории на раст, во чија основа е растечкото влијание на факторот технолошки напредок во производната функција, како неутрализатор на влијанието на опаѓачките приноси на традиционалните фактори на растот и како забрзувач на долгорочниот одржлив раст, што е основа за стабилен развој. Оттука, технолошкиот развој и соодветните политики на тој план придонесуваат да се одржи и да се засили приматот на развиените земји во глобалните процеси преку нивната способност да ги наметнуваат идните правци на развој на светската економија.

Како мерка за нивото на развиеност на земјите, во поново време се употребуваат и социјалните индикатори на развојот, од кои најупотребуван е *индексот на човековиот развој*, HDI. Статистичките серии на вредностите на индексот HDI се претставени на следниов графикон. Од графиконот II.9 се забележува пропорционална корелација меѓу нивото на развиеност на земјите и вредноста на индексот на човековиот развој. Земјите се класифицирани во четири групи според вредноста на индексот, при што во групата земји со *многу висок HDI* се препознаваат развиените земји (со просечен БНП по жител од 33.352 (PPP\$ од 2005)), во групата земји со висок

<sup>82</sup> <http://data.worldbank.org/indicator/IP.PAT.RESD/countries> (пристапено на 12.12.2011)

и среден HDI се препознаваат земјите во развој (со просечен БНП по жител од 11.579 и 5.276 (PPP\$ од 2005)), а неразвиените земји се карактеризираат со ниски вредности на индексот HDI и со просечен БНП по жител од 1.585 (PPP\$ од 2005).

Графикон II.9 Вредности на индексот на човековиот развој HDI <sup>83</sup>



Секако, ваквата аналогија на рангирањето во самата група или, пак, разграничувањето меѓу групите не е со цел за барање корелација меѓу различните методологии на групирања на земјите во зависност од нивото на нивниот развој, туку единствено со цел за поддршка на фактот што економскиот развој е мултидимензионален процес, во кој напорите за подобрување на квалитетот на животот на луѓето е стожер околу кој се одвиваат севкупните општествени активности. Повисокото ниво на развој на земјата е проследено со висок стандард на економско живеење, но и со високи стандарди во социјалната димензија на општествениот живот.

Нерамномерната распределба на доходот е една од причините широки слоеви од населението на земјите да не ги почувствуваат ефектите од економскиот раст. Токму од оваа причина – што растот сам по себе не ги решава проблемите на сиромаштијата и невработеноста, односно квалитетот на животот – современите анализи на развиеност на земјите се вршат и во контекст на распределбата на доходот. Споредено со приспособениот HDI, поради нееднаквоста на распределбата на доходот (*Inequality adjusted HDI*), резултатите покажуваат дека кај земјите со многу

<sup>83</sup> UNDP, Human Development Report 2011, “Sustainability and Equity: A Better Future for All”, New York, NY 10017, USA, pp. 131-134

висок HDI, вкупната загуба во потенцијалниот човеков развој изнесува 11,5%, кај земјите со висок и среден HDI – 20,5% и 23,7% соодветно, додека кај земјите со низок HDI 33,3%. Поголемата нееднаквост на распределбата на доходот е карактеристика на помалку развиените економии.

Нивото на развојот на земјите може да се разгледува низ анализа на многу параметри, која поради ограничениот простор во овој труд не сме во можност да ја направиме, меѓутоа претходните показатели во голема мера ја поткрепуваат теоријата дека патот на развојот бара широк фронт на промени од структурен, институционален и од општествен карактер. Развиените економии ги карактеризираат процесите на градење современи општества базирани на знаење. Процесот на глобализација им овозможува преку нивното глобално присуство да ја диктираат динамиката и да ги насочуваат правците на идниот развој, поддржани од создавањето на сопствените напредни технологии кои им овозможуваат да ја задржат и да ја засилат конкурентската предност во глобалниот натпревар.

## **2. Фактори на опстојување на развојниот јаз кај земјите во развој**

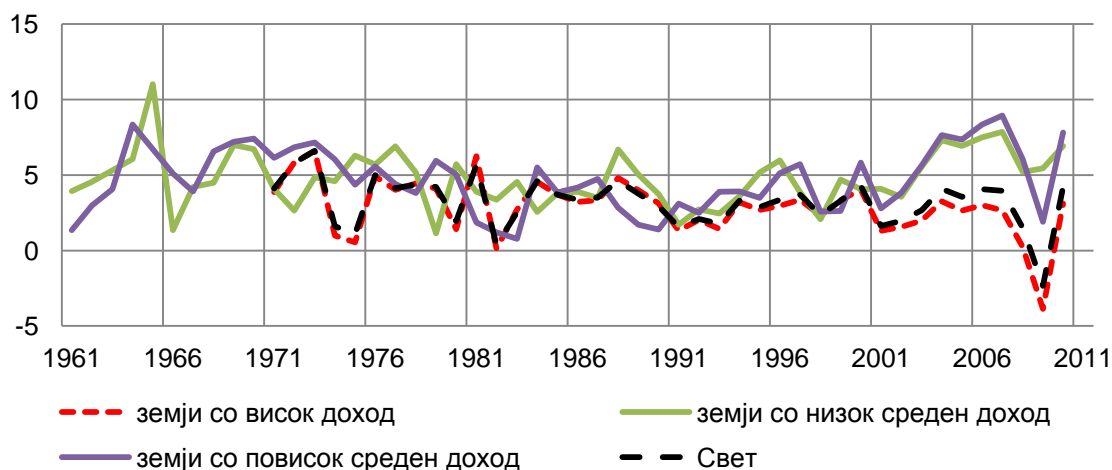
Според класификацијата на Светска банка, групата земји во развој се поделени на земји со низок среден доход и земји со повисок среден доход. Ваквата поделба во групи, според висината на доходот, не го имплицира директно развојниот статус на земјите зависно од групата, додека терминот „земји во развој“ повеќе се однесува и укажува на постоечкиот внатрешен потенцијал за постигнување повисоки фази на развој. Во публикациите на Светската банка се нагласува фактот дека *„сите економии што припаѓаат на групата не мора да се наоѓаат во процес на развој, додека оние земји кои не се во оваа група, не значи дека го постигнале финалното ниво на развој или некое друго преферирано ниво“*.<sup>84</sup> Во наредниот дел од трудот ќе ги разгледуваме временските статистички серии (од базата на Светска банка) на вредностите на поделните показатели на развојот на групите земји со низок среден доход и со повисок среден доход, споредбено со земјите со висок доход и со светскиот просек.

<sup>84</sup> <http://data.worldbank.org/about/country-classifications/a-short-history> (пристап на 15.12.2011)

## 2.1. Разлики во стапките на растот и факторите на растот

Стапките на раст на доходот на долг рок вообичаено се користат за процена на напредокот на економиите со текот на времето.

Графикон II.10 Годишен раст на БДП во % <sup>85</sup>



Просечните годишни стапки на раст на БДП за периодот 1961-2011 за пооделни подгрупи во групата земји во развој се следниве: кај земјите со низок среден доход 4,78%, кај земјите со повисок среден доход 4,72%, во однос на земјите со висок доход со 2,87%, (кај земјите со висок доход членки на ОЕЦД 2,79%) и светскиот просек – 3,19%. По 1995 година, сите земји во развој бележат повисоки стапки на раст во однос на развиените земји и светскиот просек. Забележителен е трендот на постигнување повисоки стапки на раст по 2002 година за сите подгрупи од групата развиени земји, каде што највисоки стапки на раст се забележени во 2007 година во опсег од 7,85% за земјите со низок среден доход и до 8,94% за земјите со повисок среден доход. Истовремено, кај земјите со висок доход (развиените), стапката на раст во 2007 година изнесува 2,67%, што е помалку од светскиот просек од 3,9%.

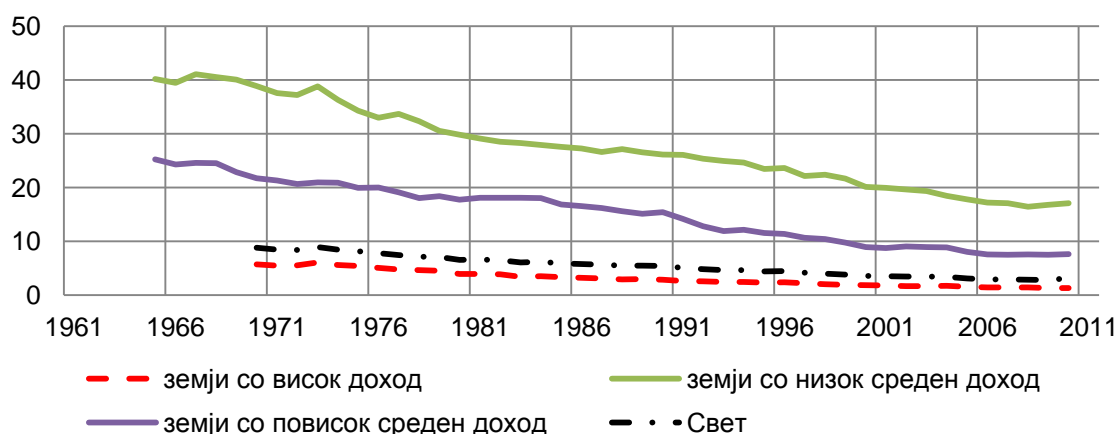
Временските статистички серии покажуваат дека стапките на раст кај земјите во развој во просек се повисоки отколку кај развиените земји. Поголеми осцилации кон пониски стапки на раст се забележуваат кај развиените земји по 1990 г., додека земјите со среден доход (и двете

<sup>85</sup> <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG> (пристапено на 15.12.2011)

подгрупи) успеваат да одржат позитивни и повисоки стапки на раст на долг рок, со што се потврдува законитоста дека помалку развиените земји остваруваат повисоки стапки на раст во однос на развиените земји. Секако, растот е потребен, но не и доволен услов за економски развој. Следејќи го факторскиот пристап, во понатамошниот дел од трудот ќе ги разгледуваме разликите во факторите на растот.

Структурата на економијата и учеството на пооделни сектори во создавањето на вкупниот аутпут на земјите (како процент на учество во вкупниот БДП) ја покажуваат развојната фаза на економијата, односно застапеноста на високотехнолошкото производство на добра и услуги. Кај земјите во развој сè уште е присутен висок процент на учество на секторот земјоделие во создавањето на вкупниот аутпут (*графикон II.11*). Се забележува тренд на негово намалување по 70-те години на минатиот век. Кај земјите со повисок среден доход, намалувањето на учеството на секторот земјоделие во создавањето на БДП се движи од 21,74% до 7,62% во 2010 г. а кај земјите со низок среден доход од 38,82% до 17,04% во 2010 година, што е далеку од состојбите во развиените земји, каде што секторот земјоделство учествува со 1,3% и светскиот просек во 2010 од 3,15%.

Графикон II.11 Додадена вредност од земјоделството % од БДП<sup>86</sup>

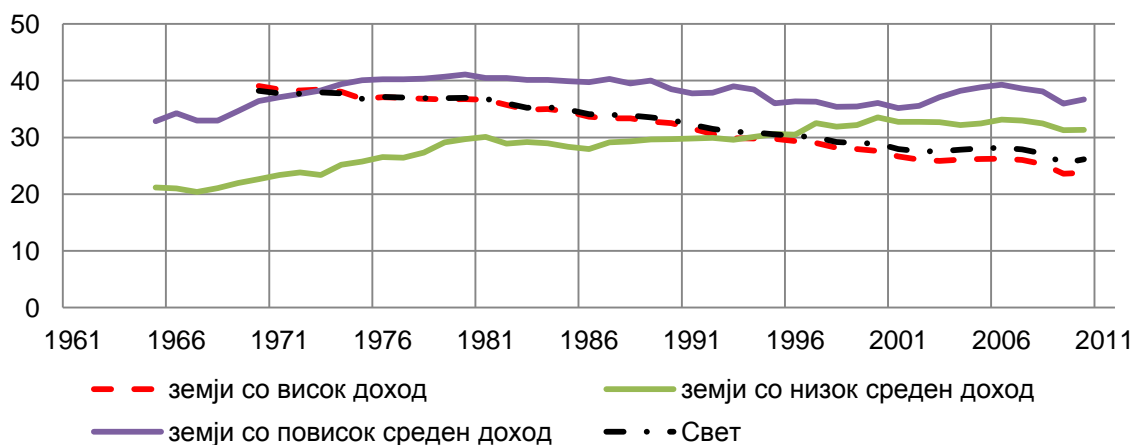


Учеството на индустријата во создавањето на БДП има тренд на постепено зголемување во однос на вредностите од 70-тите години од минатиот век. Кај земјите со низок среден доход со просечна годишна стапка на раст од 0,63%, учеството на индустријата се зголемило од 22,61%

<sup>86</sup> <http://data.worldbank.org/indicator/NV.AGR.TOTL.ZS/countries> (пристапено на 15.12.2011)

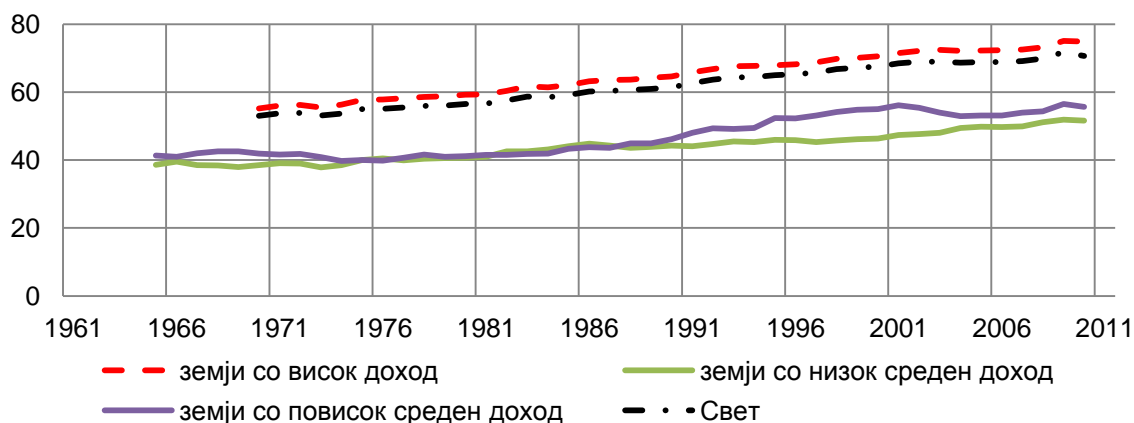
во 1970 до 31,34% во 2010 година. Земјите со повисок среден доход бележат континуирано учество на индустријата во БДП од околу 40% од 70-тите години, со благ пад до 36% од 1995 година до денес. Учеството на индустријата во создавањето на БДП кај развиените земји во 2010 година изнесува 23,78%, додека светскиот просек изнесува 26,13%.

Графикон II.12 Додадена вредност од индустријата % од БДП<sup>87</sup>



Во секторот услуги се забележува тренд на пораст на нивното учество во БДП кај сите земји од групата земји во развој. Од 1987 година, кога процентот на учество на услугите е на ниво од 43 до 44% од БДП за двете подгрупи земји, во наредниот период учеството расте. Кај земјите со повисок среден доход се забележуваат највисоки стапки на раст на учеството до 55,7% во 2010 г., а кај земјите со низок среден доход, раст до 51,62% во 2010 г. Развиените земји имаат учество на секторот услуги од 74,85% во 2010 г., повисоки од светскиот просек од 70,67%.

Графикон II.13 Додадена вредност од услугите % од БДП<sup>88</sup>

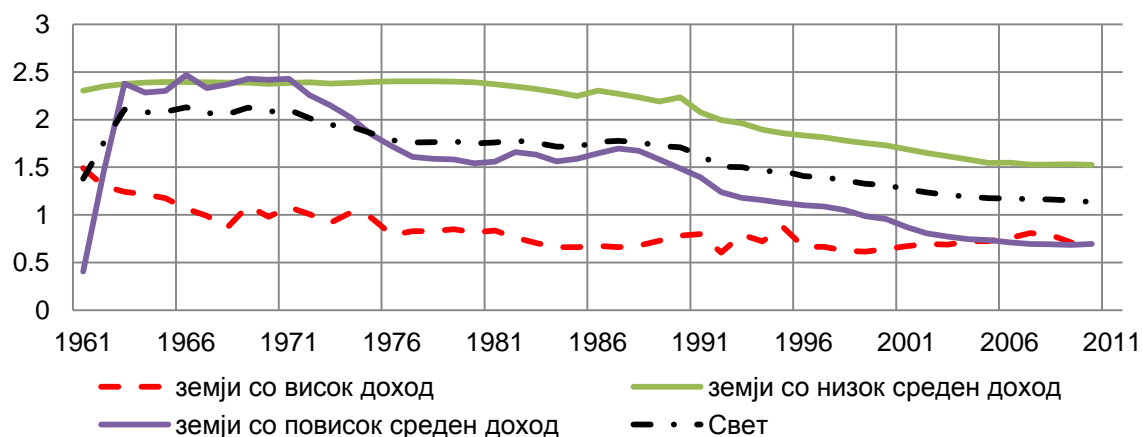


<sup>87</sup> <http://data.worldbank.org/indicator/NV.IND.TOTL.ZS/countries> (пристапено на 15.12.2011)

<sup>88</sup> <http://data.worldbank.org/indicator/NV.SRV.TETC.ZS/countries> (пристапено на 15.12.2011)

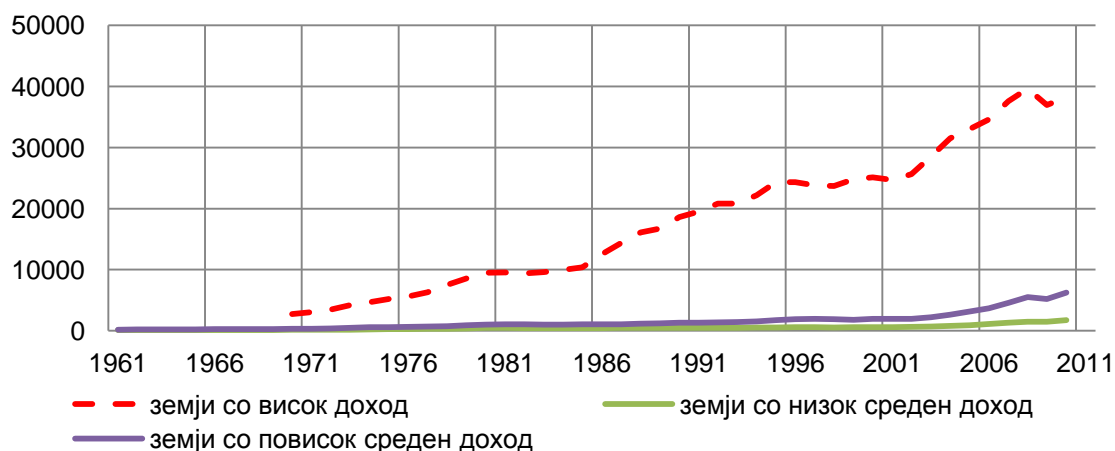
Стапките на раст на населението имаат тренд на намалување со различна динамика, која повторно има позитивна корелација со нивото на развој на земјите во групата. По 1972 година, кога стапката на раст на населението изнесува околу 2,3% за сите земји во групата, кај земјите со повисок среден доход започнува континуирано намалување до 0,69%, во 2010 година, речиси изедначено со вредностите кај развиените земји. Кај земјите со низок среден доход се случува тренд на намалување по 80-тите години до стапка од 1,52% во 2010 година.

Графикон II.14 Годишни стапки на раст на населението %<sup>89</sup>



Анализата на БДП по жител јасно покажува дека високите стапки на раст на БДП кај земјите во развој се апсорбирани од повисоките стапки на раст на населението, споредено со развиените земји. Евидентна е позитивната корелација во однос на подгрупите кон овој фактор на раст.

Графикон II.15 БДП по жител (сегашни US\$)<sup>90</sup>



<sup>89</sup> <http://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.GROW> (пристапено на 15.12.2011)

<sup>90</sup> <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD> (пристапено на 15.12.2011)

Земјите во развој со помала стапка на раст на населението успеваат да остварат повисоки вредности на БДП по жител поради сличните стапки на раст на БДП (графикон II.10). Затоа, според графиконот II.15, дури по 1991 година – од кога започнува подинамичното намалување на стапките на раст на населението, се забележуваат и зголемувања на БДП по жител.

Нивото на технолошкиот развој на земјите ќе го разгледуваме според достигнувањата во науката и технологијата, ИР, човечкиот капитал и вкупниот сток на знаење, кој го одредува технолошкиот напредок. Според показателите од базата на податоци на Светската банка <sup>91</sup>, вложувањата во ИР, како % од БДП за земјите со повисок среден доход, бележат тренд на континуиран раст од 0,55% во 1996, до 1,3% во 2007 година. Кај земјите со низок среден доход, достапни се податоците за 2000 година – 0,49% и за 2005 година – 0,54% од БДП. Просекот кај развиените земји е 2,35 %. Забележително е дека повисоките издвојувања за ИР кореспондираат со повисоките нивоа на доход кај земјите во развој.

Бројот на резидентните патентни апликации, како резултат од ИР-активност, кај земјите со повисок среден доход бележат тренд на континуиран раст од 15.798 во 1985 година, до 259.814 во 2009 година, што е зголемување за 16,4 пати. За истиот период кај земјите со низок среден доход бројот на патентните апликации изнесува 1.774 во 1985 година и расте до 11.042 во 2006 година, што е зголемување за 6,22 пати. <sup>92</sup>

Технолошкиот биланс на плаќање ја регистрира разликата меѓу примањата и плаќањата за ројалити и лиценци и овозможува да се согледа учеството на земјите во меѓународната трговија на технологија. Разгледувањето на *коэффициентот на покриеност*, како однос меѓу примањата и плаќањата што го покажува степенот на кој една земја ги покрива сопствените барања за технолошки увоз со технолошки извоз, кај земјите со повисок среден доход бележи тренд на континуиран раст од 0,078 во 1985 г., 0,085 во 1995 г. и расте до 0,095 во 2010 г. Кај земјите со низок среден доход *коэффициентот на покриеност* во 1985 г. изнесува 0,16,

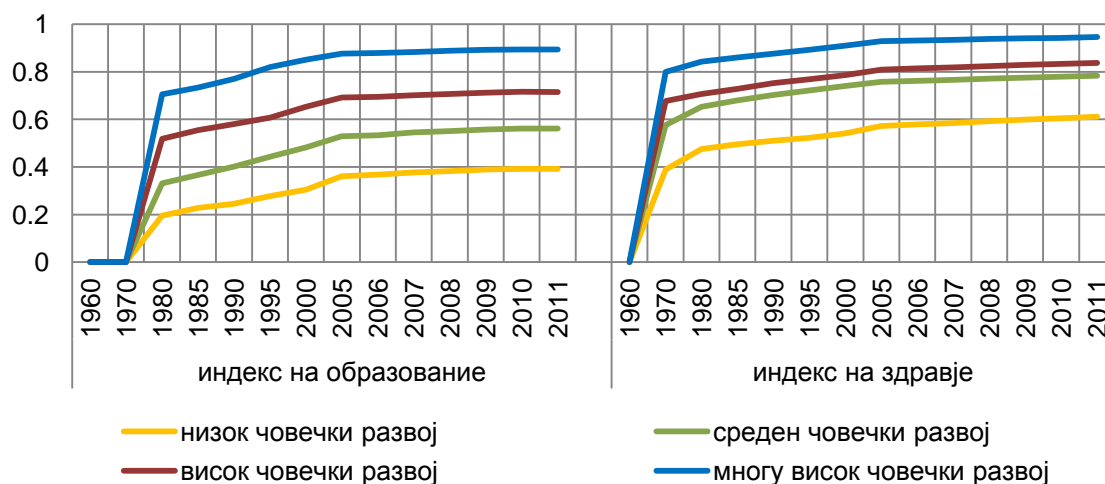
<sup>91</sup> <http://data.worldbank.org/indicator/IP.PAT.RESD/countries> (пристапено на 15.12.2011)

<sup>92</sup> <http://data.worldbank.org/indicator/IP.PAT.RESD> (пристапено на 15.12.2011)

во 1996 г. 0,63, а потоа се намалува до 0,1 во 2010 г. Вредностите на коефициентот на покриеност покажуваат дека домашната побарувачка за увоз на технологија е поголема кај земјите со повисок доход, поради структурните разлики во производството на добра и услуги во националните економии и поради поголемото учество на капитал-интензивните типови на производство, за разлика од земјите со пониски нивоа на доход. Само за споредба, кај развиените земји *коефициентот на покриеност* изнесува 1,39 во 1985 г., 1,09 во 1995 и 1,15 во 2010 г., што значи дека се поголеми вредностите на примањата од вредностите на плаќањата за комерцијалните трансакции во меѓународниот технолошки трансфер.<sup>93</sup>

Нивото на човечкиот капитал претставува една од основните компоненти на развојниот потенцијал на економијата којашто, заедно со физичката компонента на трудот, се вклучува во оформување на факторот труд, кој е основен фактор на економскиот раст. Разликите во човечкиот капитал ќе ги разгледуваме преку двете димензии на индексот на човековиот развој, HDI: 1. *Индекс на здравје*, преку показателот „очекуван животен век при раѓање“ и 2. *Индекс на образование*, преку показателите „просечен број“ и „очекуван број години на школување“.<sup>94</sup>

Графикон II.16 Вредности на компонентите на човековиот развој



<sup>93</sup> <http://data.worldbank.org/indicator/BM.GSR.ROYL.CD/countries> пристапено на (15.12.2012)  
<http://data.worldbank.org/indicator/BX.GSR.ROYL.CD/countries> пристапено на (15.12.2012)

<sup>94</sup> Графиконите се формирани според статистичката база на податоци за компонентите на индексот на човековиот развој, достапни на <http://hdrstats.undp.org/en/tables/>, пристапено на (15.12.2011)

Според графиконот II.16, се забележува трендот на континуиран раст на вредностите на индексите, при што повисоките вредности кореспондираат пропорционално со повисокото ниво на развој на земјите. За 2011 година, очекуваниот животен век при раѓање кај земјите со висок HDI изнесува 73,1 година, кај земјите со среден HDI – 69,7, кај земјите со низок HDI – 58,7, а кај земјите со многу висок HDI – 80,0 години. Просечниот број години на школување кај земјите со висок HDI изнесува 8,5 години, кај земјите со среден HDI – 6,3, кај земјите со низок HDI – 4,2 и кај земјите со многу висок HDI – 11,3 години. Очекуваниот број години на школување кај земјите со висок HDI изнесува 13,6 години, кај земјите со среден HDI – 11,2, кај земјите со низок HDI е 8,3 години и кај земјите со висок HDI – 15,9 години. Вкупната загуба во потенцијалните вредности на индексите, поради нееднаквата распределба на доходот изнесува: **1.** за индексот образование кај земјите со висок HDI – 18,9%, кај земјите со среден HDI – 29,4%, кај земјите со низок HDI – 39,2%, споредено со земјите со многу висок HDI – 6,2%. **2.** За индексот здравје, загубата кај земјите со висок HDI е 12,4%, кај земјите со среден HDI – 19,2%, кај земјите со низок HDI – 35,6%, а кај земјите со многу висок HDI – 5,2%.<sup>95</sup>

Земјите во развој, споредено со развиените земји, споделуваат некои заеднички карактеристики кои, според претходните согледувања, можат да се систематизираат во следниве точки: повисоки стапки на раст на БДП, пониски нивоа на БДП по жител, повисоки стапки на раст на населението, доминантна улога на секторот земјоделие и ниски технолошки нивоа на производството во индустрискиот сектор, како влезни компоненти во структурата на создавање на вкупниот аутпут, ниски нивоа на човечки капитал и особено ниско ниво на технолошки развој. Листата на заостанувањата може уште многу да се надополнува од аспект на институционалните, инфраструктурните, пазарните, финансиските и другите економски параметри за чие унапредување се потребни политики и стратегии, кои, во услови на глобално функционирање на економиите, за земјите во развој претставуваат пресудни фактори на растот и развојот во процесот на достигнување на перформансите на развиените земји.

---

<sup>95</sup> UNDP, Human Development Report 2011, “*Sustainability and Equity: A Better Future for All*”, New York, NY 10017, USA, pp. 135-138

## **2.2. Фактори на забрзување на растот во *catch-up*-процесот**

Земјите во развој во напорите да го намалат развојниот јаз и да ги достигнат перформансите на развиените земји (*catch-up process*), поминуваат по различни развојни патеки. Во минатото се забележуваат различни национални искуства, кои на некои од нив им овозможиле да успеат во приближувањето до развојните нивоа на напредните економии. Разликите се јавуваат како резултат на интеракција на различни фактори и институционални механизми кои влијаеле врз процесите на акумулација на домашните технолошки способности. Во потребите за овладување со технолошкото знаење, некои земји се определуваат за МНК, други за заштита на домашната индустрија истовремено обезбедувајќи пристап до современите технологии преку лиценци, трети преку имиграција на квалификувани лица, со цел поттикнување размена и ширење на технолошкото знаење итн. Меѓутоа, и покрај различните пристапи, од успешните искуства во *catch-up*-процесот можат да се извлечат некои заеднички особини, кои претставуваат основни карактеристики за сите земји што успеале да го намалат јазот во продуктивноста и нивоата на доход, како меѓу себе, така и во однос на развиените земји.<sup>96</sup>

1. Брз пораст на нивото на образование со посебен акцент врз високото образование во техничките науки и инженерството.
2. Создавање јавни институции за спроведување индустриски истражувања и за обезбедување услуги за фирмите од овој сектор.
3. Придобивки од релативно неограничениот пристап до научно и технолошко знаење преку учество во меѓународните мрежи.
4. Бенефити од слабата или непостоечката заштита на правата на интелектуалната сопственост кај постоечката технологија.

Денешните услови за економски напредок на земјите се видно изменети во однос на минатото поради влијанието на глобализацијата на светската економија преку правилата на Светската трговска организација –

---

<sup>96</sup> Richard R. Nelson, 2005, “*Economic Development as a Catch-up Process: What is Different About the Current Environment*”, Talk presented at Tufts University, October 27, 2005, pp.1-8

СТО за либерализација на пазарите, со зајакнување на меѓународните права од интелектуалната сопственост преку ТРИПС-договорот, со што се намалува можноста без трошоци да се имитираат напредните технологии од развиените земји. Втор поголем проблем што се поставува при имитација на напредните технологии претставува неопходноста од постоење развиена домашна база на научни институции, ИР-центри и сл., односно одредено ниво на знаење и развиени способности за да може да се присвои, приспособи и да се надгради туѓото технолошко знаење. „*Catch-up-процесот многу повеќе се состои од имитација на индустриските технологии, прописи и на институциите од водечките економии.*“<sup>97</sup>

Одговорот на прашањето зошто некои земји успеваат во catch-up-процесот, а други заостануваат (falling behind), води кон резултатите од историската анализа за осознавање на факторите што влијаат кон забрзување на економскиот раст на земјите. Од првичните теории на растот, според кои растот во голема мера е резултат на првичната акумулација на капитал по работник, се наметнува размислување дека разликите во стапките на економски раст се директна рефлексција на различните стапки од акумулација на капиталот по работник. Неокласичната теорија на растот предвидуваше дека, под слични останати услови, инвестициите во земјите со ниски нивоа на капитал ќе бидат попрофитабилни отколку инвестициите во побогатите земји и, оттука, стапката на инвестиции ќе биде поголема кај посиромашните земји, од што произлегува побрз економски раст, а со тоа и намалување на развојниот јаз, односно конвергенција. Меѓутоа, статистичките серии податоци, кои стануваат достапни и посодржајни по 60-тите години од минатиот век, покажуваат дека факторот „акумулација на капитал по работник“ објаснува само мал дел од тековниот раст, додека процесот на конвергенција не се случува туку, напротив, се оценува дека јазот меѓу богатите и сиромашните земји се проширува. Оттука, започнува потрагата по современите фактори кои го забрзуваат растот во catch up-процесот, односно фактори чии недостаток или недоволна развиеност се причина за заостанувањата на земјите во развој.

---

<sup>97</sup> UNIDO, 2005, „*Capability Building for Catching – Up: Historical, Empirical and Policy Dimensions*“, Industrial Development Report 2005, Vienna, p.5

Неколку популарни концепти што се сретнуваат во современата литература од оваа област даваат историски белег на обидите за осознавање на факторите што влијаат на catch up-процесот. Првиот концепт е т.н. „општествена способност“, термин дефиниран од страна на Казуши Окава (*Kazushi Okawa*) и Хенри Росовски (*Henry Rosovsky*) во 1973 година, кој се однесува на способностите што треба да ги развива земјата-следбеник во catch up-процесот, преку „подобрување на процесот на образованието, со посебен акцент врз техничкото образование и развој на бизнис-инфраструктурата вклучувајќи го финансискиот систем“. Концептот особено го развива Мозес Абрамовиц (*Moses Abramovitz*), кој посочува дека разликите меѓу земјите во способноста да го искористат потенцијалот за напредување преку „адаптирање на најдобрите технолошки и организациски практики од развиените земји“, може да се објаснат преку следниве аспекти: „1) Техничка компетентност (ниво на образование); 2) Искуство во организација и менаџмент на големите претпријатија; 3) Финансиски институции и пазари способни за мобилизирање капитал од голем обем; 4) Чесност и доверба; 5) Стабилност на владата и нејзина ефикасност во дефинирањето и спроведувањето на прописите и поддршката на економскиот раст“.<sup>98</sup>

Втор популарен концепт во дефинирањето на потребните способности за успешен catch up-процес е „апсорпцискиот капацитет“, кој од страна на неговите творци Весли Коен (*Wesley Cohen*) и Даниел Левинтал (*Daniel Levinthal*) е дефиниран како „способност на фирмите да ја препознаат вредноста на нова надворешна информација, како и

---

<sup>98</sup> Jan Fagerberg, Martin Srholec, 2005, “*Catching up: What Are the Critical Factors For Success*”, Background paper for the UNIDO World Industrial Development Report 2005, pp.22-23

Поопширно види во: Hiroyuki Odagiri (et al), 2012, “*Intellectual Property Rights, Development, and Catch Up: An International Comparative Study*”, Oxford University Press, USA, pp.3-4

Успехот и брзината во catch up-процесот не зависат само од големината на технолошкото заостанување на земјата во однос на водечките земји, туку и од нивото на општествената способност, која ги вклучува достигнувањата во: образованието, претприемништвото, воспоставените структури и меѓусебни врски за поддршка на домашните и меѓународните правни, економски и научни институции, како и способностите за организација, координација и управување на различниот сет активности потребни за усвојување на надворешното знаење. Развојот на овие способности може да претставува поголема тешкотија отколку усвојувањето на технолошкиот know-how. „Единствено преку разбирањето на овој факт, може да ја објаснат разликите во брзината и достигнувањата на земјите во catch up-процесот, иако се наоѓале на исто почетно технолошко ниво на развој“.

*способност за нејзина асимилација и употреба во комерцијални цели*“. Иако концептот во основа е развиен за ниво на фирми, тој е применлив и за повисоки агрегатни нивоа како што се региони и земји, сублимирајќи во себе три основни процеси: ИР, апсорпција и комерцијална експлоатација. Мерењето на апсорпциската способност на земјите е преку следниве димензии: „1) Кумулативно ИР; 2) Разновидност (диверзификација) на научната база; 3) Степен на отвореност и поврзаност меѓу организациите“.<sup>99</sup>

Третиот концепт произлезен од студијата на Линсу Ким (*Linsu Kim*), за искуствата на Јужна Кореја во catch up-процесот, е т.н. „технолошка способност“, која е дефинирана како „*способност за ефективна употреба на технолошкото знаење во напорите за асимилација, употреба, приспособување и промена на постоечката технологија*“. Овој концепт опфаќа три аспекти на развој на домашните способности, и тоа: иновациската, производствената и инвестициската способност.<sup>100</sup>

Заеднички содржател, кој се наметнува од разгледувањето на трите концепти, е потребата за развој на домашниот систем на знаење. Знаењето се стекнува низ процесот на учење. Колективното учење, како во самите фирми така и на повисоките агрегатни нивоа, е од витално значење за градење на домашната конкурентност и мора да се разгледува од системски аспект. Низ текот на модерната историја, одржливиот економски раст и процесот на достигнување на перформансите на развиените земји се силно поттикнувани преку способноста на земјата да произведува и да дистрибуира научно и технолошко знаење. Во овој процес, огромна е улогата на современите ИКТ што овозможуваат голема брзина на пренос на многу информации и обезбедуваат вмрежување на економските актери, како меѓу себе така и со меѓународните бази на знаење.

Меѓутоа, иако квалитетот и обемот на домашното научно и технолошко знаење имаат огромно влијание, сепак постојат и други аспекти што го одредуваат catch up процесот. Како една од причините за неуспехот на земјите во напорот за приближување кон перформансите на напредните економии се посочуваат *институциите* (правила, норми, прописи и регулативи), сфатени во поширок контекст, вклучувајќи ги како фактор

---

<sup>99</sup> Ibid, p.24

<sup>100</sup> Ibid, p. 25

организациските активности и другите видови соработка меѓу економските актери. Показателите за капацитетот и квалитетот на институциите се рефлексија на политичкиот избор, политиките што се спроведуваат од страна на владите, односно на квалитетот и степенот на развиеност од самиот политички систем. Во тој контекст се посочува и квалитетот на *управувањето* преку разгледување на квалитетот на бирократијата, гарантирање на правата на сопственост, нивото на корупција, човековите права и сл. Покрај овие фактори, неодминливо е влијанието на *историјата и географијата* во процесот на растот, сфатени во смисла на историското потекло и начинот на стекнување независност на земјата, етничката и религиозната хомогеност, бројот на населението и сл., и географските карактеристики како големината на земјата, пристапот до море, климата, изложеноста на природни непогоди, болести и сл.<sup>101</sup>

При анализа на големиот број индикатори, се јавуваат тешкотии во одредување на степенот на нивното влијание во catch up-процесот. За отстранување на тој проблем, конституирани се пет заеднички фактори (вектори) преку комбинирање 29 индикатори поврзани со растот. 1) *Знаење* – силно е поврзан со создавање, употреба и пренос на знаење, ИР и иновации, научни публикации, ИКТ-инфраструктура, системи за стандардизација, образование; 2) *Отвореност кон технологија од увоз* – се однесува на увозот на странска технологија и СДИ; 3) *Финансиски систем* – се однесува на вкупната пазарна капитализација, ризичноста на земјата и пристапот до кредити; 4) *Квалитетот на управување* – институции, регулација, правен систем; 5) *Степен на демократизација* – се однесува на степенот на развиеност на политичкиот систем.<sup>102</sup>

Првите два фактора се тесно поврзани со концептот на апсорпциската способност, третиот и четвртиот фактор ја отсликуваат општествената способност, додека петтиот фактор се однесува на квалитетот на политичкиот систем. Сето ова води кон конституирање

---

<sup>101</sup> Jan Fagerberg, Martin Srholec, 2007, “The Role of “Capabilities” in Development: Why Some Countries Manage to Catch Up While Others Stay Poor”, Centre for Technology, Innovation and Culture, University of Oslo, DIME Working paper 2007.08 Package 31, pp.12-16

<sup>102</sup> UNIDO, 2005, “Capability Building for Catching – Up: Historical, Empirical and Policy Dimensions”, Industrial Development Report 2005, Vienna, p.14-15

синтетички емпириски модел преку кој, со помош на факторската анализа се идентификува сетот од способности што треба да ги поседува и да ги развива секоја земја во процесот на намалување на технолошкиот јаз.

Резултатите од факторската анализа, објавени во извештајот *“Industrial Development Report 2005”* на UNIDO за 2005 г.<sup>103</sup>, во кој се анализираат 135 земји за периодот 1992–2002 година, покажуваат *„висок степен (76,7%) на влијание во вкупната варијанса на факторите во корелациската матрица“*. Произлезени се следниве заклучоци: потврден е висок степен на меѓузависност меѓу вкупниот сток на знаење и растот на БДП по жител со 26,8% влијание; за факторот отвореност не се докажани емпириски потврди за значајно влијание врз БДП по жител – само 6,6%; финансискиот систем влијае со 12,9%; квалитетот на управувањето со 13,2%, а политичкиот систем со 17,2%. Силното влијание на знаењето врз растот, покрај емпиријата, има и своја историска димензија, со што се потврдува фактот што *„земјите кои успеале во catch up-процесот им давале висок приоритет на постојаните инвестиции во оваа димензија од развојот“*. Способноста за генерирање знаење е потребен, но не и доволен услов за раст доколку не е поддржана од добар финансиски систем и квалитетно управување со цел ефикасно координирање на различните аспекти на catch up-процесот.

Истражувањата од понов датум<sup>104</sup> вклучуваат нов системски пристап кон проучувањето на способноста на земјите да генерираат и да профитираат од технологијата поддржувајќи го концептот на *Националниот иновациски систем*. Резултатите од факторската анализата на 115 земји за периодот 1992–2004 година, за четирите фактори: *развиеност на иновацискиот систем, квалитетот на управувањето, карактерот на политичкиот систем и отвореноста на земјата кон странска технологија/знаење*, потврдуваат висок степен на влијание врз растот на факторот *иновациски систем*. Влијанието на останатите фактори врз растот во catch up-процесот, кореспондираат со претходните заклучоци.

---

<sup>103</sup> UNIDO, 2005, *“Capability Building for Catching – Up: Historical, Empirical and Policy Dimensions”*, Industrial Development Report 2005, Vienna, p.27

<sup>104</sup> Jan Fagerberg, Martin Srholec, 2007, *“National Innovation Systems, Capabilities and Economic Development”*, Centre for Technology, Innovation and Culture, Working Paper on Innovation Studies 20071024, University of Oslo, pp.17-31

Во последните две декади од новиот милениум, светот го интригира новиот бран т.н. на доаѓачки, брзорастечки, нови или (emerging)) земји популарно нарекувани BRICS, кои, појавувајќи се на светската сцена, покажуваат карактеристики на домашните економии насочени кон градење економии базирани на знаење.<sup>105</sup> Високите стапки на економски раст и големата динамика во процесот на конвергенција кон развиените земји, ги прави овие земји предмет на анализа во многу студии кои се занимаваат со проблематиката на растот и развојот. Покрај специфичностите во патеката на развојот, културните, политичките, институционалните и географските разлики, новите економии споделуваат некои заеднички карактеристики како модел на воспоставување внатрешни и надворешни економски односи кои водат кон нивно глобално позиционирање како конкурентни земји. Барањето одговор на прашањето што ги прави успешни овие земји во catch-up процесот, придонесува за развој на многу анализи од кои можат да се извлечат следниве заклучоци за факторите што го овозможуваат и го поддржуваат растот во нивните економии.<sup>106</sup>

---

<sup>105</sup> Терминот BRIC за првпат се споменува во студијата на Goldman Sachs Economic Research Group, 2001, "Building Better Global Economic BRICs", Global Economics, Paper No: 66. Кратенката BRICS се однесува на Бразил, Русија, Индија, Кина, а подоцна и на Ј. Африка. Тоа се земји во кои живее 40% од светската популација, на 30% од вкупната површина на Земјата, а нивниот удел во глобалниот БДП (PPP\$) е зголемен од 16% во 2000, до 25% во 2010. Нивното влијание за раст на глобалниот БДП (PPP\$) за периодот 2000-2008 изнесува 55%. Во групата Г-20, Кина е на 2. место, Бразил 7., Индија 9., Русија 11. и Ј. Африка 19.

<sup>106</sup> Ministry of Finance, Government of India, 2012, "The BRICS Report: A Study of Brazil, Russia, India, China, and South Africa With Special Focus on Synergies and Complementarities", Oxford University Press, New Delhi, pp.103-160

1) Бразил – покажува високи постигнувања во областа на: ИП во земјоделскиот сектор, што ја трансформира земјата во главен извозник во глобални рамки; намалување на трошоците за увоз на гориво преку програми за употреба на биогориво за патниот сообраќај; приватизација и реструктурирање на третиот по големина производител на авиони, Embraer, со што се овозможи развој на високотехнолошко производство на авиони; наменски парични трансфери кон сиромашните слоеви заради образование, здравствена нега и сл.; програми од областа на здравствената заштита, особено за борба и превенција од СИДА; развиен и транспарентно регулиран банкарски систем; менаџирање на јавниот долг...

2) Русија – имплементира силни структурни реформи како: формирање Стабилизационен фонд во 2004 г., преку кој се обезбедува зголемување на девизните резерви, се одржуваат ниски нивоа на јавниот долг и сл. Во 2008 г. се трансформира во Фонд за резерви помагајќи во справување со последиците од финансиската криза и Фонд за социјална помош, преку кој се спроведуваат реформи во пензискиот систем; програми и мерки за намалување на сезонската невработеност; даночни реформи со цел проширување на даночната основа како пр. воведување рамен данок од 13% на персонален приход; буџетски реформи со цел

Во поново време, на светската сцена се појавуваат и други економии како Мексико, Индонезија и Турција, кои заедно со претходната група ја сочинуваат групата Е-7 – нови економии. Според извештајот <sup>107</sup> во кој се направени проекции за долгорочниот раст на БДП на економиите до 2050 г., базирани врз методологија која ги зема предвид: растот на физичкиот капитален сток (инвестиции минус амортизацијата); растот на работната сила; растот на човечкиот капитал и технолошкиот прогрес анализиран преку подобрувата во ВФП, добиените резултати покажуваат дека: „ групата економии Е-7 ќе бидат околу 50% поголеми од сегашните економии Г-7. Кина ќе го преземе местото на САД како водечка економија околу 2025 г. До 2050 Индија ќе ги достигне САД. Економијата на Бразил ќе биде поголема од Јапонската, додека економиите на Русија, Мексико и Индонезија ќе бидат поголеми од оние на Германија, Франција и Велика Британија, истовремено економијата на Турција ќе се изедначи со Италија“.

---

намалување на нула на буџетскиот дефицит до 2015 г.; реформи во пензискиот систем преку воведување минимално ниво на пензија; реформи во монетарната политика и зголемување на довербата во националната валута; економска интеграција со земјите од ЦИС (царинска унија, инвестиции, нови пазари).

3) Индија – својот раст го темели на: претприемништвото и приватната иницијатива, особено во секторот на современите ИКТ; дерегулација и либерализација на секторот телекомуникации; иновации со цел производство на евтини производи наменети за домашниот масовен пазар; преземање странски фирми и проширување на други пазари; политики на менаџирање на надворешниот долг на одржливо ниво; напредни регулаторни стандарди во финансискиот систем; зголемување на транспарентноста и отчетноста на владата и администрацијата; фондови и програми за вработување на руралното население.

4) Кина – направи историски преод од централизирана планска кон пазарна економија со истовремено отворање кон надворешниот свет. Најважни области на кои ги темели своите постигнувања на високи и одржливи стапки на раст се во делот на: привлекување на СДИ, трансфер на технологија, знаење, добри светски практики; инвестиции во инфраструктура преку јавно-приватно партнерство; поволна регулаторна средина; развиен финансиски и банкарски систем; добра вмреженост меѓу институциите на централно и локално ниво; програми за намалување на сиромаштијата преку нагласен рурален развој; регионална соработка; структурни промени и зголемена соработка меѓу индустриските сектори.

5) Јужна Африка – се одликува со долга традиција на добро макроекономско управување, што придонесува за промоција на развиен пазар на обврзници којшто ја намалува нејзината надворешна зависност; постоење силни институции, развиен и добро регулиран банкарски сектор; поседува најразвиена индустриска и финансиска способност на африканскиот континент; игра водечка улога како промотор на процесите на интеграција на пазарите, финансиите, инфраструктурата потребна за економски развој на континентот; домашните компании се јавуваат како најголем извор на СДИ, додека, пак, развиените финансиски институции се главни извори за финансирање на регионалните инфраструктурни проекти.

<sup>107</sup> John Hawksworth, Gordon Cookson, 2008, *“The World in 2050; Beyond The BRICS: A Broader Look At Emerging Market Growth Prospects”*, PricewaterhouseCoopers LLP, pp.25-34

Покрај овие земји, во извештајот се споменува перспективното влијание на уште 13 други нови економии за кои се предвидува дека во следниве декади ќе имаат значајна улога на глобалната сцена поради огромните сопствени развојни потенцијали, со што во иднина ќе претставуваат главни дестинации за инвеститорите.<sup>108</sup> Соработката меѓу овие земји, со цел за засилување на нивната конкурентска предност, во наредниот период ќе добива сè поголемо значење имајќи ја предвид домашната ресурсна база. Препораките за креаторите на идните развојни политики се одвиваат во правец на: јакнење на меѓусебната трговија и инвестициите; финасирање во инфраструктурни проекти; индустриски развој; соработка во транспортот; сигурност на храната; образованието, особено техничкото; развој на финансиските пазари; соработка во ИР; туризмот; енергетска сигурност; градење ефикасни институции; создавање меѓународна банка за развој за поддршка на соработката југ-југ итн.

Од заедничките карактеристики на новите економии, останатите земји можат да извлечат развојни насоки од анализата на процесот на нивната конвергенција кон водечката економија на САД, што се гледа во следново: силна поддршка на новите фактори на растот и определба за градење економија базирана на знаење; спроведување структурни реформи и способност за нивна примена на долг рок; привлекување на СДИ и користење на ефектот spillover и во останатите сектори од економијата; посветеност кон ублажување на проблемот со невработеноста; развој на силни институции; добро управување; стабилен финансиски и банкарски систем; транспарентна регулаторна рамка; добра инвестициска стратегија; отвореност и либерализација на економијата; претприемништво и развој на приватната иницијатива; иновативен пристап кон проблемите на растот и, можеби најважно од сè, *континуирано учење и приспособување кон современите промени во глобалните конкурентски рамки*. Искористувајќи ги компаративните предности за почетно задвижување на економијата, овие земји ги поттикнуваат понатамошниот одржлив раст и развој преку стекнување нови компаративни предности градејќи свест за користење на најсовремените модели на производство и освојување нови пазари.

---

<sup>108</sup> Во групата на овие земји спаѓаат: Виетнам, Нигерија, Филипини, Египет, Бангладеш, Пакистан, Малезија, Тајланд, Иран, Аргентина, Саудиска Арабија и Полска.

### **2.3. Фактори на растот кај малите земји**

Земјите во развој претставуваат неуниформна диференцирана група земји кои се разликуваат по разни основи (економска моќ, големина на популацијата, површина на земјата, нивото на развој и сл.) и затоа нивната класификација претставува проблем, особено од аспект на меѓународниот мониторинг и третман за помош во нивниот економски развој. Не постои единствен пристап и дефиниција за тоа како да се третира големината на земјата. Досега категоризацијата на земјите како „мали земји“ е вршена според разни критериуми од аспект на нивната економска моќ и влијание на меѓународната сцена, бројноста на населението, територијата, вкупниот БДП или процентот на учество во меѓународната трговија.

За потребите на овој труд ја усвојуваме дефиницијата од *Светската банка и Работната група на Секретаријатот на Комонвелтот*, која во групата мали земји ги класифицира земјите според бројот на население помал од 1,5 милиони. Според податоците за 2010 година, вкупниот број земји, следејќи го овој критериум (но воедно и критериумот земјата да не се наоѓа во групата земји со висок доход, односно да биде третирана како земја во развој), изнесува 33 земји со вкупен број на население 14.246.219, што претставува 0,34% од вкупното население во земјите во развој.<sup>109</sup>

Постојат три општоприфатени категоризации на земјите во развој според ОН: најмалку развиени земји (Least Developed Countries), земји во развој без излез на море (landlocked developing countries) и мали островски земји во развој (small island developing countries). *Секретаријатот на Комонвелтот на малите земји на Светскиот самит за одржлив развој во Јоханесбург*, во 2002 година, во својот извештај ги категоризира малите земји како: „Групата земји составена од малите островски земји во развој и малите ранливи економии претставува група земји која се соочува со специјални економски и еколошки проблеми во процесот на достигнување одржлив развој.“<sup>110</sup>

<sup>109</sup> Според <http://www.worldbank.org/smallstates/> и базата на податоци за 2010 година

<sup>110</sup> UN, 2002, Commonwealth Secretariat, “Small States and Sustainable Development: Bridging the Gap”, Background Paper No. 9, Johannesburg, p. 1

Надминувањето на слабостите кај малите земји кои го забавуваат процесот на сопствената ефективна интеграција во глобалната економија, постигнувањето одржлив раст и развој, заштитата на околината и природните ресурси потребни за иден развој, не може да се оствари без соодветен одговор на тековните проблеми со помош од меѓународните институции. Во таа смисла, улогата на Светската банка, Секретаријатот на Комонвелтот, IMF, UNCTAD, UN, UNDP, WTO е во насока на помош на малите земји во процесот на градење на домашните способности и јакнење на институционалните капацитети за искористување на можностите и соочување со предизвиците што произлегуваат од глобалните процеси.

Покрај големата разновидност на малите земји, во зависност од критериумите на нивното набљудување, сепак тие споделуваат некои заеднички карактеристики кои ја забавуваат динамиката на нивниот раст.<sup>111</sup>

- Одалеченост и изолираност од главните глобални пазари.
- Изложеност на климатски и други природни непогоди (урагани, земјотреси, цунами, поплави, суши и сл.), што негативно влијае врз населението и економијата на земјата.
- Ограничен институционален капацитет поради високите трошоци по жител за обезбедување на јавните добра (јавни услуги, образование, социјална заштита, правда, безбедност итн.).
- Ограничена разновидност на производството и извозот како резултат на скромната ресурсна база и малиот домашен пазар, при што се ограничени поволностите од економијата на обем.
- Малите економии во голема мера се потпираат на надворешната трговија и странските инвестиции, кои, покрај бенефитот, можат да ги направат чувствителни на надворешните економски шокови.
- Потезок пристап до надворешен капитал поради тоа што приватните пазари на капитал ги сметаат за поризичи во однос на поголемите држави.
- Повисоки нивоа на сиромаштија и поголема нерамномерност на распределба на доходот.

---

<sup>111</sup> World Bank, 2000, *Report of The Commonwealth Secretariat/World Bank Task force: "Small States: Meeting Challenges in the Global Economy"*, Washington, D.C., pp. 5-6

Секоја мала економија има свои специфични предности и слабости, кои преку соодветни политики на развој (често нарекувани „стратешко глобално позиционирање“) треба да бидат искористени и надминати во процесите на адаптирање кон „правилата на игра“ во глобалниот натпревар. Процесите на брзорастечката глобализација и промените прикажани преку зголемувањето на отвореноста на економиите, интернационализацијата на технологијата, мобилноста на капиталот и трудот, географската дисперзија на економските активности и сл., претставуваат одредници кои влијаат врз менување на перцепцијата за големината на земјите, од аспект на нивните перспективи за економски развој. Вниманието на креаторите на политиките за економски развој треба да се насочува кон современите парадигми на развој базиран на знаење, кон иновативноста, технолошките промени, примената и употребата на современите ИКТ, образованието, кон развојот на човечкиот капитал и сл., што создава зголемени можности и шанси за напредок на малите земји преку развивање на апсорпциската способност за овладување со увозните напредни технологии и со знаењето. Покрај позитивните меѓународни искуства во примена на политиките и стратегиите за развој што се достапни подеднакво за сите, секоја мала земја треба ефикасно да ги искористува специфичните потенцијали што ги поседува во својата природна средина и окружување и да ги искористи како своја предност во трасирање на идните патеки на економски развој.

### ***2.3.1. Земји богати со природни ресурси***

Богатството со природни ресурси не е доволен услов за економски развој, но може да претставува значаен поттикнувачки фактор на растот. Природните ресурси се однесуваат на површинските (водотеци, шуми, езера, крајбрежје и сл.) и на ресурсите под површината на земјата (нафта, гас, минералните сировини, рудата на обоените метали и сл.). Нивната расположливост, концентрација и квалитет го одредуваат нивото на богатството на земјата со природни ресурси. Влијанието врз динамиката на економскиот развој зависи од нивната економска вредност што е условена од квалитетот (хемиски состав и чистота) и трошоците за искористување на ресурсите, инфраструктурните поволности за транспорт до најблиските

трговски и индустриски центри, развиеност на комуникациските врски и сл. Поради ограничената територија на малите земји, застапеноста на површинските ресурси има многу мало влијание како фактор во растот. Затоа, разгледувањето на потенцијалите за раст ќе бидат насочени кон ресурсите што се наоѓаат под површината на земјата.

Основна карактеристика на природните ресурси е нивната неподвижност, што ги прави суверен потенцијал и моќен двигател на економскиот развој на земјата што ги поседува. Во научната литература од оваа област, и покрај историските и употребата на емпириски анализи, не може да се изведе директна позитивна зависност меѓу развојот и расположливоста со природни ресурси. Се среќаваат земји што го искористиле овој потенцијал и земји што не успеале во тоа.<sup>112</sup> Податоците од разни емпириски истражувања укажуваат дека ефектите од богатството на земјата со природни ресурси влијаат на различни начини врз нејзината економија: го намалуваат растот на долг рок, го зголемуваат ризикот од конфликт и граѓанска војна, ги зголемуваат општествените поделби и го слабеат институционалниот капацитет, ги зголемуваат сиромаштијата, нееднаквоста и корупцијата, создаваат негативни стапки на штедење и ниски нивоа на ИР-активности и сл. Оттука и често споменуваното „проклетство“ на богатството со природни ресурси на земјата или „ресурсен парадокс“, што доведува до полош стандард и квалитет на животот на населението наместо да се случува обратното.<sup>113</sup>

---

<sup>112</sup> Michael L. Ross, 2012, *“The Oil Curse: How Petroleum Wealth Shapes the Development of Nations”*, Princeton University Press, New Jersey, pp.1-4

Кај земјите богати со нафта и природен гас (ресурси што учествуваат со 90% во вкупната меѓународна трговија на минерали), во периодот од 1980 до 2006 БДП per capita опаднал за: 6% во Венецуела, 45% во Габон, 85% во Ирак. Истовремено, земјите како Алжир, Ангола, Колумбија, Нигерија, Судан, Ирак се разорени од граѓански војни. Денес, кај земјите богати со овие природни ресурси, за 50% е зголемена веројатноста да бидат водени од автократи и двојно е поголема веројатноста од граѓански војни во однос на земјите сиромашни со нафта и природен гас. Примери на земји што успеале да го искористат ова богатство за сопствен развој се: Норвешка, Канада, Велика Британија, Чиле и др. Заедничко за сите нив е постоењето на разновидна економска структура и демократски институции.

Во земјите што не успеале да го искористат богатството со други природни ресурси како сопствен развоен потенцијал се вбројуваат: Тајланд (ориз, гума), Малезија (гума, капај), Бразил (кафе, шеќер), Колумбија (кафе), Замбија и Заир (бакар)... (W.Nafziger, 2006: p.418)

<sup>113</sup> Gøril Havro and Javier Santiso, 2011, *“Benefiting the Resource Rich: How Can International Development Policy Help Tame the Resource Curse?”*, IDS Working Paper 355, p.11

Искуствата од минатото кај земјите богати со природни ресурси, кои успеале во процесот на економски развој, потврдуваат дека природните ресурси не се причината за ваквите состојби, туку недостатокот од други комплементарни фактори што треба да го поддржуваат развојот. Разликата меѓу оние што успеале во развојот поттикнат од богатството со природни ресурси и оние што не успеале може да се рагледува преку следниве димензии: „1) Висината на заштедите на приходот од извоз на ресурсите; 2) Политичкиот систем (претседателски, наспроти парламентарен); 3) Квалитетот на институциите; 4) Типот на природните ресурси (различно влијаат врз растот); 5) Локација на наоѓалиштата (нафта од море и нафта од копно); 6) Рана, наспроти подоцнежна индустријализација.“<sup>114</sup>

Анализата на развојните патеки на земјите што успеале да остварат раст преку искористување на потенцијалот на природните ресурси, укажува на силна интеракција меѓу политиките и институциите како основа за добро управување со ова богатство. Квалитетните институции се гаранција за способноста на земјата за спроведување и примена на развојните политики. Во услови на постоење квалитетни институции, можно е да се етаблираат фискалните правила и регулативи, кои во комбинација со ресурсните фондови треба да дејствуваат како заштита од феноменот на т.н. „холандска болест“, со што ќе се зголеми транспарентноста на приходите од извозот на ресурсите, ќе се делува превентивно на феноменот барање рента (rent seeking) и ќе се создава амбиент за поширока даночна основа. Преку создавањето поширока даночна основа се зголемува побарувачката за поголема транспарентност и отчетност на владата и се поттикнува грижата за развој на секторите што не се засновани на ресурсите.<sup>115</sup>

---

<sup>114</sup> Ragnar Torvik, 2009, "Why Do Some Resource-Abundant Countries Succeed While Others Do Not?", Oxford Review of Economic Policy, Volume 25, Number 2, p.245

<sup>115</sup> Холандската болест (Dutch disease) е економски феномен (за првпат појавен во Холандија кога е откриена голема резерва природен гас во Северното Море), според кој приходите од извозот на ресурсите предизвикуваат зголемување на реалниот девизен курс и зголемување на платите, што на подолг рок ги оштетува производните сектори на домашната економија правејќи ги помалку конкурентни на светскиот пазар. Тоа ја прави земјата зависна од приходите од извоз на ресурси чија цена е подложна на берзански промени. Смалувањето на овие приходи, во услови на неконкурентност на другите извозни сектори, придонесува за стагнација на економскиот раст, па дури и за рецесија. Слични искуства имаат Венецуела, Конго, Ангола и други земји. Земјите богати со природни ресурси обезбедуваат константи приходи од извозот на ресурсите за нивните влади, па

„Препознавајќи ги претходно споменатите фактори, универзално присутни кај земјите богати со природни ресурси, како пречка на растот, во 2002 г. е формирана *Иницијатива за транспарентност на рударските индустрии (The Extractive Industries Transparency Initiative (EITI))*. Придобивките од учеството во оваа иницијатива се во правец на намалување на недовербата и конфликтите внатре во земјата, градење капацитети и способности за управување со приходите и ресурсите, подобрување на меѓународниот углед на земјата во борбата со корупцијата, а преку тоа создавање доверба и подобар амбиент за СДИ.“<sup>116</sup>

Економските услови што ги диктира процесот на глобализацијата ги менуваат традиционалните погледи и ставови за оценување на компаративните предности на земјите во меѓународната трговија. Внесувањето на технолошкиот напредок како фактор на растот во производната функција придонесе кон замена на класичната теорија за природни компаративни предности со современата парадигма на стекнати компаративни предности. Класичните фактори на растот се заменуваат со новите фактори на растот што се темелат на широка употреба на знаењето и иновациите. Потпирањето на природните ресурси, како основа за раст на економијата, не може да претставува трајна основа за зголемување на конкурентноста на домашното производство, за влез и опстанок на глобалниот пазар. Оттука, малите земји богати со природни ресурси што поскоро треба да започнат да ги градат своите долгорочни развојни стратегии преку домашни политики базирани на современата парадигма на стекнати компаративни предности, што подразбира активна улога на

---

често граѓаните не мораат да се оданочуваат. Тоа придонесува за постоење ниска свест за побарувачка на јавни добра и услуги, но и за побарувачка на транспарентност во трошењето на тие приходи. Ваквите барања често претставуваат извор на конфликти, репресии и недемократичност на владите (режимите).

<sup>116</sup> The Extractive Industries Transparency Initiative (EITI), 2011, “*Transparency Counts*”, Progress Report 2009-2011, p.6 достапно на [www.eitransparency.org](http://www.eitransparency.org)

*EITI* е глобален стандард со кој се обезбедува поголема транспарентност во управувањето и менаџирањето со природните ресурси преку разработена методологија за следење и усогласување (порамнување) на исплатите меѓу компаниите (концесионерите) и приходите на владите. Иницијативата ја управуваат владите, компаниите, граѓанското општество, инвеститорите и меѓународните организации. Денес 33 земји го применуваат овој стандард, кој е поддржан од 50 компании и 80 инвеститори, од ОН, ЕУ, Африканската Унија, Г8, Г20 и сите големи регионални развојни банки.

државата во доменот на технолошкиот развој, промени кон поголема достапност и употреба на современите ИКТ, високообразована и квалитетна работна сила, високи вложувања во ИР, употреба на современи методи и практики на управување, менаџмент и маркетинг итн. За постигнување економски раст на долг рок, покрај изградбата на квалитетни институции и добро управување, потребни се правилни инвестициски политики во насока на развој на домашниот економски амбиент. СДИ во услови на недоволно атрактивна деловна клима се насочуваат кон искористување на природното богатство и евтината работна сила. Во случај на реализација на развоен институционален амбиент, широка интеракција и поврзување на економските актери во земјата и надвор од неа, поголема достапност на образована работна сила, задоволителен квалитет на домашните добавувачи и можните соработници, СДИ ќе се насочат кон напредните сектори, а преку ефектот на позитивните екстерналии, квалитативно ќе влијаат врз извозната структура на земјата и врз нејзината конкурентност во глобални рамки, што е основен предуслов за одржлив развој.

Успешните земји, движејќи се по оваа развојна патека, пројавиле волја и подготвеност да ја забават динамиката на експлоатација на природните ресурси истовремено инвестирајќи во: градење на институциите и домашните способности; диверзификација на домашната индустрија во извозни сектори што не се базираат на ресурсите; развој на приватниот сектор; образованието; човечкиот капитал; инфраструктурата; итн. Помошта од страна на меѓународните фондови за развој се насочува кон градење на домашните способности за пренос на знаење, вештини за преговарање, поддршка од меѓународниот антикорупциски механизам, наметнување регулативи и стандарди, транспарентност итн.

### ***2.3.2. Земји сиромашни со природни ресурси***

За разлика од претходните земји, земјите сиромашни со природни ресурси, покрај заедничките слабости карактеристични за малите земји што дејствуваат во правец на оневозможување на долгорочниот раст, дополнително имаат проблем со обезбедување иницирачки импулс за раст на економијата. Тие не можат да се потпрат на природните ресурси како извор на приходи што би ги користеле како инвестиции за создавање на

неопходната појдовна основа за раст. Правецот на размислување за поттикнувачите и факторите што влијаат на растот води кон идентификација и искористување на предностите што ги имаат малите земји сиромашни со природни ресурси. Во литературата од оваа област, покрај домашните специфички карактеристични за секоја земја одделно, се сретнуваат и некои заеднички фактори што можат да придонесат за поголем економски успех.

а) Поголема социјална хомогеност и единство, помали јазични и етнички поделености – што резултира со помали трошоци во функционирањето на институциите и помали конфликти; б) Занемарливо меѓународно влијание – што овозможува спроведување на *Niche*-стратегии во насока на создавање автономни закони и регулативи за поволности при финансиски услуги („даночен рај“), пр. Лихтенштајн, Луксембург; в) Меѓународен *outsourcing* во јавниот сектор – намалување на трошоците за обезбедување јавни добра преку користење услуги од меѓународни приватни или јавни агенции (образование, здравство, одбрана по примерот на Костарика); г) Трговска отвореност и економска интеграција – стратегии за пристап кон глобалниот пазар и остварување повластен третман во трговската размена; д) Поголема достапност до политичарите и бирократијата – се овозможува поголема флексибилност во донесувањето на политичките одлуки преку непосредниот контакт со граѓаните, со што се зголемуваат можностите на нивното влијание за промени.<sup>117</sup>

Постојат голем број прашања со кои земјите ќе мораат да се справат со цел да ги приспособат и да ги трансформираат своите економии како одговор на променетите услови на тргување и предизвикот за обезбедување одржлив развој во услови на глобални процеси. Во таа насока, како клучни економски политики се наметнуваат макроекономската стабилност, структурната трансформација и социјалната политика, кои треба да обезбедат амбиент за зголемување на инвестициите во приватниот сектор и раст на вработеноста преку привлекување домашен и странски капитал. За таа цел, потребни се подобрувања во инфраструктурата и јавните услуги, елиминирање на бирократските бариери што влијаат врз ефикасноста на претпријатијата, подобрување на

---

<sup>117</sup> Manfred Gantner, 2002, “*Small Countries: Recipes For Economic Success*”, International Public Management Review, Volume 3, Issue 2, p.1-11, electronic Journal, <http://www.ipmr.net>

моделите за поголема информираност на инвеститорите и претприемачите, олеснување и помагање на регионалните бизнис-врски, пренасочување на ресурсите од земјоделскиот во индустрискиот сектор, специјализација во извозно ориентирани гранки, инвестиции за развој на човечкиот капитал, образование, јакнење на домашната технолошка способност...

Надворешната финансиска и политичка поддршка имаат есенцијално значење за малите економии за да можат процесот на приспособување и структурната трансформација на економијата да го остварат без големи социјални трошоци, кои би можеле да бидат пречка на развојот. Во овој дел особено се нагласува потребата од смалување на трошоците за членство на малите земји во СТО, финансиската и техничката поддршка во процесот на пристапните преговори. Во процесот на градење на институциите и јакнење на домашните способности, надворешната помош во пренос на искуства и знаење треба да се одвива со континуирана поддршка на доброто управување во земјата, но и преку партиципација во регионалните поврзувања и спогодби од областа на едукацијата, одбраната, финансиите, телекомуникациите, енергетиката и сл. Странската помош, обезбедена преку фондовите на IBRD, IDA, ODA, позитивно влијае врз јакнење на институционалниот капацитет на земјата, го поттикнува растот, ја смалува сиромаштијата и ги подобрува социјалните показатели. Меѓутоа, во основата на успехот се наоѓаат владините политики, кои се одликуваат со посветеноста на промени и континуирани реформи на економскиот амбиент.

Шансите што произлегуваат од процесите на глобализацијата во областа на меѓународните финансиски услуги: е-банкарство, е-комерција, е-услуги и сл., поддржани преку развојот и широката достапност на современите ИКТ, отвора нови простори за делување. Малите земји треба да ги искористат шансите за влез во овие економски активности, создавајќи конкурентна предност преку соодветна регулаторна рамка (помали даноци и сл.), реорганизација на домашниот систем на управување и, преку мрежната поврзаност со модерните технологии, да станат дел од глобалните ланци на понудата и побарувачката. Меѓународната помош за малите земји во оваа област е потребна заради спроведување соодветна даночна регулатива, заштита на меѓународниот банкарски и финансиски систем и за спречување на криминалните активности. Меѓутоа, основниот предуслов за ефикасна

употреба на ИКТ се развојот и мрежното поврзување на институционалната инфраструктура, ниските цени на ИТ-услугите и, секако, развој на способностите за користење на напредните ИКТ.

Развојот на земјата подразбира високи стапки на раст одржливи на долг рок. Обезбедувањето услови за континуиран раст не е можно да се направи доколку земјата не ги следи современите светски процеси на градење економија заснована на знаење. За таа цел, потребна е примена на стратегии и политики за развој на домашната технолошка способност, која ќе овозможи акумулација на потребни способности за пристап, асимилација, приспособување и надградба на технолошкото знаење однадвор. Искуствата на земјите со сиромашна ресурсна база кои успеале во процесот на развој (Тајван, Сингапур, Хонг Конг, Јужна Кореја и др.) покажуваат дека во почетниот период на раст на економијата, владините политики за поддршка се насочуваат во избрани конкурентни сектори, кои понатаму се развиваат единствено следејќи ја новата парадигма базирана на знаење и иновации. Најголемата поука од развојните процеси во овие земји е насочувањето на економијата од природни компаративни предности кон стекнати компаративни предности, кои се градат единствено низ макотрпен процес на постојани промени кон информациско општество, како преодна развојна фаза на малите земји сиромашни со природни ресурси кон економија базирана на знаење.

„Причините за разликите во конкурентната способност меѓу земјите се наоѓаат во прифаќање на знаењето како фактор на растот, нивото на развој на технолошко-производната структура, меѓузависноста на економските активности и технолошките екстерналии“. <sup>118</sup> Оние земји што го развиваат технолошкото знаење на долг рок и ги насочуваат современите развојни фактори кон напредните (избрани, приоритетни) сектори, кои создаваат интерактивно вмрежување меѓу економските субјекти и НИР-систем (од каде се добиваат позитивни технолошки екстерналии што се шират меѓу секторите со помош на информациските мрежи), формираат поразвиена инфраструктура во целата економија и имаат најголеми услови за стекнување компаративни предности на меѓународниот пазар.

---

<sup>118</sup> Златка, Поповска, 2012, „Кон Економски Раст и Развој: Иновации, Технологии и Политиките“, Економски Факултет, Скопје, стр. 257

### 3. Неразвиени земји

На групата неразвиени земји од страна на меѓународната заедница, особено од ОН, им е доделен посебен статус и им се обрнува големо внимание на динамиката на нивниот развој и на тешкотиите со кои се среќаваат во тој процес. Според класификацијата на ОН, земјите од оваа група се нарекуваат најмалку развиени земји (*Least developed countries (LDCs)*), а статусот го стекнуваат по исполнувањето на три критериуми: *низок БДП по жител, слабост на човечкиот капитал и економска ранливост*.<sup>119</sup> Дополнителен услов е земјата да нема повеќе од 75 милиони жители и, секако, владата да покаже подготвеност за добивање статус на *LDC*-земја. Доколку земјата покаже повисоки перформанси (во тригодишен период на набљудување), според најмалку два од минимално предвидените критериуми за влез или, пак, двојно го зголеми БДП од 1.086\$, тогаш напредува кон земја со низок среден доход (според критериумите на Светската банка). Потоа следува период од три години за приспособување на земјата и нејзините партнери на новите услови и економски односи, со цел за намалување на ризикот од забавување на социо-економскиот напредок поради губењето на поволностите од статусот на *LDC*-земја. Досега ваков напредок кон повисоки развојни нивоа имаат постигнато три

---

<sup>119</sup> UNCTAD, 2011, “*South–South Integration and Cooperation for the Sustainable Development of LDCs*”, The Least Developed Countries Report 2011, New York and Geneva, p.XI

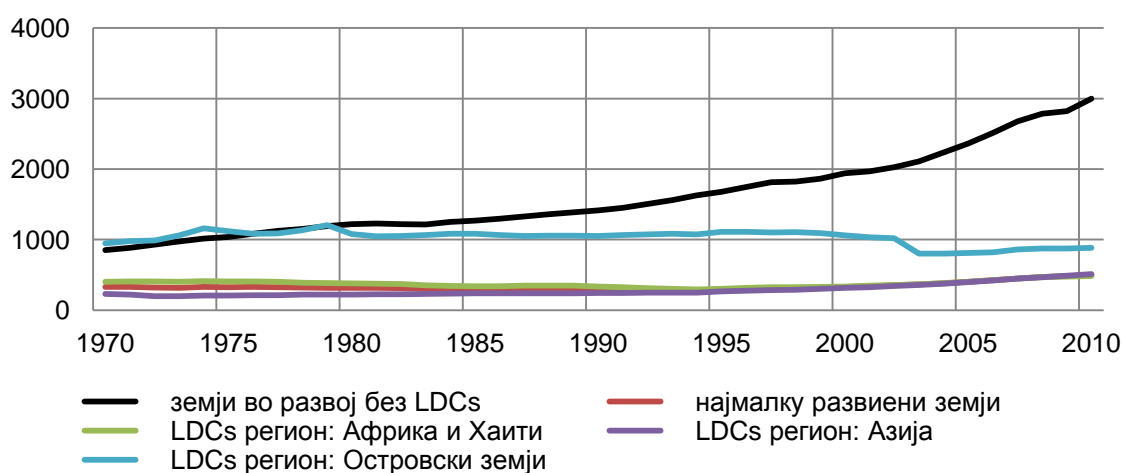
Листата на (LDCs) се ревидира на секои три години од страна на Економско-социјалниот совет при ОН, според следниве три критериуми:

1. *Низок доход* – се констатира врз основа на процена на просекот за три години на вредноста на БНП по жител. Потребниот праг за влез во групата е 905\$, а за напредок кон статус на земја со низок среден доход, потребниот праг е над 1.086\$.
2. *Слабост на човечкиот капитал* – процената се врши преку вредноста на композитниот индекс (*Human Assets Index*) составен од следниве индикатори: а) *исхранетост* (процент од населението кое е недоволно исхрането), б) *здравје* (стапка на смртност кај децата), г) *запишани на училиште* (стапка на вкупно запишани во средно училиште), д) *писменост* (стапка на писменост кај возрасните).
3. *Економска ранливост* – процената се врши преку вредноста на композитниот индекс (*Economic Vulnerability Index*) составен од следниве индикатори: а) *природни шокови* (индекс на нестабилност на земјоделското производство и уделот на население кое останало без дом како последица од природни катастрофи), б) *трговски шокови* (индекс на нестабилност на извозот на стоки и услуги), г) *изложеност на шокови* (удел на земјоделството, шумарството и рибарството во БДП, индекс на концентрација на стоките за извоз), д) *економска големина* (log од популацијата), е) *економска изолираност* (индекс на економска оддалеченост).

земји: Боцвана во 1994, Капе Верде во 2007, Малдивите во 2011 г. За Самоа и Екваторијална Гвинеја се чека изјаснување на Економско-социјалниот совет по препорака од Комитетот за развојни политики. Вкупниот број на најмалку развиените земји (LDCs), според извештајот на UNCTAD за 2011 г., изнесува 49 земји, кои се распоредени според географските региони.<sup>120</sup>

Во следниов дел од трудот, ќе се разгледаат временските статистички серии за показателите што го карактеризираат развојното ниво на групата (LDCs) земји и трите регионални подгрупи, споредени со вредностите на показателите кај земјите во развој (без учество на најмалку развиените земји). За конструкција на дијаграмите се користени податоците од статистичката база на UNCTAD.

Графикон II.17 Реален БДП по жител (US\$ const.цени 2005)<sup>121</sup>



Најмалку развиените земји како група покажуваат тренд на намалување на БДП по жител по 70-тите години, кога тој изнесува 330\$, за повторно да го достигне истото ниво дури во 2000 г., од кога започнува континуиран раст до ниво од 496\$ во 2010 г. Регионот на Африка и Хаити,

<sup>120</sup> *Африка и (Хаити)*: Ангола, Бенин, Буркина Фасо, Бурунди, Централна Африканска Република, Чад, Демократска Република Конго, Џибути, Екваторска Гвинеја, Еритреја, Етиопија, Гамбија, Гвинеја, Гвинеја-Бисао, Хаити, Лесото, Либериа, Мадагаскар, Малави, Мали, Мавританија, Мозамбик, Нигер, Руанда, Сенегал, Сиера Леоне, Сомалија, Судан, Того, Уганда, Обединета Република Танзанија, Замбија.

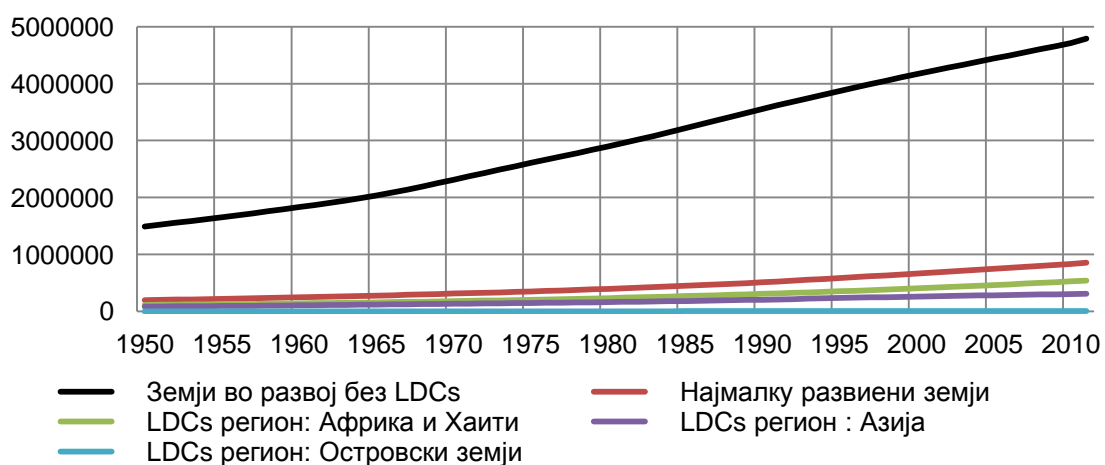
*Азија*: Авганистан, Бангладеш, Бутан, Камбоџа, Демократска Народна Република Лао, Мјанмар, Непал, Јемен.

*Островски најмалку развиени земји*: Коморите, Кирибати, Малдивите, Самоа, Сао Томе и Принципе, Соломонски Острови, Источен Тимор, Тувалу, Вануату.

<sup>121</sup> <http://unctadstat.unctad.org/TableViewer/tableView.aspx>, пристапено на 20.12.2011

по двојната разлика во висината на БДП по жител во однос на Азија во 70-тите години, бележи намалување на вредноста на реалниот БДП и веќе во 2005 г. вредностите се изедначени, за во 2010 г. ситуацијата да биде во корист на регионот на Азија, чиј БДП по жител е 513\$, наспроти регионот на Африка и Хаити со 484\$. Островските најмалку развиени земји одржуваат стабилни вредности на БДП по жител (околу 1000\$) сè до 2003 г., кога бележат пад до 800\$, а од 2005 г. започнува благ пораст до 883\$ во 2010. Просечната годишна стапка на раст на реалниот БДП по жител, за целата група од најмалку развиени земји во периодот 1970–2010 г., изнесува 1,31%, за регионот Африка и Хаити 0,77%, Азија 2,3%, додека островските земји покажуваат негативен раст од -0,38% во однос на стапката на раст кај земјите во развој (без најмалку развиените земји) од 3,23%. Споредено со стапката на раст на вкупниот реален БДП за истиот период (за целата група на најмалку развиени земји 3,82%, за регионот Африка и Хаити 3,54%, Азија 4,4% и островските земји 3,57%), може да се заклучи дека помалите стапки на раст на БДП по жител се резултат на високите стапки на раст на населението кое го амортизира позитивното влијание на растот врз развојот. Просечната стапка на раст на населението во групата најмалку развиени земји за периодот 1980–2010 г. изнесува 2,5%. За регионот Африка и Хаити 2,76%, Азија 2,1% и островските земји 3,7%. Вкупниот број на население во најмалку развиените земји во 2011 г. е 851,1 млн., за регионот Африка и Хаити 540, Азија 308 млн. и островските земји 3,1 млн.

Графикон II.18 Вкупен број на население (во илјади) <sup>122</sup>

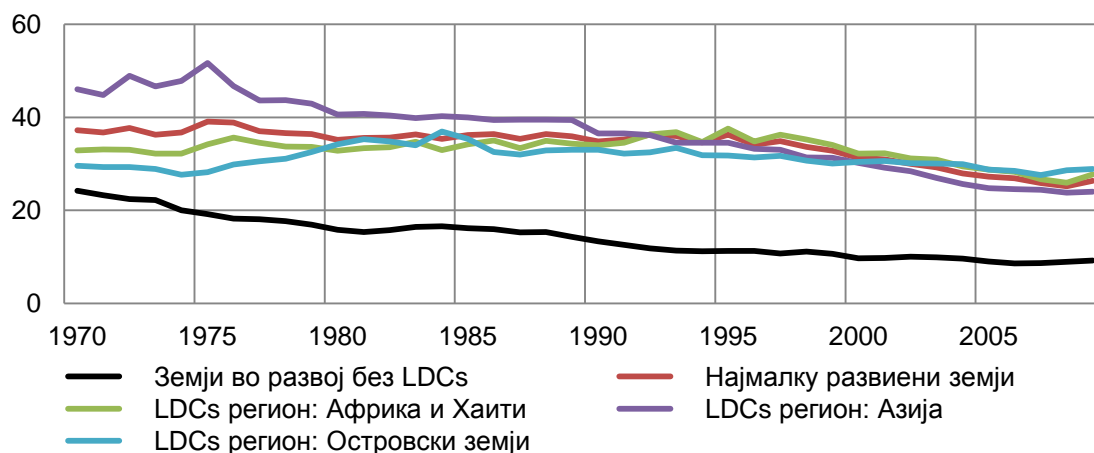


<sup>122</sup> <http://unctadstat.unctad.org/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=97> (пристап 20.12.2012)

Според претходните податоци, во најмалку развиените земји денес живее околу 12% од светската популација. Распределбата на сиромашните слоеви од населението коешто живее под прагот на екстремната сиромаштија со 1,25\$ дневно, меѓу земјите во развој и LDCs во 1990 г. е следнава: Кина и Индија се дом на 61% сиромашно население, најмалку развиените земји опфаќаат 18%, а во останатите земји во развој се наоѓаат 21% од сиромашното население. Во 2007 година распределбата е 42%, 36%, 22% соодветно, што значи удвојување на сиромаштијата кај најмалку развиените земји, за сметка на ист процент смалување на бројот на сиромашните во Индија и Кина. Актуелните трендови на распределба на сиромаштијата покажуваат дека со текот на времето најмалку развиените земји ќе бидат главен извор на екстремна сиромаштија во светот.<sup>123</sup>

Структурната трансформација на економијата, во насока на поддршка и промоција на секторите што обезбедуваат поголема додадена вредност на производите и услугите, е во позитивна врска со степенот на разновидност на производството и создавање поширок спектар на производи и услуги што ги зголемуваат шансите и можностите за извоз, а воедно го намалуваат влијанието на екстерните ценовни и финансиски шокови врз економијата. Учеството на секторот земјоделие во создавањето на БДП бележи континуирано намалување од 35,1% во 80-тите години, до 26,3% во 2009 г. за групата најмалку развиени земји.

Графикон II.19 Учество на секторот земјоделие во БДП (%)<sup>124</sup>



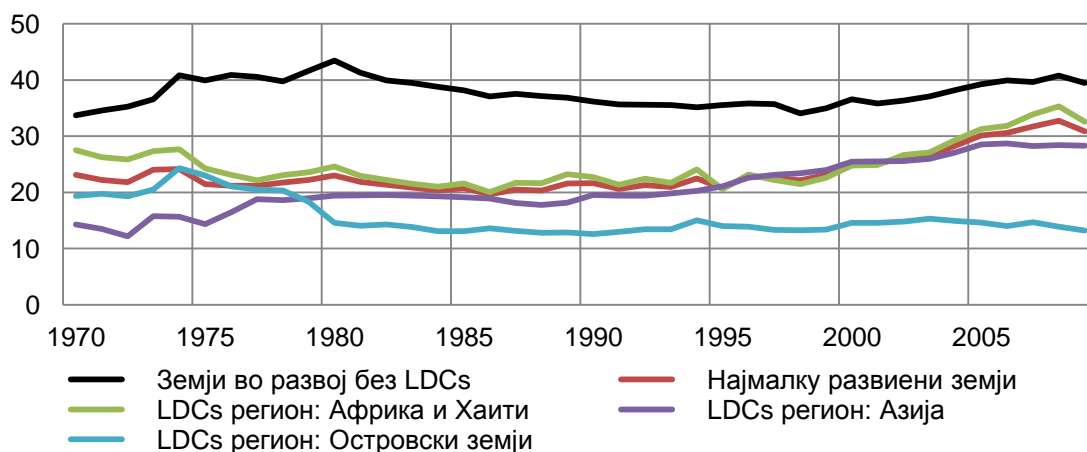
<sup>123</sup> UNCTAD, 2011, "South-South Integration and Cooperation for the Sustainable Development of LDCs", *The Least Developed Countries Report 2011*, New York and Geneva, pp. 32-34

<sup>124</sup> <http://unctadstat.unctad.org/TableViewer/tableView.aspx>, пристапено на 20.12.2012.

На регионално ниво, најголемо намалување на уделот покажува регионот Азија од 40,6% во 1980 до 24% во 2009 год, за истиот период регионот Африка и Хаити од 32,79% до 27,7% и островските земји од 34,1% до 28,8%. За споредба, учеството на секторот земјоделие кај земјите во развој (без LDCs) изнесува 9,22% во 2009 година.

Учеството на индустрискиот сектор во создавањето на БДП бележи поголем пораст по втората половина на 90-тите години – од 21,6% до 32,7% во 2008 г., за групата најмалку развиени земји. Регионот на Африка и Хаити бележи повисоки вредности на учеството на индустријата од просечните во групата, додека најголем раст покажува регионот на Азија – од почетните 14,3% во 1975 до 28,4% во 2008 година. Островските земји бележат пад на уделот на индустрискиот сектор во БДП од 23% во 1975, до 13,9% во 2008 г. Просечното учество кај земјите во развој изнесува 40,76% во 2008 година.

Графикон II.20 Учество на секторот индустрија во БДП (%) <sup>125</sup>



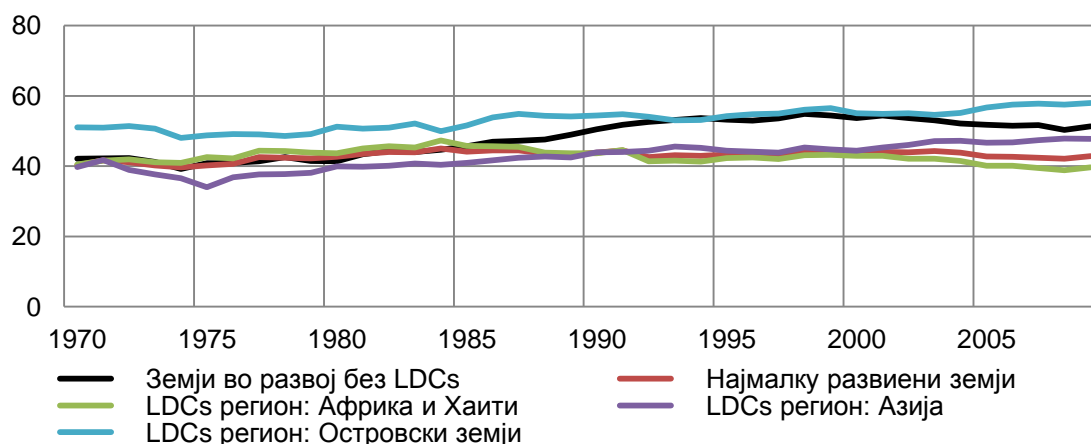
*Зголемувањето на учеството на индустријата во создавањето на БДП во 2000-тата главно е резултат на покачување на цените на сировините и на истовременото брзо проширување на дејностите рударство и експлоатација на камен. Промените во структурата на производството се минимални.* <sup>126</sup> Мерењето на развојот на производниот капацитет („она што земјата е способна да го произведе ефикасно и конкурентно“ – дефиниција од UNCTAD), на групата LDCs земји, може да се направи според вредноста на *индексот на производниот капацитет*,

<sup>125</sup> <http://unctadstat.unctad.org/TableViewer/tableView.aspx>, пристапено на 20.12.2012.

<sup>126</sup> UNCTAD, 2011, “South–South Integration and Cooperation for the Sustainable Development of LDCs”, *The Least Developed Countries Report 2011*, New York and Geneva, pp. 34-36

конструиран од Економската и социјална комисија за Азија и Пацификот (*Economic and Social Commission for Asia and the Pacific, ESCAP*) и спореден со светскиот просек. Резултатите покажуваат дека најмалку развиените земји не се способни да го развиваат производниот капацитет со исто темпо како остатокот од светот. Единствено Уганда и Танзанија успеале да ги развијат своите производни капацитети побргу од светскиот просек.

Графикон II.21 Учество на секторот услуги во БДП (%) <sup>127</sup>



Кај учеството на услужниот сектор во создавањето на БДП се забележува тренд на постепено зголемување на долг рок. Најдобри перформанси се забележуваат кај островските земји со висок процент на учество од 57,9% во 2009 г., над просекот на земјите во развој, што најмногу се должи на туризмот како услужна дејност. Нешто послаб е регионот на Азија со 47,7% во 2009 г., а најслаби резултати прикажува регионот на Африка и Хаити со учество од 39,6% во 2009 г. Меѓутоа, доколку се анализира вкупното учество на поделни региони во вкупниот извоз на услуги од групата најмалку развиени земји, се добиваат следниве односи: вкупниот извоз од услужниот сектор за групата најмалку развиени земји за 2010 г. изнесува 23.462 (млн. \$), од кои на регионот Африка и Хаити отпаѓаат 62,4% (14.655 млн. \$), на регионот Азија 31,3% (7.348 млн. \$) и на регионот на островски земји 6,3% (1.459 млн. \$). Во периодот 2000–2008, приходот од извозот е зголемен за петпати, додека обемот на извозот само за 97%, што укажува на зголемување на цените на сировините и на тоа дека зголемените приходи не се резултат на диверзификација на извозот, ниту на успешните домашни политики спроведени од владите.

<sup>127</sup> <http://unctadstat.unctad.org/TableViewer/tableView.aspx>, пристапено на 20.12.2012.

Анализата на структурата на стоките што се водечки во извозот покажува дека се работи за извоз на природни сировини или за производи со низок степен на обработка. Извозот за периодот 2008–2010 по производи е следниот: сурова нафта и масла (масло, битумен и сл.) учествува со 50,9%, текстилни полупроизводи учествуваат со вкупно 8,8%, бакар 3,5%, природен гас 2,9%, рафинирани нафтени деривати 2,1%, памук 1,2% итн. Вкупното учество на извозот од најмалку развиените земји за истиот период во светски рамки е 1,1%, додека во земјите во развој учеството е 2,6%. Следниве бројки на висок процент на учество на извозот на светскиот пазар се интересни од аспект на нивото на обработка на производите што се извезуваат. Памукот учествува со 13,3%, необработена дрвна граѓа 12,7%, непреработен тутун 11%, кафе 5,4%. СДИ бележат зголемување за пет пати во периодот 2000–2008. Најголемиот дел од СДИ, околу 4/5, е сконцентриран во регионот на Африка (Ангола, Судан, Еквадор, Гвинеја), во земјите богати со природни ресурси, што укажува на фактот дека СДИ се распоредуваат во дејности на експлоатација на природните богатства.<sup>128</sup>

Најмалку развиените земји се одликуваат со ниска вредност на индексот на човечкиот капитал (HDI), што ги сместува на дното на табелата во светски ранг. За 2010 година најдобро рангирани се Малдивите – 107 место, а најлошо рангирана е Демократска Република Конго, на 168. место. Просечните вредности на HDI-индексот бележат тренд на постојан раст од 0,288 во 1980 година, до 0,435 во 2010 година, што, сепак, претставува пониска вредност од просекот на земјите во групата на *низок човечки развој*, кои имаат вредност на индексот од 0,453, за 2010 г.

Недоволната структурна трансформација на производството и недоволната разновидност на извозните производи се основна пречка на најмалку развиените земји во напорите да обезбедат одржлив економски раст и развој. Соочувањето со предизвикот за надминување на слабостите и пречките во развојот претставува нивна стратешка цел, која треба да се постигне со помош на меѓународната заедница преку идентификација на факторите што се пречка на развојот и преку програми за поддршка да се помогне процесот на остварување на милениумските развојни цели.

<sup>128</sup> UNCTAD, 2011, “South–South Integration and Cooperation for the Sustainable Development of LDCs”, *The Least Developed Countries Report 2011*, New York and Geneva, pp. 34-36

#### **4. Фактори на продлабочување на развојниот јаз кај неразвиените земји**

Најмалку развиените земји ја претставуваат најмаргиналната група на земји во уделот на светската економија. Нивната слаба економска моќ и политичко влијание врз глобалните процеси ги прави прилично ранливи и чувствителни на надворешните промени во меѓународните економски односи и во трговијата, која претставува главен извор на нивните приходи. Претходните разгледувања на некои развојни параметри укажуваат на одредени фактори што претставуваат пречка во нивниот развој и напорите ефикасно да се подобри квалитетот на животот на нивните граѓани. Овие земји се карактеризираат со низа слабости и ограничувања, како што се: висок процент на екстремната сиромаштија, која достигнува дури до 75% од вкупното население што живее во нив; ограничени човечки, институционални и производни капацитети; лоша инфраструктура и недоволен пристап до информации и до современите ИКТ; подложни се на влијанија и висок ризик од надворешни економски шокови, природни катастрофи и заразни болести; имаат ниско ниво на здравствени и социјални услуги; ограничен пристап и низок квалитет на образование итн. Секако, листата на слабости и ограничувања што влијаат на зголемување на развојниот јаз може дополнително да се прошири, земајќи ги предвид специфичните особености на секоја земја поединечно (окружување, воени конфликти, географски особености, историско наследство и сл.).

Економскиот и социјалниот развој на овие земји претставува голем предизвик, како за нив самите така и за меѓународната заедница како нивен партнер во развојот. Заложбите за помош од страна на меѓународната заедница не се само од аспект на морални и етички причини или солидарност, туку зад себе имаат длабоки економски и политички укажувања. Најмалку развиените земји претставуваат огромен потенцијал од човечки и природни ресурси кои можат многу да придонесат за раст на глобалната економија и благосостојба и да обезбедат енергетска стабилност и сигурност за останатиот дел од светот. Истовремено, создавањето услови и амбиент за нивен економски напредок преку развој на домашните способности, во функција на обезбедување одржлив развој,

ќе претставува поголема гаранција за светскиот мир, просперитетот и одржливиот развој за сите. Во таа насока, од страна на ОН се организираат конференции специјално наменети за поддршка на потребите на најмалку развиените земји, од каде произлегуваат акциони планови за дејствување за период од една декада. Идентификацијата на факторите кои влијаат врз продлабочување на развојниот јаз меѓу најмалку развиените земји и остатокот од светот, ги детерминира заемните односи во идните глобални партнерства и ги трасираат насоките на дејствување.

Последната, Четврта конференција на ОН посветена на овие односи, е одржана во Истанбул, во мај 2011 год, каде што по ревизијата на постигнувањата на целите зацртани на претходната конференција од Брисел (мај 2001 г.), се усвоени идните цели во претстоечкиот Акционен план за наредната декада, во насока на зајакнување на партнерството за развој преку „надминување на структурните предизвици, искоренување на сиромаштијата, постигнување на меѓународно договорените цели и овозможување напредок на земјите за излез од категоријата најмалку развиени земји за половината од сегашните, до 2020 година“.<sup>129</sup>

Како приоритетни цели на делување, како на земјите така и на меѓународната заедница (ОН, регионални банки за развој, фондови за развој, ODA, IMF, приватниот сектор, цивилниот сектор итн.), посочени се следниве области во кои преку примена на стратегии и политики ќе се овозможи елиминирање на факторите кои се пречка на развојот и причина за продлабочување на развојниот јаз кај неразвиените земји.

1) Постигнување одржлив, рамномерен и инклузивен економски раст – со *јакнење на производните капацитети* во сите сектори низ структурна трансформација, ефективна регионална соработка и глобална интеграција. Целта е постигнување просечен раст од 7% годишно. Остварувањето на оваа цел треба да се постигне преку надминување на ограничувањата од следниве фактори кои негативно влијаат врз динамиката на растот:<sup>130</sup>

а) *Инфраструктура* – развој на физичка инфраструктура, електрична енергија, транспорт, е-комуникации, ИКТ, институционални капацитети.

<sup>129</sup> UN, 2011, “Programme of Action for the Least Developed Countries for the Decade 2011-2020”, Fourth United Nations Conference on the Least Developed Countries, Istanbul, p.6

<sup>130</sup> Ibid, pp.10-16

б) *Производство и пристап до енергија* – преку градење силен енергетски сектор способен за доверливо производство, пристап, распределба и ефикасна употреба на енергија, како минимум потребен услов за унапредување на производните капацитети.

г) *Наука, технологија и иновации* – искористување на зголемените можности што ги нудат современите технологии за намалување на сиромаштијата, технолошкиот и дигиталниот јаз, преку градење домашна база на знаење како предуслов за усвојување увозни технологии, развивање ИР, мрежно поврзување на актерите во иновацискиот процес.

д) *Развој на приватниот сектор* – промоција на поволна средина за развој, особено на МСП преку транспарентна законска и регулаторна рамка. Постојењето на динамичен и општествено одговорен приватен сектор е значаен фактор за зголемување на инвестициите и трговијата, вработувањето и иновациите, кои се движечка сила на развојниот процес.

2) *Земјоделство, храна, безбедност во исхраната и рурален развој* – политиките и стратегиите опфаќаат директни програми и акции за моментно справување со гладот во најмалку развиените земји, поддршка на одржливиот развој на земјоделството на среден и долг рок преку поддршка на ИР-институции во земјоделството на национално и регионално ниво, јакнење на базата на знаење преку поддршката од ИКТ, изградба на национални институции за контрола на квалитетот на храната, регулаторна рамка и стратегии за привлекување на СДИ и трансфер на технологија во земјоделскиот сектор, пристап до финансии и поволни кредити, зголемување на инвестициите во руралната инфраструктура итн.<sup>131</sup>

3) *Трговија* – поддршка на напорите во промоција на регионалната трговска соработка преку заеднички проекти за инфраструктурно, телекомуникациско и енергетско поврзување, јакнење на човечките, институционалните и регулаторните капацитети во трговската политика и во преговорите за влез и пристап кон меѓународниот пазар, заеднички проекти за поедноставување на царинските и граничните процедури, техничка и финансиска поддршка на регионални проекти кои имаат за цел зголемување на продуктивноста, конкурентноста и разновидноста на националните економии, помош при

---

<sup>131</sup> Ibid, pp.16-18

интеграција во глобалните добавувачки ланци, повластен третман на производитите со потекло од најмалку развиените земји, подобрување на стандардите за контролата на квалитетот итн.<sup>132</sup>

4) Намалување на зависноста од примарните производи – преку програми на поддршка за јакнење на домашните капацитети за управување со природните ресурси, проширување на базата на производство на стоки, етаблирање ефективни маркетинг-системи, регулаторна рамка за поддршка на малите производители, управување со ризиците поврзани со нестабилноста на цените на примарните производи и суровини итн.<sup>133</sup>

5) Градење човечки капацитети – сиромаштијата и гладот се повеќедимензионални проблеми кои претставуваат сериозна пречка на напорите на земјите да направат напредок во човечкиот и социјалниот развој. Зголеменото учество на населението во економскиот и политичкиот живот придонесува пошироко да се почувствуваат придобивките од економскиот раст. Овозможувањето пристап до основните услуги и подобрувањето на нивниот квалитет се основа за напредок во оваа сфера.

*а) Образование и тренинг* – обезбедување услови за еднаков пристап за сите до бесплатно основно образование, програми за вклучување на женската популација во сите степени на образование, повисок квалитет на образованието, тренинг, обуки, намалување на стапката на неписмени итн.

*б) Население и примарна здравствена заштита* – намалување на стапките на раст на населението преку едукација и програми за планирање на семејството, квалитетни услуги од областа на репродуктивното здравје, програми за заштита од ХИВ, маларија и други болести, финансиска и техничка поддршка за развој на националниот здравствен систем итн.

*в) Развој на младите* – околу 60% од населението во најмалку развиените земји е под 25 години. Тоа претставува огромен потенцијал за економијата на земјата, кој треба да се искористи преку ефикасно вклучување на младите во општествениот живот на земјата, за што се потребни политики и стратегии насочени кон градење на нивниот капацитет (знаење и вештини), поголема мобилност на студентите, поддршка на претприемништвото и сл.

---

<sup>132</sup> UN, 2011, “Programme of Action for the Least Developed Countries for the Decade 2011-2020”, Fourth United Nations Conference on the Least Developed Countries, Istanbul, pp.19-21

<sup>133</sup> Ibid, pp.21-22

е) *Домување и пристап до основни санитарски услови* – обезбедување елементарни услови за домување, особено во руралните средини, преку програми на планско градење со ниски трошоци и со неопходната санитарна инфраструктура. Финансиската и техничката помош од партнерите во развојот ќе ја намалат деградацијата на животната околина и загадувањето, но и ќе ја подобрат здравствената состојба на населението.

д) *Еднаквост меѓу половите и еманципација на жената* – овозможувањето поголема партиципација на жените во општествениот живот на сите нивоа ќе придонесе за зголемување на напредокот во економскиот и во човечкиот развој и за намалување на сиромаштијата.

ѓ) *Социјална заштита* – спроведување политики за социјална заштита (трансфер на пари, бенефиции за невработени, програми за јавна работа и сл.), поддржани од соодветна финансиска инфраструктура во насока за зголемување на ефикасноста од функционирањето на системот.<sup>134</sup>

б) *Справување со кризи и надворешни предизвици* – обезбедувањето рамномерен, инклузивен и одржлив економски развој бара градење отпорност од неразвиените земји за да ги издржат негативните влијанија и закани предизвикани од надворешните фактори. Националните развојни стратегии треба да се фокусираат на: јакнење на домашните капацитети за ублажување на негативните влијанија од економските шокови и климатските промени, да го заштитат биодиверзитетот и природната околина и да изградат системи за намалување на ризикот од природни катастрофи.<sup>135</sup>

Недостатокот од финансиски ресурси е еден од најголемите ограничувачки фактори на развојот со кој се соочуваат неразвиените земји. Затоа, потребно е мобилизирање на сите достапни финансиски ресурси. Ниското ниво на доход по жител, ниското ниво на заштеди и инвестиции, малата даночна база претставуваат ограничувачки фактори на домашниот финансиски потенцијал. Според тоа, постои висока зависност од странските финансиски ресурси како што се: ОДА, СДИ, концесиски заеми, приватни дознаки од странство и сл. Отпишувањето на надворешниот долг во рамките на: MDRI – Иницијатива за мултилатерално ослободување од

<sup>134</sup> UN, 2011, "Programme of Action for the Least Developed Countries for the Decade 2011-2020", Fourth United Nations Conference on the Least Developed Countries, Istanbul, pp.22-31

<sup>135</sup> Ibid, pp.31-35

долгови и НРС – Иницијатива за високозадолжени сиромашни земји, е од голема помош во развојот на повисоко задолжените земји.

Доброто управување (*good governance*) се наметнува како есенцијален фактор за ефикасната примена на политиките, стратегиите и акционите планови во функција на одржливиот развој. Јакнењето на овој битен сегмент од развојот подразбира надградување на некои основни предуслови: владеење на правото и законите, човекови права, полова еднаквост и еманципација на жените, демократизација на општеството, транспарентност во трошењето на буџетот и странската помош, борба против корупцијата, институционален капацитет, поддршка за учество и глас на одлучување во меѓународните форуми, поддршка во напорите за градење траен мир преку превенција на конфликтите итн.

Еден од најважните поттикнувачки фактори за смалување на развојниот јаз меѓу најмалку развиените земји и остатокот од светот претставува регионалната соработка југ-југ (South-South), сфатена како „партнерство меѓу еднаквите врз солидарна основа“, која истовремено е „комплементарна на соработката север-југ (North-South)“. Потенцијалот на соработката се темели врз принципите на поддршка на националните и регионалните напори за развој на институционалните и производните капацитети и интеграција во глобалната економија, преку подобрување на техничката поддршка, размена на добрите практики и искуства, know-how, трансфер на технологија и знаење и, секако, поддршка од регионалните финансиски институции во обезбедување алтернативни извори на финансирање. Досегашните традиционални форми на помош за најмалку развиените земји беа насочувани претежно во социјалниот сектор, додека примерите од соработката југ-југ посочуваат други форми, како што се: инвестиции во инфраструктурата, транспортот, енергијата, производниот сектор. Водечки актери во оваа соработка се големите економии во развој – Кина, Индија, Бразил, Јужна Африка, кои имаат воспоставено посебно организирани форуми за меѓусебна и регионална соработка со најмалку развиените земји, што ја поттикнува и соработката меѓу нив самите.<sup>136</sup>

---

<sup>136</sup> UNCTAD, 2010, “Towards a New International Development Architecture for LDCs”, The Least Developed Countries Report 2010, New York and Geneva, pp. 240-253

### III. ТЕХНОЛОШКИОТ ЈАЗ МЕЃУ ЗЕМЈИТЕ ВО ТРАНЗИЦИЈА И ЕУ

Општествените процеси што ја окарактеризираа последната декада од минатиот век доведоа до широк опфат на промени во земјите со социјалистички систем на уредување, кои се определија за градење плуралистичко општество со развиена парламентарна демократија и пазарна економија. Процесот на премин кон пазарна економија, вклучувајќи ги политичките, економските и социјалните реформи, се нарекува процес на транзиција. Тоа е динамичен историски процес, кој наметнува промени кај речиси секој елемент од општеството, а во поширока смисла подразбира:

1) Либерализација на економските активности, цените, функционирањето на пазарите, со истовремена прераспределба на ресурсите со цел за нивна најефикасна употреба и искористување; 2) Развој на индиректни, пазарно ориентирани инструменти за макроекономска стабилизација; 3) Постигнување ефикасно управување на претпријатијата и економска ефикасност преку процесот на приватизација; 4) Стимулативни мерки за подобрување на ефикасноста преку наметнување силни буџетски ограничувања; 5) Воспоставување институционална и правна рамка за обезбедување на правата на сопственост, владеење на правото и законите и транспарентна регулација на прописите за влез на пазарот.<sup>137</sup>

Според класификацијата на ИМФ, земјите во транзиција се поделени во две групи.<sup>138</sup> Крајната цел на процесот на транзиција кај земјите од Европа е нивната интеграција во ЕУ, што ќе претставува потврда за тоа дека процесот на транзиција е завршен или се наоѓа во напредна фаза.

<sup>137</sup> Havrylyshyn, Oleh и Wolf, Thomas, 1999, "Determinants of Growth in Transition Countries", Finance & Development Magazine, Volume 36, Number 2, International Monetary Fund, p.1

<sup>138</sup> I) Земји во транзиција во Европа и во поранешниот Советски Сојуз (во 2000 г.)

1. Централна и Источна Европа (СЕЕ): Албанија, Бугарија, Хрватска, Чешка, Република Македонија, Унгарија, Полска, Романија, Словачка, Словенија 2. Балтички земји: Естонија, Латвија, Литванија 3. Заедница на независни држави (СИС): Ерменија, Азербејџан, Белорусија, Грузија, Казахстан, Киргистан, Молдавија, Русија, Таџикистан, Туркменистан, Украина, Узбекистан (земјите означени со зелена боја ја завршија транзицијата).

II) Земји во транзиција во Азија: Камбоџа, Кина, Лаос, Виетнам

Во 2002 година на групата транзициски економии, според Светска банка, се приклучуваат: БиХ, подоцна Србија и Црна Гора а во 2009 г. и Косово. Во извештаите на Светска банка Иран и Монголија се анализираат како транзициски земји, со преод кон пазарна економија.

# 1. Општествени услови кои влијаат на намалување на технолошкиот јаз

## 1.1. Политичка, економска и финансиска стабилност

Транзицијата и процесот на интеграција во ЕУ се комплементарни процеси кои заемно се поддржуваат со цел земјите-кандидати да се развијат во модерни, демократски општества кои ќе водат соодветна грижа за примена на европските вредности и стандарди на општествено живеење. Европскиот совет во 1993 г. во Копенхаген донесе одлука земјите да можат да пристапуваат кон ЕУ дури откако ќе бидат способни да ги преземат обврските што произлегуваат од членството, по исполнување на следниве услови, познати како критериуми од Копенхаген:<sup>139</sup>

(1) *Политички критериуми* – стабилност на институциите што ги гарантираат демократијата, владеењето на правото, човековите права и почитувањето и заштитата на малцинствата; (2) *Економски критериуми* – постоење на функционална пазарна економија, како и капацитет за справување со конкурентскиот притисок и пазарните сили во рамките на ЕУ и (3) *Acquis communautaire Acquis-заедница* (аки-критериуми) – способност да се преземат обврските од членството, вклучително и придружување кон целите на политичката, економската и монетарната унија.

Политичките критериуми многу јасно дефинираат дека владеењето на демократијата е основен предуслов за градење современи општествени односи. Слободните и демократски избори се најдобриот приказ за тоа дека демократијата е целосно етаблирана во земјата. На ваков начин изразената политичка волја (консензуално потврдена од сите политички актери), за да се приспособат социјалните и економските структури на земјите во транзиција кон можностите понудени со членството во ЕУ, има клучно значење за процесот на нивниот иден развој. На тој развоен пат, потребно е однапред да се предвидат и да се спречат најразличните негативни ефекти

---

<sup>139</sup> [http://ec.europa.eu/enlargement/enlargementprocess/accesion\\_process/criteria/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/enlargement/enlargementprocess/accesion_process/criteria/index_en.htm)  
“Критериумите се проширени на самитите во Мадрид, Луксембург и Хелсинки. Како дополнителен критериум најчесто се нагласува, потребата од постоење развиен административен и судски капацитет за примена на усвоените заеднички придобивки од европското законодавство (acquis communautaire).“

од пристапувањето во ЕУ, а истовремено најдобро да се искористат можностите.

Економскиот критериум за членство во Унијата се состои од два дела. Првиот поткритериум е *постоење на функционална пазарна економија*. Комисијата задолжена за процена на исполнувањето на овој поткритериум ги анализира постигнувањата во следниве области: 1) постоење широк политички консензус за суштинските елементи на економската политика; 2) макроекономска стабилност; 3) цени и либерализација на трговијата; 4) доволно развиен финансиски сектор; 5) приватизација и реструктурирање на претпријатијата; 6) отстранување на пречките за влез и излез од пазарот; 7) правен систем и 8) ефективност на судскиот систем. Вториот економски поткритериум – *способноста за справување со конкурентскиот притисок и со пазарните сили во рамките на ЕУ* – ја анализира и ја оценува релативната конкурентска моќ на домашното производство, споредена во однос на производите и услугите на другите земји-членки на ЕУ, како и функционалноста на домашната економија. Постигнувањата на земјата за степенот на исполнување на овој поткритериум се проценуваат според следните компоненти: 1) Доволно количество, по соодветна цена, на човечки и физички капитал, вклучително и инфраструктура, образование и ИР; 2) Трговска интеграција што земјата ја постигнува во однос на ЕУ пред пристапувањето; 3) Улогата на малите фирми и 4) Обемот до кој владината политика и законодавството влијаат врз конкурентноста преку трговската политика, политиката на заштита на конкуренцијата, државната помош, СДИ, поддршка на МСП итн.<sup>140</sup>

Досегашните искуства покажуваат дека земјите во транзиција го имаат исполнето првиот од двата економски поткритериуми и денес се сметаат за функционални пазарни економии. Кога се анализираат постигнувањата во однос на задоволувањето на вториот поткритериум – *способноста да се справуваат со конкурентските притисоци на единствениот пазар на ЕУ*, разликите меѓу нив се многу поголеми и, во основа, се резултат од напредокот во спроведените економски реформи.

---

<sup>140</sup> Според Министерството за Финансии на РМ, 2009, „Приближување кон ЕУ: Предизвици и Можности“, Скопје, стр. 22-23

Секоја земја (особено земјите во транзиција) треба да ги оствари основните услови на макроекономска и микроекономска стабилност, да развие ефикасен банкарски систем, финансиски институции и сите видови пазари за слободно движење на финансискиот капитал. Стабилниот финансиски систем подразбира постоење динамична инвестициска клима, во која ќе можат да се финансираат новоформирани фирми и бизниси, додека постоечките ќе можат да го финансираат својот раст и проширувањето кон нови активности. Постоењето на функционален систем кој ќе може да привлече и домашно штедење и странски финансиски средства е суштинска потреба на земјата и затоа мора да се применуваат политики за создавање таков амбиент. Вклученоста на странските банки во земјите во транзиција придонесува за значителни погодности, во смисла на поголема конкуренција во банкарскиот сектор, обезбедување поголема разновидност на финансиски услуги, подобрен пристап до кредити за МСП и за домаќинствата, пренесување искуства во добро развиеното управување со кредитниот ризик и во корпоративното управување, како и обезбедување севкупна стабилност на финансискиот сектор. Сето ова подразбира и висок степен на усогласеност на банкарското и финансиското работење со меѓународните стандарди. На домашен план, потребна е поддршка на проекти кои обезбедуваат промени кон модерните економии, поддршка на ИР и на иновациските активности како забрзувачи на растот. Особена грижа и поддршка треба да се насочуваат кон фирмите, како основно место каде што се акумулира технолошкото знаење и преку неговата ефикасна употреба да се делува на смалување на технолошкиот јаз меѓу земјите во транзиција и напредните економии од ЕУ.

Очигледно е дека самиот процес на транзиција и интеграција во ЕУ ги насочува напорите на земјите кон развој на стабилен домашен, политички и економски амбиент. Тој е неопходен предуслов за намалување на технолошкото заостанување и за исполнување на критериумите за полноправно членство во ЕУ. Развојната патека на Р. Македонија треба да биде во духот на европската интеграција, истовремено имајќи ги предвид глобалните процеси на економска реорганизација, каде што местото на глобалниот пазар се обезбедува единствено преку знаење и иновации.

## **1.2. Отворен пазар, правична конкуренција и стабилен систем на регулација**

Во услови на стопанисување во модел на затворена економија, економскиот развој е зависен од ограниченоста на домашната достапност до труд, капитал, технологија и до природните ресурси. Спротивно од тоа, отвореноста на земјата промовира ефикасна прераспределба на ресурсите преку компаративните и конкурентските предности на земјата. Домашните ресурси се насочуваат од оние производи и услуги кои можат поефикасно да се произведат во странство, кон оние кои можат да бидат поефикасно произведени дома. Отворениот пазар овозможува ширење на знаење и технолошки напредок и ја поттикнува конкуренцијата на домашните и меѓународните пазари. Економските придобивки од отвореноста на земјата се во правец на забрзување на динамиката на економскиот раст. Тоа е резултат на зголемената конкуренција, која води кон поголема ефикасност и намалување на цените на производите и услугите. Пристапот до глобалниот пазар ги зголемува шансите и потенцијалот за економија на обем, побрз поврат на инвестициите, ги поттикнува иновациите, овозможува јакнење на конкурентноста на домашните фирми на меѓународните пазари, бидејќи се зголемуваат можностите за пристап до подобро образована работна сила, поевтини кредити, поблиска комуникација и размена на знаење и технологија, заеднички проекти и вложувања, пренос на искуства и добри практики и сл. Сето тоа придонесува фирмите да имаат подобра промоција за влез на странските пазари и можност поефективно да ги прошируваат областите на своето деловно работење, како и зголемен пристап и услови за привлекување СДИ, со цел да се создадат услови за подигање на нивото на технолошката способност од националната економија и намалување на технолошкото заостанување во однос на напредните економии.<sup>141</sup>

Постоењето на законска рамка која ја обезбедува отвореноста, т.е. либерализацијата на надворешната трговија на една земја, позитивно влијае на изгледите за остварување економски раст. Во тој контекст, покрај потребата домашното законодавство да биде усогласено со меѓународните

---

<sup>141</sup> HM Treasury, 2006, *"The Case for Open Markets: How Increased Competition Can Equip Europe for Global Change"*, UK, London, pp. 2-4

норми и стандарди, треба да се земат предвид и обврските што произлегуваат од билатералните трговски спогодби склучени со земјите-трговски партнери и од *Спогодбата за членство во Светската трговска организација (WTO)*, но кои истовремено можат да бидат и ограничувачки фактор од аспект на конкурентноста.

Отворениот пазар овозможува поголеми придобивки за националната економија доколку преку системот на регулација се овозможува амбиент на правична конкуренција. Конкуренцијата има есенцијално значење за успешно функционирање на пазарните економии. Правичната конкуренција е услов за ефикасна прераспределба на факторите за производство во различни дејности на економијата. Функционалноста на конкуренцијата на пазарот се обезбедува со поддршка од страна на државата преку закони и агенции за заштита на конкуренцијата. Законската рамка која го оневозможува антиконкурентското однесување (забрана за склучување договори што ја ограничуваат конкуренцијата, забрана на здружувања кои имаат за цел да создадат доминантна позиција на пазарот и да ја злоупотребат, како и политики кои обезбедуваат слободен влез и излез на фирмите на пазарот), ќе создаде услови за фер и конкурентен натпревар меѓу економските субјекти. Истовремено, законската регулатива треба да овозможува услови за организациско и технолошко реструктурирање на производството, поттикнување на претприемништвото и за зајакнување на иновациониот капацитет на претпријатијата. Создавањето деловен амбиент, кој би го стимулирал освојувањето на нови знаења, постојани иновации, технолошки унапредувања на процесите и производите и други адаптации од страна на претпријатијата, директно ќе води кон јакнење на нивната конкурентска способност и кон понатамошен развој, но и квалитативно ќе влијае врз намалување на технолошкиот јаз во однос на развиените земји од ЕУ. Современите услови во кои се одвива меѓународната трговија ги менуваат традиционалните гледишта на постигнување конкурентска предност на глобално ниво. Старата парадигма на компаративни предности се заменува со новата парадигма на конкурентски предности, нагласувајќи го динамичниот и повеќедимензионалниот карактер на конкурентноста.<sup>142</sup>

---

<sup>142</sup> Michael, Porter, 1990, "The Competitive Advantage of Nations", Harvard Business Review, p.77

Причините за регулација во економијата се наоѓаат во сферите на пазарниот неуспех. Регулацијата претставува активност на државата насочена кон коригирање на пазарниот неуспех, со цел да се осигура ефикасна прераспределба и рационално користење на ресурсите. Успехот во спроведувањето на регулаторните политики и ефикасноста на регулаторните инструменти директно зависат од квалитетот на институциите. Институциите во рамки на извршната власт ги координираат и ги организираат активностите на економските субјекти и преку правила ги уредуваат нивните меѓусебни односи. Активностите во овој домен опфаќаат креирање и водење политики, воспоставување институции, јавен надзор, интервенција, односно активности со цел за спроведување и остварување конкретен резултат. Извршната власт го организира и го применува системот на регулација, а институциите (регулаторни тела, органи, агенции) вршат надзор и интервенираат во сферите каде што се забележуваат отстапувања или аномалии во функционирањето на пазарот.<sup>143</sup> Активностите на државните регулаторни агенции се спроведуваат во две области: 1) активности што ја ограничуваат пазарната моќ на регулираните претпријатија; 2) активности чија главна цел е заштита и сигурност на потрошувачите и работниците. Оттука, креирањето поволен економски амбиент опфаќа *економска регулација* (тоа се мерки кои се однесуваат на контрола на цените и количините на добрата и услугите, на условите за влез и излез на пазарот, стандардите што треба да ги исполнуваат производитите и услугите и сл.) и *општествена регулација* (се однесува на активности за заштита на животната средина, здравјето и безбедноста, како и на соодветни стандарди за заштита на работниците и потрошувачите.<sup>144</sup>

Неспорно, регулацијата преку законски и правни акти треба да овозможи ефикасно функционирање на пазарите, а со тоа и соодветна бизнис-клима која ќе промовира нови идеи, производи или процеси. Тоа треба да води кон јакнење на домашните технолошки капацитети и на базата на знаење, односно кон смалување на технолошкото заостанување.

---

<sup>143</sup> Според Јин-Фанг Џанг (Yin-Fang Zhang) и Марго Томас (Margo Thomas), 2009, "Regulatory Reform and Governance: A Survey of Selected Developing and Transition Economies", University of Manchester, UK, pp.1-7

<sup>144</sup> Johan den Hertog, 2010, "Review of Economic Theories of Regulation", Discussion Paper Series 10-18, Utrecht University, pp.3-4

### **1.3. Градење стратегија на долгорочен и одржлив економски развој**

За успешен развој и афирмација на современите општествени и економски односи, неопходно е постоењето на стабилен систем на слободни пазарни односи и одржлив економски развој. Концептот на одржлив развој е еден од главните цели на процесот на европската интеграција и го претставува јадрото на европскиот модел на општество. Со приклучувањето кон глобалното движење за одржлив развој, земјите во транзиција ќе обезбедат јасен правец и насока за идниот развој на земјата. Визијата за урамнотежен и одговорен развој во економската, социјалната и во сферата на животната средина, ги сочинува трите основни столба на одржливиот развој. Извештајот на Светската комисија за животна средина и развој (WCED), позната како Комисијата Брунтланд (Bruntland Commission), го дефинира одржливиот развој како *„развој кој ги задоволува потребите на сегашноста, без притоа да ја загрози можноста на идните генерации да ги задоволат своите потреби. Тоа е процес на промени во кој искористувањето на ресурсите, правецот на инвестициите, насочувањето на техничкиот развој и институционалните промени се во хармонија и го зајакнуваат сегашниот и идниот потенцијал за задоволување на човековите потреби и аспирации“*.<sup>145</sup> Ваквата заложба ќе се остварува „со интегриран пристап преку одржлива, иновативна и продуктивна економија, која ќе обезбедува висок степен на вработување..., праведно општество кое ќе промовира општествена вклученост, одржливи заедници и лична благосостојба“. Сето ова треба да биде постигнато со постапки кои „ја штитат и ја унапредуваат физичката и природната средина и ги користат ресурсите и енергијата на најефикасен начин“.<sup>146</sup>

Долгорочниот концепт на одржлив развој подразбира постојан економски раст, кој освен економска ефикасност и технолошки напредок, вклучува, ИП, иновативност, претприемништво, напредни ИКТ, општествено

---

<sup>145</sup> World Commission on Environment and Development (WCED), 1987, *“Our Common Future“*, Oxford University Press, p.8

<sup>146</sup> Ian Bartle, Peter Vass, 2006, *“Economic Regulators and Sustainable Development ~ Promoting Good Governance“*, University of Bath, Research Report 18, p.82

одговорно работење, намалување на невработеноста и сиромаштијата и ефикасна прераспределба на ресурсите. Особено внимание се посветува на унапредувањето на здравствените услови и на квалитетот на животот на луѓето, како и на намалување на загадувањето преку поефикасно користење обновливи извори енергија и зачувување на биолошката разновидност.

ЕУ во својата Стратегија на одржлив развој се фокусира на долгорочната визија на одржливост, во која економскиот раст, социјалната кохезија и заштитата на околината претставуваат неделиви и комплементарни елементи. Стратегијата на одржлив развој на ЕУ, донесена на самитот во Гетеборг во 2001 година, ја потврдува посветеноста на Унијата за економска, социјална одржливост, но ја интегрира и најновата развојна димензија „заштитата на околината“. На самитот во Брисел, 2006 г., во т.н. „Обновена стратегија за одржлив развој“, која го продолжува континуитетот од претходната стратегија, особено внимание им се придава на „одржливото производство и потрошувачка“, со што Стратегијата ги нагласи предизвиците со глобална димензија. Во неа се потврдува посветеноста за заштитата на капацитетот на земјата да го поддржува животот и нејзината биолошка разновидност, постојаното подобрување на квалитетот на живот за сегашните и за идните генерации, базирајќи се на принципите на демократија, еднаквост на половите, солидарност, владеење на законот и почитување на основните права, вклучувајќи ги слободата и еднаквите можности за сите. За таа цел, се промовира динамична економија, со целосна вработеност и висок степен на образование, здравствена заштита, социјална и територијална кохезија и заштита на животната средина во мирен и безбеден свет, во кој се почитуваат човековите слободи. Главните предизвици и клучните цели на Стратегијата што ги промовираат претходните заложби се следниве: <sup>147</sup>

*„1) Климатски промени и чиста енергија; 2) Одржлив транспорт; 3) Одржлива потрошувачка и производство; 4) Заштита и управување со природните ресурси; 5) Јавно здравство; 6) Социјална вклученост, демографија и миграција; 7) Глобална сиромаштија“.*

<sup>147</sup> Според Eurostat Monitoring Report, 2009, “ Sustainable Development in the European Union - 2009 Monitoring Report of the EU Sustainable Development Strategy”, Printed in Belgium, p.29-30

Фокусот во Обновената лисабонска стратегија е насочен кон поттикнување на економскиот раст и кон зголемување на бројот на работни места, така што во координација со целите на Обновената стратегија за одржлив развој, ќе претставуваат главен импулс кон подинамична економија. Двете стратегии нагласуваат дека економските, социјалните и еколошките цели можат меѓусебно да се надополнуваат и да се засилуваат. Нивната основна заложба е поддршка на неопходните структурни промени во земјите-членки на ЕУ, кои ќе им овозможат на домашните економии да се справат со предизвиците на глобализацијата преку создавање еднакви правила на игра, според кои, иновациите и креативното претприемништво ќе можат да се развиваат во насока на обезбедување социјална еднаквост и здрава животна средина. Се потврдува дека ЕУ мора да инвестира во својата иднина „преку поддршка на *Европскиот план за иновации*, во комбинација со развој на *Европскиот истражувачки простор*, вклучувајќи ги одржливиот развој и технологиите на иднината (енергија, ИКТ, нанотехнологија, вселенска и биотехнологија)“.<sup>148</sup>

Во новата развојна стратегија насловена како „*Европа 2020*“, која го детерминира идниот економски развој на Унијата како: „паметен, одржлив и инклузивен раст“, се потврдува континуитетот од претходната Лисабонска стратегија и комплементарноста со Стратегијата за одржлив развој. „*Европа 2020*“ поставува три главни приоритети: 1) *развивање на економија базирана на знаење и иновации*; 2) *промоција на поефикасно искористување на ресурсите, поеколошка (зелена) и поконкурентна економија*; 3) *економија со висока вработеност која обезбедува економска, социјална и територијална кохезија*. Вториот приоритет за Одржлив раст, опфаќа: изградба на одржлива и конкурентна економија, која ефикасно ќе ги користи ресурсите, преземање на лидерството во трката за развивање нови процеси и екотехнологии, воведување интелегентни мрежи преку користење ИКТ, зголемување на конкурентноста на екопроизводството на МСП и стимулирање на потрошувачите за употреба на екопроизводи итн.<sup>149</sup>

<sup>148</sup> Council of the European Union, 2009, „*Presidency conclusions*“, Brussels European Council, 11 and 12 December 2008, p. 8

<sup>149</sup> European Commission, 2010, Communication From The Commission, „*Europe 2020, A Strategy for Smart, Sustainable and Inclusive Growth*“, Brussels, p.3 -4

Неопходен критериум за влез во ЕУ за сите транзициски земји со кандидатски статус е обврската за донесување и примена на Национална стратегија за одржлив развој (НСОР). Стратегијата треба да претставува главен промотор на промените во транзициските земји трасирајќи ги идните развојни правци, но нејзината примена во голема мера зависи од поволното окружување и од капацитетот за применување на земјата. Владата е одговорна за создавање на потребниот институционален капацитет за да обезбеди професионална примена на НСОР и да „овозвозможи безбеден преод од секторско кон интегрирано планирање“, при што социјалните, економските и целите на животната средина ќе се надополнуваат и ќе се преплетуваат низ целиот развоен процес.<sup>150</sup>

Имплементацијата на НСОР за секоја земја во транзиција е важен чекор не само од аспект на интеграцијата во ЕУ, туку и од аспект на приклучувањето кон светските текови на одржливиот развој. Истовремено промовирајќи ја визијата на националниот одржлив развој, ќе се генерираат инвестициски програми и, следствено на тоа, ќе се поттикне и ќе се забрза економскиот раст. Неопходно е создавањето позитивна клима за странските и за домашните инвеститори. Битен дел од целиот процес на спроведување претставува надгледувањето и стручното оценување на постигнувањата. Владините тела и агенции за одржлив развој, преку системот на индикатори, имаат обврска да го надгледуваат напредокот во постигнувањето на целите од стратегијата и да овозможат континуирано учење и подобрување. Резултатите од мониторингот на напредокот ги потврдуваат институциите на ЕУ соопштувајќи ги во *Извештај за напредокот на земјите*.<sup>151</sup>

Одржлива иднина на земјата може да се обезбеди само доколку сите чинители ги имаат неопходните способности и клучните знаења за овој развоен процес. Притоа, ресурсите треба да се насочуваат во правец на обезбедување повисоки стапки на раст на долг рок, и тоа во домени кои се продуктивни и конкурентни на светскиот пазар, што во основа ги имаат политиките за намалување на технолошкото заостанување на земјите.

---

<sup>150</sup> European Commission, 2002, “A European Union Strategy for Sustainable Development“, Printed in Belgium, p. 90, 91

<sup>151</sup> Council of the European Union, 2009, “2009 - Review of the EU Sustainable Development Strategy - Presidency Report“, Brussels, p. 8

## 2. Процеси на конвергенција на стапките на раст

### 2.1. Цел: Намалување на институционалниот и на управувачкиот јаз

Современите анализи за развојните резултати на транзициските земји покажуваат дека разликите во нивните економски перформанси (нивото на економски развој, брзината и одржливоста на економскиот раст) во значителна мера зависат од доброто функционирање на мрежата на институции што ја поддржуваат националната економија, односно од нивниот квалитет, ефикасност и кредибилитет. Мрежата на институции ја сочинуваат формалните институции – правилата, законите, сопственичките и договорните права, регулативите и сл., и неформалните институции – обичаите, традициите, ставовите, вредносните и културните фактори.<sup>152</sup> Нивниот интеракциски и комплементарен однос го обликува однесувањето на сите субјекти во економијата и општеството. Следниве пет типа институции се особено важни за процесите на економски раст и развој:<sup>153</sup>

1. *Институции за заштита на сопственичките права (судскиот систем)* – ги штитат сопственичките права, обезбедуваат извршување на договорите и владеење на правото, воопшто, и имаат клучна важност за поттикнување на претприемништвото, иновациите и инвестициите.

2. *Институции што го регулираат пазарот* – ја ублажуваат неефикасноста на пазарот (агенции, антимонополските комисии и други регулаторни тела) во областа на телекомуникациите, енергетиката, транспортот, загадувањето на животната средина, финансиите итн.

3. *Институции што го стабилизираат пазарот* – ја одржуваат ценовната стабилност и ги применуваат макроекономските политики во насока на економски раст и создавање нови работни места.

4. *Институции за социјална заштита и осигурување* – пензиски фондови, програми за поддршка на невработени, здравствени фондови итн.

---

<sup>152</sup> Masahiko Aoki, 2001, "Toward a Comparative Institutional Analysis", 1st edition, The MIT Press, USA, p.5-6; Поопширно види во делото на:

Douglass C. North, 1990, "Institutions, Institutional Change and Economic Performance", Cambridge University Press, p.3-11

<sup>153</sup> Dani Rodrik, 2000, "Institutions for High-Quality Growth: What They Are and How to Acquire Them", NBER Working Paper No. 7540, pp. 4-13

5. *Институции за управување со конфликти* – ги релаксираат и ги спречуваат етничките и социјалните конфликти меѓу различни групи (ентитети) преку независен и квалитетен судски систем, слободни избори, социјални партнерства, НВО, преку правична застапеност во системот и сл.

Разликите во перформансите меѓу земјите кои споделуваат ист сет институции наметнуваат прашања за квалитетот во управувањето со економскиот раст и развој на националните економии. „Добрите“ институции овозможуваат намалување и отстранување на ризиците и трошоците од пазарното работење, ефикасна распределба и алокација на производните ресурси, владеење на правото и борба со елементите на корупцијата, што е основа за развој на приватниот бизнис-сектор и за зголемена конкурентност на домашната економија преку продукција на ново знаење и иновации.<sup>154</sup>

Многу емпириски студии од областа на институционалните промени кај земјите во транзиција, укажуваат на влијанието на *надворешни и внатрешни фактори* што се јавуваат како придвижувачи на институционалните реформи. Во надворешни фактори кои имаат висок процент на влијание се вбројуваат: процесот на пристапните преговори кон ЕУ, НАТО и СТО, каде што меѓународните институции како Светската банка, ИМФ и ЕБРД ја играат главната улога на промотори и поттикнувачи на реформите. Покрај нив, во процесот на градење позитивен пристап и волја кон институционалните промени огромно влијание, особено во почетниот период, имаат следниве фактори: *„блискоста“ со западниот стил и начин на живот* (од аспект на културните и религиските норми и сфаќања); *пазарот и капиталните текови* (отвореност на економијата, либерализација и сл.); *СДИ*, преку трансфер на знаење и управувачки практики и вештини, но и со потенцијална опасност од продлабочување на митото и корупцијата; *странската помош*, која може негативно да влијае со опасност од забавување на реформите преку феноменот на морален hazard на владејачката гарнитура. Внатрешните придвижувачи на институционалните реформи во основа се поделени од економски и политички аспект. „Набљудувајќи го типичниот редослед на реформите, се

---

<sup>154</sup> Colin White, 2009, *“Understanding Economic Development: A Global Transition from Poverty to Prosperity?”*, Edward Elgar Publishing, Massachusetts 01060, USA, pp.159-160

наметнува сознание дека економската либерализација и приватизација, основните политички права и слободи, воспоставувањето орган за заштита на конкуренцијата, усвојувањето програми за реструктурирање на банкарскиот сектор и посилниот финансиски надзор врз пазарот, претставуваат мерки кои им претходат на институционалните реформи“.<sup>155</sup> Други студии во кои се анализира разликата меѓу земјите во транзиција, од аспект на динамиката и степенот на изграденоста на институциите, укажуваат на негативното влијание врз брзината и опсегот на реформите од страна на два фактора: богатството на земјата со природни ресурси и влијанието на „старите“ политички структури кои ги забавуваат промените во општеството од лични политички и економски интереси.<sup>156</sup>

Земјите во транзиција со искажаната определба за пристапување кон ЕУ се обврзуваат на исполнување на критериумот за приспособување на својата институционална поставеност, со цел за приближување и усвојување на нормите и стандардите што се применуваат во Унијата, односно да изградат способност за преземање на обврските од членството. Самиот процес на интеграција претставува силен поттикнувачки фактор за широки институционални промени, што подразбира системски пристап кон фундаментална промена на нивната структура, политика, култура, начин на управување, ефикасност, вмрежување, отвореност, транспарентност итн. Креирањето институции способни да се соочат со новите предизвици, кои се наметнуваат како резултат на потребата од компатибилност со општествените услови што владеат во ЕУ, подразбираат унапредување на нивната управувачка способност и јакнење на капацитетите.

Квалитетот на институционалната и управувачката структура во голема мера го одредува економскиот раст на земјата, но и степенот на конвергенција кон перформансите на напредните економии. Концептот на управување подразбира процес низ кој „се обезбедува јавниот интерес преку унапредување на социјалната кохезија, правејќи го општеството поправедно и стабилно, се гарантира соодветното обезбедување јавни

<sup>155</sup> Rainer Schweickert, (et al), 2008, *“Institutional Convergence of CIS Towards European Benchmarks “*, Center for Social and Economic Research, Warsaw, pp.16-21

<sup>156</sup> Thorsten Beck, Luc Laeven, 2006, *“Institution Building and Growth in Transition Economies”*, Working Paper, Washington DC, pp.6-10

добра, се овозможува функционирање на пазарите, се поттикнува претприемништвото и се креира деловен амбиент за конкурентен натпревар меѓу индивидите и бизнисите“.<sup>157</sup> ЕУ во своите документи го дефинира управувањето како „правила, процеси и однесувања кои влијаат на начинот на кој се практикува власта, особено од аспект на отвореност, учество, одговорност, ефикасност и кохерентност“. Остварувањето на целите треба да се постигне преку комбинација на политички средства: законодавство, социјален дијалог, структурално финансирање, акциони програми и сл.<sup>158</sup>

Примената на современите ИКТ во ерата на дигитално вмрежување овозможува нови пристапи кон креирање значајни квалитативни промени во областа на *е-управување*. Оваа парадигма ја нагласува изградбата на мрежи, екстерната соработка и услуги за корисниците преку реализација на управувањето со електронски медиуми, со што се овозможува ефикасен, брз и транспарентен процес на ширење информации до јавноста и институциите. Концептот се однесува на широк спектар од односи меѓу државната управа и засегнатите. Опфаќа примена на реформи во областа на информатизацијата и автоматизацијата на работењето, унапредување на квалификациите и вештините на вработените, информациско поврзување и вмрежување меѓу институциите итн.<sup>159</sup>

Креаторите на политиките во транзициските земји мора да посветат исклучително внимание на овој аспект од промените, во напорот за намалување на институционалниот и управувачкиот јаз во однос на ЕУ. За мониторинг на напредокот во институционалните реформи и за квалитетот на управувањето не постои единствен општоприфатен показател. Најчесто се користат показателите на Светска банка, ЕБРД, „Фридом хаус“, „Херитиџ“ ..

---

<sup>157</sup> UN, 2006, “*Diverging Growth and Development*“, World Economic and Social Survey, p.150

Според: David Levi-Faur, 2012, “*The Oxford Handbook of Governance*“, Oxford University Press, USA, p.8; Управувањето како процес низ литературата се разгледува преку димензии како: *структура* – се однесува на архитектурата на формалните и неформалните институции; *процес* – се однесува на процесот на креирање политики; *механизам* – опфаќа институционални процедури за донесување одлуки, усогласување и контрола; *стратегија* – ги опфаќа напорите на институциите за обликување на изборите и преференциите.

<sup>158</sup> Commission Of The European Communities, 2001, “*European Governance*“, A White Paper, Brussels, COM(2001) 428, p.8

<sup>159</sup> Mario Spremić, Jurica Šimurina, Božidar Jaković, and Marijana Ivanov, 2009, “*E-Government in Transition Economies*“, World Academy of Science, Engineering and Technology, pp.518-521

## **2.2. Цел: Намалување на структурниот, производниот и инвестицискиот јаз**

Процесот на проширување на ЕУ, во основа ја анализира производствената ефикасност и развојното ниво на земјите-кандидати, односно нивната способност да се приближат (да конвергираат) кон перформансите и до економското ниво на земјите-членки на ЕУ, како неопходен предуслов за „справување со конкурентскиот притисок во Унијата“. Искуствата од транзицијата потврдуваат дека земјите во основа споделуваат слични проблеми кои се продуцирани од трансформациските процеси на патот кон пазарната економија. Меѓутоа, моделите, динамиката и напорот потребен за нивно совладување и за спроведување на реформите, се разликуваат најмногу поради историското развојно наследство, окружувањето, регионалните состојби, општите и сопствените амбиентални услови. Почетокот на транзицијата го одбележуваат процесите на радикални промени и структурни приспособувања, од кои интеграцијата во трговските текови со ЕУ (преку процесот на либерализација) придонесува за промени во производните структури во економиите. Способноста на транзициските економии „позитивно“ да одговорат на предизвиците наметнати од новото економско окружување и да стекнат предност од очекуваното зголемување и промената во побарувачката, во голема мера зависи од наследената економска структура од минатиот систем, но и од степенот на приспособувањата како резултат на структурните реформи.<sup>160</sup>

Заедничка карактеристика на сите транзициски земји беше планскиот модел на економија, кој директно ја имплицира структурата на економијата, којашто во првите години на транзицијата се состои од висок процент на учество на аграрниот и индустрискиот сектор во композицијата на БДП и со симболично учество на секторот услуги. Во вакви услови се случуваат структурните промени и трансформации во стопанството, каде што се намалува доминантното учество на индустријата и земјоделството во структурата на стопанството, а од друга страна, се зголемува учеството на услужните дејности. Структурните промени придонесуваат за

---

<sup>160</sup> EBRD, 1999, “*Transition Report 1999: Ten Years of Transition*”, London EC2A 2JN, UK, p.28

перераспределба на ресурсите од секторите со пониски нивоа на продуктивност, кон секторите со повисоки нивоа. Тоа, во суштина, претставува модел на развој и структурни насочувања низ кои поминале и со кои се карактеризираат високоразвиените земји со пазарно стопанство. Таквите трансформативни процеси се одвиваат преку приватизација на општествените претпријатија и формирање нови, приватни претпријатија, што укажува на тоа дека производното и сопственичкото реструктурирање ги претставуваат двата клучни трансформативни процеса на транзицијата.

Во почетокот, сите земји во транзиција бележат пад на БДП, пад на индустриското производство, негативни стапки на раст, пораст на невработеноста и сиромаштијата, недостаток од инвестиции итн. Според податоците од Светската банка,<sup>161</sup> вкупниот пад на производството во периодот 1990–2000 година, за земјите од Централноисточна Европа и Балтикот (ЦИЕБ) изнесува 22,6%, додека кај Заедницата на независни држави (ЗНД) се случува пад на производството од 50,5%. Истовремено, растот на БДП на ЦИЕБ во 2000 година, во однос на 1990 изнесува 6,5%, додека кај ЗНД се забележува намалување од 37,3%. Стапките на раст на производството кај земјите од ЦИЕБ почнуваат да добиваат позитивни вредности во просек од 3,05% по изминувањето на 3,8 години, додека кај ЗНД по 6,5 години се забележува позитивен тренд од 0,9%. Учеството на секторите во создавањето на БДП е следново: во земјите од ЦИЕБ, во 1990 година земјоделието учествува со 13,7%, индустријата со 45,1% и секторот услуги со 41,2%, додека во 2000 г. тој однос е 13,9%, 33,0% и 53,1% соодветно. Кај земјите од ЗНД, во 1990 година земјоделието учествува со 27,5%, индустријата со 39,7% и секторот услуги со 32,8%, додека во 2000 година тој однос е 18,7%, 31,2% и 50,1% соодветно. Учеството на приватниот сектор во композицијата на БДП е следното: за земјите од ЦИЕБ во 1990 година приватниот сектор учествува со 11%, додека кај земјите од ЗНД, 10%. Во 1999 година тој однос е 68% и 50% соодветно. Истовремено се забележува раст на извозот, за земјите од ЦИЕБ за 8,8% и за земјите од ЗНД 3,2%. Во истиот период уделот на извозот кон индустриските земји расте, за ЦИЕБ – од 35,8% на 67,5% и за ЗНД – од 28% на 29%.

---

<sup>161</sup> World Bank, 2002, *Transition, The First Ten Years: Analysis and Lessons for Eastern Europe and the Former Soviet Union*, Washington, DC 20433, pp. 3-9

Според *Транзицискиот извештај* на ЕБРД од 1999 г.,<sup>162</sup> прераспределбата на вработувањата по првите десет години од транзицијата, од 1990 до 1997, е следнава: во земјите од ЦИЕБ, стапката на вработеност во индустријата опаѓа од 44% до 35%, кај земјите од Западна ЗНД – од 40% на 28%, кај земјите од ЈИЕ од 45% на 34% и кај земјите од ЦАК, од 28% на 16%. Стапката на вработеност во земјоделството во земјите од ЦИЕБ опаѓа од 15% до 13%, додека кај другите земји расте, и тоа: кај земјите од Западна (ЗНД) од 20% на 25%, кај земјите од ЈИЕ од 25% на 32% и кај земјите од ЦАК, од 32% на 45%. Тоа покажува дека вишокот работна сила од индустријата не е во целост апсорбирана во услужниот сектор, туку дел преоѓа во примарниот сектор, кој по дефиниција се карактеризира со ниска продуктивност, што придонесува за намалување на вкупната продуктивност на целата економија.

Макроекономската стабилност е неопходен, но не и доволен услов за одржлив економски раст. Постигнувањето и одржувањето на макроекономската стабилност мора да биде придружено со мерки на микроекономската политика и структурни реформи кои се стремат кон создавање услови за забрзување на економскиот раст и за зголемување на вработеноста. Преструктурирањето на деловниот сектор е основа на процесите на транзиција и воспоставување функционирачка пазарна економија, што ја претставува првата фаза од транзицијата кога се воспоставува приватната сопственост и основните институции на пазарната економија. Оваа фаза е завршена за земјите во транзиција. Втората фаза бара приспособување на политиките во однос на деловниот сектор преку активен пристап за поддршка на идниот развој и унапредувањето на потенцијалните бизниси. Политиките треба да се фокусираат на структурните промени и на подобрувањето на конкурентноста од

---

<sup>162</sup> EBRD, 1999, *“Transition Report 1999: Ten Years of Transition”*, London EC2A 2JN, UK, p.88

*Централна и Источна Европа и Балтичките држави (ЦИЕБ):* Босна и Херцеговина, Хрватска, Чешка, Унгарија, Полска, Словачка, Словенија, Естонија, Латвија и Литванија;  
*Западна заедница на независни држави (ЗНД):* Белорусија, Русија, Молдавија и Украина.  
*Југоисточна Европа (ЈИЕ):* Албанија, Бугарија, Република Македонија и Романија.  
*Централна Азија и Кавказ (ЦАК):* Ерменија, Азербејџан, Белорусија, Грузија, Казахстан, Киргистан, Молдавија, Руската Федерација, Таџикистан, Туркменистан, Украина и Узбекистан.

претпријатијата. Ваквите стратегии мора да бидат тесно поврзани со политиката на технолошкиот развој, стимулирањето на претприемништвото, создавањето нови претпријатија, поттикнување на претпријатијата за нивно приспособување кон променливите услови на конкуренцијата, што сето заедно ќе води кон подобар настап на заедничкиот пазар во ЕУ.

Земјите во транзиција, уште од почетокот на процесот на трансформација и интеграција во ЕУ, се соочуваат со производниот јаз, односно јазот во продуктивноста и во квалитетот на производите и услугите. Овој јаз нема иста големина во сите сектори и гранки на економијата. Заостанувањата се поголеми во оние области каде што постојат повисоки технолошки стандарди и барања и повисоко ниво на продуктивност, од што произлегува дека конвергенцијата, односно процесот на достигнување на перформансите во овие области, на ниво на понапредните економии, бара поголеми напори во учењето, стекнување вештини, технолошко приспособување и поголеми организациски и менаџерски способности. Овие структурни промени и приспособувања можат да се постигнат преку усвојување и адаптирање на постоечката странска технологија, супституција на увозот и влез во глобалните ланци на производство на стоки и услуги, а особено преку брзата акумулација на физички и човечки капитал.<sup>163</sup>

Претходната констатација го наметнува проблемот на апсорпцискиот капацитет на претпријатијата, кои се основен дел од економијата каде што се генерира процесот на учење и каде што се случуваат технолошките промени и иновациите. Во таа насока, политиките и стратегиите потребни за намалување на технолошкото заостанување во голема мера се определени од способноста на претпријатијата да го надградуваат постоечкото технолошко знаење и низ иновации на процесите, производите и услугите, да се борат во конкурентниот натпревар на меѓународните пазари преку зголемување на квалитетот на производите и услугите што ги нудат. Во тој процес владите треба да обезбедат стимулативен амбиент во кој ќе се овозможи вмрежување меѓу сите актери во процесот на јакнење на апсорпциската способност во сите нивоа од општеството.

---

<sup>163</sup> Michael A. Landesmann, 2003, "Structural Features of Economic Integration in an Enlarged Europe: Patterns of Catching-Up and Industrial Specialisation", ECFIN/628/02-EN, N° 181, pp.1-2

Подобрувањето на климата за инвестирање претставува клучен услов за отпочнување на инвестицискиот циклус и за забрзување на растот. Засилувањето на инвестициите преку реформски политики насочени кон стимулирање и раст на домашното штедење, како и мерките за намалување на каматните стапки на комерцијалните заеми и кредити, претставуваат примарна димензија на поттикнување на инвестирањето. Како интегрален дел на оваа политика се издвојува промовирањето на земјите како погодно место за СДИ. Притоа, акцентот на политиките не треба да се става единствено врз понудата на даночни олеснувања, туку кон реформите и подобрувањата во функционирањето на системот во целина. Позитивен сигнал кон странските инвеститори ќе дадат активностите насочени кон подобрување на регулаторната рамка и олеснување на постапката за регистрација на фирмите; легислативата во сферата на пазарот на труд; пристапот до земјиште и градежни дозволи; комуникацијата меѓу владата и приватниот сектор; судскиот систем, банкарскиот и финансискиот систем; корпоративното управување; царинската и даночната администрација; пазарната конкуренција и регулатива; капацитетот и транспарентноста на државната администрација; мерките за намалување на нивото на корупција... Особено место во стратегиите треба да заземат напорите за унапредување на инвестициите во регионален контекст, преку механизми како што се билатералните договори за слободна трговија и регионалните иницијативи за унапредување на инвестициските вложувања.<sup>164</sup>

Според ЕБРД,<sup>165</sup> вкупните СДИ по жител, изразени во US\$, кумулативно за периодот од 1989 до 2008 изнесуваат: за ЦИЕБ – 4.492, за ЈИЕ – 2.669, Источна Европа и Кавказ 866 и Централна Азија 862. Земји со највисоки СДИ по жител изразени во US\$, за овој период се: Чешка со 7.287, Естонија со 6.530, Унгарија со 5.295, Хрватска со 5.215 итн. Сето ова покажува дека земјите кои според транзициските индикатори на ЕБРД се позиционирани во групата напредни земји во транзиција (како земјите од ЦИЕБ и ЈИЕ), претставуваат поатрактивно место за странските инвеститори поради широкиот опфат на системски промени кои во изминатиот период беа имплементирани во економската и политичката сфера.

<sup>164</sup> EBRD, 2003, "Transition Report 2003: Integration and Regional Cooperation", London, UK, p.89

<sup>165</sup> EBRD, 2009, "Transition Report 2009: Transition in Crisis?", London EC2A 2JN, UK, p.27

### **2.3. Цел: Намалување на јазот во ИКТ**

Современите ИКТ претставуваат напредни технологии, чии карактеристики на брза, лесна и евтина достапност, способност за широка дифузија и длабоко навлегување во сите сегменти на општеството, овозможуваат нивно огромно и неодминливо влијание врз економскиот и социјалниот живот во земјите. Патот на градење модерно општество засновано на знаење води преку креирање информациско општество, во кое динамиката и можностите за развој се определени од степенот на употребата на ИКТ, со што се нуди нова парадигма на рекомпонирање и организирање на економските активности и на останатите аспекти од општественото живеење. Клучните столбови на новата парадигма можеме да ги класифицираме според обемот и нивото на промени што ги носат:<sup>166</sup>

- Економско влијание на ИКТ – преку екстерналиите и ефектот на прелевање како резултат на примената и употребата од страна на разни сектори во економијата, но и преку директниот придонес на секторот за производство на ИКТ врз создавањето на БДП.
- Нов начин на организација на производството и потрошувачката – со што се овозможуваат помали трансакциски трошоци и подобрување во комуникациите меѓу економските агенти, поврзување во глобалните вредносни ланци, разновидност на производството и извозот, мрежно поврзување и размена на информации на сите нивоа.
- Намалување на трошоците за пристап до ИКТ – брзиот развој и високата стапка на иновации во секторот на ИКТ драстично ги намалуваат цените за пристап, што овозможува и посиромашните слоеви од населението да ги користат понудените шанси од ИКТ.
- Појавување нов тип на услуги – во форма на е-комерција, е-финансии, е-бизнис, е-влада итн., што придонесува за зголемена ефикасност во економските активности.
- Потреба од вештини за ИКТ – новите знаења и тренинг стануваат неопходни за употреба на ИКТ како основна алатка во иднината.

---

<sup>166</sup> UNCTAD, 2007, "Science and Technology for Development: The New Paradigm of ICT", Information Economy Report 2007-2008, New York and Geneva, pp.1-12

- Пораст на нови модели за размена на знаење и иновации – со што се овозможува поотворен пристап и поголемо распространување на знаењето кон помалку развиените економии.

Влијанието на ИКТ врз развојот на економијата на земјите директно зависи од степенот на распространување на оваа технологија меѓу различните економски актери кои учествуваат во процесот на генерирање на економскиот раст. Земјите во развој, особено земјите во транзиција, можат да остварат големи придобивки од усвојувањето на ИКТ преку зголемените можности и шанси за надминување на ограничувањата во пристапот до ресурси и пазари. Процесот на конвергенција, воден од ИКТ, меѓу земјите-кандидати за членство во ЕУ и старите земји-членки од ЕУ 15, историски гледано може да се подели во две фази:

Прва фаза на *преструктурирање* – кога процесот на конвергенција е воден како резултат на брзиот пораст на инвестициите во ИКТ што го олеснуваат процесот на реструктурирање на производството. Истовремено се бележи зголемување на производството на ИКТ како последица од приливот на СДИ во овој сектор. Завршувањето на оваа прва фаза директно зависи од степенот на примена на следниве основни реформи: „макроекономска стабилност, отворени пазари кои овозможуваат прилив на СДИ, дерегулација на пазарот на труд и на производи, инфраструктурни подобрувања и зголемување на квалитетот на човечки капитал итн“. Втората фаза, која се нарекува „експанзивна“, се карактеризира со зголемена потреба процесот на конвергенција да се потпира врз растот на продуктивноста во секторите што имаат интензивна употреба на ИКТ, особено во секторот на услуги. Преодот кон втората фаза бара подлабоки структурни реформи во областа на „пософистицирана дерегулација на пазарот на производи, зголемена флексибилност на работната сила, организациски иновации во претпријатијата, подобрување на менаџерските практики, подобрен пристап до финансии и инвестиции за јакнење на човечкиот капитал, особено во делот на унапредувањето на вештините за користење и употреба на ИКТ итн“.<sup>167</sup>

---

<sup>167</sup> Marcin Piatkowski and Bart van Ark, 2005, “ICT and Productivity Growth in Transition Economies: Two-Phase Convergence and Structural Reforms”, TIGER Working Paper Series, N°72, Warsaw, pp.3-5

Влијанието на ИКТ врз економскиот раст на земјите воглавно се одвива преку следниве канали: 1) употреба на ИКТ-капиталот како влез (инпут) во производството на други производи и услуги; 2) зголемување на вкупната факторска продуктивност (ВФП) на производството во ИКТ-секторот, што придонесува за раст на агрегатниот (ВФП) на економијата во целост; 3) придонес за ширење на (ВФП) во економијата, како последица од зголемување на продуктивноста во секторите што не ги користат ИКТ, како резултат на ефектот на прелевање од производството и употребата на ИКТ (*spillover effects*).<sup>168</sup>

Спроведените истражувања за потенцијалот на влијание на ИКТ за забрзување на растот кај транзициските економии во процесот на приближување кон нивото на доход на земјите-членки од ЕУ15, ги покажуваат следниве констатации: ИКТ-капиталот позитивно влијае врз растот на БДП (за периодот 1995–2001 г., потврден е придонесот на инвестициите во ИКТ за приближување на Чешка, Унгарија, Полска, Словачка и Словенија кон ЕУ15). Приближувањето кај останатите земји-кандидати се должи на помалото ниво на инвестиции поради разликите во „квалитетот на економската и институционалната околина, флексибилноста на пазарот на труд и производи, квалитетот на човечки капитал, развојот на инфраструктурата, вложувањата во иновации, развојот на финансиските пазари и макроекономската стабилност“. Истовремено, потврден е повисок придонес на производниот сектор на ИКТ во растот на БДП: Унгарија 43,2%, Чешка 36,6%, во однос на ЕУ15 – 19,4%. Дивергенцијата во големината на производниот сектор на ИКТ меѓу земјите во транзиција се должи на разликите во нивото на СДИ, кои пак, зависат од „отвореноста на трговијата, владеење на правото, развиеноста на инфраструктурата, макроекономската стабилност и од приватизациските политики“. Употребата повеќе влијае врз намалување на заостанувањата отколку производството на ИКТ.<sup>169</sup>

<sup>168</sup> Marcin Piatkowski, 2006, *“Can Information and Communication Technologies Make a Difference in the Development of Transition Economies?”*, Research Paper, The Massachusetts Institute of Technology, IT and International Development, Vol.3, N<sup>o</sup>1, p. 40 Исто види во OECD, 2003, *“The Sources of Economic Growth in OECD Countries”*, OECD Publication, Paris, p.38

<sup>169</sup> Marcin Piatkowski, 2005, *“The Potential of ICT For The Development And Economic Restructuring of The New EU Member States And Candidate Countries”*, European Commission, Technical Report EUR 21589 EN, pp.11-16

Податоците од статистичката база на Меѓународната унија за телекомуникации ја потврдуваат разликата во стапката на искористување на придобивките од ИКТ, во насока на постигнување одржлив економски раст и развој на земјите. Ваквата разлика во нивото на пристап и употреба на напредните ИКТ е позната под името дигитален јаз. Основните карактеристики на дигиталниот јаз се неговата мултидимензионална природа на опфат и различните нивоа во кои е присутен. Како главни актери што ги опфаќа дигиталниот јаз се појавуваат: индивидуите, претпријатијата, институциите од јавниот и од приватниот сектор, владите, невладините организации итн., а се појавува на меѓународно, национално и локално ниво.<sup>170</sup> Индексот на развој на ИКТ (*ICT Development Index (IDI)*) е дизајниран да го мери напредокот направен во развој на инфраструктурата, употребата и вештините за ИКТ. Според Извештајот<sup>171</sup>, најдобро рангирани транзициски земји, од вкупно 152, за 2010 г. се: Словенија (24.), Хрватска (31.), Естонија (33.), Унгарија (34.), Литванија (35.), Чешка (37.), Полска (38.), Словачка (39.).

Ефективната примена на ИКТ кај земјите во транзиција се базира на легислативата усогласена со европската легислатива, со која треба да се создаде поволен амбиент за развој на инфраструктурата, да се поттикнат развојот и примената на новите ИКТ и да се либерализира пазарот на електронските и комуникациските услуги. Обврската за создавање проактивен амбиент и околина за поддршка на развојот на информатичкото општество беше дефинирана во иницијативата i2010 на Европската Унија, како составен дел на Лисабонската стратегија. Во новата развојна стратегија Европа 2020, во водечката иницијатива *Дигитална агенда за Европа*, се одредени правците на идните развојни политики и стратегии, кои имаат за цел „да го забрзаат воведувањето на брз интернет и да ги валоризираат придобивките од единствениот Европски дигитален пазар за домаќинствата и претпријатијата“. Агендата треба да претставува основа за градење на политиките за развој кон информациско општество во транзициските земји, во нивната намера за полноправно членство во ЕУ и намалување на дигиталниот јаз во однос на напредните економии.

<sup>170</sup> International Telecommunication Union, 2010, „*Measuring the Information Society*“, Geneva, p. 40

<sup>171</sup> International Telecommunication Union, 2011, „*Measuring the Information Society*“, Geneva, p. 13

## **IV. ОЦЕНА НА ТЕХНОЛОШКИОТ ЈАЗ НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА**

### **1. Фактори со влијание врз технолошкиот јаз во преттранзицискиот период**

Состојбите во економијата на Р. Македонија, кои се карактеристични за преттранзицискиот период (од ослободувањето во 1945 до 1990 година), беа длабоко определени од концептот на тогашното општествено уредување (самоуправен социјализам) и од развојните политики и стратегии кои биле применети во тој период, како дел од федералните политики на заедничката држава, Југославија, во чиј состав беше и Р. Македонија. Во периодот по Втората светска војна, беа остварени значајни промени во економската структура на Р. Македонија во однос на материјалните, кадровските и финансиските потенцијали со кои располагаше земјата непосредно по ослободувањето. До ослободувањето во 1945 година, Р. Македонија беше изразито аграрно-неразвиено подрачје со неразвиено стопанство во кое доминира земјоделско и занаетчиско производство, ниска техничка опременост и механизираност на производството, неразвиена енергетска и друга потребна стопанска инфраструктура, крајно неповолна економско-социјална структура на населението, неразвиена мрежа на институции, низок национален доход и ред други белези, кои се карактеристични за нискоразвиените земји воопшто. Промените се одвиваа со различен интензитет и динамика во одделни периоди. Периодот до 70-тите години се карактеризира со создавање почетни услови за индустријализација, што резултира со постепено разнообразување на стопанската структура и релативно повисоко ниво на економска и социјална развиеност. Периодот на 80-тите години се карактеризира со стагнација во развојот, во однос на стапките на пораст на индустриското производство и БДП во претходните години, што претставува резултат на кризата што ја зафати тогашната југословенска федерација. Периодот до 1990-та година глобално го карактеризира позабрзан развој на општествениот сектор на стопанството и, во негови рамки, на индустриското производство како водечка гранка.

Факторите што имаа влијание врз формирањето и продлабочувањето на технолошкиот јаз, односно технолошкото заостанување на Р. Македонија во преттранзицискиот период во однос на напредните економии, во основа се предодредени од општествените промени и од односот кон технолошкиот развој, кој е неделива компонента од економскиот развој. Како пресудни фактори, кои придонесоа за креирање и оформување на големината на опфатот (во ширина и длабочина) на технолошкиот јаз во преттранзицискиот период, ги нагласуваме следниве :

1. *Карактерот на структурните промени* – се карактеризираат со постојани промени и фаворизиран раст на учеството на индустријата (за сметка на развојното потиснување на другите сектори), намалување на учеството на земјоделството и релативно мали промени на останатите дејности во вкупниот стопански систем на земјата. Тоа придонесува кон формирање на класична производна структура, препознатлива според доминантното учество на секундарниот сектор и релативно мало учество на терцијалниот сектор.<sup>172</sup> Резултатот од спроведените структурни промени во македонската економија во преттранзицискиот период е создавањето производна структура во која преовладуваат гранки со ниска и средна технолошка интензивност, со натпросечна потрошувачка на енергија и сировини, висока трудоинтензивност и ниска акумулативност. Меѓутоа, и самата индустриска структура се карактеризира со нагласено учество на гранките од примарниот сектор: производство на енергија, сировини, руди, базна хемија, црна и обоена металургија, текстил, додека гранките на

---

<sup>172</sup> Државен Завод за Статистика, 1995, „*Статистички Годишник на РМ*“, Скопје

Според статистичките податоци, највлијателна стопанска гранка во Р. Македонија во преттранзицискиот период е индустријата, со удел од 24,81 % во 1961 и со 53,70 % во 1990 г., во формирањето на општествениот производ. Втора стопанска дејност според уделот во општествениот производ е земјоделството, со 32,13 % во 1961 и со 16,89 % во 1990 г. Земјоделството до 50-тите години е водечка гранка во стопанскиот развој на земјата, но во подоцнежниот период неговото учество во структурата на општествениот производ се намалува за сметка на индустријата, која понатаму влијае врз стопанскиот развој на државата како дејност од првостепено значење. Трета дејност според уделот во структурата на општествениот производ е трговијата, која е застапена со 16,78 % во 1961 г. и со 11,61 % во 1990 г. Градежништвото во структурата на стопанството учествува со 9,23 % во 1961 г. и со 4,62 % во 1990 г., а сообраќајот со 6,51 % во 1961 г. и со 5,65 % во 1990 г. Вкупниот удел на останатите стопански дејности е во рамките до 3%, што укажува на нивното скромно влијание врз формирањето на општествениот производ и поттикнувањето на стопанскиот развој на Р. Македонија.

преработувачкиот сектор (металопреработувачката и машиноградбената дејност, преработката на хемиски производи) имаат потпросечно учество во индустријата. Структурните диспропорции особено доаѓаат до израз поради неусогласеноста меѓу потребите за сировини и енергија, што води кон проширување на јазот меѓу преработувачкиот и сировинскиот сектор.<sup>173</sup>

2. *Екстензивен модел на развојот* – во кој стапката на раст на БДП најмногу зависи од квантитативното зголемување и ефикасната употреба на капиталот и трудот (бројот на вработените). Карактеристично за оваа развојна фаза е динамичниот и квантитативниот пораст на основните средства, како резултат на големите инвестициски вложувања, пред сè во основните гранки на индустријата и стопанската инфраструктура. Меѓутоа, индексите на растот на продуктивноста и ефикасноста на технолошкиот напредок покажуваат ниско ниво, кое не соодветствува со растот на основните средства. Истовремено се забележува опаѓање на ефикасноста на основните средства, што е најмногу изразено во периодот 1976–1980 година. Повоениот развој Р. Македонија го започнува со префрлање на вработените од земјоделството во индустрискиот сектор, и тоа во неговиот основен дел. Постојаниот прилив на вработени, нивната структура (преголемо вработување во нестопанските дејности), слабата гранска мобилност, просечниот квалитет на ангажираниот труд (како последица од образовниот систем и отсуството на грижа за осовременување на знаењето и приспособување кон современите технолошки барања и потреби и сл.), прераснуваат во фактори на забавување на структурните промени, опаѓање на ефикасноста на развојот и продолжување по патеката на екстензивниот модел на развој. *Несоодветната економска и развојна политика во тој период условиле формирање нефлексибилна и екстензивна структура со*

---

<sup>173</sup> Службен Весник на СРМ, 1976, „Општествен План на Социјалистичка Република Македонија за Периодот од 1976 до 1980“, бр. 25, стр. 651

„Повеќето од проблемите на сегашната етапа на развојот се одредени од диспропорциите во структурата на производството. Во последните години е потенцирана неадекватноста на стопанската структура, а особено поизразитото заостанување на производството на електрична енергија и на некои сировини и репроматеријали. Индустриската структура на Републиката се карактеризира со недоволна застапеност на производството од повисок степен на финализиција, а особено на производство од комплексот на металната индустрија и електроиндустријата. Структурни неусогласености постојат и во другите дејности“.

*неповолна комбинација на факторите за производство и развој, што создава ниска профитабилност, ниска продуктивност и неконкурентност на производството.*<sup>174</sup>

3. *Состојбите со техничката опременост на трудот* – покажуваат брз раст (индекс 253,6 во периодот 1952–1986 г.), кој по големиот полет во 60-тите, кон средината на 80-тите бележи тренд на намалување (период 1980–1985, со индекс 89,0). Според податоците за состојбите со техничката опременост на трудот (основни средства), основните средства на индустријата доминираат во однос на основните средства на ниво на стопанството (34% во 50-тите, 65,1% во 1975 година). Највисок просек на ниво на индустрискиот сектор се остварува во гранките од електростопанството, основниот сектор и лесната индустрија. Истовремено, секторите што имаат големо влијание врз развојот, модернизацијата и вкупната технолошка трансформација (металопреработувачкиот комплекс, хемискиот комплекс, електронскиот сектор) и претставуваат носители на ефектите на технолошките промени, имаат потпросечна опременост на трудот. Техничката опременост, како опрема по вработен, го претставува активниот дел на основните средства, од чии функционални и технолошки карактеристики зависат зголемувањето на производството, продуктивноста на трудот и ефикасноста на работењето. Разгледувајќи го целиот преттранзициски период, по првичното мало учество на опремата во вкупните инвестициски вложувања, се забележува тенденција на раст на нејзиното учество во делот на основните средства, следејќи го преминот кон повисоките фази на индустријализацијата. Вложувањето во опремата се остварува преку модернизација и реконструкција на производните капацитети, а натпросечно учество се забележува во основните индустриски гранки, и во т.н. акцелераторски гранки, кои имаат поттикнувачко значење за технолошкиот развој на целата економија. Меѓутоа, овој тренд се запира во периодот по 90-тите години и повторно гранките на машиноградбата, металопреработувачката и производството на електрични машини имаат техничка опременост по вработен под просекот на македонската индустрија.

---

<sup>174</sup> Златка, Поповска, 2000, „*Политика на Технолошкиот Развој*“, Економски Факултет, Скопје, стр. 353-356

4. *Нивото на технологијата во индустријата* – во целиот преттранзициски период се забележува општ правец на унапредување на технологијата преку воведување полуавтоматизирани и автоматизирани орудии во производните процеси.<sup>175</sup> Споредбата со тогашниот југословенски просек укажува на натпросечно ниво на механизираност и автоматизираност на индустријата, но треба да се забележи дека ова не е резултат на некои политики и стратегии со кои е остварена технолошка предност, туку е последица на подоцнежниот почеток на изградба на индустријата во Р. Македонија во однос на поразвиените републики. Опстојувањето на технолошкиот јаз, а и неговото понатамошно продлабочување, се јавува како резултат на методите преку кои се создава растот на уделот на автоматизирани орудии. Додека развиените републики овој раст го остваруваат преку модернизацијата на интензивните индустриски гранки, во Р. Македонија тоа беше последица од изградбата на нови капацитети на основната индустрија, чија технолошка природа бара високо учество на автоматизирани орудии.<sup>176</sup>

5. *Степенот на истрошеност на основните средства и опрема* – покажува состојби според кои, кон крајот на преттранзицискиот период (1990 г.), Р. Македонија се одликува со степен на застареност на основните средства во индустријата од околу 52% и степен на истрошеност на опремата од околу 65%, што ја предодредува идната конкурентска и продуктивна инфериорност и слабата почетна технолошка основа за идните политики на технолошка надградба и забрзан развој.<sup>177</sup>

---

<sup>175</sup> Ibid, стр. 370, “Структурното учество на рачните и механизирани орудии во индустрискиот сектор за периодот (1968-1986г.) изнесува 24.1% према 19.27%. Полуавтоматизирани орудии го намалиле учеството од 31% на 27.72%, додека автоматизирани орудии бележат раст од 44.9% на 53.1%.”

<sup>176</sup> Ibid, стр. 371, Автоматизирани орудии во 1987 година во електростопанството, црната металургија и производството на базни хемиски производи, учествува со 70.9% од вредноста на вкупниот број орудии во индустрискиот сектор. Истовремено нивното учество во преработувачкиот комплекс е на ниво од 14.21%.

<sup>177</sup> МАНУ, 1997, „Национална Стратегија за Економскиот Развој на РМ: Развој и Модернизација“, Скопје, стр. 207,

Во 1990 г., наспроти 1985 г., степенот на истрошеност на опремата во индустрискиот сектор е следнава: металопреработувачка дејност 73,28% наспроти 60,53%; машиноградба 63,24% наспроти 72,15%; производство на сообраќајни средства 62,83% наспроти 56,26%;

6. *Меѓународна технолошка размена* – во основа, се темели на пренос на технологија која има инертен карактер и покажува недоволна продуктивност. Како најдоминантна форма на пренос се издвојуваат лиценците, кои истовремено се поддржани од договори за долгорочна производна соработка, деловно-техничка соработка, техничка помош и сл. Отсуството на неопходно потребните стручни знаења, недоволното познавање на техниката на пренос, прифаќањето разни ограничувачки одредби во договорите, слабите преговарачки способности и вештини итн., ги намалиле можните придобивки од овој трансфер на технологија. Свкупниот латентен однос кон разните форми на пренос на технологија и технолошките промени во окружувањето има свои корени во титуларот на сопственоста на претпријатијата, односот кон знаењето, мотивите на субјективниот пристап кон проблематиката на развојот итн. Потпирањето на увозот на странска технологија, наместо сопствен развој, долгорочно води кон технолошка зависност и кон зголемување на долгот кон странство.

7. *Поддршка на научноистражувачката работа (НИР)* – покрај директните економски штети од ваквиот трансфер на технологија, како негативна последица се појавува и долгорочното запоставување на домашниот научен и истражувачки потенцијал. Во Р. Македонија, во преттранзицискиот период се препознава значајната улога на НИР, меѓутоа недостасуваат повисоки финансиски издвојувања. Највисок процент на издвојувања од националниот доход се забележани во 1969 од 1,2%, во 1971 од 1,1% и во 1977 од 1,5%, додека во останатите години процентот се движи од 04%–06%. Истражувачките кадри во поголем број се концентрирани во организации во високото образование, наместо во самостојните НИР-институции или центри во претпријатијата, така што се присутни слаби врски и вмрежувања со деловниот сектор. Неповолен е и фактот што истражувањата од техничките науки, од кои се очекува директен придонес кон технолошкиот развој, учествуваат само со 30,3% (во 1986 г.) од вкупниот број истражувачки проекти.

---

производство на електрични апарати и машини 70,42% наспроти 51,62%; производство на хемиски производи 85,53% наспроти 61,30% и преработка на хемиски производи 73,17% наспроти 63,57%. Трендот на пораст на степенот на истрошеност на опремата продолжува и во наредниот транзициски период.

8. *Ниво на иновациската активност* – резултатите од ИР-дејноста се претставени преку иновативната продукција. Во периодот до транзицијата, ориентацијата на претпријатијата да се потпираат на увозната технологија и знаење, како и улогата на конкуренцијата во тогашниот модел на општествено уредување, придонесуваат за маргинализирање на иновациската активност и за потценување на домашните иновациски можности и способности.<sup>178</sup>

Покрај влијанието на овие фактори, секако свој придонес кон создавањето и опстојувањето на технолошкиот јаз на Р. Македонија имаат и други неекономски фактори, чие дејство и степен на влијание треба да се разгледува во пошироките односи на глобалните процеси и регионалните карактеристики на окружувањето.

## **2. Фактори со влијание врз технолошкиот јаз во транзицискиот период**

По прогласувањето на независноста во 1991 г., Р. Македонија го започна периодот на транзиција кон модерно општество со развиена парламентарна демократија и пазарна економија насочувајќи го својот развоен пат кон членство во ЕУ. Во тој процес се случува радикални и широки општествени промени во политичкиот, економскиот, социјалниот и културниот живот во земјата. Според големината на нивниот опфат, тие создадоа амбиент во кој се применуваа нови општествени односи и вредности. Процесот на транзиција се одвиваше во отежнати и специфични околности – губењето на традиционалните пазари во поранешна Југославија; раскинувањето на производствените и трговските врски; ембаргото кон СРЈ; ембаргото од страна на Грција; бегалската криза во 1999 година; внатрешната криза во 2001 година – сите тие беа фактори кои значително ги усложнија тешките транзициски предизвици. Економските резултати кои ги забележа Р. Македонија во раниот период на транзицијата се полоши од постигнувањата на останатите земји од регионот на ЈИЕ.

---

<sup>178</sup> Ibid, стр. 208, За периодот од 1985 до 1990 г., вкупниот број патенти изнесува 12, технички унапредувања 136, корисни предлози 129, додека бројот на вработени во претпријатијата што се занимавале со истражувачка работа изнесувал околу 1%, наспроти развиените земји каде што тој број се движи над 50%.

Резултатите се огледуваат низ негативните стапки на раст на БДП сè до 1996 г., падот на индустриското производство, зголемувањето на бројот на невработените и социјално загрозените лица, намалената ликвидност на претпријатијата, недостатокот на капитал и инвестиции итн.

Во својот развоен пат низ процесот на транзиција, Р. Македонија веќе ја има завршено првата фаза на макроекономска стабилизација, либерализација и приватизација. Во следната фаза, која е веќе започната, приоритет е спроведувањето на клучните структурни и институционални реформи, кои ќе обезбедат зајакнување на економската стабилност, одржлив економски раст, раст на вработеноста и одржлив економски развој. Во овие развојни процеси, технолошкиот прогрес како неделива компонента од економскиот развој, добива поттикнувачка и забрзувачка улога во процесот на намалување на технолошките заостанувања во однос на развиените земји и во достигнувањето на нивното развојно ниво. Од самиот почеток на транзицијата, спроведувана е политика на *надворешно економско отворање и либерализација*, со што се потврдува неконкурентноста на македонската производно-технолошка структура, која се карактеризира со присуство на застарени класични технологии потпрени врз висока потрошувачка на енергија и сировини, што создава производи со ниска додадена вредност. Маргинализираноста на технолошкиот развој, присутна долг период во македонската економија, се јавува како проблем за чие решавање е потребно време, голема посветеност и пред сè, знаење за избор и примена на соодветни политики и стратегии. Заложбите за намалување на технолошкиот јаз ја наметнуваат потребата од осознавање на карактерот на разликите што нè делат од развиениот свет и на факторите што влијаат врз продлабочувањето на заостанувањата присутни уште од преттранзицискиот период. *„Главните слабости или развојни јазови во македонската економија се поврзани со недоволната долгорочна меѓународна конкурентност на корпоративниот сектор и големиот удел на недоволно добро подготвена или нефлексибилна работна сила, која не успева да одговори на потребите на пазарот на труд“.*<sup>179</sup>

---

<sup>179</sup> Влада на РМ, 2008, „Национален Развоен План 2008–2013: Просперитетна Економија Поквалитетен Живот за Сите“, Скопје, стр.15

Во основата на развојниот јаз во Р.Македонија се наоѓа технолошкиот јаз. Опстојувањето на технолошкиот јаз во транзицискиот период во длабока мера е определен од факторите присутни уште од периодот пред транзицијата, но го продолжуваат своето негативно влијание. Разновидната структура на стопанството, која оневозможува економија од обем, високиот степен на истрошеност на орудијата за работа, ниската ефикасност на основните средства, слабата иновациска и ИР-активност и понатаму остануваат фактори што влијаат врз опстојување на големината и широчината на технолошкиот јаз, со нешто подобрени перформанси во последните години од претходната декада. Меѓутоа, новите услови на стопанисување отвораат нов однос кон производните фактори што придонесуваат за зголемување на заостанувањата во областа на технолошкиот развој. Како најкарактеристични ги издвојуваме:<sup>180</sup>

1) *Либерализација на надворешната трговија и заштита на конкуренцијата* – обезбедувањето амбиент за функционална пазарна економија подразбира либерализација на цените и на трговската размена, како и постоење ефикасен правен систем, особено во поглед на гарантирање на правата на сопственост. Макроекономската стабилност и развиениот финансиски сектор, непостоењето поголеми пречки за пристап и излез од пазарот, придонесуваат кон подобрување на ефикасноста на стопанството и битно влијаат на капацитетот за справување со притисокот од конкуренцијата. *Законот против ограничувањето на конкуренцијата и Законот против нелојалната конкуренција* ја регулираат областа на следење и спречување на ограничувањата на конкуренцијата, правилата за монополи, контролата на спојувањата, давањето ексклузивни права, како и областа на нелојалната конкуренција, дампингот и заштитата на трговските марки, во правец на создавање транспарентни услови за конкурентен натпревар. Конкурентноста зависи од употребата на квалификувана работна сила, најновите технолошки достигнувања, современите ИКТ и од зголемувањето на продуктивноста. Во контекст на интернационализација и глобализација на економијата на РМ, технолошкиот развој, иновациите, ИР, човечкиот капитал итн., стануваат основни фактори на конкурентноста.

---

<sup>180</sup> Златка, Поповска, 2012, „Кон Економски Раст и Развој: Иновации, Технологии и Политиките“, Економски Факултет, Скопје, стр. 475 - 491

2) *Приватизација и постприватизациско реструктурирање* – анализите на резултатите од приватизацијата покажуваат дека во голем број случаи таа е спроведена со внатрешна (инсајдерска) приватизација. Тоа резултира во мал прилив на нов капитал во приватизираните претпријатија и со ниско ниво на концентрација на сопственоста, ограничено организациско реструктурирање, мал степен на финансиско реструктурирање и со промена во квалификациите на работната сила, а речиси отсуствува производното и технолошкото реструктурирање. Состојбите се разликуваат во случаите каде што во приватизацијата се вклучиле и странски инвеститори, како и во случаите каде што сопствениците по приватизацијата ги продале своите акции на странски инвеститори. Од друга страна, остануваат многу активности во процесот на постприватизациското реструктурирање на приватизираните претпријатија, при што главните проблеми се лоцираат кај несоодветното корпоративно управување и недоволната способност за раководење. Реструктурирањето (модернизацијата) на деловниот сектор во Р. Македонија опфаќа две димензии: (1) модернизација од пазарен аспект (воведување нови производи и услуги); (2) технолошка модернизација преку имплементирање современа технологија и високи технолошки стандарди. Активностите за надминување на овие проблеми вклучуваат побрз развој на пазарот на капитал, спроведување на сопственичките права и афирмација на контролата од страна на сопствениците за осовременување на бизнисот.<sup>181</sup>

3) *Развој на човечкиот капитал* – унапредувањето на човечкиот капитал е еден од столбовите на реформите насочени кон зголемување на вработувањето, продуктивноста и конкурентноста на македонската економија. Постигнувањето на овие цели треба да се одвива преку реформите во образованието на сите нивоа, обезбедување континуирано образование, обука и стручно усовршување и преку зајакнување на раководните вештини во бизнис-секторот и во јавната администрација.

4) *Развој на деловно окружување* – отсуството на амбиент во кој деловните одлуки ќе можат да бидат донесувани во предвидливи услови, значајно влијае врз пресметката на ризикот на деловните потфати и негативно се

---

<sup>181</sup> Влада на РМ, 2004, „Национална Стратегија за Интеграција на РМ во ЕУ“, Скопје, стр. 70

одразува врз започнувањето нови бизниси, инвестиции во опрема наменета за развој и производство на нови производи и услуги и сл.

5) *Развој на МСП и поттикнување на претприемништвото* – промовирањето на развојот на МСП треба да се засили, поради нивната способност полесно и побрзо да се приспособат кон промените на пазарот и во окружувањето, за разлика од големите фирми, кои природно имаат поголем отпор и инертност. МСП се главните носители на растот на вработувањето и натамошни промотори на претприемничката клима во процесот на деловно организирање, раководење и во ризичните потфати.

6) *Структура на извозот* – анализата на структурата и квалитетот на извозните производи на Р. Македонија покажува дека доминираат производи со низок степен на преработка, непрепознатлива трговска марка и квалитет, висока компонента на вграден евтин домашен труд, а основата на извозната конкурентност се темели на релативно ниските цени. Тоа значи дека конкурентната способност за настап на глобалниот пазар е неодржлива на долг рок. Потребна е преориентација кон производи и услуги со поголема додадена вредност, базирани на нови производни технологии и знаења, истовремено поддржани преку извозна промоција, како и користење ИКТ и интернет-мрежи во пристапот кон меѓународните пазари.

7) *СДИ* – Најголем дел од досегашните СДИ во Р. Македонија, и покрај гарантираните поволности, се од приватизациски карактер, а недостасуваат “*green-field*” инвестиции. Присуството на странски компании дава можност за зголемување на продуктивноста на домашниот капитал преку страничните ефекти вклучувајќи учење низ практика, технолошки трансфер, воведување нови менаџерски практики на организација, управување итн. Во досегашните искуства постоењето на развиен институционален систем и стабилно окружување се покажало како важен услов за привлекување СДИ.

8) *Развој на информациско општество* – обезбедувањето пристап и употреба на современите ИКТ во секојдневните економски активности е широкоприфатена и признаена платформа во насока на градење поефикасен економски систем. Стимулирањето на употребата на ИКТ и градењето информациска инфраструктура во претпријатијата, целосното интегрирање на постојните информациски мрежи во единствен информациски систем, овозможува вмрежување на економските агенти и

обезбедува лесен и евтин пристап кон меѓународните бази на технолошко знаење и поефикасно глобално поврзување на економски план.

9) *Заштита на правата на интелектуална сопственост* – е фактор кој го стимулира создавањето иновации и ги вреднува резултатите од научноистражувачката работа, што претставува основа за нови технолошки пробиви и подобра позиција во глобалниот конкурентен натпревар.

Постоењето на технолошкиот јаз е мултидимензионален проблем, кој бара системски пристап во неговото намалување. Затоа спроведувањето мерки за негово надминување не можат да биде единствено преку фаворизирање на технолошкиот развој, туку мора да биде поддржано со севкупни промени и реформи во структурната, институционалната, управувачката, производната и информациската димензија на развојот. При формулирање и градење на стратегиите за технолошките промени, како појдовна основа треба да се искористат расположливите потенцијали и фактори кои имаат позитивно влијание врз технолошкиот развој:

- „Долга традиција и релативно подобро технолошко ниво на лесната индустрија;
- Задоволително учество на научноистражувачките и инженерско-техничките кадри во вкупната образовна структура;
- Релативно добра понуда на високостручна работна сила;
- Брз раст на МСП, што ја покажува способноста за прилагодување на пазарните услови;
- Традиционално висока мобилност на населението и отвореност кон светскиот пазар“.<sup>182</sup>

За намалување на технолошкиот јаз на Р. Македонија во однос на развиениот свет, суштествено е зајакнувањето на постоечките и создавање нови конкурентни предности базирани врз технолошка модернизација на економијата. Препознавањето на новата развојна парадигма во која технолошкиот прогрес има поттикнувачко и забрзувачко дејство врз растот ја претставува основата на модерниот пристап кон оваа проблематика, кој несомнено ќе ги одреди идните развојни политики и стратегии во Р. Македонија во правец на намалување на технолошкото заостанување.

---

<sup>182</sup> Златка, Поповска, 2000, „*Политика на Технолошкиот Развој*“, Екон. Факултет, Ск., стр. 404

### 3. Оцена на апсорпциската способност

Современите теории на економски развој го прифаќаат и го нагласуваат фактот што долгорочниот економски раст силно е поврзан со технолошкиот напредок, кој подразбира постојан процес на создавање нови и унапредување на постојните средства, постапки, процеси и производи во различни области во земјата и на глобално ниво.

На национално ниво, технолошкиот прогрес се пројавува преку иновации, усвојување и адаптација на постоечките технологии кои се нови од аспект на пазарот и преку ширење на технологиите меѓу поединците, фирмите и јавниот сектор внатре во земјата. *Кај земјите во развој најголем дел од технолошкиот прогрес се одвива преку последните два канала.*<sup>183</sup>

Влијанието на технолошкиот напредок врз економскиот раст на националните економии не се одвива исклучиво преку стекнување и развивање знаење низ процесот на учење и иновации, туку и преку негово распространување и ефикасно искористување. Економскиот раст на земјата во голема мера зависи од способноста на економските актери да пристапат кон базите на знаење и кон технологиите кои се создадени надвор, да ги приспособат и да ги употребат за сопствена комерцијална употреба. Тоа во суштина го претставува концептот на апсорпциската способност на земјата. *Трговските текови, СДИ, ИР, мобилноста на работната сила и нејзините вештини и тренинг, се широкоприфатени како клучни механизми за апсорпција на знаењето. Меѓутоа, таквите трансфери не се случуваат по автоматизам, туку бараат услови како поволна инвестициска клима, образована работна сила и одредено ниво на ИР-активности, од страна на земјата која го апсорбира знаењето.*<sup>184</sup>

Концептот на апсорпциската способност на ниво на фирма (како основна единица во која се одвиваат технолошките промени во економскиот систем на земјите) подразбира „способност на фирмата да ја препознае вредноста на нова надворешна информација (знаење), да ја асимилира и

---

<sup>183</sup> World Bank, 2008, “*Global Economic Prospects: Technology Diffusion in the Developing World*”, The International Bank for Reconstruction and Development, Washington DC 20433, pp.2-13

<sup>184</sup> Itzhak Goldberg, Lee Branstetter, John Gabriel Goddard, Smita Kuriakose, 2008, “*Globalization and Technology Absorption in Europe and Central Asia: The Role of Trade, FDI, and Cross-border Knowledge Flows*”, World Bank Working Papers N<sup>o</sup> 150, p.1-5

да ја употреби во комерцијални цели“. <sup>185</sup> Ваквата способност да се препознае, оцени и да се искористи надворешното знаење, во огромна мера е предодредено од нивото на претходно акумулираното знаење. Употребата на овој концепт не е лимитирана единствено на ниво на фирма (иако најголем дел од литературата од оваа област се занимава со ова ниво), туку опфаќа цел спектар на примена, од индивидуално до национално ниво. Дефинирањето на апсорпциската способност на национално ниво (што ќе биде предмет на разгледување во овој дел од трудот) подразбира „способност да се совлада технологијата и да се имплементира (технолошкото знаење), како и соодветните практики поврзани со тоа знаење, преземени од развиените земји“. <sup>186</sup> Притоа, важно е да се напомене дека апсорпциската способност на национално ниво е многу повеќе отколку едноставен збир на апсорпциските способности на поединечните фирми во земјата. Многу често поимите „апсорпциски капацитет“ и „апсорпциска способност“ се изедначуваат во нивното значење и се употребуваат симултано. Потребно е да се прави разлика од аспект на следново: „капацитетот“ зависи од расположливата количина знаење што може да се асимилира, што значи дека кога таа количина се намалува (исцрпува), капацитетот се стреми кон нула, додека истовремено „способноста“ за асимилација на ново знаење расте, како резултат на повисокото ниво на претходно акумулираното знаење. <sup>187</sup>

Апсорпциската способност претставува комплементарен дел од иновационската способност на земјата, дефинирана како способност да се креира ново знаење и тоа да се искористи за создавање нова вредност. Креирањето ново знаење е во директна зависност од нивото и расположливоста на домашното и надворешното знаење, за кое, пак, е потребна способност за пристап кон него, да се препознае неговата вредност, да се асимилира и да се направат неопходните инвестициски и организациски промени за негова примена во производните активности.

---

<sup>185</sup> Wesley M. Cohen, Daniel A. Levinthal, 1990, “Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation”, Administrative Science Quarterly, Vol. 35, No. 1, pp.128-135

<sup>186</sup> Rajneesh, Narula, 2003, “Understanding Absorptive Capacities in an Innovation Systems” Context: Consequences for Economic and Employment Growth”, DRUID Working Paper, p.5

<sup>187</sup> Ibid, p.6

Апсорпциската способност е медијатор меѓу процесот на стекнување знаење и иновациската способност и воедно ја зголемува иновациската и конкурентната предност.<sup>188</sup> Иновациите ги поместуваат технолошките граници (*technology frontier*) кон повисоко развојно ниво, додека апсорпцијата ги приближува економските актери до технолошката граница.

Апсорпциската способност на национално ниво во голема мера е предодредена од економските услови и од развојните политики што се имплементираат во земјата. Според Светската банка, „управувањето и погодната бизнис-клима, образованието, во смисла на основна технолошка писменост, финансиите и иновативните фирми, проактивните политики насочени кон економски развој, ги претставуваат клучните столбови за развој на апсорпциската способност на земјите во развој“. Преносот на технологии и знаење се одвива преку трансмисииските канали (трговијата, СДИ, дијаспората и другите мрежи), со што се промовираат нови производи и услуги. Нивото на домашните технолошки достигнувања (*technology achievement*) зависи од количеството технолошка апсорпција која е директно зависна од: 1) апсорпциската способност, 2) политиките со влијание врз апсорпциската способност (изградба на инфраструктура, конкурентност, пријателско бизнис-опкружување, поддршка на иновациите и сл.), како и од динамичките ефекти кои го засилуваат технолошкиот трансфер (*spill-over* ефектот, приходите од економија на обем итн).<sup>189</sup>

Апсорпциската способност и иновациската способност се тесно испреплетени и меѓусебно зависни. Апсорпциската способност претставува есенцијална димензија од иновациската способност, која се занимава со идентификување, оценување, стекнување и интегрирање со надворешното знаење и својата улога на катализатор на технолошките текови ја исполнува единствено во контекст на иновациската стратегија.<sup>190</sup>

---

<sup>188</sup> Shu-Hsien Liao, Chi-Chuan Wu, Da-Chian Hu, Guang An Tsuei, 2009, “*Knowledge Acquisition, Absorptive Capacity, and Innovation Capability: An Empirical Study of Taiwan’s Knowledge-Intensive Industries*”, World Academy of Science, Engineering and Technology N<sup>o</sup> 53, p.161

<sup>189</sup> World Bank, 2008, “*Global Economic Prospects: Technology Diffusion in the Developing World*”, The International Bank for Reconstruction and Development, Washington DC 20433, pp.105-109

<sup>190</sup> Alan J. Jones (et al), 2008, “*Absorbing Innovation by Australian Enterprises: The Role of Absorptive Capacity*”, Report on the Project for the Department of Industry, Tourism and Resources, Australian Centre for Innovation Ltd, p.8

Поради карактерот на концептот од апсорпциската способност, прилично е тешко формирањето композитен индекс кој би овозможил релевантна оцена и меѓународна споредба на национално ниво. Во публикацијата на Светската банка<sup>191</sup> е претставен *Индексот на технолошките достигнувања (Technological Achievement Index)*, кој за првпат е објавен во *Извештајот за Човековиот развој* во 2001 година и *Индексот на технолошкиот апсорпциски капацитет (Technological Absorptive Capacity Index)*. Последниов се базира на 4 димензии (макроекономско окружување, финансиска структура и интермедијација, човечки капитал и управување), кои вклучуваат 15 показатели преку кои се проценува нивото на апсорпциската способност на национално ниво. Во извештајот се проценува степенот на корелација меѓу овие два индекса за периодот 2000–2003 г. и не се нудат поединечни податоци за земјите. Недостатокот на континуитет во објавувањето на податоците ги прави овие два индекса несоодветни за меѓународна споредба на земјите за нивото на нивната домашна апсорпциска способност.

Имајќи го предвид претходното, за потребите на овој труд ќе ја спроведеме оцената на апсорпциската способност на Р. Македонија според подиндексот *Иновациски инпут (Innovation Input)*, кој е составен дел од *Глобалниот иновациски индекс (Global Innovation Index (GII))*. Споредувајќи ги променливите во состав на показателите на подиндексот со оние на *Индексот на технолошкиот апсорпциски капацитет*, може да се утврди висок степен на корелација и затоа преку него ќе ја анализираме состојбата со нивото на апсорпциската способност на земјите.<sup>192</sup>

---

<sup>191</sup> World Bank, 2008, “*Global Economic Prospects: Technology Diffusion in the Developing World*”, The International Bank for Reconstruction and Development, Washington DC 20433, pp.92 - 99

<sup>192</sup> INSEAD, 2011, “*The Global Innovation Index 2011: Accelerating Growth and Development*”, France, pp.8-15

Глобалниот иновациски индекс за првпат е објавен во 2008 г. Се состои од два главни подиндекса: *Иновациски инпут* и *Иновациски аутпут*. Подиндексот *Иновациски инпут* се состои од пет столба, кои, пак, се состојат од по три индикатори, со одреден број променливи во секој од нив, преку кои се мерат постигнувањата во одредени области:

I) *Институции*: 1. Политичко окружување, 2. Регулаторно окружување, 3. Бизнис-окружување

II) *Човечки капитал и истражување*: 1. Образование, 2. Високо образование, 3. ИР;

III) *Инфраструктура*: 1. ИКТ, 2. Енергија, 3. Општа инфраструктура;

IV) *Софистицираност на пазарот*: 1. Кредити, 2. Инвестиции, 3. Трговија и конкурентност;

V) *Софистицираност на бизнисот*: 1. Работници на знаење, 2. Иновациски врски, 3. Апсорпција на знаење.

Групата земји (Р. Македонија, Албанија, Бугарија, Србија, БиХ, Хрватска, Словенија), меѓу кои ќе ја извршиме споредбата за нивото на апсорпциската способност, е избрана поради сличната почетна економска основа пред процесот на транзиција, заедничката цел – членство во ЕУ, традиционалните економски врски, регионалната поврзаност, идните регионални стратегии за економско поврзување и стратегии за одржлив развој итн. Словенија, Бугарија и Хрватска се членки на ЕУ, а другите имаат кандидатски статус како подготвителна фаза за полноправно членство.

Табела IV.1. Вредност на составните елементи на подиндексот *Иновациски Инпут*, споредбени показатели 2011

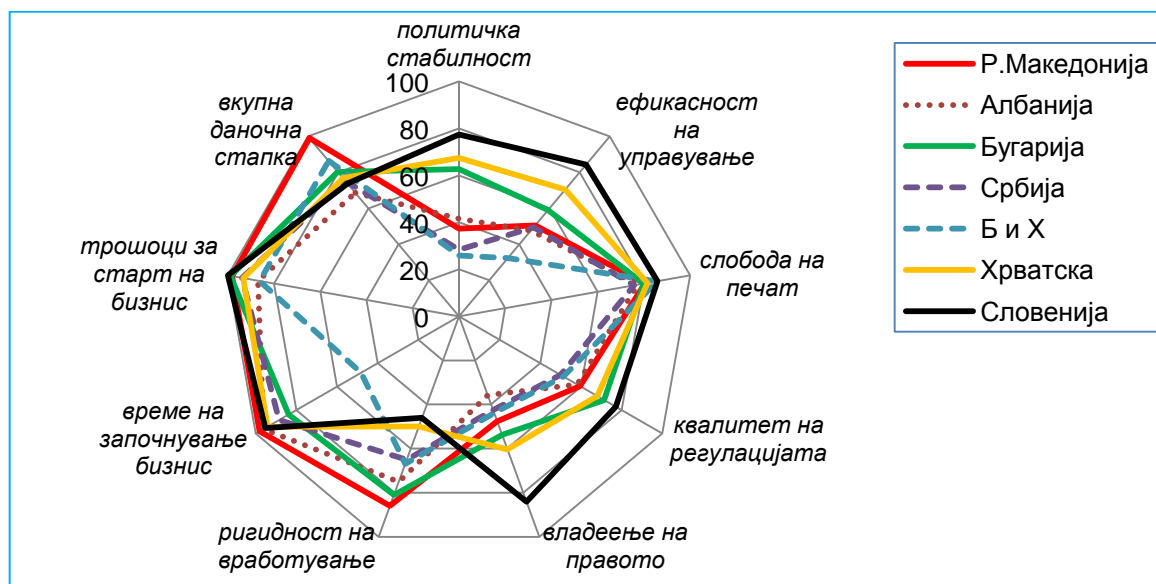
Индекс и ранг	Подиндекс Иновациски инпут		Институции		Човечки капитал и истражување		Инфраструктура		Софистицираност на пазарот		Софистицираност на бизнисот	
	индекс	ранг	индекс	ранг	индекс	ранг	индекс	ранг	индекс	ранг	индекс	ранг
Македонија	40,4	61	73,0	43	34,7	72	26,2	72	40,2	62	27,9	95
Албанија	38,3	78	65,2	63	32,7	82	26,4	70	47,5	35	19,6	123
Бугарија	44,2	47	74,5	40	39,2	59	28,9	59	43,0	50	35,4	65
Србија	39,1	71	63,2	66	40,3	54	24,5	83	34,2	87	33,3	73
Б и Х	42,1	54	58,6	77	42,0	49	23,4	91	42,9	51	43,7	42
Хрватска	45,0	45	73,6	42	43,5	43	34,1	37	35,7	79	38,2	54
Словенија	51,3	32	80,4	29	51,3	26	36,6	27	40,3	60	47,8	34

Извор: INSEAD, 2011, "The Global Innovation Index 2011: Accelerating Growth and Development", France, pp. 18-33

Според податоците од табела IV.1, Р. Македонија е рангирана на 61. место со вредност на подиндексот 40,4, а подобро е рангирана единствено од Албанија (78.) и Србија (71.) место. По основ на рангирањата во столбовите од подиндексот, состојбата е следната: во столбот *Институции*, Р. Македонија (43.) место е подобро рангирана од Албанија (63.), Србија (66.) и БиХ (77.) место; во столбот *Човечки капитал и истражување*, РМ е на (72.) место и подобро е рангирана единствено од Албанија (82.) место; во столбот *Инфраструктура*, Р. Македонија е на (72.) место, со подобар резултат од Србија (83.) и БиХ (91.) место; во столбот *Софистицираност на пазарот*, Р. Македонија е на (62.) место со подобар ранг од Србија (87.) и Хрватска (79.) место; во столбот *Софистицираност на бизнисот*, Р. Македонија е на (95.) место, единствено подобро рангирана

од Албанија (123.) место. Во продолжение ќе ги разгледаме постигнувањата на земјите по основ на променливите во индикаторите на столбовите.

Графикон IV-1. Вредност на променливите во столбот *Институции* <sup>193</sup>



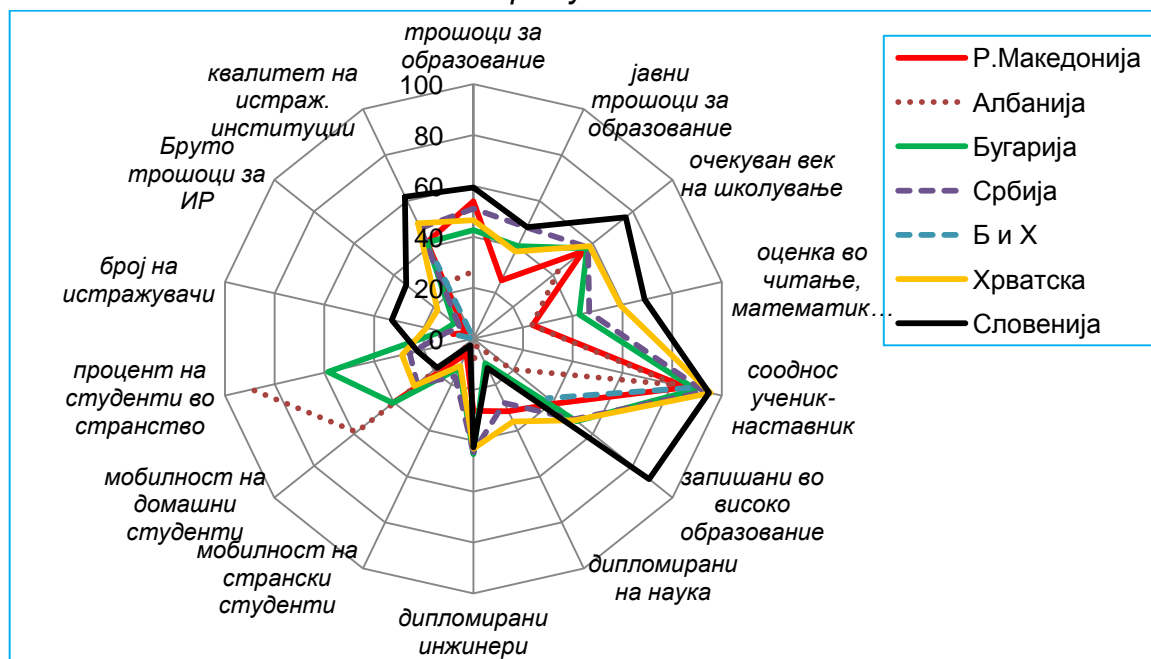
Првиот столб, *Институции*, ја опфаќа неопходната институционална рамка од аспект на политичко, регулаторно и бизнис-окружување, од чиј степен на развиеност и сигурност зависи создавањето амбиент кој ќе стимулира раст на приватниот сектор преку принципите на добро управување и стабилен систем на регулација. Според претходниот графикон, Р. Македонија покажува слаби резултати по основ на сите променливи, споредено во однос на земјите од групата кои се членки на ЕУ во областа на: *политичката стабилност* (37,3) наспроти Словенија (77,4), Хрватска (67,5); *ефикасноста на управување* (50,5) наспроти Словенија (84,3), Хрватска (70,5); *квалитетот на регулација* (59,5) наспроти Словенија (77,1), Хрватска (68,1) и *владеење на правото* (47,6) наспроти Словенија (84), Хрватска (60,4). Повисоките вредности на променливите *ригидност на вработувањето*, *потребно време за започнување бизнис* и *вкупната даночна стапка*, означуваат полоши резултати во овие области.

Вториот столб, *Човечки капитал и истражување*, ги анализира постигнувањата во образованието, особено делот на високото образование преку променливите: вложување во образование, мобилност на студентите,

<sup>193</sup> INSEAD, 2011, "The Global Innovation Index 2011: Accelerating Growth and Development", France, pp. 253-332

бројот на дипломирани со посебен акцент врз дипломираните во науката и инженерството. Третиот индикатор се однесува на квалитетот на ИР-активности, што претставува есенцијален фактор за трансформација на асимилираното знаење во комерцијални ефекти за домашните фирми.

Графикон IV-2. Вредност на променливите во столбот *Човечки капитал и истражување*<sup>194</sup>



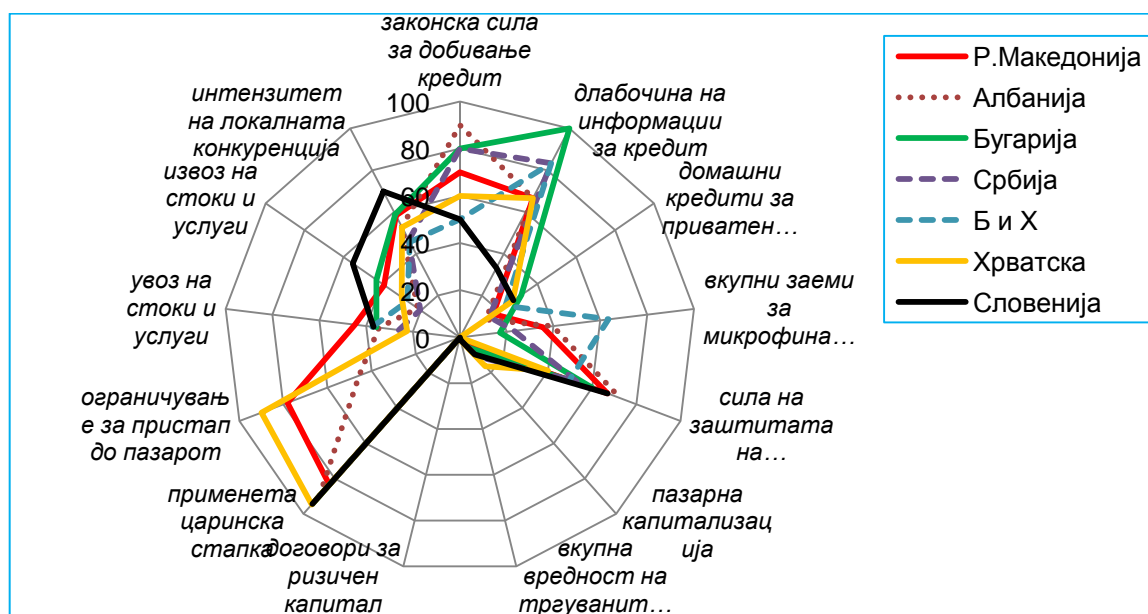
Според графиконот IV-2, Р. Македонија покажува слаби достигнувања во делот на: јавни *трошоци за образование* со вредност 25,4, во однос на Словенија (48,6), Србија (48,5); *оцена на достигнувањето во читање, математика и наука* (23,9), наспроти Словенија (69), Хрватска (59,2); *број на дипломирани инженери* (28,3), наспроти Бугарија (45,3), Србија (44,5); особено слаби достигнувања Р. Македонија покажува во делот *број на истражувачи* (8,2), наспроти Словенија (32,9), Хрватска (19), Бугарија (12,9); *вкупни трошоци за ИР* (3,8), наспроти Словенија (33,8), Хрватска (18), Бугарија (9,6), Србија (6,7). Променливите *квалитет на ИР институции*, *број на запишани во високо образование* и *вкупни трошоци за образование* се области каде што РМ нема поголеми заостанувања во однос на групата.

Третиот столб, кој се однесува на инфраструктурата со индикатори од областа на ИКТ, енергија и општа инфраструктура, ќе биде подетално разгледан во делот на оцена на способноста за дигитално вмрежување.

<sup>194</sup> INSEAD, 2011, "The Global Innovation Index 2011: Accelerating Growth and Development", France, pp. 253-332

Четвртиот столб, *Софистицираност на пазарот*, ја покажува состојбата со достапност до кредити, инвестициски фондови и пристапот на домашните компании до меѓународниот пазар, што се покажува како основна потребна база за развој на приватниот бизнис.

Графикон IV-3. Вредност на променливите во столбот *Софистицираност на пазарот*<sup>195</sup>

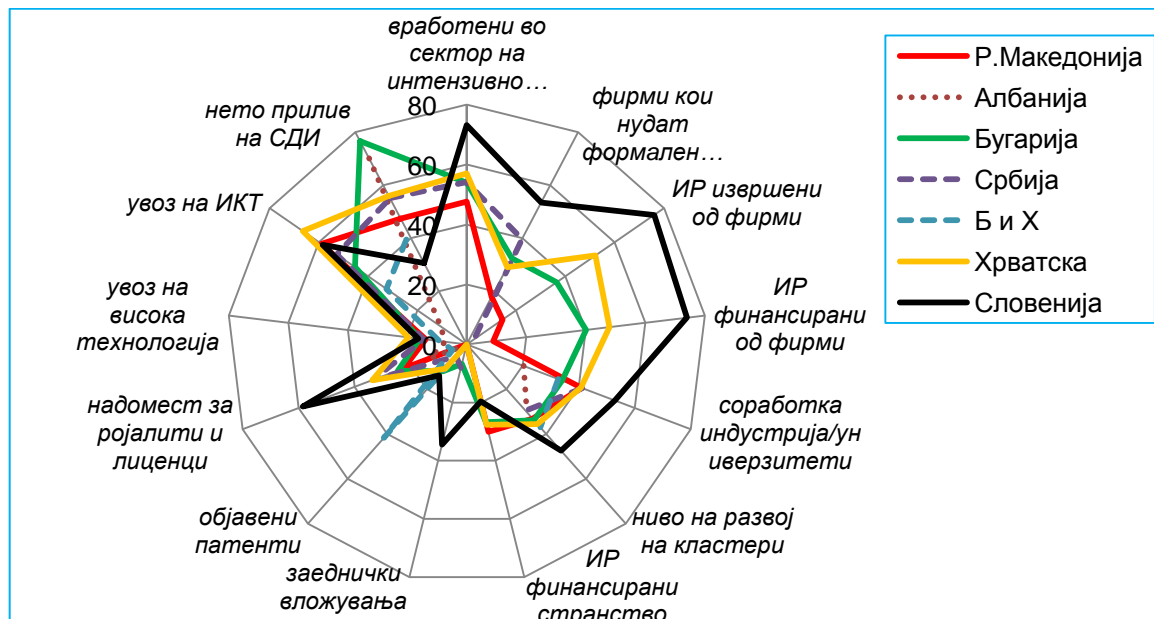


Според графиконот IV-3, Р. Македонија покажува слаби резултати во делот на: *домашни кредити за приватниот сектор* – 17,3% од БДП, наспроти Бугарија (31,8%), Словенија (27,7%), Хрватска (27,3%); *увоз на стоки и услуги* – 44,8% од БДП, наспроти Србија (26,1%), Хрватска (22,5%), Словенија (36,9%); *извоз на стоки и услуги* (39%), наспроти Словенија (55,2%), Бугарија (42,9%). По основ на другите променливи, не се забележуваат поголеми заостанувања во однос на земјите од групата.

Петтиот столб, *Софистицираност на бизнисот*, ја анализира апсорпциската способност преку влијанието врз растот на продуктивноста, конкурентноста и иновациите во делот на примената на стекнатиот човечки капитал со вработување високостручни кадри во дејности каде што се применува интензивно знаење, обезбеденоста со дополнителен тренинг и обуки, ИР, СДИ, достапност на високотехнолошка опрема итн.

<sup>195</sup> INSEAD, 2011, "The Global Innovation Index 2011: Accelerating Growth and Development", France, pp. 253-332

Графикон IV-4. Вредност на променливите во столбот *Софистицираност на бизнисот*<sup>196</sup>



Според графиконот IV-4, Р. Македонија покажува слаби резултати во делот на: *вработени во сектори на интензивно знаење* (47,6), наспроти Словенија (73,2), Хрватска (57), Србија (54), Бугарија (53,9); *процент на фирми кои нудат формален тренинг* (17,8), наспроти Словенија (53,4), Србија (39,7), Бугарија (32,4); *ИР извршени од страна на фирми* (14,5), наспроти Словенија (76), Хрватска (52,2), Бугарија (36,5); *финасирање ИР од страна на фирми* (8,9), наспроти Словенија (74), Хрватска (48), Бугарија (40,1); *плаќања за ројалти и лиценци* (22,5), наспроти Словенија (58,5), Хрватска и Србија (33), Бугарија (24,6). Во останатите области заостанувањата во однос на земјите од групата се помали.

Анализата на нивото на апсорпциската способност на Р. Македонија покажува дека таа е рангирана на дното од табелата на сите европски земји и земјите од транзиција од ЈИЕ. Единствено подобри резултати бележи од Србија и Албанија. Зајакнувањето на апсорпциската способност треба да се одвива преку подобрување на достигнувањето во областа на: развој на човечкиот капитал, зголемување на вложувањата во ИР од јавниот и од приватниот сектор, јакнење на конкурентноста на претпријатијата, поврзување и соработка меѓу универзитетите и индустријата, развој на кластерите, увоз на висока технологија и, најважно, раст на СДИ.

<sup>196</sup> INSEAD, 2011, "The Global Innovation Index 2011: Accelerating Growth and Development", France, pp. 253-332

## 4. Оцена на иновациската способност

Создавањето на иновациите, нивното распространување и трансферот на современата технологија и знаење, претставуваат основни одредници кои влијаат врз зголемувањето на економската активност, ефикасност и конкурентност на економските актери, што е неопходен предуслов за успех во нивниот натпревар на глобалниот пазар. Воедно, тие се сметаат за есенцијални фактори и поттикнувачи на новиот економски раст и се вградуваат во основните компоненти и карактеристики во процесот на изградба на општествата базирани на знаење. Концептот на *иновациската способност* го идентификува нивото на кое националните економии се способни да спроведат активности што опфаќаат креација, создавање, унапредување и развој на ново знаење, продукција на иновации преку организирање пробно производство и понатамошна комерцијална експлоатација на нови или подобрени производи, процеси и услуги.

Како основа за компаративната анализа и оцена на иновациските перформанси на Р. Македонија и избраните земји, во овој труд ќе бидат користени податоците од Матрицата на иновативната унија (МИУ) (Innovation Union Scoreboard) 2011. Иновациските индикатори се групирани во 3 главни групи, во 8 иновациски димензии кои опфаќаат 25 композитни индикатори.<sup>197</sup> МИУ овозможува да се спроведе компаративна оцена на иновациските перформанси на земјите-членки на ЕУ (и на уште седум земји од Европа и водечките глобални конкуренти), со цел за идентификација на предностите и слабостите на нивните ИР-активности и иновациски системи.

---

<sup>197</sup> Inno Metrics, 2012, *"Innovation Union Scoreboard 2011: The Innovation Union's Performance Scoreboard for Research and Innovation"*, Maastricht Economic and Social Research Institute on Innovation and Technology (UNU-MERIT), p.6-7

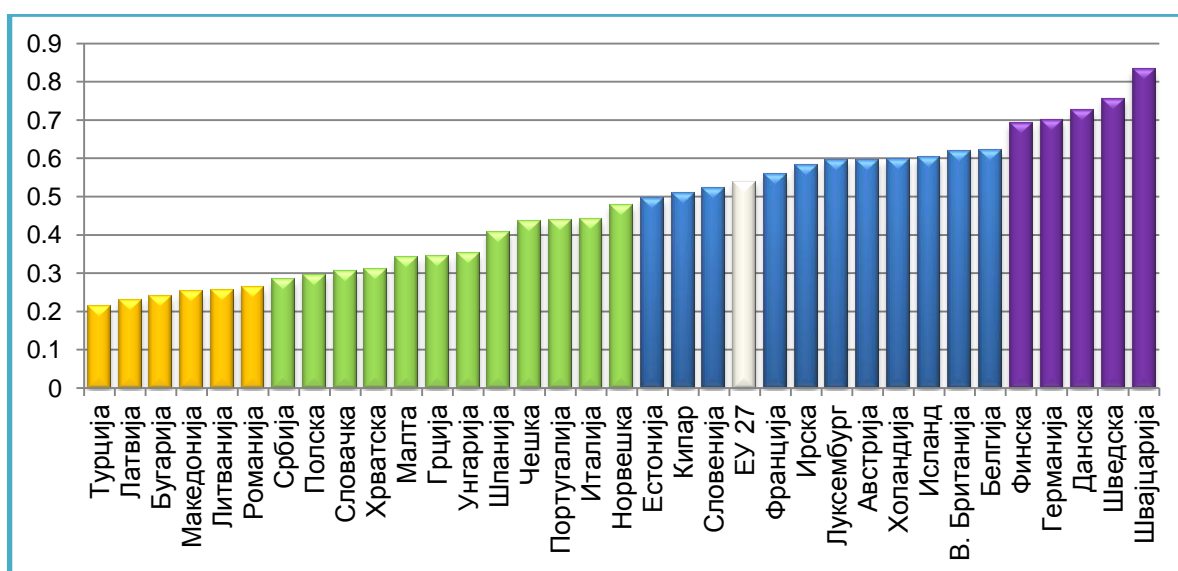
1. *Овозможувачи* – ги опфаќаат главните двигатели на иновациските перформанси кои се надворешни за фирмите. Оваа група се диференцира во три иновациски димензии: *Човечки ресурси, Отворени, одлични и атрактивни истражувачки системи и Финансии и поддршка.*
2. *Активности на претпријатијата* – ги опфаќаат иновациските напори на ниво на претпријатијата и се диференцираат во 3 иновациски димензии: *Инвестиции на претпријатијата, Поврзување и претприемништво и Интелектуални средства.*
3. *Излези* – ги опфаќаат резултатите (ефектите) од иновациските активности на фирмите. Оваа група се диференцира во 2 иновациски димензии: *Иноватори и Економски ефекти.*

Добиените сознанија ќе претставуваат неопходни влезни информации потребни за креирање на идните политики и стратегии во насока на поддршка и развој на националните иновациски способности.

Земјите на Европа според вредноста на своите национални иновациски перформанси за 2011 г., се групирани во четири групи:

- *Иновациски лидери* – Финска, Германија, Данска, Шведска и Швајцарија, земји кои покажуваат перформанси многу повисоки од просекот на ЕУ 27.
- *Иновациски следбеници* – Естонија, Кипар, Словенија, Франција, Ирска, Луксембург, Австрија, Холандија, Исланд, Велика Британија и Белгија, земји кои покажуваат перформанси слични со просекот на ЕУ 27.
- *Умерени иноватори* – Србија, Полска, Словачка, Хрватска, Малта, Грција, Унгарија, Шпанија, Чешка, Португалија, Италија, Норвешка, земји чии перформанси се малку под просекот на ЕУ27.
- *Слаби иноватори* – Турција, Латвија, Бугарија, Македонија, Литванија и Романија, земји чии перформанси се многу под просекот на ЕУ 27.

Графикон IV-5. Иновациски перформанси на земјите од Европа



■ Слаби иноватори

■ Умерени иноватори

■ Иновациски следбеници

■ Иновациски лидери

Извор: "Innovation Union Scoreboard 2011", Inno metrics, 2012, Annex E, стр. 98

Во понатамошниот дел од трудот, анализата на иновациските перформанси на Р. Македонија ќе ја спроведеме во однос на групата земји во која ќе бидат опфатени Србија, Хрватска, Бугарија и Словенија, споредени со просекот на ЕУ 27. Тековната состојба на иновациските перформанси на избраните земји за групата *Овозможувачи* и трите иновациски димензии во таа група се прикажани во следнава табела.

Табела IV-2. Вредност на индикаторите во иновациските димензии на групата *Овозможувачи*

	ЕУ27	БГ	СИ	ХР	РС	МК
<b>ОВОЗМОЖУВАЧИ</b> (главни двигатели на иновациите)						
<b>Човечки ресурси</b>						
1.1.1 Нови докторанди (25–34) год./1000 жители	1,5	0,6	1,5	0,9	0,5	0,4
1.1.2 Процент на население со завршено високо образование (30-34 год.)	33,6	27,7	34,8	22,6	20,5	17,1
1.1.3 Процент на младинци кои завршиле најмалку средно образование (20-24 год.)	79,0	84,4	89,1	95,3	84,9	82,8
<b>Отворени, одлични и атрактивни истражувачки системи</b>						
1.2.1 Меѓународни научни копубликации/мил.жит.	301	206	827	324	---	117
1.2.2 Научни публикации објавени во 10-те најпрестижни светски научни списанија според вкупниот број домашни публикации	10,73	3,59	7,62	3,07	---	---
1.2.3 Број на докторанди од земјите кои не се членки на ЕУ (% од сите докторанди)	19,19	3,93	6,62	2,55	4,13	1,31
<b>Финансии и поддршка</b>						
1.3.1 Јавни издвојувања за ИР (% БДП)	0,76	0,29	0,67	0,41	0,78	0,14
1.3.2 Ризично вложување капитал (% БДП)	0,095	0,015	---	---	---	---

Извор: "Innovation Union Scoreboard 2011", Inno metrics 2012, Annex A, стр.88-89

Податоците од табелата покажуваат заостанувања на Р. Македонија во секоја иновациска димензија од групата *Овозможувачи* (главните двигатели на иновациите) во однос на избраните земји. Во иновациската димензија *Човечки ресурси*, се забележуваат слабости во областа на стекнување нови докторски звања, понуда на високообразована работна сила од сите области и научни дисциплини, како и во нивото на квалификациите на младата популација од 20 до 24 год. (тука се бележат подобри резултати во однос на просекот ЕУ27, но најслаби во однос на другите земји од групата). Притоа, завршеното средно образование се смета за минимално ниво на образование кое може успешно да учествува во една економија базирана на знаење. Во иновациската димензија *Отворени, одлични и атрактивни истражувачки системи*, по основ на бројот на *меѓународните научни копубликации*, преку што се оценува

квалитетот на научноистражувачката работа и меѓународната соработка, Р. Македонија забележува трипати послаб резултат од просекот ЕУ27, а дури осумпати послаб резултат од Словенија. Оцената на мобилноста на студентите, како ефективен начин на ширење на знаењето, покажува најмал процент (1,31)%, наспроти просекот на ЕУ27 (19,19)%, Словенија (6,62)% и Србија (4,13)%. Анализата на перформансите во иновациската димензија *Финансии и поддршка*, одделно за секој индикатор укажува на потребата Р. Македонија да вложи поголеми напори за зголемување на вложувањата во ИР, кои претставуваат главни двигатели на економскиот раст во современите економии базирани на знаење, преку стимулирање на технолошкиот развој. Процентот на *јавни издвојувања за ИР* кај Р. Македонија, во 2011 во однос на 2010 г., е на исто ниво (0,14)%, а споредено со просекот на ЕУ27 (0,76)% е петпати помал.

Тековната состојба на иновациските перформанси на избраните земји за групата *Активности на претпријатијата* и трите иновациски димензии во таа група се прикажани во следнава табела.

Табела IV-3. Вредност на индикаторите во иновациските димензии на групата *Активности на претпријатијата*

	ЕУ27	БГ	СИ	ХР	РС	МК
<b>АКТИВНОСТИ НА ПРЕТПРИЈАТИЈАТА</b>						
<b><i>Инвестиции на претпријатијата</i></b>						
2.1.1 Издвојувања за ИР од страна на бизнис-секторот (% БДП)	1,23	0,30	1,43	0,32	0,13	0,04
2.1.2 Вкупни издвојувања за иновации кои не се базираат на ИР (% од вкупен промет)	0,71	0,95	0,79	0,86	0,80	0,90
<b><i>Поврзување и претприемништво</i></b>						
2.2.1 МСП со сопствени иновациски активности %	30,31	17,09	---	25,6	27,83	11,3
2.2.2 МСП со заеднички иновациски активности %	11,16	3,50	14,24	11,88	3,50	9,6
2.2.3 Јавно-приватни коавторства на ИР-публикации (на милион жители)	36,2	2,3	51,0	17,7	4,2	---
<b><i>Интелектуални средства</i></b>						
2.3.1 Број на патенти пријавени до ЕПО	3,78	0,32	2,97	0,66	---	0,22
2.3.2 Број на патенти пријавени до ЕПО од областа на ублажување на климатските промени и здравствената заштита	0,64	0,04	0,63	0,03	---	---
2.3.3 Апликации за нови трговски марки, ниво ЕУ	5,59	4,59	4,51	0,44	0,56	0,24
2.3.4 Апликации за нови дизајни на ниво на ЕУ	4,77	1,83	2,75	0,14	0,00	0,03

Извор: "Innovation Union Scoreboard 2011", Inno metrics 2012, Annex A, стр.88-89

Според податоците од табелата, во иновациската димензија *Инвестиции на претпријатијата* Р. Македонија има најмали издвојувања за ИР од страна на бизнис-секторот (0,04)% од БДП, во однос на просекот

на ЕУ27 (1,23)%, Словенија (1,43)%, Хрватска и Бугарија (0,3)%. Во делот на *вкупните трошоци за иновации*, како процент од вкупниот обрт на претпријатијата, состојбата е подобра. Со достигнувања од 0,9%, Р. Македонија има подобар резултат од просекот на ЕУ27 (0,71%). Единствено подобар резултат од неа има Бугарија со 0,95%. Втората иновациска димензија, *Поврзување и претприемништво*, покажува дека Р. Македонија има многу слаби резултати во областа на *МСП*, кои *претставиле сопствени иновации на пазарот* (11,3%) од вкупниот број МСП, наспроти просекот на ЕУ27 од 30,31%, Србија (27,83)%, Хрватска (25,6%). Подобра позиција (блиску до европскиот просек (11,16)%) има во доменот на *МСП со заеднички иновации со други МСП* (9,6%), што покажува повисоко ниво на заедничка соработка меѓу МСП и подобар проток на знаење меѓу истражувачките институции и МСП како и меѓу нив самите.

Во третата иновациска димензија, *Интелектуални средства*, Р. Македонија покажува најслаби резултати во однос на анализираните земји од групата по основ на сите индикатори. Во областа на заштитата на правата од интелектуалната сопственост, односно патентите како аутпут на иновациската дејност, вредноста на показателот е 0,22, далеку под европскиот просек од 3,78 и Словенија со 2,97. Кај *апликациите за нови трговски марки*, вредноста на индикаторот е 0,22, наспроти просекот на ЕУ27 (5,59), Бугарија и Словенија имаат 4,5. Кај *новите апликации за дизајни* на ниво на ЕУ, Р. Македонија бележи резултат 0,03, наспроти просекот на ЕУ27 (4,77), Словенија (2,75) и Бугарија (1,83). Со тоа се потврдува нискиот капацитет на претпријатијата за развој на нови производи и процеси, што во основа ја детерминира нивната конкурентска предност на европскиот и глобалниот пазар. Отсуството на податоци за бројот на патентни апликации во областа на општествените предизвици (ублажување на климатските промени и здравствена заштита), не дозволува директна емпириска споредба на достигнувањата.

Тековната состојба на иновациските перформанси на избраните земји за групата *Излез* и двете иновациски димензии во таа група се прикажани во следнава табела. Состојбите во првата иновациска димензија, *Иноватори*, од групата *Излез*, покажуваат дека Р. Македонија дава

најдобри резултати во технолошките иновации (производи и процеси) (39,2), наспроти ЕУ27 (34,18), и добри постигнувања во иновациите кои не се технолошки (маркетинг и организација) (30,8), наспроти ЕУ27 (39,09).

Табела IV-4. Вредност на показателите во иновацииските димензии на групата *Излези*

	ЕУ27	БГ	СИ	ХР	РС	МК
<b>ИЗЛЕЗИ</b>						
<b>Иноватори</b>						
3.1.1 МСП кои воведуваат производни или процесни иновации (% од МСП)	34,18	20,72	31,02	31,48	18,32	39,20
3.1.2 МСП кои воведуваат организациски или маркетинг-иновации (%МСП)	39,09	17,35	39,37	32,46	18,05	30,80
<b>Економски ефекти</b>						
3.2.1 Вработени во дејности базирани на знаење (% од вкупна вработеност)	13,50	8,60	13,40	9,90	12,32	10,60
3.2.2 Извоз на средни и високотехнолошки производи (% од вкупен извоз на производи)	48,23	25,66	56,84	45,17	26,08	53,43
3.2.3 Извоз од секторот на услуги базиран на знаење (% од вкупен извоз на услуги)	48,13	23,48	27,11	14,01	45,20	29,35
3.2.4 Продажба на иновации кои се нови за фирмите или нови на пазарот (% од вк. промет)	13,26	14,2	16,31	14,41	10,01	9,90
3.2.5 Приходи од лиценци и патенти од странство (% од БДП)	0,51	0,09	0,08	0,06	0,10	0,06

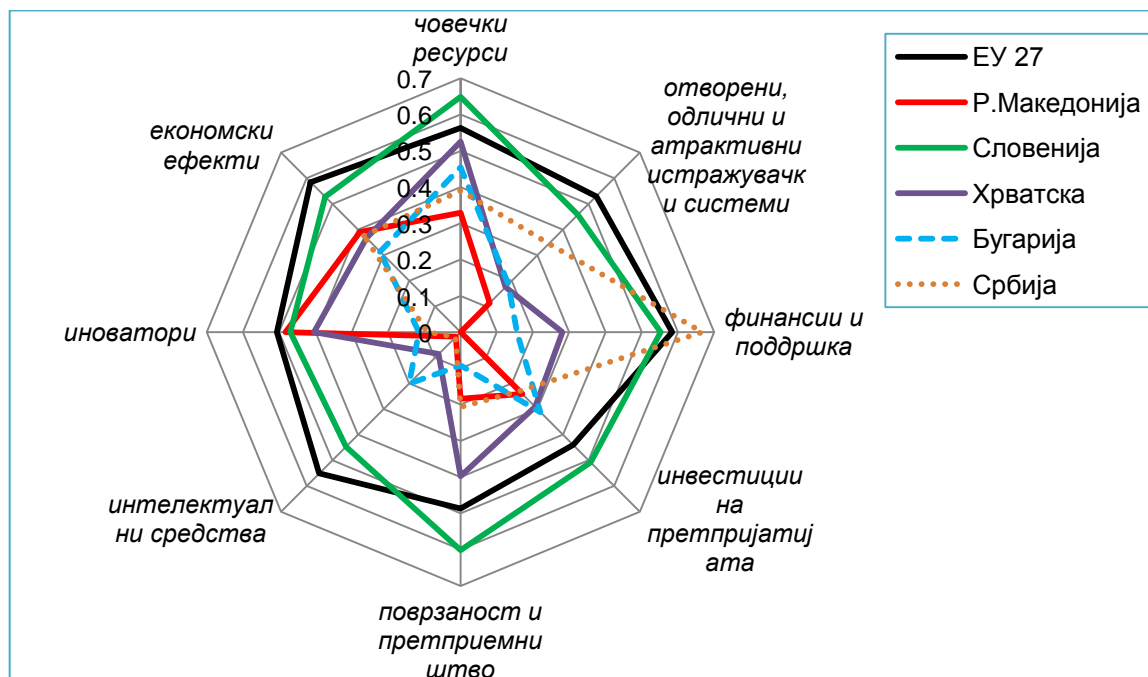
Извор: “*Innovation Union Scoreboard 2011*“, Inno metrics 2012, Annex A, стр.88-89

Во иновацииската димензија *Економски ефекти*, Р. Македонија поодделно по индикатори покажува добри резултати во однос на земјите од групата и просекот на ЕУ27. Вредноста за показателот *вработени со активности базирани на интензивно знаење (производство и услуги)* (10,6), е повисока од онаа на Бугарија (8,6) и Хрватска (9,9), а е блиска со европскиот просек (13,5). Во делот на *извозот на средно и високотехнолошки производи*, со што се мери конкурентноста на ЕУ-пазарот, како и способноста за комерцијална експлоатација на резултатите од ИР-активности, Р. Македонија со вредност на индикаторот 53,43, е со ранг повисок од просекот на ЕУ27 (48,23). Во однос на 2010 г., се забележува зголемување од 75% во овој домен, кога вредноста на показателот за Р. Македонија беше 30,5. Во *извозот на услуги од сектори базирани на интензивно знаење*, вредноста на индикаторот (29,35) покажува резултати подобри од Бугарија, Словенија и Хрватска. Во доменот на *продажбата на иновации кои се нови од аспект на пазарот и нови од аспект за претпријатието и нивната дифузија*, Р.Македонија со вредност на индикаторот 9,9 има најслаби резултати од сите анализирани земји. Во

областа на приходите од лиценци и патенти од странство, просекот на ЕУ27 е 0,51%, додека сите земји оствариле резултат од околу 0,1 % од БДП.

Во понатамошниот дел од трудот ќе извршиме споредба меѓу нормализираните вкупни вредности на осумте иновациски димензии, за Р. Македонија и за избраните земји во однос на просекот на ЕУ 27.

Графикон IV-6. Нормализирани вредности на иновациските димензии



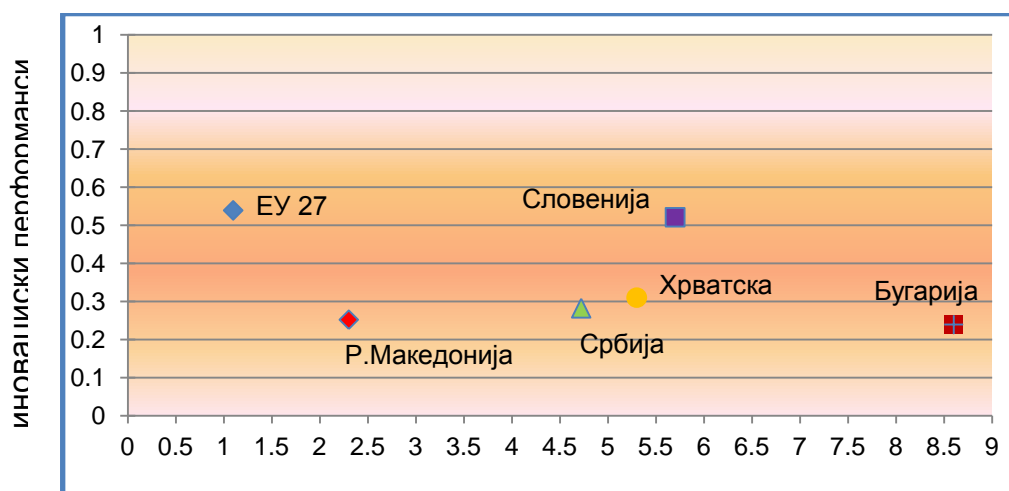
Извор: "Innovation Union Scoreboard 2011", Inno metrics, 2012, Annex F, стр. 99

Според претходниот графикон, најголемите заостанувања на Р. Македонија се детектирани во сферата на човечките ресурси; отворени, извонредни и атрактивни истражувачки системи; финансии и поддршка; поврзаност и претприемништво и интелектуални средства, каде што постигнатите остварувања се најниски во однос на сите земји од групата и европскиот просек. Релативно подобри резултати се забележуваат во делот на инвестиции на претпријатијата (0,241), каде што остварувањата се поголеми единствено од оние на Србија (0,23), потоа во делот на поврзаност и претприемништвото (0,184), каде што единствено подобар резултат има во однос на Бугарија (0,092). Во иновациската димензија иноватори, Р. Македонија остварила најдобар резултат (0,483) во однос на сите земји од групата, веднаш по просекот на ЕУ (0,506). Во иновациската

димензија *економски ефекти*, подобар резултат од Р. Македонија (0,391) има единствено Словенија (0,528) и, секако, просекот на ЕУ 27 (0,585).

Во следниов дел ќе ја разгледаме *стапката на раст на иновациските перформанси* на избраните земји, која е пресметана за петгодишен период (2006–2010 г.), според методологијата на генерализиран пристап.<sup>198</sup> За конструкција на графиконот каде што се прикажани просечните стапки на раст на иновациските перформанси на земјите, искористени се податоците од (ИТУ) 2011.<sup>199</sup>

Графикон IV-7. Стапки на раст на иновациските перформанси



Просечна стапка на раст на иновациските перформанси

Според графиконот IV-7, во однос на нормализираната вредност на *вкупниот иновативен индекс*, блиски постигнувања имаат Р. Македонија (0,252) и Србија (0,282), со подобар резултат од Бугарија (0,239), додека Хрватска (0,310) бележи повисоки иновациски перформанси. Словенија со вредност на индексот 0,521 е многу блиску до просекот на ЕУ27 со 0,539. Меѓутоа, во однос на просечната стапка на раст на иновациските перформанси, Р. Македонија со раст од 2,3% е земја со најлош резултат во однос на споредуваните земји и далеку заостанува зад Србија (4,72)% и Хрватска со 5,3%. Бугарија со 8,6% и Словенија со 5,7% покажуваат исклучително високи стапки на раст во однос на просекот на ЕУ27 (1,1%).

<sup>198</sup> Stefano, Tarantola, S., (2008), "European Innovation Scoreboard: Strategies to Measure Country Progress Over Time", Joint Research Centre, p.13 - 14

<sup>199</sup> Inno Metrics, 2012, "Innovation Union Scoreboard 2011: The Innovation Union's Performance Scoreboard for Research and Innovation", Maastricht Economic and Social Research Institute on Innovation and Technology (UNU-MERIT), p.9,p.51,p.72,p.77,p.82, p.83

Доколку се анализираат стапките на раст на иновациските перформанси пооделно за индикаторите во иновациските димензии, тие ја прикажуваат следнава состојба: А) позитивни и високи стапки на раст бележат индикаторите: *нови докторанди* (7,5%), наспроти ЕУ27 (2,8%); *население со завршено високо образование* (10,2%), наспроти ЕУ27 (3,8); *меѓународни научни копубликации* (16,7%), наспроти ЕУ27 (6,0%); *трошоци за ИР во бизнис-секторот* (7,5%), наспроти ЕУ27 (1,3%); *апликации за нови трговски марки* (12,7%), наспроти ЕУ27 (8,0%); *извоз на средни и високотехнолошки производи* (11,1%), наспроти ЕУ27 (0,2%); *приходи од лиценци и патенти од странство* (5,7%), наспроти ЕУ27 (2,9%). Б) негативни стапки на раст се забележуваат кај индикаторите: *број на докторанди кои не се од ЕУ* (-11,1%), наспроти ЕУ27 (1,5%); *трошоци за ИР во јавниот сектор* (-6,1%), наспроти ЕУ27 (4,0%); *број на патентни пријави до РСТ* (-5,9%), наспроти ЕУ27 (-0,8%).<sup>200</sup>

Според постигнатите резултати по групи, иновациски димензии и индикатори за иновациските перформанси на Р. Македонија, откриени се слабостите и предностите за секој показател одделно. Оттука можат да се извлечат следниве заклучоци и препораки за подобрување на нивната вредност во насока на развој на иновациската способност: поквалитетна понуда на човечки капитал преку стимулирање на високото образование, поттикнување на целоживотното образование, тренинг и едукација за да се овозможи подобро приспособување на работната сила на новите економски услови и потенцијални промени на работните места; зголемување на вложувањата во ИР од страна на јавниот и приватниот сектор; подобрување на достапноста до капитал за финансирање ризични бизниси, што претставува неопходност за поддршка на развојот на иновативните перформанси на претпријатијата и на економијата во целост; поттикнување на претприемништвото и стимулирање на иновациските активности на МСП; зголемување на соработката меѓу истражувачите од јавниот и приватниот сектор; зголемување на аутпутот на иновациската дејност: патенти, трговски марки, жигови и дизајни....

---

<sup>200</sup> Ibid, p. 83

## 5. Оцена на технолошката способност

Политиките и институционалните приспособувања претставуваат дел од процесот на напорите на земјите во развој, за технолошки напредок и достигнување на нивото на економски развој на напредните земји, преку развој на технолошката способност на економијата на земјата. За технолошката способност (*technological capability*) како поим, не постои единствена и општоприфатена дефиниција, но, сепак, за да се добие претстава за значењето на концептот, тој може да се дефинира како: „широк спектар на знаење и вештини кои овозможуваат да се стекне, асимилира, да се искористи, адаптира, промени и да се креира технологијата“.<sup>201</sup> Технолошката способност обединува повеќе клучни фактори битни за економскиот раст (капацитет на институциите, добро управување, развиен финансиски систем, систем на знаење, образовен систем, апсорпциски капацитет, иновациска способност, заштита на интелектуалната сопственост, ИР, пазарна и отворена економија, ИКТ, мрежно поврзување, стабилен политички систем и друго), што во суштина го отсликува повеќедимензионалниот карактер на овој концепт. Една од најбитните карактеристики на технолошката способност е нејзината акумулирачка природа, особено во форма на знаење и вештини, како дел од вкупниот развој на човечкиот капитал во една земја. Ваквиот начин на гледање наметнува заклучок дека претходното ниво на технолошка способност има клучна улога во одредување на идните правци на технолошкиот развој и одржливоста на стапките на економски раст.

Државата, бизнис-секторот, науката, технологијата и иновациите се основни носители на развојот на технолошката способност. Нивната неделивост и поврзаност (вмреженост) претставуваат предуслов за генерирање, примена и ширење на технолошката способност. Процесот на градење стратегија и политика на технолошки развој преку развој на технолошката способност, за Р. Македонија подразбира пренос, асимилација и размена на искуства и знаења од развиените земји, со што директно ќе се влијае врз намалување на технолошкото заостанување.

---

<sup>201</sup> Jan Fagerberg & Martin Srholec, 2007, “*National Innovation Systems, Capabilities and Economic Development*”, Centre for Technology, Innovation and Culture, University of Oslo, p.7

Оцената за нивото на технолошката способност на Р. Македонија и споредбата со постигнувањата на групата земји од нејзиното окружување (Албанија, Бугарија, Србија, Црна Гора, БиХ, Хрватска, Словенија) и европскиот просек, ЕУ27, ќе ја направиме преку анализа на податоците од *Глобалниот индекс на конкурентноста (The Global Competitiveness Index (GCI))*, каде што *Индексот на технолошката подготвеност (Technological Readiness Index)* претставува деветти столб (од вкупно дванаесет), а се однесува на нивото на технолошката способност на земјите. Индексот на технолошката подготвеност ја мери посветеноста на земјите со која тие ги прифаќаат и ги усвојуваат постојните технологии, во насока на подобрување на конкурентноста на домашната економија. Во напорите за освојување на новите технологии, клучна улога имаат современите ИКТ, кои се промовираат како основна инфраструктура и технологија што го поддржува и го засилува овој процес. Оттука, нивото на пристап и употреба на ИКТ претставуваат основни компоненти што го овозможуваат усвојувањето на напредните технологии и преку страничните ефекти делуваат во насока на зголемување на ефикасноста и конкурентноста на економските сектори. Ова е особено важно затоа што технолошките разлики се потврдуваат како фактор во објаснување на разликите во продуктивноста меѓу земјите, што ја „*одредува стапката на поврат од инвестициските вложувања, кој е еден од клучните фактори на потенцијалот за раст на економиите*“.<sup>202</sup>

<sup>202</sup> World Economic Forum, 2011, “*The Global Competitiveness Report 2011-2012*“, p.3-6

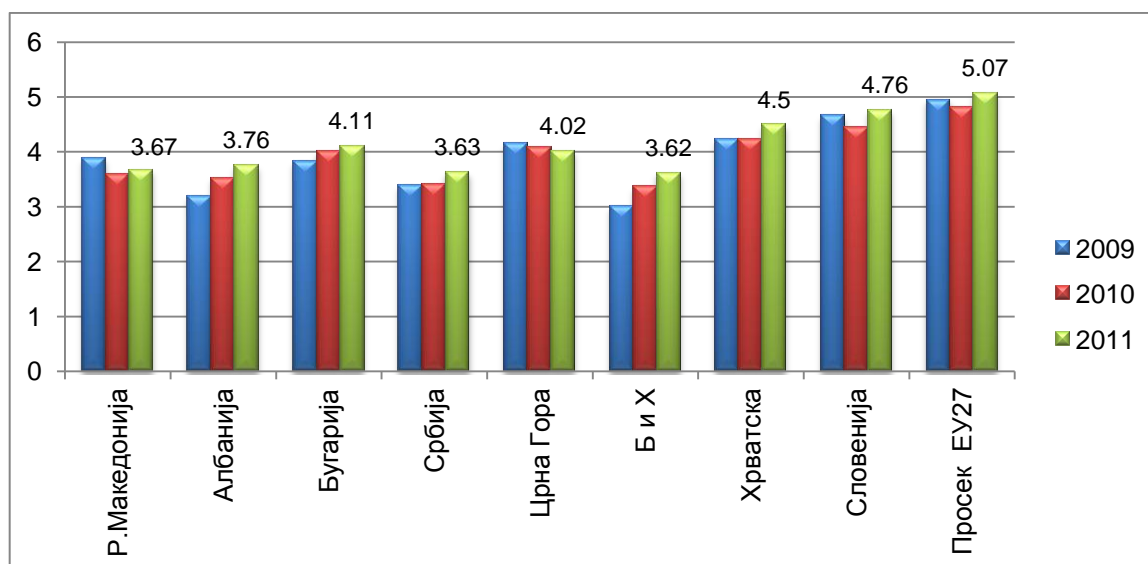
Светскиот економски форум (World Economic Forum) редовно на годишно ниво ја анализира конкурентската способност на земјите (со различен опфат во зависност од достапноста на податоците, но секогаш нивниот број е над 130 земји) и се смета за најсеопфатна база на податоци, рангирајќи ги индикаторите во состав на столбовите на вкупниот индекс (GCI) на скала од 1 до 7. Вкупниот индекс се состои од 12 т.н. столбови кои ги анализираат макроекономските и микроекономските фактори што ја одредуваат конкурентската способност на земјите. Овие столбови се групирани во три подиндекси: 1) *Основни предуслови*, 2) *Зголемувачи на ефикасност*, 3) *Иновативност и деловна префинетост*. Во зависност од нивото (фазата) на развој на земјите (мерено преку БДП по жител по пазарен девизен курс и според уделот на извозот на минерални сировини во вкупниот извоз), земјите се групираат во три развојни фази:

1. Фаза 1: економиите се водени од традиционалните фактори на растот, со БДП по жител под 2.000 (USA \$).
2. Фаза 2: економиите се водени од ефикасноста со БДП по жител 3.000 – 8.999 (USA \$).
3. Фаза 3: економиите се водени од иновациите со БДП по жител над 17000 (USA \$)

Зависно од фазата на развој во која се наоѓа конкретната економија се употребуваат и различни пондери за секој подиндекс со што се нагласува различниот степен на влијание на подиндексите во структурата и конструирањето на вкупниот индекс на конкурентност.

Според податоците од извештајот за глобалната конкурентност за 2011 г., во групата економии водени од ефикасност спаѓаат: Р. Македонија, Албанија, Бугарија, Србија, Црна Гора и БиХ. Во транзициската (преодна) фаза кон економија водена од иновации спаѓа Хрватска, додека Словенија се наоѓа во третата фаза, како економија водена од иновации. Подиндексот *Зголемувачи на ефикасност*, во чиј состав се наоѓа столбот *Технолошка подготвеност*, има степен на влијание врз конструирањето на вкупниот индекс со 50% (за двете развојни фази и транзициската фаза), што ја прави споредлива анализата за нивото на технолошката способност на избраната група земји и ЕУ27. Степенот на влијание на столбот *Технолошка подготвеност* во конструирањето на подиндексот *Зголемувачи на ефикасност* изнесува 17%.

Графикон IV-8. Вкупна вредност на столбот *Технолошка подготвеност*



Извор: World Economic Forum, 2011, "The Global Competitiveness Report 2011-2012", p.20-21

Од табелата се забележува дека сите економии во 2011 г., освен Р. Македонија и Црна Гора, во однос на 2009 г. постигнале повисоко ниво (вредност) на *индексот на технолошката подготвеност* на домашните економии. За 2011 г. Р. Македонија, со вредност на индексот 3,67, се наоѓа на 67. место во вкупното рангирање од 142 земји и подобро е рангирана од Србија (3,63) 71. место и БиХ (3,62) 73. место. Словенија со вредност на индексот (4,76) е најдобро рангирана од групата 32. место, пред Хрватска (4,5) 38. место и Бугарија (4,11) 50. место. Споредувајќи ги постигнувањата на земјите во овој домен, може да се констатира силната поврзаност меѓу

нивото на технолошката подготвеност на економијата, со степенот на развој на земјата мерен преку индикаторот БДП по жител. Просекот на ЕУ27 за 2011 г. изнесува 5,07 и е повисок од 2009 г., кога изнесувал 4,95, што укажува на закрепнување на економиите по светската финансиска криза. Најдобро рангирани економии од ЕУ во 2011 г. на глобално ниво, според индексот на технолошката подготвеност, се: Шведска (6,29) 1 место, Данска (6,2) 4. место, Холандија (6,13) 5. место, В.Британија (6,08) 8. место, Луксембург (6,00) 9. место, Белгија (5,80) 11. место. Најслабо рангирани земји од ЕУ27, Романија (3,76) 60. место, Полска (4,18) 48. место.

Индексот на технолошката подготвеност го сочинуваат осум индикатори, кои се групирани во две групи, во зависност од факторите кои влијаат врз степенот на усвојување на напредните технологии и ги мерат различните аспекти од овој процес: *технолошко усвојување и употреба на ИКТ*. Вкупната вредност на индексот се пресметува како пондеризиран просек од нормализираните вредности на индикаторите кои се во негов состав.

Табела IV-5. Вредност на составните елементи на столбот *Технолошка подготвеност*, споредбени показатели 2011 г

Технолошка подготвеност	Достапност до најнови технологии		Усвојување технологии на ниво на фирма		СДИ и трансфер на технологии		Корисници на интернет		Претплатаци на широкопој. интернет		Брзина на интернет		Фиксни тел. линии		Мобилни телефони	
	индекс	ранг	индекс	ранг	индекс	ранг	индекс	ранг	индекс	ранг	индекс	ранг	индекс	ранг	индекс	ранг
	<b>Технолошко усвојување</b>						<b>Употреба на ИКТ</b>									
<i>Макед.</i>	4,6	89	4,0	121	3,0	113	52	46	12	44	8,7	53	20	64	104	65
<i>Албанија</i>	4,9	75	4,7	73	5,0	42	45	53	3,4	79	4,4	69	10	91	142	18
<i>Бугарија</i>	4,4	106	3,9	127	4,1	105	46	51	15	40	53	18	29	41	141	20
<i>Србија</i>	4,0	123	3,7	136	4,0	110	41	60	8,5	57	19	34	40	26	129	28
<i>Црна Гора</i>	4,6	90	4,4	99	4,9	56	52	44	8,3	58	11	46	27	44	185	3
<i>Б и Х</i>	4,4	105	4,2	107	3,9	117	52	44	10	51	8,1	56	27	45	80	97
<i>Хрватска</i>	5,4	51	4,7	80	4,2	99	60	39	18	36	26	29	42	24	144	14
<i>Словенија</i>	5,5	46	4,6	84	3,9	122	70	25	24	22	49	19	45	18	104	64

Извор: WEF, 2012, "The Global Competitiveness Report 2011-2012", p.(490-495)

Според препораките од WEF, секој индикатор кој подобро ја рангира земјата во однос на рангот на земјата според вкупниот индекс, претставува нејзина конкурентска предност. Со анализа на структурите на подгрупите од претходнава табела, може да се забележи дека Р. Македонија постигнува

подобри резултати во втората група индикатори, кои се однесуваат на употребата на ИКТ. Оттука, како силни страни на технолошката подготвеност на економијата на Р. Македонија можат да се посочат: *бројот на корисници на интернет* (46. Место) и подобар ранг од Албанија (53.), Бугарија (51.) и Србија 60. место; *претплатници на фиксен широкопојасен интернет* (44. место), со подобар резултат од Албанија (79.), Србија (57.), Црна Гора (58.) и БиХ 51. место; *брзина на интернет* (53. место) и подобар резултат од Албанија (69.) и БиХ – 56. место. Според *бројот на фиксни телефонски линии*, Р. Македонија се наоѓа на 64. место единствено подобро рангирана од Албанија (91.), додека според *бројот на претплатници на мобилен телефон* е на 65. место и единствено подобро е рангирана од БиХ (97.). По основ на сите индикатори, постои простор за подобрување на перформансите, за што се потребни политики насочени кон развој на информациското општество и намалување на дигиталниот јаз. Во првата група фактори кои влијаат врз *технолошкото усвојување* на напредните технологии, Р. Македонија покажува исклучително слаби резултати, кои ја сместуваат на дното од табелата во контекст на меѓународни рамки. Споредено со групата, состојбата е следната: според *достапноста до најнови технологии*, Р. Македонија е рангирана на 89. место со подобар резултат од Бугарија (106.), Србија (123.), Црна Гора (90.) и БиХ (105.); *усвојување технологии на ниво на фирма* (121. место) и подобар ранг од Бугарија (127.), Србија (136.); во областа на *СДИ и трансфер на технологии*, Р. Македонија е рангирана на 113. место и единствено има подобар резултат од БиХ (117.) и Словенија 122. место.

Оценувајќи ја технолошката способност на Р. Македонија, може да се констатираат големи заостанувања во доменот на достапноста до најнови технологии и усвојувањето на постоечката технологија на ниво на фирми, кои го претставуваат главното место каде што се акумулира технолошката способност. Притисокот од конкуренцијата и борбата за опстанок на пазарот се причините за подготвеноста на фирмите за инвестиции во развој на знаење и стекнување способност која ќе им овозможи да ја апсорбираат расположливата технологија. СДИ и трансферот на технологии се потврдени како силен фактор на јакнење на технолошката способност, и токму во оваа област РМ покажува незадоволително слаби постигнувања.

## 6. Оцена на способноста за дигитално вмрежување

Развојот на процесот на глобализацијата до денешново високо ниво, во огромна мера е овозможен и поддржан од современите ИКТ, кои овозможуваат лесна достапност, голема брзина на ширење и пренос на информации и знаење преку поврзување на сите субјекти во единствената глобална мрежа. Експоненцијалниот раст на пристапот и употребата, како и континуираниот развој и усовршувањето на мобилните уреди (со можност за пренос на поголеми количини податоци и мултимедијални содржини), поврзани преку интернетот и растечкото присуство на социјалните мрежи, ги претставуваат основните поттикнувачи и придвижувачи на процесот на мрежно поврзување и создавање нови меѓусебни модели на однесување. Се редифинира делувањето меѓу субјектите на сите нивоа и се етаблираат нови односи во општествените релации меѓу индивидуите, потрошувачите и претпријатијата, граѓаните и државата. Во економската сфера се појавуваат нови можности за зголемување на продуктивноста, растот и развојот, преку нови пристапи и форми на економска соработка, создавање нови производи и услуги и нови начини и апликации за обезбедување на јавните услуги. *Денешното ниво на напредокот на ИКТ придонесе да се зборува за хиперконектиран свет во кој влијанието на информатичките технологии, кои длабоко навлегоа во сите сегменти и сфери на општествениот живот, трасираат нови правци, можности, но и закани за безбедноста на сите нивоа (неовластен пристап до податоци и нивна злоупотреба, загрозување на индивидуалните права итн.).*<sup>203</sup> Во новиот свет на дигитални можности, секоја единка од глобално поврзаниот свет е под влијание на новите промени, и не постои алтернативен развоен пат освен прифаќање на новите модели на однесување и делување и нивно приспособување за поттик на сопствениот развој.

Оцената на способноста на Р. Македонија за дигитално вмрежување ќе ја рагледуваме преку анализа на постигнувањата, во димензиите на *Индексот на подготвеност за вмрежување (Network readiness index (NRI))* за 2012 г. Методологијата е развиена од СЕФ, а индексот е дизајниран да го

<sup>203</sup> Soumitra Dutta (INSEAD), Beñat Bilbao-Osorio, Thierry Geiger (WEF), 2012, "Benchmarking ICT Progress and Impacts for the Next Decade", WEF, Geneva, pp.3-5

мери степенот до кој земјите на глобално ниво се подготвени преку поддршка и користење на ИКТ да ја зголемат конкурентноста. Податоците им ги даваат потребните сознанија на креаторите на политиките за идентификување на силните и слабите страни на домашните економии, следење на напредокот во постигнувањата, идентификување на најдобрите практики во дигиталното вмрежување и претставуваат основа за трасирање и дизајнирање на идните патеки на ширење на ИКТ во земјата.<sup>204</sup>

Табела IV-6. Вредност на Индексот на подготвеност за вмрежување, 2012 г.

	Вредност на (NRI)		Окружување		Подготвеност		Употреба		Влијание	
	индекс	ранг	индекс	ранг	индекс	ранг	индекс	ранг	индекс	ранг
<b>Албанија</b>	3,9	68	3,7	82	4,8	65	3,7	62	3,4	72
<b>Бугарија</b>	3,9	70	3,8	73	4,7	73	3,5	68	3,6	60
<b>Македонија</b>	3,9	66	4,0	60	4,5	78	3,7	61	3,5	71
<b>Србија</b>	3,6	85	3,4	105	5,0	57	3,2	93	2,9	111
<b>Црна Гора</b>	4,2	46	4,2	47	5,1	53	3,8	50	3,8	47
<b>Б и Х</b>	3,7	84	3,4	109	5,1	50	3,1	99	3,0	105
<b>Хрватска</b>	4,2	45	3,9	68	5,4	31	3,9	47	3,7	51
<b>Словенија</b>	4,6	37	4,3	42	5,4	30	4,2	37	4,3	34

Извор: WEF, *The Global Information Technology Report 2012*, pp. 12-16

Според податоците од табелата IV-6,<sup>205</sup> Р. Македонија е рангирана на 66. место и има полош резултат од Црна Гора (46.), Хрватска (45.) и Словенија на 37. место, во однос на 142 економии од светот опфатени во Извештајот.

<sup>204</sup> WEF, 2012, *"The Global Information Technology Report 2012: Living in a Hyperconnected World"*, World Economic Forum and INSEAD, Geneva, pp.3-8

Методолошката рамка на *Индексот на подготвеност за вмрежување*, во намера да ја следи насоката и да се усогласува со промените во ИКТ-индустријата и потребите на креаторите на политиките да се соочат со новите предизвици во хиперконектираниот свет, од 2012 г. понудува промени во методологијата (задржувајќи го континуитетот со претходната), преку дополнување со уште еден подиндекс во конструкцијата на вкупниот индекс. Имено, очекуваните промени во следната декада ги наметнуваат потребите од мерење на *влијанието на ИКТ* што го генерираат во економијата и општеството. Како резултат на тоа, Вкупниот индекс (NRI) се конструира од четири подиндекси, кои се составени од 10 столбови и 53 променливи. Вредноста на NRI се изразува на скала 1–7.

I) *Подиндекс Окружување* – 1) политичко и регулаторно окружување, 2) бизнис и иновациско окружување;

II) *Подиндекс Подготвеност* – 1) инфраструктура и дигитални содржини, 2) достапност, 3) вештини;

III) *Подиндекс Употреба* – 1) индивидуална употреба, 2) употреба од страна на бизнис-секторот, 3) употреба од страна на владата;

IV) *Подиндекс Влијание* – 1) економско влијание, 2) општествено влијание.

<sup>205</sup> Полињата означени со сина боја ги покажуваат рангирањата во подиндексите и земјите во однос на кои Р. Македонија остварила полош резултат според извештајот на СЕФ 2012.

Вредноста на подиндексите ја покажуваат следнава состојба:

- 1) Во подиндексот *Окружување* (составен од 18 променливи), се оценува поволноста на амбиентот во земјата во однос на поддршката од пазарот и регулаторната рамка за прифаќање на високотехнолошка ИКТ и условите за развој на претприемништвото и иновациите. Средината која ги поддржува апсорпцијата и влезот на современите ИКТ, овозможува максимирање на потенцијалните позитивни влијанија врз конкурентноста и растот на економијата. Според податоците, Р. Македонија е рангирана на 60. место, а подобар резултат од неа бележат Црна Гора (47.) и Словенија на 42. место.
- 2) Во подиндексот *Подготвеност* (составен од 12 променливи), се оценува степенот на подготвеност на земјата за правилна и добра употреба на достапната и расположивата ИКТ-инфраструктура и дигиталните содржини. Во оваа димензија Р. Македонија е рангирана на 78. место и остварува најслаби резултати од земјите на Западен Балкан, Бугарија и Словенија.
- 3) Во подиндексот *Употреба* (составен од 15 променливи) се оценуваат индивидуалните напори вложени од главните чинители во општеството (индивидуите, бизнис-заедницата, владата) за да ги зголемат своите капацитети за употреба на ИКТ во секојдневните меѓусебни активности. Во оваа област Р. Македонија е рангирана на 61. место и бележи полоши постигнувања од Црна Гора (50.), Хрватска (47.) и Словенија на 37. место.
- 4) Во подиндексот *Влијание* (составен од 8 променливи) се оценуваат пошироките економски и социјални влијанија кои ИКТ ги рефлектираат во општеството. Во оваа димензија на подготвеноста за вмрежување, Р. Македонија е рангирана на 71. место со послаб резултат од Бугарија (60.), Хрватска (51.), Црна Гора (47.), и Словенија на 34. место.

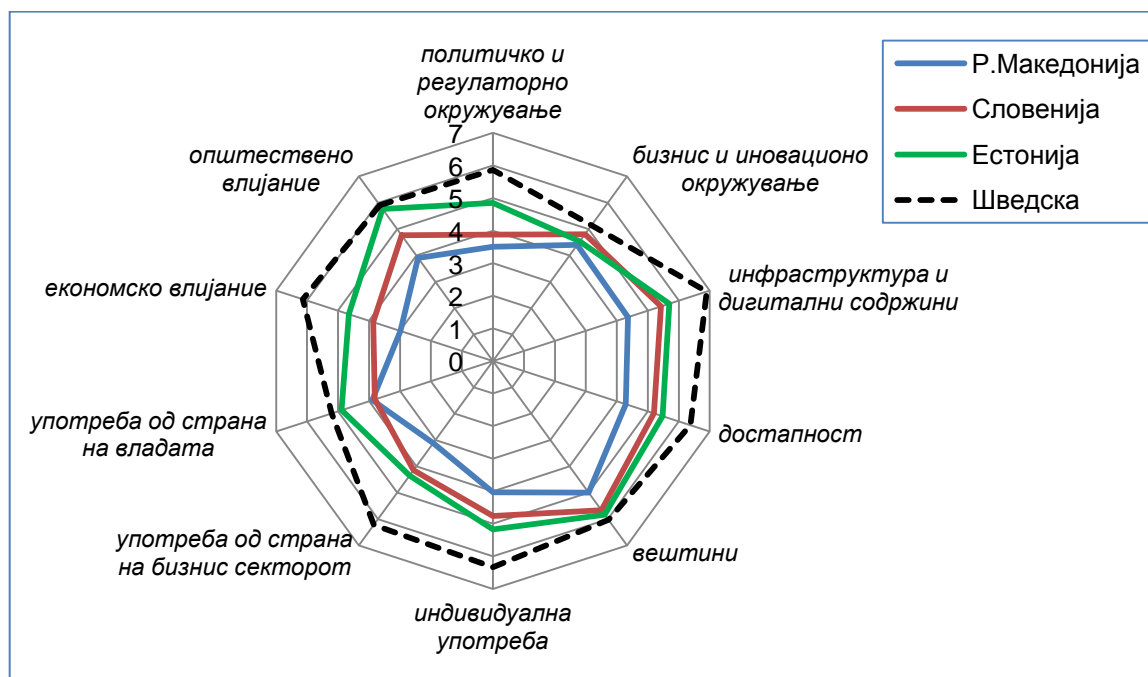
Најдобро рангирана економија по основ на сите подиндекси е Словенија, потоа следуваат Хрватска и Црна Гора. Од економиите од ЈИЕ – членки на ЕУ, Р. Македонија е подобро рангирана единствено од Романија (67.) и Бугарија на 70. место. Сите останати земји бележат подобри постигнувања: Естонија (24.), Литванија (31.), Латвија (41.), Чешка (42.), Унгарија (43.), Полска (49.), Словачка на 64. место.<sup>206</sup>

---

<sup>206</sup> WEF, 2012, “*The Global Information Technology Report 2012: Living in a Hyperconnected World*”, World Economic Forum and INSEAD, Geneva, p.12

Споредбата на постигнувањата на Р. Македонија за 2012 година – по основ на столбовите кои ги сочинуваат поиндексите во однос на најдобро рангираната економија од регионот, Словенија, најдобро рангираната економија од сите земји на ЈИЕ и Комонвелтот на независни држави, Естонија, и најдобро рангираната земја во светот, Шведска – ќе биде претставена на следниов графикон.

Графикон IV- 9. Вредности на столбовите во композитниот индекс NRI



Извор: WEF, *The Global Information Technology Report 2012*, pp. 13-16

- 1) Столбот *Политичко и регулаторно окружување* се однесува на националните правни системи и системот на регулација, анализирајќи го степенот до кој тие го овозможуваат навлегувањето на ИКТ и безбедниот развој на деловните активности. Во оваа димензија Р. Македонија покажува исклучително слаби резултати во делот на: независност на судството (105.); ефикасност на правната рамка за оспорување на владините активности од страна на бизнис-секторот (102.); ефикасност на правната рамка за решавање на бизнис-спорите (99.); заштита на интелектуалната сопственост (89.); ефективност на законодавната власт – 80. место.
- 2) Столбот *Бизнис и иновациско окружување* го оценува квалитетот на амбиентот за водење бизнис, условите за јакнење на претприемништвото и

овозможување на развојот на иновациите. Најслаби резултати во оваа област Р. Македонија покажува во: интензитетот на локалната конкуренција (110.); владините набавки на напредна технологија (110.); квалитетот на менаџерските школи (100.); достапност до најнови технологии – 89. место. Просечните вредности на променливите ја рангираат земјата на 47. место.

3) Столбот *Инфраструктура и дигитални содржини* го оценува развојот на ИКТ-инфраструктурата и достапноста до дигитални содржини. Заостанувањата на Р. Македонија во оваа димензија ја рангираат на 59. место, со најслаби резултати во делот на производството на електрична енергија и безбедноста на интернет-серверите.

4) Столбот *Достапност* ги мери трошоците за пристап кон ИКТ (преку мобилна телефонија или преку широкопојасен интернет), како и нивото на конкуренцијата во секторот на ИТ-услугите, што директно влијае врз висината на овие трошоци. Катастрофалното, 125. место е рангот на Р. Македонија во делот на тарифите за мобилна телефонија и 117. место за конкуренцијата во ИТ-секторот. Просечниот ранг во овој столб е 96. место.

5) Столбот *Вештини* ја оценува способноста на земјата за ефективно користење на ИКТ, засновано врз квалитетот на образовниот систем, образованата и вешта работна сила. Според вредноста на променливите во оваа димензија, Р. Македонија е позиционирана на 68. место.

6) Столбот *Индивидуална употреба* го оценува степенот на навлегување и ширење на ИКТ на индивидуално ниво. Во оваа област, просечните резултати по променливите ја позиционираат Р. Македонија на 46. место.

7) Столбот *Употреба од страна на бизнис-секторот* ја оценува употребата на ИКТ во секојдневните деловни активности, капацитетот на фирмите за технолошка апсорпција и иновации, како и оспособувањето (преку обуки) на менаџментот и вработените за подобрување на нивната способност за бизнис-иновации. Големи заостанувања се забележуваат во делот на: тренинг на персоналот (124.); технолошката апсорпција на ниво на фирма (110.); степенот на употреба на ИКТ во бизнисот (101.) и капацитетот за иновации – 86. место. Просечниот ранг на Р. Македонија е 113. место.

8) Столбот *Употреба од страна на владата* ги мери постигнувањата на владите во областа на политиките и важноста што ја придаваат на ИКТ за поттикнување на конкурентноста, вложените напори за примена на

ИТ-визијата и бројот на онлајн-услугите што ги обезбедуваат. Просечните вредности на променливите ја позиционираат Р. Македонија на 63. место.

9) Столбот *Економски влијанија* ги мери ефектите од влијанието на ИКТ врз конкурентноста како резултат на иновациите, како и степенот на преориентираност на економијата кон активности базирани на знаење. Најслаби резултати се забележани во делот на: влијанието на ИКТ за креирање нови бизниси, производи и услуги (110.); влијанието на ИКТ за развој на нови организациски модели – 104. место. Просечните вредности на променливите ја позиционираат Р. Македонија на 87. место.

10) Столбот *Општествено влијание* ја оценува ефикасноста со која владите ја подобруваат е-партиципацијата на своите граѓани во пристапот кон основните услуги и степенот на застапеност на ИКТ во образованието. Просечните резултати ја рангираат земјата на 56. место.

Р.Македонија покажува најслаба способност за дигитално вмрежување во однос на земјите од ЈИЕ – членки на ЕУ. Наспроти земјите од Западен Балкан, подобри перформанси се забележуваат само во однос на Србија, БиХ и Албанија. Претходните согледувања покажуваат сериозни заостанувања во многу битни сегменти од економските активности: спроведувањето на законите, регулацијата, конкурентноста, технолошкиот трансфер и апсорпцијата на напредни технологии, нивото на употреба на ИКТ, влијанието на ИКТ врз иновациските активности и сл., кои директно се спротивставуваат на економскиот раст, во услови на имплементирање на парадигмата на економија заснована на знаење, иновации и конкурентност.

Графичкиот приказ на ширината на дигиталниот јаз на Р. Македонија, во однос на напредните економии, може да се согледа од графиконот IV-9. Дигиталниот јаз ги опфаќа *нееднаквостите меѓу напредните економии и остатокот од светот, во однос на пристапот и употребата на ИКТ и нивното влијание врз економијата и општеството*. Неговото намалување на внатрешно и регионално ниво во однос на пристапот и поголемата употреба на ИКТ, е предизвик што Владата мора да го мониторира и да го управува со помош и на резултатите што ги нудат композитните индикатори заради насочување на стратегиите и активностите во правец на елиминирање на слабостите користејќи ги најдобрите практики и искуства.

## V. ВЛИЈАНИЕТО НА ГЛОБАЛИЗАЦИЈАТА ВРЗ ТЕХНОЛОШКИОТ РАЗВОЈ НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

### 1. Општествена подготвеност за прифаќање нови промени

Економските активности на земјите од бившиот социјалистички блок, меѓу кои спаѓа и Р. Македонија, до почетокот на транзицијата се карактеризираат со модел на централно-планска економија, додека меѓународната активност (трговијата, инвестициите и технолошкиот трансфер) воглавно се сведува на трансакции меѓу земјите со исто општествено уредување во регионот или во блокот, а многу малку со останатиот дел од капиталистичкиот свет. Промените на политичкиот амбиент кон демократско уредување и започнувањето на процесот на транзиција кон пазарна економија, претставуваат почеток на патот на промената кон глобалното економско интегрирање на земјите и регионите. Економската транзиција и економската интеграција во глобалната економија се два комплементарни процеса. Не е можно да се постигне преод кон пазарна економија без да се обезбеди потполно учество на економските актери во меѓународните пазари на добра, услуги, капитал и труд. Од друга страна, конкурентноста на понудата од транзициските економии (присутноста) на глобалните пазари, не може да се постигне без промена (замена) на системот на централно планирање со пазарна економија. Во овој процес на вклучување во глобалните економски текови, очигледни се разликите меѓу земјите и регионите во брзината и постигнатото ниво на интеграција. Причините за различното темпо и степенот на инегрираност во меѓународни рамки, воглавно се припишуваат на следниве три аспекти:<sup>207</sup>

- Постигнатото ниво на транзицискиот процес – земјите кои се во понапредна фаза на транзицискиот процес истовремено се подобро интегрирани во глобалните економски текови.
- Постигнатото ниво на институционална интеграција – договорите за стабилизација и асоцијација со ЕУ, како и претпристапните

---

<sup>207</sup> Mojmir Mrak, 2000, "Globalization: Trends, Challenges and Opportunities for Countries in Transition", Globalization and The Integration of Industry in the Region", UNIDO, Vienna, p. 18

переговори за членство во ЕУ, претставуваат важен сегмент за динамиката на интеграцијата во глобални рамки.

- Разлики во географската локација на земјите – близината на земјите до главните трговски партнери позитивно влијае врз степенот на нивната интеграција во глобалните пазари.

Заложбата за полноправно членство во ЕУ, во основа, ги одредува идните развојни правци, политики и стратегии на земјите-кандидати. Постоечките земји-членки градат своја заедничка развојна стратегија врз основа на економија базирана на знаење преку развој на информациското општество.<sup>208</sup> Идните земји-членки ќе мораат да ги приспособат своите политички, економски и социјални димензии на општественото живеење по урнек на европските вредносни модели, норми и практики. Во развиените земји-членки на ЕУ, економскиот раст, глобалната конкурентска позиција, облиците на меѓусебна и надворешна соработка, комуникација, поврзување и организирање, се директно зависни од производството, ширењето и употребата на знаењето и информациите. Истовремено, технолошкиот развој е длабоко вкоренет во нивните модели на одржлив економски раст.

Р. Македонија преку консензуално искажаната определба за членство во ЕУ, ја препозна и ја потврди долгорочната стратешка цел. Во функција на постигнување на целта, таа мора јасно да ја потврди општествената подготвеност за прифаќање на новите промени што неминовно ги наметнува интегративниот процес. Историскиот осврт на досегашниот однос кон технолошки развој на Р. Македонија, покажува дека уште пред неколку децении<sup>209</sup> е присутно сознанието дека следењето на технолошките

---

<sup>208</sup> Најновата стратегија за економски развој на Унијата е усвоена во 2010 година и е насловена како: *“Europe 2020, A Strategy for Smart, Sustainable and Inclusive Growth”*.

<sup>209</sup> Службен Весник на СРМ, *“Основи за Заедничката Политика за Долгорочен Развој на СР Македонија до 1985 година”*, број 39, 5 ноември 1975, Скопје стр. 707-708

Во делот за *“Развој на науката, техничкиот прогрес и кадрите”* се нагласува посветеноста кон *“натамошното проширување на научните активности, унапредувањето на научно-истражувачката работа, зголемувањето на ефикасноста на научните достигнувања како и што непосредното поврзување на науката и производството”*, потоа се *“поддржуваат и иницијативите за формирање на мрежа на научни институции кои се трансфер на научните, технолошко-техничките и економските знаења”*. Понатаму се нагласува приоритетот за развој на системот за информации *“за да се спречи применувањето на технолошки решенија, за кои има веројатност брзо да бидат заменети со понови и попродуктивни”*. Посебно место завзема воведувањето на иновациите како *“редовна задача и законитост во идниот развој без која не ќе може да има напредок”*.

промени и градењето активен пристап кон технолошкото учење се клучен дел од основата на долгорочната развојна стратегија. Меѓутоа, досега, освен декларативните заложби, забележително е отсуството на конкретни резултати, оформени политики и стратегии во тој правец. Неуспехот најчесто се оправдува со тежината на тековните проблеми, кои поради приоритетот на нивното решавање не дозволуваат квалитативен отскок во градењето долгорочен однос кон идниот технолошки развој.

Во времето на глобализација на современите технолошки промени, секоја земја која нема *активен однос кон овие промени е осудена на трајна периферизација во светскиот економски развој*. Развиените земји во своите напори за градење економија базирана на знаење, споделуваат некои заеднички карактеристики кои имаат глобален карактер:<sup>210</sup>

- *Насоченост кон знаење и информации* – преку поддршка на производството и подобрувањето на условите за ширење и пренос на знаењето и информациите.
- *Насоченост кон градење човечки капитал* – преку програми за унапредување на образованието, целоживотно образование, тренинг и обуки за зголемување на знаењето и вештините.
- *Насоченост кон меѓусебното поврзување и соработка на различните економски актери* – тежиштето се става врз мрежата на односи во НИС преку поврзување активности во различни сфери и меѓу различни актери.
- *Насоченост кон организациските иновации* – преку поддршка на флексибилни организациски структури, што е предуслов за побрзо приспособување кон новите промени.
- *Насоченост кон области битни за глобалната конкуренција* – преку поддршка на активности поврзани со разни аспекти кои ја подобруваат конкурентноста на глобално ниво.
- *Насоченост кон меѓународната соработка* – преку поддршка на проекти за соработка на меѓународно ниво во различни сфери и меѓу различни актери во земјата и странство.

---

<sup>210</sup> Златка, Поповска, 2004, “Технолошкиот Развој на РМ – Основна Претпоставка за Интеграција во Европскиот Економски Простор”, Научен Собир, МАНУ, Скопје, стр.212

- *Експлицитен избор на технолошки подрачја* – преку програми за развој и поддршка на инвестициски интензивните сектори во сферата на високите технологии.

Заостанувањето на Р. Македонија, по основ на овие критериуми, го обликува технолошкиот јаз (кој е во основата на развојниот јаз) по длабочина и широчина што ја дели во однос на напредните економии. Неговото намалување, односно забрзувањето на процесот на конвергенција на стапките на раст, споредено со оние на развиените земји, директно зависи од динамиката на спроведување на промените и од брзината на прифаќање на новите фактори на растот, каде што централно место заземаат знаењето, иновациите и конкурентноста на домашната економија во глобални рамки. Во овие процеси доминантна улога имаат знаењето, неговата продукција, пренесување и трансфер, преку мрежно поврзани актери, структури и институции. Од квалитетот на нивната вмреженост зависи капацитетот на економијата и општеството за прифаќање на современите технолошки промени. Предизвиците, наметнати од динамиката на технолошките промени, не може да се надминат без знаење кое се стекнува низ процесот на учење.<sup>211</sup> Развиените земји се „општества кои учат“ (*learning society*), додека земјите во транзиција немаат друг избор, освен да ја следат оваа парадигма, секоја од нив по сопствен развоен пат.

Растечката глобализација, која се карактеризира преку процесите на интернационализација на производството и промените во неговата структура, проширувањето на меѓународната трговија на добра и услуги и проширувањето на капиталните текови, нуди нови можности и шанси за развој, но и ограничувања и закани за оние земји кои немаат развиена технолошка способност да се справат со глобалните правила на игра, односно да го издржат притисокот на конкуренцијата што ја наметнуваат развиените економии. Интеграцијата во ЕУ и во глобалниот пазар ја претставува единствената развојна патека која Р. Македонија треба да ја трасира и да ја следи, преку ориентација кон развој на *стекнати компаративни предности*, наместо употреба на стратегија за искористување на *природните компаративни предности*.

---

<sup>211</sup> Процесот на учење може да се остварува преку следниве облици: *учење преку работа, учење преку користење и учење преку меѓусебни влијанија*.

## 2. Разлики во секторската продуктивност и конкурентност

Способноста на земјите да остварат високи и одржливи стапки на економски раст директно зависи од растот на нивната продуктивност, која се дефинира како однос меѓу зголемувањето на агрегатниот аутпут и зголемувањето по единица влез (инпут) во производната функција. Продуктивноста ја отсликува ефикасноста со која се искористуваат инпутите во процесот на создавање на вкупниот аутпут. Процената на влијанието на разните инпути во производството врз економскиот раст, се врши и преку методологија т.н. „сметководство на растот“ (*growth accounting methodology*). Со оваа методологија, во суштина се врши обид да се измери зголемувањето на аутпутот во економијата, како резултат на внесување дополнителни единици на инпутите труд и капитал. Преостанатиот дел на зголемувањето на аутпутот, кој не може да се „објасни“ преку зголемувањето на физичките инпути, се нарекува *вкупна факторска продуктивност – ВФП (Total Factor Productivity (TFP))*.

ВФП ги опфаќа сите фактори што придонесуваат за поголема продуктивност на инпутите труд и капитал, како што се: технолошките промени и технолошкиот catch-up; подобрувањата во ефикасноста и капацитетот на учење на работната сила преку поголема акумулација на човечки капитал; позитивните ефекти врз продуктивноста како резултат на структурните помени во стопанството; промените во државната политика кои придонесуваат за поголема ефикасност (пониски стапки на инфлација, подобрување на даночната структура); организациски и институционални промени (подобри практики на управување, подобрување на механизмите за финансиска контрола на банкарскиот систем) итн. Воопштено, може да се заклучи дека сите променливи кои влијаат врз ВФП на националната економија се поврзани со постигнатото ниво на технолошката способност на земјата и нејзиниот капацитет за поефикасно користење на ресурсите.<sup>212</sup>

Меѓутоа, ВПФ истовремено ги опфаќа и грешките кои се одраз на методолошките претпоставки и грешките при мерењето на инпутите, како и

---

<sup>212</sup> James M. Cypher and James L. Dietz, 2009, *“The Process of Economic Development”*, Routledge Taylor & Francis Group, London and New York, pp. 429-434

вкупното „непознавање“ на процесот на создавање на агрегатниот аутпут. Кај транзициските економии, ВФП дополнително ги опфаќа и следниве специфични карактеристики на самиот процес: ефектите од приватизацијата и реструктурирањето на претпријатијата, институционалните реформи, доброто корпоративно управување, либерализацијата на трговијата, квалитетот на регулацијата, заштита на конкуренцијата итн. Сето она што во производната функција не е експлицитно опфатено преку физичките инпути труд и капитал, вклучително и подобрувањата на квалитетот на самите фактори, се претставува како ВФП и се прикажува како технолошки напредок, или подобрување на ефикасноста.

При анализа на ВФП, вообичаена практика е да се направи декомпозиција на растот, односно, преку користење на производната функција, да се анализира придонесот на одделните фактори на производство во економскиот раст. За декомпозиција на економскиот раст, најчесто се користи производната функција на Коб-Даглас (*Cobb-Douglas aggregate production function*). Со диференцирање на двете страни на Коб-Дагласовата производна функција, се овозможува таа да се изрази преку стапките на раст на нејзините компоненти. Следнава форма на производната функција, всушност претставува декомпозиција на стапките на раст на БДП на придонесите на трудот, капиталот и на ВФП.<sup>213</sup>

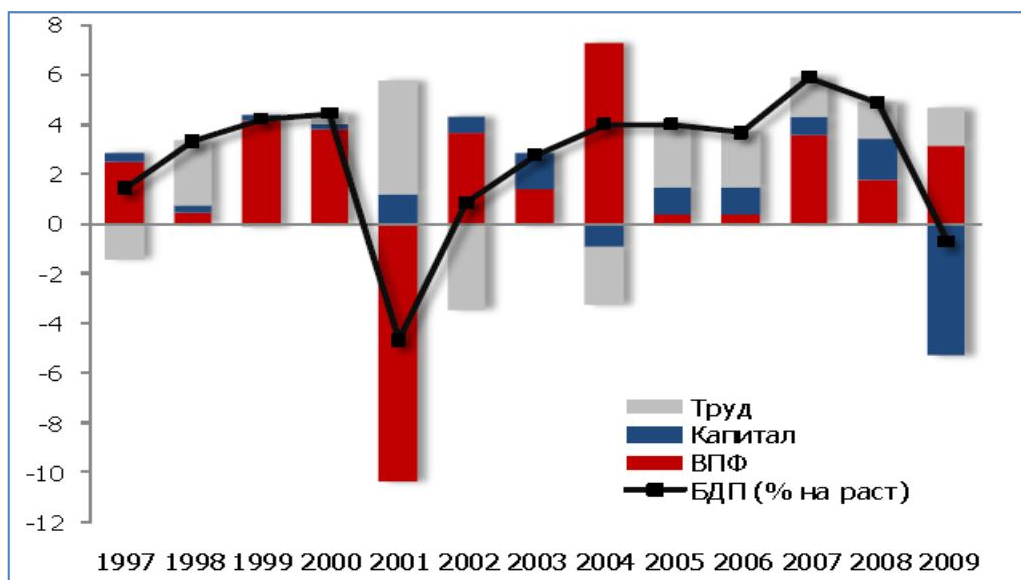
$$y = a + \alpha l + (1-\alpha)k$$

<sup>213</sup> Richard G. Lipsey, Kenneth Carlaw, 2001, "What Does Total Factor Productivity Measure?", Study Paper Version 02, Vancouver, BC, pp.8-9

Коб–Дагласовата производна функција може да се запише во следнава форма:  $Y_t = A_t K_t^\alpha L_t^\beta$ . Според оваа неокласична производна функција, реалниот доход, односно БДП ( $Y$ ), е определен од факторот труд (*labour input, L*), факторот капитал (*capital input, K*) и од вкупната факторска продуктивност, ВФП (*Total Factor Productivity, A*). По дефиниција ВФП го објаснува порастот на доходот што не е резултат на придонесот на растот ниту на трудот, ниту на капиталот. Понатаму,  $\alpha$  е еластичноста на доходот во однос на трудот и  $\beta$  е еластичноста на доходот во однос на капиталот. Овој начин на дефинирање на производната функција претпоставува единечна еластичност на супституција меѓу факторите на производство и претставува специјален случај на погенералната производна функција со константна еластичност на супституција. Коб–Дагласовата функција претпоставува позитивен и опаѓачки маргинален производ во однос на трудот и на капиталот, односно еластичноста на доходот во однос на трудот и на капиталот е ограничена на вредности меѓу 0 и 1. Во согласност со доминантниот пристап во литературата, се претпоставуваат константни приноси од обем, што значи дека збирот на еластичностите на факторите е ограничен на 1, односно  $\alpha + \beta = 1$ .

На следниов графикон е претставена декомпозицијата од стапката на раст на БДП во Р. Македонија, за периодот 1997–2009, на стапките на придонесот на факторот труд, факторот капитал и придонесот на ВФП.

Графикон V-1. Декомпозиција на растот во Р. Македонија во периодот 1997–2009 година



Извор: НБРМ, 2011, „Потенцијален производ и произведен јаз за РМ“, стр. 17

Според графиконот V-1, декомпозицијата на растот на Р. Македонија, во периодот 1997–2009, укажува на состојба во која главен двигател на растот на БДП во текот на целиот период е ВФП, со што се објаснуваат речиси две третини од растот. Растот на ВФП во почетниот период е резултат на елиминирање на неефикасноста на лошата економска структура во 90-тите години (почетниот период на транзицијата се карактеризира со застарен капитал и превработеност). Во следниот период растот на ВФП се поддржува преку позитивните ефекти од структурните реформи, приватизацијата, реструктурирањето на претпријатијата, отворањето на економијата и влијанието на странската конкуренција, СДИ, трансферот на технологија, унапредувањето на вештините на управување и менаџирање итн. Сите овие промени значително влијаат врз поефикасното користење на факторите, што е опфатено преку раст на ВФП. „На среден рок, ВФП се очекува да опаѓа, и понатамошниот раст ќе биде воден од страна на работната сила и акумулацијата на капитал.“<sup>214</sup>

<sup>214</sup> IMF, 2009, “Former Yugoslav Republic of Macedonia: Selected Issues”, IMF Country Report No. 09/61, Washington, D.C. 20431, pp. 3-4

Придонесот на трудот бележи позитивни стапки на раст во повеќето години од разгледуваниот период и преку неговото учество тој објаснува нешто повеќе од една четвртина од економскиот раст. Ваквиот позитивен придонес на трудот во растот на БДП, особено во последните пет години од разгледуваниот период, соодветствува на сознанијата од искуствата и од другите транзициски земји, иако кај повеќето од нив позитивниот придонес на трудот започнува неколку години порано. Тоа укажува на одолговлекување на транзицискиот процес во Р.Македонија, во споредба со другите земји. Придонесот на капиталот е позитивен во речиси сите години, но е релативно низок во првата половина на транзицискиот период, што е резултат на пасивното домашно и надворешно инвестициско однесување. Придонесот на капиталот расте во втората половина на анализираниот период, што се совпаѓа со периодот на зголемени инвестиции во основните средства и во подинамичниот раст на СДИ.<sup>215</sup> *За периодот 2012–2014, економскиот раст се очекува да биде поддржан со раст на ВФП, проценет на ниво меѓу 0,8% и 1,6%, со придонес од околу 32%, трудот се очекува да придонесе со 38%, додека физичкиот капитал, согласно со проекциите за раст на инвестициите, се очекува да забележи раст од 2,8% придонесувајќи со 30% во вкупниот економски раст.*<sup>216</sup>

Споредбата на растот на факторите на производство и нивниот придонес кон растот на БДП во однос на другите транзициски економии, единствено е можно да се направи преку резултатите од различни студии, бидејќи не постои континуирано следење на ВФП и заедничка утврдена методологија за постојана обработка на податоците. Затоа постои проблем во прикажувањето и споредбата на резултатите поради разликите во периодот на истражување и во користените претпоставки, особено во врска со конструкцијата на состојбата на капиталот и еластичноста на доходот во однос на факторите на производство. Во понатамошниот дел од трудот ќе бидат искористени споредбените податоци за факторите на растот во некои од транзициските земји според анализата спроведена од НБРМ.

---

<sup>215</sup> Билјана, Јовановиќ, Рилинд Кабаши, 2011, „Потенцијален Производ и Производен Јаз за Р. Македонија“, НБРМ, Дирекција за Истражување, Скопје, стр.19

<sup>216</sup> Министерство за Финансии на РМ, 2011, „Претпристапна Економска Програма 2012-2014“, Влада на РМ, Скопје, стр. 31

**Табела V-1.** Споредба на факторите на растот во транзициските земји

Автор	Земја	период	БДП (%)	Придонес на факторите кон БДП					
				ВФП	%	труд	%	капитал	%
Iradian (2007)	ЗНД	1996-2000	3,3	1	<b>30</b>	-0,1	<b>-3</b>	2,4	<b>73</b>
		2000-2006	8,2	3,8	<b>46,4</b>	0,4	<b>4,9</b>	4	<b>48,7</b>
	Балтички земји	1996-2000	5,5	2,8	<b>50,9</b>	-0,6	<b>-10,9</b>	3,3	<b>60</b>
		2000-2006	8,4	3	<b>35,7</b>	0,7	<b>8,3</b>	4,7	<b>56</b>
Централна Европа	1996-2000	3,8	1,1	<b>28,9</b>	-0,1	<b>-2,6</b>	2,8	<b>73,7</b>	
	2000-2006	4,1	1,5	<b>36,5</b>	0,2	<b>5</b>	2,4	<b>58,5</b>	
Југоисточна Европа	1996-2000	5,5	1,8	<b>32,7</b>	0	<b>0</b>	3,7	<b>67,3</b>	
	2000-2006	4,7	0,9	<b>19,1</b>	0,1	<b>2,2</b>	3,7	<b>78,7</b>	
European Commission (2004)	1996-2005	Естонија	5,8	3,5	<b>60,3</b>	-0,6	<b>-10,3</b>	2,9	<b>50</b>
		Латвија	6,2	3,5	<b>56,4</b>	-0,1	<b>-1,6</b>	2,8	<b>45,2</b>
		Литванија	5,5	3,1	<b>56,3</b>	-0,4	<b>-7,3</b>	2,8	<b>51</b>
		Чешка	2,3	0,6	<b>26,1</b>	-0,9	<b>-39,1</b>	2,6	<b>113</b>
		Унгарија	3,8	1,1	<b>28,9</b>	0,7	<b>18,5</b>	2	<b>52,6</b>
		Полска	4,2	2,2	<b>52,4</b>	-0,1	<b>-2,4</b>	2,1	<b>50</b>
		Словачка	4	2	<b>50</b>	-0,5	<b>-12,5</b>	2,5	<b>62,5</b>
		Словенија	3,8	1,3	<b>34,2</b>	-0,1	<b>-2,6</b>	2,6	<b>68,4</b>
Tsalinski (2007)	Бугарија	1998-2004	4,3	2,2	<b>51,2</b>	0,4	<b>9,3</b>	1,7	<b>39,5</b>
IMF 2006		2001-2005	4,9	2,9	<b>59,2</b>	0,7	<b>14,3</b>	1,3	<b>26,5</b>
Moore and Vamvakidis (2007)	Хрватска	1996-2001	3,6	1,5	<b>41,7</b>	-1,1	<b>-30,5</b>	3,2	<b>88,8</b>
		2002-2005	4,7	1,1	<b>23,4</b>	0,9	<b>19,2</b>	2,7	<b>57,4</b>
НБРМ (2011)	Р. Макед.	1997-2000	3,4	2,7	<b>79,4</b>	0,4	<b>11,7</b>	0,3	<b>8,9</b>
		2002-2008	3,7	2,6	<b>70,3</b>	0,3	<b>8,1</b>	0,8	<b>21,6</b>
		1997-2009	2,6	1,7	<b>65,5</b>	0,7	<b>26,9</b>	0,2	<b>7,6</b>

Според: НБРМ, 2011, „Потенцијален производ и произведен јаз за РМ“, стр.19

Согласно со податоците, се наметнуваат неколку заклучоци за влијанието на факторите кон растот на БДП во РМ за анализираниот период.<sup>217</sup>

- Придонесот на ВФП е највисок во однос на сите споредувани транзициски економии, што укажува на постоење проблем околу квалитетот на статистичките податоци кој се одразува во насока на поголемо влијание на ВФП во создавање на БДП.
- Придонесот на факторот труд е повисок во однос на останатите транзициски земји. Тоа е последица на различниот период на спроведените анализи, но и на разликите во претпоставките за состојбата на капиталот и еластичноста на доходот.
- Придонесот на капиталот е невообичаено низок во однос на другите земји во транзиција, што е резултат на ниската акумулација на приватен капитал во времето на транзицијата.

<sup>217</sup> Билјана, Јовановиќ, Рилинд Кабаши, 2011, „Потенцијален Производ и Произведен Јаз за Р. Македонија“, НБРМ, Дирекција за Истражување, Скопје, стр.18-19

Процесот на транзиција продуцира огромна прераспределба на ресурсите и вработеноста, од секторите со пониска продуктивност (земјоделството и индустријата) кон секторот на услуги кој се карактеризира со повисока продуктивност. Речиси кај сите транзициски економии се забележуваат слични трендови на намалување на стапките на учество во создавањето на БДП, од страна на земјоделието и индустријата, а пораст на стапката на учество на услугите, со мали исклучоци на посиромашните транзициски економии, каде што во недостаток на шанси за вработување во секторот услуги, дел од работната сила од индустријата се прифаќа од земјоделскиот сектор. *Додадената вредност по работник е најниска во земјоделството, а највисока во услугите. Како резултат на тоа, промената на вработувањата од земјоделството и индустријата кон услугите ја подобрува продуктивноста на економијата.*<sup>218</sup>

Според Светската банка <sup>219</sup>, подобрувањата на продуктивноста на ниво на секторите е главниот двигател на вкупната продуктивност. Земјоделскиот сектор зголемувањето на продуктивноста го заснова на брзината и енергичноста на спроведените аграрни реформи: приватизација на земјиштето, трговската либерализација, либерализацијата на цените, субвенционирањето итн. Во напредната фаза од реформите, подобрената инвестициска клима и конкурентноста во секторот на услуги придонесуваат и за раст на продуктивноста во рамките на секторот земјоделие. Растот на продуктивноста во индустрискиот сектор воглавно се должи на ефикасноста на индустриите со поголем капацитет за иновации. Тоа е групата на средно и високотехнолошки производни дејности, во кои е вработен голем процент висококвалификувана работна сила, користи високо учество на ИКТ во производните процеси, инвестира во ИР и покажува поголема флексибилност и конкурентност на пазарот. Секторите со ниска технолошка интензивност покажуваат ниски стапки на раст на продуктивноста. Секторот на услуги го темели растот на продуктивноста врз силните перформанси на основните услужни дејности: транспортот, телекомуникациите и финансиското посредување. Ефикасноста на овие дејности во голема мера

---

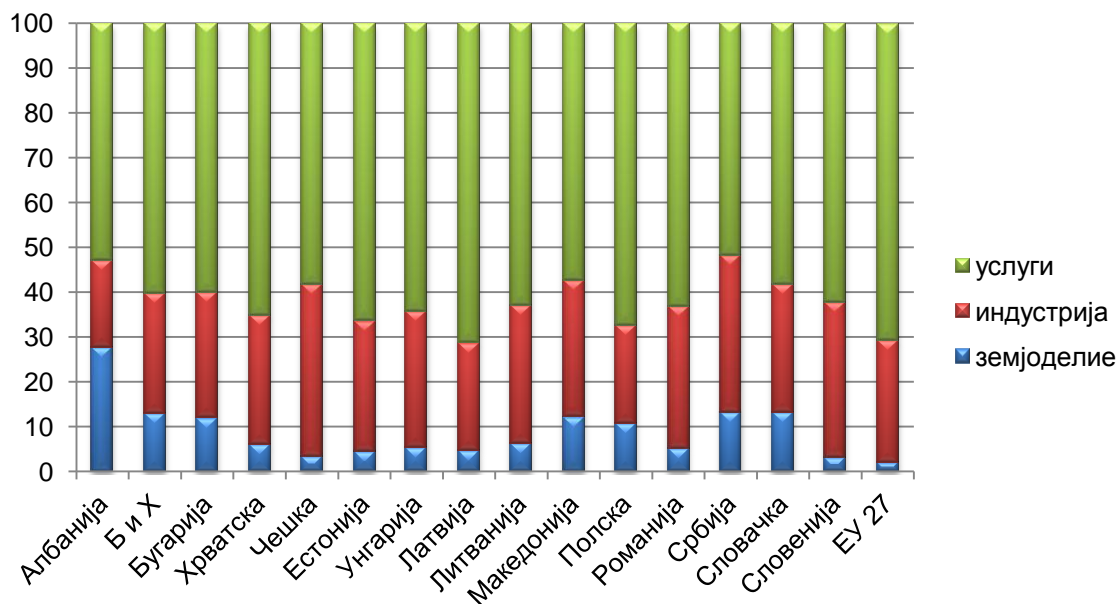
<sup>218</sup> Paloma Anós Casero, Charles Udomsaph, 2008, "Unleashing Prosperity: Productivity Growth in Eastern Europe and the Former Soviet Union", World Bank, Washington, DC, pp.65-68

<sup>219</sup> Ibid, pp. 68-108

ја одредува продуктивноста во рамките на секторот, овозможувајќи им на останатите економски актери да учествуваат во глобалните производни, добавувачки и трговски ланци. Политиките во правец на либерализација и отстранување на регулаторните бариери ќе придонесат за поголема конкуренција во услужните дејности и за привлекување СДИ, кои, пак, ќе овозможат повисок степен на навлегување и употреба на ИКТ, кои се сметаат за главни поттикнувачи на растот во овој сектор.

Состојбата со учеството на секторите земјоделство, индустрија и услуги во создавањето на БДП за Р. Македонија, земјите од ЈИЕ и ЕУ27, како и процентот на нивниот раст е претставен на следниве графикони.

Графикон V-2: Просечно процентуално годишно учество на секторите во вкупниот БДП за периодот 1995-2010 (кумулативни податоци)

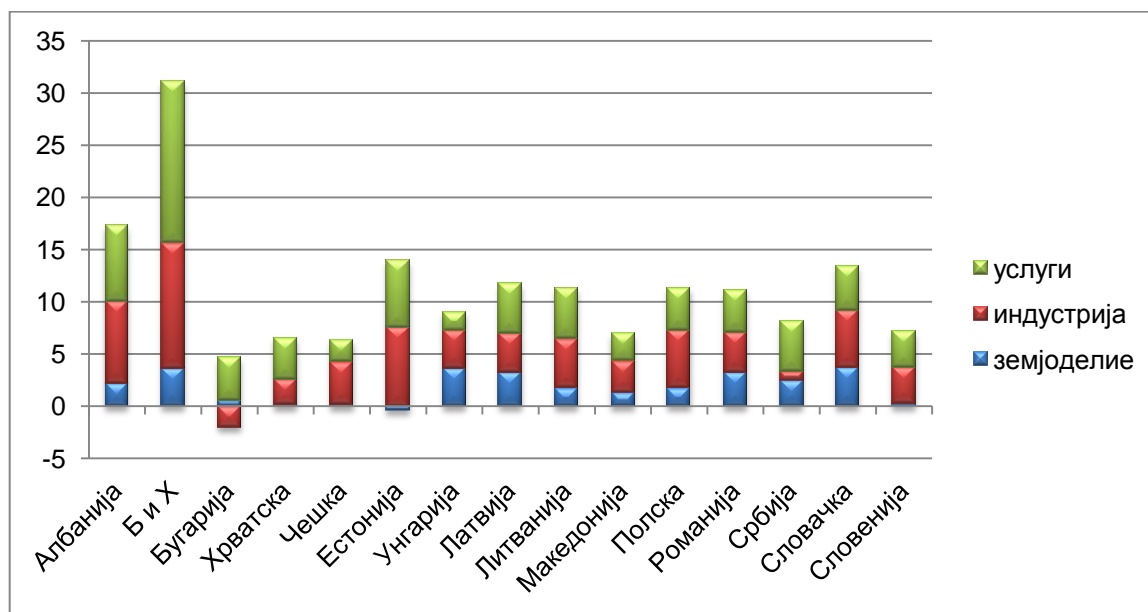


Извор: World Development Indicators, <http://data.worldbank.org/indicator/> пристап на 01.04.2012

Според податоците од графиконот, се потврдува високиот процент на учество на секторот услуги во создавањето на БДП, потоа следуваат индустријата и земјоделскиот сектор. Од избраните транзициски економии, најголемо просечно учество (1995-2010 г.) на земјоделскиот сектор имаат: Албанија 27,5%, Србија и Словачка 13%, БиХ 12,9% и Р. Македонија 12%. Најмало учество бележат Словенија 3,11%, Чешка 3,42% и Естонија 4,38%. Просекот на ЕУ27 за истиот период изнесува 2,12%. Високо учество на индустријата во БДП бележат Чешка 38,3%, Србија 34,9%, Словенија 34,5%, Р. Македонија 30,3%. Најниски резултати остваруваат Албанија 19,56%,

Полска 21,8%, Латвија 24,8%, наспроти просекот на ЕУ27 од 27,1%. Услугите најмногу придонесувале во БДП кај Латвија 71,23%, Полска 67,5%, Естонија 66,4%, Хрватска 65,2%. Со 57,33%, Р. Македонија е подобра единствено од Србија и Албанија. Просекот на ЕУ27 изнесува 70,66%.

Графикон V-3: Просечни годишни стапки на раст на додадената вредност од секторите во растот на БДП за периодот 1995-2010 (кумулятивни податоци).



Извор: World Development Indicators, <http://data.worldbank.org/indicator/> пристап на 01.04.2012

Според податоците од табелата, највисоки просечни стапки на раст на додадената вредност кон БДП за секторот земјоделие прикажуваат Словачка 3,67%, Унгарија 3,63%, БиХ 3,62%. Естонија бележи негативна стапка на раст од -0,4%, Хрватска и Чешка 0,2%, Р. Македонија 1,31%. Најголем раст во додадената вредност од секторот индустрија имаат БиХ 12%, Албанија 7,8%, Естонија 7,6%, а најмали Бугарија -1,98%, Србија 0,9%, Хрватска 2,43% и Р. Македонија 2,99%. Во секторот услуги, состојбата е слична. Највисока стапка бележи БиХ 15,3%, Албанија 7,25%, Естонија 6,39%, додека, пак, најниски стапки имаат Унгарија 1,72%, Чешка 2,12%, Р. Македонија 2,65%. Очигледен е заклучокот дека кај секторот услуги, чија додадена вредност во создавањето на БДП придонесува со највисока продуктивност, Р. Македонија остварува трет најслаб резултат од избраната група транзициски економии. Истовремено се постигнуваат ниски стапки на раст на додадената вредност кон БДП од секторот индустрија, повторно со трет најслаб резултат од целата група земји. Состојбата со придонесот на

земјоделието според остварените резултати, ја сместува Р. Македонија на средина од просечните стапки на раст во однос на споредуваните земји.

Конкурентната способност на економијата на Р. Македонија, во последниве години редовно се следи и се анализира, благодарение на податоците од Извештајот за глобална конкурентност (Global Competitiveness Report), кој претставува општоприфатена и водечка светска споредбена анализа на аспектите што се однесуваат на економската конкурентност и растот на националните економии. Анализите на факторите кои овозможуваат одржлив и долгорочен економски развој се вршат според методологијата на Светскиот економски форум (СЕФ). Тековната конкурентска позиција и промената низ изминатите години, за Р. Македонија и за избраните земји од окружувањето, е покажана на следнава табела.

Табела V-2: Споредбени вредности на Глобалниот индекс на конкурентност

Глобален индекс на конкурентност	2009-2010		2010-2011		2011-2012	
	индекс	ранг	индекс	ранг	индекс	ранг
<b>Македонија</b>	3,95	84	4,02	79	4,05	79
<b>Албанија</b>	3,72	96	3,94	88	4,06	78
<b>Бугарија</b>	4,02	76	4,13	71	4,16	74
<b>Србија</b>	3,77	93	3,84	96	3,88	95
<b>Црна Гора</b>	4,16	62	4,36	49	4,27	60
<b>Босна и Херцеговина</b>	3,53	109	3,7	102	3,83	100
<b>Хрватска</b>	4,03	72	4,04	77	4,08	76
<b>Словенија</b>	4,55	37	4,42	45	4,30	57

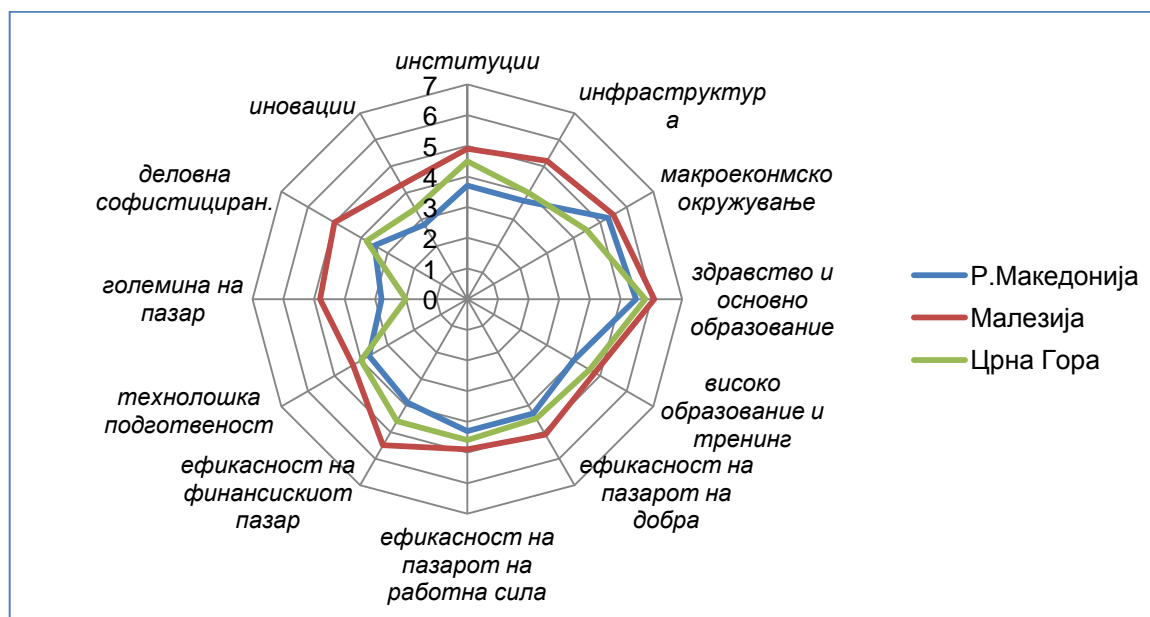
**Извор:** World Economic Forum, "The Global Competitiveness Report 2009-2010", "The Global Competitiveness Report 2010-2011", "The Global Competitiveness Report 2011-2012"

Р. Македонија постојано ја подобрува својата позиција на светската ранг-листа од преку 130 економии, од 94. место во 2007 год, до 79. место во 2012 г. Според последниот извештај за 2012 г., Р. Македонија во однос на земјите од регионот е подобро рангирана единствено од Србија 95. и БиХ 100. место. Најголем позитивен скок во последнава година бележи Албанија од 88. на 78. место, а земји кои најмногу ја влошиле својата позиција се Словенија од 45. на 57. место и Црна Гора од 49. на 60. место.

Од 2007 година Р. Македонија се наоѓа во групата земји кои се во втората фаза на развојот, кога развојот е воден од фактори што ја зголемуваат ефикасноста на производството. Во оваа развојна фаза

конкурентноста на земјата се потпира врз ефикасните пазари на добра и на работна сила, врз софистицираноста на финансиските пазари, а како клучна компонента за економскиот раст се истакнуваат знаењето стекнато преку високото образование и специјализираната обука, како и способноста на земјата за пристап до најновите технологии и нивно користење. Од избраната група земји, сите спаѓаат во групата земји водени од ефикасност, освен Хрватска, која е во преодна фаза кон економија водена од иновации и Словенија, која веќе се наоѓа во таа група. Споредбата на постигнувањата на Р. Македонија за 2011-2012 г. по основ на дванаесетте столбови од *Глобалниот индекс на конкурентност*, ќе ја направиме во однос на најдобро рангираната земја за 2012, Малезија, од групата земји кои во својот развој се водени од ефикасноста на своите економии и во однос на најдобро рангираната од избраната група од окружувањето, Црна Гора.

*Графикон V-4. Постигнувања во столбовите од композитниот индекс*



Извор: WEF, "The Global Competitiveness Report 2011-2012", стр.242

Според податоците од графиконот V-4, најголемите разлики меѓу Р. Македонија и земјата со најдобри перформанси од групата се забележуваат во столбовите *Деловна софистицираност* и *иновации*, каде што е рангирана на 105. место од вкупно анализираните 142 земји во Извештајот. Индикаторите на *способноста за иновации* – вложување на компаниите во ИР, набавки на напредна технологија, достапност и квалитет на научноистражувачки кадри – се областите на најслаби остварувања. Кај

*Деловната софистицираност*, слабости се детектираат кај ефикасноста и технолошката оспособеност на домашните добавувачи. Производните процеси на претпријатијата се трудоинтензивни, додека маркетиншките активности се ограничени. Исклучително слаби постигнувања се бележат во изворите на конкурентската предност и во развојот на кластерите.

Кај подгрупата *Засилувачи на ефикасноста*, која има најголем процент на влијание врз перформансите на остварувањата на Р. Македонија, во делот на *Развој на финансиските пазари*, добар резултат е постигнат во остварувањето на законските права, додека по основ на достапноста на капитал, регулативата на пазарите на капитал и расположивоста на финансиските услуги, Р. Македонија е позиционирана на дното од табелата. Во столбот *Ефикасност на пазарите на добра*, слаби резултати се остварени кај учеството на странските инвеститори во домашната економија, локалната конкуренција и софистицираноста на купувачите. Кај *Ефикасност на пазарот на работна сила*, најлоша е состојбата со ниското ниво на институционален дијалог и договарање меѓу работодавачите и вработените, ниското ниво на учество на жените во работната сила, отсуство на потпирање на професионалниот менаџмент и високото ниво на одлив на образовани кадри од земјата – 133.место.

Во подгрупата *Основни предуслови*, во столбот *Инфраструктура* најлоши постигнувања се забележуваат во воздушната и патната инфраструктура и во квалитетот на снабдувањето со електрична енергија. Кај столбот *Институции*, најнагласени слабости се забележуваат во заштита на правата на сопственост, независност на судството, ефикасноста на управните одбори во фирмите, заштита на малцинските акционерски интереси, заштита на правата од интелектуална сопственост итн.

Како партнерска институција на СЕФ, во Македонија делува Националниот совет за претприемништво и конкурентност (НСПК). Формиран е како партнерство меѓу приватниот, јавниот и граѓанскиот сектор. Една од задачите на НСПК е да ги следи промените во конкурентноста на македонската економија, да ги анализира слабостите и да подготвува препораки за активности насочени кон подобрување на состојбите во сите сфери кои влијаат на домашната конкурентност.

### 3. Разлики во инвестициската атрактивност

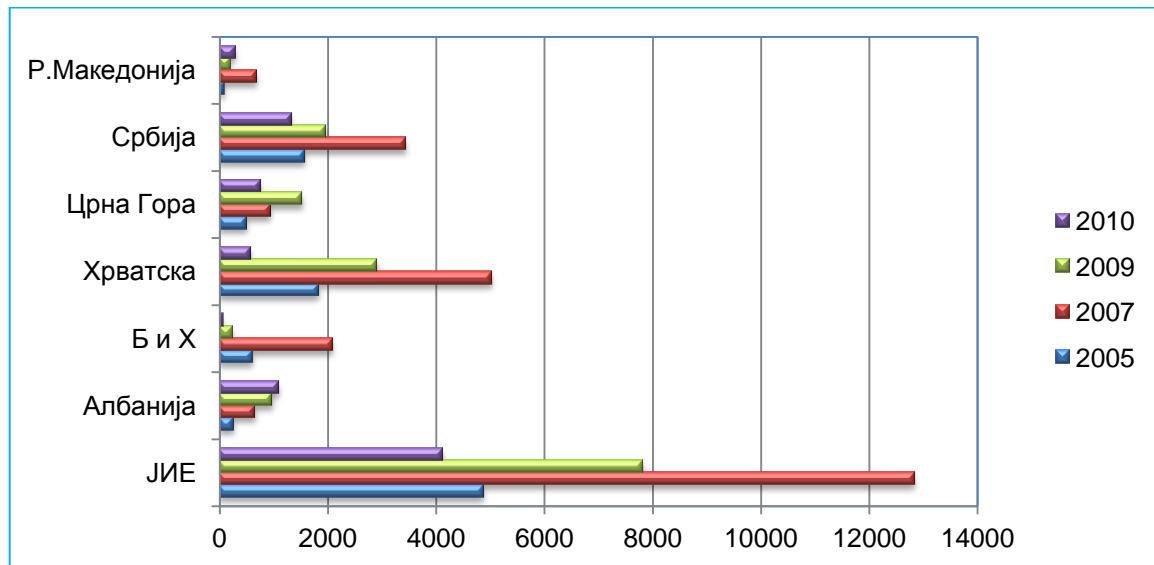
Обемот, структурата и ефикасноста на употребата на инвестициите го одредуваат потенцијалот за економски раст и развој на земјите. Инвестициите се создаваат од домашните заштеди и преку позајмен капитал од странство во форма на кредити и СДИ. Промоцијата и привлекувањето на СДИ се многу важни за идниот развој на земјите поради низата позитивни ефекти што ги носат за економијата, од аспект на прилив на нова технологија, инвестиции, иновации, нови вработувања, нови стандарди и ефектот *spill over*. СДИ претставуваат вложувања со кои инвеститорот воспоставува трајна економска поврзаност и/или право на управување со претпријатието во кое инвестира.

Глобалните текови на СДИ, за 2010, изнесуваат 1,24 млј.\$ и бележат раст од 5% во однос на 2009, кога изнесувале 1,18 млј.\$. Највисокото ниво постигнато во 2007, од 1,9 млј.\$, според UNCTAD се проценува да се достигне во 2013, иако во овој момент нивото на СДИ е за 15% пониско од просекот 2005-2007. Истовремено, индустриското производство и трговијата имаат тренд на раст и веќе ги имаат постигнато нивоата од периодот пред кризата. Значаен податок во 2010 г. е дека за првпат земјите во развој и земјите во транзиција заедно, привлекле повеќе од половината (52%), од глобалните текови на СДИ. Од друга страна, и одливот на СДИ од земјите во развој и транзиција, како резултат на зголемената меѓурегионална соработка меѓу нив, бележи раст, кој е повисок за 18% во однос на 2009. Развиените земји продолжуваат да се соочуваат со намалување на приливот на СДИ, што како тренд се забележува и кај Африканскиот регион, најмалку развиените земји, малите островски земји и кај земјите во развој без излез на море. Спротивно на тоа, новите региони (*emerging regions*) Источна и Југоисточна Азија и Латинска Америка стануваат главни дестинации каде што се концентрираат СДИ. Ваквите нови трендови на пренасочување на СДИ се резултат на брзото закрепнување од кризата на новите економии, растот на нивната домашна побарувачка, зголемената регионална соработка југ-југ, зголемување на пазарите и растот на приходите.<sup>220</sup>

---

<sup>220</sup> UNCTAD, 2011, "The World Investment Report 2011: Non-equity Modes of International Production and Development", UN Publication, New York and Geneva, pp.2-5

Графикон V-5. Износ на СДИ (млн.\$) за земјите од ЈИЕ во период 2005-2010



Извор: *The World Investment Report 2011*, Annex table I.1, p 190

Вкупните текови на СДИ за 2010 во земјите на ЈИЕ и ЦИС, кои изнесуваат 68.197 млн.\$, бележат намалување за 5% во однос на 2009, или дури за 43% во однос на 2008, кога се највисоки и изнесуваат 120.986 млн.\$. Од вкупните СДИ во регионот за 2010, приливот за земјите од ЈИЕ изнесува само 6%, или 4.125 млн\$. Останатите СДИ се вложени во земјите на ЦИС, од кои 64% во Руската Федерација, 15% во Казахстан и 10% во Украина. Според податоците од графиконот V-3, најголем прилив на СДИ во периодот 2005-2010 остварува Хрватска – 10.354 млн.\$, Србија 8.304 млн. \$, Црна Гора 3.722 млн.\$, додека Р. Македонија е земја со најмал прилив на СДИ со 1.283 млн.\$. За 2010 единствено Албанија има остварено раст на СДИ во однос на 2009 и прилив највисок во целиот разгледуван период. Според вредноста на *Greenfield*-инвестициите за периодот 2005–април 2011, од земјите на ЈИЕ најдобро е рангирана Хрватска со 5726, Србија со 1576, Албанија со 105, БиХ со 66, Р. Македонија со 16 и Црна Гора со 7 млн.\$. <sup>221</sup>

Глобалните, како и регионалните текови на СДИ во однос на Р. Македонија ја потврдуваат констатацијата за нејзината неатрактивност за инвестирање, особено кога постигнатите резултати се споредуваат со земјите од непосредното окружување. Движењето на капиталот има свои

<sup>221</sup> Ibid , List of annex tables, pp. 187-194

законитости кои треба да се следат и да се почитуваат во рамките на глобалните односи. Најновите процеси на селење на капиталот кон земјите во развој и транзициските економии, предупредува на претпазливост од нови ризици и закани на кои инвеститорите обрнуваат внимание при своите одлуки за избор на дестинациите за пласман на капиталот.

Според истражувањата спроведени од Светската банка <sup>222</sup> во 2010, во однос на факторите кои најмногу влијаат врз инвестициските планови на странските компании за инвестиции во земјите во развој, добиени се следниве согледувања рангирани според степенот на најголемите ограничувања: 1) *политичкиот ризик*, 2) *слаби владини институции*, 3) *макроекономска нестабилност*, 4) *недостаток на квалификуван персонал*, 5) *сиромашна инфраструктура*, 6) *ограничена големина на пазарот*, 7) *слаби инвестициски можности*, 8) *недостаток на финансиски средства за инвестирање во земјата-домаќин*, 9) *недостаток на информации за бизнис-амбиентот во земјата*, 10) *останато*.

Според друго истражување на Светска банка <sup>223</sup> спроведено во 2010 врз основа на најновите трендови за преселба на инвестициите кон земјите во развој и транзиција, како фактори кои најмногу влијаат врз одлуката за инвестирање се наведуваат: 1) *потенцијалот за раст на домашниот пазар*, 2) *близината до пазарите и потрошувачите*, 3) *инвестициската клима*, 4) *расположливост на квалификувана работна сила*, 5) *присутност на кластери, партнери и добавувачи*, 6) *инфраструктура и логистика*, 7) *ниски трошоци*, 8) *технолошка и ИР-инфраструктура*, 9) *квалитет на живот, познавање јазици и вештини*, 10) *природни ресурси и недвижности*.

Оттука веќе се навестуваат современите фактори кои влијаат врз креирање на идните развојни политики насочени кон привлекување СДИ. Високорангирани ризици кои делуваат врз одлуката и дестинацијата за инвестирање се: нивото на политичкиот ризик и можностите (шансите) за бизнис, анализирани преку потенцијалот за развој на пазарите, добрата

---

<sup>222</sup> Multilateral Investment Guarantee Agency, 2011, "World Investment and Political Risk 2010", The World Bank Group, Washington, DC 20433, pp. 18-25

<sup>223</sup> International Finance Corporation, 2011, "Attracting FDI: How Much Does Investment Climate Matter ?", The World Bank Group, Note Number 327, Washington, DC 20433, pp.1-4

инвестициска клима прикажана преку развиеност на институциите и поволните регулаторни прописи за инвестирање, нивото на развој на човечкиот капитал, технолошката и физичката инфраструктура итн. Некои од овие ограничувања (големина на пазар, близина до потрошувачите и сл.) не можат директно да бидат опфатени преку владините политики. Подобрувањето на состојбата кај другите (човечки капитал, квалитет на инфраструктурата, политичка и макроекономска стабилност) зависи на среден и долг рок. Меѓутоа, многу елементи кои можат да ја подобрат инвестициската клима во земјата (квалитетот на законите и регулацијата, почитувањето на договорите, ефикасноста на администрацијата итн.) претставуваат области каде што со релативно ниски трошоци на краток рок, можат да се остварат компаративни предности во поглед на зголемување на атрактивноста за привлекување СДИ во земјата.

Постојат голем број меѓународни индикатори <sup>224</sup> кои помагаат за оцена на инвестициската клима на земјата и во носењето одлука за инвестирање, што го потврдува значењето што темата *Атрактивност на земјата за привлекување СДИ* го има во современите глобални односи за овозможување одржлив економски раст и развој на земјите. Лимитираниот обем на овој труд не дозволува подетална анализа на позицијата на Р. Македонија во повеќето од нив, меѓутоа, по основ на најчесто користените, состојбата со инвестициската атрактивност е следната:

---

<sup>224</sup> Country Commercial Guides (<http://www.buyusainfo.net>), Country Risk Reports (<http://www.ihsglobalinsight.com>), Doing Business (<http://www.doingbusiness.org>), Economic Freedom of the World (<http://www.freetheworld.com/reports.html>), Economist Intelligence Unit assessments and other products (<http://www.eiu.com>), Enterprise Surveys (<http://www.enterprisesurveys.org>), Euromonitor International (<http://www.euromonitor.com>), FDI Confidence Index (<http://www.atkearney.com>), FDI Profiles (<http://www.vcc.columbia.edu>), FDI Intelligence (<http://www.fdiintelligence.com>), Fitch Ratings (<http://www.fitchratings.com>), Global Competitiveness Report (<http://www.weforum.org/en/initiatives/gcp>), Global Location Trends (<http://www.ibm.com/bcs/pli>), Global Production Location Scoreboard (<http://www.global-production.com/scoreboard>), Index of Economic Freedom (<http://www.heritage.org/index>), International Country Risk Guide (<http://www.prsgroup.com/icrg.aspx>), Investment Policy Reviews (<http://www.unctad.org/ipr>), Market Potential Index for Emerging Markets (<http://globaledge.msu.edu/resourcedesk/mpi>), Measures of Restrictions on Inward Foreign Direct Investment in Developing Countries paper (<http://www.swarthmore.edu/SocSci/sgolub1>), Moody's Investor Service (<http://www.moody.com>), OCO Insight ([http://www.ocoglobal.com/index.cfm?page\\_name=insight](http://www.ocoglobal.com/index.cfm?page_name=insight)), Policy Framework for Investment (<http://www.oecd.org/daf/investment/pfi>) Standard and Poor's (<http://www.standardandpoors.com>) World Competitiveness Yearbook (<http://www.imd.ch/research/publications/wcy/index.cfm>), World Investment Report (<http://www.unctad.org/wir>)

Според извештајот на *Doing Business 2012*, Р. Македонија е рангирана на 22. место од вкупно 138 економии и ја подобрила својата позиција за 12 места во однос на 2011 г. Напредокот се должи на олеснување на процедурите и бројот на потребните дозволи за изградба на објекти од страна на инвеститорите, времето и бројот на процедури за започнување бизнис итн. Меѓутоа, катастрофалното 127. место на листата го зазема по основ на индикаторот *добивање електрична енергија*, изразен според бројот на денови на чекање и висината на трошоците, кои се поголеми од сите земји на ЈИЕ и Азија, како и од земјите на ОЕЦД.

Индексот на економските слободи (*Index of Economic Freedom*) поаѓајќи од премисата дека *„кога институциите ги заштитуваат слободите на индивидуите, тоа резултира во поголем просперитет за сите“*, ги анализира земјите низ 12 параметри содржани во *влдаеење на правото, ограничувања на владата, регулаторна ефикасност и отворени пазари*. За 2012, Р. Македонија е рангирана на 43. место во однос на 179 земји во светот или на 21. место од 43 земји од европскиот регион. Извештајот го нагласува напредокот на реформите во областа на слободите за водење бизнис, конкурентноста на рамната даночна стапка, растот на финансискиот сектор и политиките на отворен пазар во врска со трговијата и инвестициите, што дава позитивен придонес кон засилување на динамиката на приватниот сектор. Меѓутоа, неефикасната правна рамка, влијанието врз судството, слабата заштита на сопственичките права, а особено *високиот степен на корупција* претставуваат сериозни забелешки што влијаат врз слободите на економските активности во земјата.

Р. Македонија покажува подобрувања на својата меѓународна позиција мерена преку индикаторите во разни области на економскиот развој, но забележително е тоа што тие промени се резултат на краткорочните интервенции во законите, процедурите, даночните стапки и сл. Отсуствуваат промените што бараат системски пристап (на среден и долг рок) кон создавање амбиент на сигурност, современа перцепција за пристап и користење на економските ресурси, знаењето, човечкиот капитал, развој на технолошката способност итн., што ќе даде слика на земја која е вмрежена во глобалните текови и во процесите на економската интеграција.

#### **4. Разлики во степенот на интегрираност во меѓународните економски и финансиски текови**

Постои силна корелација меѓу степенот на интегрираност на една земја во глобалните економски и финансиски текови и нејзината способност да имплементира политики што промовираат раст, поголем доход и повисок степен на економска слобода на нејзините граѓани. За Р. Македонија, надворешнотрговските релации претставуваат фактор со особено значење и влијание во нејзината развојна матрица. Како мала и отворена економија, земјата во голема мера зависи од извоз, кој е еден од главните извори на девизен прилив. Во таа смисла, самата интеграција во ЕУ набљудувана како процес на оспособување на домашната економија да се соочи со конкурентскиот притисок во услови на натпревар на заедничкиот европски (истовремено и глобалниот) пазар, уште повеќе го потенцира значењето на разните аспекти од меѓународната интеграција во економските текови.

Определбата за членство во ЕУ мора да ги обликува надворешната и внатрешна политика на државата, реформските иницијативи, економската програма и деловните стратегии со цел за поддршка на економскиот раст и развој. Спогодбата за стабилизација и асоцијација (ССА) со ЕУ (која стапи на сила на 1.4.2004), претставува голем исчекор напред во процесот на приближувањето кон трговскиот режим на ЕУ. Според условите на ССА, најголемиот дел од македонските производи имаат можност за пласман на пазарот на ЕУ ослободен од царински давачки и квоти. Во април 2003 г., Р. Македонија стана 145-та членка на Светската трговска организација (СТО). Р. Македонија е потписник на мултилатералните договори за слободна трговија со земјите од ЕФТА (2000) и ЦЕФТА (2006), како и на билетарални договори за слободна трговија со 35 земји. Од 1.11.2011 започна примената на *дијагоналната кумулација* согласно со протоколот за потекло на стоката од Договорот за слободна трговија, потпишан меѓу земјите-членки на ЕФТА со Р. Македонија, Албанија и Србија.<sup>225</sup>

---

<sup>225</sup> Министерство за Финансии на РМ, 2011, „Претпристапна Економска Програма 2012-2014“, Влада на РМ, Скопје, стр. 81-82.

„Во 2011 година продолжи процесот на либерализацијата на надворешната трговија преку имплементација на постојните договори за слободна трговија и со примена на

Според вкупниот обем на надворешнотрговската размена за периодот 2000–2010 г., Р. Македонија најмногу извезувала во следниве земји: Германија, Грција, Србија, Италија, Бугарија, Хрватска (што во просек опфаќа 71% од вкупниот извоз). Вкупниот извоз изнесувал 28.950 млн \$, од кој најголем процент 56.6% припаѓа на производи за репродукција, 40% стоки за широка потрошувачка, 3,3% средства за работа и 0,1% непознато. За истиот период Р. Македонија најмногу увезувала од следниве земји: Русија, Германија, Грција, Италија, Бугарија, Србија, Кина, Турција, што во просек опфаќа 59,1% од вкупниот увоз. Вкупниот увоз изнесува 63.209 млн\$, од кои 63,9% припаѓаат на производи за репродукција, 23,7% стоки за широка потрошувачка, 12% средства за работа и 0,4.% непознато.<sup>226</sup>

Анализата на трговската размена според нивото на развој и регионалната припадност на трговските партнери на Р. Македонија, укажува на значително висока размена со земјите од ЕУ во однос на останатите региони во светот. Во 2011 г., најголемо учество во извозот на стоки од Р. Македонија имаат земјите-членки на ЕУ27 (60,6%), земјите од Западен Балкан (27,6%), земјите во развој 8,1%, земјите од ЕФТА 0,7%, другите развиени земји 2,5% и неразвиените 0,5%. Во делот на увозот на стоки, најголемо учество имаат земјите-членки на ЕУ27 (54,3%), земјите во развој (26,8%), земјите од Западен Балкан (11,4%), земјите од ЕФТА (2,5%), другите развиени земји (3,9)% и неразвиените земји (1,0%). Притоа, дефицитот во размената, односно покриеноста на увозот со извоз е 63,6%. Земји со најголем обем на размена се Германија, Србија, Грција, Бугарија,

---

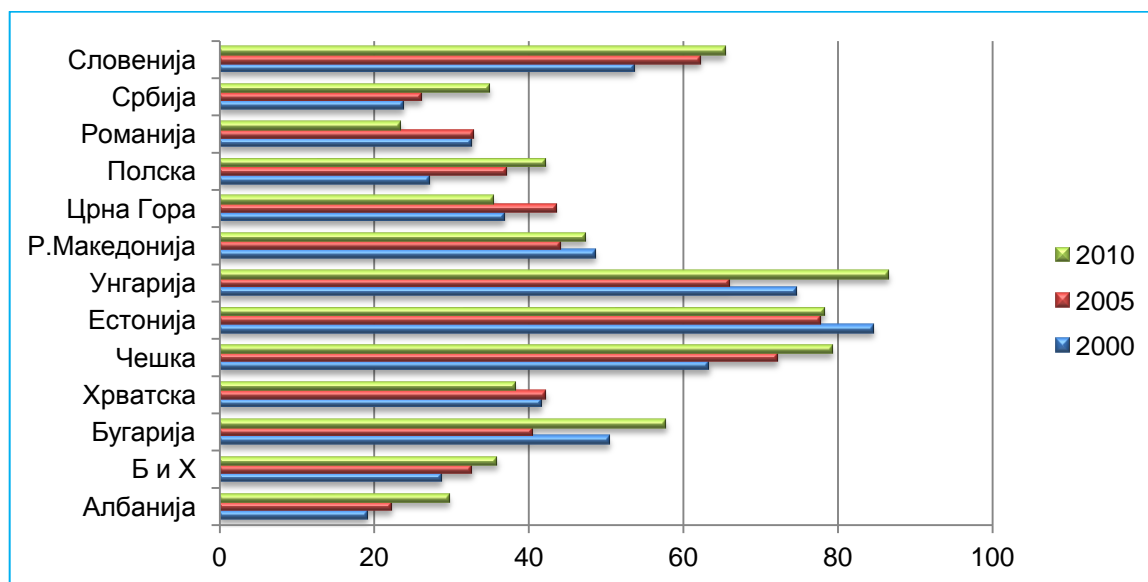
измените во Договорите за слободна трговија со ЦЕФТА 2006, ЕФТА, ЕУ и Турција. Од 1.1.2011, трговијата во индустрискиот сектор меѓу Р. Македонија и ЕУ се одвива без царина поради завршувањето на транзицискиот период од 10 години, кој важеше до 31.12.2010 за постепено намалување на царинските давачки при увоз на производи од ЕУ во Р. Македонија. Регионалната конвенција за Пан-евро-медитерански преференцијални правила за потекло на стоките, која Р.Македонија ја потпиша во јуни 2011 г. со 47 земји-членки, овозможува нејзино вклучување во Пан-евро-мед кумулацијата на потекло на стоките. Во септември 2011, РМ го ратификуваше Дополнителниот протокол за ЦЕФТА 2006, во кој е содржана дополнителна либерализација на трговијата со земјоделско-прехранбени производи, чија примена започна од 13.11.2011 г. По ратификувањето на Протоколот од останатите земји-членки на ЦЕФТА, ќе се овозможи целосна примена на новата либерализација на трговијата со земјоделско-прехранбени производи“.

<sup>226</sup> Народна Банка на РМ, 2011, Статистика, „Надворешнотрговска Размена“, достапно на <http://www.nbrm.mk/?ItemID=529E21A79694BB4DBB68D3DDA1E7D78D> (пристап 8.4.2012)

Русија, Италија и Велика Британија, на кои отпаѓа 56,3% од вкупниот обем на трговската размена со странство.<sup>227</sup>

Анализата на учеството на производите во извозот, според системот на меѓународната трговска класификација на производи (СМТК), го покажува следново: најголемо учество имаат железото и челикот 23,6%, облека и додатоци на облека 17,0%, хемиски материи и производи 6,9%, нафта и производи од нафта и сродни сировини 6,6%, метална руда и метални отпадоци 6,2%, зеленчук и овошје 5,5%, тутун и производи од тутун 3,7%, пијалаци 2,4%, медицински и фармацевтски производи 2,3%, обувки 2,3%. Овие десет производи сочинуваат 76,5% од вкупниот извоз на Р. Македонија за 2010 г.<sup>228</sup> Доколку се спореди структурата на извозот и застапеноста на првите десет производи, во однос на минатите години, се забележува нивно приближно исто процентуално учество во структурата на извозот. Тоа покажува дека и понатаму во економијата преовладува неповолната секторска структура каде што доминираат производи со низок степен на преработка и ниска додадена вредност. На следниов графикон е прикажана процентуалната застапеност на извозот во однос на БДП.

Графикон V- 6. Процентуална застапеност на извозот во однос на БДП



Извор: World Development Indicators, <http://data.worldbank.org/indicator/> пристап на 07.04.2012

<sup>227</sup> Државен Завод за Статистика, 2011, „Обем на Стоковната Размена со Странство Јануари-Декември 2011“, Број/Но: 7.1.12.02, Скопје, 6.2.2012, стр.1-4

<sup>228</sup> Државен Завод за Статистика, 2011, „Статистички Годишник на РМ 2011“, Скопје, стр.485-493

Според податоците од графиконот V-6, во однос на понапредните транзициски економии од ЈИЕ, Р. Македонија покажува ниска вредност на односот меѓу извозот и БДП. За 2010 г., тој изнесува 47,3% и е помал во однос на Унгарија 86,5%, Чешка 79,3%, Естонија 78,2%, Словенија 65,4% и Бугарија 57,7%. Земајќи го предвид фактот што сите овие земји подобро се рангираат по основ на индикаторите што се однесуваат на конкурентноста на домашните економии, се потврдува позитивната корелација меѓу односот на извозот и БДП, со меѓународната позиција и повисокиот степен на интегрираност во меѓународната трговска размена.

Степенот на трговската отвореност е важен индикатор и компонента на економскиот раст. Во изминатиот период се забележува континуирано проширување на интегрираноста на Р. Македонија во светските трговски текови и пораст на трговската отвореност. По достигнатиот степен на отвореност од 95,22% во 2000 г., следува нејзино намалување до најниското ниво во измината декада од 79,1% во 2003, од кога започнува постепено зголемување до 113,7% во 2008. По падот во 2009 до околу 82%, кон крајот на 2011 степенот на трговската отвореност се зголемува на 108%, а според направените проекции на Министерството за финансии се предвидува *„тенденција на натамошен раст во 2012 и 2013 г. на 113%, односно 119% соодветно, додека во 2014 г., трговска отвореност се очекува да изнесува околу 123%“*.<sup>229</sup>

Како генерална оцена за интегрираноста на Р. Македонија во глобалната трговија во досегашниот период, се наметнува констатацијата за недоволно успешното спроведување на концептот на извозно-ориентиран економски развој. Трговскиот биланс на Р. Македонија бележи континуиран дефицит (од -914,3 млн.€ во 2004, до -1681,7 млн.€ во 2011). Истовремено извозот и понатаму се темели на производи кои се нискоконкурентни, без повисок степен на обработка и со ниска додадена вредност. Во наредниот среднорочен период како приоритет за остварување повисоки стапки на економски раст се поставуваат политиките на *„зголемување на производството со повисока додадена вредност,*

<sup>229</sup> Проект за Деловно Окружување на УСАИД, 2009, *„Извештај за Надворешната Трговија на Македонија 2009“*, COBISS.MK-ID 78465546, Скопје, Статистички Анекс А

диверзификација и пораст на извозот со цел за зајакнување на конкурентската позиција на земјата и на македонските компании на глобален план“. <sup>230</sup> За таа цел се преземаат конкретни мерки за поддршка и промоција на извозот. Во 2011 г. е усвоена тригодишна *Стратегија за промоција на извозот*, чија цел е јакнење и реструктуирање на *Агенцијата за странски инвестиции и промоција на извозот*. Во Стратегијата се предлага создавање позитивни економски ефекти преку: истражување меѓународни целни пазари, соработка со бизнис-заедницата, промоција на националната економија и градење добар имиџ, диверзификација на структурата на извозот, користење аутсорсинг на бизнис-процесите преку центри за заеднички услуги, дефинирање на извозните цели и создавање вистинска рамнотежа меѓу СДИ и поддршката на локалните компании во извозот. Согласно со *Стратегијата за промоција на извозот*, во насока на диверзификација на македонската извозна структура, во следниот период се предвидува поддршка при извоз на производи и услуги од традиционалните сектори (текстилната индустрија, металната индустрија, агробизнисот), но и на нови сектори (фармацевтската, хемиската и информатичката индустрија, медицинските апарати, алтернативната енергија, туризмот и др.).

Високиот степен на интегрираност во меѓународните финансиски текови овозможува подобрување на квалитетот на финансирањето, намалување на цената на финансиските услуги, зголемување на ефикасноста и конкуренцијата преку влез на нови банки и небанкарски институции во финансискиот сектор, што резултира во поповолен деловен амбиент и претставува поттикнувачки импулс за економијата на секоја земја. Европската комисија во *Извештајот за напредокот на РМ за 2011*, за финансискиот сектор заклучува: „*Финансиското посредување и конкурентноста на пазарот останаа на ниско ниво, попречувајќи го подинамичниот раст на приватниот сектор, особено на МСП. Одредени регулаторни и надзорни тела сè уште немаат достигнато соодветно ниво на независност, расположливост на средства и влијание.*

---

<sup>230</sup> Министерство за Финансии на РМ, 2011, „*Претпристапна Економска Програма 2012-2014*“, Влада на РМ, Скопје, стр.64

Овозможувањето на странската конкуренција во банкарскиот сектор и елиминирањето на девизните ограничувања ќе придонесе македонските фирми и финансиски институции да користат поевтини извори на кредит и да остварат влез на пазарите за ризичен капитал. Во делот на пазарот на капитал потребно е натамошно хармонизирање со легислативата на ЕУ, со цел воспоставување модерен и конкурентен пазар на капитал. Преку измени во законската регулатива треба да се овозможи повеќе претпријатија да се појавуваат на берзата и неа да ја користат за стекнување финансиски средства за реализација на нивните инвестиции преку емисија на акции. Истовремено, потребно е да се даде поддршка за влез на реномирани европски и светски стратешки инвеститори на берзата.

Осигурителниот пазар во Р. Македонија се карактеризира со мало учество во финансискиот систем. Како приоритет треба да се постави зголемувањето на конкуренцијата во осигурителниот пазар со влез на нови друштва и проширување на понудата на осигурителните производи и услуги. Пазарот на капитално финансирано пензиско осигурување во моментот го сочинуваат две друштва за управување со задолжителни и доброволни пензиски фондови, кои управуваат со по еден задолжителен и по еден доброволен пензиски фонд. На пазарот на финансиски лизинг постојат единаесет лиценцирани лизинг-друштва, од кои десет работат активно. Во сопственичката структура на лизинг-секторот, доминантно учество има странскиот капитал (95,5%). *Постигнат е општо добар напредок во областа на банкарството, осигурувањето и пазарите на хартии од вредност и инвестициските услуги... во областа на финансиските услуги усогласувањето со *acquis* е на добар пат*".<sup>231</sup>

Во наредниот период економијата на Р. Македонија ќе станува сè поинтегрирана во светската економија и сè поинтензивно изложена на влијанијата на глобализацијата и либерализацијата. Како последица од тоа дефицитот во платниот биланс може да стане пречка за забрзување на растот, па според тоа, макроекономската и развојната политика треба да се насочат кон јакнење на надворешната позиција и стимулација на извозот.

---

<sup>231</sup> Европска Комисија, 2011, "Извештај за Напредокот на РМ за 2011", Брисел, стр. 36-38

## 5. Разлики во управувачката способност со промените на долг рок

Во модерниот глобализиран свет, процесот на донесување одлуки директно зависи од оцената на ниво на управувачкиот капацитет на земјите. Управувањето опфаќа механизми, процеси и институции преку кои граѓаните и групите ги артикулираат своите интереси, ги остваруваат своите законски права и обврски и се врши посредување на разликите меѓу нив. Доброто управување значи компетентно управување на ресурсите и работите на земјата на начин кој е отворен, транспарентен, отчетлив, рамноправен и одговорен кон потребите на луѓето.<sup>232</sup> Анализата на управувањето се фокусира на формалните и неформалните актери вклучени во одлучувањето и спроведувањето на донесените одлуки, како и формалните и неформалните структури кои постојат за да донесат и да спроведат одредена одлука.<sup>233</sup> Управувањето се користи во неколку контексти и затоа може да се разгледува како корпоративно управување, локално управување, национално управување и меѓународно управување.

Во секоја современа пазарна економија, најзначајниот дел од суштината на доброто управување се однесува на намалувањето на трансакциските трошоци за економските активности. Намалувањето на трансакциските трошоци во економскиот систем доведува до подобро, полесно и попрофитабилно работење на деловните субјекти, што резултира со раст на деловната активност, економски напредок и развој на националната економија. Современиот економски концепт на добро управување опфаќа широк спектар од активности, кои не се однесуваат само на начинот на работењето на владата, туку опфаќа и други организации, институции или субјекти кои имаат овластувања да донесуваат одлуки што влијаат врз една заедница. За разлика од класичниот поим на владеење, кој се смета и за одраз на моќта на власта, современиот концепт на добро управување е променет и проширен и подразбира: *„постигнување состојба кога донесувањето на јавните и на приватните одлуки, како и нивното имплементирање, се прави без*

<sup>232</sup> AusAid Publication, 2000, “Good Governance: Guiding Principles for Implementation”, p.3 – 7

<sup>233</sup> Mark Bevir, 2010, “Democratic Governance”, Princeton University Press, New Jersey, p.97-98

злоупотреба на делегираната моќ, со почитување на законите и без корупција, но истовремено и со перманентно водење сметка за односот меѓу влогот и добивката“.<sup>234</sup>

Оцената на нивото и разликите во способноста за доброто управување на Р. Македонија и транзициските земји од ЈИЕ, ќе ја дадеме преку анализа на индикаторите од најрепрезентативниот и најчесто употребуваниот сет индикатори од базата на Светската банка, *Worldwide Governance Indicators (WGI)*.<sup>235</sup>

Табела V-3. Вредност на WGI-индикаторите за земјите од ЈИЕ за 2010 г.

Индекс Земја	почитување на гласот на јавноста и отчетност	политичка стабилност и отсуство на насилство	ефективност на владата	квалитет на регулативата	владеење на правото	контрола на корупцијата
Албанија	53,1	38,7	45,5	56,9	40,8	41,1
Б и Х	45,5	25,0	27,3	50,7	44,1	47,8
Бугарија	62,6	57,5	56,5	71,8	53,1	52,2
Хрватска	60,7	67,0	70,3	70,3	60,7	59,3
Чешка	78,7	82,1	80,9	85,2	80,1	65,6
Естонија	85,3	67,9	85,2	91,9	83,9	78,9
Унгарија	74,9	71,2	71,8	81,8	73,0	66,5
Латвија	71,6	62,7	72,2	80,4	73,9	63,2
Литванија	74,4	68,9	74,2	79,9	72,0	66,0
Р.Македонија	52,6	29,2	48,3	59,3	46,9	56,5
Црна Гора	55,5	64,6	57,9	51,7	55,0	47,4
Полска	81,0	83,5	72,7	79,4	69,2	70,3
Романија	61,1	54,7	50,2	74,2	56,4	53,6
Србија	56,4	31,6	51,2	52,6	43,1	51,7
Словачка	73,0	85,8	77,0	81,3	66,4	64,6
Словенија	78,2	75,5	81,3	74,6	82,5	75,6

Извор: <http://info.worldbank.org/governance/wgi/index.asp> пристапено на 10.4.2012

<sup>234</sup> Фондација Институт Отворено Општество Македонија, 2009, „Анализа на Потенцијалите за Добро Управување во Република Македонија“, Пропоинт Д.О.О., Скопје, стр.23

<sup>235</sup> Тимот на Светска банка, започнувајќи од 1996 г., го анализира нивото на доброто управување во повеќе држави во светот. Во своите Извештаи (најпрво објавувани на две години, а од 2002 г. еднаш годишно) Светската банка објавува шест меѓународно споредливи композитни индикатори кои ги обликуваат димензиите на доброто управување.

1) Почитување на гласот на јавноста и отчетност; 2) Политичка стабилност и отсуство на насилство; 3) Ефективност на владата (владините политики); 4) Квалитет на регулативата; 5) Владеење на правото; 6) Контрола на корупцијата.

Индикаторите се подготвуваат врз основа на опсежни анализи на два вида податоци: (а) официјални (квантитативни) податоци за секоја држава; и (б) субјективни евалуации (мислења) направени од еминентни експерти. Оцените се распоредуваат на две скали: (а) од -2,5 до 2,5; и (б) во дијапазон од 0 до 100.

Според податоците од табелата V-3 <sup>236</sup>, Р. Македонија покажува исклучително слаби постигнувања во однос на индикаторот *Почитување на гласот на јавноста и отчетност*, кој го мери степенот до кој граѓаните можат да учествуваат во изборот на владите, нивната слобода на изразување и здружување, како и слободата на медиумите. Во оваа област подобар резултат има единствено од БиХ, а во однос на прворангираната Естонија (85,3), разликата е 1,5 пати. Уште полош резултат е забележан кај индикаторот *Политичка стабилност и отсуство на насилство*, кој ја мери веројатноста за насилно менување на владата. Повторно Р. Македонија е подобро рангирана единствено од БиХ, а разликата во однос на прворангираната од групата, Словачка (85,8) е речиси тројна. Слична е состојбата и кај индикаторот *Ефективност на владата*, кој го покажува квалитетот на јавните сервиси, капацитетот на државната служба, нејзината независност од политички притисоци, како и квалитетот на формулирање на политиките. Овде подобар резултат е постигнат во однос на Албанија (45,5) и БиХ (27,3), но во однос на Естонија (85,2) постигнувањата речиси двојно се послаби. Подобри резултати се забележани во однос на индикаторот *Квалитет на регулацијата*, кој ја одразува способноста на владата да обезбеди здрави политики и регулатива што ќе овозможи промоција на приватниот сектор. Во оваа димензија Р. Македонија има најдобри остварувања од земјите на Западен Балкан, но двојно послаби од водечката Естонија. Слични резултати се постигнати кај индикаторот *Владеење на правото* (кој го мери квалитетот и почитувањето на правата на сопственост, независноста на судството, полицијата и ризикот од криминал) и кај индикаторот *Контрола на корупцијата*, каде што Р. Македонија е подобро рангирана од сите земји на Западен Балкан, меѓутоа со речиси двојно послаби постигнувања од водечката Естонија, која во сите три димензии бележи најдобри резултати од земјите на ЈИЕ.

Вредностите на *Светските индикатори на управување* ја потврдуваат слабата управувачка способност на институциите во Р. Македонија по основ на сите димензии што ги означуваат стандардните

---

<sup>236</sup> Полињата означени со сива боја ги означуваат послабите резултати соодветно на секој индикатор споредено во однос на Р. Македонија. Полињата со портокалова боја ги означуваат најдобрите резултати во однос на целата група земји од ЈИЕ.

елементи на доброто управување, споредувано со земјите од ЈИЕ кои се членки на ЕУ. Споредбата на рангирањето потврдува дека интегративните процеси во ЕУ позитивно влијаат врз подобрувањето на управувачката способност на земјите, приморувајќи ги да вложат поголеми напори за повисок степен на имплементација, примена и почитувања на стандардите и нормите пропишани во *Белата книга на Европското управување*.

Многу значаен сегмент од доброто управување на деловно ниво претставува *концептот на корпоративното управување*. Потребата од примена на меѓународните стандарди на корпоративното управување од страна на домашните претпријатија, се јавува како резултат на извонредно зголемената динамика на движење на капиталот во светски рамки како последица од глобализацијата, на отворањето на пазарите во земјите во развој и економиите во транзиција. Со цел инвеститорите да се заштитат од ризикот што го носи влегувањето во нерегулирана средина, сè поизразена е тенденцијата за уредување на односите во сферата на корпоративното управување со посебна законска регулатива, односно за стандардизација на неговата структура, системите и процесите врз основа на унифицирани принципи прифатени на меѓународно ниво. Во таа смисла, корпоративното управување засновано на глобалните стандарди треба да се сфати како воведување модел на однесување на претпријатијата што ќе биде разбирлив за секој учесник на глобалниот пазар. Особено значење за доброто корпоративно управување имаат односите што компанијата ги гради со нејзиното надворешно окружување, добавувачите, купувачите, потенцијалните инвеститори, владата итн. Воведувањето на корпоративно управување подразбира *„стандардизација на процесите, процедурите и однесувањето во претпријатијата, која се заснова врз принципите на одговорност, транспарентност и контрола во одлучувањето, секојдневното работење и известување за внатрешните состојби“*.<sup>237</sup>

Во извештајот<sup>238</sup> се детектирани слабости на корпоративното управување во претпријатијата во РМ во областа на регулативата, каде што

<sup>237</sup> International Finance Corporation, 2007, *„Прирачник за корпоративно управување во македонските акционерски друштва“*, Washington, DC 20433, стр.14

<sup>238</sup> Фондација Институт Отворено Општество Македонија, 2009, *„Анализа на Потенцијалите за Добро Управување во Република Македонија“*,Пропринт,Скопје,ст.30-31

потребните закони се донесени, меѓутоа отсуствува нивната имплементација во реалниот сектор. Постојат проблеми: во остварувањето на правата на акционерите и основните сопственички функции, како и во праведниот третман на акционерите; во интерната и екстерната заштита на акционерите, за што е потребно редизајнирање на националниот модел на корпоративно управување; во примената на меѓународните стандарди на финансиско известување заради подобрување на транспарентноста и обелоденувањето на финансиските извештаи и другите информации; во квалитетот на надзорот што го врши надзорниот одбор и во квалитетот на управување на одборот на директори; во управувањето со државниот имот согласно со стандардите и препораките на ОЕЦД.

Во современите приоди кон анализата на концептот на управувачката способност на земјите што се на различно ниво на економски развој, воглавно се востановени две гледишта кои произлегуваат како резултат на тешкотиите во објаснувањето на разликите во перформансите меѓу нив. Главно се издвојуваат два пристапа, кои во суштина се комплементарни: 1) *управувачка способност која ја засилува ефикасноста на пазарите* (што во основа го има концептот на доброто управување) и 2) *управувачка способност која го засилува економскиот раст* (подразбира дополнителен сет способности). Разликата меѓу нив е во третманот на факторите кои влијаат врз јакнење на капацитетот за поддршка на еден од приоритетите, поефикасни пазари или стимулирање на растот во насока на конвергенција кон перформансите на развиените земји. Во првиот приод повисокото ниво на управувачката способност на земјата овозможува подобрување на амбиентот за зголемување на ефикасноста на пазарот кој може да привлече попрофитабилни технологии во земјата. Структурните слабости и разликите во продуктивноста на секторите во услови на делување на (несовршениот) пазарен механизам, ќе овозможат насочување на капиталот кон секторите каде што предноста на помалите плати е поголема од недостатокот на помалата продуктивност. Затоа кај многу земји во развој постои проблемот со специјализација во нископродуктивните, односно нискотехнолошките сектори. Истовремено, економскиот раст во земјите во развој е зависен од способноста за стекнување нови технологии, нивно адаптирање и постоење

неопходно ниво на знаење за нивно користење. Само во услови кога во општеството може да се забрза процесот на учење и да се зголеми продуктивноста со прераспределба на ресурсите кон високотехнолошките сектори, може да се поттикне технолошкиот развој. Токму затоа процесот на достигнување на перформансите на развиените земји (catch-up process) бара интервенција од страна на државата и неопходно ниво на управувачка способност преку која ќе се осигура ефективната имплементација на развојните политики и стратегии што ќе стимулираат учење (стекнување на знаење), негова дифузија во функција на олеснување на пристапот и зголемени можности за интелегентен технолошки избор на најновите технологии, нивна апсорпција, адаптација и употреба во насока на зголемување на продуктивноста, со што ќе се обезбеди економски раст. Следното ниво на развој е стекнување креативни и иновативни способности потребни за подобрување на постоечката технологија и за креирање нова. Меѓутоа, тешкотиите со „одржливоста на стапките на раст на долг рок го претставуваат најголемиот предизвик за земјите во развој во процесот на нивна конвергенција кон перформансите на развиените земји. Имплементацијата на политики и стратегии кои ќе овозможат пренос на средствата и ресурсите кон попродуктивните и брзорастечки сектори со истовремено забрзување на процесите на апсорпција и технолошкото учење за напредните технологии, ја претставува основната карактеристика на управувачката способност која го поддржува економскиот раст “.<sup>239</sup>

Промените што треба да бидат спроведувани во насока на овозможување одржлив развој се од долгорочен карактер, а повратот на инвестициските трошоци е одложен на долг рок. Тоа ја наметнува потребата од развиена управувачка способност на институциите во земјата, заради конзистентност и истрајност во имплементација на усвоените развојни политики, без разлика на промените при избор на владите. По овој основ Р. Македонија ја покажува својата најголема слабост и понатаму трасирајќи развоен пат по кој владејачките елити покажуваат недостаток на капацитет и незаинтересираност за спроведување системски реформи на долг рок.

---

<sup>239</sup> Mushtaq H. Khan, 2006, “Governance, Economic Growth and Development Since the 1960s“, Background paper for World Economic and Social Survey 2006, p. 11

## **VI. ИДНИ НАСОКИ НА ПОЛИТИКИТЕ ЗА НАМАЛУВАЊЕ НА ТЕХНОЛОШКИОТ ЈАЗ НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА**

### **1. Модели за намалување на технолошкиот јаз**

Р. Македонија е мала земја со отворена економија. Таа, во своите напори за остварување рамноправно вклучување во глобалните економски текови, мора да покаже проактивен однос кон современите технолошки промени и да ги вгради во сопствените развојни политики. Нејзината позиција во натпреварот на глобалниот пазар, во основа е определена од конкурентната способност на домашната економија, што е директен резултат од софистицираноста на сопствените производни структури. Критериумите на светската конкуренција во преден план го нагласуваат технолошкото заостанување како основен извор на разликите меѓу перформансите на Р. Македонија и развиените земји и фактор кој ја определува нејзината положба на светскиот пазар. Современите промени го нагласуваат развојното значење на модерните фактори на растот, каде што технолошкиот напредок, кој се јавува како резултат на постојаните технолошки унапредувања, е главниот двигател на растот и развојот. Заостанувањето на Р. Македонија зад овие промени ја наметнува потребата од градење развојни политики и стратегии што ќе ја променат нејзината потпреност врз класичните фактори на раст и ќе трасираат нови развојни правци, во кои изборот на технолошкиот развој како стратешка одредница ќе се вгради во основата на политиките за идното конвергирање кон економските перформанси на напредните земји.

Денес, во развиените земји, промените во доменот на технолошкиот развој се насочени кон градење економии базирани на знаење, додека технолошките политики претставуваат составен дел од развојните политики на секоја земја. Технолошките политики ги поддржуваат современите технологии, креацијата и примената на новите знаења и информациите како стратешки фактори на долгорочниот одржлив раст. Насочувањето кон современите технолошки промени подразбира создавање амбиент за општествена подготвеност за спроведување на избраните стратешки технолошки правци, што има особено значење и влијание кај транзициските

економии. Притоа државата согласно со нејзината „нова“ улога мора да покаже организиран и систематизиран пристап, капацитет и кредибилитет за управување со промените на долг рок. Р. Македонија согласно со глобалните трендови на современите технолошки политики треба да се определи за насочување на сопствената енергија кон следниве правци:

- „ Политика на либерализација на домашниот пазар;
- Ориентација кон критериумите на глобализација на светската трговија и технолошкиот развој;
- Поврзување на конкуренцијата со иновациите;
- Развивање на националниот иновациски систем;
- Свртување кон значењето на развојот на човечкиот фактор;
- Ориентација кон побарувачката и дифузијата на иновациите;
- Учество на државата во поддршка на избраните приоритетни цели и јакнење на имплицитните мерки на дејствување врз технолошките промени“ .<sup>240</sup>

Р. Македонија во голем дел ја насочува својата технолошка политика кон области на делување што се избрани согласно со развојните програми и стратегии, промовирани од страна на Владата и нејзините министерства.<sup>241</sup>

---

<sup>240</sup> Златка, Поповска, 2003, „Насоки на Технолошката Политика на РМ“, Странскиот Капитал во Функција на Технолошкиот Развој на РМ, Реферати и Дискусии од Научен Собир, Здружение за Одржлив Развој, стр. 39-40

<sup>241</sup> I) Економскиот дел на *Програмата за работа на владата за периодот 2011-2015* се базира на принципите за градење конкурентна и интегрирана економија и овозможување еднакви услови за работење на економските субјекти и поголема економска слобода, позабрзано спроведување на реформите за подобрување на бизнис-климата, јакнење на конкурентноста на македонската економија, поддршка на претприемништвото, а сето тоа остварувано во соработка и градење партнерски однос на државата со приватниот сектор и синдикатите. Очекувањата од реализацијата на економската програма се во насока на: „зголемување на производството, извозот и инвестициите; намалување на невработеноста и подобрување на животниот стандард на граѓаните; развој на земјоделството и подобар стандард на земјоделците; заштита на животниот стандард на ранливите категории граѓани; развој на економската инфраструктура“.

II) Најновата *Претпристапна економска програма 2012-2014*, како обврска на Р. Македонија кон ЕУ согласно со утврдента практика во европскиот систем на мултилатерален фискален надзор, ги рефлектира претходно споменатите заложби на Владата насочени кон моделирање на Р. Македонија како конкурентна и интегрирана економија. Притоа како клучни области се издвојуваат: „унапредување на деловното окружување; поддршката за претприемништвото и МСП како основни промотори за динамичен економски раст и намалување на невработеноста; унапредување на човечкиот капитал и обезбедување посилна врска меѓу понудата и побарувачката на пазарот на труд

Заложбите на креаторите на политиките во Р. Македонија за оспособување на економскиот амбиент да практикува политика на економски развој потпрен врз технологијата, се потврдуваат со донесувањето на *Заколот за поттикнување и помагање на технолошкиот развој* (во 2008 г.), во кој се пропишуваат надлежностите на соодветните тела и министерства задолжени за изготвување *Програма за технолошки развој* и нејзино спроведување и се „уредува поттикнувањето и помагањето на технолошкиот развој во Р. Македонија, програмирањето на дејноста, технолошката инфраструктура и финансирањето на дејноста“.

Доколку се анализираат програмите и проектите на националните стратегии во Р. Македонија, се воочува дека започнувањата на планираните активности се во временска рамка од 2012 или 2013 година, па во иднина. Тоа доволно зборува за декларативните заложби на политиките базирани врз технолошки развој, односно за недостатокот од организиран пристап кон

---

и зголемена поддршка и промоција на извозот“. Истовремено вниманието на економската политика се насочува кон имплементација на реформи со цел за создавање „ефикасна, ефективна и професионална јавна администрација, зајакнување на правната сигурност, јакнење на супервизорските капацитети на регулаторните тела, како и зголемување на продуктивноста во земјоделството“.

**III)** Во *Националниот развоен план 2008-2013*, се потврдува развојната перспектива на Р. Македонија кон надворешно (нагласено извозно) ориентирана стратегија на развој. Основните развојни приоритети за периодот до 2013 се овозможување: „зголемена конкурентност на корпоративниот сектор; развој на економска инфраструктура; развој на човечки капитал; заштита на животната средина; рурален развој и развој на земјоделството; промоција на државата како партнер во економскиот раст“.

**IV)** Развојниот документ *Индустриска политика на Република Македонија 2009-2020* има за цел зголемување на растот и развојот на домашната индустрија преку создавање стимулативна деловна и инвестициска клима, поддршка на претпријатијата за подобрување на нивните конкурентни способности со стекнување и усвојување знаења, нови технологии и пазари. Имплементацијата на мерките од Индустриската политика, ќе го помагаат забрзувањето на развојот на индустријата преку пет области на делување:

„1. Меѓународна соработка и поттикнување СДИ; 2. Применети истражувања, развој и иновации; 3. Еколошки производи и услуги за одржлив развој; 4. Развој на МСП и претприемништво; 5. Соработка во кластери и мрежи“.

Преку овој стратешки документ треба да се поттикне и да се насочи македонската индустрија кон создавање производи и услуги со повисока додадена вредност, како резултат на ИР, нови знаења и иновации. Во документот се оценува дека иднината на македонската индустрија е во развојот на „способностите за применети истражувања и производство на одржливи, органски и специјализирани високотехнолошки производи и услуги“. До 2020 г., Р. Македонија треба да развие „одржливи и автентични индустрии како: органско вино и храна, екочелик, еколошко градежништво, креативни индустрии, ИКТ, медицинска опрема и услуги, автентичен туризам и други индустрии“.

долгорочните промени кои ќе водат кон повисоки развојни фази, наспроти сегашните нормативни облици на технолошка политика. Оттука произлегува потребата од донесување национална програма за приоритети, кое е битно развојно прашање што не се решава на краток рок и без политички консензус, туку преку примена на системи на процена и евалуација.

Во политиките на Р. Македонија недостасуваат ваквите модерни пристапи што би биле во функција на оптимизација на прераспoredување на ограничените ресурси во одредени области. За таа цел во многу земји се користи “анализата за согледување на технолошката иднина“ (*Technology Foresight (ТФ)*), која е составен дел на владините развојни политики. ТФ претставува „системски начин на оценување на оној научен и технолошки развој кој ќе има силно влијание врз индустриската конкурентност, создавање богатство и подобар квалитет на животот“. Ваквата анализа е признаена во светот како моќен инструмент за воспоставување заеднички ставови меѓу засегнатите страни во процесот на економскиот развој: владата, науката, индустријата, претпријатијата и граѓанското општество.<sup>242</sup>

Растечкото влијание на конкурентноста врз степенот на развој на земјите, континуираните технолошки промени и иновациите ги менуваат глобалните преференции на пазарот на долг рок. Тоа придонесува за постоење повеќе можности и правци на развој во иднината, достапни за земјите во развој. Затоа, примената на (*Technology Foresight*) има особено значење за земјите во транзиција за намалување на јазот во конкурентноста на домашните економии во глобални рамки.<sup>243</sup> Р.Македонија треба да ја искористи понудената можност преку поширока соработка во рамките на иницијативата на UNIDO, да ги формулира сопствените политики, да ги идентификува и да оствари квалитетен избор на можните опции за иден развој. Ваквата активност преку користење искуства, применливи методи и средства, треба да помогне во изборот на приоритети, што не може да биде

---

<sup>242</sup> UNIDO, 2005, “UNIDO Technology Foresight Training Manual”, UNIDO Regional Initiative on Technology foresight for Central and Eastern Europe (CEE) and the Newly Independent States (NIS), Volume 1, Vienna, pp. 7-8

<sup>243</sup> Под покровителство на UNIDO, во 2001 г. е покрената иницијативата „Technology Foresight Initiative for Central and Eastern Europe and the Newly Independent States“, со која се формулираат програми на регионално ниво за поддршка на националните иницијативи и создавање основа за зајакнување на регионалната соработка меѓу овие земји.

направен без постоење на студии за технолошките трендови. Тоа ќе овозможи насочување на домашните капацитети кон остварување конкурентска предност преку нови и иновативни технологии.

Донесувањето програма за национални приоритети претставува стратешки предизвик за Р. Македонија. Во практиката на повеќето земји, во организациската структура се вклучени Министерства (национално ниво) или национални агенции, совети, комитети (секторско ниво), кои ги дефинираат приоритетите и фондовската поддршка во своите области. Сите овие активности треба да водат кон дефинирање на приоритетите на различни нивоа: регионално, национално и секторско. Искуствата од земјите со подолга традиција на ТФ покажуваат дека моделот на повеќесекторска структура е поефикасен во управување со приоритетите. Р. Македонија треба да ги примени ваквите искуства со цел за создавање соодветна институционална инфраструктура за поддршка на технолошкиот развој. Со оглед на реалноста во која се наоѓа Р. Македонија, како општи препораки за согледување на технолошката иднина би можеле да се нагласат „секторот за производство на храна, секторот за заштита на човековата средина, секторот на здравство и производството на ИКТ-услуги“.<sup>244</sup>

Според сегашното ниво на развој, секторската структура и производната софистицираност во Р. Македонија, се наметнува потребата за примена на модел на комбинација од увозното и сопственото знаење и технологија. Тоа претставува модел на мешана стратегија, со елементи од а) *стратегијата на овладување на напредните технологии*, која претпоставува поддршка од владата за создавање услови за здрави конкурентски односи на пазарот, нова деловна политика и однесување на претпријатијата, креирање амбиент и создавање инфраструктура за прифаќање и освојување нови увозни технологии со цел за ендогенизација на технолошката способност на домашната економија; и б) *стратегија на технолошки следбеник на напредните технологии*, која подразбира поддршка на преносот на овие технологии преку партиципација во странски ИР-проекти, соработка меѓу странски универзитети и ИР-центри,

---

<sup>244</sup> Златка, Поповска, 2012, „Кон Економски Раст и Развој: Иновации, Технологии и Политиките“, Економски Факултет, Скопје, стр. 502

комерцијални и некомерцијални договори за пренос на знаењето, соработка со МНК преку договори за долгорочна производна соработка, заеднички вложувања, СДИ итн. Реализацијата на оваа стратегија треба да придонесе кон создавање амбиент за перспективен премин кон стратегијата на технолошки динамизам. Изборот на приоритетните подрачја и технологии, од кои се оценува дека ќе се оствари најголем развоен ефект, е во сферата на напредните технологии: биотехнологија, индустриски материјали, електроника, ИКТ, софтвери, микроелектроника и производна технологија. Сектори од кои се очекуваат најголеми развојни ефекти се: електроиндустријата, металопреработувачкиот, хемискиот и агроиндустрискиот комплекс. Успехот на стратегиите и политиките ќе зависи од континуитетот и заокружениот систем на промени на долг рок, кој мора да се остварува во пофазни модели. Примерот на трофазен модел на технолошките промени опфаќа фази на: 1) технолошка ревитализација; 2) технолошка модернизација; 3) технолошка интензификација.<sup>245</sup>

Имајќи ги предвид сите ограничувања, но и потенцијали на развојот, технолошката политика на Р. Македонија би се остварувала како комбинација на: *странски инвестиции и домашна акумулација; увоз на технологија и јакнење на домашната инвестициска, производствена и иновативна способност на индустријата; увоз на знаење и развој на ИР-способност на домашните претпријатија и институции.*<sup>246</sup>

Прифаќањето модел на развој базиран врз напредни технологии, знаење и иновации, во средиштето на технолошките политики, ги позиционира создавањето на иновациите, нивната дифузија и преносот на технологијата како основни носители на новиот економски раст. Заложбите за членство на Р. Македонија во ЕУ, несомнено го трасираат нејзиниот развоен пат да се остварува во согласност со најновата развојна стратегија на Унијата, Европа 2020.

---

<sup>245</sup> МАНУ, 1997, „Национална Стратегија за Економскиот Развој на РМ: Развој и Модернизација“, Скопје, стр. 211-216.

<sup>246</sup> Златка, Поповска, 2004, „Технолошкиот Развој на РМ – Основна Претпоставка за Интеграција во Европскиот Економски Простор“, Научен Собир - Отворени Предизвици на Македонската Економија, МАНУ, Скопје, стр.223.

## 2. Домени на активности за создавање иновации

### 2.1. Развој на човечки капитал

Новите (ендогени) теории на раст го вградуваат влијанието на човечкиот капитал како ресурс кој придонесува за неутрализирање на претпоставката за опаѓачките приноси од факторот капитал во неокласичната производна функција, преку ширење на позитивните екстерналии во општеството. Притоа, капиталот се набљудува како збир од физичкиот капитал или простиот труд и човечкиот капитал како компонента од трудот формирана преку инвестициите. Многу важна карактеристика на човечкиот капитал е неговата физичка неделивост од човекот кога тој се вклучува во процесот на креирање вредност. Тогаш човекот „продава труд“, што секогаш е комбинација од физички труд и човечки капитал.<sup>247</sup>

Концептот на човечкиот капитал е резултат на зголемениот интерес за растечкото влијание на квалитетот на работната сила (изразен преку образование, тренингот и вештини) во процесот на зголемување на продуктивноста и остварување поголеми индивидуални, економски и општествени придобивки. Тој најчесто подразбира „знаење, вештини, способности и особини отелотворени во индивидуите кои го овозможуваат создавањето на личната, општествената и економската благосостојба“.<sup>248</sup> Човечкиот капитал го сочинуваат нематеријалните средства кои имаат капацитет да ја подобрат продуктивноста, да ги поддржат иновациите и да ги зголемат шансите и можностите за вработување. Подобрувањето на продуктивноста на трудот може да биде остварено само преку инвестиции. Инвестирањето во човечкиот капитал е значајно исто колку и инвестирањето во физичкиот капитал, при што позитивните ефекти ќе бидат поголеми доколку тоа се прави во согласност со долгорочните потреби на пазарот на труд. Образованието, обуката и здравјето (емоционалното и физичкото) се најважните инвестиции во човечкиот капитал (Becker, 1964).<sup>249</sup>

---

<sup>247</sup> Гоце, Петрески, 2002, „Економски Раст и Развој: Теории, Модели и Меѓународни Искуства“, Економски Факултет, Скопје, стр. 219-221.

<sup>248</sup> OECD, 2001, „*The Well-being of Nations: The Roll of Human and Social Capital*“, Centre for Educational Research and Innovation, Paris, p.18

<sup>249</sup> Andreas Savvides, Thanasis Stengos, 2008, „*Human Capital and Economic Growth*“, Stanford Economics and Finance, California, p.6

Политиките за развој на човечкиот капитал, кои се својствени за развиените земји и кон кои треба да се стреми Р. Македонија, опфаќаат широк фронт активности меѓу сите учесници во економскиот живот на земјата: владите, работодавците, работниците во јавниот и приватниот сектор, НВО итн. Формирањето на човечкиот капитал се остварува преку различни извори и облици на влијанија, вклучувајќи организирани активности на учење во форма на образование и тренинг. Човечкиот капитал се создава во различни контексти, на работното место и во многу други општествени односи и релации. Оттука, полето на интервенција и влијанието врз развојот на човечкиот капитал е прилично широко. За да се подобрат состојбите со човечкиот капитал во Р. Македонија, треба да се делува во неколку области на општествениот живот (образование, здравство, пазар на труд, спорт и култура итн.). Во Р. Македонија, инвестициите во човечкиот капитал се насочуваат во следниве области: „1)Формално образование; 2) Неформално образование и продолжено учење; 3) Оспособување низ процесот на работа, односно стекнување вештини низ работната ангажираност; 4) Подобрување на здравствената состојба и исхранетоста, што директно влијае врз продуктивноста на работната сила; 5) Унапредување на спортот, културата и развивање поширока општествена свест кај индивидуите“.<sup>250</sup>

Создавањето на иновациите претставува активност со интензивна примена на знаење. Нивото на квалификации стекнати од претходното образование, развојот на способностите кои се резултат на континуираното учење и усовршувањето преку дополнителни обуки, тренинг и учење низ работа, се компонентите кои го сочинуваат човечкиот капитал, кој претставува основен поттикнувачки фактор на иновативната активност. Зголемувањето на продуктивноста и нивото на конкурентност во фирмите е резултат на порастот на знаењето на стручната работна сила и нејзината креативност. Истовремено, квалитетот на работната сила го претставува најмасовниот и најширокиот извор на знаење што продуцира значајни иновации низ секојдневните работни активности. Насоките на современите политики за изборот на методите и формите за осовременување на

---

<sup>250</sup> Влада на РМ, 2008, „Национален Развоен План 2008-2013: Просперитетна Економија Подобар Живот за Сите“, Скопје, стр.55

знаењето во Р. Македонија, можат да се сублимираат во следниве активности: 1) Модернизација на знаењето (особено информатичкото) како дел од развојната политика; 2) Развивање флексибилен образовен систем со акцент на креативно образование за иднината и развој на системот на обуки; 3) Развој на ИП и вмрежување, со цел за поддршка на новите знаења преку формирање иновациски центри, консалтинг-институции, поврзување и соработка на фирмите со институциите и меѓусебе... <sup>251</sup>

Р. Македонија својот технолошкиот развој треба да го остварува преку подем на квалитетен и компетентен човечки капитал, кој се создава низ процесот на стекнување нови знаења. Во таа насока, унапредувањето на националниот образовен систем мора да се одвива низ процес на приспособување кон стандардите на европската политика на образование. Тоа од своја страна подразбира унапредување и осовременување на начинот, методите, содржините и системите на оценување. Долгорочните насоки за развивање на образовниот систем треба да бидат во правец на создавање креативно образование свртено кон иднината, кое истовремено ќе биде конкурентно и продуктивно, современо и компатибилно со напредните образовни системи на глобално ниво и ќе ги задоволи новите потреби што се јавуваат како побарувачка на домашен план. Во тој контекст, особено треба да се нагласи потребата од постојано образование низ целиот живот. Ваквиот пристап подразбира практика на обновување на постоечкото знаење, негово проширување и стекнување ново. Основните правци на образованието на Р. Македонија се утврдени во националната програма <sup>252</sup>, која е долгорочно ориентирана да влијае во областа на обезбедување образование за сите, зголемена социјална партиципација, зголемена компетентност и унапредување на меѓународната соработка.

Во Р. Македонија потребно е да се воспостави нов однос од страна на приватниот и јавниот сектор (како нивен долгорочен предизвик), да посветат поголемо внимание на унапредување на знаењето на стручната работна сила. Високото ниво на акумулирано знаење на стручната работна сила е

---

<sup>251</sup> Златка, Поповска, 2012, *“Кон Економски раст и Развој: Иновации, Технологии и Политиките”*, Економски Факултет, Скопје, стр. 514-515

<sup>252</sup> Министерство за Образование и Наука на РМ, 2006, *„Национална Програма за Развој на Образованието на РМ 2005 – 2015“*, Скопје

потребно заради прифаќање, адаптација и практична апликација на новото знаење (производот од НИР-активностите), што ќе се насочи кон развивање нови производи, услуги и процеси. За да оствари поголеми општествени придобивки од знаењето на стручната работна сила и да ја искористи како развоен потенцијал, Р. Македонија треба да овозможи поврзување со знаењето на актерите надвор од производството (набавка, продажба, маркетинг, управување), што е основа за развој на општествената способност за промени кон економии базирани на знаење и иновации.

Истовремено, на национално ниво постои потреба од систематизиран пристап (мерки и активности во соработка со бизнис-секторот) за надминување на постоечкиот проблем со несоодветнооста на образовните профили, односно урамнотежување на побарувачката и понудата на соодветни знаења и квалификации потребни на пазарот на работна сила. Имајќи го предвид брзиот технолошки напредок, современите услови на одвивање на економските активности го наметнуваат проблемот и на застарување на знаењето. Р. Македонија се соочува со овој проблем и во дополнителна димензија, која треба да го третира психолошкиот аспект на работната сила поради недоволните сознанија и практики за потребата од дополнително надградување и доусовршување на веќе стекнатото знаење. Развојните правци во оваа сфера треба да ги имаат предвид современите системи на обука, кои подразбираат воспоставување соодветна меѓусебно поврзана инфраструктура (тренинг-центри, образовни институции, претпријатија, општини), која треба да биде децентрализирана со цел за приближување до реалните потреби на заедниците на локално ниво.

Во економските развојни програми на Р. Македонија, креаторите на политиките му придаваат големо значење на развојот на човечкиот капитал како фактор на растот и на зголемувањето на економската конкурентност преку постојано создавање иновации. Политиките се во согласност со најновата развојна стратегија на Унијата, Европа 2020, која во *Агендата за нови вештини и вработување до 2020*, ги поставува следниве цели: застапеност на младите луѓе (30-34 г.) во високото образование или еквивалентно стручно образование во висина од 40% и намалување на стапката на предвременото напуштање на училиштето под 10%.

Р. Македонија по основ на првата цел остварува резултат од 14,3%, далеку под европската цел, а по основ на втората остварува резултат од 15,5%.<sup>253</sup>

Македонија е земја која не е богата со природни ресурси и затоа мора да ги користи современите развојни парадигми за зголемување на вкупните работни способности на работниот потенцијал во градењето сопствени политики за остварување технолошки напредок, втемелен на создавање компаративни предности засновани на знаење и иновации.

---

<sup>253</sup> Министерство за финансии на РМ, 2011, „Претпристапна Економска Програма 2012-2014“, Влада на РМ, Скопје стр. 73-81

1) Според програмата, во делот на високото образование, во рамките на среден рок, ќе се продолжи со процесот на подинамично учество во програмите на ЕУ, Erasmus Mundus, „Доживотно учење“ и во програмата за регионална соработка, СЕЕПУС. Преку финансирање на проектот „Стипендии за студирање во странство“, се овозможува студирање на водечките странски универзитети (за сите циклуси на студии) на оние насоки што ќе го потпомогнат општествено-економскиот развој на Р. Македонија.

2) Во делот на стручното образование и обука, се предвидува примена на процесот *Бриж-Копенхаген*. Преку него се нуди можност граѓаните да ги стекнат потребните знаења и вештини согласно со потребите на пазарот на труд, преку организирани обуки на различни нивоа на образовниот систем, во различни струки и сектори. Во таа насока, се засилува соработката со *АВРМ*, во подготовка на програми и организирање обуки за занимања за кои има побарувачка на пазарот на труд.

3) Во областа на претприемничкото учење, Р. Македонија продолжува со активно учество во проектот за претприемничко учење во земјите на ЈИЕ, за зголемување на применливите знаења, вештини и способности што се стекнуваат во образовниот процес преку воведување претприемништво во програмите на сите нивоа, како и со партнерски однос со стопанството во процесот на стекнување повисока стручност на учениците.

4) Една од основните цели на акцијата „Нови вештини за нови вработувања“ е зголемување на учеството на возрасните во доживотното учење. Вниманието е насочено кон постојано обновување и усовршување на знаењата и вештините. За потребата од зголемување на социјалната кохезија и еднаков пристап до образование за возрасните, се предвидува проектот „*Центри за образование на возрасни*“. Преку него ќе им се овозможи на возрасните да го дооформат своето образование и да се стекнат со знаења и вештини конкурентни на пазарот на трудот, со што ќе се зголемат шансите за нивно вработување.

5) Во насока на креирање стратешка рамка за намалување на невработеноста, во 2011 е усвоена *Националната стратегија за вработување (2011–2015)*, во која се дефинирани следниве мерки и активности: „поддршка за самовработување за започнување сопствен бизнис; дополнителни грантови за секое нововработено лице; подготовка за вработување преку обуки, преквалификации или доквалификации заради стекнување знаења и вештини; субвенционирање на вработувањето невработени лица кои потешко се вклучуваат на пазарот на трудот итн“.

6) Програмата предвидува да се реализираат мерки за зголемување на ефикасноста и ефективноста на институциите на пазарот на трудот. Во насока на јакнење на институционалните капацитети на АВРМ за имплементација на проекти финансирани од странска помош, се формираат компетентни служби за ИПА-фондови и проекти. Следува реализација на проектите: „*Поддршка за вработување на млади лица, долгорочно невработени и жени*“, и „*Миграција и социо-економски развој во Западниот Балкан*“.

## **2.2. Реализација на концепцијата на отворени иновации**

Брзото темпо на технолошките промени кои се случуваат во денешницава (пред сè, процесот на глобализација, огромниот раст и длабокото навлегување на ИКТ во сите сфери на економските активности), придонесуваат за менување на пристапот кон факторите на економскиот раст и развој, нагласувајќи ја улогата на конкурентноста и иновациите како основа за напредок. Новиот бран промени го наметнаа појавувањето на концептот на отворени иновации, кој подразбира „употреба на наменски прилив и одлив на знаењето, во насока на забрзување на внатрешниот иновативен процес и ширење на пазарите за надворешно користење на иновациите“.<sup>254</sup> Концептот на отворени иновации го третира ИП како отворен систем, во кој претпријатијата се приспособуваат за употреба на надворешни идеи и патеки до пазарите, во насока на унапредување и комерцијализација на своето технолошко знаење, со иста важност како и внатрешните ресурси. Основната премиса на концептот на отворени иновации е отворање на иновацискиот процес овозможувајќи инволвирање на многу актери во различни фази на создавањето и ширењето на иновациите, спротивно на класичната парадигма на затворени иновации.

Глобалните промени во овој правец го наметнуваат прашањето за начинот на кој креаторите на националните политики можат да го поддржат процесот на отворени иновации, имајќи ги предвид современите поместувања во иновациските активности и иницијативи на приватниот сектор. Во суштина, тоа претставува преод од линеарен кон интерактивен карактер на процесот на создавање иновации, со цел за приспособување кон реалноста во која се одвиват глобалните економски активности. Во овој случај, создавањето на иновациите не зависи директно од висината на трошоците за ИП, материјалните, финансиските средства или кадровскиот потенцијал што го поседува претпријатието, туку повеќе од екстерналиите,

---

<sup>254</sup> Henry Chesbrough (et al), 2008, *Open Innovation: Researching a New Paradigm*, Oxford University Press, New York, p.1

Се нагласуваат следниве фактори, кои придонесуваат за менување на концептот на затворени, кон новиот концепт на отворени иновации: 1) зголемена мобилност на обучени инженери и научници; 2) зголеменото значење и олеснет пристап до ризичен капитал; 3) зголемено ширење на знаењето на глобално ниво; 4) зголемен квалитет на универзитетските истражувања; 5) зголемена конкурентност меѓу фирмите на пазарот.

кои се резултат од нивото и квалитетот на поврзаноста со надворешните субјекти (индивидуи, организации и институции). Имајќи ја предвид економската реалност во која се наоѓа Р. Македонија, се наметнува констатацијата дека градењето на сопствените иновациски политики треба да се темели врз концептот на отворени иновации. Во овој случај, фирмите во своите активности на создавање иновации ќе ја имаат можноста да ја користат предноста од вмрежувањето и јакнењето на врските со надворешните субјекти, во насока на намалување на ризикот и трошоците кои се делат меѓу нив, можноста да дојдат до нови идеи за иновации, нови резултати од НИР, до неопходни ресурси потребни за заокружување на процесот на производство, до финансиска и маркетинг поддршка итн. Како последица од интеракциските врски меѓу актерите во процесот на создавање иновации, ќе се овозможи процесот на учење, што воедно ќе ја зајакне иновациската способност на ниво на претпријатие. Очекуваните ефекти од поврзувањето меѓу актерите во иновацискиот процес е во можноста да се развијат подлабоки форми на соработка меѓу нив, кои можат да прераснат во трајни соработки на долг рок, што за македонските претпријатија ќе значи шанса за пробив на глобалниот пазар.<sup>255</sup>

Политиките на отворени иновации во Р.Македонија треба да создадат амбиент и поттик фирмите активно да учествуваат во размена на знаење на пазарот на технологии; да користат надворешни патеки до пазарот и да ги организираат иновациските процеси надвор од националните граници; да бидат отворени кон надворешни модели и форми на управување; да го споделуваат своето знаење со други и преку тоа да креираат spin-off ефекти; да користат надворешни услуги за дел од своите истражувања и сл. Во сите овие активности, обезбедувањето контрола на својот дел од технологијата е од клучно значење. Затоа, како предуслов за успешен развој на концептот на отворени иновации се јавува потребата од постоење „силен систем за заштита на правата од интелектуалната сопственост, што ја зголемува сигурноста и желбата на претпријатијата за соработка“.<sup>256</sup>

---

<sup>255</sup> Златка, Поповска, 2012, „Кон Економски Раст и Развој: Иновации, Технологии и Политиките“, Економски Факултет, Скопје, стр. 105-106.

<sup>256</sup> Julien Pènin (et al), 2011, “New Shapes and New Stakes: A Portrait of Open Innovation As a Promising Phenomenon”, Journal of Innovation Economics, 2011/1 n°7, DOI : 10.3917, p.11-16.

Модерните иновациски политики, кон кои се стреми ЕУ, ја напуштаат парадигмата базирана на поддршка на големите компании како движечка сила на иновациите, и во своите стратегии ги земаат предвид растечките влијанија на човечкиот капитал, конкурентноста, интелектуалната сопственост и информациите од јавните бази на податоци, како основа за создавање и промовирање поволен амбиент за развој на системот на отворени иновации. Иновациската политика на ЕУ дава насоки и препораки, преку чија имплементација се очекува подобрување на конкурентноста на економијата во целост и намалување на јазот во однос на динамичноста на иновациската политика на САД, како и поврат на изгубениот удел од производството на пазарот, како резултат на поефикасните производни системи на Јапонија и брзорастечките азиски економии. „Доколку ЕУ сака да ја задржи и да ја подобри својата конкурентска позиција во глобалната економија на знаење во следнава декада, тогаш јавните политики треба да развијат некои основни насоки, кои ќе бидат во согласност со императивот на отворени иновации“.<sup>257</sup>

Патеката за приспособување кон иновациската политика на ЕУ и за развој на домашните способности за создавање иновации, ја насочуваат Р. Македонија кон имплементација на концептот на отворени иновации. Ги нагласуваме сферите на политиките и потребните активности на тој план.

1) Развој на човечкиот капитал – политиките мора да се одвиваат во правец на засилување на креацијата и ширење на знаењето во општеството, преку создавање висококвалитетна работна сила и овозможување нејзина повисока мобилност во потрагата по најдобрите шанси за употреба на расположливото знаење. Потребни се мерки и активности во насока на:

- поголема конкурентност за финансирање на истражувачките програми, заради добивање конкурентски резултати од светски ранг и промоција на идеите на новите научници;
- зголемување на транспарентноста на образовниот систем (рангирање по квалитет на универзитетите) со цел да се обезбедат информации за подобар избор на местото за стекнување знаење;

---

<sup>257</sup> Henry Chesbrough, Wim Vanhaverbeke, (et al), 2011, “*Open Innovation and Public Policy in Europe*”, ESADE Business School, p.7

- овозможување обуки за младите истражувачи со повисок квалитет преку ангажман на научници од странство;
- пофлексибилни политики кои ќе овозможат прилив на нови знаења однадвор и ќе ја зголемат интелектуалната моќ на земјата;
- искористување на знаењето од пензионираните научници – преку менторство, настава, учество во проекти, part-time соработка... <sup>258</sup>

2) Формирање фондови за финансирање на отворените иновации – ја нагласува потребата од соодветни облици на финансирање во зависност од фазата на развој и комерцијалната експлоатација на производот. Потребно е:

- зголемување на изворите и средствата за инвестирање со ризичен капитал;
- обезбедување фондови за финансирање проекти кои се во рана фаза и со поголем степен на ризик, со цел за намалување на стапката на добри идеи кои остануваат нереализирани;
- насочување на заштедите кон финансирање проекти со поголем ризик, но во иновативни претпријатија. <sup>259</sup>

3) Урамнотежен пристап кон интелектуалната сопственост – промоцијата на концептот на отворени иновации бара амбиент во кој технологијата ќе биде комерцијализирана на најголем број можни начини и широко дисеминирана низ општеството. Урамнотежениот пристап кон интелектуалната сопственост ќе овозможи непречена размена на знаење меѓу компаниите, а истовремено и брз проток на идеи. Активностите се во насока на:

- намалување на трансакциските трошоци на правата од интелектуална сопственост;
- намалување на времето за одобрување патент ;
- промоција на интермедијатори за олеснување на соработката меѓу субјектите на пазарот на технологии, преку поврзување и решавање на развојните проблеми и помош при дифузијата на технологиите;
- зголемување на средствата за финансирање на универзитетите чии истражувања имаат широки општествено-економски придобивки. <sup>260</sup>

<sup>258</sup> Henry Chesbrough, Wim Vanhaverbeke, (et al), 2011, "Open Innovation and Public Policy in Europe", ESADE Business School, pp.8-11

<sup>259</sup> Ibid, pp. 12-13

4) Поттикнување на соработката и конкуренцијата – претставуваат фактори кои имаат есенцијално значење за иновациите. Потребна е поддршка преку:

- политики за поддршка на МСП и start-up компании кои се потврдени како силни економски агенти во процесот на ширење на иновациите во општеството, од фазата на нивното формирање, проширување, до фазата на освојување и извоз на пазарите во и надвор од ЕУ;
- промоција на spin-off од големите фирми и универзитети за комерцијализација на нивните иновативни идеи, со поттикнување на преносот на ПИС кон заинтересираните компании (преку даночни олеснувања и поддршка на инвестициите на ризичен капитал);
- поврзување на универзитетите, лабораториите, МСП, мултинационалните компании и владите во иновациски мрежи. <sup>261</sup>

5) Промоција на концептот отворена влада – потранспарентно вклучување на Владата во иновацискиот систем, преку креирање поповолен амбиент на основа на информациите од јавните бази на податоци, како и преку зголемување на јавниот удел во побарувачката за иновации. Потребно е:

- подобрување на пристапот и развој на апликации за обработка на податоците што се неопходни за информирање на претпријатијата за националните и глобалните иновативни активности;
- користење на отворениот систем на иновации при владините јавни набавки на нови технологии;
- стимулации за комерцијална примена и употреба на технологии развивани за потреби на државата. <sup>262</sup>

Р. Македонија на својот развоен пат кон целосна интеграција во ЕУ и на меѓународен план, домашните политики за создавање иновации ќе мора да ги развива во рамки на растечката меѓузависност на земјите во глобалниот свет. Како мала и отворена економија со ограничени ресурси и капацитети, влезот на глобалните пазари мора да биде поддржан преку интернационализација на домашната економија и нејзино вмрежување со глобалните бази на знаење и нови технологии.

---

<sup>260</sup> Henry Chesbrough, Wim Vanhaverbeke, (et al), 2011, "Open Innovation and Public Policy in Europe", ESADE Business School, pp.14-20

<sup>261</sup> Ibid, pp. 20-22

<sup>262</sup> Ibid, pp. 23-26

## 2.3 Развој на Националниот иновациски систем

Еволуцијата на иновациските модели покажува дека линеарниот иновациски процес е заменет со интерактивен иновациски процес, кој се базира на учеството на различни актери, институции, индивидуи во ИР и надвор од него, преку различни меѓусебни односи и форми на поврзување. Системскиот пристап кон разбирањето на динамиката на иновацискиот процес овозможува пореалистичен поглед кон иновациите и обезбедува покорисни информации за креирање на иновациските политики. Системот на иновации ги опфаќа *„сите важни економски, социјални, политички, организациски, институционални и други фактори кои влијаат на развојот, дифузијата и употребата на иновациите“*.<sup>263</sup> Во зависност од целта и нивото на анализа, иновациските системи можат да бидат класифицирани на разни нивоа: национално, регионално, секторско итн.

Според ОЕЦД,<sup>264</sup> НИС ги опфаќа мрежата на институции, правилата и процедурите кои влијаат и го профилираат начинот на кој земјата стекнува, креира, шири и употребува знаење. Во современите економски системи базирани на знаење, постојано се зголемува бројот на актери кои се инволвираат во генерирање на знаењето, па оттука институциите во НИС вклучуваат универзитети, јавни и приватни истражувачки центри, влади, НВО и сл. и влијаат на нивниот меѓусебен однос во процесот на учење и користење на знаењето.

Во Р. Македонија, мрежата на актерите во НИС ја сочинуваат: „1) *јавни институции* – министерства, државните универзитети, јавни научни институции, МАНУ, ДЗС, Заводот за индустриска сопственост и др.; 2) *приватни и јавни институции* – ИР во стопанството, иновациски центри, центри за трансфер на технологија, центри за ИКТ и др. 3) *приватни институции* – приватни универзитети, лаборатории за контрола и квалитет, деловен консалтинг, одделенија за ИР, центри и др“.<sup>265</sup>

<sup>263</sup> Charles Edquist, 2001, *“The Systems of Innovation Approach and Innovation Policy: An Account of the State of the Art”*, DRUID Conference, Aalborg, p. 2

<sup>264</sup> OECD, 1997, *“National Innovation Systems”*, Paris, France, p.10

<sup>265</sup> Златка, Поповска, 2012, *„Кон Економски Раст и Развој: Иновации, Технологии и Политиките“*, Економски Факултет, Скопје, стр. 528

Според современите концепти на НИС, Р.Македонија треба да го насочува вниманието кон врските и меѓусебните односи меѓу актерите во иновацискиот процес, придавајќи им исто значење со она што го имаат вложувањата во ИР-дејност. Вмрежувањето и овозможувањето на непречени текови на технолошкото знаење и информациите меѓу сите актери вклучени во иновативните активности, се клучни за успех на иновацискиот процес и за подобрувањето на иновациските перформанси на земјата. Главните приоритети за делување на креаторите на политиките треба да бидат кон елиминирање на системските неуспеси, особено во делот на вмрежувањето меѓу актерите во иновацискиот процес и зголемувањето на апсорпцискиот капацитет на претпријатијата. Во Р. Македонија се детектирани следниве системски неуспеси: а) отсуство на интермедијатори како олеснувачи на процесот на вмрежување меѓу актерите од бизнисот и јавниот сектор; б) ниско ниво на меѓусебната комуникација, односно недоволно ИКТ-поврзување во мрежите на сите нивоа; в) слабости во поврзување со меѓународните мрежи, како резултат на недоволните знаења за потребните стандарди, норми и правила во тие односи.<sup>266</sup> Оттука, Р. Македонија во напорите за градење НИС треба да имплементира политики кои ќе обезбедат повисок степен на координација и соработка меѓу актерите во мрежите и, преку позитивните екстерналии од процесот на вмрежување, да очекува ширење на процесот на учење.

Во насока на создавање динамичен и интегративен НИС, следејќи ги препораките на ОЕЦД, генерално можат да се издвојат два приоритета на насочување на активностите од креаторите на иновациските политики во Р. Македонија. Првиот приоритет опфаќа стимулирање заеднички истражувачки активности и други форми на техничка соработка меѓу претпријатијата и институциите од јавниот сектор; поврзаност со Владата во делот на набавки на напредна технологија; повисоко ниво на соработка во областа на патентите, научните публикации и имплементација на правата од интелектуалната сопственост; модернизација на пазарот на работна сила и мобилност на човечкиот капитал; поддршка на создавањето

---

<sup>266</sup> Златка, Поповска, 2012, „Кон Економски Раст и Развој: Иновации, Технологии и Политиките“, Економски Факултет, Скопје, стр. 529

иновативни кластери и поблиска соработка меѓу претпријатијата во насока на засилување на конкурентноста, односно создавање иновативни мрежи и дизајнирање на овие текови, врски и партнерства на најефикасен начин. Вториот приоритет на иновациските политики подразбира подобрување на иновацискиот капацитет на претпријатијата, односно подобрување на нивната способност да пристапат кон релевантните мрежи на технолошко знаење; да препознаат и да одберат соодветна технологија и да ја адаптираат и приспособат за свои потреби; да вложуваат во ИР, тренинг и едукација на вработените; да користат ИКТ итн. Капацитетот на фирмите да преземаат иновациски активности во голема мера зависи од условите на пазарот и од обезбедените стимуланти. Од тие причини, односите на релација Влада–претпријатија играат клучна улога во унапредувањето на постоечките услови за подобрување на иновациските перформанси. Притоа владите мораат да се потврдат како „организации кои учат“ од меѓусебните врски во НИС, преку процесот на проби, евалуации и приспособувања на политиките.<sup>267</sup>

Успехот на земјите во развој во процесот на достигнување на перформансите од напредните земји и намалување на технолошкиот јаз меѓу нив, во основа е предодреден од ефективноста и ефикасноста на НИС на земјата. Постои концепциска разлика меѓу НИС во развиените земји, од оној во земјите во развој. Во развиените економии, НИС обезбедува одржување или подобрување на веќе постигнатото ниво на конкурентност и економски раст, додека кај земјите во развој, поради пониското ниво на технолошкиот развој (кој пред сè е директна последица од нивото на апсорпциската и технолошката способност, како и од способноста за учење на општествено ниво), НИС ја има улогата на овозможувач и поддржувач на catch-up процесот. Во таа насока, за македонската економија како економија во развој, ги издвојуваме следниве приоритети во напорите за градење на домашниот НИС: 1) *иновациите производ се поважни од иновациите процес поради позитивните екстерналии кои влијаат врз производната структура;* 2) *инкременталните иновации се побитни и полесно достижни отколку радикалните;* 3) *апсорпцијата и ширењето на*

---

<sup>267</sup> OECD, 2002, “Dynamising National Innovation Systems”, Paris, France, p.55 - 74

иновации се поважни отколку развојот на иновации кои се нови за светот; 4) иновациите во секторите со ниско и средно технолошко ниво се поостварливи, отколку во секторот на високите технологии.<sup>268</sup> Може да се констатира дека, за Р. Македонија, успехот во намалувањето на технолошкиот јаз е предодреден од нејзината способност да имплементира политики за прилагодување на својот НИС и да го развие домашниот амбиент до оној степен, за да може најдобро да ги искористи предностите од тековите на глобално расположливото технолошко знаење. Создавањето економски поттик и мотив за градење на иновацииската способност на земјата, во огромна мера ќе зависи од овозможувањето и помагањето на процесот на учење, преку кој се стекнуваат знаења за современите технолошки промени како резултат од меѓусебната соработка и поврзувањето на различните економски актери.

Потребата за развој на НИС во Р. Македонија ја нагласува улогата на креаторите на политиките да преземаат мерки и активности во следниве сфери: 1) *вмрежување меѓу истражувачкиот сектор и бизнис-секторот*, со цел за поттикнување поголема интеграција на науката во стопанството, индустријата и производството преку отворање на институциите за ИР и универзитетите кон потребите на стопанството. Тоа подразбира повисок степен на соработка и вклучување во проекти кои имаат нагласен интердисциплинарен карактер; 2) *вмрежување меѓу претпријатија во бизнис-секторот* – има нагласена улога во процесот на јакнење на нивната апсорпциска способност, што е од клучна важност за современите НИС. Изложеноста на конкурентскиот притисок ги приморува субјектите на разни форми на соработка и мрежно поврзување, со цел за борба на пазарот преку иновации; 3) *вмрежување меѓу претпријатијата како корисници и производители* – со цел за создавање интеракциска врска за осознавање на заемните потреби преку изградени кооперантски односи, кои се многу битни за јакнење на внатрешната кохезија на актерите во НИС.<sup>269</sup>

---

<sup>268</sup> Stephen Feinson, 2003, “National Innovation Systems: Overview and Country Cases“, Knowledge Flows, Innovation, and Learning in Developing Countries, A Project for the Global Inclusion Program of the Rockefeller Foundation, pp. 20-21

<sup>269</sup> Златка, Поповска, 2012, „Кон Економски Раст и Развој: Иновации, Технологии и Политиките“, Економски Факултет, Скопје, стр. 530-531

Очигледно е дека почетниот поттик кон создавање амбиент за развој на НИС во Р. Македонија е во доменот на владините политики. Тие треба да се насочат кон инвестиции во зголемување на нивото на технолошкиот развој; идентификување на компании кои имаат потенцијал да воведат нови технологии во производството (преку сопствени истражувања или во соработка со универзитетите и иноваторите кои имаат сопствени патенти); кофинансирање за реализација на проекти кои ќе креираат долгорочна и најголема придобивка за економијата и општеството; помош за комерцијализација на иновациите, како неопходна мерка за стимулирање на ИР-дејност итн. Согласно со развојните програми, може да се констатира дека тоа е препознаено како потреба од страна на Владата.<sup>270</sup>

Креаторите на политиките во Р. Македонија, во своите стратегии и програми, го отпочнуваат процесот на создавање на фундаменталните институционални капацитети за развојот на НИС. Многу е важно да се нагласи дека тоа е долгорочен процес, во кој искуствата од другите, понапредни земји треба да се искористат, но најважно е да се одржува динамиката на процесот преку континуирано следење и еволуирање на постигнувањата со цел за оценка на нивото на имплементација и корекција на политиките во насока на создавање амбиент за развој на современ НИС.

---

<sup>270</sup> Влада на РМ, 2011, "Програма за Работа на Владата на РМ, 2011-2015", Скопје, стр.14,73

За поддршка на НИС, се предвидува реализација на проекти и програми како: основање инвестициски фондови за докапитализација и кредитирање на претпријатија кои имаат потреба од капитал и знаење; кофинансирање на универзитетски spin-off компании; јакнење на технолошката соработка во рамки на кластери; институционална поддршка и кофинансирање на истражувачки проекти; воведување ваучери за иновација за развој на нови бизниси, модели и стратегии, производи и услуги; финансирање на 50% од трошоците за патенти кои имаат потенцијал за ефектуирање во производниот процес; грантови за поттикнување трансфер на технологии, поддршка на екоиновациите итн.

Во областа на науката, истражувањето и развојот се предвидува поддршка на истражувањата во сферата на ИКТ, биотехнологиите и технологиите на материјалите кои имаат потенцијал да ја зголемуваат продуктивноста во најзначајните сектори. Политиките предвидуваат нова *Стратегија за научноистражувачката дејност*, со која ќе се стимулира „развојот на клучните технологии; поефикасното организирање на истражувањата; зајакнување и зголемување на иновативните капацитети и усвојување политики за долгорочен развој; поддршка на истражувачите во нивната интеракција со стопанството; зајакнување на научно истражувачката инфраструктура; прогласување центри на извонредност; привлекување врвни светски истражувачи; засилена промоција на концептот за трансфер на технологии од универзитетите кон стопанството; воспоставување бази за истражувачите; финансирање проекти за младите истражувачи; јакнење на човечкиот капитал во сферата на истражувањето итн“.

### **3. Домени на активности за ширење на иновациите**

#### **3.1. Реализација на концептот на технолошко вмрежување**

Поврзаноста и врските со надворешните актери во иновацискиот процес овозможуваат пристап и влијание на многу фактори кои делуваат врз зголемување на иновациската способност на претпријатијата и на економијата во целост. Истражувањата, насочени кон подобрување на глобалната конкурентност на економиите, ја потврдуваат важноста на вмрежувањето меѓу економските актери во процесот на ширење на иновациите, како битен фактор кој овозможува одржлив раст на долг рок. Способноста да се креираат технологии, кои успешно ќе функционираат во различни системи и пазари, во огромна мера зависи од степенот на вмреженост на претпријатијата внатре и со надворешната околина. Анализите на зависноста меѓу вмрежувањето и иновацискиот капацитет на претпријатијата ги идентификуваат следниве придобивки: поделба на ризикот; овозможување пристап до капитал, нови технологии и пазари; забрзување на процесот за појавување на иновациите на пазарот; интеграција на комплементарните вештини; заштита на правата на сопственост, во услови кога тоа не е можно да се оствари преку договори; дејствување на мрежите како клучни врски кои овозможуваат пристап до надворешното знаење, итн. Мрежите се од суштинско значење не само од аспект на пристап кон знаењето за создавање иновации внатре во претпријатијата или за ширење на технолошките иновации, тие се подеднакво важни и за процесот на учење од иновативните практики развивани и усвојувани од другите организации. Способноста на претпријатијата да се вмрежуваат со други, зависи од постоечките меѓусебни врски и односи, како и од внатрешниот капацитет за вмрежување. Претпријатијата кои не соработуваат и разменуваат знаење го ограничуваат својот долгорочен развоен потенцијал. Емпириските докази покажуваат дека индустријата која е способна да воспостави широки и различни меѓународни односи е поуспешна во поглед на растот и создавањето иновации.<sup>271</sup>

---

<sup>271</sup> Luke Pittaway (et al), 2004, "Networking and Innovation: A Systematic Review of the Evidence", IJMR, Volume 5/6, Issue 3&4, Blackwell Publishing Ltd, Oxford, pp. 137–168

Современиот третман на иновациониот процес се однесува и на создавањето понатамошна експлоатација на новите производи, услуги, процеси и бизнис-практики. Тоа значи дека концептот на технолошко вмрежување во Р. Македонија треба да го насочи фокусот на вниманието кон претпријатијата како основна единка каде што се создаваат иновациите, но и да го прошири врз процесот на нивното понатамошно ширење (дифузија), што ги опфаќа мрежите преку кои претпријатијата се поврзани со надворешната околина. Дифузијата ги претставува тековите на ширење и прифаќање на иновациите преку одредени канали меѓу субјектите во општеството.<sup>272</sup> Брзината на ширењето на новата технологија (иновациите) претставува основна одредница на растот и развојот во современите економски процеси. Брзината на дифузијата влијае врз економските разлики меѓу претпријатијата, индустриите и економиите и го смалува технолошкиот јаз меѓу нив по завршувањето на процесот на ширење на иновациите.

Од тој аспект, креаторите на политиката за технолошко вмрежување во Р. Македонија првенствено треба да влијаат врз подобрување на следниве фактори, кои позитивно влијаат на стапката на дифузија: *приспособеноста на средината за прифаќање иновации* (институционалната поддршка позитивно влијае во правец на обезбедување услови за ширење на пазарот на нови технологии), *регулиран пазар* (без монополи и бариери за влез на пазарот, заштита на интелектуална сопственост), *потеклото на иновациите* (домашните иновации имаат поголема стапка на дифузија од странските), *производната структура* (напредните индустрии имаат повисока стапка на дифузија), *големината на претпријатијата* (големите претпријатија располагаат со големи ресурсни потенцијали и способност за освојување нови технологии).<sup>273</sup>

Мрежите се создаваат во контекстот на релациите меѓу самите претпријатија и релациите меѓу претпријатијата и другите институции. На институционално ниво, НИС има важна улога во ширењето на иновациите од аспект на начинот на кој го обликуваат вмрежувањето меѓу различните актери во општествениот, а особено во економскиот систем на земјата.

<sup>272</sup> Everett M. Rogers, Everett Rogers, 2003, "Diffusion of Innovations", Free Press, New York, p.5-6

<sup>273</sup> Златка, Поповска, 2000, „Политика на Технолошки Развој“, Екон. Фак., Скопје., ст.200-208

Политиката на технолошко вмрежување во Р. Македонија треба да го развива стратешкиот пристап за развој на мрежите, со акцент врз засилување на информациските текови и поинтензивно поврзување со техноекономските мрежи на национално и регионално ниво, при што се очекуваат ефекти на координација, поврзување, соработка и зголемување на бројот на договори меѓу различни партнери. Во таа насока, потребни се политики за создавање амбиент за стекнување стратешко знаење преку развивање и перспективно спојување на две мрежи: „мрежа за апликација на технолошки иновации и мрежа за пошироки извори на знаење“. <sup>274</sup>

Овие модели на мрежи се разликуваат меѓу земјите, во зависност од нивото на нивниот развој и приоритетите на кои се фокусираат, и токму поради отсуството на универзално употреблив модел, потребно е градење мрежи согласно со економскиот амбиент во земјата. Нивната основна улога е во насока на зголемување на соработката и координацијата меѓу учесниците во процесот на технолошкото вмрежување. Во Р. Македонија, институционалната инфраструктура надлежна за поддршка и спроведување на концепцијата на технолошко вмрежување, ги обединува надлежните министерства и органи во Владата на РМ, научната заедница и стопанството. <sup>275</sup> Клучен предуслов за успешно технолошко вмрежување е ефикасното и функционално поврзување меѓу сите субјекти заради поголема координираност и избегнување да се совпаднат одредени активности од национално кон локално ниво.

---

<sup>274</sup> Златка, Поповска, 2003, „Насоки на Технолошката Политика на РМ“, Странскиот Капитал во Функција на Технолошкиот Развој на РМ, Здружение за Одржлив Развој, стр.52

<sup>275</sup> Влада на РМ, 2011, „Нацрт-Национална Програма за Научноистражувачката и Развојната Дејност во РМ 2012-2016“, Скопје, стр.26-27

Министерства во Владата на Р. Македонија надлежни за политиката на технолошки развој се: Министерството за образование и наука, Министерството за економија, Министерството за информатичко општество, Министерството за транспорт и врски и други, (како и соодветните тела, органи, агенции, министерски совети, меѓуминистерски комитети, експертски групи, национални агенции и сл. н.з.).

Научната заедница ја сочинуваат: МАНУ, универзитетите и научните установи во нивен состав, јавни научни установи, приватни научни институти, мешовити научни институти.

Стопанските субјекти ги сочинуваат: претпријатија, истражувачко-развојни организации, трговски друштва, *иновациски* центри, центри за трансфер на технологија, технолошки јадра, технолошки паркови, здруженија на граѓани чија основна дејност се заснова на иноваторство и техничко унапредување и други физички лица што остваруваат активности во областа на технолошкиот развој.

Покрај изградената институционална инфраструктура, успешното реализирање на концептот на технолошко вмрежување директно зависи од нивото на развиеност на технолошката инфраструктура во земјата. Во Р. Македонија согласно со *Законот за поттикнување и помагање на технолошкиот развој*, технолошката инфраструктура ја сочинуваат следниве организациски форми: 1) *Истражувачко-развојна единица во стопанството* – ги поврзува науката и стопанството со цел за зајакнување на истражувачката способност и решавање на тековните проблеми во производството; 2) *Иновациски центар* – ги обединува понудата и побарувачката на знаење преку истовремена понуда на стручни услуги од областа на иновациската активност; 3) *Центар за трансфер на технологија (технолошки центар, технолошко јадро)* – претставува форма за пренос на знаење, технологии и информации преку технички стандарди, инструкции и разни форми на заедничка деловно-техничка соработка; 4) *Научно-технолошки парк* – инфраструктурна целина која ги поврзува универзитетите, институциите на ИР, трговските друштва и пазарот; 5) *Центар за ИКТ* – ја има улогата за промоција на конкретни дејности од областа на телекомуникациите и компјутерските системи.<sup>276</sup>

Дополнително, поттикнувањето на процесот на технолошко вмрежување во Р. Македонија треба да се поддржи преку следниве форми, кои се резултат на добрите практики во другите земји во развој: 1) *Техничка асистенција* – овозможува јакнење на капацитетот за прифаќање на новите технологии од страна на фирмите, нудејќи помош во одредување на потребите за нова технологија преку анализа на пазарот, конкуренцијата и деловното окружување; 2) *Сервиси за демонстрација* – преку модели обезбедуваат увид во практичното функционирање на некоја нова технологија, а особено се корисни за демонстрација на ИКТ во традиционалните сектори; 3) *Сервиси за ширење на информациите* – ја зголемуваат информациската способност на фирмите и обезбедуваат електронско поврзување со глобалната информациска мрежа.<sup>277</sup>

---

<sup>276</sup> Службен весник на РМ бр.41, 2008 „Закон за Поттикнување и Помагање на Технолошкиот Развој“, Скопје, 28.03.2008, стр. член. 14 до член. 19

<sup>277</sup> Златка, Поповска, 2012, „Кон Економски раст и Развој: Иновации, Технологии и Политиките“, Економски Факултет, Скопје, стр. 512-513

Концептот на технолошко вмрежување во Р.Македонија треба да овозможи да се рашири значењето на информациите за новитетите од развиениот свет, кои се корисни за бизнис-секторот во домашната економија преку заемна соработка во областа на: развојот, набавките, продажбата, проширување на знаењето и заемни иновативни решенија, заеднички настап на пазарот, заедничка промоција, заеднички обуки за создавање поефикасна работна сила и сл. Овие квалитети на вмрежувањето во РМ, треба да се развиваат со мерките на политиката преку: зголемување на свеста и обуки; анализи за поддршка на вмрежување и активности за развивање стратегии за поттикнување на партнерствата во ланците за снабдување; поттик на вмрежување со институции за ИР, технолошките центри и индустријата. Меѓународните искуства покажуваат дека основните придобивки на мрежното поврзување се во забрзување на комуникацијата, раст на заедничкото знаење и доверба меѓу учесниците во мрежите, како и интернационализација на активностите на претпријатијата, кои се клучни фактори за успех на секоја мала економија како што е РМ.<sup>278</sup>

Политиките во Р.Македонија, имајќи го предвид глобалниот карактер на новите технологии и нивното значење за забрзување на технолошката трансформација, треба да им дадат приоритет на поголемата комерцијализација на иновациите во бизнис-секторот и на побрзото ширење на иновациите, знаењето и напредните технологии во стопанските и нестопанските дејности, јакнење на професионалната мрежа за соработка меѓу деловните партнери, размена на знаење и искуства, учење и развој на менаџерски, маркетинг и други деловни способности, со што ќе се зголеми способноста на домашните фирми за апсорпција на нови знаења и искуства.

---

<sup>278</sup> Министерство за економија на РМ, 2009, *“Индустриска Политика на Република Македонија 2009 – 2020”*, Скопје, стр. 44-47

Според анкетата спроведена во рамките на подготовката на овој национален стратешки документ, добиени се следниве сознанија во врска со подготвеноста за вмрежување на претпријатијата во РМ: „Македонските компании покажуваат најголем интензитет на соработка (мрежно поврзување) со нивните добавувачи (резултат 3,71 на скала од 1-слаб до 6-силен). Интензитетот на соработка со потрошувачите е оценет со (3,67), додека интензитетот на соработка со конкурентите е многу помал (2,23). Во сите три видови соработка, размената на информации се посочува како најважен аспект на соработката, потоа следува техничката експертиза, обука и заеднички развој на производи и услуги. Интензитетот на соработка со добавувачите и потрошувачите е поголем кај фирмите со доминантна странска сопственост, отколку кај домашните фирми и кај извозно ориентираните отколку кај фирмите ориентирани кон домашниот пазар“.

### **3.2. Технолошко учење и трансфер на технологија**

Зголемениот интерес за процесот на технолошкото учење соодветствува на растечката свест за глобалното влијание на знаењето во производните функции, во насока кон зголемување на вкупниот аутпут и овозможувањето повисоки и одржливи стапки на раст на долг рок. Земјите во развој и неразвиените земји заостануваат во нивото на развој во однос на развиените, не само поради помалиот сток на човечки и физички капитал по работник, туку највеќе поради помалку ефикасната употреба на влезните инпути. Ваквата состојба се јавува како резултат на недоволниот степен на учење од напредните технологии, што како последица создава отсуство на соодветно подобрување на постоечките производни практики.

Современите светски трендови покажуваат насочување на напорите кон создавање бази на знаење од различни области на општествениот живот. Основна задача на креаторите на политиките во оваа сфера е да спроведуваат активности насочени кон обезбедување лесен и евтин пристап до знаење. Зголемувањето на нивото и квалитетот на знаењето ќе овозможи унапредување и развој на човечкиот капитал, вкупниот капитал на претпријатијата, развој на иновациската способност на претпријатијата, а со тоа и јакнење на технолошката способност на економијата, што ќе продуцира повисоки стапки на одржлив економски раст. Знаењето се стекнува низ процесот на учење. Процесот на учење е практика на „континуирани повторувања и експерименти, со што се овозможува подобро и побрзо извршување на задачите и идентификување нови производни можности“. Технолошкото учење е процес преку кој технолошки водените претпријатија „креираат, обновуваат и ја надградуваат својата способност врз основа на кодифицираните и некодифицираните ресурси“. <sup>279</sup> Некои пристапи го дефинираат технолошкото учење како процес или „начин на кој претпријатијата ја градат и ја надополнуваат својата база на знаење за технологиите, производите и процесите и ја развиваат и ја подобруваат употребата на широкиот опфат на вештини на својата работна сила“. Друг

---

<sup>279</sup> Elias G. Carayannis (et al), 2005, *“Technological Learning for Entrepreneurial Development in The Knowledge Economy: Case Studies and Lessons Learning”*, Science Direct, Elsevier Ltd, p.423

поглед кон технолошкото учење е дека „го отсликува динамичниот процес на стекнување на технолошката способност“ или „технолошкото учење е поврзано со способноста на претпријатието да ги развива, одржува и да ги искористи основните динамични компетенции“.<sup>280</sup>

Р. Македонија како своја развојна стратегија ја прифати определбата да гради општество базирано на знаење. Остварувањето на таа цел подразбира воспоставување економија базирана на знаење, односно економија која учи. Зголемувањето на можностите знаењето да се претвори во конкретна економска вредност е во директна зависност од тоа колку процесот на учење е распространет во општеството. Политиките за поддршка на технолошкото учење во Р. Македонија треба да ги имаат карактеристиките на оние во модерните развиени општества. Тоа се економии кои учат (*learning economy*), додека, пак, претпријатијата во таква економија се етаблирани како организации кои учат (*learning organization*). Сопствената економска мотивација да иновираат, постојано да го унапредуваат и да го подобруваат квалитетот и дизајнот на производите, да ги развиваат своите менаџерски вештини и да ги подобруваат своите производни практики, да тежнеат кон континуирани организациони промени и сл., е резултат на секојдневната и постојана борба за опстанок на, сега веќе, глобално конкурентниот пазар. Нивниот успех во огромна мера е предодреден од ефикасноста и од поврзаноста со останатите актери во општествениот систем на земјата (деловното окружување, образовните институции, научноистражувачки институции, разните агенции и сл.) и нивната определба за спроведување култура за континуирано учење.

Во Р. Македонија треба да се обезбеди поволен економски амбиент за да се стимулираат процесите на економско учење внатре, на ниво на претпријатие, како одговор на брзите технолошки промени преку развивање на системот на управување и менаџмент. Претпријатијата учат преку увозот и современите форми на трансфер на технологија и знаење. Брзите промени во структурата на занимањата и стручните профили, новите

---

<sup>280</sup> Simpson, B.M. (et al), 2001, "Technological Learning: Towards an Integrated Model", In: Organizational Learning & Knowledge Management, 4th International Conference, Richard Ivey School of Business, University of Western Ontario, p.2

вештини потребни за да се совладаат и да се управуваат напредните технологии, го отвораат проблемот на застарувањето и усовршувањето на знаењата, поради што од особена важност е креирањето домашни политики во насока на постојана модернизација на знаењето. Пристапот кон кодифицираното знаење го овозможуваат напредните ИКТ. Меѓутоа, од поголем интерес и значење за зголемување на вкупниот сток на знаење е пристапот кон непреносливото (скриено) знаење (*tacit knowledge*), изразено во форма на вештини, рутини, практики, искуство... Ваквото знаење не се пренесува преку едноставно увезување, односно купување технологија. Затоа, основата на политиките во Р. Македонија треба да е во насока на создавање услови во кои претпријатијата и институциите ќе ја развиваат својата апсорпциска способност и ќе бидат подготвени континуирано да се приспособуваат кон новите технологии и предизвици на глобалниот пазар.

Разликите меѓу земјите во нивната способност и брзина да усвојуваат странски технологии се одредени од нивната способност за технолошко учење, што истовремено го определува нивото на постоечкото знаење со кое треба да се освојува, и врз кое треба да се надоградува новото знаење. Процесот на учење се одвива на ниво на претпријатие (внатре) и преку надворешни врски, како резултат на интеракција меѓу претпријатијата. Првото ниво на учење ги воспоставува односите внатре во претпријатието (организација, ИР, производство, финансии, маркетинг, менаџмент и друго). Високиот степен на интеграција на овие функции го трасира патот кон градење иновативно претпријатие. Второто ниво на учење се одвива како резултат од соработничките односи со надворешни субјекти во економските активности (договори за соработка, кооперација, заеднички вложувања и друго), при што, како резултат на интерактивните врски, се овозможува процесот на учење и пристап до скриеното знаење. Во тој контекст Р. Македонија во својата иновацииска политика треба да се потврди како држава која ќе ги поттикнува и ќе ги стимулира соработката и кооперантските односи меѓу сите институции во НИС, со што ќе придонесе за реализирање на процесот на учење во целиот економски систем. Креаторите на политиките во Р. Македонија треба да посветат особено внимание кон помагање на процесот на ширење на знаењето (иновациите),

затоа што претпријатијата преку меѓусебните влијанија учат за современите деловни практики од понапредните актери во меѓусебните врски. Стратешка цел е забрзување на дифузијата на напредните технологии, преку мерки кои ќе помогнат при идентификација, прифаќање и имплементирање на технологиите и know-how, во сите сектори на економскиот систем, со очекување дека раното усвојување на технологијата може да овозможи конкурентска предност и зголемена динамика на економските активности.<sup>281</sup>

Трансферот на технологија претставува процес на примена на иновациите од една област во друга, односно процес при кој технологијата, знаењето или информациите развиени во една организација, за определена цел, се применуваат во друга организација, за друга цел. Трансферот на технологијата е „активна интеракција меѓу два или повеќе општествени субјекти, при што збирот на технолошкото знаење останува стабилен или се зголемува преку трансфер на една или повеќе компоненти на технологијата“.<sup>282</sup> Со тоа му се овозможува на давателот на технологијата резултатите од својата НИР да ги валоризира во конкретни финансиски ефекти, додека на примателот на технологијата му се овозможува без ангажирање на сопствен ИР-потенцијал да се стекне со готови технолошки решенија, преку чии усвојувања може да ја развива сопствената производна програма, со цел за зголемување на конкурентноста. Многу земји во развој и оние неразвиените, во недостаток на средства за ИР, својот технолошки развој го базираат на трансфер и купување технологија. Современиот меѓународен трансфер на технологија, поради зголеменото учество на напредните ИКТ, добива нови димензии кои можат битно да влијаат врз структурните промени на економијата, забрзување на интегративните процеси на одредени економски групи или сектори и да ја зголемат меѓународната размена на добра и услуги.

Во Р. Македонија политиката на трансфер на технологија треба да се заснова на заокружен процес на увоз на технологија и знаење, нивно унапредување и, преку тоа, јакнење на домашната способност за

---

1. <sup>281</sup> Златка, Поповска, 2012, *“Кон Економски раст и Развој: Иновации, Технологии и Политиките”*, Економски Факултет, Скопје, стр. 288-289

<sup>282</sup> Natalja Jarohnovich, 2009, *“Technology Transfer Opportunities For Small Open Economies: Case of Latvia”*, International Conference on Technology Policy and Innovation, Porto, p.1

вклучување во производства на нови и понапредни технологии. Потребна е интеграција на некомерцијалниот и комерцијалниот трансфер на технологијата и засилување на двонасочниот трансфер на технологија. Приоритетните насоки на технолошката политика на Р. Македонија треба да опфаќаат мерки за: градење активна политика за привлекување интерес на вложување и соработка со големи МНК во сферата на производство на комплеметарни технологии од областа на електрониката, информатиката, ИКТ итн.; офанзивна национална патентна и лиценцна политика во насока на привлекување на интересот на странските инвеститори за вложувања во новите технологии; интензивна политика на поддршка на домашните фирми за технолошка соработка на долгорочни проекти со странство.<sup>283</sup>

Современите политики, во правец на помагање и поттикнување на процесот на меѓународниот трансфер на технологија, се формулираат на мултилатерално ниво и на ниво на земја (извозник или увозник на технологија). Имајќи го предвид комплексниот карактер на процесот, основните пристапи се во насока на следниве мерки и активности:<sup>284</sup>

1) *Мултилатералните опции на политиките за трансфер на технологии* се однесуваат на сферите на координација на приватните пазари на трансферот на технологии и за дополнителни преговори за правата и обврските на меѓународно ниво, во насока на намалување на пречките за трансфер на технологии. Политиките вообичаено се однесуваат на: зголемување на финансиската и техничката помош за земјите во развој, за поддршка на реформите кон подобрување на условите за технолошки трансфер; преговори со СТО за мониторинг и евалуација на напорите на напредните земји во поттикнување на технолошкиот трансфер; намалување на информацискиот јаз со посредување на СТО за успешните усвојувања и трансфери на технологии; воспоставување специјални фондови за обука на научен и технички персонал во олеснување на технолошкиот трансфер; намалување на строгите барања за минимум технички стандарди што треба да ги исполнат земјите во развој за да се стекнат со напредна технологија...

---

<sup>283</sup> Златка, Поповска, 2003, *“Насоки на Технолошката Политика на РМ”*, Странскиот Капитал во Функција на Технолошкиот Развој на РМ, Здружение за Одржлив Развој, стр.53

<sup>284</sup> Bernard M. Hoekman (et al), 2004, *“Transfer of Technology to Developing Countries: Unilateral and Multilateral Policy Options”*, IBS, Boulder, Working Paper PEC2004-0003, pp.15-22

2) *Политиките во земјите-извозници на технологии* – се насочуваат во правец на овозможување индиректни поволности за технолошки трансфер преку: обезбедување поголем пристап на домашните пазари, за оние производи од земјите во развој кои имаат компаративна предност; помош за земјите во развој за пристап и полесно усвојување на техничките стандарди и сертификати потребни за извоз на развиените пазари преку размена на експерти; зголемување на финансиската и техничката помош за помалку развиените земји, во насока на јакнење на нивната апсорпциска способност; фискални придобивки од страна на Владата, за домашните компании кои вршат трансфер на технологија во земјите во развој; даночни олеснувања за ИР-активности извршени во земјите во развој во однос на домашните стимулации за вработување високообразован кадар од земјите во развој; поддршка на ИР, технолошкиот развој и трансферот на технологии кон земјите во развој преку грант-програми, за технологии развивани од страна на јавни фондови на национално ниво; партнерство со истражувачките тимови на земјите во развој; охрабрување на универзитетите за едукација на студенти од странство и овозможување на учење од далечина итн.

За Македонија, на ова ниво на економски развој, од особен интерес е примената на современите политики како земја-увозник на напредни технологии. Политиките треба да се формулираат во правец на: јакнење на апсорпциската способност на домашните фирми за прифаќање на странската технологија преку соодветна понуда на работна сила со инженерски и менаџерски вештини; намалување на бариерите за влез на добавувачкиот пазар и овозможување конкуренција на страната на понудата за потребите на МНК; поволно бизнис-окружување, што подразбира ефикасна инфраструктура, транспарентна и стабилна влада, отворен пазар и развојна инвестициска политика; градење национален и регионален иновациски систем, кој ќе ги поддржува ИР, трансферот на технолошко знаење од универзитетите и од јавните лаборатории кон домашните фирми; промоција на употребата на современите ИКТ, во насока на практикување бизнис со помали трошоци; јакнење на системот за ПИС преку имплементација на стандарди, кои ќе ги поддржуваат ИР, но истовремено и ќе ја поттикнуваат динамиката на домашната конкуренција итн.

### **3.3 Канали и форми на трансфер на технологија**

Трансферот на технологија може да се одвива меѓу различни земји, внатре во една земја, меѓу различни производни системи, меѓу компании кои се на различно технолошко ниво, меѓу претпријатија, научни институции итн. Во зависност дали за новата технологија се плаќа или не, се разликува комерцијален и некомерцијален трансфер. Комерцијалниот трансфер подразбира пренос на технологија врз основа на договор за трансфер, при што се купува комплетна или дел од технологијата. Некомерцијалниот трансфер се одвива преку размена на информации врз основа на деловна размена на експерти, на научни симпозиуми, советувања, саеми, конференции, преку научно-техничка литература, публикации, заеднички истражувачки проекти и сл. Некомерцијалниот трансфер на технологии има посебна важност и значење за подигнување на апсорпциската способност на претпријатијата и, воопшто, на целиот економски систем на земјата.

Постојат многу канали преку кои технологијата може да се пренесува преку границите на земјите, од оние кои ја даваат до оние кои ја примаат. Тоа се врските меѓу два или повеќе општествени субјекти преку кои можат да бидат активирани различните механизми на технолошки трансфер. Во зависност од тоа дали технолошкиот трансфер се одвива со посредување преку пазарните механизми или надвор од нив, разликуваме *формални* (пазарни) и *неформални* (непазарни) канали.

1. Формални канали за трансфер на технологија:<sup>285</sup>

а) *Меѓународната и домашната трговија на стоки и услуги* – претставува форма на технолошките промени, бидејќи извозот на добра и услуги со себе носи потенцијал за пренесување технолошки информации кои можат да се употребат како материјални или софтверски влезови во производните процеси, со цел за подобрување на нивната ефикасност и продуктивност.

б) *Странски директни инвестиции* – преку МНК и нивните филијали се врши пренос на знаење, технолошки информации и иновативни решенија, кои се понови, понапредни и попродуктивни од оние на земјата-домаќин.

<sup>285</sup> Keith E. Maskus, 2004, "Encouraging International Technology Transfer", UNCTAD-ICTSD Project on IPRs and Sustainable Development, Issue Paper No.7, Chavanod, France, pp. 10-12  
Исто види во: Bernard M. Hoekman, Beata Smarzynska Javorcik, 2006, "Global Integration and Technology Transfer", World Bank Publications, Washington DC, p.1-10

Преку ефектот на прелевање, се очекува раст на конкурентноста на домашната економија и повисоки придобивки за општеството во целина.

в) *Лиценцирање* – вклучува купување заштитени права (преку одредена форма на ПИС) за производство или дистрибуција, технички информации и know-how. Во случај на внатрешно лиценцирање (релација МНК и филијала), МНК го задржува сопственичкото право на ПИС и know-how. Кога лиценцата е обезбедена преку пазарен механизам, правата се пренесуваат на купувачот преку преговори со продавачот за соодветна надокнада.

г) *Заеднички вложувања (joint venture)* – се договорни аранжмани меѓу две или повеќе фирми, при што секоја од нив обезбедува предност преку намалување на трошоците за заедничките деловни активности, делење на добивката, но и на ризикот. Вообичаено странските компании обезбедуваат технолошко понапредни производствени технологии, а домашните фирми обезбедуваат поддршка преку дистрибутивни мрежи, информации за пазарот на труд, користење на брендот и други локални предности.

д) *Прекугранично движење на персоналот* – се однесува на движењата на техничкиот и менаџерскиот персонал меѓу фирмите, што се јавува како потреба заради сервисна и know-how поддршка во процесот на усвојување и имплементирање на новата технологија купена од странство.

## 2. Неформални канали за трансфер на технологија:<sup>286</sup>

а) *Процес на имитација* – се однесува на постапките на една фирма која се стекнува со технолошките тајни на конкурентската фирма преку методите на инспекција на производот, купување и декомпозиција на производот, обратен инженеринг, трговски саеми, па дури и преку методот на проби и грешки. Ваквиот начин на технолошко учење се чини прилично атрактивен за земјите во развој, меѓутоа процесот на имитација може да биде прилично скап, неизвесен и остварлив до нивото на заштита на производот од ПИС.

б) *Трансфер на технолошко знаење* – се случува кога вработените од една фирма, кои имаат клучни технички и менаџерски знаења за технологиите, преминуваат во друга фирма или започнуваат сопствен бизнис. Тоа е сериозна конкуренција кон оригиналниот сопственик на знаењето, бидејќи конкурентите се стекнуваат со технолошки информации без надоместок.

---

<sup>286</sup> Ibid, pp.12-14

в) *Податоци во патентните пријави и податоци од тестирањата* – во случај доколку конкурентната фирма успее да ги стекне и да ги анализира податоците од патентните пријави, би можела да развие алтернативни производни процеси без надоместок и без притоа да ги наруши ПИС, и со тоа да стекне конкурентска предност со помали трошоци.

г) *Привремена миграција* – претставува канал на трансфер на технологија преку привремена миграција на студенти, научници, менаџерски и технички персонал кон универзитетите, лабораториите и ИР-центри лоцирани во развиените земји. Предизвикот за земјите во развој е, преку стимулативни мерки и програми, да ја привлечат оваа научна работна сила да се врати во земјата и да ги развива домашната наука, ИР и бизнис-секторот.

Набавката на современа технологија од странство не е едноставен процес. За да се изврши правилен и интелигентен избор, потребно е претходно ниво на знаење, кое има есенцијално значење за понатамошната адаптација, имплементација и ефикасно користење на избраната технологија, што ќе биде во функција на јакнење на домашната способност за иновации. Во овој процес, успешната примена на технологијата во огромна мера зависи од правилниот избор на формата на трансфер на технологијата. Современите форми на трансфер на технологија вклучуваат: 1) отстапување на правата од патент; 2) лиценца; 3) know-how; 4) заеднички вложувања; 5) долгорочна производна соработка; 6) изведба на инвестициски работи во странство; 7) франшиза; 8) останати облици на трансфер на технологија (дополнително усовршување на персоналот, техничка помош и договори за инженеринг).<sup>287</sup>

За Р. Македонија, која е земја во развој, како најпогодни современи форми на трансфер на технологии кои треба да се стимулираат и институционално да се поддржуваат преку соодветни политики и широка мрежа на меѓусебно зависни субјекти, ги издвојуваме:

1) *Лиценца* – каде што многу важен момент е правилниот избор на технологијата и обезбедувањето пазар за производите од страна на купувачот на лиценцата. Одлуката за купување на лиценцата вообичаено се базира врз сопствената долгорочна развојна стратегија. Лиценците во

<sup>287</sup> Heri, Bezic, 2008, "Tehnološka Politika i Konkurentnost", Ekonomski fakultet, Rijeka, p.83

голема мера можат да помогнат фирмите во Р. Македонија да ги развиваат сопствените производни потенцијали и да го унапредуваат ИР-процесот.

2) *Заеднички вложувања* – мотивите за ваков вид договарање на деловна активност за странските партнери се во можноста да остварат повисок профит. За домашните економски субјекти во Р. Македонија, интересот за оваа форма на технолошки трансфер е поради: недостаток на финансиски средства за модернизација, проширување и изградба на нови капацитети; можност да се стекнат со современа технологија; порационално искористување на домашните ресурси; зголемување на извозот на сопствените производи и намалување на увозот за сопствено производство итн. Поради заедничкиот интерес за профит, странската компанија е заинтересирана за употреба на најсовремена технологија, која ќе обезбеди продуктивност, додека, пак, домашниот партнер добива модерна технологија за која не мора да плати веднаш. Поради овие позитивни особини, заедничките вложувања претставуваат најпогодна форма на трансфер на технологија во земјите во развој, каква што е Р. Македонија.

3) *Долгорочна производна соработка* – подразбира долгорочна економска соработка меѓу странски и домашен субјект, во правец на заедничко програмирање на развојот, освојување на производството со меѓусебни испораки на составни делови со цел за производство на готов производ. Една од предностите на ваквата соработка е тоа што извозот се планира според познати купувачи кои имаат постојани потреби за набавка на производот што е предмет на производната соработка. Позитивниот ефект за македонската економија е во јакнењето на производствената способност на фирмите, како резултат од брзото осамостојување во производствените процеси, со што би се постигнала конкурентност на глобалниот пазар.

4) *Франшиза* – како деловна трансакција преку која сопственикот на франшизата му го пренесува правото на продажба на својот партнер, како и целокупното знаење и искуство за одредена надокнада; таа претставува погодна форма за трансфер на технологија кон претпријатијата во Р. Македонија поради прецизното стандардизирање и повторување на сите деловни процеси и практики на успешниот бизнис. Купувачот на франшизата добива комплетна производна, организациска и маркетиншка поддршка од сопственикот и, користејќи го неговото име и бренд, се

вклучува во бизнис-активностите. Заемниот интерес го гарантира трансферот на најсовремената технологија кон купувачот на франшизата.

Р. Македонија треба да го стимулира влезот на нови технологии кои се компатибилни со нејзините развојни потреби и стратегии. За таа цел, потребно е воспоставување координирана мрежа за поддршка од страна на државните институции и нивните тела и органи, заедно со приватниот сектор, научноистражувачкиот сектор, НВО, индивидуите итн. Стратешки интерес на секоја земја е привлекувањето повисоки форми на трансфер на технологии. За таа цел, потребни се постојани активности во насока на образование и обука на експерти од областа на индустриската сопственост, патентите и лиценците, соработка со експерти од странство заради стекнување поголема способност и знаење за процесот на технолошки трансфер и можностите за комбинација на увозното и сопственото знаење, со цел за јакнење на преговарачките позиции во процесот на договарање на формите на технолошки трансфер. Во таа насока, во своите развојни програми и стратегии, креаторите на политиките во Р. Македонија преземаат мерки и активности кои можат да се класифицираат како почетен напор кон помагање и поттикнување на процесот на ширење на иновациите, при што недостасува системски и долгорочен пристап во однос на трансферот на технологии, како суштински дел од процесот.<sup>288</sup>

---

<sup>288</sup> Министерство за финансии на РМ, 2011, *“Претпристапна Економска Програма 2012-2014”*, Влада на РМ, Скопје, стр. 68-72

Во програмата се предвидува формирање на Еквити-инвестициски фондови, со цел да се обезбеди поддршка на развојот на МСП, да се овозможи трансфер на нови технологии и know-how и да се поттикне иновациската активност во приватниот сектор. Притоа ќе се обезбеди техничка помош за посета на сродни фирми во ЕУ и САД, соработка со индустриски експерти, истражувања на пазарот, обуки за модерни менаџмент-техники...

Зајакнувањето на дијалогот со бизнис-заедницата ќе се одвива преку проектот „Учиме од бизнис-заедницата“. Се подготвува „Мастер-план“ за подобрување на глобалната конкурентност. Согледана е потребата од повторно активирање на Националниот совет за претприемништво и конкурентност.

Во делот на поддршката на МСП за јакнење на нивниот иновациски капацитет, се предвидуваат проекти за: универзитетски spin-off компании, имплементирање патенти, грантови за поттикнување трансфер на технологии, формирање регистар на македонски компании со најголем потенцијал за иновации, зајакнување на соработката во кластерите, основање Агенција за технологии и иновации за институционална поддршка и кофинансирање истражувачки проекти итн. Информирањето на бизнис-заедницата за мерките и програмите за нивна поддршка, е планирано да се оствари преку пристап до веб-решение, дијалози, конференции, зеднички средби и посети и сл.

#### 4. Приспособување кон иновациската политика на ЕУ

На почетокот на 21 век, ЕУ во своите развојни стратегии јасно ја препознава и ја утврдува современата парадигма за изградба на економија базирана на знаење, како развоен пат кон одржлив развој и обезбедување повисок животен стандард на своите граѓани. Во 2000 година е усвоена развојната стратегија, попозната како *Лисабонска стратегија*, која ги поставува стратешките цели на Унијата, до 2010 година да стане „најконкурентна и најдинамична економија на светот заснована на знаење, способна да обезбеди одржлив раст, со повеќе и подобри работни места и поголема социјална кохезија“, <sup>289</sup> со што би се коригирала внатрешната економска нерамнотежа. Клучна компонента на стратегијата претставува развој и унапредување на знаењето, што подразбира поголеми вложувања во образованието и стручното усовршување, научно-технолошките истражувања и иновациите. Иновациската политика станува главно стратешко средство за постигнување конкурентност на индустријата и за стимулирање на одржлив економски раст. На половината од предвидениот период во 2005 година, анализирајќи ги постигнувањата во ЕУ-зоната, детектирани се големи заостанувања и бавно темпо на спроведување на реформите, што резултира со редефинирање на претходно поставените цели на развојната стратегија, фокусирајќи ги приоритетите кон економскиот раст и вработеноста. Повторно се потврдува континуитетот на определбата за развој и унапредување на знаењето, поттикнување на иновациите, прекуграничната соработка, концентрацијата на ИР-активности и широката употреба на современите ИКТ, кои остануваат основни механизми и приоритети на ЕУ за постигнување одржлив развој. <sup>290</sup>

<sup>289</sup> European Parliament, 2010, *“The Lisbon Strategy 2000 – 2010: An Analysis and Evaluation of the Methods Used and Results Achieved”*, B-1047, Brussels, p. 11

<sup>290</sup> Ibid, pp.12-14, На почетокот се поставени следниве цели до 2010 година: просечна годишна стапка на раст околу 3%; стапка на вработеност 70%; продолжување на работниот стаж за 5 години со цел за задржување на 50% од вработените меѓу 55 и 64 години; вложување во ИР од 3% од кои 2/3 треба да бидат средства од приватниот сектор; обезбедување услови 30% од населението на ЕУ да користи брз интернет. По 2005 година, претходно поставените цели се реформулирани во следниве: 1) стапка на вработеност 70%, со акцент зголемување на учеството на жените и 2) вложување во ИР 3% од БДП. Според документите на Европската комисија од евалуацијата на резултатите, генерална оценка е дека се постигнати одредени резултати, но не и двете основни цели: стапката на вработеност изнесува 66% во 2008, додека вложувањата за ИР достигнуваат 1,9% од БДП.

По завршување на периодот на важност на Лисабонската стратегија и неостварените стратешки цели, кои и понатаму го задржуваат приоритетот и имаат големо развојно значење за ЕУ, во јуни 2010 година на Европскиот самит е усвоена најновата развојна стратегија, насловена како „Европа 2020“, која го детерминира идниот економски развој на Унијата како „*паметен, одржлив и инклузивен раст*“. Основните меѓусебно поврзани и зависни елементи на стратегијата се претставени преку: пет водечки цели, три главни приоритетни области и седум водечки иницијативи.<sup>291</sup>

<b>ВОДЕЧКИ ЦЕЛИ</b>		
1) Зголемување на стапката на вработеност на популацијата со возраст од 20 до 64 години од сегашните 69%, на најмалку 75%.		
2) Подигнување на нивото на инвестиции за ИР на 3% од БДП, преку подобрување на условите за инвестиции во ИР од страна на приватниот сектор и развој на нов индикатор за следење на иновациите.		
3) Редукција на емисијата на штетни гасови најмалку за 20% споредено со нивото од 1990г. или 30% при поповолни услови, зголемување на уделот на обновлива енергија во вкупната енергетска потрошувачка до 20% и зголемување на енергетската ефикасност за 20%.		
4) Намалување на процентот на ученици кои прерано го напуштиле образованието на 10% од сегашните 15%, зголемување на процентот од популацијата на возраст од 30 до 34 години, кои завршиле високо образование, од 31% на најмалку 40%.		
5) Намалување на бројката на сиромашни за 25%, односно извлекување на 20 милиони луѓе од сиромаштија.		
<b>ПРИОРИТЕТНИ ОБЛАСТИ</b>		
<b>УМСТВЕН РАСТ</b>	<b>ОДРЖЛИВ РАЗВОЈ</b>	<b>ИНКЛУЗИВЕН РАСТ</b>
<b>ВОДЕЧКИ ИНИЦИЈАТИВИ</b>		
<b><u>Иновативна Унија</u></b> Ги унапредува условите и пристапот за финансирање на ИР, со цел за јакнење на ланецот на иновации и раст на инвестициите во Унијата.	<b><u>Ресурсно ефикасна Европа</u></b> Го стимулира преодот кон ресурсно ефикасна економија, потпрена на обновливи извори на енергија со низок степен на емисија на стакленички гасови, модернизација на транспортот, унапредување на конкурентноста и енергетска безбедност.	<b><u>Агенда за нови вештини и работни места</u></b> Создава услови за модернизација на пазарот на труд, зголемување на вештините и знаењето на работната сила, ги балансира понудата и побарувачката, ја зголемува стапката на вработеност преку поголема мобилност на работната сила.
<b><u>Мобилност на младите</u></b> Го унапредува квалитетот на образовниот систем и го стимулира вклучувањето на младите луѓе на пазарот на работна сила.		
<b><u>Европска дигитална агенда</u></b> Го поддржува развојот и ширењето на брзиот интернет и им овозможува предности на домаќинствата и претпријатијата од единствениот европски дигитален пазар.	<b><u>Индустриска политика во ерата на глобализација</u></b> Го унапредува деловното опкружување за МСП и поддржува развој на силна индустриска база, која ќе биде конкурентна на глобално ниво.	<b><u>Европска платформа против сиромаштијата</u></b> Обезбедува економска, социјална и територијална кохезија, ги унапредува човековите права и овозможува вклучување на социјално ранливите групи во општествениот живот.

Табела VI-1. Стратегија Европа 2020 извор: European Commission, 2010, „Europe 2020“, p.31

<sup>291</sup> European Commission, 2010, Communication From The Commission, „Europe 2020, A Strategy for Smart, Sustainable and Inclusive Growth“, Brussels, p. 30

Новата развојна стратегија покрај краткорочната цел да обезбеди план за излез од актуелната економска и финансиска криза, истовремено треба да обезбеди одржлива иднина во која ќе се обезбедат повеќе работни места и подобри услови за живот, социјална кохезија, повисоко ниво на образование, соочување со глобалните предизвици (климатските промени, здравствената заштита, снабдувањето со енергија, демографските промени, ограничените ресурси, недостатокот на храна и чиста вода за пиење и сл.), да обезбеди континуитет во спроведувањето на Лисабонската стратегија, јакнење на финансиската поддршка, подобра координација со останатите политики на ЕУ, подобра поделба на надлежностите меѓу институциите на ЕУ и земјите-членки, јакнење на инструментите за спроведување и управување со процесите и реформите, зголемување на конкурентноста на индустријата итн. Совладувањето на предизвиците треба да се постигне преку имплементација на 7 водечки иницијативи за остварување на целите на Стратегијата. ЕУ, препознавајќи ги тековите на современите концепти на економски раст, придава огромно внимание кон развој на иновациските перформанси на национално, регионално и на ниво на целата Унија.<sup>292</sup>

Една од водечките цели на стратегијата е постигнување ниво на вложување од 3% во ИР од БДП до 2020 година, поради процената дека преку иновациите, како резултат на овие истражувања ќе се креираат повеќе работни места. Во рамките на оваа цел, водечката иницијатива преку која ќе се овозможи и ќе се помогне нејзиното остварување е *Иновативната унија*. Преку подобрувањето на условите за ИР, кои имаат повеќекратна улога на засилувач и поддржувач на напорите за остварување на стратегијата во целина, оваа иницијатива силно е поврзана и со останатите иницијативи вклучувајќи силна индустриска основа, одличен

---

<sup>292</sup> European Commission, 2010, Communication From The Commission To The European Parliament, The Council, The European Economic and Social Committee and The Committee of The Regions, "Europe 2020: Flagship Initiative Innovation Union", Brussels. p.2

*„Најголем предизвик за ЕУ и нејзините земји-членки е да усвојат поголем стратешки пристап кон иновациите. Пристап каде што иновациите ќе бидат главна политичка цел во средна и долгорочна перспектива, каде што сите инструменти на политиката, мерките и средствата ќе бидат дизајнирани да придонесуваат за иновациите, каде ЕУ, националните и регионалните политики тесно ќе соработуваат и ќе се потпомагаат, и последно, но не и помалку важно, на највисоко политичко ниво ќе се воспостави стратешка агенда за редовен мониторинг на напредокот и заостанувањата“.*

образовен систем, модерен пазар на работна сила и соодветна структура на вештини потребни за модерните процеси на производство, пристап и употреба на ИКТ и широкопојасниот интернет, итн. ЕУ е свесна за своите силни страни во областа на креациите, дизајнот и иновациите во современите производни сектори, но истовремено ги препознава и своите слаби страни во областа на иновацискиот систем, како што се: слаб пристап до финансиски средства, поделен пазар, застарени прописи и процедури, скапо патентирање, ограничувања на тековите на размена на знаењето и прекуграничната соработка, неповрзани национални и регионални иновациски системи итн. Развојот на сопствен пристап кон иновациите на среден и долг рок, претворањето на иновативните идеи во нови и подобри процеси и услуги кои ќе водат кон повисок раст, конкурентност и нови работни места, ЕУ планира да ги оствари преку имплементација на следниве иницијативи: 1) *Промоција на извонредност во образованието и развој на вештини*; 2) *Воспоставување европски простор за истражување*; 3) *Насочување на инструментите на ЕУ за финансирање на приоритетите од Иновативната унија*; 4) *Промоција на модел за управување со иновациите во ЕУ*; 5) *Подобрување на пристапот до финансии за иновативните претпријатија*; 6) *Создавање единствен пазар на иновации*; 7) *Промовирање отвореност и користење креативниот*; 8) *Ширење на користа од иновациите во целата Унија*; 9) *Зголемување на општествената корист*; 10) *Европски иновациски партнерства*; 11) *Проширување на домашните политики кон надвор*; 12) *Реформа на истражувачките и иновациските системи.*<sup>293</sup>

Многу важна димензија на стратегијата е нејзината релевантност не само за земјите-членки, туку и за земјите-кандидати за членство во ЕУ како потенцијал, катализатор и патоказ за забрзување и компатибилност на реформите на национално и регионално ниво. Поддршката на напорите на земјите-кандидати за членство во ЕУ, меѓу кои и Р. Македонија, за приспособување кон целите на стратегијата, се согледуваат во следниве активности: јакнење на стратешкото размислување на национално и регионално ниво; идентификување на сопствените приоритети и целите во

---

<sup>293</sup> Ibid, pp. 8-29

поедини области и инструментите за нивна имплементација; усвојување на добрите искуства од другите земји (стратешки документи, предлози за политики, акциони планови, начини на имплементација, унапредување на системите за прибирање и следење на квалитативните и квантитативните податоци усогласени со методите на структурните индикатори на Eurostat); изградба на административните и апсорпциските капацитети за користење на програмите и фондовите на ЕУ, како и унапредување на практиката за учество во механизмите за имплементација на стратегијата, Европа 2020.

Мерењето на постигнувањата и идентификувањето на состојбата во областа на развојот на иновациската способност на Р.Македонија, за првпат е направено во 2010, преку систематизиран пристап, со употреба на алатки и индикатори содржани во методологијата на Матрицата на Иновативната Унија (МИУ). Со оваа методологија се овозможуваат влезни информации, потребни на креаторите на политиките за подготовка на идните развојни програми и стратегии, како и можност за меѓународен мониторинг на иновациските потенцијали на национално ниво. Преку имплементација на политиките во овој домен, се очекува да се засили јавната свест за значењето на иновациите, јакнење на дијалогот меѓу јавниот и приватниот сектор во насока на ширење на идејата за развој на концептот на НИС, развивање нови бизнис-концепти, нови производи, услуги и технологии, нови методи на работа и организација и поефикасно мрежно поврзување на економските актери во ИР и иновациските активности. Според истражувањата, спроведени согласно со методологијата на МИУ, детектирани се повеќе слабости на иновацискиот амбиент во РМ.<sup>294</sup>

---

<sup>294</sup> Министерство за економија на РМ, 2010, *“Европска Иновациска Матрица и Матрица на Иновативната Унија за РМ за 2010”*, Влада на РМ, Скопје, стр. 6-8

Некои од клучните сознанија за иновацискиот амбиент во РМ се сублимираат во следново:

- „Бизнис-секторот не продуцира иновации во доволна мера согласно капацитетите кои ги поседува, и покрај трендот на благ пораст на патентите и трговските марки.
- Ниски вложувања во ИР и ниско ниво на користење на ИКТ во бизнисот.
- Забележан е слаб систем на јавна и приватна финансиска поддршка на иновациите.
- *Не постои општо дефиниран и прифатен НСИ.*
- Мнозинството претпријатија се МСП и микропретпријатија со слаб претприемнички потенцијал и со многу мало искуство во соработката со универзитетите и истражувачките центри.
- Недоволни инвестиции од страна на државата во развојот на науката и технологијата преку универзитетскиот систем и јавните истражувачки единици“.

Имајќи ги предвид утврдените слабости, идните политики треба да бидат насочени кон зголемување на конкурентноста на македонската економија и намалување на јазот во иновациските перформанси во однос на ЕУ, преку суштинска реформа на системот за ИР и отпочнување на изградба на НИС. Зголемувањето на интересот за ИР и за иновациски активности, треба да се постигне преку адекватна промоција и создавање соодветна правна рамка и финансиски инструменти кои ќе го стимулираат ИР и ќе овозможат побрза комерцијализација на иновациите.<sup>295</sup>

Земјите кандидати за членство во унијата, имаат обврска за изготвување на *Претпристапни економски програми* усогласени со целите на стратегијата. Р. Македонија во своите развојни документи и програми посветува големи напори за прилагодување кон иновациската политика на Унијата. Припремајќи ја иновациската таблица во 2010 г. таа го направи првиот чекор кон приспособување со иновациската политика на ЕУ, со што го олесни процесот на мониторинг и евалуација на постигнувањата, од каде треба да произлезат политики и стратегии за подобрување на слабостите на иновациските перформанси на земјата. Во текот на 2012 година предвидено е донесување на повеќе стратешки документи од доменот на приспособувањето кон иновациската политика на ЕУ меѓу кои најзначајни се: *Национална програма за научно-истражувачката и развојната дејност (2012-2015)*; *Програма за технолошки развој (2012-2015)*; *Стратегија за иновации на Р. Македонија (2012-2020)*. Истовремено се продолжува со примена на стратешкиот документ *Индустриска политика на Р. Македонија 2009-2020*, во областа на применливо истражување, развој и иновации, а тековно се реализираат *Програмата за развој на МСП*, *Програмата за поддршка на МСП*, *Програмата за поддршка и развој на кластерското здружување*, *Програмата за технолошки развој и други*. Р.Македонија е на почеток на патот кон создавање институционални механизми и амбиент за промоција на економија, која својот раст ќе го темели на знаење и иновации.

---

<sup>295</sup> Ibid, стр.8, Извештајот ги нагласува следниве сфери на политиките во насока на стимулирање на ИР и иновациите: *Даночна политика* – преку воведување стимулативни даночни политики насочени кон поддршка на ИР и иновации во рамките на претпријатијата; *Финансиска политика* – преку пласирање средства за спроведување на ИР и создавање услови за пристап до почетен капитал; *Политика на конкуренција* – преориентација на владините фондови за поддршка на иновативни претпријатија.

## VII. ЗАКЛУЧНИ СОГЛЕДУВАЊА

Процесите на растечката глобализација на светската економија водат кон сè поголема меѓузависност на земјите во светот. Промените прикажани преку зголемување на отвореноста на економиите, интернационализација на технологијата, мобилноста на капиталот и трудот, географската дисперзија на економските активности и сл., претставуваат одредници кои влијаат врз перспективите за економски развој на земјите. Современата научна мисла се согласува дека една од основните компоненти на процесот на глобализацијата е економската реорганизација во светот.

Новите теории на раст го застапуваат ендогениот модел на раст во кој развојот на нова технологија и нови производи е внатрешно воден процес, ендеген за секоја економија. Во производните функции на ендеген раст се воведуваат фактори како што се човечкиот капитал и знаењето, кои не подлежат на законот за опаѓачки приноси. Моделот исто така ги третира ИР, иновациите и создавањето ново знаење, како целна (наменска) активност која се спроведува во реалните економски процеси водени, пред сè, од мотивот за остварување профит, но и од потребата за опстанок на конкурентниот пазар. Препораките кон политиките за економски раст се во насока за државна поддршка на стапките на акумулација на човечкиот и материјалниот капитал, ИР и креирањето ново знаење и иновации.

Емпириските анализи покажуваат дека разликите во доходот сè уште се евидентни меѓу земјите, додека причините за ваквата состојба пред сè се бараат во недостатокот на капацитет и способност за ефикасна употреба на технолошкото знаење во производниот процес. Ваквиот начин на гледање на проблемите со растот и развојот насочуваат кон сознанија за постоење на т.н. технолошки јаз меѓу економиите на различни земји. Препораките за делување во правец на намалување на технолошкиот јаз, генерално се однесуваат на областите за градење домашни способности за: пристап и употреба на технолошкото знаење, развој на човечкиот капитал, инфраструктурата, мрежното поврзување на институциите, инвестиции во ИР, поврзување на научните, образовните и истражувачките институции од јавниот и приватниот сектор, зголемување на меѓународната соработка

преку поврзување на претпријатијата во заеднички проекти, СДИ, трансфер и дифузија на технологија и знаење, претприемништвото, развој на националниот иновациски систем...

Анализите на просечната стапка на раст на БДП на земјите од светот покажуваат дека процесот на конвергенција единствено може да се потврди за земјите што се позиционирани на средина или повисоко на ранг-листата на распределбата на доходот во светски рамки. Кај земјите на ОЕЦД, се забележува постоење на конвергенција во стапките на раст, како и во нивоата на доход. Оваа група земји се карактеризираат со релативна хомогеност, односно постоење на слични институции и политики и слични почетни услови за економски раст. Кај групата неразвиени земји што се пониско рангирани, разликите во нивоата на доход, во однос на развиените земји, се продлабочуваат (процес на дивергенција). Конвергенцијата не е процес кој се случува автоматски, туку за да егзистира, потребни се одредени predispositions на земјите кои ќе овозможат атрактивен амбиент за инвестиции. Причините за разликите во постигнатите ефекти меѓу земјите се наоѓаат во недостатокот или недоволната развиеност на повеќе фактори: инфраструктурата; пазарот; институциите; административниот капацитет за планирање, спроведување и менаџирање на развојните проекти; структурните приспособувања; технолошкото знаење; квалитетот на човечкиот капитал; организациските способности итн. Особено треба да се нагласат и неекономските фактори како: неразвиеноста на политичкиот систем, безбедносниот, социјалниот, културниот и религиозниот аспект итн.

Одговорот на прашањето зошто некои земји успеваат во catch up-процесот, а други заостануваат (falling behind), води кон резултатите од историската анализа за осознавање на факторите што влијаат за забрзување на економскиот раст на земјите. Како основни фактори кои влијаат врз намалување на технолошкиот јаз кај земјите во развој, од аспект на современите глобални процеси и новите економски парадигми, се издвојуваат: апсорпциската способност на национално ниво, иновациската способност, технолошката способност и способноста за дигитално вмрежување. Како дополнителна причина за неуспехот на земјите во развој во напорот за приближување кон перформансите на напредните економии, се посочуваат институциите, сфатени во поширок контекст вклучувајќи ги

како фактор организациските активности и другите видови соработка меѓу економските актери. Во тој контекст се посочува и квалитетот на управувањето преку разгледување на квалитетот на бирократијата, гарантирање на правата на сопственост, нивото на корупција, човековите права и сл. Покрај овие фактори, неодминливо е влијанието на историјата и географијата во процесот на растот, сфатени во смисла на историското потекло и начинот на стекнување независност на земјата, етничката и религиозна хомогеност, бројот на населението и сл., и географските карактеристики како големината на земјата, пристапот до море, климата, изложеноста на природни непогоди, болести и сл.

Од новите (emerging) економии, од групата земји во развој, можат да се извлечат некои основни насоки при анализа на процесот на нивната конвергенција кон водечките економии: силна поддршка на новите фактори на растот и определба за градење економија заснована на знаење; спроведување структурни реформи и способност за нивна примена на долг рок; привлекување СДИ и користење на spillover ефектот и во останатите сектори од економијата; посветеност кон ублажување на проблемот со невработеноста; развој на силни институции; добро управување; стабилен финансиски и банкарски систем; транспарентна регулаторна рамка; добра инвестициска стратегија; отвореност и либерализација на економијата; претприемништво и развој на приватната иницијатива; иновативен пристап кон проблемите на растот и, можеби најважно од сè, *континуираното учење и приспособување кон современите промени во глобалните конкурентски рамки.*

Малите економии, искористувајќи ги своите специфични предности и неутрализирајќи ги слабостите преку соодветни политики на развој, треба да се приспособат кон современите економски парадигми на развој кој ќе се базира на развивање на домашната апсорпциска способност за овладување со увозните напредни технологии и знаење.

1) Анализата на развојните патеки на земјите што успеале да остварат раст преку искористување на потенцијалот на природните ресурси, укажува на силна интеракција меѓу политиките и институциите, како основа за добро менаџирање со ова богатство. Малите земји богати со природни

ресурси своите долгорочни развојни стратегии треба што поскоро да започнат да ги градат преку домашни политики базирани на современата парадигма на стекнати компаративни предности, што подразбира активна улога на државата во сферата на технолошкиот развој, промени кон поголема достапност и употреба на современите ИКТ, високообразована и квалитетна работна сила, високи вложувања во ИР, употреба на современи методи и практики на управување, менаџмент и маркетинг итн.

2) За земјите сиромашни со природни ресурси, како клучни економски политики се наметнуваат макроекономската стабилност, структурната трансформација и социјалната политика, кои треба да обезбедат амбиент за зголемување на инвестициите во приватниот сектор и раст на вработеноста преку привлекување домашен и странски капитал. За таа цел, потребни се: подобрувања во инфраструктурата и јавните услуги; елиминирање на бирократските бариери кои влијаат врз ефикасноста на претпријатијата; подобрување на моделите за поголема информираност на инвеститорите и претприемачите; олеснување и помагање на регионалните бизнис-врски; пренасочување на ресурсите од земјоделскиот во индустрискиот сектор; специјализација во извозно-ориентирани гранки; инвестиции за развој на човечкиот капитал; образование; јакнење на домашната технолошка способност...

3) Кај неразвиените земји во соработка со меѓународната заедница, како нивен партнер во развојот, се посочуваат следниве области на дејствување на развојните политики во напорите ефикасно да го подобрат квалитетот на живот на нивните граѓани: јакнење на производните капацитети; развој на инфраструктурата, производството и пристапот до енергија; развој на науката, технологијата и иновациите; развој на приватниот сектор; безбедност во исхраната и рурален развој; промоција на регионалната трговска соработка; намалување на зависноста од примарните производи; градење човечки капацитети (образование и тренинг, намалување на стапките на раст на населението и примарна здравствена заштита); ефикасно вклучување на младите во општествениот живот на земјата; домување и пристап до основни санитарски услови; еднаквост меѓу половите и еманципација на жената; социјална заштита; справување со кризи и надворешни предизвици; добро управување итн.

Современите анализи на развојните резултати на долг рок кај транзициските земји, покажуваат дека разликите во нивните економски перформанси (нивото на економски развој, брзината и одржливоста на економскиот раст) во значајна мера зависат од следниве фактори:

1) Доброто функционирање на мрежата на институции кои ја поддржуваат националната економија, односно од нивниот квалитет, ефикасност, кредибилитет, структура, политика, култура, ефикасност, вмрежување, отвореност, транспарентност итн. и континуираното унапредување на нивната управувачка способност, како и јакнење на капацитетите.

2) Преструктурирање на деловниот сектор и воспоставување функционирачка пазарна економија, како прва фаза од транзицијата, кога се воспоставува приватната сопственост и основните институции. Оваа фаза е завршена за земјите во транзиција. Втората фаза бара приспособување на политиките во однос на деловниот сектор, преку поддршка на идниот развој и унапредувањето на потенцијалните бизниси со фокус на структурните реформи и подобрувањето на конкурентноста на претпријатијата.

3) Намалување на производниот јаз и јазот во продуктивноста и квалитетот на производите и услугите. Заостанувањата се поголеми во области каде што постојат повисоки технолошки стандарди и барања и повисоко ниво на продуктивност, што наведува дека конвергенцијата кон понапредните економии бара поголеми напори во процесот на учење, стекнување вештини, технолошко приспособување и поголеми организациски и менаџерски способности. Претходната констатација го нагласува проблемот на апсорпцискиот капацитет на фирмите, како основна единка каде што се генерираат процесот на учење, технолошките промени и иновациите.

4) Подобрувањето на климата за инвестирање претставува клучен услов за отпочнување на инвестицискиот циклус и за забрзување на растот. Позитивен сигнал кон странските инвеститори ќе дадат активностите насочени кон подобрување на: регулаторната рамка и олеснување на постапката за регистрација на фирмите; легислативата во сферата на пазарот на труд; пристапот до земјиште и градежни дозволи; комуникацијата меѓу Владата и приватниот сектор; судскиот систем; банкарскиот и финансискиот систем; корпоративното управување; царинската и даночната администрација; пазарната конкуренција и регулатива; капацитетот и

транспарентноста на државната администрација; мерките за намалување на корупцијата; регионалната соработка и иницијативите за инвестирање...

5) Влијанието на ИКТ врз развојот на економијата на земјите директно зависи од степенот на ширење на оваа технологија меѓу различните економски актери што учествуваат во процесот на генерирање на економскиот раст, што подразбира намалување на разликата во нивото на пристап и употреба на напредните ИКТ, познато под името дигитален јаз.

Опстојувањето и продлабочувањето на технолошкиот јаз на Р. Македонија во транзицискиот период е резултат на комбинираното дејство на факторите, присутни уште од периодот пред транзицијата, и од новите услови на стопанисување, кои отвораат нов однос кон производните фактори. Како најкарактеристични се издвојуваат: либерализација на надворешната трговија и заштита на конкуренцијата; приватизација и постприватизациско реструктурирање; развој на човечкиот капитал; развој на деловното опкружување; развој на МСП и поттикнување на претприемништвото; преориентација кон производи и услуги со поголема додадена вредност, базирани на нови производни технологии и знаења; привлекување СДИ; развој на информациско општество; повисоки вложувања во ИР; стимулирање на создавањето иновации...

1) Анализата на нивото на апсорпциската способност на Р. Македонија покажува дека таа е рангирана на дното од табелата, во однос на европските и транзициските земји од ЈИЕ. Промените треба да се одвиваат преку подобрување на достигнувањето во областа на: развој на човечкиот капитал; зголемување на вложувањата во ИР од страна на јавниот и приватниот сектор; јакнење на конкурентноста на претпријатијата; поврзувањето и соработката меѓу универзитетите и индустријата; развој на кластерите; увоз на висока технологија и, најважно раст, на СДИ.

2) Според постигнатите резултати од индикаторите за иновациските перформанси на Р. Македонија, можат да се извлечат следниве заклучоци и препораки, во правец на подобрување на иновациската способност: поквалитетна понуда на човечки капитал преку стимулирање на високото образование, поттикнување на целоживотното образование, тренинг и едукација; зголемување на трошоците за ИР од страна на јавниот сектор и

приватниот сектор; подобрување на достапноста до капитал за финансирање ризични бизниси, што е неопходност за поддршка на развојот на иновативните перформанси на претпријатијата, и на економијата во целост; поттикнување на претприемништвото и стимулирање на иновациските активности на МСП; зголемување на соработката меѓу истражувачите од јавниот и приватниот сектор; зголемување на аутпутот на иновациската дејност: патенти, трговски марки, жигови и дизајни...

3) Оценувајќи ја технолошката способност на Р. Македонија, може да се констатираат големи заостанувања во сферата на достапноста до најнови технологии и усвојувањето на постоечката технологија на ниво на фирми, кои го претставуваат главното место каде што се акумулира технолошката способност. СДИ и трансферот на технологии се потврдени како силен фактор на јакнење на технолошката способност и, токму во оваа сфера, Р. Македонија покажува незадоволително слаби постигнувања.

4) Р.Македонија покажува најслаба способност за дигитално вмрежување, во однос на земјите од ЈИЕ – членки на ЕУ. Индикаторите покажуваат сериозни заостанувања во многу битни сегменти од економските активности: спроведувањето на законите, регулацијата, конкурентноста, технолошкиот трансфер и апсорпцијата на напредни технологии, нивото на употреба на ИКТ, влијанието на ИКТ врз иновациските активности и сл., кои директно се спротивставуваат на растот во услови на економија заснована на знаење, иновации и конкурентност.

Следењето на технолошките промени и градењето активен пристап кон технолошкото учење, ја претставуваат основата на долгорочната развојна стратегија. Интеграцијата во ЕУ и во глобалниот пазар ја претставува единствената развојна патека што Р. Македонија треба да ја трасира и да ја следи, преку ориентација кон развој на *стекнати компаративни предности*, наместо употреба на стратегија за искористување на *природните компаративни предности*.

Конкурентната способност на економијата на Р. Македонија покажува континуирано подобрување на позицијата на светската ранг-листа. Најголемите разлики меѓу Р. Македонија и Малезија, земјата со најдобри перформанси за 2012 г. од групата земји чии економии се водени од

ефикасност, се забележуваат во деловната софистицираност и иновациите. Кај *деловната софистицираност*, слабости се детектираат во ефикасноста и технолошката оспособеност на домашните добавувачи. Производните процеси на претпријатијата се трудоинтензивни, додека маркетиншките активности се ограничени. Исклучително слаби постигнувања се бележат во изворите на конкурентската предност и во развојот на кластерите. Показателите на *способноста за иновации* (вложување на компаниите во ИР, набавки на напредна технологија, достапноста и квалитетот на научноистражувачки кадри) се областите на најслаби остварувања.

Глобалните, како и регионалните текови на СДИ, во однос на Р. Македонија ја потврдуваат констатацијата за нејзината меѓународна неатрактивност за инвестирање, особено кога постигнатите резултати се споредуваат со земјите од непосредното окружување. Најновите процеси на селење на капиталот кон земјите во развој и транзициските економии, укажуваат на факторите кои најмногу влијаат врз одлуката за инвестирање: политички ризик, квалитет на владините институции, макроекономска стабилност, инвестициска клима итн. Индексот на економските слободи за Р. Македонија за 2011 год., го нагласува напредокот на реформите во одредени области меѓутоа, неефикасната правна рамка, влијанието врз судството, слабата заштита на сопственичките права, а особено високиот степен на корупција, претставуваат сериозни забелешки кои влијаат врз слободите на економските активности во земјата.

Анализата на трговската размена, според нивото на развој и регионалната припадност на трговските партнери на Р. Македонија, укажува на значително висока размена со земјите од ЕУ, во однос на останатите региони во светот. Учеството на производите во извозот, според *Системот на меѓународната трговска класификација на производи* (СМТК), покажува дека во економијата преовладува неповолната секторска структура, каде што доминираат производи со низок степен на преработка и ниска додадена вредност. Како генерална оцена за интегрираноста на Р. Македонија во глобалната трговија во досегашниот период, се наметнува констатацијата за недоволно успешното спроведување на концептот на извозноориентиран економски развој. Како приоритет треба да се предвидува поддршка при

извоз на производи и услуги од традиционалните сектори (текстилната индустрија, металната индустрија, агробизнисот), но и на нови сектори (фармацевтската индустрија, хемиската и ИТ-индустријата, медицинските апарати, алтернативната енергија, туризмот и др.).

Заостанувањето на Р. Македонија зад современите технолошки промени, ја наметнува потребата од градење развојни политики и стратегии кои ќе ја променат нејзината потпреност врз класичните фактори на раст и ќе трасираат нови развојни правци, во кои изборот на технолошкиот развој како стратешка одредница ќе се стави во основата на политиките за идното конвергирање кон економските перформанси на напредните земји. Анализата на програмите и националните стратегии укажува на декларативни заложби на политиките базирани врз технолошкиот развој, односно недостаток на организиран пристап кон долгорочните промени кои ќе водат кон повисоки развојни фази, наспроти сегашните нормативни облици на технолошка политика. Оттука произлегува потребата од донесување национална програма за приоритети преку примена на системи на процена и евалуација. Во таа функција, користејќи го искуството од многу земји, долгорочната анализа за согледување на технолошката иднина (*Technology Foresight*) треба да биде составен дел на владината политика за креирање на идниот технолошки развој.

Прифаќањето на модел на развој базиран врз напредни технологии, знаење и иновации, во средиштето на технолошките политики, ги позиционира создавањето на иновациите, нивната дифузија и трансферот на технологијата како основни носители на новиот економски раст.

1) Политиките за развој на човечкиот капитал, кои се својствени за развиените земји, опфаќаат широк фронт од активности на сите учесници во економскиот живот на земјата: владите, работодавците, работниците во јавниот и приватниот сектор, НВО итн. За да се подобрат состојбите со човечкиот капитал во Р. Македонија, потребно е да се делува во неколку области на општествениот живот: образование, континуирани обуки и развој на вештини, создавање квалификувана работна сила според потребите на пазарот на труд, здравство, развој на рекреативниот спорт и културата итн.

2) Иновациската политика на ЕУ дава препораки за јавните политики, кои треба да развијат некои основни насоки во согласност со императивот на отворени иновации: засилување на креацијата и ширење на знаењето во општеството, преку создавање висококвалитетна работна сила и овозможување нејзина висока мобилност; финансирање на отворените иновации преку ланец на фондови; непречена размена на знаење меѓу компаниите и брз проток на идеи преку балансиран пристап кон интелектуалната сопственост; поттикнување на соработката и конкуренцијата; проширување на концептот на отворена влада...

3) Создавањето амбиент за развој на НИС е во сферата на владините политики, кои треба да бидат насочени кон: идентификување компании кои имаат потенцијал да воведат нови технологии во производството; кофинансирање за реализација на проекти кои ќе креираат долгорочни и најголеми придобивки за економијата; помош за комерцијализација на иновациите, како неопходна мерка за стимулирање на истражувачката дејност итн. Креаторите на политиките во Р.Македонија, во своите стратегии и програми, го отпочнуваат процесот на создавање на фундаменталните институционални капацитети за развојот на НИС. Важно е да се нагласи дека тоа е долгорочен процес, во кој искуствата од понапредните земји треба да се искористат низ еден континуиран процес на постојано следење и еволуирање на постигнувањата, користејќи ја методологијата и алатките на МИУ, со цел за корекција и подобрување на политиките за развој на НИС.

Концептот на технолошко вмрежување во Р.Македонија ќе даде резултат доколку се развива со мерките на политиката преку: зголемување на свеста и обуки; анализи за поддршка на вмрежувањето и активности за поттикнување на партнерствата во ланците за снабдување; поттик на вмрежување со институции за ИР, технолошките центри и индустријата; комерцијализација на иновациите во бизнис-секторот и побрзо ширење на иновациите, знаењето и увозните напредни технологии во стопанските и нестопанските дејности; јакнење на професионалната мрежа за соработка меѓу деловните партнери; размена на знаење и искуства, учење и развој на менаџерски, маркетинг и други деловни способности; привлекување СДИ, привлекување квалификувани кадри за создавање иновативни бизниси....

Политиките во сферата на трансфер на технологии опфаќаат јакнење на апсорпциската способност на домашните фирми за прифаќање на странската технологија. Р.Македонија треба да го стимулира влезот на нови технологии кои се компатибилни со нејзините развојни потреби и стратегии. За таа цел потребно е воспоставување координирана мрежа за поддршка од страна на државните институции и нејзините тела и органи, заедно со приватниот сектор, научноистражувачкиот сектор, НВО, индивидуите итн. Стратешки интерес на секоја земја е привлекување на повисоки форми на трансфер на технологии. За таа цел потребни се континуирани активности во насока на образование и обука на експерти од областа на индустриската сопственост, патентите и лиценците, соработка со експерти од странство заради стекнување поголема способност и знаење за процесот на технолошки трансфер и можностите за комбинација на увозното и сопственото знаење, со цел јакнење на преговарачките позиции во процесот на договарање на формите на технолошки трансфер.

Заложбите за членство на Р. Македонија во ЕУ, несомнено го трасира нејзиниот развоен пат да се остварува во согласност со најновата развојна стратегија на Унијата, Европа 2020. Р. Македонија ќе мора да ги развива иновациските политики во претходно посочената рамка, со примена на коцептот на НИС. Како мала и отворена економија со ограничени ресурси и капацитети, влезот на глобалните пазари мора да биде поддржан преку интернационализација на домашната економија и вмрежување со глобалните бази на знаење и нови технологии.

Р. Македонија покажува подобрувања на својата меѓународна позиција, мерена преку показателите во разни области на економскиот развој, но забележително е дека тие промени се резултат на краткорочните интервенции во законите, процедурите, даночните стапки и сл. Отсуствуваат промените, кои бараат системски пристап на долг рок кон создавање амбиент на сигурност, современа перцепција за пристап и користење на економските ресурси, знаењето, човечкиот капитал, развој на технолошката способност итн., што сè заедно ќе продуцира меѓународно препознавање на земјата, која политиките за развој ги базира на поголема вмреженост во глобалните текови и процесите на економската интеграција.

## KORISTENA LITERATURA

1. Alfred Watkins, Michael Ehst, 2008, *“Science, Technology, and Innovation: Capacity Building for Sustainable Growth and Poverty Reduction”*, World Bank, Washington D.C.
2. Alfred Greiner, Willi Semmler, Gang Gong, 2005, *“The Forces of Economic Growth: A Time Series Perspective”*, Princeton University Press, New Jersey
3. A.P. Thirlwall, 2011, *“Economics of Development: Theory and Evidence”*, 9th edition, Palgrave Macmillan, New York
4. Amer Al-Roubaie, 2010, *“Building Indigenous Knowledge Capacity for Development”*, World Journal of Science, Technology and Sustainable Development, Vol.7
5. Andreas Savvides, Thanasis Stengos, 2008, *“Human Capital and Economic Growth”*, Stanford Economics and Finance, California
6. Andrew Reamer, Larry Icerman and Jan Youtie, 2003, *“Technology Transfer and Commercialization: Their Role in Economic Development”*, Georgia Institute of Technology, Economic Development Administration, U.S. Department of Commerce
7. Asad Alam, Paloma Anós Casero, Faruk Khan, Charles Udomsaph, 2008, *“UNLEASHING PROSPERITY: Productivity Growth in Eastern Europe and the Former Soviet Union”* World Bank, Washington, DC 20433
8. AusAid Publication, 2000, *“Good Governance: Guiding Principles for Implementation”*, Canberra ACT 2601
9. Bart van Ark, Mary O’Mahony, Marcel P. Timmer, 2008, *“The Productivity Gap Between Europe and the United States: Trends and Causes”*, *Journal of Economic Perspectives—Volume 22*
10. Begu Liviu-Stelian, Teodorescu Irina-Teodora, Dimidov Ioana, Istrate Ioan, *“Analysis Of Convergence Within The European Union – Sigma And Beta Convergence”*, The Academy of Economic Studies, Romania
11. Bengt-Åke Lundvall, 2003, *“The Economics of Knowledge and Learning”*, Department of Business Studies, Aalborg University
12. Bengt-Åke Lundvall, 2010, *“National Systems of Innovation: Toward a Theory of Innovation and Interactive Learning”*, Anthem Press, New York
13. Benoit, Godin, 2007, *“National Innovation Systems – The System Approach in Historical Perspective”*, Working Paper N. 36, Montreal
14. Benn Steil, David G. Victor, Richard R. Nelson, 2002, *“Technological Innovation and Economic Performance”*, Princeton University Press, New Jersey
15. Bernard M. Hoekman (et al), 2004, *“Transfer of Technology to Developing Countries: Unilateral and Multilateral Policy Options”*, IBS, Boulder, Working Paper PEC2004-0003,
16. Bernard M. Hoekman, Beata Smarzynska Javorcik, 2006, *“Global Integration and Technology Transfer”*, World Bank Publications, Washington DC
17. Bertil, Tungodden, 2001, *“A Balanced View of Development As Freedom”*, CMI Working Papers, Bergen, Norway
18. Bin Xu, 2000, *“Multinational Enterprises, Technology Diffusion, and Host Country Productivity Growth”*, *Journal of Development Economics*
19. Bin Xu, Jianmao Wang, 2000, *“Trade, FDI, and International Technology Diffusion”*, *Journal of Economic Integration*
20. Birgitte Gregersen, Björn Johnson, Olman Segura, 2004, *“Institutions and Learning Capability in a Development Perspective”*, Elsinore, Denmark
21. Bo Carlsson, 2005, *“Internationalization of Innovation Systems: A Survey of the Literature”*, *Research Policy* 35, Elsevier
22. Brian Smith, 2007, *“Good Governance and Development”*, Palgrave Macmillan, UK
23. Brian, Keeley, 2007, *“Human Capital: How what you know shapes your life”*, OECD, Paris
24. Calestous Juma and Norman Clark, 2002, *“Technological Catch-Up: Opportunities and Challenges for Developing Countries”*, SUPRA Occasional Paper Research, Centre for the Social Sciences, University of Edinburgh

25. Charles Edquist, 2001, *"The Systems of Innovation Approach and Innovation Policy: An account of the state of the art"*, DRUID Conference, Aalborg,
26. Codrina Rada and Lance Taylor, 2006, *"Developing and Transition Economies in the Late 20th Century: Diverging Growth Rates, Economic Structures, and Sources of Demand"*, DESA Working Paper No. 34
27. Colin White, 2009, *"Understanding Economic Development: A Global Transition from Poverty to Prosperity?"*, Edward Elgar Publishing, Massachusetts 01060, USA
28. Commission Of The European Communities, 2001, *"European Governance"*, A White Paper, Brussels, COM(2001) 428
29. Commission of The European Communities, 2009, *"Mainstreaming Sustainable Development Into EU Policies: 2009 Review of the European Union Strategy for Sustainable Development"*, Brussels
30. Council of the European Union, 2006, *"Renewed EU Sustainable Development Strategy"*, Brussels
31. Dani Rodrik, 2000, *"Institutions for High-Quality Growth: What They Are and How to Acquire Them"*, NBER Working Paper No. 7540
32. Dani Rodrik, 2007, *"One Economics, Many Recipes: Globalization, Institutions, and Economic Growth"*, Princeton University Press, New Jersey
33. Daron Acemoglu, 2009, *"Introduction to Modern Economic Growth"*, Princeton University Press, New Jersey
34. David Levi-Faur, 2012, *"The Oxford Handbook of Governance"*, Oxford University Press, USA
35. Davide Castellani, Antonello Zanfei, 2002, *"Technology Gaps, Absorptive Capacity and the Impact of Inward Investments on Productivity of European Firms"*, EU project (AITEG)
36. Department of Economic and Social Affairs (DESA), 2005, *"Understanding Knowledge Societies"*, UN Publication, New York
37. Douglass C. North, 1990, *"Institutions, Institutional Change and Economic Performance"*, Cambridge University Press
38. E. Stiglitz , Amartya Sen , Jean-Paul Fitoussi, 2009, *"Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress"* [www.stiglitz-sen-fitoussi.fr](http://www.stiglitz-sen-fitoussi.fr)
39. E. Wayne Nafziger, 2006, *"Economic Development"*, Fourth Edition, Kansas State University, Cambridge University Press
40. EBRD, 1999, *"Transition Report 1999: Ten Years of Transition"*, London EC2A 2JN, UK
41. EBRD, 2009, *"Transition Report 2009: Transition in Crisis?"*, London EC2A 2JN, UK
42. Economic and Social Commission for Western Asia (ESCWA), 2003, *"New Indicators for Science, Technology and Innovation in The Knowledge Based Society"*, UN, New York
43. Edward B. Barbier, 2007, *"Natural Resources and Economic Development"*, 1th edition, Cambridge University Press, New York
44. Elias G. Carayannis (et al), 2005, *"Technological Learning for Entrepreneurial Development in The Knowledge Economy: Case Studies and Lessons Learning"*, Science Direct, Elsevier Ltd
45. Eric von Hippel, 2006, *"Democratizing Innovation"*, The MIT Press, USA
46. European Commission, 2010, Communication From The Commission To The European Parliament, The Council, The European Economic and Social Committee and The Committee of The Regions, *"Europe 2020: Flagship Initiative Innovation Union"*, Brussels
47. European Commission, 2010, Communication From The Commission, *"Europe 2020, A strategy for smart, sustainable and inclusive growth"*, Brussels
48. European Parliament, 2010, *"The Lisbon Strategy 2000 – 2010: An Analysis and Evaluation of the Methods Used and Results Achieved"*, B-1047, Brussels
49. Eurostat, 2009, *"Science, Technology and Innovation in Europe"*, European Commission, Statistical books, Luxembourg
50. Eurostat, 2010, *"Pocketbook on Candidate and Potential Candidate Countries"*, European Commission, Statistical books, Luxembourg
51. Eurostat, European Commission, 2011, *"Europe in figures - Eurostat yearbook 2011"*, Luxembourg

52. Everett M. Rogers, Everett Rogers, 2003, *"Diffusion of Innovations"*, Free Press, New York
53. Fredrik Sjöholm, 1997, *"Technology Gap, Competition and Spillovers from Direct Foreign Investment"*, Stockholm
54. Frederic S. Mishkin, 2006, *"The Next Great Globalization: How Disadvantaged Nations Can Harness Their Financial Systems to Get Rich"*, Princeton University Press, New Jersey
55. Fulvio Castellacci, 2002, *"Technology-gap and Cumulative Growth: Models, Results and Performances"*, DRUID Winter Conference
56. Fulvio Castellacci, 2011, *"Closing The Technology Gap"*, DIME Final Conference, Maastricht
57. Fulvio Castellacci, Daniele Archibugi, 2008, *"The technology clubs: The distribution of knowledge across nations"*, Oslo
58. Gillian M. Marcelle, 2005, *"Technological Learning: A Strategic Imperative For Firms In The Developing World"*, Edward Elgar Publication, UK
59. Giorgio Barba Navaretti, Anthony J. Venables, 2004, *"Multinational Firms in the World Economy"*, Princeton University Press, New Jersey
60. Giuseppe Garofalo, Carmelo Pierpaolo Parello, 2007, *"International Technology Gap and Technology Transmission: The Policy Implications"*, Economia Politica
61. Goel Cohen, 2004, *"Technology Transfer"*, 1th edition, SAGE Publications Pvt. Ltd, New Delhi
62. Goldman Sachs Economic Research Group, 2001, *"Building Better Global Economic BRICs"*, Global Economics, Paper No: 66
63. Gøril Havro and Javier Santiso, 2011, *"Benefiting the Resource Rich: How Can International Development Policy Help Tame the Resource Curse?"*, IDS Working Paper 355,
64. Guido Bertucci, Adriana Alberti, 2001, *"Globalization and the Role of the State: Challenges and Perspectives"*, paper draws upon the United Nations World Public Sector Report 2001 on "Globalization and the State"
65. Hans-Dieter Evers. 2002, *"Knowledge Society and the Knowledge Gap"*, International Conference, "Globalisation, Culture and Inequalities", University Kebanssaan Malaysia
66. Havrylyshyn, Oleh и Wolf, Thomas, 1999, *"Determinants of Growth in Transition Countries"*, Finance & Development Magazine, Volume 36, Number 2, [International Monetary Fund](http://www.imf.org)
67. Helen V. Milner, 2006, *"The Digital Divide: The Role of Political Institutions in Technology Diffusion"*, APSA conference, Philadelphia
68. Hendrik Van den Berg, 2001, *"Economic Growth and Development"*, 1 th edition, McGraw-Hill
69. Henry Chesbrough, Wim Vanhaverbeke, Tuba Bakici, Henry Lopez, 2011, *"Open Innovation and Public Policy in Europe"*, ESADE Business School, достапно [www.sciencebusiness.net](http://www.sciencebusiness.net)
70. Henry, Chesbrough, 2006, *"Open Innovation: A New Paradigm for Understanding Industrial Innovation"*, Open Innovation: Researching A New Paradigm, Oxford University Press
71. Heri, Bezic, 2008, *"Tehnološka Politika i Konkurentnost"*, Ekonomski fakultet, Rijeka
72. Hiroyuki Odagiri (et al), 2012, *"Intellectual Property Rights, Development, and Catch Up: An International Comparative Study"*, Oxford University Press, USA
73. Ian Bartle and Peter Vass, 2006, *"Economic Regulators and Sustainable Development ~ Promoting Good Governance"*, University of Bath, Research Report 18
74. IMF, 2009, *"Former Yugoslav Republic of Macedonia: Selected Issues"*, IMF Country Report No. 09/61, Washington, D.C. 20431
75. IMF, 2011, *"Slowing Growth, Rising Risks"*, World Economic Outlook, Washington
76. Inno Metricks, 2012, *"INNOVATION UNION SCOREBOARD 2011: The Innovation Union's performance scoreboard for Research and Innovation"*, Maastricht Economic and Social Research Institute on Innovation and Technology (UNU-MERIT)
77. INSEAD, 2011, *"The Global Innovation Index 2011: Accelerating Growth and Development "*, France
78. International Finance Corporation, 2007, *"Прирачник за корпоративно управување во македонските акционерски друштва"*, Washington, DC 20433
79. International Finance Corporation, 2011, *"Attracting FDI: How Much Does Investment Climate Matter ?"*, The World Bank Group, Note Number 327, Washington, DC 20433
80. International Telecommunication Union, 2010, *"Measuring the Information Society"*, Geneva

81. International Telecommunication Union, 2011, *“Measuring the Information Society”*, Geneva
82. Irina Sinitsina, Aziz Atamanov, Alexander Chubrik et al., 2008, *“The Development Gap Between CIS and EU”*, CASE Network Reports No. 81, Center for Social and Economic Research, Warsaw
83. Itzhak Goldberg, Lee Branstetter, John Gabriel Goddard, Smita Kuriakose, 2008, *“Globalization and Technology Absorption in Europe and Central Asia: The Role of Trade, FDI, and Cross-border Knowledge Flows”*, World Bank Working Papers N<sup>o</sup> 150
84. James M. Cypher, James L. Dietz, 2009, *“The Process of Economic Development”*, 3<sup>rd</sup> edition, Routledge, New York, NY 10016
85. Jan Fagerberg, 2000, *“Technological Progress, Structural Change and Productivity Growth: A Comparative Study”*, Elsevier Science B.V.
86. Jan Fagerberg, 2006, *“Innovation, Technology and the Global Knowledge Economy: Challenges for Future Growth”*, Copenhagen
87. Jan Fagerberg, David Mowery, Bart Verspagen, 2008, *“ Innovation-systems, Path-dependency and Policy: The Co-evolution of Science, Technology and Innovation Policy and Industrial Structure in a Small, Resource-based Economy”*, Prime-Latin America Conference at Mexico City
88. Jan Fagerberg, Martin Srholec, 2005, *“Catching up: What Are the Critical Factors For Success”*, Background paper for the UNIDO World Industrial Development Report 2005
89. Jan Fagerberg, Martin Srholec, 2007, *“National Innovation Systems, Capabilities and Economic Development”*, Centre for Technology, Innovation and Culture, Working Paper on Innovation Studies 20071024, University of Oslo
90. Jan Fagerberg, Martin Srholec, 2007, *“The Role of “Capabilities” in Development: Why Some Countries Manage to Catch Up While Others Stay Poor”*, Centre for Technology, Innovation and Culture, University of Oslo, DIME Working paper 2007.08 Package 31
91. Jeffrey D. Sachs, 2006, *“The End of Poverty: Economic Possibilities for Our Time”*, Penguin Press, New York
92. Jess Benhabib, Mark M. Spiegel, 1994, *“ The Role of Human Capital in Economic Development Evidence From Aggregate Cross-country Data”*, Journal of Monetary Economics 34
93. Jim O'Neill, 2011, *“The Growth Map: Economic Opportunity in the BRICs and Beyond”*, Penguin Group Inc., New York
94. Joel Mokyr, 2005 *“Long-Term Economic Growth and the History of Technology”*, Handbook of Economic Growth, Vol. 1B, Edited by Philippe Aghion and Steven N. Durlauf
95. John H. Barton, 2007, *“New Trends in Technology Transfer: Implications for National and International Policy”*, ICTSD Programme on IPRs and Sustainable Development, Issue Paper No. 18, Geneva, Switzerland
96. John Hawksorth, Gordon Cookson, 2008, *“The World in 2050; Beyond The BRICS: A Broader Look At Emerging Market Growth Prospects”*, PricewaterhouseCoopers LLP
97. John Jordan, 2012, *“Information, Technology, and Innovation: Resources for Growth in a Connected World”*, John Wiley & Sons Inc., New Jersey
98. Joseph Cortright, 2001, *“New Growth Theory, Technology and Learning”*, A Practitioners Guide, Reviews of Economic Development Literature and Practice: No. 4, Impresa, Inc.
99. Joseph Zeira, 2010, *“Globalization and Divergence”*, The Hebrew University of Jerusalem
100. Julien Pénin, Caroline Hussler, Thierry Burger-Helmchen, 2011, *“New Shapes and New Stakes: A Portrait of Open Innovation As a Promising Phenomenon”*, Journal of Innovation Economics, 2011/1 n<sup>o</sup>7, DOI : 10.3917/jie.007.0011
101. Karla Hoff, Joseph E. Stiglitz, 2000, *“Modern Economic Theory and Development”*, WB
102. Keith E. Maskus, 2004, *“Encouraging International Technology Transfer”*, UNCTAD-ICTSD Project on IPRs and Sustainable Development, Issue Paper No.7, Chavanod, France
103. Kofi Annan, 2000, UN Secretary-General, *“Text address to the Tenth United Nations Conference on Trade and Development (“UNCTAD X”)*, Bangkok
104. Luke Pittaway (et al), 2004, *“Networking and Innovation: A Systematic Review of the Evidence”*, IJMR, Volume 5/6, Issue 3&4, Blackwell Publishing Ltd, Oxford

105. Lynge Nielsen, 2011, "Classifications of Countries Based on Their Level of Development: How it is Done and How it Could be Done", IMF Working Paper
106. Manfred Gantner, 2002, "Small Countries: Recipes For Economic Success", International Public Management Review, Volume 3, Issue 2, p.1-11, electronic Journal, <http://www.ipmr.net>
107. Marcin Piatkowski and Bart van Ark, 2005, "ICT and Productivity Growth in Transition Economies: Two-Phase Convergence and Structural Reforms", TIGER Working Paper Series, N°72, Warsaw
108. Marcin Piatkowski, 2005, "The Potential of ICT For The Development And Economic Restructuring of The New EU Member States And Candidate Countries", European Commission, Technical Report EUR 21589 EN
109. Marcin Piatkowski, 2006, "Can Information and Communication Technologies Make a Difference in the Development of Transition Economies?", Research Paper, The Massachusetts Institute of Technology, IT and International Development, Vol.3, N°1
110. Mario Cimoli, Gabriel Porcile, 2009, "Sources of Learning Paths and Technological Capabilities: An Introductory Roadmap of Development Processes", Economic Commission for Latin America and the Caribbean
111. Mario Spremić, Jurica Šimurina, Božidar Jaković, and Marijana Ivanov, 2009, "E-Government in Transition Economies", World Academy of Science, Engineering and Technology
112. Marie Lavigne, 2007, "The Economics of Transition: From Socialist Economy to Market Economy", Palgrave Macmillan Press, London
113. Mark Bevir, 2010, "Democratic Governance", Princeton University Press, New Jersey
114. Mark Knell, 2007, "Technology Catch-Up in Europe: Issues and Policies for New Member States", NIFU STEP studies in Innovation, Research and Education, [www.nifustep.no](http://www.nifustep.no)
115. Markku Kotilainen, Ville Kaitila, (2002), "Economic Globalisation In Developing Countries – The Cases of Nepal and Tanzania", ETLA B191, Helsinki
116. Masahiko Aoki, 2001, "Toward a Comparative Institutional Analysis", 1st edition, The MIT Press, USA
117. Mely, Caballero – Anthony, 2006, "Bridging Development Gaps In Southeast Asia: Towards An ASEAN Community", UNISCI Discussion Papers, N11
118. Michael A. Landesmann, 2003, "Structural Features of Economic Integration in an Enlarged Europe: Patterns of Catching-Up and Industrial Specialisation", ECFIN/628/02-EN, N°181
119. Michael L. Ross, 2012, "The Oil Curse: How Petroleum Wealth Shapes the Development of Nations", Princeton University Press, New Jersey
120. Michael, Todaro, 2000, "Economic Development", Addison Wesley – Longman, New York
121. Michael P. Todaro and Stephen C. Smith, 2009, "Economic Development", 10E, Prentice Hall, USA
122. Michael Rock, David Angel, 2006, "Technological Development in Low-Income Countries: Policy Options for Sustainable Growth", UNIDO Research Programme: Combating Marginalization and Poverty through Industrial Development (COMPID), Vienna
123. Milica Uvalic, 2004, "Science, Technology and Economic Development in South Eastern Europe", UNESCO, Venice, Italy
124. Ministry of Finance, Government of India, 2012, "The BRICS Report: A Study of Brazil, Russia, India, China, and South Africa With Special Focus on Synergies and Complementarities", Oxford University Press, New Delhi
125. Mojmir Mrak, 2000, "Globalization: Trends, Challenges and Opportunities for Countries in Transition", Globalization and The Integration of Industry in the Region", UNIDO, Vienna
126. Morten Berg, Jensen Björn, Johnson Edward Lorenz, Bengt Åke Lundvall, 2004, "Absorptive Capacity, Forms of Knowledge and Economic Development", Valbonne – Sophia Antipolis, France
127. Moses Abramovitz, 1986, "Catching Up, Forging Ahead, and Falling Behind", The Journal of Economic History

128. M.Rashid Khan, 2011, *“Changing the World By Technology Transfer: Licensing and Commercializing of Intellectual Properties”*, Xlibris Corporation
129. Multilateral Investment Guarantee Agency, 2011, *“World Investment and Political Risk 2010”*, The World Bank Group, Washington, DC 20433
130. Mushtaq H. Khan, 2006, *“Governance, Economic Growth and Development Since the 1960s”*, Background paper for World Economic and Social Survey 2006
131. Nguyen Tu Anh, Cuong Le Van, 2012, *“Sources of Economic Growth: Physical Capital, Human Capital, Natural Resources, and TFP”*, LAP LAMBERT, Academic Publishing
132. Nicholas A. Ashford, Ralph P. Hall, 2011, *“Technology, Globalization, and Sustainable Development: Transforming the Industrial State”*, Yale University Press, USA
133. OECD, 1997, *“National Innovation Systems”*, Paris, France
134. OECD, 2001, *“Productivity Manual: A Guide to The Measurement of Industry-Level and Aggregate Productivity Growth “*, Paris, Annex 1 – Glossary
135. OECD, 2001, *“The Well-being of Nations: The Roll of Human and Social Capital”*, Centre for Educational Research and Innovation, Paris
136. OECD, 2002, *“Dynamising National Innovation Systems”*, Paris, France
137. OECD, 2003, *“The Sources of Economic Growth in OECD Countries”*, Paris
138. OECD, 2004, *“Understanding Economic Growth”*, 75006 Paris, France
139. OECD, 2005, *“Handbook on Economic Globalisation Indicators”*, OECD Publications, Paris
140. OECD, 2005, *“Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data”*, Third edition, 75006 Paris, France
141. OECD, 2010, *“ OECD Science, Technology and Industry Outlook”*, Paris
142. OECD, 2010, *“The OECD Innovation Strategy: Getting a Head Start On Tomorrow”*, France, Paris
143. OECD, 2003, *“The Sources of Economic Growth in OECD Countries”*, OECD Publication, Paris
144. Paloma Anós Casero, Charles Udomsaph, *“Unleashing Prosperity: Productivity Growth in Eastern Europe and the Former Soviet Union”*, WB, Washington, DC 20433
145. Parameswar Nandakumar, Bala Batavia, Cheick Wague, 2006, *“ Economic Convergence in the Old and the New Economies of the OECD”*, IIMK/WPS
146. Pascal Hetze, 2006, *“Bridging the Technology-Gap in Economic Transition, the J-curve of Growth and Unemployment”*, University of Rostock
147. Pasquale Tridico, 2011, *“Institutions, Human Development and Economic Growth in Transition Economies”*, Palgrave Macmillan Press, London
148. Paul A David, John Gabriel Goddard Lopez, 2001, *“Knowledge, Capabilities and Human Capital Formation in Economic Growth”*, A Research Report for the New Zealand Treasury, WP No 01/13, Wellington
149. Philippe Aghion, Peter Howitt, 2008, *“The Economics of Growth“*, The MIT Press, USA
150. Piret Tõnurist, 2010, *“What Is a “Small State” in a Globalizing Economy?”* Halduskultuur, Administrative Culture, Estonia
151. Pradeep Mitra, 2008, *“Innovation, Inclusion and Integration: From Transition to Convergence in Eastern Europe and the Former Soviet Union”*, World Bank, Washington
152. Ragnar Torvik, 2009, *“ Why Do Some Resource-Abundant Countries Succeed While Others Do Not?”*, Oxford Review of Economic Policy, Volume 25, Number 2
153. Rainer Schweickert, Inna Melnykovska, Andrea Gawrich, Thorsten Drautzburg, 2008, *“Institutional Convergence of CIS Towards European Benchmarks “*, Center for Social and Economic Research, Warsaw
154. Rajneesh Narula, 2003, *“Understanding Absorptive Capacities in an “Innovation Systems” Context: Consequences for Economic and Employment Growth“*, DRUID Working Paper
155. Rajneesh Narula, 2003, *“Globalization and Technology: Interdependence, Innovation Systems and Industrial Policy”*, Polity Press, UK
156. Ray, Debray, 1998, *“Economic Development”*, Princeton University Press, New Jersey

157. Richard G. Lipsey, Kenneth Carlaw, 2001, *“What Does Total Factor Productivity Measure?”*, Study Paper Version 02, Vancouver, BC
158. Richard R. Nelson, 2005, *“Economic Development as a Catch-up Process: What is Different About the Current Environment”*, Talk presented at Tufts University, October 27
159. Robert Baldwin, Martin Cave, Martin Lodge, 2012, *“Understanding Regulation: Theory, Strategy, and Practice”*, Oxford University Press, USA
160. Robert Gilpin, 2001, *“Global Political Economy: Understanding the International Economic Order”*, Princeton University Press, New Jersey
161. Robert J. Barro, Xavier Sala-i-Martin, 2003, *“Economic Growth”*, 2nd edition, The MIT Press
162. Robert M. Solow, 1956, *“A Contribution to the Theory of Economic Growth”*, The Quarterly Journal of Economics, Vol. 70, No. 1
163. Rod Falvey and Neil Foster, 2006, *“The Role of Intellectual Property Rights in Technology Transfer and Economic Growth: Theory and Evidence”*, UNIDO, Vienna
164. Sala-I-Martin, Xavier, 1996, *“The Classical Approach to Convergence Analysis”*, The Economic Journal, Vol. 106, No. 437
165. Sanjaya Lall, 2001, *“National Strategies for Technology Adoption in The Industrial Sector”*, Human Development Report 2001: Harnessing Technology for Human Development, UNDP
166. Sen, Amartya, 1999, *“Development as Freedom”*, New York, A Division of Random House, Inc.
167. Stephen J. Turnovsky, 2009, *“Capital Accumulation and Economic Growth in a Small Open Economy”*, 1 th edition, Cambridge University Press, UK
168. Shu-Hsien Liao (et al), 2009, *“Knowledge Acquisition, Absorptive Capacity, and Innovation Capability: An Empirical Study of Taiwan's Knowledge-Intensive Industries”*, World Academy of Science, Engineering and Technology N<sup>o</sup> 53
169. Simon, Kuznets, 1973, *“Modern Economic Growth: Findings and Reflections”*, American Economic Review, Vol.63. No.3
170. Simpson, B.M. (et al), 2001, *“Technological Learning: Towards an Integrated Model”*, In: Organizational Learning & Knowledge Management, 4th International Conference, Richard Ivey School of Business, University of Western Ontario
171. Software & Information Industry Association (SIIA), 2008, *“Driving The Global Knowledge Economy: Software and Information”*, Washington, DC 20005
172. Soumitra Dutta (INSEAD), Beñat Bilbao-Osorio, Thierry Geiger (WEF) , 2012, *“Benchmarking ICT Progress and Impacts for the Next Decade”*, WEF, Geneva
173. Stanislaw Kubiela, 2009, *“Technology Gap Approach to Industrial Dynamics and Sectoral Systems of Innovation in Transforming CEE Economies”*, Paper for the DIME workshop on Industrial Dynamics and Sectoral Systems in Developing Economies, Milan
174. Stefano, Tarantola, S., (2008), *“European Innovation Scoreboard: strategies to measure country progress over time”*, Joint Research Centre
175. Stephen C. Smith, 2003, *“Case Studies in Economic Development”*, Third Edition, Boston
176. Stephen Feinson, 2003, *“National Innovation Systems: Overview and Country Cases”*, Knowledge Flows, Innovation, and Learning in Developing Countries, A Project for the Global Inclusion Program of the Rockefeller Foundation
177. Stephen J. Turnovsky, 2009, *“Capital Accumulation and Economic Growth in a Small Open Economy”*, 1 th edition, Cambridge University Press, UK
178. Susan Robertson (et al), 2007, *“Globalisation, Education and Development: Ideas, Actors and Dynamics”*, DFID, Educational Papers No. 68
179. Tatyana P. Soubbotina, 2004, *“Beyond Economic Growth: An Introduction to Sustainable Development”*, Second Edition, World Bank, Washington, D.C. 20433
180. The Extractive Industries Transparency Initiative (EITI), 2011, *“Transparency Counts”*, Progress Report 2009-2011
181. Thorsten Beck, Luc Laeven, 2006, *“Institution Building and Growth in Transition Economies”*, Working Paper, Washington DC

182. Todd Litman, (2010), *“Evaluating Transportation Economic Development Impacts”*, Victoria Transport Policy Institute, p.1, достапно на [www.vtpi.org/econ\\_dev.pdf](http://www.vtpi.org/econ_dev.pdf)
183. UN, 2002, Commonwealth Secretariat, *“Small States and Sustainable Development: Bridging the Gap”*, Background Paper No. 9, Johannesburg
184. UN, 2005, *“Innovation: Applying Knowledge in Development”*, Task Force on Science, Technology, and Innovation, UN Millennium Project 2005
185. UN, 2006, *“Bridging the Technology Gap Between and Within Nations”*, Commission on Science and Technology for Development, Geneva
186. UN, 2007, *“Globalization and the Least Developed Countries”*, Conference Background Paper, Istanbul
187. UN, 2009, *“World Economic Situation and Prospects 2009”*, New York
188. UN, 2011, *“Programme of Action for the Least Developed Countries for the Decade 2011-2020”*, Fourth United Nations Conference on the Least Developed Countries, Istanbul
189. UN, 2011, *“World Economic Situation and Prospects 2011”*, Global outlook, New York
190. UNCTAD, 2001, *“Transfer of Technology”*, UN Publication, Geneva
191. UNCTAD, 2003, *“Investment and Technology Policies for Competitiveness: Review of successful country experiences”*, New York and Geneva
192. UNCTAD, 2005, *“Panel on Bridging the Technology Gap between and within Nations”*, Summary report, Commission on Science and Technology for Development, Morocco
193. UNCTAD, 2007, *“ Knowledge, Technological Learning and Innovation for Development”*, The Least Developed Countries Report 2007, UN Publication, Geneva
194. UNCTAD, 2007, *“Trade and Development Report 2007”*, UN Publication, Geneva
195. UNCTAD, 2007, *“Science and Technology for Development: The New Paradigm of ICT”*, Information Economy Report 2007-2008, New York and Geneva
196. UNCTAD, 2008, *“Export Performance Following Trade Liberalization: Some Patterns and Policy Perspectives”*, Economic Development in Africa 2008, UN, Geneva
197. UNCTAD, 2008, *“Globalization for Development: The International Trade Perspective”*, UN Publication, New York and Geneva
198. UNCTAD, 2008, *“Trade and Development Report”*, UN Publication, New York and Geneva
199. UNCTAD, 2009, *“The State and Development Governance”*, The Least Developed Countries Report 2009, UN Publication, New York and Geneva
200. UNCTAD, 2010, *“The Information Economy Report 2010”*, UN Publication
201. UNCTAD, 2010, *“Towards a New International Development Architecture for LDCs”*, The Least Developed Countries Report 2010, New York and Geneva,
202. UNCTAD, 2011, *“South–South Integration and Cooperation for the Sustainable Development of LDCs”*, The Least Developed Countries Report 2011, New York and Geneva
203. UNCTAD, 2011, *“Technology and Innovation Report 2010”*, UN, New York and Geneva
204. UNCTAD, 2011, *“The World Investment Report 2011: Non-equity Modes of International Production and Development”*, UN Publication, New York and Geneva
205. UNDP, 2003, *“Human Development Report 2003, Millennium Development Goals: A Compact Among Nations to End Human Poverty”*, Oxford University Press, New York
206. UNDP, 2009, *“Overcoming Barriers: Human Mobility and Development”*, Human Development Report 2009, New York
207. UNDP, 2010, *“The Real Wealth of Nations: Pathways to Human Development”*, Human Development Report 2010, Washington DC
208. UNDP, 2011, *“Sustainability and Equity: A Better Future for All”*, Human Development Report 2011, Washington DC
209. UNIDO, 2005, *“Capability Building for Catching – Up: Historical, Empirical and Policy Dimensions”*, Industrial Development Report 2005, Vienna
210. UNIDO, 2005, *“UNIDO Technology Foresight Training Manual”*, UNIDO Regional Initiative on Technology foresight for Central and Eastern Europe (CEE) and the Newly Independent States (NIS), Volume 1 and 2, Vienna

211. UNIDO, 2009, *“Breaking In and Moving Up: New Industrial Challenges for The Bottom Billion and the Middle-Income Countries”*, Industrial Development Report 2009, Vienna
212. United Nations, 2008, *“The Global Information Society: A Statistical View”*, Partnership on Measuring ICT for Development, UN Publication, Chile
213. WEF, 2012, *“The Global Information Technology Report 2012: Living in a Hyperconnected World”*, World Economic Forum and INSEAD, Geneva
214. Wesley M. Cohen, Daniel A. Levinthal, 1990, *“Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation”*, Administrative Science Quarterly, Vol. 35, No. 1
215. William Easterly, 2001, *“Can Foreign Aid Buy Growth?”*, Journal of Economic Perspectives, Volume 17, Number 3, Summer 2003
216. William J. Kramer, Beth Jenkins, and Robert S. Katz, 2007, *“The Role of The Information and Communications Technology Sector in Expanding Economic Opportunity”*, Corporate Social Responsibility Initiative Report No 22, Harvard University
217. WIPO, *“Technology Transfer Principle & Strategy”*, [www.technology4sme.net/images/](http://www.technology4sme.net/images/)
218. WIPO, 2005, *“Technology Transfer, Intellectual Property Rights and University – Industry Partnerships: The Experience of China, India, Japan, Philippines, The Republic of Korea, Singapore and Thailand”*, Round Table on Development of University – Industry Partnerships for the Promotion of Innovation and Technology Transfer, Tokyo
219. Wolfgang Keller, 2001, *“International Technology Difuzion”*, Cambridge
220. World Bank, 2000, *“Report of The Commonwealth Secretariat/World Bank Task force: “Small states: Meeting Challenges in the Global Economy”*, Washington, D.C.
221. World Bank, 2002, *“Globalization, Growth and Poverty – Building and Inclusive World Economy”*, A co-publication of the World Bank and Oxford University Press
222. World Bank, 2002, *“Transition, The First Ten Years: Analysis and Lessons for Eastern Europe and the Former Soviet Union”*, Washington, DC 20433
223. World Bank, 2008, *“Globalization and Technology Absorption in Europe and Central Asia : The Role of Trade, FDI, and Cross-Border Knowledge Flows”*, Washington D.C. 20433
224. World Bank, 2008, *“Global Economic Prospects: Technology Diffusion in the Developing World”*, The International Bank for Reconstruction and Development, Washington DC 20433,
225. World Commission on Environment and Development (WCED) (1987), *“Our Common Future”*, Oxford University Press, <http://www.un.org/esa/sustdev/csd/csd13/csd13.htm>.
226. World Economic Forum, 2010, *“The Lisbon Review 2010”*, Geneva, Switzerland
227. World Economic Forum, *“The Global Competitiveness Report 2009-2010”*, Geneva
228. World Economic Forum, *“The Global Competitiveness Report 2010-2011”*, Geneva
229. World Economic Forum, *“The Global Competitiveness Report 2011-2012”*, Geneva
230. Xavier, Sala-i-Martin, 2002, *“15 Years of New Growth Economics: What Have We Learnt?”*, Discussion Paper 0102-47, Department of Economics, Columbia University, NY
231. Yin-Fang Zhang и Margo Thomas, 2009, *“Regulatory Reform and Governance: A Survey of Selected Developing and Transition Economies”*, University of Manchester, UK
232. Zhiqiang Liu, 2006, *“Foreign direct investment and technology spillovers: Theory and evidence”*, Journal of Development Economics 85
233. Билјана Јовановиќ, Рилинд Кабаши, 2011, *„Потенцијален производ и произведен јаз за Р. Македонија“*, НБРМ, Дирекција за истражување, Скопје
234. Влада на РМ, 2004, *„Национална стратегија за интеграција на РМ во ЕУ“*, Скопје
235. Влада на РМ, 2008, *„Национален развоен план 2008-2013: просперитетна економија поквалитетен живот за сите“*, Скопје
236. Влада на РМ, 2011, *„Програма за работа на Владата на РМ, 2011-2015“*, Скопје
237. Влада на РМ, Комисија за информатичка технологија, 2005, *„Национална стратегија за развој на информатичко општество иаАкционен план на РМ“*, Скопје
238. Гоце Петрески, 2002, *„Економски раст и развој: теории, модели и меѓународни искуства“*, Економски факултет, Скопје

239. Државен Завод за Статистика на РМ, 2009, „Научна и истражувачко–развојна дејност 2007“, Скопје
240. Државен Завод за статистика, 1995, „Статистички годишник на РМ“, Скопје
241. Државен Завод за Статистика, 2011, „Обем на Стоковната Размена со Странство Јануари - Декември 2011“, Број/Но: 7.1.12.02, Скопје, 06.02.2012,
242. Државен Завод за Статистика, 2011, „Статистички Годишник на РМ 2011“, Скопје
243. Европска Комисија, 2011, „Извештај за Напредокот на РМ за 2011“, Брисел
244. Европска Комисија, Превод на Извештајот, 2009, „Извештај за Напредокот на Република Македонија за 2009“, Скопје
245. Златка, Поповска, 2000, „Политика на Технолошкиот Развој“, Економски Факултет, Скопје
246. Златка, Поповска, 2003, „Насоки на Технолошката Политика на РМ“, Странскиот Капитал во Функција на Технолошкиот Развој на РМ, Реферати и Дискусии од Научен Собир, Здружение за одржлив развој,
247. Златка, Поповска, 2004, „Технолошкиот Развој на РМ – Основна Претпоставка за Интеграција во Европскиот Економски Простор“, Научен Собир, МАНУ, Скопје
248. Златка, Поповска, 2012, „Кон Економски раст и Развој: Иновации, Технологии и Политиките“, Економски Факултет, Скопје
249. Јан Арт Шолте, 2008, „Глобализација – критички вовед“, Академски печат, Скопје
250. Мајкл Бурда, Чарлс Виплош, 2009, „Макроекономија – Европски Текст“, Академски Печат, Скопје,
251. МАНУ, 1997, „Национална Стратегија за Економскиот Развој на РМ: Развој и Модернизација“, Скопје
252. Министерство за економија на РМ, 2009, „Индустриска Политика на Република Македонија 2009 – 2020“, Скопје
253. Министерство за економија на РМ, 2010, „Европска Иновациска Матрица и Матрица на Иновативната Унија за РМ за 2010“, Влада на РМ, Скопје
254. Министерство за економија, 2009, „Стратегија за Интелектуална Сопственост на РМ 2009 - 2012“, Скопје
255. Министерство за транспорт и врски, 2007, „Национална Стратегија за Развој на Електронските Комуникации со Информатички Технологии“, Скопје
256. Министерство за финансии на РМ, 2009, „Претпристапна Економска Програма 2009 – 2011“, Скопје
257. Министерство за финансии на РМ, 2009, „Приближување кон ЕУ: Предизвици и можности“, Скопје,
258. Министерство за финансии на РМ, 2011, „Претпристапна Економска Програма 2012-2014“, Влада на РМ, Скопје,
259. Народна Банка на РМ, 2011, Статистика, „Надворешно Трговска Размена“, достапно на <http://www.nbrm.mk/?ItemID=529E21A79694BB4DBB68D3DDA1E7D78D>
260. Петковски, Михаил, 2004, „Финансиски Пазари и Институции“, Екон. Фак., Скопје
261. Проект за деловно опкружување на УСАИД, 2009, „Извештај за Надворешната Трговија на Македонија 2009“, COBISS.MK-ID 78465546, Скопје
262. Проект финансиран од страна на Sida, во соработка со Министерството за животна средина и просторно планирање на РМ, 2009, „Предлог Национална Стратегија за Одржлив Развој на РМ“
263. Реферати и дискусии од научен собир, 2003, „Големите Претпријатија во Економијата на РМ“, Здружение за Одржлив Развој, Фондација „Фридрих Еберт“, Скопје
264. Службен весник на СРМ, „Основи за Заедничката Политика за Долгорочен Развој на СР Македонија до 1985 година“, број 39, 5 ноември 1975, Скопје
265. Службен весник на СРМ, 1976, „Општествен План на Социјалистичка Република Македонија за Периодот од 1976 до 1980“, Бр. 25,

266. Фондација Институт Отворено Општество Македонија, 2009, “Анализа на Потенцијалите за Добро Управување во Република Македонија“, Пропоинт, Скопје
267. Country Commercial Guides (<http://www.buyusainfo.net>)
268. Country Risk Reports (<http://www.ihsglobalinsight.com>)
269. Doing Business (<http://www.doingbusiness.org>)
270. Economic Freedom of the World (<http://www.freetheworld.com/reports.html>)
271. Economist Intelligence Unit assessments and other products (<http://www.eiu.com>)
272. Enterprise Surveys (<http://www.enterprisesurveys.org>)
273. Euromonitor International (<http://www.euromonitor.com>)
274. FDI Confidence Index (<http://www.atkearney.com>)
275. FDI Intelligence (<http://www.fdiintelligence.com>)
276. FDI Profiles (<http://www.vcc.columbia.edu>)
277. Fitch Ratings (<http://www.fitchratings.com>)
278. Global Location Trends (<http://www.ibm.com/bcs/pli>)
279. Global Production Location Scoreboard (<http://www.global-production.com/scoreboard>)
280. <http://data.worldbank.org>
281. <http://data.worldbank.org/indicator/>
282. [http://ec.europa.eu/enlargement/enlargementprocess/accession\\_process/criteria/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/enlargement/enlargementprocess/accession_process/criteria/index_en.htm)
283. <http://ec.europa.eu/eurostat/>
284. <http://hdrstats.undp.org/en/tables/>
285. <http://info.worldbank.org/governance/wgi/index.asp>
286. Investment Policy Reviews (<http://www.unctad.org/ipr>)
287. International Country Risk Guide (<http://www.prsgroup.com/icrg.aspx>)
288. Index of Economic Freedom (<http://www.heritage.org/index>)
289. Market Potential Index for Emerging Markets (<http://globaledege.msu.edu/resourcedesk/mpi>)
290. Moody's Investor Service (<http://www.moodys.com>)
291. OCO Insight ([http://www.ocoglobal.com/index.cfm?page\\_name=insight](http://www.ocoglobal.com/index.cfm?page_name=insight))
292. Policy Framework for Investment (<http://www.oecd.org/daf/investment/pfi>)
293. Market Potential Index for Emerging Markets (<http://globaledege.msu.edu/resourcedesk/mpi>)
294. Standard and Poor's (<http://www.standardandpoors.com>)
295. [wps.aw.com/aw\\_riddellss\\_econatool\\_8/69/17747/4543339.cw/...](http://wps.aw.com/aw_riddellss_econatool_8/69/17747/4543339.cw/...)
296. [www.cefims.ac.uk/cedepapp/116\\_web\\_unit/page\\_32.htm](http://www.cefims.ac.uk/cedepapp/116_web_unit/page_32.htm)
297. [www.cer.ethz.ch/resec/people/tsteger/AK\\_Models.pdf](http://www.cer.ethz.ch/resec/people/tsteger/AK_Models.pdf)
298. [www.dineshbakshi.com/Introduction-to-Economics/Revision-no...](http://www.dineshbakshi.com/Introduction-to-Economics/Revision-no...)
299. [www.eda.gov/Research/ClusterBased.xml](http://www.eda.gov/Research/ClusterBased.xml)
300. [www.eitransparency.org](http://www.eitransparency.org)
301. [www.gtz.de/en/themen/882.htm](http://www.gtz.de/en/themen/882.htm)
302. [www.sd-commission.org.uk/pages/definitions.html](http://www.sd-commission.org.uk/pages/definitions.html)
303. [www.stanford.edu/class/symsys205/Diffusion%20of%20Innovations.htm](http://www.stanford.edu/class/symsys205/Diffusion%20of%20Innovations.htm)
304. [www.uct.ac.za/depts/ricsa/projects/publicli/poverty/pov\\_def.htm](http://www.uct.ac.za/depts/ricsa/projects/publicli/poverty/pov_def.htm)
305. [www.un.org/Docs/journal/asp/ws.asp?m=A/RES/60/1](http://www.un.org/Docs/journal/asp/ws.asp?m=A/RES/60/1))
306. [www.un.org/millennium/declaration/ares552e.htm](http://www.un.org/millennium/declaration/ares552e.htm))
307. [www.unesco.org/education/tlsf/TLSF/intro/glossary\\_links/glossa...](http://www.unesco.org/education/tlsf/TLSF/intro/glossary_links/glossa...)
308. [www.usaid.gov/our\\_work/democracy\\_and\\_governance/technical\\_areas/governance](http://www.usaid.gov/our_work/democracy_and_governance/technical_areas/governance)
309. [www.worldbank.org/depweb/english/beyond/global/glossary.ht...](http://www.worldbank.org/depweb/english/beyond/global/glossary.ht...)
310. [www.worldbank.org/smallstates/](http://www.worldbank.org/smallstates/)