



**УНИВЕРЗИТЕТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ ВО СКОПЈЕ
ЕКОНОМСКИ ФАКУЛТЕТ — СКОПЈЕ**



Татјана Живко Дранговска

**ОДРЖЛИВ РАЗВОЈ – СО ПОСЕБЕН ОСВРТ НА РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА
МАКЕДОНИЈА**

Докторски труд

Скопје, 2025 година



УНИВЕРЗИТЕТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ ВО СКОПЈЕ
ЕКОНОМСКИ ФАКУЛТЕТ — СКОПЈЕ



Татјана Живко Дранговска

**ОДРЖЛИВ РАЗВОЈ – СО ПОСЕБЕН ОСВРТ НА РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА
МАКЕДОНИЈА**

Докторски труд

Скопје, 2025 година

Докторанд:
ТАТЈАНА ЖИВКО ДРАНГОВСКА

Тема:
ОДРЖЛИВ РАЗВОЈ – СО ПОСЕБЕН ОСВРТ НА РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА

Ментор: проф. д-р Таки Фити
Економски факултет – Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје

Комисија за одбрана:
проф. д-р Владимир Филиповски (претседател)
Економски факултет – Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје

проф. д-р Таки Фити (ментор)
Економски факултет – Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје

проф. д-р Трајко Славески
Економски факултет – Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје

проф. д-р Предраг Трпески
Економски факултет – Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје

проф. д-р Билјана Ташевска
Економски факултет – Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје

Научна област:
ОПШТЕСТВЕНИ НАУКИ, ЕКОНОМИЈА

Датум на одбрана: 19 мај 2026 година

ОДРЖЛИВ РАЗВОЈ – СО ПОСЕБЕН ОСВРТ НА РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА

– А п с т р а к т –

Главната цел на докторскиот труд е да ги анализира клучните компоненти на одржливиот развој во националните економии, во нивната меѓусебна поврзаност и заемна условеност, со посебен фокус на македонската економија. Трудот поаѓа од хипотезата дека економскиот раст, сам по себе, не е доволен за генерирање одржлив развој и дека оваа законитост е особено релевантна и за Република Северна Македонија. Разликите во нивото на развој помеѓу националните економии од Југоисточна Европа и просекот на ЕУ-27 се анализираат преку селектирани индикатори кои ја отсликуваат актуелната состојба на земјите во процесот на транзиција кон одржлив развој. Со цел да се избегнат ограничувањата на генерализираниот пристап, анализата е дополнително насочена кон проучување на анатомијата на македонската економија и идентификување на нејзините специфични карактеристики. Идентификацијата на факторите кои ја ограничуваат развојната динамика на македонската економија е извршена преку примена на три методолошки пристапи: методот на агрегатна побарувачка, производниот (секторскиот) метод и методот на сметководство на растот. Резултатите од декомпозицијата на БДП преку методот на агрегатна побарувачка укажуваат на доминантно учество на финалната потрошувачка во економскиот раст на земјата, што претставува показател за ниската конкурентност на македонската економија, ограничениот степен на интеграција во глобалната економија и недоволното ниво на инвестиции, што во крајна линија резултира со ниски и неодржливи стапки на раст. Производната, односно секторската декомпозиција на БДП, покажува тренд на пораст на учеството на услужните сектори, при што трговијата се издвојува како доминантен брзорастечки сектор, иако по својата природа не претставува сектор со висока додадена вредност, продуктивност и капацитет за суштинска трансформација на економијата. Резултатите од методот сметководство на растот покажуваат дека економскиот раст во македонската економија во најголема мера е резултат на акумулацијата на физички капитал и ангажманот на работната сила, додека придонесот на вкупната факторска продуктивност останува ограничен. Ова упатува на заклучокот дека структурата на инвестициите е неповолна, со ниско учество на вложувањата во истражување и развој, технолошки прогрес и знаење. На слабостите поврзани со ниските инвестиции во истражување и развој и ниското ниво на технолошки развој се надоврзуваат и проблемите поврзани со економската нееднаквост, сиромаштијата, недоволните инвестиции во човечки капитал и бавната зелена транзиција. Истовремено, анализираниите индикатори укажуваат на стагнација, а во одредени сегменти и на назадување во сферата на институционалниот систем, при што акумулираните слабости во оваа област претставуваат една од главните пречки за побрз економски и општествен развој. Во рамките на трудот се изработени и макроекономски проекции со кои се мапираат можните развојни патеки на Северна Македонија во наредниот дваесетгодишен период. Преку сценарио-пристапот се оценуваат потенцијалните ефекти од спроведувањето клучни реформи во областите кои се идентификувани како главни ограничувачки фактори на развојната динамика. Резултатите од проекциите покажуваат дека доследната реализација на приоритетите во рамките на составните компоненти на одржливиот развој може значајно да го поттикне економскиот раст, да го подобри животниот стандард на населението и да придонесе за придвижување на националната економија кон патеката на одржлив развој.

Клучни зборови: одржлив развој, економски раст, технолошки прогрес, инклузивен раст, човечки капитал, зелен раст, добро управување, Северна Македонија.

**SUSTAINABLE DEVELOPMENT: WITH PARTICULAR EMPHISIS ON THE REPUBLIC
OF NORTH MACEDONIA**

– A b s t r a c t –

The primary objective of this doctoral thesis is to analyze the key components of sustainable development in their interdependence and mutual interaction, with a particular focus on the Macedonian economy. The central premise of the thesis is the hypothesis that economic growth alone is not sufficient to generate sustainable development, and that this proposition is particularly relevant for the Macedonian economy. To support this hypothesis, the thesis examines disparities in development levels between the economies of Southeast Europe and the EU-27 average, using selected indicators that reflect the current state of national economies in their transition toward sustainable development. Particular emphasis is placed on analyzing the structure of the Macedonian economy and identifying its specific characteristics, in order to avoid the limitations associated with overgeneralization. The identification of factors that constrain the development dynamics of the Macedonian economy is conducted through three methodological approaches: the aggregate demand approach, the sectoral (production) approach, and the growth accounting approach. The decomposition of GDP using the aggregate demand approach reveals a dominant contribution of final consumption to economic growth. This indicates a low level of competitiveness and limited integration of the Macedonian economy into the global market, both of which contribute to persistently low and unsustainable growth rates. The sectoral (production) analysis highlights the increasing dominance of the service sector, particularly trade, in GDP composition. However, the trade sector is generally neither highly productive nor competitive and does not significantly contribute to structural transformation or the achievement of sustainable growth. The results obtained from the growth accounting method show that economic growth in North Macedonia is primarily driven by labor and capital, while the contribution of total factor productivity (TFP) remains limited. Moreover, the accumulation of physical capital has not been accompanied by corresponding increases in TFP, indicating an unfavorable investment structure characterized by a low share of investment in research and development (R&D). Low levels of R&D investment and limited technological development are further compounded by challenges related to economic inequality and insufficient investment in human capital. Despite efforts to transition toward green growth, North Macedonia continues to lag behind its stated objectives. At the same time, current indicator values suggest stagnation in institutional performance, while persistent structural challenges continue to hinder both economic and social development. The macroeconomic projections developed in the thesis outline potential development trajectories for North Macedonia over the next two decades. These projections assess possible outcomes under the implementation of key reforms in areas identified as critical constraints to sustainable development. The results indicate that the consistent implementation of these priority reforms could significantly stimulate economic growth, improve living standards, and facilitate the transition toward a sustainable development path in North Macedonia.

Keywords: sustainable development, economic growth, technology progress, inclusive growth, human capital, green growth, good governance, North Macedonia.

Благодарност

Оваа докторска дисертација ја посветувам на моите родители **Живко** и **Сузана** и мојот брат **Никола** во знак на благодарност за безрезервната поддршка што ми ја пружаја сите овие години.

Искрена благодарност му упатувам на мојот сопруг **Гоце** за неговото трпение, разбирање и несебичната поддршка што ми ја пружаше во текот на целиот истражувачки процес.

Искрена благодарност упатувам до мојот ментор, **акад. Таки Фити**, за неговта несебична поддршка во целиот процес на изработка на оваа докторска дисертација, како и за придонесот во мојот кариерен развој.

На крајот, им изразувам благодарност до колегите од **Центарот за стратегиски истражувања „Ксенте Богоев“ при МАНУ** за континуираната поддршка, стручните совети и насоки при изработката на оваа дисертација.

Изјавувам дека докторскиот труд го изработив самостојно, дека уредно ги цитирам сите користени извори и литература и дека трудот не е користен во рамките на други универзитетски студии или за стекнување на друго звање.

Своерачен потпис на докторандот,
Татјана Дранговска, с.р.

Изјавувам дека електронската верзија на докторскиот труд е идентична со отпечатениот докторски труд.

Своерачен потпис на докторандот,
Татјана Дранговска, с.р.

СОДРЖИНА

– А п с т р а к т –	5
– A b s t r a c t –	6
СПИСОК НА СКРАТЕНИЦИ	11
СПИСОК НА ТАБЕЛИ	12
СПИСОК НА ГРАФИКОНИ	14
СПИСОК НА СЛИКИ	16
ВОВЕД	20
Преглед на достигнувањата на научната дисциплина поврзана со предметот на истражување	20
Предмет на истражување	22
Нацрт на содржината	23
Цели на истражувањето	26
Образложение на работните хипотези и тези	26
Научни методи што ќе се применат	27
Очекуван научен придонес од истражувањето	29
Примена на резултатите од истражувањето	30
II. ПРЕГЛЕД НА ЛИТЕРАТУРАТА – ТЕОРЕТСКА РАМКА НА ИСТРАЖУВАЊЕТО	31
2.1. Потребата за изучување на економскиот раст и развој и развојните проблеми	31
2.2. Дефинирање и разграничување на категориите економски раст и развој	32
2.3. Цели и индикатори на економскиот раст и развој	35
2.4. Еволуција на економската мисла за економскиот раст и развој – најзначајните теории	38
2.4.1. Класичните теории на економскиот раст	38
2.4.2. Неокејнзијанскиот Харод—Домаров модел на економски раст	39
2.4.3. Неокласичниот модел на економскиот раст на Роберт Солоу	40
2.4.4. Ендогените модели на економски раст	42
2.4.5. Прашањето за алокацијата на интелектуалните ресурси во испитувањето на бизнис-циклусите и на економскиот раст и развој	44
III. ОДРЖЛИВ РАЗВОЈ	46
3.1. Суштински атрибути на концептот одржлив развој	46
3.2. Историски развој (еволуција) и афирмација на концептот на одржлив развој	47
3.3. Компоненти на одржливиот развој	50
3.4. Цели и индикатори на одржливиот развој	53
IV. ТЕХНОЛОШКИ ПРОГРЕС И ЕКОНОМИЈА БАЗИРАНА НА ЗНАЕЊЕ	59
4.1. Технолошкиот прогрес двигател на економскиот раст и развој	59
4.2. Економии базирани на знаење и нивната улога во остварување одржлив развој	61

4.3.	Компоненти на економијата базирана на знаење	65
4.3.1.	Институционална инфраструктура	66
4.3.2.	Работна сила	69
4.3.3.	Иновации и истражување и развој	73
4.3.4.	Информациско-комуникациски технологии.....	79
V.	СОЦИЈАЛЕН РАЗВОЈ И ЕДНАКВИ МОЖНОСТИ.....	83
5.1.	Извор на нееднаквости и состојбата денес	83
5.2.	Економска нееднаквост	86
5.2.1.	Нееднаквост во распределбата на доходот и богатството.....	86
5.2.2.	Стапка на сиромаштија	92
5.3.	Човечки капитал	97
5.4.	Образовна инфраструктура, можности за вработување, унапредување на вештините и продуктивноста на трудот	101
5.5.	Еднакви можности и намалување на меѓугенерациските разлики.....	104
5.6.	Цената на нееднаквоста и нејзиното влијание врз економскиот раст и развој на долг рок	106
VI.	ЗАГАДУВАЊЕ И ДЕСТРУКЦИЈА НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА	109
6.1.	Загадувањето и деструкцијата на животната средина како типични домени на пазарен неуспех и негативни екстерналии	109
6.2.	Основни пристапи за регулација на загадувањето на животната средина.....	110
6.2.1.	Директна владина контрола	110
6.2.2.	Пазарни пристапи.....	112
6.2.3.	Приватни пристапи	114
6.3.	Глобалното затоплување и деструкцијата на животната средина како лимитирачки фактори за остварување одржлив економски раст и развој	115
6.4.	Примената на еколошките даноци и нивната улога во транзицијата кон одржлив развој и климатски неутрална економија	119
6.5.	Премин кон циркуларна економија	126
VII.	КВАЛИТЕТОТ НА ИНСТИТУЦИИТЕ И ЕКОНОМСКИОТ РАСТ И РАЗВОЈ	130
7.1.	Дефинирање и опфат на институциите	130
7.2.	Квалитетот на институциите и економскиот раст	131
7.3.	Корупцијата како институционално ограничување на економскиот раст	135
VIII.	СОСТОЈБИ И ПРЕДИЗВИЦИ НА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА ВО ОСТВАРУВАЊЕТО ОДРЖЛИВ РАЗВОЈ	140
8.1.	Сублимирана оценка за растот и развојот на македонската економија во периодот по осамостојувањето	140
8.2.	Кон нов модел на економски раст и развој	147
8.3.	Економски раст базиран на технолошки прогрес и нови знаења	151
8.3.1.	Вложување во истражување и развој	151

8.3.2.	Иновативност и технолошки развој	154
8.3.3.	Премин кон економија базирана на знаење	157
8.3.4.	Политики за премин кон модел на економски раст базиран на знаење.....	165
8.4.	Социјален развој и еднакви можности	167
8.4.1.	Нееднаквоста во распределбата на доходот	167
8.4.2.	Стапка на сиромаштија	172
8.4.3.	Човечки капитал	177
8.4.4.	Политики за ублажување на нееднаквоста во распределбата на доходот и нееднаквоста во можностите.....	184
8.5.	Проблемот со загадувањето на животната средина.....	187
8.5.1.	Проблемот на загадувањето и деструкцијата на животната средина во РС Македонија.....	187
8.5.2.	Поставеност и функционирање на регулаторните институции за заштита на животната средина – кои се главните проблеми и недостатоци?.....	190
8.5.3.	Трошоци и инвестиции за заштита на животната средина	197
8.5.4.	Премин кон циркуларна економија.....	200
8.6.	Институциите и економскиот раст во Република Северна Македонија	205
8.6.1.	Квалитетот на институциите	205
8.6.2.	Фактори што детерминираат слаб квалитет и ниска ефикасност на македонските институции.....	211
8.7.	Макроекономски проекции за патеките на развој на РС Македонија.....	213
8.7.1.	Проекции според тековното сценарио: продолжување на постојните развојни трендови.....	215
8.7.2.	Анализа на развојниот пат: сценарио на структурни реформи за транзиција кон одржлив развој.....	219
	ЗАКЛУЧОК	227
	РЕФЕРЕНЦИ	241
	ПРИЛОЗИ	266

СПИСОК НА СКРАТЕНИЦИ

БДП — бруто-домашен производ
ЕБОР — Европска банка за обнова и развој
Евростат — Статистичка канцеларија на Европската Унија
ВФП — вкупна факторска продуктивност
ЕУ — Европска Унија
ЕК — Европска комисија
СБ — Светска банка
СДИ — странски директни инвестиции
СТЕМ — Наука, технологија, инженерство и математика
ОЕЦД — Организација за економска соработка и развој
ООН — Организација на обединети нации
п. п. — процентен поен
ПКМ — паритет на куповна моќ
ЦОР — цели на одржлив развој
ИИР — истражување и развој
ИМС — индекс на мултидимензионална сиромаштија
ИКТ — информатичко-комуникациски технологии
ИЧК — индекс на човечки капитал
ИЧР — индекс на човеков развој
ДЗС — Државен завод за статистика
МАНУ — Македонска академија на науките и уметностите
МЕ — Министерство за економија
ММФ — Меѓународен монетарен фонд
МФ — Министерство за финансии
МЖСПП — Министерство за животна средина и просторно планирање
МОН — Министерство за образование и наука
УНДП — Организација за економска соработка и развој
ЦЕ — Циркуларна економија

СПИСОК НА ТАБЕЛИ

Табела 2-1. Просечни стапки на економски раст на светско ниво.....	32
Табела 3-1. Хронолошки редослед на селектирани значајни настани поврзани со етаблирање на концептот одржлив развој.....	49
Табела 3-2. Сумарна статистика за БДП по глава на жител (per capita), изразен преку паритетот на куповната моќ, во постојани цени, според референтна 2020 г. за земјите членки на ОЕЦД, 2015 — 2022 г.	54
Табела 3-3. Сумарна статистика за трошоците за здравство по глава на жител (per capita), изразени преку паритетот на куповна моќ, за земјите членки на ОЕЦД, 2015 — 2022 г.	55
Табела 3-4. Очекуван животен век при раѓање за земјите членки на ОЕЦД, 2015 — 2022 г.	56
Табела 3-5. Кластери на земји членки на ОЕЦД врз основа на користење селектирани индикатори, за 2022 г.	57
Табела 4-1. Структура на индексот на знаење на ЕБРД.....	62
Табела 5-1. Индекс на мултидимензионална сиромаштија за селектирани земји од Западен Балкан	96
Табела 5-2. ИЧК за селектирани земји од Југоисточна Европа, 2020 г.	100
Табела 5-3. Стапка на запишување во образование за селектирани земји од Југоисточна Европа и ЕУ-27, 2022 г.	101
Табела 6-1. Примена на CO2 даноци / даноци на јаглерод во Европа	123
Табела 7-1. Индикатори за квалитетот на владеење (ИКВ) за селектирани земји од Југоисточна Европа, во стандардни нормални единици (проценка на управувањето) и во перцентилен ранг, за 2023 г.	132
Табела 8-1. Компоненти на агрегатната побарувачка во РС Македонија, во милиони денари, според тековни цени, селектирани години	141
Табела 8-2. Извори на раст на БДП во С Македонија, преку пристапот на агрегатна побарувачка за периодот 2001 — 2022 г.	143
Табела 8-3. Компоненти на БДП според производниот метод во С Македонија по тековни цени, во милиони денари, селектирани години	144
Табела 8-4. Извори на раст на БДП во С Македонија, преку секторскиот пристап за периодот 2001 — 2022 г.	146
Табела 8-5. Инвестиции во основни средства во РС Македонија, во милиони денари по тековни цени, селектирани години	149
Табела 8-6. Декомпозиција на стапката на економски раст на РС Македонија, период 2005 — 2023 г.	150
Табела 8-7. Сумарен индекс на иновативност, по компоненти, 2024 г.	156
Табела 8-8. Силни и слаби страни на иновациониот систем во РС Македонија, 2024 г.	157
Табела 8-9. Население на возраст од 20 до 29 години со завршено високо образование на 1.000 жители, ЕУ-27 и селектирани земји од Југоисточна Европа, 2015 — 2022 г.	158
Табела 8-10. Население на возраст од 20 до 29 години со завршено високо образование во СТЕМ, на 1.000 жители, ЕУ-27 и селектирани земји од Југоисточна Европа, 2015 — 2022 г.	159
Табела 8-11. Население на возраст од 18 до 64 години вклучено во доживотно учење (%), ЕУ-27 и селектирани земји од Југоисточна Европа, 2014 — 2020 г.	160
Табела 8-12. Индикатори за квалитетот на публикациите и факторот на влијание за селектирани земји од Југоисточна Европа, 1996 — 2023 г.	163
Табела 8-13. Преглед на законската рамка за заштита на животната средина и медиумите во животната средина во РС Македонија.....	191
Табела 8-14. Преглед на селектирани стратешки документи од областа на животната средина во РС Македонија	192
Табела 8-15. Клучни институции коишто се дел од националниот систем за заштита на животната средина во РС Македонија.....	194

Табела 8-16. Знаење, став и однесување на студентите во С Македонија во поглед на циркуларната економија.....	204
Табела 8-17. Прекции за селектирани индикатори.....	217
Табела 8-18. Проекции за селектирани индикатори дел од индексот за човечков развој	217
Табела 8-19. Прокеции на БДП според шесте сценарија, за селетирани години, (милијарди американски долари).....	221
Табела 8-20. Проекции на БДП по глава жител според шесте сценарија, (илјади американски долари), селектирани години	222
Табела 8-21. Проекции на стапката на екстремна сиромаштија (2,15 американски долари) според шесте сценарија, %, селектирани години	224
Табела 8-22. Проекции на стапката на сиромаштија, (праг 6,85 американски долари), според шесте сценарија, %, селектирани години	225

СПИСОК НА ГРАФИКОНИ

Графикон 4-1. Стапка на раст на продуктивноста на трудот, на светско ниво, во развиени земји и во земји во развој.....	60
Графикон 4-2. Парцијална корелација помеѓу индексот на економија на знаење и БДП по глава жител.....	64
Графикон 4-3. Парицијална корелација помеѓу индексот на економија на знаење и БДП по вработен.....	64
Графикон 4-4. Индекс на економија на знаење за селектирани земји од Југоисточна Европа и просек на ОЕЦД селектирани споредбени земји.....	66
Графикон 4-5. Вложувања во ИиР (% од БДП) за ЕУ и селектирани земји од Југоисточна Европа, споредба 2017 и 2022 г.	75
Графикон 4-6. Стапка на иновативни претпријатија во ЕУ и селектирани земји од Југоисточна Европа, 2020 — 2022 г.	77
Графикон 5-1. Нееднаквост на доходот и нееднаквоста во богатството на светско ниво, 2021 г.	88
Графикон 5-2. Нееднаквост на доходот на светско ниво, 1820 — 2021 г.....	89
Графикон 5-3. Џини коефициент за селектирани земји, 2021 г., вредност (0 — 100).....	90
Графикон 5-4. Стапка на сиромашни или социјално исклучени лица за селектирани земји од Југоисточна Европа, 2015 — 2020 г.....	97
Графикон 5-5. Резултати од ПИСА за селектирани земји од Југоисточна Европа и од ОЕЦД — просек, 2022 г.	102
Графикон 6-1. Приходи од еколошки даноци, според категории и нивното учество во вкупните даночни приходи и социјални придонеси и БДП во еУ-27, 2002 — 2022 г., % и во милиони евра	121
Графикон 6-2. Еколошки даноци според категории и нивно учество во БДП и во даночни приходи и социјални придонеси за еУ-27, 2022 г., во %.....	122
Графикон 6-3. Еколошки даноци според категории и нивно учество во БДП за селектирани земји од Југоисточна Европа и еУ-27, 2022 г., во %.....	125
Графикон 6-4. Стапка на циркуларност на еУ-27, 2010 — 2022 г.....	129
Графикон 7-1. Просечна вредност на индикаторите за квалитетот на владеење (WGI) за селектирани земји од Југоисточна Европа, во стандардни нормални единици (процена на управувањето), за 2002 — 2023 г.	134
Графикон 7-2. Корелација помеѓу ИКВ и БДП по жител (просечно ниво за периодот 2002 — 2023 г.)	134
Графикон 7-3. Индекс за перцепција на корупција за селектирани земји од Југоисточна Европа, за 2012 — 2023 г.	138
Графикон 7-4. Корелација помеѓу индексот за перцепција на корупција (CPI) БДП по глава на жител (просечно ниво за периодот 2012 — 2023 г.).....	139
Графикон 8-1. Стапка на раст на БДП за РС Македонија, 1993 — 2023 г.....	140
Графикон 8-2. Структура на агрегатната побарувачка во С Македонија, селектирани години	142
Графикон 8-3. Секторска структура на БДП во С Македонија, селектирани години	146
Графикон 8-4. Основни податоци за пазарот на трудот во РС Македонија, селектирани години	148
Графикон 8-5. Вложувања во ИиР, структура на вложувањата во ИиР по сектори и учество во вкупните вложувања во ИиР во БДП за С Македонија, 2012 — 2022 г.	152
Графикон 8-6. Учество на иновативни и неинновативни претпријатија во РС Македонија	154
Графикон 8-7. Процент на иноватори, во вкупниот број претпријатија според големина	155
Графикон 8-8. Истражувачи на милион жители, според еквивалентот на полно работно време во селектирани земји од Југоисточна Европа и еУ-27, 2013 и 2022 г.	161

Графикон 8-9. Вкупно вработени во ИиР на милион жители, според еквивалентот на полно работно време во С Македонија и ЕУ-27, 2015 и 2022 г.....	161
Графикон 8-10. Апликации за патенти од резиденти на милион жители, селектирани земји од Југоисточна Европа, 2010, 2015 и 2021 г.....	162
Графикон 8-11. Апликации за трговски марки од резиденти на милион жители за селектирани земји од Југоисточна Европа, 2021 г.....	163
Графикон 8-12. Публикувани научно-технички публикации на милион жители, 2020 г.	163
Графикон 8-13. Распределба на доходот во РС Македонија, 2009 — 2019 г.	170
Графикон 8-14. Просечен доход според доходовни групи во Р Македонија, 2016 г.	171
Графикон 8-15. Поени од ПИСА-тестот за С Македонија, по подрачја, 2015, 2018 и 2022 г..	178
Графикон 8-16. Индекс за квалитетот на високото образование за селектирани земји од Европа и од Централна Азија, 2020 г.	180
Графикон 8-17. Стапка на детска смртност во С Македонија, 2011 — 2022 г., на 1.000 живородени деца	182
Графикон 8-18. Преваленца на население според видови на незаразни болести, 2020 г.	183
Графикон 8-19. Јавна потрошувачка за здравство (% од БДП) и сопствени трошоци на граѓаните (% од тековните трошоци за здравство) во РС Македонија, 2010 — 2021 г.	183
Графикон 8-20. Еколошки даноци, според категории и % во БДП, РС Македонија, 2015 — 2022 г.	197
Графикон 8-21. Учество на трошоците за заштита на животната средина според намена во вкупните трошоци за заштита на животната средина, 2023 г.	199
Графикон 8-22. Учество на трошоците за заштита на животната средина според сектори во вкупните трошоци за заштита на животната средина, 2013 — 2023 г.....	199
Графикон 8-23. Стапка на продуктивност на ресурсите на РС Македонија, (2010 = 100).....	200
Графикон 8-24. Оценка на постоечкиот бизнис-модел во македонскиот бизнис-сектор и негова можност за придвижување кон моделот на циркуларна економија	203
Графикон 8-25. Извор на информации на студентите во С Македонија за циркуларна економија.....	204
Графикон 8-26. Индекс за перцепција на корупцијата за С Македонија, 2012 — 2024 г.	207

СПИСОК НА СЛИКИ

Слика 3-1. Призма на одржливост — четири компоненти на одржлив развој.....	51
Слика 3-2. Цели на одржлив развој	53
Слика 4-1. Учество на факторите во стапката на раст на продуктивноста на трудот во земјите во развој.....	60
Слика 4-2. Учество на факторите во стапката на раст на продуктивноста на трудот во развиените земји.....	60
Слика 4-3. Институции за иновации и вештини за иновации	63
Слика 4-4. Вештини за иновации и систем за иновации	63
Слика 4-5. Систем за иновации и ИКТ-инфраструктура	63
Слика 4-6. Составни димензии на институционалната компонента, за селектирани земји од Југоисточна Европа	67
Слика 4-7. Промена во составните димензии на институционалната компонента, за селектирани земји од Југоисточна Европа, период 2011 и 2018 година.....	67
Слика 4-8. Економија и овозможувачки услови/поволна средина како составни компоненти (поиндекси) на индексот на знаење, за селектирани земји од Југоисточна Европа, 2020 и 2022 г. и промени 2022 во споредба со 2020 г.	69
Слика 4-9. Составни димензии на компонентата работна сила, за селектирани земји од Југоисточна Европа	70
Слика 4-10. Промена во составните димензии на компонентата работна сила, за селектирани земји од Југоисточна Европа, период 2011 и 2018 г.	70
Слика 4-11. Предуниверзитетско образование (предучилишно, основно и средно образование), техничко и стручно образование и обука и високо образование, компоненти (поиндекси) на индексот на знаење, за селектирани земји од Југоисточна Европа, 2020 и 2022 г. и промени 2022 во споредба со 2020 г.....	72
Слика 4-12. Вложувања во ИиР (% од БДП)	74
Слика 4-13. Вложувања во ИиР, во милијарди евра.....	74
Слика 4-14. Учество на вложувањата во ИиР (5), по сектори во ЕУ, 2022 г.....	75
Слика 4-15. Учество на вложувањата во ИиР (%), по сектори, за селектирани земји од Југоисточна Европа, 2022 г.	75
Слика 4-16. Составни димензии на компонентата иновациски систем, за селектирани земји од Југоисточна Европа	78
Слика 4-17. Промени во составните димензии на компонентата иновациски систем, за селектирани земји од Југоисточна Европа, период 2011 и 2018 г.	78
Слика 4-18. Научноистражувачкиот и иновацискиот систем компонента на индексот на знаење, за селектирани земји од Југоисточна Европа, 2020 и 2022 г. и промени 2022 во споредба со 2020 г.	79
Слика 4-19. Составни димензии на компонентата ИКТ, за селектирани земји од Југоисточна Европа.....	81
Слика 4-20. Промена во составните димензии на компонентата ИКТ, за селектирани земји од Југоисточна Европа, период 2011 и 2018 г.	81
Слика 4-21. ИКТ-компонентата на индексот на знаење, за селектирани земји од Југоисточна Европа, 2020 и 2022 г. и промени 2022 во споредба со 2020 г.....	81
Слика 5-1. Проектирана стапка на сиромаштија до 2050 г. според различни сценарија	93
Слика 5-2. Човечкиот капитал како суштински ресурс за остварување инклузивен и одржлив развој.....	98
Слика 5-3. БДП по вработен, во американски долари, константа 2021 г. (во паритет на куповната моќ).....	103

Слика 5-4. Деловни субјекти кои овозможуваат КПО и други форми на КПО за селектирани земји од Југоисточна Европа и ЕУ-27 просекот, 2015 — 2020 г., (%).....	104
Слика 6-1. Прoцени за влијанието на глобалното затоплување врз глобалната економија	116
Слика 6-2. Емисија на стакленички гасови во ЕУ, според секторот на економска активност, 2022 г.	118
Слика 6-3. Емисии на стакленички гасови во ЕУ, според гасови, 2022 г.	118
Слика 6-4. Sankey-дијаграм за текови на материјали во ЕУ-27, 2023, во милијарди тони	128
Слика 8-1. Стапка на раст на БДП по глава на жител на РС Македонија, 2008— 2023 г.....	141
Слика 8-2. Вработени во истражувачкоразвојна дејност во С Македонија, според категории, 2012 — 2023 г.	153
Слика 8-3. Број на завршени и незавршени истражувачки проекти во РС Македонија, 2012 — 2023 г.	153
Слика 8-4. Цини коефициент за С Македонија, 1980 — 2010 г. (национален доход пред оданочување)	168
Слика 8-5. Цини коефициент и сооднос С80/С20 за С Македонија, 2010 — 2021 г.	169
Слика 8-6. Рапсределба на доходот во РС Македонија, 1980 — 2010 г.	170
Слика 8-7. Учество на националниот доход пред оданочување за најдоходовните 1 % во С Македонија, 1980 — 2023 г.	171
Слика 8-8. Стапка на сиромаштија (%), во РС Македонија, 2010 — 2021 г.	173
Слика 8-9. Стапка на сиромаштија (%), според економска активност во РС Македонија, 2010 — 2021 г.	174
Слика 8-10. Стапка на сиромаштија (%), според возрастни групи во РС Македонија, 2010 — 2021 г.	174
Слика 8-11. Стапка на умерена сиромаштија во РС Македонија, (%), 2009 — 2019 г.	175
Слика 8-12. Стапка на екстремна сиромаштија во РС Македонија, (%), 2009 — 2019 г.	175
Слика 8-13. Резултати од ПИСА-тестирањето, 2022 г., основно познавање (од степен 2 до степен 5).....	180
Слика 8-14. Резултати од ПИСА-тестирањето, 2022 г., напредно познавање (од степен 5 до степен 6).....	180
Слика 8-15. Трошоци за заштита на животната средина во РС Македонија, милиони денари, 2012 — 2023 г.	198
Слика 8-16. Домашна потрошувачка на материјали, домашна екстракција и физички трговски биланс за С Македонија, 2013 — 2022 г.	201
Слика 8-17. Домашна потрошувачка на материјали по категории, С Македонија, 2013 — 2022 г.	201
Слика 8-18. Запознаеност со концептот на ЦЕ на претпријатијата	202
Слика 8-19. Значајност на ЦЕ за деловното работење во претпријатијата.....	202
Слика 8-20. Индикатори за квалитетот на владеење за С Македонија, за селектирани години	206
Слика 8-21. Индикатори за квалитетот на владеење за С Македонија и просек на земјите со висок среден доход во Европа, 2023 г.	206
Слика 8-22. Форми на коруптивни практики идентификувани од бизнис-секторот во РС Македонија, 2024 г.	209
Слика 8-23. Форми на коруптивни практики за С Македонија и селектирани групи на земји, 2024 г.	209
Слика 8-24. Оценка на присуството на нерегуларни плажања, Западен Балкан, 2022 г.	209
Слика 8-25. Ефективност во борбата со корупцијата, 2022 г.	209
Слика 8-26. Степен на доверба на граѓаните во РС Македонија во институциите, 2023 г.	210
Слика 8-27. Мислење на граѓаните во РС Македонија за независноста на институциите од политичко влијание, 2023 г.	210
Слика 8-28. Индикатори за сопственичките права за С Македонија и просек на земји кандидати за членство во ЕУ	211

Слика 8-29. Индикатори за заштита на правата на интелектуална сопственост за С Македонија и просек на земји кандидати за членство во ЕУ	211
Слика 8-30. Проекции на населението во РС Македонија според проекциски варијанти, 2022 — 2070 г.	215
Слика 8-31. Проекции на БДП, милиони американски долари ⁶³	215
Слика 8-32. Проекции на БДП по глава жител, 000 американски долари ⁶³	215
Слика 8-33. Проекции на мултифактроската продуктивност	216
Слика 8-34. Проекции за учеството на производството на обновливи извори на енергија во вкупното производство на енергија	218
Слика 8-35. Проекции за индексот на перцепција на корупцијата	219
Слика 8-36. Проекции за индексот на демократија	219
Слика 8-37. Проекции на БДП според шесте сценарија, (милијарди американски долари).....	222
Слика 8-38. Проекции на БДП по глава жител според шесте сценарија (илјади американски долари).....	223
Слика 8-39. Проекции на ИЧК според шесте сценарија	223
Слика 8-40. Проекции на стапката на екстремна сиромаштија (праг 2,15 американски долари) според шесте сценарија, %.....	225
Слика 8-41. Проекции на стапката на сиромаштија, (праг 6,85 американски долари), според шесте сценарија, %.....	225

“Development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs.”

Brundtland Commission

“A dynamic process which enables all people to realize their potential and improve their quality of life in ways which simultaneously protect and enhance the Earth’s life support systems.”

Forum for the Future (UK)

“Economic development is more than a process of capital accumulation; it is a process of structural transformation.”

— Hollis B. Chenery

“Development is freedom.”

Amartya Sen

“Sustainable development recognizes that ending poverty and other deprivations must go hand-in-hand with strategies that improve health and education, reduce inequality, and spur economic growth - all while tracking climate change and working to preserve oceans and forests.”

Preamble & Vision of the Agenda 2030

ВОВЕД

Преглед на достигнувањата на научната дисциплина поврзана со предметот на истражување

Индустријската револуција драстично ги промени условите за живот на светската популација. Одржливиот раст на БДП и на БДП по глава на жител, потекнува токму од оваа револуција. Покрај големите дебати во економската наука, околу почетоците, изворите, периодот, квалитативните и квантитативните последици од оваа револуција, светската економија навлезе во нова епоха, која Кузнец (1966) ја нарекува модерен економски раст. Оваа нова епоха се карактеризира со забрзан раст на светската популација, пораст на очекуваното траење на живот, брза урбанизација, диверзификација на можностите за вработување и зголемување на приходите по глава на жител. Покрај сите овие придобивки, сепак во светски рамки евидентен е пораст на нееднаквостите, мерени преку БДП по глава на жител, Џини коефициентот и други релевантни показатели. Втората половина на XX век, пак, покажа дека теоријата на т.н. „ефект на прелевање“ (trickle down effect), која тврди дека доходот на најбогатите ќе генерира придобивки за целото општеството, во практика не се потврди како функционална. Од друга страна, истовремено коегзистенцијата помеѓу животната средина и економијата е доведена во прашање. Анализирани според држави и покрај порастот на светскиот БДП, некои држави и понатаму бележат негативни стапки на економски раст, додека, пак, некои држави, како што се Јапонија, Азиските тигри и Кина, претставуваат пример за економски чуда, кои во последните декади бележат одржлива економска експанзија, проследена со квалитативно подобрување на економските и социјалните перформанси. Денес светот живее во нова ера, во ерата на информациско-телекомуникациските технологии, информатичкото општество и вештачката интелигенција (ВИ), каде што националните економии се исправени пред еден нов предизвик во остварување на долгорочен и одржлив економски раст и развој. Развојот на индустријата 5.0 и ВИ ги рedefинираат патеките од економски раст кон остварување одржлив развој, преку развој на иновативни и општествено одговорни економски системи, способни да го поддржат човековиот развој и да ја унапредат еколошката благосостојба. Од аспект на остварување на целите на одржлив развој, индустријата 5.0 и ВИ овозможуваат отворање нови работни места, промовирање одржлива индустријализација и поттикнување иновации и климатска акција.

Имајќи ги предвид овие факти, прашањето за причините и изворите на одржливиот раст и развој претставува едно од најпредизвикувачките прашања за економистите во денешно време. Прашањето на одржливиот развој е комплексен и мултидимензионален феномен, детерминиран од истовременото и паралелно дејство на голем број фактори од економска и некономска природа. Одржливиот развој во себе ги инкорпорира економската компонента, социјалната компонента и еколошката компонента. Додека, пак, во последните години институционалната компонента, е идентификувана како четврта обединувачка компонента и предуслов за остварување одржлив развој.

Започнувајќи од последните децении на XX век па наваму, проблематиката поврзана со економскиот раст и развој станува подрачје од посебен интерес за голем број економисти и покрај фактот што во одредени периоди (периоди на посилни рецесии) проблематиката на економскиот раст и развој повремено се запоставувала, а вниманието се фокусираше врз краткорочните економски флукуации – бизнис-циклусите. Но, проблематиката на економскиот раст е круцијална макроекономска тема, бидејќи економскиот раст и одржливиот развој имаат пресудно влијание врз благосостојбата на граѓаните во современите општества.

Во периодот по 1955 година, главно доминантни се три големи влијателни теории на економскиот раст: неокензијанскиот Харод—Домаров модел на економскиот раст, неокласичниот модел на економскиот раст на Роберт Солоу и ендегените модели на економскиот раст на Пол Ромер и Роберт Лукас. Пресврт во теориите на економскиот раст направи Роберт Солоу, кој во моделот на економскиот раст ги воведо технолошките промени, со што овој модел стана основа на сите понатамошни истражувања на проблематиката на економскиот раст. Ендегените модели на економскиот раст, понатаму ги интегрираа технолошките иновации, како ендегено детерминирани, во долгорочниот економски раст.

Покрај економскиот напредок, порастот на економската благосостојба претставува една од примарните цели на економскиот раст и развој. Распределбата на доходот, пак, претставува битен предуслов за пораст на економската благосостојба. Проблемот на нееднаквоста е во истражувачкиот фокус на голем број истражувачи. Своевремено, оваа проблематика беше истражувана од нобеловецот Сајмон Кузнец, според кој нееднаквоста во пониските фази на економски развој расте, а во повисоките таа се намалува. Познатиот економист Артур Оун укажува на постоењето на т.н. „голем компромис“ (big trade – off) помеѓу економската ефикасност и нееднаквоста. На Амартја Сен му е доделена Нобеловата награда за економија токму за неговиот придонес во истражувањето на фундаменталните проблеми на економијата на благосостојбата и во дефинирањето на индексите на благосостојбата. Во економската литература дебатите за нееднаквоста во распределбата на доходот и богатството посебно се интензивираат кон крајот на XX и почетокот на XXI век, и се во фокусот на истражување на бројни еминентни економисти, вклучувајќи ги Томас Пикети, Џозеф Стиглиц, Емануел Саез, Габриел Зокмен. Овие истражувачи главно ги испитуваат изворите на нееднаквоста и последиците кои ги имаат врз одржливоста на растот на долг рок.

Загадувањето и деструкцијата на животната средина со долгорочните негативни последици врз здравјето на луѓето и врз одржливоста на растот и развојот се предмет на широка елаборација во современата економска наука. За актуелноста на проблематиката говори и фактот што Нобеловата награда за економија за 2018 година е доделена на Вилијам Нордхаус, за придонесите во изучувањето на меѓусебните интеракции помеѓу економијата и климатските промени и интегрирањето на климатските промени во долгорочната економска анализа.

Релативно новите, институционалистички теории на економскиот раст го застапуваат гледиштето дека клучот за механизмите на растот на една економија лежи токму во ефикасната организација на нејзините институции. Бројни еминентни економисти го насочуваат вниманието кон истражување на влијанието на институциите врз економскиот развој, вклучувајќи ги тука истражувањата на Даглас Норт, Дарон Ачемоглу, Џејмс Робинсон, Дани Родриг и сл.. Дарон Ачемоглу, Сајмон Џонсон и Џејмс Робинсон се добитници на Нобеловата награда за економија за 2024 година за нивниот придонес во проучувањето на институциите и нивното влијание врз просперитетот, односно тие ги објаснуваат огромните разлики во приходите и економската благосостојба меѓу земјите токму преку разликите во институциите.

Истражувањето на оваа проблематика има висока релевантност за Република Северна Македонија поради фактот што во периодот по осамостојувањето па сè до денес, македонската економија бележи слаба развојна динамика којашто ја одликуваат ниски и неодржливи стапки на економски раст. Одржливоста на развојот ја попречуваат технолошката застареност, ниските издвојувања за истражување и развој, нискиот степен на иновативност, нееднаквоста во распределбата на доходот и богатството, перзистенцијата на висока стапка на сиромаштија низ годините, недоволните инвестиции во човечки капитал, неефикасната регулација во сферата на заштитата на животната средина и слабите, неефикасни и некредибилни институции во државата. Истражувањата во правец на идентификување на главните предизвици во Република Северна Македонија, поврзани со конципирањето политики и стратегии кои ќе овозможат премин кон нов модел на економски раст и развој, е прашање од круцијално значење за државата.

Горните согледувања јасно говорат за досегашните достигнувања, актуелноста и оправданоста на темата што е предмет на истражување во докторската дисертација. Фактот што развојната економија, како дел од економската наука, претставува релативно млада научна дисциплина која во последниот период бележи динамичен напредок, остава простор за понатамошни истражувања на оваа проблематика. Понатаму, проблематиката на економскиот раст и развој уште повеќе добива на актуелност и значење како резултат на забавувањето на растот во светски размери (секуларна тенденција) која дојде до израз со избувнувањето на двете големи кризи (Големата рецесија од 2007 до 2009 година и Кризата предизвикана од пандемијата КОВИД-19). Двете кризи силно ги погодија националните економии во рамките на светската економија и ја засилија законитоста на долгорочно намалување на стапките на економски раст. Големата рецесија, која настана како резултат на силен шок во финансискиот систем на САД, но и во финансиските системи на другите развиени земји, се покажа како епизода на голем пазарен неуспех, со долгорочни последици врз светскиот економски раст и развој. Посткризните години (по 2009 година) покажаа дека стапките на економскиот раст, во периодот 2010 – 2019 година,

со исклучок на дел од земјите во подем, се одржуваат значително под просекот во годините пред појавата на Големата рецесија. И додека светската економија сè уште се справуваше со последиците од Големата рецесија, во февруари 2020 година светот влезе во нова криза, овој пат детерминирана од некономски фактори (пандемијата КОВИД-19) која го предизвика најголемиот краткорочен пад на економската активност во светот, во последниве 150 години. Двете кризи предизвикаа големи општествени трошоци (економски и социјални) во сите погодени земји – енормни загуби во БДП, пораст на невработеноста, намалување на продуктивноста, депрецијација на човечкиот капитал, продлабочување на нееднаквостите во распределбата на доходот и пораст на сиромаштијата, пораст на буџетските дефицити и јавните долгови и пад на животниот стандард и благосостојбата на луѓето. Ваквите настани, повторно ја враќаат проблематиката на економскиот раст и одржливиот развој во фокусот на интересот на модерната макроекономија. Со тоа темата на докторскиот труд со наслов – „Одржлив развој – со посебен осврт на Република Северна Македонија“, дополнително добива значење и актуелност.

Предмет на истражување

Во продолжение се формулирани воочениот научен проблем и предметот на истражување:

- Проблемот на истражувањето е поврзан со фактот што економиите не остваруваат одржлив развој доколку бележат само раст на БДП. Одржливиот развој, покрај растот на БДП, кој во голема мера е воден од технолошкиот прогрес, во себе ги вклучува и социјалната компонента и еколошката компонента. Во денешно време голем број национални економии се соочуваат со проблем во остварувањето на одржлив развој, односно се соочуваат со ниски, дури и стагнантни стапки на раст на БДП, проследени со изразена нееднаквост во распределбата на доходот, пораст на сиромаштијата, опаѓање на продуктивноста, деградација на животната средина, некредибилни и неефикасни институции. Ваквиот проблем е особено евидентен за Република Северна Македонија. Државата, започнувајќи од осамостојувањето и сè до денес, бележи релативно ниски и нестабилни стапки на раст на БДП, кои се движат под потенцијалните стапки на раст, истовремено стапките на раст се карактеризираат со неповолна структура. Во С Македонија се остварени и релативно ниски стапки на пораст на БДП по глава на жител, што говори за релативно скромниот животен стандард на населението. Според рангирањето на Светска Банка, С Македонија се наоѓа на долното скалило на земјите со висок среден доход. Ублажувањето на нееднаквостите во распределбата на доходот и намалувањето на сиромаштијата и понатаму се вбројуваат помеѓу главните проблеми на македонската економија. Во поглед на регулирањето на животната средина, примената на современа форма на регулација, пред сè примената на Пигуевите даноци, како пазарно засновани решенија на регулацијата во С Македонија е релативно нова област и остава простор за понатамошни подобрувања. Преминот на македонската економија од традиционален линеарен модел кон циркуларен модел е повеќе од потребен. Разрешувањето на овие проблеми бара јасна идентификација и дијагноза на причините кои ги условуваат овие проблеми, со цел изнаоѓање пристап и воспоставување модел на раст во Република Северна Македонија, кој во себе ќе ги интегрира трите клучни сегменти во една конзистентна целина и ќе овозможи одржливост на растот на долг рок.
- Предмет на истражување во докторската дисертација е одржливиот развој, односно неговите составни компоненти (технолошкиот развој, социјалната компонента, еколошката компонента и институционалната компонента) кои овозможуваат генерирање одржлив развој. Посебен акцент во рамките на предметот на истражување е ставен на продлабочената анализа на актуелната состојба во сферата на развојната

динамика во Република Северна Македонија, и врз таа основа изработка на сугестии за креирање политики и стратегии за премин кон нов модел на одржлив развој за земјата.

Нацрт на содржината

Во рамките на првиот, воведниот дел на докторската дисертација се изложени методолошките аспекти на истражувањето. Во оваа глава е елабориран идентификуваниот проблем на истражувањето, од кој потоа е формулиран и дефиниран предметот на истражувањето. Од дефинираните проблем и предмет на истражување, пак, се поставени хипотезите на истражувањето. Воедно во рамките на оваа глава се образложени научните методи кои се користат во истражувачкиот процес.

Во втората глава на трудот – Преглед на литературата, е презентирана теоретската рамка на истражувањето. Најпрво во оваа глава на трудот се елаборирани и синтетизирани најзначајните аспекти на проблематиката на економскиот раст и развој, кои ја прават оваа проблематика една од најактуелните во економската наука. Посебен дел во оваа глава е посветен на две групи прашања: прашања поврзани со економскиот раст и прашања поврзани со економскиот развој. Фокусот на овие прашања е значаен, со цел расчистување на дилемата – дали помеѓу овие два термина постои суштинска разлика, дали станува збор за разлика од методолошка природа или сепак станува збор само за синоними. Потоа се осврнуваме кон идентификување на основните цели на економскиот раст и развој, како и кон идентификување на показателите и индикаторите за следење на развојната динамика, нејзините карактеристики, специфичности и степенот на реализација на дефинираните цели, поради нивната значајност и употреба во понатамошните анализи во трудот. За значајноста и актуелноста на оваа проблематика говори и фактот што, прашањата и проблемите на економскиот раст и развој се во фокусот на интерес уште кај класичните економисти. Литературата за изворите на растот е мошне обемна, и имајќи го предвид тоа, оваа глава првенствено е фокусирана на елаборацијата на теориите на растот, како дел од модерната теорија, започнувајќи од моделот на Солоу, па сè до елаборирање на новите, ендогени теории на економски раст, главно моделот на Ромер. Проучувањето на придонесите на овие теории помага да се одговори на прашањето кои се изворите за остварување на долгорочен и одржлив економски раст.

Третата глава на трудот го елаборира концептот одржлив развој. Во рамките на оваа глава е прикажана еволуцијата и афирмацијата на концептот на одржливиот развој, започнувајќи од 1972 год., од одржаната Конференција за животна средина на ООН во Стокхолм, каде што само имплицитно е наведен концептот на одржлив развој, па сè до 2015 год., до донесувањето на Програмата на ООН – Трансформирање на светот: „Агенда 2030 за одржлив развој“. Во продолжение се изложени најзначајните атрибути и сегменти на концептот одржлив развој – почнувајќи од значењето на технолошките иновации (технолошкиот прогрес), преку значењето на социјалната и еколошката компонента во развојот и растечкото значење на институциите за остварувањето на одржлив развој. Конципирањето на целите на развојот, пак, е круцијално за да се направи паралела помеѓу иницирањето на развојот и многу потешката задача — неговата одржливост на долг рок. Затоа, во рамките на оваа глава се дефинирани целите на одржливиот развој, врз основа на идентификуваните цели кои се дел од „Агендата 2030“ на ООН. Во рамките на оваа глава преку избор на селектирани индикатори е направена кластер-анализа, со цел групирање на селектирани држави во групи (кластери) според достигнатиот степен на развој и карактеристиките кои ги покажуваат во насока на реализација на целите на одржливиот развој.

Четвртата глава на трудот ја елаборира економската компонента на одржливиот развој, односно во оваа насока е елаборирано значењето на технолошкиот прогрес и знаењето во остварување долгорочен и одржлив развој. Знаењето, технолошкиот прогрес и науката се основниот извор за пораст на продуктивноста, благосостојбата, условите за живот на денешните општества. Во стратегијата Европа-2020 и Целите на одржлив развој на ООН, зајакнувањето на истражувачките перформанси, унапредувањето на иновативниот капацитет, успешното претворање на идеите во иновации, зајакнувањето на образовниот систем, унапредувањето на човечкиот капитал и употребата на ИКТ, претставуваат составни компоненти на економијата

базирана на знаење и основа за остварување на т.н. паметен и одржлив економски раст на долг рок. Со цел идентификување на актуелната состојба во оваа сфера и идентификување на главните предизвици е употребен методот на компаративна анализа преку примена на меѓународно споредливи податоци и индикатори од релевантни меѓународни извори, како што се: Светска банка, Европска банка за обнова и развој, Евростат, ОЕЦД, УНДП и сл. Во анализата се опфатени повеќе држави, во насока на идентификување на државите кои се лидери во оваа област и компарација на состојбите во РС Македонија, со други држави од Југоисточна Европа, ЕУ-27 и сл.

Петтиот дел од докторскиот труд е посветен на елаборирање на социјалната компонента на одржливиот развој, односно на потребата од обезбедување еднакви можности т. е. пристапен живот за сите луѓе без исклучок. Иако по втората половина на минатиот век е регистриран маркантен раст и развој и значително намалување на сиромаштијата, сепак проблемот на нееднаквоста во распределбата на доходот и понатаму претставува иманентна карактеристика речиси за сите национални економии. Негативните импликации од растечката нееднаквост во распределбата на доходот и богатството се манифестираат во различни области. Најпрво, тие имаат дисторзивни последици врз инвестициите во образование и доведуваат до депрецијација на човечкиот капитал, понатаму имаат негативни реперкусии врз пазарот на трудот, односно влијаат врз намалување на продуктивноста на трудот и секако имаат крајно неповолен ефект врз долгорочниот раст. Состојбата во националните економии во поглед на проблемот на распределбата на доходот и богатството, како и негативните последици кои произлегуваат од нив, вклучувајќи ја тука и состојбата во С Македонија, подетално се разработени, анализирани и компарирани во рамките на оваа глава. За оваа цел се користат релевантни индикатори како што се Џини коефициентот, индексот на човечки капитал, стапката на сиромаштија (апсолутна и релативна), индикатори за мерење на продуктивноста на трудот, како и други релевантни индикатори за благосостојбата, детектирани во Светскиот извештај за нееднаквости, Извештајот за човечки развој, Извештајот за социјален развој и други.

Во шестата глава на трудот е анализирана третата компонента на одржливиот развој – животната средина. Во основата на економската наука лежи предизвикот за рационално управување со ретките и ограничени ресурси. Од ова начело произлегува дека природата ги диктира основните ограничувања на економскиот раст. проблемот со загадувањето и деградацијата на животната средина и влијанието врз долгорочната одржливост на растот и развојот се вбројува во еден од најсериозните глобални проблеми со кој се соочува секоја национална економија. Економската наука станувајќи свесна за овој факт, се обидува да изнајде решение за усогласување на обемот и конфигурацијата на економијата во нејзините интеракции со природното окружување, всушност економската наука е во потрага за изнаоѓање на Парето-оптималност помеѓу економијата и природата. Во рамките на главата од микроекономски аспект е елабориран начинот на регулација на овој домен на пазарен неуспех. Оваа анализа е спореведена со цел да се идентификуваат најчесто применуваните и најефикасните методи за регулирање на овој проблем во националните економии, а посебно е ставен акцент на примената на пазарните солуции, односно на даноците за заштита на животната средина — како поттикнувачки метод на регулација. Идентификувањето на најдобрите практики е значајно за воспоставувањето ефикасни механизми за регулирање на оваа релативно нова проблематика во Македонија. Од макроекономски аспект е третирана оваа проблематика преку проучување на меѓусебните интеракции помеѓу одржливиот развој и деструкцијата на животната средина, а посебен акцент е ставен врз климатските промени и негативните последици врз одржливиот развој. Во оваа насока е елаборирана и примената на концептот на циркуларна (кружна) економија, поради неговата енормна значајност во редуцирање на неправилното користење на природните ресурси, заштитата на животната средина и придонесот кон ублажувањето на климатските промени.

Седмата глава (дел) на трудот е посветена на новите теоретски постулати и емпириски податоци кои ги елаборираат врските помеѓу институционалниот капацитет, квалитет, кредибилитет и ефикасност и динамиката и одржливоста на економскиот раст и развој во

современите општества. Во рамките на оваа глава, најпрво се дефинирани институциите, потоа се идентификувани најзначајните институции за динамизирањето на економскиот раст и развој. Примарен фокус во оваа глава е ставен врз основните трансмисиони механизми и канали преку кои институциите го детерминираат економскиот раст и развој. Понатаму, во насока на мерење на институционалниот квалитет се анализирани најсинтетичките индикатори за квалитетот на институциите, односно светските индикатори за владеење (Worldwide Governance Indicator) на Светска банка и индексот за перцепција на корупцијата (Corruption Perception Index) на Транспаренси интернешнл. Во овие рамки е простудирана и корелацијата/поврзаноста на овие индикатори со нивото на економската равнест за селектирани национални економии, вклучувајќи ја тука и РС Македонија. Овие анализи се неопходни со цел да се одговори на две клучни прашања: во колкава мера институционалниот капацитет и квалитет влијаат врз економскиот раст и развој и кои институции се најзначајни за обезбедување макроекономска стабилност и поттикнување на раст и развој.

Осмата глава (дел) на трудот е посебно значајна, фактички носечка, бидејќи во неа е изработена дијагноза на одржливоста на растот и развојот на македонската економија, односно е направено објективно идентификување и соодветно адресирање на факторите кои ја ограничуваат одржливоста на развојната динамика на македонската економија. Поаѓајќи од фактот дека Македонија од своето осамостојување до денес, бележи релативно слаби и незадоволителни перформанси во однос на одржливоста на економскиот раст и развој, изработена е опсежна анализа на одржливоста на развојот во земјата, со цел дизајнирање нов развоен модел. Новиот процес во кој навлезе Република С Македонија, започнувајќи од осамостојувањето па сè до денес, се покажа како мошне комплексен и нестабилен. Поаѓајќи од горенаведеното, анализата во оваа глава е во насока да се даде одговор на прашањето: Што ја ограничува одржливоста на растот и развојот во Северна Македонија? Одговорот на ова прашање се бара во најмалку четири области: 1) ниското ниво на технолошки развој, нискиот степен на иновативност и малите вложувања во истражување и развој, спротивно на ова, пак, современата развојна теорија и практика го потврдија поливалентното значење на технолошкиот прогрес во динамизирањето на економскиот раст и неговата одржливост, унапредувањето на животниот стандард, конкурентноста и сл.; 2) нееднаквоста во распределбата на доходот којашто доведува до депрецијација на човечкиот капитал, намалување на вложувањата во образование, намалување на продуктивноста на трудот, опаѓање на агрегатната побарувачка, инвестициите, кои на крајот влијаат негативно врз економскиот раст и развој; 3) квалитативните и квантитативните промени во животната средина, т. е. деградацијата на животната средина, кои имаат долгорочни негативни последици врз здравјето на луѓето и врз долгорочната одржливост на растот; и 4) слабите, неефикасни и некредитбилни институции кои имаат силно негативно влијание врз динамиката и квалитетот на развојот на македонската економија. Со цел да се даде адекватен одговор на претходното прашање направена е систематска и студиозна анализа на ова прашање, што всушност претставува и примарна цел на оваа глава, воедно и на докторскиот труд. Идентификувањето на конкретните услови, состојби и ограничувања на македонската економија во сите овие претходно анализирани области претставува основа за изработка на препораки за креирање и имплементирање на стратегии и политики за промовирање на долгорочен и одржлив развој на македонската економија. Покрај квалитативната анализа на развојните аспекти во земјата, оваа глава ги разработи и квантитативните аспекти на развојната динамика, преку користење релевантни емпириски модели и техники (методот на агрегатна потрошувачка, производниот (секторскиот метод и методот на сметководство на растот) со цел да се навлезе подлабоко во проучување на анатомијата на растот. Во рамките на оваа глава е направена интегрирана анализа на развојната патека на РС Македонија во наредниот 20-годишен период до 2045 година, преку користење на моделот на меѓународни иднини (International Future Model - IFs). За оваа цел се развиени пет сценарија за развој на македонската економија: 1) тековна патека на развој; 2) економски раст базиран на технолошки прогрес; 2) социјален развој и еднакви можности; 3) зелен раст; 4) квалитетни и ефикасни институции во функција на остварување економски раст и развој и 5) интегрирано сценарио за остварување на одржлив развој на македонската економија. Оваа анализа и сценарија имаат цел да го оценат влијанието на трансформативните политики и мерки што Северна Македонија би можела да ги

имплементира со цел остварување повисок економски напредок и одржлив развој во наредниот период. Резултатите од овој модел и анализа се искористени како влезни податоци при изработката на препораките за креирање политики и се јасен показател за потребата од синергетски пристап при креирањето политики за остварување одржлив развој на земјата и потврда дека при спроведувањето на кој било сет-политики не треба да се прави компромис, туку напротив нивното синергетско имплементирање води кон остварување високи и одржливи стапки на економски и општествен развој на РС Македонија.

Деветтиот дел на докторската дисертација ги содржи заклучните согледувања од истражувањето. Заклучните согледувања ги содржат и сумираат основните констатации и заклучоци до кои е стигнато при изработката на докторската дисертација. Тие се однесуваат на сите глави (делови) поместени во тезите на докторскиот труд, меѓутоа фокусот сепак е врз утврдување на причините за лошите и незадоволувачки развојни перформанси во Северна Македонија, а врз основа на тоа, се изработени научно базирани препораки и сугестии за дизајнирање стратегии и политики за премин кон нов модел на одржлив развој во Република Северна Македонија.

Цели на истражувањето

Главна цел на истражувањето е идентификување на факторите кои го детерминираат одржливиот развој, со посебен фокус на идентификување и адресирање на факторите кои ја забавуваат развојната динамика на македонската економија, кои би послужиле при формулирањето на научно засновани препораки за креирање политики и стратегии за премин кон нов модел на одржлив раст и развој во Република Северна Македонија.

Поединечни цели:

- Проучување и синтетизирање на најновите теоретски достигнувања во доменот на економскиот раст и развој.
- Дефинирање и разграничување на категориите економски раст и развој.
- Идентификување на составните компоненти на одржливиот развој.
- Утврдување на предусловите за остварување технолошки прогрес и идентификување на елементите на економиите базирани на знаење и иновации.
- Утврдување на последиците од нееднаквоста во распределбата на доходот и импликациите врз одржливоста на растот.
- Елаборација на современите пристапи на регулација на загадувањето на животната средина за релативизирање на овој проблем на пазарен неуспех.
- Идентификување на лимитирачката улога на загадувањето на животната средина и глобалното затоплување во одржливоста на растот на долг рок.
- Идентификување на влијанието на институционалниот квалитет, кредибилитет, капацитет и ефикасност врз развојната динамика.
- Анализа на фактичката состојба во доменот на растот и развојот во Република Северна Македонија.
- Идентификување на факторите кои ја ограничуваат одржливоста на развојната динамика во македонската економија.
- Селектирање на сугестии за изработка на политики и стратегии за премин кон нов модел на одржлив развој, применливи за Република Северна Македонија.

Образложение на работните хипотези и тези

Во согласност со предметот и целите на истражување, се поставени следните хипотези, кои во текот на истражувачката работа ќе се потврдат или негираат:

Генерална (општа) хипотеза

Економскиот раст, сам по себе, не е доволен да генерира одржлив развој – оваа законитост е релевантна и за македонската економија.

Поединечни хипотези:

- Економија базирана на технолошки иновации и знаење е битна претпоставка за придвижување кон одржлив развој.
- Ако во моделот на економски раст, покрај технолошкиот прогрес, се воведат социјалната, еколошката и институционалната компонента, македонската економија ќе креира долгорочен одржлив раст.

Научни методи што ќе се применат

Во текот на истражувањето се користат следниве научни методи, релевантни за економската наука:

Метод на индукција и дедукција

Методот на индукција ќе ни овозможи преку анализа на економската компонента (достигнатото ниво на технолошки развој), социјалната компонента (нееднаквоста во распределбата на доходот, сиромаштијата и човечкиот капитал), еколошката компонента (загадувањето на животната средина, методите на регулација и преминот кон циркуларна економија) и институционалната компонента (квалитетот и ефикасноста на институциите), да се извлече општ, дедуктивен заклучок за факторите што ја ограничуваат одржливоста на развојната динамика во РС Македонија.

Метод на анализа и синтеза

Методот на анализа е применет за проучување на составните компоненти на одржливиот развој, односно економската, еколошката, социјалната и институционалната компонента. Понатаму, овие составни компоненти се проучуваат и на пониско ниво, односно во рамките на економската компонента се проучува технолошкиот прогрес, истражувањето и развојот, иновациите. Во рамките на социјалната компонента се проучуваат нееднаквоста во распределбата на доходот, сиромаштијата, човечкиот капитал, продуктивноста на трудот. Во рамките на еколошката компонента во анализата се проучуваат новите пристапи преку кои современите влади се инволвираат во ублажување на оваа сфера на пазарен неуспех, инвестиции во нови технологии за заштита на животната средина и премин кон циркуларна економија. Во рамките на институционалната компонента се проучува квалитетот, ефикасноста, кредибилитетот на институциите. Анализата главно е фокусирана на случајот на Република С Македонија.

Во рамките на истражувањето се користи квантитативна и квалитативна анализа. Квантитативна анализа – економскиот раст и развој се категории што можат да се квантифицираат. Примената на квантитативни методи има цел објективно идентификување на факторите што го движат растот на македонската економија, т. е. идентификување на ограничувачките фактори за остварување долгорочни и одржливи стапки на раст и развој на македонската економија. За оваа цел се користат следниве класични квантитативни техники: методот на агрегатна потрошувачка, производниот (секторскиот) метод и методот сметководство на растот. Преку практичната примена на овие техники ги идентификуваме елементите на агрегатната побарувачка, економските сектори и производните фактори што имаат најголем придонес во креирањето на економскиот раст на македонската економија. Имајќи предвид дека развојната економија, како дел од макроекономијата, претставува релативно нова научна дисциплина која се развива релативно брзо и динамично, се наметнува потребата од примена на современи емпириски техники. За оваа цел, во рамките на докторскиот труд за изработката на макроекономските проекции е користен моделот на меѓународни иднини (International Future Model – IFs) развиена од Центарот за меѓународни иднини „Фредерик С. Перди“ при Универзитетот во Денвер — САД. Анализите и предвидувањата со оваа алатка се

засноваат на користењето на меѓународно споредливи податоци и квантитативни пристапи на моделирање. IFs овозможува три видови анализи: анализа на историски податоци, анализа на тековната патека на развој и алтернативни сценарија за развој. Моделот на меѓународни иднини содржи над 1.700 варијабли, овозможува анализа за 188 земји за 12 основни системи, вклучувајќи: земјоделство, демографија, економија, образование, енергетика, животна средина, финансии, институции и управување, здравство, инфраструктура, меѓународна политика и технологија. Подмоделите за секој систем се динамички поврзани и ова овозможува преку примена на алатката да се симулира како промените во еден систем може да доведат до промени во останатите системи. Со примена на оваа алатка се анализирани историските трендови и тековната патека на развој на РС Македонија до 2045 година. Врз основа на идентификуваните тековни и историски предизвици со кои се соочувала земјата, изработени се пет сценарија за РС Македонија за периодот до 2045 година, со цел да се истражат потенцијалните развојни патишта и клучните реформи неопходни за насочување на земјата кон патеката на одржлив развој.

Квалитативната анализа се применува како надополнување на квантитативната анализа, односно се проучуваат и се анализираат компонентите на одржливиот развој преку расчленување на нивните квалитативни особености. Воедно, квантитативната анализа е проследена со квалитативна анализа во однос на изразување мислење за квалитетот на квантитативните истражувања и веродостојноста на резултатите.

Од аспект на економските истражувања, се користи методот на макроекономска анализа. Методот на макроекономска анализа се користи во анализа на компонентите на одржливиот развој на ниво на целата земја, конкретно фокусот е ставен на макроекономска анализа на оваа сфера во Северна Македонија.

Методот на синтеза се користи за интегрирање на сите идентификувани недостатоци во претходно анализираните компоненти со цел изработка на препораки за креирање политики за премин кон нов модел за остварување долгорочен одржлив раст во Република Северна Македонија.

Статистички метод

Статистичкиот метод се користи во емпириско истражување и идентификување на факторите што го ограничуваат развојот на македонската економија. Во статистичкиот метод ќе се користат секундарни извори на податоци од повеќе национални и меѓународни извори, како што се: Државен завод за статистика, НБРСМ, Министерство за финансии, Министерство за животна средина и просторно планирање, ММФ, Светска Банка, ОЕЦД, Евростат, УНДП, како и од други релевантни извори поврзани со проблематиката која е предмет на истражување. Податоците што се користат во истражувањето се прикажани табеларно, графички, како временски серии, а за потребите на анализата се направени и вкрстувања на податоците. Статистичката анализа е фокусирана на макроекономско ниво, односно на ниво на Република Северна Македонија, при што регионалното и локалното ниво не се предмет на анализа. Во анализата се користат емпириски модели и техники (проста корелациона анализа, кластер-анализа, методот на агрегатна потрошувачка, производниот (секторскиот) метод, сметководство на растот и Ifs-моделот за долгорочни предвидувања и изработка на сценарио-анализи и проекции за идниот развоен пат на македонската економија), со цел идентификување на факторите што водат кон остварување на одржлив раст во РС Македонија.

Метод на дескрипција

Методот на дескрипција се применува за опишување на составните компоненти на одржливиот развој, а воедно и за елаборација на нивната меѓусебна поврзаност и компатибилност во остварувањето долгорочен одржлив раст.

Компаративен метод

Компаративниот метод се користи за да се изврши споредба на актуелната состојба во Република Северна Македонија, во доменот на одделни сфери што значајни за одржливиот развој со земјите од Западен Балкан, Југоисточна Европа, земјите членки на ЕУ и други

споредбени земји. За оваа цел се користат меѓународно споредливи податоци и индикатори од релевантни меѓународни извештаи и бази на податоци.

Метод на компилација

За носење заклучоци, покрај резултатите од сопственото истражување, се користат резултати од друга научноистражувачка активност и сознанија, односно се користи методот на компилација.

Историски метод

Историскиот метод се користи со цел да се проучи како се менувале, т. е. еволуирале теориите на економскиот раст, кои, всушност, ги објаснуваат изворите на економскиот раст, и како историски гледано се додавале компонентите кои денес го чинат одржливиот развој.

Метод на докажување и негирање (побивање)

Врз основа на претходно користените научни методи, се потврдат или негираат дефинираните хипотези на истражувањето.

Очекуван научен придонес од истражувањето

Теоретскиот придонес од истражувањето се состои во систематизирање на современите достигнувања на модерната макроекономија во објаснувањето на причините, изворите и долгорочната одржливост на економскиот раст и развој, со што се овозможува подобро разбирање на природата на развојниот процес и се обезбедува солидна основа за конципирање економски политики.

Научниот придонес од емпирискиот дел на оваа докторска дисертација се состои во формулирање на научно засновани препораки за креаторите на политиките во Северна Македонија, насочени кон изработка на политики и стратегии за надминување на постојната стагнантна состојба во која се наоѓа македонската економија и премин кон долгорочен и одржлив економски раст. Појдовна основа при конципирањето на препораките претставуваат сознанијата од современата економска теорија, надополнети со објективна оценка на тековната состојба, преку која се идентификуваат расположливите развојни потенцијали, како и факторите што го ограничуваат и забавуваат економскиот развој во земјата.

Во рамките на препораките се утврдени клучните развојни правци и приоритети, како и мерките за нивно остварување, при што особено внимание е посветено на нивната реална применливост. Притоа, акцентот е ставен на надминување на основните институционални слабости и системски аномалии, кои претставуваат предуслов за одржлив развој, како и за унапредување на клучните фактори на економскиот раст.

Важноста на предложените препораки е дополнително нагласена во контекст на последователните кризни нарушувања со кои се соочи светската економија, вклучително и пандемијата КОВИД-19 и последователната енергетска и ценовна криза предизвикана од геополитички фактори. Овие шокови имаа значајни импликации врз македонската економија, особено имајќи ја предвид нејзината висока зависност од увоз на енергија, што резултираше со зголемени трошоци за енергија, инфлаторни притисоци, намалување на животниот стандард, пониска инвестициона активност и пораст на јавниот долг.

Оттука, придонесот од формулирањето препораки за креирање на конзистентна и научно заснована стратегија за надминување на кризите и за трасирање на идниот одржлив развој на земјата, е од особено значење за Република Северна Македонија.

Примена на резултатите од истражувањето

Резултатите од истражувањето претставуваат научно засновани препораки применливи при креирањето политики и стратегии насочени кон премин кон нов модел на одржлив раст и развој во Република Северна Македонија. Овие препораки се темелат на претходно спроведена опсежна и методолошки заснована анализа, која овозможува објективно идентификување на клучните ограничувачки фактори на развојот, со што се обезбедува нивна висока релевантност и практична применливост за креаторите на економските политики.

Покрај нивната практична примена во процесот на формулирање јавни политики и стратегии, резултатите од истражувањето имаат потенцијал за поширока научна употреба во други релевантни истражувања поврзани со економскиот раст, институционалниот развој и одржливоста. Теоретскиот дел од дисертацијата, кој ги систематизира современите и влијателни теории за економскиот раст и одржлив развој, може да послужи како концептуална основа за натамошни истражувања во оваа област. Истовремено, емпирискиот дел, кој се базира на користење релевантни индикатори, временски серии и проекции, како и на примена на статистички и економетриски анализи, обезбедува солидна аналитичка основа за идни компаративни и апликативни истражувања.

Имајќи предвид дека одржливиот развој претставува комплексен и мултидимензионален феномен, условен од интеракцијата на економски, институционални, социјални и еколошки фактори, резултатите од истражувањето имаат интердисциплинарна применливост. Потенцијалната примена на добиените сознанија се протега во областа на заштитата на животната средина, особено во дизајнирањето регулаторни инструменти за намалување на загадувањето и поддршка на транзицијата кон циркуларна економија; во унапредувањето на човечкиот капитал и образовните политики; како и во креирањето политики за намалување на доходовните нееднаквости и обезбедување еднакви можности. Дополнително, резултатите можат да послужат како основа за идни истражувања во доменот на зелената транзиција, институционалната економија и одржливото управување со развојните процеси.

II. ПРЕГЛЕД НА ЛИТЕРАТУРАТА – ТЕОРЕТСКА РАМКА НА ИСТРАЖУВАЊЕТО

2.1. Потребата за изучување на економскиот раст и развој и развојните проблеми

Одржливиот економски раст претставува најзначајна детерминанта на животниот стандард и благосостојбата на граѓаните, па оттука, проучувањето на изворите и одржливоста на економскиот раст претставува најпредизвикувачко прашање за економистите. Значењето на економскиот раст и развој за унапредување на благосостојбата на населението е потврдено во бројни економски студии и истражувања (Dollar and Kraay, 2002). Макроекономистите посветуваат особено големо внимание на проучување на прашањата поврзани со растот и промената на економиите и општествата. За значајност на проблематиката нобеловецот Лукас ќе истакне дека економскиот раст и развој имаат зачудувачки значајно влијание врз човековата благосостојба, и кога еднаш ќе се започне со проучување на економскиот раст и прашањата поврзани со него, тогаш станува тешко да се размислува за нешто друго надвор од оваа проблематика (Lucas, 1988), додека, пак, според Баро и Сала-и-Мартин економскиот раст претставува најзначајна област во макроекономската проблематика (Barro and Sala-i-Martin, 2003). Проблематиката на економскиот раст и развој е актуелна уште кај класичните економисти, но особено добива на значење како дел од макроекономската проблематика од последните децении на XX век па наваму. Сепак, во одредени периоди на подлабоки рецесии, се забележува запоставување на проблематиката на економскиот раст и развој, на сметка на проучување на краткорочните економски флукуации – бизнис-циклусите.

Со цел да се разбере значајноста и потребата од изучување на прашањата поврзани со економскиот раст и развој, во продолжение во Табела 0-1 е прикажана динамиката на економскиот раст и развој започнувајќи од Индустриската револуција, па наваму. Во согласност со постоечките податоци, некаде до 1820 година, се регистрирани незначителни стапки на пораст на вкупниот аутпут и особено на аутпутот по глава на жител. Сепак, тука мора да се напомене фактот што во овој период не се достапни релевантни податоци со кои може прецизно да се измери реализираниот економски раст, но врз основа на направените процени се претпоставува дека растот се движи во границите од 0,1 % до 0,3 %. Позначителни стапки на економски раст се регистрирани по Индустриската револуција, односно првите одржливи стапки на економски раст се регистрирани дури во XIX век кога просечната стапка на раст на светско ниво мерена преку БДП по глава на жител достигна вредност од скоро 1 %. Меѓутоа, се смета дека во овој период само дел од населението ги почувствувало придобивките од порастот на животниот стандард, додека од почетокот на XX век, по Втората индустриска револуција, придобивките од економскиот раст се пошироко распространети и се манифестираат кај најголемиот дел од светското население. Периодот по Индустриската револуција е познат како нова епоха на економскиот раст, т.н. модерен економски раст (Kuznets, 1966). Новата епоха на економскиот раст и развој се карактеризира со забрзана урбанизација, пораст на населението во светски рамки, пораст на животниот век, пораст на вработеноста, пропратени со пораст на доходот по глава на жител кои заедно водат до пораст на животниот стандард и благосостојбата на населението (Easterlin, 1996). Истовремено, за новата епоха на економски раст е карактеристична појавата на изразени растечки нееднаквости во распределбата на доходот на светско ниво и нарушување на балансот помеѓу економскиот систем и животната средина.

Во првата половина на XX век со појавата на Големата економска криза (Големата депресија) и Втората светска војна, економскиот раст значително забавува. Наспроти ваквата тенденција во втората половина на XX век, односно во периодот од 50-тите години, па сè до крајот на 70-тите години на XX век, се постигнати највисоки стапки на економски раст, мерени според БДП по глава на жител, на глобално ниво (во развиените земји, во ексоцијалистичките земји и во земјите во развој). Така, на пример, во Западна Европа во периодот од 1950 до 1970 година се регистрирани просечни стапки на економски раст од 4 % (Piketty, 2014), но истовремено е забележано продлабочување на нееднаквостите во распределбата на доходот, како и зголемување на развојниот јаз помеѓу националните економии. Во подоцнежниот период,

по 2012 година, иако навидум не се регистрирани значајни промени и поместувања во просечната стапка на економскиот раст (просеците често ја кријат и замаглуваат вистинската слика), сепак, започната е тенденцијата на т.н. секуларна стагнација (долгорочно намалување на стапките на раст) особено во високоразвиените земји.

Табела 0-1. Просечни стапки на економски раст на светско ниво

Период	Аутпут на светско ниво* (%)	Аутпут по глава на жител (per capita) на светско ниво* (%)
0 — 1700 г.	0,1	0,0
1700 — 1820 г.	0,3	0,1
1820 — 1913 г.	1,5	0,9
1913 — 2012 г.	3	1,6
2013 — 2019 г.	2,8	1,6
0 — 2019 г.	1,6	0,8
2019 – 2022 г.	2,2	1,3

*Стапката на раст на аутпутот на светско ниво е мерена преку растот на БДП и растот на БДП по глава на жител на светско ниво.

Извор: Piketty, 2014 и сопствени пресметки на авторот со користење на податоци од Светска банка (2023a) (2023b).

Гледано по држави и покрај економскиот раст на светско ниво, некои од нив и понатаму бележат негативни стапки на раст, особено во Африка, додека, пак, некои држави бележат високи стапки на раст, како што е Кина, која од Светска банка е прогласена за држава со најбрзорастечка економска експанзија во историјата. Економскиот раст и развој е значаен не само за помалку развиените земји, кои се соочуваат со предизвикот на забрзување на растот, туку и за развиените земји, кои се соочуваат со потребата од изнаоѓање механизми за негова долгорочна одржливост, проследен, настојуваќи да воспостават рамнотежа помеѓу економскиот систем, општествениот систем и животната средина.

Во поновиот период проблематиката на економскиот раст станува особено актуелна и значајна со настанувањето на големите светски кризи – Големата рецесија од 2007 до 2009 година, кризата предизвикана од пандемијата КОВИД-19 и енергетската и ценовната криза. Големите економски кризи од светски размери силно ги погодија сите национални економии без исклучок и ја зголемија законитоста на долгорочно намалување на стапките на економски раст во светски размери, уште овој процес е познат како процес на секуларна стагнација. Кризите, особено кризата детерминирана од пандемијата КОВИД-19, предизвикаа големи општествени и економски последици во светски рамки, односно доведоа до енормни загуби во БДП, пораст на невработеноста, продлабочување на нееднаквоста во распределбата на доходот, пораст на јавните долгови и буџетските дефицити, опаѓање на животниот стандард и благосостојбата на граѓаните, и истовремено значајно ги погодија здравствениот систем и образовниот процес. Новите случувања во XXI век ја наметнаа опасноста од враќање кон режимот на ниски стапки на раст, додека падот на животниот стандард, порастот на нееднаквостите и еколошките проблеми дополнително ја загрозуваат одржливоста на растот на долг рок. Ваквите настани ја ставаат проблематиката на економскиот раст и одржливиот развој во фокусот на модерната макроекономија и ја наметнуваат потребата за понатамошни проучувања на оваа проблематика.

2.2. Дефинирање и разграничување на категориите економски раст и развој

Во економската литература во која се елаборираат прашањата на економскиот раст и развој, многу често растот и развојот се користат како синоними, меѓутоа во литературата од почетокот на XX век па наваму, евидентни се бројни обиди насочени кон разграничување на овие две категории. Обидите за разграничување на овие термини се прават од аспект на

временската димензија која ја опфаќаат, природата и ширината на промените што ги предизвикуваат, компонентите што ги содржат, географските простори на кои се однесуваат и сл. Во продолжение се изложени некои од позначајните дефиниции за економскиот раст и развој и обидите за нивно (не)разграничување.

Шумпетер, кој главно ја проучува природата на бизнис-циклусите и условите и факторите кои придонесуваат за остварување на повисоки стапки на раст, прави разлика помеѓу економскиот раст и развој. Според него, економскиот развој повлекува фундаментална трансформација на една економија. Оваа трансформација вклучува промени во индустриската структура, образовните и интелектуалните карактеристики на населението, како и целосни промени во институционалната и социјалната структура. Економскиот раст се остварува со ангажирање на повеќе производни инпути, вклучувајќи ја тука и работната сила, во една непроменета економска средина и услови, додека пак, економскиот развој предизвикува промена во постоечката средина и услови, така што работната сила работи попродуктивно и економијата се насочува кон производство на добра и услуги со повисока вредност. Економскиот раст може да се мери квартално и долгорочно придонесува кон остварување на економски развој, додека, пак, економскиот развој е долгорочен процес кој може да трае со децении и да опфаќа повеќе генерации (Schumpeter, 1961).

Во периодот по Втората светска војна, иако постојат обиди за разграничување на овие два термини, сепак доминантно е мислењето дека во повоената економска литература, економскиот развој се интерпретира генерално како синоним на економскиот раст (Arndt, 1989).

Во подоцнежните декади, во 50-тите и 60-ти години на XX век, со настанувањето на нови независни држави, главно неразвиени, уште познати како земји во развој, голем број економисти го поврзуваат економскиот раст со развиените земји, додека пак, економскиот развој се земјите во развој. Кај економистите во однос на оваа поделба преовладува ставот дека двата термини треба да се употребуваат и за едната и за другата група на земји, затоа што и двете групи земји бележат квантитативни промени, т. е. економски раст и квалитативни промени, т. е. економски развој (Фити и др., 1998). Во оваа насока економистите Панов и Александров нагласуваат дека секоја земја бележи развој и на некој начин претставува земја во развој, односно не постои земја без развој, само постои разлика во насоката и интензитетот на развојот. Медисон во неговата книга *Економскиот прогрес и политиките во земјите во развој (Economic Progress and Policy in Developing Countries)*, порастот на нивото на доход во развиените земји го нарекува економски раст, додека, пак, во недоволно развиените земји — економски развој, иако според него овие два термини се идентични кои само се користат различно во одредени услови (Maddison, 1970). Во денешно време економскиот развој е сè поактуелен за развиените економии, затоа што позицијата и предноста којашто ја имаат водечките национални економии во однос на другите економии може лесно да ја изгубат како резултат на сè поизразената меѓународна конкуренција. Континуираното реструктурирање и трансформација на националните економии е нова нормалност и реалност и можност да се обезбеди економска иднина, односно со други зборови може да се каже дека економскиот развој сега претставува релевантен концепт за сите национални економии без исклучок.

Сајмон Кузнец, добитник на Нобеловата награда за економија во 1971 година за неговиот придонес во продлабочувањето на познавањето за структурата на процесот на економскиот развој, врз основа на емпириска анализа на економскиот раст, прави јасна разлика помеѓу поимите економски раст и економски развој. Притоа, Кузнец економскиот раст го дефинира како капацитет кој му овозможува на растечкото население квантитативен пораст на добрата и услугите, преку развојот на технологијата и институциите (Стојков, 2020а). Според Кузнец економскиот раст подобро ги објаснува состојбите и динамиката во развиените земји, додека, пак, економскиот развој е карактеристичен за земјите во развој. Меѓутоа, според некои автори, поради фактот што Кузнец во дефинирањето на економскиот раст, покрај квантитативни промени опфаќа и поширок опсег на промени, како што се институционалните и технолошките промени, начинот на дефинирање на економскиот раст го поврзува со дефинирањето на економскиот развој, односно се мисли дека и самиот Кузнец термините економски раст и развој генерално ги користи како синоними (Murić, 2013).

Херик и Кајдлбергер во нивната книга *Економски развој (Economic Development)* ги споредуваат економскиот раст и развој со растот и развојот на човекот. Според нивното мислење

економскиот раст може да се спореди со физичкиот раст на човекот, додека, пак, економскиот развој го споредуваат со физичкиот раст на човекот, истовремено пропратен со квалитативен развој во смисла на психички развој, унапредување на интелектуалниот капацитет, а пред сè, во однос на стекнување способност за адаптација кон промените во условите за живот и работа (Herrick and Kindleberger, 1983).

Во периодот на развој на неокласичната школа на економскиот раст, нобеловецот Роберт Солоу прави јасна дистинкција помеѓу економскиот раст и развој, од аспект на начинот на нивното проучување од страна на економските истражувачи. Според Солоу истражувачите кои ја проучуваат проблематиката на економскиот раст главно се насочени кон изградба на модели за проучување на растот, додека, пак, истражувачите кои се занимаваат со проучување на економскиот развој се повеќе насочени кон прибирање емпириски податоци, генерализирање и проучување на економската историја, меѓу кои како најпознати економисти кои се занимаваат со проучување на проблематиката на економскиот развој ги посочува нобеловците Теодор Шулиц и Сајмон Кузнец (Solow, 1998).

Пол Ромер, како претставник на ендегената теорија, не прави некоја суштинска разлика помеѓу економскиот раст и развој, според него разликата е главно од методолошки аспект, односно произлегува од разликата во начинот на проучување на проблематиката. Ромер истакнува дека истражувачите во проучувањето на економскиот раст користат математички пресметки, додека, пак, истражувачите во проучувањето на развојот главно користат зборови (Romer, 1998).

Кај некои економисти преовладува мислењето дека за разлика од економскиот раст, кој има богата теоретска основа и релативно полесно е мерлив, економскиот развој е многу понејасен и покомплексен феномен. Во оваа насока нобеловецот Лукас ќе истакне „...ние размислуваме за (економскиот) раст и (економскиот) развој како за различни области, притоа со теоријата на растот се дефинирани оние аспекти на економскиот раст за кои имаме разбирање, додека, пак, со развојот оние аспекти за кои немаме објаснување.“ (Lucas 1988, p.13).

Од погоре изложените гледишта главно произлегува дека економскиот раст се поврзува со квантитативни промени, кои најчесто се изразени како пораст на реалниот БДП по глава на жител, додека, пак, економскиот развој е поширок и покомплексен процес кој, покрај квантитативни промени од економска природа, опфаќа и квалитативни промени од економска и од неоекономска природа. Во оваа насока, според експертите на ОН, развојот претставува мултидимензионален процес насочен кон унапредување на квалитетот на живот на човекот. Како мултидимензионален процес развојот ги опфаќа економскиот раст, социјалниот развој, општествениот развој, институционалниот развој и заштитата на животната средина, кои заедно инкорпорирани како компоненти го претставуваат концептот на одржлив развој. Притоа, одржливиот економски раст е од клучно значење за сите национални економии без исклучок, бидејќи овозможува подобрување на животниот стандард, преку намалување на сиромаштијата, гладот и болестите, унапредување на образованието, креирање безбедни работни места и зачувување на интегритетот на животната средина (UN, 1962). Вака дефиниран развојот претставува долгорочен процес, кој во себе го инкорпорира економскиот раст, односно долгорочниот економски раст води кон остварување на економски развој.

Економскиот развој може да се сфати како „...мултидимензионален процес што ги вклучува основните промени во социјалната структура, вредносниот систем и националните институции, како и забрзувањето на економскиот раст и редуцијата на нееднаквостите во распределбата и искоренувањето на апсолутното сиромаштво.“ (Петрески 2002, стр. 38). Од вака дефинираниот економски развој произлегува дека развојот претставува долгорочен и динамичен процес, кој покрај квантитативни предизвикува и квалитативни промени и придонесува не само за унапредување и задоволување на квантитативните потреби на човекот, туку и на квалитетот на неговиот живот. Односно, за разлика од економскиот раст, кој генерално се поврзува со остварување на економски напредок, економскиот развој доведува до пораст на економската благосостојба.

Со цел добивање сеопфатна претстава за развиеноста на една национална економија, како и идентификување на нејзините специфичности и развојни карактеристики, потребно е економскиот раст и економскиот развој да се проучуваат интегрирано во една целина. Доколку се анализира БДП како индикатор за економскиот раст, може да се заклучи дека неговиот

краткорочен пораст, не мора да значи дека на долг рок неминовно ќе се случи и економски развој на земјата. Имено, за да дојде до раздвижување на економскиот развој и до поголеми структурни промени, потребен е долгорочен раст на вкупниот БДП и на БДП по глава на жител.

Покрај обемната литература и обидите за дистинкција на економскиот раст и развој, сепак, генерално помеѓу современите економисти преовладува мислењето дека е тешко да се направи строга дистинкција помеѓу економскиот раст и развој, и прецизно да се определат крајот на економскиот раст, а почетокот на економскиот развој, затоа што тие се меѓусебно поврзани и зависни процеси и поради тоа и понатаму е многу честа и доминантна употребата на овие термини како синоними во економската литература. Сепак, мое мислење е дека со афирмацијата на концептот на одржлив развој, кој подразбира раст на БДП, истовремено придружен и со порамномерна распределба на доходот и еколошка одржливост, разграничувањето на категориите економски раст и економски развој добива во својата релевантност.

2.3. Цели и индикатори на економскиот раст и развој

Начинот на дефинирање на економскиот раст и развој ги конципира целите кон кои се насочени економските политики. Најчесто, како примарна цел на економскиот раст и развој се идентификува порастот на богатството, односно производството кое води кон остварување на економски напредок. Во 50-тите и 60-тите години на XX век преовладувало мислењето дека остварувањето економски напредок автоматски на долг рок ќе ги реши и останатите проблеми, како што се: сиромаштијата, нееднаквоста во распределбата на доходот, јакнењето на човечкиот капитал, институционалните проблеми и сл. Во овој период Кузнец (1955) ја поставува Хипотезата на инверзно „U“, односно според него, неправедната распределба на доходот, со тек на време, т. е. со остварувањето на економски напредок и забрзан раст ќе се намали и ќе исчезне. Поточно според хипотезата на Кузнец, примарна цел на економскиот раст треба да е економскиот пораст и напредок, а проблемите и дилемите на прераспределбата потребно е да се остават на страна, односно тие автоматски ќе се надминат со економскиот раст. Познатиот американски економист Артур Окун, има слично гледиште како и Кузнец, и укажува на постоењето на т.н. „голем компромис“ (big trade-off) помеѓу економската ефикасност и нееднаквоста. Двајцата економисти, поради ваквите гледишта, се критикувани од страна на Стиглиц и Пикети (види: Фити, 2020). Како и да е, искуството на светско ниво го покажа токму спротивното, нееднаквостите во распределбата на доходот значително почнаа да се зголемуваат и покрај економскиот напредок, а токму поради оваа појава во наредните декади вниманието е насочено кон социјалните цели на развојот.

Социјалните цели се инкорпорирани како составни цели на економскиот раст и развој од страна на ООН во Извештајот „Декада на развој на Обединетите нации: Предлози за акција“ (The United Nation Development Decade: Proposals for Action) во 1962 година. Во Извештајот како составни цели на економскиот развој се инкорпорирани целите насочени кон јакнење на образованието, намалување на сиромаштијата, обезбедување домување и социјална заштита. Понатаму, социјалните цели посеопфатно се дефинирани на Милениумскиот самит на ООН во 2000 година и тие се преточени во Милениумски развојни цели на ООН. Со додавањето на социјалните цели добива на значење квалитативната компонента на економскиот раст и развој, односно ваквиот развоен модел води не само кон остварување на економски напредок, туку истовремено овозможува пораст и унапредување на економската благосостојба.

Покрај економските и социјалните цели, како надополнување на економскиот развој, се дефинирани и еколошки цели кои имаат мошне големо влијание врз благосостојбата на луѓето, започнувајќи од влијанието кое го имаат врз здравството, вработувањето, квалитетот на живот и сл. Потребата од инкорпорирање на овие цели, како составен дел од целите на економскиот развој, е детално разработена во книгата Лимитите на растот (Limits of Growth) во која авторите (Meadows, Meadows, Randers and Beherens, 1972), воедно и членови на Клубот на Рим, укажуваат дека порастот на производството подразбира зголемена употреба на ресурси, вклучително и природни ресурси, што води кон пораст на загадувањето и деградација на квалитетот на животната средина. Овие процеси, и покрај зголемувањето на доходот, резултираат со влошување на квалитетот на животната средина и намалување на благосостојбата

на населението (Daly, 1991). Оттука, се наметнува потребата од интегрирање на еколошките цели како составен елемент на економскиот раст и развој.

Во последните декади на XX век, во современата економска литература во сферата на развојната проблематика, разликите во нивото на економската развиеност помеѓу националните економии се објаснуваат со разликите во институционалниот квалитет, капацитет и кредибилитет. Односно, според Светска банка (2002) достапни се сè поголем број докази кои го поврзуваат квалитетот на институционалниот развој со економскиот раст и развој, т. е. во поновиот период широко е прифатена идејата дека „добрите“ институции претставуваат значаен предуслов за остварување економски раст и развој.

Економскиот развој е комплексен и мултидимензионален процес, кој во себе инкорпорира бројни компоненти од економска и некономска природа. Целите на развојниот процес се детерминирани од самата структура на економиите, фазите на развојот на економиите, расположливоста на факторите на производство, институционалниот капацитет и сл.

Во насока на следење на степенот на реализација на дефинираните цели на економскиот раст и развој, неопходно е да се направи избор на веродостојни индикатори кои навремено и објективно ќе го отсликаат степенот на реализација на поставените цели, и истовремено преку сеопфатна анализа ќе овозможат проучување на фазите на развој, карактеристиките, условите, како и идентификување на промените кои влијаат врз развојниот процес. Прашањето за избор и дефинирањето на индикаторите е мошне комплексно, бидејќи покрај потребата од селекција на квантитативно мерливи индикатори поврзани со претходно дефинираните цели, неопходно е тие да се засноваат на добро конципирана научна методологија која ќе овозможи национална, временска и меѓународна споредливост на избраните индикатори, а со тоа и на развојниот процес на економиите.

Најшироко и најчесто користен индикатор за мерење на економскиот раст и развој претставува бруто-домашниот производ (БДП). Современиот концепт на БДП е развиен во 1934 година од страна на Сајмон Кузнец. БДП се пресметува врз основа на меѓународна методолошка рамка дефинирана во Системот на национални сметки (System of National Accounts – SNA), со што овој индикатор е адекватен за меѓународни компаративни анализи. Меѓутоа, како што потенцира и самиот Кузнец, потребно е да се внимава при употребата на БДП како индикатор за мерење на економскиот раст и развој, односно растот на БДП не треба да се изедначи и користи за мерење на економската и општествена благосостојба, туку тој претставува типичен индикатор за мерење и следење на економската активност и економскиот напредок (Kuznets, 1934). При употребата на овој индикатор, потребно е да се анализира долгорочната реална стапка на раст на БДП, ослободена од ценовни влијанија, а не номиналните и краткорочни флукуации на стапката на БДП, со цел да се избегне добивање погрешна слика за развојниот процес.

Како надополнување на употребата на БДП како индикатор за економскиот раст и развој, се користи индикаторот БДП по глава на жител, кој се добива кога вредноста на БДП на една национална економија ќе се подели со бројот на жители. За разлика од БДП, БДП по глава на жител како индикатор ја мери и отсликува промената во животните услови. Меѓутоа, овој индикатор не ја мери промената во распределбата на доходот во една национална економија, односно не ја отсликува промената на материјалните нееднаквости и порастот на стапката на сиромаштија. Овие два индикатора не се доволни за следење на мултидимензионалната природа на економскиот раст и развој, поради тоа се пристапува кон употреба на дополнителни индикатори насочени кон мерење на другите аспекти на развојниот процес.

Во насока на мерење и следење на реализацијата на социјалните цели на развојот се користат различни индикатори, кои акцентот го ставаат на квалитативните аспекти на развојниот процес. Еден од најчесто користените индикатори за мерење на релативната сиромаштија претставува Лоренцовата крива, која е развиена од страна на Макс Лоренц во 1905 година со цел да ја анализира распределбата на доходот и богатството (Lorenz, 1905). Лоренцовата крива претставува графички приказ на дистрибуцијата на доходот помеѓу населението. Врз основа на Лоренцовата крива во 1912 година е формулиран Цини коефициентот за нееднаквоста во распределбата на доходот. Цини коефициентот се движи во распон помеѓу 0 и 1, при што вредноста 0 претставува состојба на совршена рамномерност во распределбата на доходот, т. е. покажува дека постои идеално совпаѓање меѓу процентот на учество на одделни групи или слоеви на популацијата во вкупната популација и процентот на присвоениот дел од доходот.

Порастот на Џини коефициентот од 0 кон 1 упатува на растечка неправедност во распределбата на доходот. Денес се смета дека земјите со Џини коефициент до 0,3 влегуваат во земји со висок степен на праведност во распределбата на доходот. Лоренцовата крива и Џини коефициентот се користат за мерење на нееднаквостите во распределбата на доходот од страна на националните и меѓународните институции во истражувањето и следењето на оваа проблематика. Овие индикатори кои ги мерат нееднаквостите во распределбата на доходот се само парцијални индикатори, т.е. не ги мерат нееднаквостите во однос на пристапот до образование, здравствени услуги, социјална заштита, нееднаквостите во можностите и сл. За мерење на овие нееднаквости се користат дополнителни индикатори.

Во 1976 година, нобеловецот Амартја Сен го формулирал индексот на сиромаштија, кој се користи во економската анализа при истражување на проблематиката на сиромаштијата и благосостојбата. Според Сен, нееднаквоста во распределбата на доходот (мерена преку Лоренцовата крива и Џини коефициентот) не е доволен индикатор за мерење на благосостојбата, односно благосостојбата е поширока од доходот и ги опфаќа здравјето, образованието и сл. Поради тоа Сен предлага користење и на други индикатори за мерење и следење на благосостојбата и сиромаштијата, а во тој контекст го воведува индексот на сиромаштија. Некои економисти на научниот придонес на Сеј му припишуваат круцијално значење во теоретската надградба на концептот на човеков развој и соодветно на имплементирањето на индексот за негова пресметка.

Еден од најрелевантните индикатори за мерење на условите за живот, односно пресметување на нивото на човеков развој претставува индексот на човеков развој – ИЧР (Human Development Index – HDI). Потребата од пресметување на овој индикатор произлегува од фокусираноста на економскиот развој кон подобрување на квалитетот на живот, односно токму човековиот развој претставува крајна цел на економскиот развој. Овој индекс е составен од три клучни димензии од кои зависи човековиот развој: долг и квалитетен живот, пристап до образование и знаење и можност за пристоен животен стандард. Индексот може да се движи во интервалот од 0 до 1, притоа земјите кои имаат вредност на ИЧР под 0,5 се смета дека се земји со низок човеков развој. Индексот за човеков развој го споредува квалитетот на живот на луѓето помеѓу државите, меѓутоа не ги зема предвид разликите во човековиот развој на населението во рамките на една држава. Со цел надминување на оваа слабост се пресметува прилагодениот индекс на човеков развој (Inequality-adjusted Human Development Index – IHDI), кој не само што ги мери просечните достигнувања на државата во поглед на образованието, здравјето и животниот стандард на населението, туку покажува и како овие достигнувања се распределени помеѓу населението во рамките на земјата, односно колку нееднаквоста е изразена во рамките на една земја.

Во 2018 година, Светска банка го разви индексот за човечки капитал – ИЧК (Human Capital Index – HCI) кој има цел да ги измери инвестициите на националните економии во луѓето, мерени преку инвестициите во образование, здравство и можноста за преживување. Потребата од следење на човечкиот капитал произлегува од фактот што креирањето на човечки капитал претставува предуслов за креирање на економски развој, односно слабите инвестиции во човечки капитал денес, доведуваат до ниски стапки на раст во иднина, низок животен стандард и ниска продуктивност (Stiglitz, 2019).

Најсинтетички индикатор за мерење на институционалниот квалитет и капацитет претставува светскиот индикатор за владеење (Worldwide Governance Indicator - WGI), чијашто пресметка се заснова на методологијата на Светска банка, а се добива со интегрирање на неколку поиндикатори, кои се однесуваат на институциите, тоа се: гласност и отчетност, политичка стабилност и отсуство на насилство, ефикасност на владата (државата), квалитет на регулаторниот систем, владеење на правото и контрола на корупцијата (World Bank, 2010).

Како надополнување на методолошките основи за пресметка на БДП во Европскиот систем на национални сметки (European System of Accounts – ESA), се поставени методолошки основи за пресметка на т.н. сателитски сметки во насока на обезбедување дополнителни индикатори за следење на социјалните, еколошките, здравствените, образовните и другите аспекти на економскиот развој. За разлика од националните сметки кои се изразуваат само во монетарни единици, сателитските сметки се пресметуваат во физички и монетарни единици. Дел од овие сателитски сметки се сметките за животна средина, кои обезбедуваат индикатори за

следење на еколошките цели и аспекти на економскиот развој. За следење на социјалните цели се обезбедуваат индикатори преку здравствените сметки, образовните сметки и сметките за социјална заштита (Eurostat, 2013a).

Ова се само дел од релевантните индикатори за мерење на степенот на реализација на целите на економскиот раст и развој. Економската литература и понатаму е посветена на дефинирањенинови индикатори во зависност од промената на приоритетите, природата и целите на развојниот процес.

2.4. Еволуција на економската мисла за економскиот раст и развој – најзначајните теории

2.4.1. Класичните теории на економскиот раст

Најзначајни претставници на класичната теорија на економскиот раст се: Адам Смит, Томас Малтус и Дејвид Рикардо. Класичната теорија на економскиот раст го опфаќа периодот од крајот на XVIII век и првата половина на XIX век. Истражувањата на класичните економисти во областа на економскиот раст се под силно влијание на маргиналистичката револуција и поради тоа тие се претежно микро ориентирани, односно се насочени кон прашањата кои се однесуваат на ефикасна алокација на ресурсите (Snowdon and Vane, 2005). Во периодот на развој на класичните теории на раст, Велика Британија станува најразвиена капиталистичка економија, во која започнува процес на либерализација на трговијата, пораст на земјоделското производство и развој на индустријата. Ваквата ситуација имала значајно влијание врз развојот на класичната теорија на економскиот раст. Според некои автори класичарите први го насочуваат вниманието кон одржливоста на растот на долг рок (Rostov, 1990).

Почетоците на класичната теорија на економскиот раст се воспоставени од таткото на економијата Адам Смит, а неговите обиди за идентификување на изворите на економскиот раст се презентирани во делото *Истражување на природата и причините за богатството на народите*, кое воедно се смета како дело кое го означи почетокот на модерната економија. Во центарот на изучување на Смит е изнаоѓање на изворите кои водат до пораст на богатството на народите, т. е. до пораст на производството на стоки. Според Смит основен извор на економски раст е акумулацијата на капитал, којашто, пак, зависи од штедењето, односно за да се зголеми акумулацијата на капитал потребно е да се зголеми штедењето на сметка на намалување на потрошувачката. Акумулацијата на капитал, пак, доведува до пораст на продуктивноста на трудот, во земјоделието и индустријата, преку негова поделба и специјализација. Порастот на продуктивноста доведува до пораст на вработеноста, наемнините растат над егзистенцијалниот минимум, а порастот на доходот на населението води до пораст на потрошувачката, т. е. доведува до ширење на пазарот. На овој начин, според Смит започнува процесот на економски раст. Меѓутоа, со тек на време, поради дејствувањето на законот за опаѓачки приноси опаѓа ефикасноста на капиталот, се намалува продуктивноста на трудот, опаѓаат инвестициите и платите, и на долг рок економијата се враќа во една стагнантна состојба во која наемнините се воспоставуваат на нивото на т.н. егзистенцијален минимум (Smith, 1982). Погледите на Смит не се многу оптимистички во поглед на одржливоста на растот на долг рок. Теоријата на Смит врши силно влијание врз другите класичари во проучувањето на развојната проблематика, како и врз развојот на подоцнежните теории на економски раст, односно дел од нив и понатаму продолжуваат да ѝ придаваат особено големо значење на акумулацијата на капитал во развојниот процес. Поаѓајќи од фактот дека централно место во теоријата на Смит има концептот на стагнантна состојба, голем дел од критичарите неговата теорија ја нарекуваат Смитовата теорија – теорија на раст и стагнација (Петески, 2002).

Демографијата кон крајот на XIII век добива на значење како резултат на брзиот пораст на светската популација, кој произлегува од развојот во земјоделието, индустриската револуција и пронајдоците во медицината. Во објаснувањето на изворите на економскиот раст, Томас Р. Малтус ги вклучува токму овие демографски промени. Врз основа на истражувањата за движењето на популацијата во САД, Малтус дошол до заклучок дека, населението расте и се

дуплира на секои 25 години по принципот на геометриска прогресија, додека, пак, понудата на храна расте по принципот на аритметичка прогресија (Malthus, 1826). Според Малтус на краток рок наемнината ќе е над т.н. егзистенцијален минимум, тоа ќе доведе до пораст на населението на долг рок. Порастот на населението со тек на време ќе ја надмине побарувачката за труд како резултат на дејствувањето на законот за опаѓачки приноси, а ова ќе доведе до пораст на невработеноста, опаѓање на наемнините под т.н. егзистенцијален минимум, односно до намалување на животниот стандард на населението и ширење на сиромаштијата на долг рок. Според Малтус рамнотежна состојба може да се постигне само доколку економијата функционира на т.н. минимална наемнина за опстанок. Поради песимистичките погледи на Малтус за одржливоста на економскиот раст на долг рок, некои автори ја класифицираат економската наука како „мрачна/песимистичка наука“ (Samuelson and Nordhaus, 2009).

Дејвид Рикардо како претставник на класичната теорија на растот, главно во својата работа поаѓа од идеите кои ги застапува Смит. Рикардо централна улога во неговата теорија за економскиот раст ѝ придава на акумулацијата на капитал. Според Рикардо извор на заштеди од кои зависи акумулацијата на капитал, претставува профитот, односно профитот е примарен фактор за пораст на акумулацијата, додека, пак, профитот е детерминиран од активностите на капиталистите. Рикардо теоријата за растот ја заснова и на моделот на Малтус за порастот на населението. Според Рикардо новата опрема и механизација во индустријата (односно техничкиот прогрес) има големо значење во придвижувањето на економскиот раст, кои, пак, според него зависат од инвестициите, односно според ова тврдење сепак клучна улога во економскиот раст имаат инвестициите, а не технолошкиот прогрес. Како и неговите претходници Смит и Малтус, така и Рикардо во моделот на економски раст го воведува законот за опаѓачки приноси (Letiche, 1960).

Класичните модели на економскиот раст се главно песимистички, односно тие го застапуваат гледиштето дека на долг рок економскиот раст има тенденција да стагнира. Обидите на класичарите да ги разберат изворите на економскиот раст се главно ограничени како резултат на доминантната улога којашто ја има секторот земјоделие во периодот на развој на класичната економија. Сепак, она што е од голема значајност за теоријата на економскиот раст е нивниот длабок аналитички пристап во обидите да се разберат законитостите на капиталистичкиот систем, изворите на неговиот развој, како и неговите ограничувачки фактори (Harris, 2007). Класичарите го потценуваат значењето на технолошкиот прогрес и неговата улога во унапредувањето на продуктивноста и одржливоста на растот на долг рок, што, всушност, претставува и најголема слабост на класичната теорија на економскиот раст. Меѓутоа, случувањата во практиката ги побија песимистичките тврдења на класичната теорија, односно брзиот и континуиран развој не само во развиените земји туку и во земјите во развој, особено по Втората светска војна ги насочи економистите изворите на економскиот раст да ги бараат на друго место, односно како последица на овие случувања настанаа новите теории на економскиот раст.

2.4.2. Неокејнзијанскиот Харод—Домаров модел на економски раст

Харод-Домаровиот модел на економски раст претставува обид да се динамизира Кејнзовиот економски модел, односно да се укаже на значењето на штедењето и инвестициите за долгорочниот економски раст. Економистите Харод и Домар, кон крајот на 1930-тите и средината на 1940-тите години, развиле независни модели на економски раст, кои се разликуваат во некои детали, меѓутоа имаат иста основа и погледи и затоа моделот е познат како Харод—Домаров модел на економски раст. Овој модел е познат по неговата едноставност. Како и класичните теории на економскиот раст, така и овој модел централна улога во остварувањето економски раст ѝ придава на акумулацијата на капитал. Харод—Домаровиот модел поаѓа од неколку претпоставки, а тоа се: постои ниво на полна вработеност во економијата, како почетна состојба; склоноста кон штедење и капиталниот коефициент (односот помеѓу капиталот и аутпутот) се константни големини, т. е. во економијата важи законот за константни приноси и заштедите се еднакви на инвестициите. Во Харод-Домаровиот модел, стапката на економски раст (G) е детерминирана од односот помеѓу големината на заштедите (s) поделена со

капиталниот коефициент (односот помеѓу капиталот и аутпутот — v). Односно, колку што е поголема стапката на заштеди, а помал капиталниот коефициент, толку стапката на економски раст е поголема. Стапката на раст според Харод-Домаровиот модел може да се прикаже на следниот начин:

$$G = s/v \quad (1)$$

Во моделот се потенцира двојната улога на акумулацијата на капитал во процесот на економски раст, од една страна новите инвестиции генерираат доход, преку ефектот на мултипликатор, а од друга страна новите инвестиции го зголемуваат продуктивниот капацитет на економијата, преку ефектот на продуктивност. Според моделот, за да се постигне стабилен економски раст, потребно е генерираниот доход да е доволно голем за да го апсорбира аутпутот создаден како резултат на новите инвестиции. Доколку, како резултат на новите инвестиции, доходот расте со поголема стапка во споредба со растот на аутпутот, во тој случај економијата ќе навлезе во зона на инфлација, како резултат на недоволниот аутпут. Во друга ситуација, доколку, пак, како резултат на новите инвестиции, стапката на растот на доходот е помала од стапката на раст на аутпутот, во тој случај економијата ќе навлезе во состојба на дефлација, депресија и невработеност. Двете состојби укажуваат на состојби кои се оддалечуваат од постигнувањето стабилен економски раст. За да се обезбеди состојба на стабилен економски раст потребно е стапката на раст на доходот да биде еднаква на стапката на раст на аутпутот.

Харод-Домаровиот модел на економски раст има низа слабости, вклучувајќи ги: претпоставката за постоење на константна големина на капиталниот коефициент и склоноста кон штедење, постоењето на фиксна производна функција, т. е. неможност за замена на трудот и капиталот, што на долг рок и не е реално и сл. (Snowdon and Vane, 2005). Меѓутоа и покрај слабостите на моделот, сепак, евидентна е неговата практична примена и примената во академските истражувања. Моделот е особено актуелен во развојната литература во третиот квартал на XX век и претставува појдовна основа во економското планирање (Bhagwati, 1984). Поаѓајќи од основата на моделот — стапките на раст се позитивно поврзани со големината на заштедите, економистите кои се занимаваат со развојната проблематика од средината на XX век, истражувачките напори ги насочуваат кон изнаоѓање на начин за зголемување на штедењето со цел постигнување стабилен и одржлив развој во помалку развиените економии, т. е. во земјите во развој (Lewis, 1955; Rostow, 1959; Easterly, 1999). Во периодот по 1960-тите години, моделот доби голема практична примена во анализите на Светската банка којашто се поврзува со напорите за забрзување на економскиот развој на земјите во развој, изнаоѓање механизми за зголемување на штедењето и инвестициите во овие економии и затворање на јазот меѓу домашната акумулација и потребните инвестиции за динамизирање на нивниот раст. Во овој контекст, моделот се користеше и за процена на финансиската помош за земјите во развој (т.н. развојни декади на ООН), која требаше да придонесе за постигнување на проектираните стапки на економски раст во овие земји (Easterly, 1999).

Во денешно време, како резултат на новите теории на економски раст, примената на Харод-Домаровиот модел е релативно ограничена во академските кругови.

2.4.3. Неокласичниот модел на економскиот раст на Роберт Солоу

Случувањата од 50-тите години на минатиот век, односно брзиот економски раст кој го постигнаа голем дел од националните економии во светот, ги побија песимистичките тврдења на класичната теорија на економскиот раст. Економската наука соодветно одговори на овие случувања. Дел од економистите кои во овој период своите истражувања ги насочија кон истражување на изворите на економскиот раст, вклучувајќи го тука и Роберт Солоу, се нарекуваат „економски археолози“ поради насоченоста на истражувачкиот интерес кон „ископување/пронаоѓање“ на изворите на економскиот раст (Gonda, 2005).

Во 50-тите години на XX век се поставени основите на неокласичната теорија на економскиот раст. Роберт Солоу во 1987 година ја доби Нобеловата награда за економија, за неговиот придонес за креирање на неокласичниот модел на економски раст уште познат како модел на Солоу за економски раст. Во конструирањето на моделот Солоу поаѓа од Харод-

Домаровиот модел, односно го критикува овој модел и го надополнува, и поради оваа појдовна основа некои економисти моделот на Солоу го класифицираат како неокласична верзија на Харод-Домаровиот модел на економски раст (Стојков, 2020б). Солоу во едно интервју ќе нагласи дека започнал да се сомнева во Харод-Домаровиот модел, затоа што, како што ќе истакне тој, доколку се исполнат претпоставките на моделот во тој случај „...развојот на капиталистичкиот систем ќе е многу понепредвидлив, отколку што тој е денес“ (Solow 1998, p.663). Основите на неокласичниот модел на економски раст, Солоу ги поставува во трудот од 1956 година „Придонес кон теоријата на економскиот раст“ (“Contribution to the Theory of Economic Growth”).

Солоу во моделот тргнува од неколку претпоставки, а тоа се: технолошкиот прогрес и растот на населението се егзогено детерминирани, постои можност за супституција на трудот и капиталот, важат законите за константни приноси на обем и опаѓачки маригинални приноси, цените се флексибилни, постои еднаквост на штедењето и инвестициите. Во моделот на Солоу во отсуство на технолошки прогрес, производството се одвива според следната агрегатна производна функција:

$$Y = F(K, L) \quad (1.1.)$$

Каде што Y е аутпутот, односно агрегатниот производ, кој е функција од инпутите K – капитал и L – труд. Со порастот на акумулацијата на капитал, се зголемува капиталната опременост на работната сила, што доведува до пораст на продуктивноста на трудот, т. е. до пораст на производот по вработен. Меѓутоа, поради дејствување на законот за опаѓачки приноси, со пораст на капиталната опременост започнува да опаѓа маригиналниот производ на капиталот. Од друга страна, пак, расте маригиналниот производ на трудот поради капиталната опременост. Економијата ќе достигне состојба на долгорочна стабилна рамнотежа кога продуктивноста на трудот нема повеќе да расте, односно во оваа состојба стапките на раст на производот, капиталот и трудот ќе се изедначат, а доходот по глава на жител, исто така, понатаму нема да расте. Оттука, во моделот на економски раст во отсуство на технолошки прогрес постигнувањето на одржлив економски раст не е возможно поради дејствувањето на законот за опаѓачки приноси, опаѓањето на поттикот на населението кон штедење, порастот на населението и депрецијацијата на капиталот. Со цел објаснување на изворите и одржливоста на економскиот раст на долг рок, Солоу во моделот го вклучува технолошкиот прогрес.

Во неокласичниот модел, агрегатната производна функција со вклучен технолошки прогрес го има следниов облик:

$$Y = A_t K^\alpha L^{1-\alpha} \quad (1.2.)$$

Каде што Y е аутпутот, односно агрегатниот производ, кој е функција од инпутите A – константа, која го претставува влијанието на други фактори што не се директно опфатени со функцијата, т. е. ја претставува технологијата, K – капитал, L – труд, α и $1 - \alpha$ го претставуваат учеството на трудот и капиталот во производството и во распределбата на националниот доход, соодветно. Солоу ја проширува Коб-Дагласовата производна функција со уште еден фактор – технолошкиот прогрес, чиешто воведување овозможува остварување на економски раст на долг рок. Притоа, Солоу во моделот технолошкиот прогрес го третира како егзоген фактор, односно смета дека е детерминиран од влијанија надвор од економскиот систем, што претставува една од најзначајните слабости на моделот. Во однос на третманот на технологијата како егзоген фактор, Солоу истакнува дека ваквиот пристап не подразбира дека технолошкиот прогрес не е детерминиран од економски фактори, туку дека технологијата се третира како дадена поради неможноста за детално објаснување на факторите што го условуваат технолошкиот напредок (Solow, 1998).

Солоу, исто така, упатува на можноста на настанување на условна конвергенција, т. е. намалување на разликите во развојот помеѓу националните економии. Според него од постоечките студии и податоци, не постојат докази со кои би се потврдilo отсуството на законитоста за конвергенција.

Солоу се обидува да го измери, т. е. квантифицира поединечниот придонес на факторите на производство во остварувањето на економски раст. Тоа го прави во неговиот труд „Технолошките промени и агрегатната производна функција“ (“Technical Change and Aggregate

Production Function”), објавен во 1957 година, со примена на методот сметководство на растот. Равенката на сметководство на растот е следна:

$$\% \Delta Y = \alpha(\% \Delta K) + (1 - \alpha)(\% \Delta L) + \% \Delta TFP \quad (1.3.)$$

Каде што $\% \Delta Y$, $\% \Delta K$, $\% \Delta L$ и $\% \Delta TFP$, го означуваат порастот на производството, т. е. БДП, капиталот, трудот и на вкупната факторска продуктивност. Придонесот на трудот и капиталот во растот на аутпутот се директно мерливи, остатокот којшто не е директно мерлив и се препишува на вкупната факторска продуктивност се нарекува Солоу-резидуал. Преку примена на оваа техника, Солоу користејќи ги податоците за САД, за временскиот период од 1909 до 1949 година, доаѓа до резултат дека најголем дел од економскиот раст во САД, во анализираниот период, се должи на вкупната факторска продуктивност (87,5 %), додека остатокот (12,5 %) произлегува од растот на традиционалните фактори – труд и капитал. Во вкупната факторска продуктивност влегуваат: иновациите, подобрувањето на образовните квалификации на работната сила, воведувањето на промени на работното место, промени во начинот на организација на работните процеси и сл. (Solow, 1957). Овие резултати предизвикуваат големи промени во економската наука и во креирањето на економските политики. Креаторите на политиките, под влијание на моделот, вниманието го свртуваат кон креирањеполитики со кои ќе се поттикне технолошкиот прогрес, а не кон поттикнување на инвестициите, како во претходниот период. Сметководството на растот, како метод за пресметка на изворите на растот, е применет во бројни емпириски истражувања (види подетално Maddison, 1972; Denison, 1985; Jorgensen, 2001).

Иако моделот на Солоу има одредени слабости и претрпел низа критики, главно адресирани кон третманот на технолошкиот прогрес како егзоген фактор и потценетата улога на инвестициите, сепак, како што ќе потенцира Менкју, секој макроекономист кога треба да одговори на некои прашања поврзани со долгорочниот економски раст првично поаѓа од неокласичниот модел на економски раст (види подетално Abel and Bernanke, 2001; Barro and Sala-i-Martin, 2003). Пол Ромер, како претставник на новите ендогени теории на економскиот раст, ѝ придава голема заслуга на работата на Солоу, затоа што според него со внесувањето на технолошкиот прогрес во равојната анализа, Солоу направи револуционерни промени во економската теорија и економската политика, меѓутоа најголема слабост на моделот и според Ромер е третманот на технологијата од егзогена природа и третманот на технологијата како јавно добро (Romer, 1998). Фактички, моделот на Солоу „...набрзо стана основна рамка за сите понатамошни истражувања на проблематиката на економскиот раст, т. е. за анализа на изворите на растот, нивната поврзаност во развојниот процес, релативниот придонес на одделните извори на растот во динамизирањето на БДП и сл. „Понатамошните истражувања на Роберт Солоу, на Џон Кендрик и на Едвард Денисон, т. е. нивните детални студии посветени на оваа проблематика, овозможија многу подобро да се разбере феноменологијата на економскиот раст.“ (Фити, 2016, стр. 353). Така, Солоу, како што забележа Семјуелсон, стана „апостол на економскиот раст“ и во 1987 година добитник на Нобеловата награда за економија за придонесот кон теоријата на економскиот раст.

2.4.4. Ендогените модели на економски раст

Во средината на 1980-тите години, неколку економисти, меѓу кои најзначајни се Пол Ромер (1986) и Роберт Лукас (1988) изградија нови модели на економски раст, според кои долгорочниот раст на доходот по глава на жител зависи главно од одлуката за инвестирање, а не од необјаснетиот технолошки прогрес. Односно, според овие модели кога се мисли на одлука за инвестирање не се мисли на инвестирање во физички капитал туку на инвестирање во истражување и развој и човечки капитал.

Случувањата од 1980-тите години ги побија тврдењата на неокласичната теорија на економски раст за постоење на конвергенција, т. е. намалување на разликите во растот помеѓу развиените земји и помалку развиените земји, т. е. земји во развој. Пол Ромер во неговиот труд „Растечки приноси и долгорочен раст“ (“Increasing Returns and Long-Run Growth”) ја негира

неокласичната хипотеза дека економиите со понизок доход по глава на жител растат побрзо, т. е. со повисока стапка од економиите со повисок доход по глава на жител, односно според Ромер ваквите тврдења се неконзистентни со постоечките емпириски податоци за растот на националните економии (Romer, 1986). Ромер како главни слабости на моделот на Солоу ги идентификува: третирањето на технолошкиот прогрес како егзоген фактор, третирањето на технологијата како јавно добро и воведувањето на законот за опаѓачки приноси. Ромер внесува значајни промени во новата теорија на економскиот раст, која уште е наречена ендогена теорија, а токму за неговиот придонес во интегрирањето на технолошките промени во долгорочната макроекономска анализа ја доби Нобеловата награда за економија во 2018 година.

Ромер има најзначаен придонес за воведувањето на технологијата во моделот на економски раст како ендоген фактор, т. е. технологијата во моделот на Ромер е детерминирана од активностите на економските агенти водени од финансиските поттици. Во моделот на Ромер најзначаен извор на раст претставува инвестирањето во знаење, кое, пак, претставува залиха на идеи кои произлегуваат од активностите за истражување и развој. Идеите претставуваат „скици“ на технолошко знаење за производство на нови производи. Споредено со физичкиот и со човечкиот капитал, идеите како капитал имаат различни карактеристики.

Во моделот на Ромер (1986) агрегатната производна функција е модифицирана, со тоа што во производната функција е вклучена технологијата, следствено на тоа, таа го има следниов облик:

$$Y = F(K, L, A) \quad (1.1.)$$

Каде што Y – аутпутот е функција од K – капиталот, L – трудот и A – технолошкиот прогрес. Поради специфичната природа на идеите, Ромер во моделот технологијата (идеите, новото знаење) не ја третира како јавно добро туку како предмет на приватна контрола, т. е. технологијата ја третира како неконкурентно и делумно неисклучиво добро. Откако едно претпријатие ќе произведе/создаде некоја идеја/знаење, таа/тоа може да се користи и од страна на друго претпријатие. Еднаш создадената идеја не ја исклучува можноста таа да се користи од страна на други субјекти, без притоа да се намали нејзината вредност (Romer, 1990). Ова упатува на карактеристиката на неконкурентност на идеите/знаењето, што, всушност, ги прави различни од физичкиот и човечкиот капитал. Поради неконкурентноста на идеите/знаењето и позитивните екстерналии кои ги произведуваат за целата национална економија, тие потребно е да се поддржат од страна на државата преку субвенционирање и воспоставување на други поттикнувачки механизми, како што се инвестирање и субвенционирање на активностите за истражување и развој, формирање институции за ризичен капитал, формирање факултети и други институции за поддршка и развој на човечкиот капитал, како основен извор на нови идеи и знаење и сл. Во однос на втората карактеристика неисклучивоста, идеите/знаењето се делумно исклучиви. Исклучивоста се однесува на способноста креаторот на идејата да ја спречи употребата на идејата од страна на други агенти без тие да платат одреден надомест за нејзино користење. Според Ромер исклучивоста е функција од технологијата и правниот систем (Romer, 1990). Со цел економските агенти да се поттикнат да инвестираат во ново знаење/идеи, потребно е да се воведат пазарни поттици за економските агенти за инвестирање во нови знаења, преку воведување патентни права или друг вид на заштита, со што ќе се заштити новата идеја и воедно на креаторот ќе му обезбеди висок профит и ексклузивно право за користење до одреден временски период.

Поради неможноста за целосна исклучивост од користење на новите идеи/знаење од страна на други економски агенти, тие носат позитивни ефекти, т. е. екстерналии за целата економија. Позитивните екстерналии, пак, го овозможуваат дејствувањето на законот за растечки приноси на ниво на целата економија. Ромер идејата за растечки приноси во моделот ја заснова на постоење на несовершена конкуренција (Romer, 1994), што е спротивно од моделот на Солоу, кој поаѓа од присуство на совршена конкуренција.

Ромер врз основа на направените истражувања за американската економија, доаѓа до заклучок дека САД за да постигне одржлив економски раст потребно е да води активни и добро формулирани политики за поттикнување на активностите за истражување и развој, во државните и во приватните институции, затоа што придобивките на ниво на целокупната национална

економија од овие вложувања се значајно големи и обезбедуваат економски раст и пораст на доходот по глава на жител на долг рок.

Роберт Лукас како претставник на ендегената теорија на раст, во својот труд „За механиката на економскиот развој“ (“On the mechanics of economic development”) се обидува преку изградба на модел да ги идентификува главните механизми што го движат економскиот развој и што ги објаснуваат разликите во нивото на развој на националните економии. Во креирањето на моделот тој е инспириран од моделите на Ароу (1962) и Ромер (1986), односно и неговиот модел е доста сличен на овие модели (Lucas, 1988). Притоа, Лукас во моделот го вклучува физичкиот капитал и еден друг вид капитал – човечкиот капитал. Според Лукас вложувањето во човечки капитал ја унапредува продуктивноста во националната економија, а истовремено доведува и до остварување економски раст, односно позитивните екстерналии од инвестирањето во човечки капитал се главниот механизам во остварувањето на економски раст. Поради постоењето позитивни екстерналии од инвестирањето во човечки капитал, неопходно е државата да инвестира во образование и во други форми на поддршка насочени кон унапредување на човечкиот капитал.

Несомнено, ендегената теорија на раст направи значајни промени во економската теорија на растот, со тоа што не само што ја идентификува и инкорпорира улогата на технолошкиот прогрес во остварувањето на долгорочен економски раст, туку ги идентификува и нејзините извори, а истовремено на креаторите на политиките им овозможи нови начини за размислување и мерки кои би довеле до поттикнување и одржување на економскиот раст.

2.4.5. Прашањето за алокацијата на интелектуалните ресурси во испитувањето на бизнис-циклусите и на економскиот раст и развој

Во економската теорија евидентен е период на релативна запоставеност на проблематиката на економскиот раст — особено во периодот по Големата економска криза (1929 – 1933 г.) и во втората половина на XX век, сè до доцните 80-ти години, кога вниманието на истражувачите е насочено главно кон проучување на бизнис-циклусите.

Големата економска криза од 1930-тите години која предизвика крајно негативни ефекти врз економската активност, т. е. врз опаѓањето на БДП, невработеноста и истовремено врз животниот стандард на населението, го сврте вниманието на економската наука кон проучување на бизнис-циклусите. Бизнис-циклусите, пак, претставуваат отстапувања на актуелниот БДП под и над потенцијалниот БДП, односно краткорочни нарушувања на економската активност, т. е. замена на експанзиите со рецесии кои се одвиваат во неправилни и непредвидливи временски периоди (Фити и др., 2023). Бизнис-циклусите, особено рецесиите и депресиите се крајно неповолни за економската активност и посебно имаат негативно влијание врз одржливоста на економскиот раст.

Класичната економска мисла од крајот на XVIII и почетокот на XIX век, поаѓа од поставката дека поради флексибилноста на цените и платите, пазарите (вклучувајќи го тука и пазарот на трудот) имаат нагласена моќ на саморегулација и дека, благодарение на Сејовиот закон не се можни позначајни епизоди на несовпаѓање меѓу агрегатната понуда и побарувачка, односно дека невработеноста во капитализмот не е редовна, туку инцидентна појава. Оттука, економиите редовно тендираат да функционираат на својот потенцијален БДП. Појавата, пак, на Големата депресија (1929 – 1933 г.) и на Кејнзовото економско учење комплетно ги разби ваквите илузии. Во периодот од 1936 година до средината на XX век, Големата депресија, а со тоа и прашањето за бизнис-циклусите, беше централна тема во макроекономјата. Во периодот, пак, по 1950-тите години, вниманието на макроекономистите се сврти кон долгорочниот економски раст, а со појавата на неокласичниот модел на економски раст на Роберт Солоу, и со објавата на трудовите „Придонес кон теоријата на економскиот раст“ (“Contribution to the Theory of Economic Growth”), од 1956 година и „Техничките промени и агрегатната производна функција“ (“Technical Change and Aggregate Production Function”) од 1957 година се поставија основите на модерната теорија на економскиот раст. Во периодот на 1960-тите, 1970-тите, па сè до втората половина на 1980-тите години, вниманието повторно е насочено кон испитување на природата и карактеристиките на бизнис-циклусите, додека, пак, економскиот раст и развој се

главно запоставени како истражувачка област. Појавата на првиот и вториот нафтен шок, од крајот на 70-тите и почетокот на 80-тите години од XX век се една од главните причини за насоченоста на интелектуалните напори кон проучување на природата на бизнис-циклусите.

Меѓутоа, појавата на новите ендогени теории на економскиот раст, чии најзначајни претставници се Пол Ромер и Роберт Лукас, вниманието на економската наука повторно го сврте кон долгиот рок, со што теоријата на економскиот раст доживеа значаен напредок. Со објавувањето на трудовите на Абрамович (1986), Баумол (1986), Ромер (1986) и Лукас (1988), проучувањето на долгорочниот економски раст, повторно доби значење како предмет на економска анализа, иако бројни економисти оценуваат дека оваа преориентација кон долгорочната перспектива започнала со значително задоцнување (Snowdon and Vane, 2005). Во периодот по 1990-тите години се издадени бројни книги и трудови во кои се третира проблематиката на економскиот раст и развој (види пошироко Romer, 1994; Aghion and Howitt, 1998; Easterly and Levine, 2001; Barro and Sala-i-Martin, 2003; Rodrik, 2003a; Todaro and Smith, 2011).

Според Солоу алокацијата на интелектуалните ресурси кон проучување на бизнис-циклусите и запоставувањето на проблематиката на економскиот раст во периодот околу 1970-тите години главно се должи на недостигот на нови идеи во сферата на економскиот раст, односно Солоу овој период го нарекува период на „интелектуални опаѓачки приноси“, сè до објавувањето на трудовите на Ромер и Лукас, кои според Солоу „...го обновува интересот за оваа сфера со внесување нови идеи“ (Solow 1988, p.666). Ромер, како и Солоу, се согласува дека во периодот на 1960-тите и 1970-тите години многу време и значаен дел од интелектуалните ресурси се насочени кон проучување на бизнис-циклусите, кои во периодот по Втората светска војна се во форма на благи флукутации и отстапувања од потенцијалниот БДП. Иако според Ромер потребно е да се посвети внимание на клучните стабилизациони политики, истовремено е неопходно да се анализираат и детерминантите на долгорочниот економски раст, односно да се воспостави рамнотежа во проучувањето на овие две области. Ромер запоставеноста на развојната проблематика ја објаснува и со отсуството на добро развиени математички модели и емпириски техники за проучување на економскиот раст, отсуство на релевантни серии на податоци и сл. (Romer, 1988).

Според Фити, кога станува збор за интелектуалната алокација во однос на овие две области, главниот проблем не се однесува на запоставувањето на една област во однос на друга, туку главниот проблем претставува нивното парцијално и независно третирање во современата макроекономија, иако краткиот рок претставува само дел од долгиот рок. Оттука, за да се разбере целосно нивната природа потребно е бизнис-циклусите и економскиот раст да се интегрираат во анализите во современата макроекономија (Fiti, 2021). За потребата од интегрирање и насочување на интелектуалните ресурси во овие две сфери говори и фактот што во макроекономската анализа градењето на макроекономски политики и анализи засновани на краток рок, без истовремено да се земе предвид долгиот рок како што ќе каже и Винер, претставува „структура/градба изградена од песок“ (Baumol, 1986).

III. ОДРЖЛИВ РАЗВОЈ

3.1. Суштински атрибути на концептот одржлив развој

Развојот на човештвото во последните децении доведе до социоекономска нестабилност, политичка нестабилност, како и до природни катастрофи и сè понеповолни климатски промени. Случувањата, не се видливи само на ниво на поединечни национални економии, туку се сè поизразени и на глобално ниво. Овие појави ја наметнаа потребата од воведување промени во однесувањето, со цел порационално користење на ресурсите и остварување економски раст со истовремено водење грижа за човековиот развој. Ваквото одговорно однесување има централно место во концептот на одржливиот развој, развиен во 70-тите и 80-тите години на минатиот век. За да се разбере суштината на одржливиот развој, најнапред ќе се осврнеме на дефинирање на неговите фундаментални елементи – развојот и одржливоста.

Според неолибералните теории и според современите теории на развој, развојот е процес во кој производството има цел да го подобри квалитетот на живот и да го зголеми капацитетот на националните економии, кои сè повеќе зависат од глобалната интеграција (Remenyi, 2004). Фактички, развојот се дефинира како еволутивен процес во кој се зголемува човечкиот капацитет, во насока на иницирање на нови структури, справување со проблеми, прилагодување кон константните промени и поставување и реализирање на нови цели (Du Pisani, 2006). Годаро и Смит (2003) развојот го дефинираат како мултидимензионален процес, кој вклучува промени во социјалната структура, институциите, истовремено предизвикувајќи економски раст, намалување или искоренување на сиромаштијата и намалување на нееднаквостите. Основна цел на развојниот процес претставува создавање стимулативно опкружување, во кое луѓето ќе живеат долг, здрав и квалитетен живот. Во литературата, развојот се третира во различни конотации: 1) развој како структурна трансформација, 2) човеков развој, 3) развој на демократијата и владеењето и 4) развој како еколошка одржливост (Vázquez and Sumner, 2013).

Што се однесува, пак, до одржливоста, како фундаментален елемент на развојот, во економската литература се дефинира како концепт кој овозможува одржување здрава економија, здрав социјален и еколошки систем како предуслови за човеков развој. Одржливоста генерално е фокусирана на човековите активности и нивните способности да ги задоволат човековите потреби и желби, без притоа да ги намалат или исцрпат продуктивните ресурси кои им се на располагање за задоволување на овие потреби (Thomas, 2004). Помеѓу економистите постои согласност дека трансформацијата на општеството, животната средина и економијата во компонента на одржливост на глобално ниво е една од најпредизвикувачките задачи со кои се соочува општеството (Hák, Janoušková and Moldan, 2016). Според Светска банка, одржливоста доведува до имплементирање нови, иновативни пристапи за управување со новите промени и цели (World Bank, 2017). Современите теории за одржливост се насочени кон интегрирање на економските, социјалните и еколошките модели во решавањето и надминувањето на човековите предизвици, на начин кој континуирано ќе обезбеди корист за човекот. Во овој поглед современите економски модели ја наметнуваат потребата од одржлива акумулација и одржливо користење на природните и финансиски ресурси, еколошките модели се насочени кон заштита на биодиверзитетот и еколошкиот интегритет, додека, пак, социјалните модели се насочени кон подобрување на политичките, културните, здравствените и образовните системи, во насока на обезбедување и унапредување на човековото достоинство и благосостојба (Acemoglu and Robinson, 2012). Реализацијата на овие предизвици и цели е остварлива преку концептот одржлив развој.

Од погоре изнесените дефиниции, произлегува дека одржливиот развој претставува концепт насочен кон подобрување на социоекономскиот систем кој овозможува задоволување на човековите потреби, истовремено овозможувајќи долгорочен напредок на благосостојбата и квалитетот на живот, во согласност со ограничувањата на животната средина. Најцитирана дефиниција во економската литература е онаа предложена во Браунтландскиот извештај, каде што одржливиот развој се дефинира како развој кој ги задоволува потребите на сегашните генерации, без да ја наруши можноста на идните генерации да ги задоволат своите потреби (WCED, 1978). Одржливиот развој во себе инкорпорира три концепти: 1) концепт на развој (социоекономски развој, во согласност со еколошките ограничувања), 2) концепт на потреби

(редистрибуција на ресурсите во насока на обезбедување квалитетен живот за сите) и 3) концепт за идните генерации (можност за долгорочно користење на ресурсите, со цел обезбедување на квалитетен живот за идните генерации). Во оваа насока одржливиот развој е насочен кон остварување социјален прогрес, економски раст и еколошка рамнотежа, т. е. одржливиот развој овозможува остварување баланс помеѓу економскиот раст, социјалната благосостојба и животната средина.

Одржливиот развој е насочен кон постигнување социјална еднаквост, економски раст и заштита на животната средина, односно одржливиот развој се состои од три суштински компоненти или столбови на одржливост: економска, социјална и еколошка компонента. Постигнувањето баланс и одржливост помеѓу компонентите е возможно преку институционална поддршка, односно институционалната димензија е идентификувана како обединувачка компонента на трите елементарни компоненти на одржливиот развој.

За одржливиот развој, од круцијално значење е потребата за избор на добро дефинирани и релевантни индикатори кои ќе овозможуваат мерење и следење на комплексниот развоен процес со цел навремено преземање корективни акции и мерки насочени кон остварување на дефинираните развојни цели. Компонентите, целите, како и индикаторите за следење на одржливиот развој, подетално се разработени во понатамошниот дел од трудот.

3.2. Историски развој (еволуција) и афирмација на концептот на одржлив развој

Уште пред повеќе од 200 години е видлива загриженоста за негативното влијание на еволуцијата на цивилизацијата врз животната средина и природните ресурси. Малтус, како претставник на класичната школа, посветува внимание на односот помеѓу растот на населението, производството на храна и расположливоста на природните ресурси. Според Малтус, растот на населението ќе го надмине капацитетот на природните ресурси и можностите за задоволување на потребите на зголеменото население (Rostow, 1978), односно, доколку навреме не се преземат соодветни мерки, ќе се исцрпат природните ресурси и населението ќе живее во сиромаштија и под егзистенцијалниот минимум (Eblen and Eblen, 1994). Во подоцнежниот период, со технолошкиот прогрес се верувало дека ваквата песимистичка претпоставка ќе се надмине. Покрај Томас Малтус и други економски теоретичари од крајот на XVIII и почетокот на XIX век, претставници на класичната школа, вклучувајќи ги Адам Смит, Дејвид Рикардо и Џон Стјуарт Мил, расправаат за одредени елементи на одржливиот развој. Претставниците на неокласичната теорија на растот го препознаваат значењето на чистиот воздух, водата и обновливите ресурси, како и неопходноста од државна интервенција во случај на појава на екстерналии, како што се негативните екстерналии, т. е. загадувањето на животната средина (Bâc, 2008; Willis, 2011).

Генерално концептот на развој заснован на економски раст остана актуелен сè до 1970-тите години, кога веќе стана евидентно дека економскиот раст врши притисок врз животната средина, преку загадувањето и деградацијата на животната средина и истовремено влијае врз пораст на сиромаштијата и појавата на болести (Šimleša, 2003). Нарушениот баланс помеѓу човековиот развој, економскиот раст и животната средина, ја наметна потребата од дефинирање долгорочна стратегија за рационално користење на природните ресурси и воспоставување баланс помеѓу економскиот раст и животната средина.

Во 1968 година, во Рим, група научници, разговараа за тековните проблеми и идни предизвици на човештвото, поврзани со ограничените природни ресурси, растот на населението, економскиот раст, еколошките проблеми и сл. Групата научници уште позната како Римски клуб, во 1972 година ја издаде книгата „Лимитите на растот“ (“Limits of Growth“), во која авторите истражуваат дали парадигмата на глобалниот економски раст е „одрлива“, користејќи податоци за растот на населението, индустриското производство и загадувањето. Анализата заснована на постоечките податоци покажа дека експоненцијалниот раст на овие три клучни варијабли на крајот ќе ја достигне границата, затоа што светот е физички конечен (Meadows et al., 1972). Неомалтузијанските призвучи беа значајна компонента на научниците кои работеа во рамките на Римскиот клуб.

Според академската фела, одржливиот развој добива меѓународно внимание на Конференцијата за човекова средина на ООН, одржана во Стокхолм, 1972 година. Иако терминот одржлив развој не беше експлицитно наведен, сепак, меѓународната заедница се согласи дека развојот и животната средина не може да се третираат како посебни прашања, туку треба истовремено да се управува со нив (Drexhage and Murphy, 2010). На Конференцијата е усвоена Декларацијата на ООН за човековата средина (Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment) во која е нагласена потребата од меѓународна соработка во областа на заштита и унапредување на животната средина и потребата развиените земји да направат напори да го намалат јазот помеѓу развиените и неразвиените земји. Потребата од заложба на сите земји за заштита и унапредување на животната средина произлегува од влијанието коешто го има таа врз благосостојбата на луѓето и врз економскиот развој (UN, 1972). Со Декларацијата се усвоени 26 принципи, кои се однесуваат на воведување релевантни политики за планирање и управување со ресурсите.

Неколку години подоцна, во 1983 година е формирана Светската комисија на ООН за животна средина и развој, со цел изготвување програма за глобални промени. Програмата беше насочена кон подигнување на свеста за негативните влијанија на социоекономскиот развој врз животната средина, како и кон промовирање пристапи за долгорочен и одржлив развој во согласност со заштитата на животната средина (WCED, 1987). Во 1987 година, Комисијата составена од 19 делегати од 18 држави предводена од Гро Харлем Брунтланд (тогашен премиер на Норвешка) го објави извештајот Наша заедничка иднина (Our Common Future), уште познат како Браунтландски извештај (Brundtland Report), составен од 12 поглавја, каде што за прв пат е дефиниран концептот на одржлив развој. Како нов концепт, одржливиот развој треба да одговори на новите предизвици поврзани со постигнување баланс помеѓу социоекономскиот развој и животната средина, намалување на загадувањето и деградацијата на животната средина, намалување на емисијата на штетни гасови и климатски промени, намалување на сиромаштијата и гладот и соочување со другите предизвици кои претставуваат закана за човештвото (WCED, 1987). Одржливиот развој се дефинира како „...развој кој ги задоволува потребите на сегашните генерации, без да ги загрози можностите на идните генерации да ги задоволат своите потреби“ (WCED, 1987, pp.39). Оваа дефиниција стана една од најчесто цитираните дефиниции во литературата на развојот. Фундаментална цел на новиот концепт е да ги задоволи основните човечки потреби (домување, храна, облека, вода и сл.) со тенденција за подобрување на животниот стандард, почитувајќи ги ограничувањата кои ги наметнува животната средина и истовремено водејќи грижа за нејзина заштита. Браунтландскиот извештај значи почеток на нова социоекономска политика на глобално ниво, во која концептот одржлив развој претставува круцијален елемент во управувањето со животната средина и со другите области на човековиот живот (Mebratu, 1998).

По повод одбележување на 20-годишнината од Конференцијата во Стокхолм, во Рио де Жанеиро во 1992 година, се одржа Конференција за развој и животна средина на ООН, уште позната како Светски самит или Рио конференција, на која учествуваа владини и невладини претставници од 178 држави. Заклучоците од конференцијата беа преточени во неколку извештаи и програми, од кои најзначајна претставува програмата „Агенда 21“ (Agenda 21), во која се наведени главните аспекти на одржливиот развој преточени во 40 поглавја. „Агенда 21“ ја истакнува потребата одржливиот развој да се постави како приоритетна цел и водечка насока на меѓународно ниво, додека при подготовката на националните стратегии е неопходно да се адресираат економските, социјалните и еколошките аспектите како составни компоненти на одржливиот развој. Агендата е поделена во четири области: социјални и економски прашања; заштита и управување со развојните ресурси; јакнење на улогата на социјалните групи и средства за реализирање на целите дефинирани во програмата.

На Милениумскиот самит на ООН, кој се одржа во септември 2000 година, е усвоена Милениумската декларација на ООН (United Nations Millennium Declaration), во која се поставени осум развојни цели (преточени во 21 индикатор за следење на нивната реализација), насочени кон намалување на екстремната сиромаштија и гладот, промовирање родова еднаквост и намалување на смртноста на децата. Дефинираните цели во Декларацијата се познати како Милениумски развојни цели (Millennium Development Goals) и тие се први мерливи развојни цели кон кои земјите членки на ООН и меѓународните институции пристапија кон реализација.

Во основата на милениумските развојни цели е човековиот развој. Притоа, во целите се поаѓа од основната законитост дека подобрувањето на образованието, здравјето, постигнувањето на родовата еднаквост и намалувањето на сиромаштијата, не се цели кои се добри сами по себе, туку истовремено претставуваат основа за унапредување на човековиот развој и воопшто за унапредување на развојниот процес (Hulme, 2007).

Поставените цели беа препознаени и признаени на глобално ниво и доведоа до изградба на партнерство на нациите насочено кон заедничка акција на глобално ниво за нивна реализација. Милениумските развојни цели имаа краен рок за реализација до 2015 година. Целите беа имплементирани во националните политики и стратешки планирања во најголем број држави членки на ООН. Сепак, целите оставија простор за понатамошна акција за нивно унапредување и надолжување, што резултираше со изградба на нова развојна агенда.

Во септември 2015 година, на специјален самит на Генералното собрание на ООН, државите членки на ООН усвоија агенда за развој по 2015 година, позната како Трансформирање на светот – „Агенда за одржлив развој до 2030 година“ (Transforming Our World – the 2030 Agenda for Sustainable Development). „Агендата 2030“ содржи 17 цели за одржлив развој, за кои се дефинирани 169 индикатори за следење на степенот на нивна реализација. Периодот на реализација на поставените цели е 15 години, односно до 2030 година. Овие цели се официјално познати како Цели на одржлив развој – ЦОП (Sustainable Development Goals – SDGs). За разлика од Милениумските развојни цели, кои главно беа критикувани како наметнати цели од развиените земји врз земјите во развој, Целите на одржлив развој се применливи во сите земји, отстранувајќи ја дихотомијата помеѓу развиените, наспроти земјите во развој. Целите за одржлив развој се насочени кон поттикнување развој одржлив на долг рок, каде што економијата, општеството и животната средина претставуваат составни компоненти на развојниот процес, односно ЦОП се пошироко поставени и покомплексни во својата природа за разлика од Милениумските развојни цели кои се фокусираат главно на намалување на сиромаштијата (Woodbridge, 2015).

Во Табела 0-1 се прикажани селектирани настани поврзани со етаблирање на концептот на одржлив развој на глобално ниво.

Табела 0-1. Хронолошки редослед на селектирани значајни настани поврзани со етаблирање на концептот одржлив развој

Година	Активност	Опис на активноста
1972	Прва светска конференција на ООН за човекова средина, одржана во Стокхолм, Шведска.	Под слоганот „Само една земја“ (Only One Earth) е објавена Декларација и акциски план за заштита на животната средина.
1975	Меѓународен конгрес за човекова средина, одржан во Кјото, Јапонија.	Акцентирани се истите проблеми како и на Конференцијата во Стокхолм од 1972 година.
1979	Прва светска конференција за клима, одржана во Женева, Швајцарија.	Фокусирана на развој на истражувања за климатски промени, како и мониторинг на реализацијата на истражувањата и програмите.
1983	Формирана Светската комисија на ООН за животна средина и развој.	Задача на Комисијата е воспоставување соработка помеѓу развиените земји и земји во развој и усвојување на глобални планови за развој и заштита на животната средина.
1987	Објавен извештајот Наша заедничка иднина или познат како Браунтландски извештај.	Во Извештајот се наведени основните принципи на одржливиот развој.

1990	Втора светска конференција за клима, одржана во Женева, Швајцарија.	Понатамошен развој на истражувања за климатски промени, мониторинг над нивната реализација и е креиран глобален Систем за следење на климатските промени.
1992	Конференција на ООН за животна средина и развој (Светски самит или Рио Конференција), одржана во Рио Де Жанеиро, Бразил.	Во „Агенда 21“ се поставени главните принципи на одржливиот развој и е утврдена рамка за реализација на идните активности.
1997	Кјотска конференција за климатски промени, одржана во Кјото, Јапонија.	Потпишан Кјотски протоколот помеѓу државите учеснички, за намалување на емисијата на CO ₂ и емисијата на стакленички гасови, со стапување во сила од 2005 година.
2000	ООН ја објави Милениумската декларација.	Декларацијата содржи 8 развојни милениумски цели (MDGs) со предвиден период на реализација до 2015 година.
2009	Трета светска конференција за клима, одржана во Женева, Швајцарија.	Понатамошен развој на глобалниот систем за следење на климатските промени, со цел навремено предвидување можни непогоди.
2010	Објавена Европа 2020 – Европска стратегија за паметен, одржлив и инклузивен развој.	Стратегија во која е претставена визијата за развој на Европа во наредниот 10-годишен период, и тоа визијата за идниот развој е насочена кон истовремено остварување на паметен, одржлив и инклузивен развој.
2012	Конференција на ООН Рио +20, одржана во Рио Де Жанеиро, Бразил.	20 години од одржувањето на Конференцијата одржана во Рио, со извештајот <i>Иднината која ја сакаме</i> е обновена посветеноста кон целите за одржлив развој и кон прашањата за глобална зелена економија.
2015	Самит за одржлив развој на ООН, Њујорк, САД.	Објавена „Агенда 2030“ за одржлив развој, во која се поставени 17 развојни цели, со период на реализација до 2030 година.

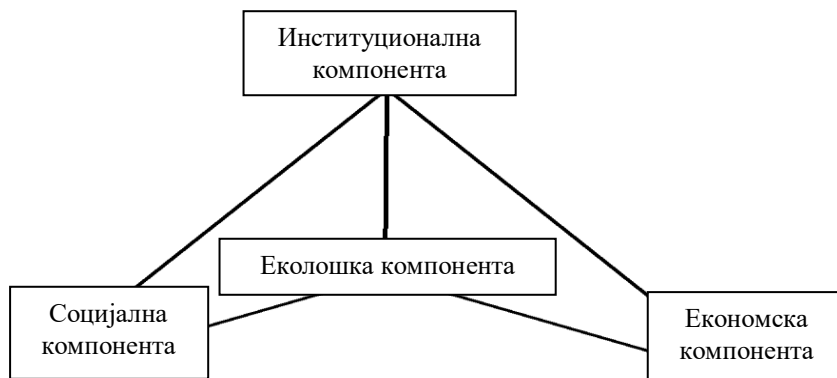
Извор: Селектирани настани од авторот.

3.3. Компоненти на одржливиот развој

Одржливиот развој како современ развоен концепт го насочува идниот развој кон воспоставување баланс помеѓу економската компонента, социјалната компонента и еколошката компонента. Од овој аспект, Портер и Ван дер Линд (1995) укажуваат на тоа дека најдобар модел за остварување одржлив развој претставува оној кој ги задоволува потребите на општеството и истовремено е економски и еколошки одржлив и економски и социјално рамноправен. Следствено на ова, произлегува дека секоја активност на човекот има импликации врз животната средина, економијата и општеството. Одржливиот развој подразбира дека не е возможно да се одвои обезбедувањето на економска и социјална заштита и праведност од креирањето на динамична и иновативна економија без да се обезбеди заштита на животната средина. Многу често економистите размислуваат за замена (trade-off) помеѓу различни одлуки, меѓутоа за да се подобри денешната ситуација, во која се наоѓаат скоро сите национални економии без исклучок, а која се карактеризира со голема социјална нееднаквост, пропратена со различни видови дискриминација, неизвесност и масовна деградација на животната средина, значајно е истовремено да се води грижа за развојот на трите компоненти како резултат на нивната комплементарност во остварувањето одржливост на развојот. Иако овие три компоненти на одржливиот развој се универзални и широко прифатени во литературата, сепак, во некои

трудови се идентификувани дополнителни компоненти, како што се: институционалната компонента (Spangenberg et al., 2002; Turcu, 2012), културолошката компонента (Soini and Birkeland, 2014) и технолошката компонента (Hill and Bowen, 1997), од кои, според наше мислење, од фундаментално значење за растот и развојот е институционалната компонента.

Основните компоненти на одржливиот развој се прикажани на Слика 0-1 што следува во продолжение.



Слика 0-1. Призма на одржливост — четири компоненти на одржлив развој
Извор: Spangenberg, 2002, pp: 105.

Економската компонента е насочена кон максимизација на профитот, преку рационално и ефикасно користење на ретките и ограничени ресурси. Според неокласичните модели на економски раст и според ендогените модели, круцијален извор за остварување долгорочен, т. е. одржлив раст, претставува технолошкиот прогрес (Solow, 1957; Romer, 1986, 1990). Националните економии бележат економски раст, унапредување на животниот стандард преку пораст на продуктивноста, а најзначаен извор за пораст на продуктивноста претставува знаењето и новите технологии, т. е. иновациите (Stiglitz, 2019). За остварување економски развој битен предуслов претставуваат квалитативните и квантитативните структурни трансформации. Од аспект на остварувањето одржлив економски развој, не е значајно само постигнувањето висок економски раст, туку и импликациите од развојниот процес врз животната средина, како и врз целокупното општество, односно неговата благосостојба и напредок. Економскиот развој, како мултидимензионален процес, се очекува да придонесе кон забрзување на економскиот раст, да поттикне промени во социјалните и институционалните структури и образовниот систем, како и да доведе до намалување на нееднаквостите и сиромаштијата. Од друга страна, економската компонента потребно е да обезбеди одржливо економско опкружување, одржливо ниво на јавен долг, намалување на секторските дисбаланси, поволна инвестициска клима, диверзификација на индустриското производство и сл. (Duran et al., 2015). Основни детерминанти на кои се заснова економскиот развој претставуваат: јакнење на иновативниот систем, т. е. унапредување на иновативниот капацитет; јакнење на квалитетот на образованието со цел креирање на знаење, вештини и компетенции за воведување иновации; градење и унапредување на институционалниот капацитет за поддршка на научноистражувачките активности и воведување иновации; дигитализација и употреба на информациски и комуникациски технологии (ЕС, 2010; EBRD, 2019) кои воедно претставуваат основа за т.н. паметен развој и основа за трансформација на економијата во економија базирана на знаење. Во поново време, концептот на „зелен раст“ стана високо дебатирана тема во контекст на прашањето за одржлив економски раст и развој. Зелениот раст подразбира остварување економски раст со истовремено водење грижа за животната средина и еколошкиот баланс. Клучна улога во зелениот раст има инвестирањето во нови технологии, т. е. иновации насочени кон обновливи извори на енергија, циркуларна економија, заштита на биодиверзитетот, климатските промени, воспоставување одржлив систем на производство (ЕС, 2020a). Иновациите на овој начин не само што овозможуваат остварување на одржлив економски раст, туку истовремено испорачуваат бенефити пошироко од економијата, во опкружувањето и во останатите сфери од општеството.

Еколошката компонента, како дел од одржливиот развој е насочена кон градење конкурентна и одржлива економија, во која ќе се користат рационално и ефикасно природните ресурси. Еколошката одржливост подразбира одржливо и рационално користење на природните ресурси како инпут во производните процеси и истовремено рационално создавање отпад и други супстанции од производните процеси и нивна преработка (Goodland and Daly, 1996), односно во процесот на економски раст се води грижа за животната средина (Brodhag and Taliere, 2006). Потребата од интегрирање на еколошката компонента во одржливиот развој произлегува од лимитите на природните екосистеми и деградацијата на животната средина кои произлегуваат од производните и потрошувачките процеси и активности на човекот. Економските субјекти со својата активност предизвикуваат загадување на животната средина и деструкција на природните ресурси, преку појавата на негативни екстерналии. Доказите кои ја потврдуваат потребата од загриженост за одржливоста на животната средина стануваат сè повеќебројни (ICSU, 2017). Климатските промени се само еден доказ за нарушеноста на еколошкиот баланс и одржливост, кои доведуваат до промени во климатскиот систем и се предизвикани главно од човековата активност (Coomer, 1979). Односно, како што ќе истакне Стиглиц, „...климатските промени претставуваат пример *par excellence*: глобалните социјални трошоци од јаглеродните емисии се енормни – преголемата емисија на стакленички гасови го загрозува опстанокот на целата планета – и далеку ги надминува трошоците на една фирма или, пак, на една земја“ (Stiglitz, 2019, pp. xxiii). Добитникот на Нобеловата награда за економија за 2018 година, Нордхаус, во неговата книга „Климатско казино“ ги истражува климатските промени кои произлегуваат од загадувањето на животната средина и одржливоста на економскиот раст на глобално ниво. Според Нордхаус од клучно значење е луѓето ширум светот да ги разберат и да ги прифатат последиците од глобалното затоплување, а потоа преку заедничка акција на глобално ниво ќе се овозможи ублажување на проблемот со загадувањето и климатските промени (Nordhaus, 2013). Последователно, климатските промени имаат негативно влијание врз биодиверзитетот и врз останатите делови од екосистемот. Постигнувањето еколошка одржливост е возможно преку воведување иновативни зелени технологии, ефикасна и рационална употреба на природните ресурси, воведување ефикасни регулаторни системи за активностите на економските субјекти (ЕС, 2010) кои ќе доведат не само до постигнување еколошка одржливост, туку и до зајакнување на социјалната и економската кохезија.

Социјалната компонента го нагласува значењето на човекот, имајќи предвид дека тој се наоѓа во центарот на развојниот процес. Социјалната одржливост е тешко остварлива, бидејќи социјалната димензија е значително покомплексна во споредба со економската и еколошката одржливост, каде што циклусите и тековите се полесно мерливи, за разлика од социјалниот систем во кој промените се покомплексни и потешко следливи (Saner et al., 2019). Социјалната компонента подразбира унапредување на развојот на човекот преку обезбедувањесоодветно образование, социјална заштита, здравствена заштита, намалување на сиромаштијата, нееднаквостите и сл. (Saith, 2006; Stiglitz, 2019). Социјалната одржливост не подразбира задоволување на сите потреби подеднакво, туку е насочена кон обезбедување еднакви можности за сите луѓе во задоволувањето на потребите. Во денешните комплексни општества, луѓето константно се соочуваат со нови ризици кои произлегуваат од воведувањето нови технологии, кои може да предизвикаат затворање на некои работни места, на сметка на отворање на други, додека, пак, климатските промени и последиците кои ги предизвикуваат носат дополнителни ризици за луѓето. Заштитата од овие ризици се постигнува токму преку воспоставувањето ефикасни системи за здравствена заштита, заштита во случај на невработеност, воспоставување стабилни пензиски системи, градење квалитетни образовни системи, кои претставуваат основа за обезбедување социјален и економски развој. Најголем предизвик во денешно време претставува транзицијата од индустријализирана економија на XX-тиот век во економија на XXI век базирана на знаење, иновации и т.н. зелена економија, во која ќе се зачуваат работните места и ќе се обезбедат еднакви можности за сите; подобра социјална заштита и нега за возрасните лица, лицата со попреченост и болните лица; подобра здравствена заштита; образование; домување и финансиска сигурност за сите граѓани без исклучок (Stiglitz, 2019).

Во последниот период особено се придава значење на институционалната компонента како четврт, составен дел на концептот одржлив развој. Институционалната димензија на одржливиот развој е воведена во 1995 година од страна на Одделението за координација на

политиките и одржлив развој на ООН (UNDP/PCSD, 1995). Моделот кој ја интегрира институционалната компонента во одржливиот развој е познат како одржлива призма, т. е. призма на одржливост (Spangenberg et al., 2002). За имплементација на одржливиот развој потребна е силна институционална поддршка, особено ова се потврдува со големите промени кои настануваат во современите економии, а за кои е потребна институционална поддршка. За премин кон иновативна економија од суштинско значење е обезбедувањето силна институционална поддршка насочена кон поттикнување на вложувањата во истражување и развој, образование и иновации, со оглед на тоа што овие категории по својата природа се разликуваат од обичните добра. Во денешно време сè повеќе се зголемува свеста за лимитите на биосферата и потребата за заштита на животната средина, а оваа заштита на би била возможна без ефикасна институционална поддршка. Истовремено, комплексните економии се под влијание на глобализацијата, и нивниот развој и опстанок не би бил возможен без релевантни институции. Институциите имаат централно место во: редистрибуцијата на доходот, намалувањето на социјалните разлики, обезбедувањето социјална заштита, здравствена заштита и сл., односно институциите на некој начин се одговорни за обединувањето на трите основни компоненти и нивно насочување кон остварување одржливост на развојот.

3.4. Цели и индикатори на одржливиот развој

На Самитот на ООН во септември 2015 година, како дел од „Агенда 2030“ се дефинирани 17 цели на одржливиот развој (ЦОР), преточени во 169 индикатори наменети за следење во процесот на реализација на поставените цели (UN, 2015). ЦОР претставуваат дополнување на Милениумските развојни цели, преку поврзување на економските, социјалните и еколошките аспекти на развојот низ времето, односно осигурување дека краткорочното подобрување на човековата благосостојба нема да се реализира на сметка на влошување на човековата благосостојбата во иднина, преку депрецијација и уништување на социјалниот и на природниот капитал. ЦОР се насочени кон унапредување на човековиот развој и развојот на животната средина, во согласност со дефинираните стратегии за одржлив економски раст, вклучување и задоволување на социјалните потреби, како што се здравство и социјална заштита, образование, можноста за вработување и сл. (Megyesiova and Lieskovska, 2018). Периодот за реализација на дефинираните 17 цели, прикажани на Слика 0-2 е заклучно со 2030 година.



Слика 0-2. Цели на одржлив развој

Извор: UNDP North Macedonia <https://northmacedonia.un.org/mk/about/about-the-un>

Индикаторите имаат мошне широка примена во следењето и анализирањето на развојната проблематика. Преку анализа на промените на индикаторите може да се следи напредокот на состојбата во согласност со дефинираните цели, додека, пак, преку анализа на повеќето индикатори може да се следи развојниот процес на земјите и степенот на реализација на развојните цели. Во прилог, во продолжение, е извршена анализа на селектирани индикатори кои се користат за мерење на реализацијата на развојните цели. Еден од најчесто користените индикатори за мерење на економската активност и промената во условите за живот е БДП. Покрај БДП, често се применува и БДП по глава на жител (per capita) и БДП по глава на жител (per capita) пресметан врз основа на паритетот на куповната моќ. БДП per capita како индикатор

го следи постигнувањето на [целта 8 – промовирање одржлив и инклузивен економски раст, целосно и продуктивно вработување и пристојна работа за сите](#), додека, пак, БДП по глава на жител (*per capita*) пресметан врз основа на паритетот на куповна моќ е дел од индикаторите за следење на [целта 10 – намалување на нееднаквоста меѓу земјите и внатрешната нееднаквост во нив](#). Главно ограничување на овој индикатор е тоа што не го мери влијанието на економската активност врз социјалната сфера и врз животната средина.

Дел од ЦОР не е само економската активност, туку истовремено здравјето на населението и мерките насочени кон негово унапредување кои се интегрирани преку социјалната компонента како составна цел на одржливиот развој. Вложувањето во здравството има значајно влијание врз очекуваниот животен век при раѓање, и овие два индикатора претставуваат составни индикатори на [целта 3 – здрав живот и благосостојба кај сите возрастни категории](#).

БДП по глава на жител (per capita) и тековни трошоци за здравство по глава на жител (per capita)

Во анализираниот период 2015 — 2022 година, во земјите членки на ОЕЦД животниот стандард на граѓаните постојано се зголемува, исклучок е само 2019 година. Во 2015 година, т. е. од годината на имплементирање на „Агенда 2030“, просечниот БДП по глава на жител (*per capita*) во анализираниите земји изразен преку паритетот на куповната моќ изнесува 46,718 американски долари, додека, пак, во 2022 година достигна вредност од 52.905 американски долари (Табела 0-2). Во 2020 година, како резултат на кризата предизвикана од КОВИД-19, БДП по глава на жител (*per capita*) се намали за речиси 4 % споредено со 2019 година. Во 2015 година, само три земји имаат помал БДП по глава на жител (*per capita*) од 25.000 американски долари, тоа се: Колумбија (17.047 американски долари), Костарика (21,097 американски долари) и Мексико (21.359 американски долари), додека, пак, во истата година, БДП по глава на жител (*per capita*) надмина над 60.000 американски долари во шест земји: Холандија (60.878 американски долари), САД (61.492 американски долари), Норвешка (66.667 американски долари), Швајцарија (72.217 американски долари), Ирска (77.840 американски долари) и Луксембург (123.146 американски долари). Во 2022 година, просечниот БДП по глава на жител (*per capita*) во ОЕЦД изнесува 52.905 американски долари. Најнизок животен стандард мерен според БДП по глава на жител (*per capita*) има Колумбија (18.498 американски долари), додека, пак, највисок животен стандард имаат жителите на Ирска (119.698 американски долари) и Луксембург (127.641 американски долари). Стандардната девијација од 2015 е зголемена во 2019 година, но конвергенцијата на земјите според БДП по глава на жител (*per capita*), поверодостојно е да се следи преку анализа на релативната стапка на варијабилност. Коefициентот на варијација (CV) е релевантна мерка за следење на процесот на конвергенција на животниот стандард помеѓу земјите. Коefициентот на варијација во 2015 година изнесува 41,8 % и е непроменет во однос на 2022 година, што упатува на заклучокот дека во анализираниот период не е постигнат напредок во однос на конвергенцијата во животниот стандард на населението помеѓу ОЕЦД-земјите. Позначаен пад на коefициентот на конвергенција има во периодот 2017 – 2019 година, што упатува на заклучок за одреден степен на конвергенција во животниот стандард на населението помеѓу земјите членки на ОЕЦД во тригодишниот период.

Табела 0-2. Сумарна статистика за БДП по глава на жител (*per capita*), изразен преку паритетот на куповната моќ, во постојани цени, според референтна 2020 г. за земјите членки на ОЕЦД, 2015 — 2022 г.

Година	Средина	Стандардна девијација	Минимум	Максимум	Долен квартал	Медијана	Горен квартал	Коefициент на варијација
2015	46.718,2	19.514,3	17.046,9	123.145,7	32.969,8	43.271,4	123.145,7	41,8
2016	47.503,6	19.773,0	17.214,4	126.017,2	33.735,9	44.217,8	126.017,2	41,6

2017	48.664,8	19.818,0	17.231,4	124.928,6	34.874,1	45.655,0	124.928,6	40,7
2018	49.659,7	19.856,4	17.366,8	123.995,0	36.335,1	46.894,8	123.995,0	40,0
2019	50.377,6	20.071,9	17.519,1	124.998,4	37.812,5	48.149,6	124.998,4	39,8
2020	48.457,3	20.208,2	15.950,5	121.973,6	36.106,7	45.448,5	121.973,6	41,7
2021	51.504,9	21.703,9	17.432,6	128.680,0	38.765,6	48.087,8	128.680,0	42,1
2022	52.904,6	22.090,3	18.498,1	127.640,9	40.372,0	49.883,3	127.640,9	41,8

Извор: Сопствени пресметки на авторот, врз основа на податоците на OECD (2024a).

Релативната варијабилност во земјите членки на ОЕЦД, мерена преку коефициентот на варијација, за вториот анализиран индикатор — трошоци за здравство по глава на жител (per capita) (мерени според паритетот на куповната моќ, во тековни цени) е поголема во споредба со варијабилноста на БДП по глава на жител (per capita), односно постои поизразена разлика во трошоците за здравство помеѓу земјите. Коефициентот на варијација од 2015 година (51,8 %) бележи пад и во 2022 година достигна вредност пониска од 50 %, поточно изнесува 46 %. Просечната вредност на трошоците за здравство е зголемена од 3.357 американски долари во 2015 година, на 5.010 американски долари во 2022 година (Табела 0-3. Сумарна статистика за трошоците за здравство по глава на жител (per capita), изразени преку паритетот на куповна моќ, за земјите членки на ОЕЦД, 2015 — 2022 г.Табела 0-3). Трошоците за здравство по глава на жител, во 2015 година се помали од 1.500 американски долари во пет држави: Турција (1.040 американски долари), Колумбија (1.050 американски долари), Мексико (1.067 американски долари), Костарика (1.333 американски долари) и Латвија (1.405 американски долари), додека, пак, највисоки трошоци за здравство се направени во Норвешка (5.728 американски долари), Швајцарија (6.468 американски долари) и САД (9.498 американски долари). Рангирањето на државите според реализираните трошоци за здравство по глава на жител (per capita) не се промени значајно во 2022 година, во споредба со 2015 година. Како и во 2015 година и во 2022 година највисоки трошоци за здравство по глава на жител (per capita) имаат Норвешка (7.898 американски долари), Швајцарија (8.049 американски долари) и САД (12.555 американски долари). Во САД низ годините предмет на анализа се реализирани највисоки трошоците за здравство по глава на жител (per capita), и тие се значајно повисоки во споредба со трошоците во останатите земји членки на ОЕЦД, за споредба во 2022 година просечните трошоци за здравство изнесуваат од 5.010 \$, додека во САД достигнаа вредност од 11.072 американски долари.

Табела 0-3. Сумарна статистика за трошоците за здравство по глава на жител (per capita), изразени преку паритетот на куповна моќ, за земјите членки на ОЕЦД, 2015 — 2022 г.

Година	Средина	Стандардна девијација	Минимум	Максимум	Долен квартал	Медиана	Горен квартал	Коефициент на варијација
2015	3.457,9	1.792,5	1.040	9.498	1.953,5	3.305,5	9.498	51,8
2016	3.623,3	1.853,2	1.085	9.880	2.054,5	3.518,5	9.880	51,1
2017	3.769,2	1.908,0	1.119	10.213	2.221,8	3.609,5	10.213	50,6
2018	3.906,9	1.939,3	1.122	10.447	2.327,3	3.704,5	10.447	49,6
2019	3.998,0	1.966,4	1.117	10.853	2.375,8	3.907,5	10.853	49,2
2020	4.273,9	2.119,9	1.227	11.916	2.470,0	4.136,5	11.916	49,6
2021	4.715,1	2.198,1	1.262	12.197	3.092,8	4.601	12.197	46,6
2022	5.009,6	2.302,9	1.181	12.555	3.179,3	4.910,5	12.555	46,0

Извор: Сопствени пресметки на авторот, врз основа на податоците на OECD (2024b).

Врз основа на направените анализи, може да се заклучи дека земјите се слично рангирани според двата индикатора, БДП по глава на жител (*per capita*) и трошоци за здравство по глава на жител (*per capita*), што упатува на можноста на постоење позитивна корелација помеѓу овие варијабли. Имено, коефициентот на корелација помеѓу овие варијабли надминува 0,7 и го потврдува постоењето на висока позитивна корелација помеѓу нив. Иако станува збор само за парцијална анализа заснова на два индикатора, сепак би можело да се заклучи дека целите помеѓу себе не се контрадикторни, односно целите меѓу себе се дополнуваат.

Порастот на трошоците за здравство се очекува позитивно да влијае врз здравствената состојба и должината на животниот век во државите. За да се испитаат промените во здравствената состојба е анализиран индикаторот – Очекуван животен век при раѓање, исто така, дел од [цел 3](#).

Очекуван животен век при раѓање

Очекуван животен век при раѓање се однесува на просечниот број на години што новородено дете може да очекува да ги доживее под претпоставка дека тековната стапка на смртност ќе остане константна за време на неговиот животен век (Eurostat, 2020). Очекуваниот животен век е индикатор дел од [целта 3](#) и најчесто се користи за: меѓународна споредба на животниот стандард, економскиот развој помеѓу земјите, анализа на состојбата во јавното здравство, испитување на корелацијата помеѓу загадувањето на животната средина и очекуваниот животен век.

Очекуваниот животен век при раѓање континуирано се зголемува во земјите членки на ОЕЦД. Очекуваниот животен век на мажите во 2015 година изнесува 77,5 години и во просек е помал за 5,4 години во споредба со очекуваниот животен век на жените (82,9 години). Јазот во очекуваниот животен век помеѓу двата пола, низ годините се намалува. Така, во 2022 година јазот изнесува 5,2 години (Табела 0-4). Во 2022 година најкраток очекуван животен век кај мажите е регистриран во Латвија (69,4 години) и Литванија (71,4 години), додека, пак, најдолг во Шведска (81,4 години) и Швајцарија (81,8 години), додека, пак, кај жените најкраток животен век е очекуван во Мексико (78,5 години), а најдолг во Шпанија (85,9 години).

Табела 0-4. Очекуван животен век при раѓање за земјите членки на ОЕЦД, 2015 — 2022 г.

Година	Очекуван животен век при раѓање								
	Вкупно			Жени			Мажи		
	Просечно	Минимум	Максимум	Просечно	Минимум	Максимум	Просечно	Минимум	Максимум
2015	80,3	74,6	83,9	82,9	77,8	87,0	77,5	69,2	81,2
2016	80,5	74,8	84,1	83,2	77,7	87,1	77,7	69,5	81,7
2017	80,6	74,8	84,2	83,2	77,9	87,3	77,9	69,8	81,6
2018	80,7	74,9	84,3	83,3	78,0	87,3	78,0	70,1	81,9
2019	81,0	74,8	84,4	83,6	78,0	87,4	78,3	70,9	82,1
2020	80,3	68,9	84,6	83,0	73,5	87,7	77,6	64,9	81,6
2021	80,1	68,8	84,5	82,8	73,1	87,6	77,4	64,9	81,8
2022	80,5	74,5	84,1	83,1	78,5	87,1	77,9	69,4	81,8

Извор: Сопствени пресметки на авторот, врз основа на податоците на ОЕЦД (2024с).

Кластери (групи) на земјите членки на ОЕЦД

Во продолжение, во Табела 0-5 се прикажани резултатите од направената кластер-анализа за земјите членки на ОЕЦД. Врз основа на користење на претходно анализирани индикатори извршивме групирање на земјите во групи/кластери, каде што земјите кои се дел од

еден кластер се слични едни на други, а истовремено се разликуваат од земјите кои се дел од другите кластери. За анализата се користени податоци од 2022 година, групирањето на земјите е направено преку методот на K-means-анализа, во SPSS-програмата. Во Табела 0-5 се прикажани добиените групи на земји како аутпут од кластер-анализата. Кластер-анализата резултираше со формирање четири кластери, од кои еден кластер е единечен, т. е. се состои само од една земја – Луксембург, која значајно се разликува од останатите земји членки на ОЕЦД според анализираните индикатори. Во вториот кластер се групирани развиени земји со релативно добра развојна перформанса во согласност со анализираните индикатори. Третиот кластер се состои само од четири земји кои имаат релативно висок животен стандард, кој, секако, резултира и со релативно долг животен век. Последниот кластер го сочинуваат главно земји во развој или, пак, развиени земји кои се соочуваат со одредени проблеми и предизвици во развојниот процес.

Табела 0-5. Кластери на земји членки на ОЕЦД врз основа на користење селектирани индикатори, за 2022 г.

Кластер 1	Кластер 2	Кластер 3	Кластер 4
Луксембург	Австралија	Ирска	Чиле
	Австрија	Норвешка	Колумбија
	Белгија	Швајцарија	Костарика
	Канада	САД	Естонија
	Чешка		Грција
	Данска		Унгарија
	Финска		Латвија
	Франција		Литванија
	Германија		Мексико
	Исланд		Полска
	Израел		Португалија
	Италија		Република Словачка
	Јапонија		Словенија
	Кореја		Труција
	Холандија		
	Нов Зеланд		
	Шпанија		
	Шведска		
	Велика Британија		

Извор: Сопствени пресметки на авторот, врз основа на податоците на ОЕЦД (2020а, 2020б, 2020с).

Кластерот 1 претставува единечен кластер, т. е. се состои само од една земја – Луксембург. Луксембург не е слична со ни една друга земја членка на ОЕЦД, т. е. може да се класифицира како „екстремна“ држава. Главна причина за класифицирањето како „екстремна“ држава се исклучително високите или ниските вредности на некои индикатори за земјата. Луксембург се издвојува од останатите земји според високите вредности на индикаторите вклучени во анализата, односно Луксембург се карактеризира со висок животен стандард мерен преку БДП по глава на жител (per capita) (127.641 американски долари), од кој произлегува долгиот очекуван животен век (83 години) и кај жените (85,2 години) и кај мажите (80,8 години).

Кластерот 2 е најголем кластер на земји, кој сочинува вкупно 19 земји (Австралија, Австрија, Белгија, Канада, Чешка, Данска, Финска, Франција, Германија, Исланд, Израел,

Италија, Јапонија, Кореја, Холандија, Нов Зеланд, Шпанија, Шведска, Велика Британија). Оваа група на земји има релативно добар животен стандард, мерен преку просечниот БДП по глава на жител (*per capita*) кој изнесува 55.578 американски долари, којшто резултира и со висок просечен очекуван животен век на населението кај овие земји (82 години), кој е веднаш по очекуваниот просечен животен век од првиот кластер.

Кластерот 3 се состои од четири земји членки на ОЕЦД (Ирска, Норвешка, Швајцарија и САД). За овие земји се карактеристични високите трошоци за здравство, кои просечно на ниво на кластер изнесуваат 8.637 американски долари и се највисоки во споредба со останатите кластери на земји, што воедно резултира и со релативно добар очекуван животен век (81,3 години), и кај мажите (79,3 години) и кај жените (83,3 години).

Кластерот 4 го сочинуваат главно неевропски земји во развој и развиени земји членки на ЕУ кои се соочуваат со одредени развојни проблеми и предизвици. Во оваа група се вбројуваат четиринаесет држави (Чиле, Колумбија, Костарика, Естонија, Грција, Унгарија, Латвија, Литванија, Мексико, Полска, Португалија, Република Словачка, Словенија и Турција). За овие земји се карактеристични ниски трошоци за здравство и прилично низок животен стандард, што секако резултира и со релативно краток очекуван животен век во споредба со останатите земји, односно кластери. Просечниот животен стандард мерен преку БДП по глава на жител (*per capita*) за земјите кои се дел од овој кластер изнесува 34,896 американски долари и е најнизок споредено со останатите кластери, а во однос на другите кластери овој кластер има и најниски просечни трошоци за здравство (2,780 американски долари). Од нискиот животен стандард произлегува и краткиот очекуван животен век, кој просечно за групата на земји изнесува 78,1 години.

Преку анализа на селектирани индикатори е прикажана состојбата во земјите членки на ОЕЦД во поглед на реализирање на дел од целите на одржливиот развој, а потоа врз основа на истите индикатори е извршено групирање на земјите во зависност од карактеристиките на развојниот процес. Селектираните индикатори, а и други значајни индикатори, дел од составните компоненти на одржливиот развој (економската, социјалната, еколошката и институционалната компонента) ќе бидат предмет на поширока анализа во понатамошниот дел од трудот, посебен акцент ќе се стави на анализа на индикаторите за Република Северна Македонија, со цел идентификување на главните предизвици на развојниот процес со кои се соочува земјата.

IV. ТЕХНОЛОШКИ ПРОГРЕС И ЕКОНОМИЈА БАЗИРАНА НА ЗНАЕЊЕ

4.1. Технолошкиот прогрес двигател на економскиот раст и развој

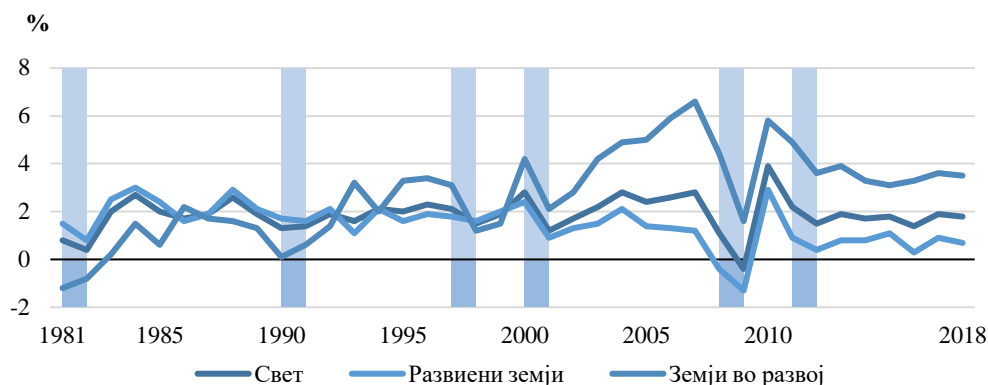
Технолошкиот прогрес за прв пат е вклучен како егзоген фактор на економскиот раст во развојните анализи во 50-тите години на минатиот век, во неокласичниот модел на економскиот раст на Солоу (1957). Потребата да се вклучи технолошкиот прогрес како фактор во остварувањето одржлив економски раст, како и поврзаните инвестиции со него, како што се инвестициите во образование, го поттикна развојот на новите ендогени теории. Во новите ендогени модели на економски раст, технолошкиот прогрес се третира како ендеген фактор, односно тој е исклучиво детерминиран од фактори кои се дел од економскиот систем (Romer, 1986; Lucas, 1988; Grossman and Helpman, 1991; Aghion and Howitt, 1992). Економскиот раст на една земја, каде што движечка сила е технолошкиот прогрес, зависи исклучиво од почетното ниво на развој, креирањето ново знаење во рамките на националната економија, како и од способноста за апсорпција и користење на знаењето кое е создадено надвор од националната економија. Ендогените теории и со нив поврзаните економетриски модели објаснуваат зошто економските развојни траектории на земјите имаат тенденција да се разминуваат и ги оправдуваат и поттикнуваат владините инвестиции во јавни добра, како што се инвестициите во образование и инфраструктура, кои го олеснуваат користењето на знаењето и иновациите.

Знаењето, технолошкиот прогрес и науката ги подобруваат продуктивноста, благосостојбата и условите за живот и богатството на денешните општества. За една економија да се движи по патеката на долгорочен и одржлив развој од примарно значење е имплементирањето на активни и добро формулирани политики за поттикнување на активностите во истражување и развој. Во стратегиите „Европа 2020“ и „Агенда 2030“, зајакнувањето на истражувачките перформанси, унапредувањето на иновативниот капацитет, успешното претворање на идеите во иновации, вложувањето во нова технологија, зајакнувањето на образовниот систем и унапредувањето на човечкиот капитал се препознаени како компоненти на економијата базирана на знаење и предуслов за остварување на одржлив развој. **Целта 9 – индустрија, иновации и инфраструктура**, дел од „Агендата 2030“, е посветена на унапредување на научноистражувачката работа, односно на порастот на вложувањата во ИиР и зголемување на бројот на лица кои работат на научноистражувачки активности; поддршка на иновативната активност и технолошкиот развој; како и подобрување на пристапот до информациско-комуникациски технологии и интернет.

Економската теорија и емпириските истражувања покажуваат дека долгорочни економски придобивки и трајни промени во економскиот раст и животниот стандард на населението може да се постигнат со зголемени инвестиции во најширока смисла, вклучувајќи инвестиции во човечки капитал, технолошко знаење, нови индустриски постројки и опрема (Solow, 1992). Односно, тие ја детерминираат продуктивноста и стапките на економски раст. Во текот на изминатите две децении, глобалната економија беше погодена од неколку шокови кои силно се одразија врз продуктивноста, од кои посебно негативно влијание имаа Светската финансиска криза од 2007 година и кризата детерминирана од пандемијата КОВИД-19. Пред појавата на пандемијата КОВИД-19 глобалната економија се соочуваше со пад на продуктивноста. Светскиот раст на продуктивноста на трудот¹ го достигна пикот од 2,8 % во 2007 година, непосредно пред Светската финансиска криза, за во 2016 година да се спушти на ниво од 1,4 %, додека во периодот 2017 – 2018 година просечната годишна стапка на раст на продуктивноста изнесуваше 1 % (Графикон 0-1).

¹ Според методологијата на Светска банка, продуктивноста на трудот се дефинира како производ по работник мерен во американски долари. Види пошироко на: <https://www.worldbank.org/en/research/publication/global-productivity>

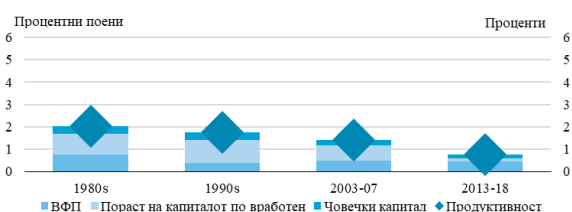
Графикон 0-1. Стапка на раст на продуктивноста на трудот, на светско ниво, во развиени земји и во земји во развој



Извор: World Banka, 2021a, pp. 53.

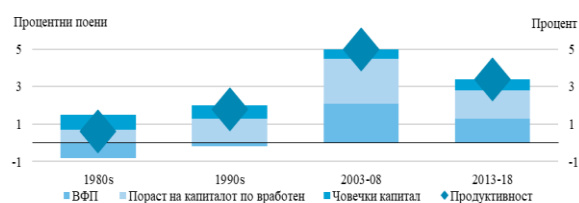
Посткризното забавување се одрази врз голем број национални економии, односно според проценките на Светска банка (2021a) погодени се околу 70 % од развиените економии и земјите во развој. За земјите во развој се карактеристични изразени скокови и падови во продуктивноста на трудот. Најизразен пад во овие земји е регистриран во периодот по 2007 година. Во 2007 година е постигнат пик на растот на продуктивноста на трудот од 6,6 %, додека во наредниот период продуктивноста го достигна најостриот и најсинхронизиранiot пад, за конечно да се стабилизира на 3,1 % во 2015 година.

Што се однесува, пак, до факторите кои ја детерминираат продуктивноста на трудот, резултатите од примената на методот сметководство на растот покажуваат дека во светски размери забавувањето на растот на продуктивноста произлегува од намалените капитални инвестиции и од забавувањето на растот на вкупната факторска продуктивност. Во развиените економии најголем дел од падот на продуктивноста се должи на намалените инвестиции. Растот на вкупната факторска продуктивност во оваа група земји значајно се намали во 1990-тите години и трендот на намалување продолжи и во наредните години (види *Слика 4-1*). Повеќегодишниот пад на вкупната факторска продуктивност генерално произлегува од нејзиниот долгорочен пад во земјите во Европа, додека во САД е остварен пораст на вкупната факторска продуктивност како резултат на ИКТ-бумот во периодот од 1996 до 2004 година. Во периодот од 2013 до 2018 година вкупната факторска продуктивност кај развиените економии, бележи бавен раст и го достигна нивото на долгорочниот просечен годишен раст од предкризниот период од 0,4 %.



0

Извор: World Bank, 2021a, pp. 58.



Слика 0-1. Учество на факторите во стапката на раст на продуктивноста на трудот во развиените земји

Извор: World Bank, 2021a, pp.58.

Во земјите во развој падот на продуктивноста на трудот во еднаква мера се должи на намалените инвестиции и на забавувањето на вкупната факторска продуктивност (види *Слика 0-1*). Во земјите во развој, во раните 2000-ти години, порастот на вкупната факторска продуктивност е резултат на приливот на странски директни инвестиции и направените крупни

реформи во секторот на услуги. Вкупната факторска продуктивност во овие земји во периодот 2013 – 2018 година е под нивото од предкризниот период и нејзиното вкупно учество во економскиот раст е пониско од учеството во развиените земји. Со цел пораст на продуктивноста, забрзување на стапките на економски раст и постигнување на нивна одржливост на долг рок, во овие земји се потребни сеопфатни реформи насочени кон промена на моделот на економски раст. Во оваа насока, потребно е да се зголемат инвестициите во физички и во човечки капитал, да се поттикне прераспределбата на ресурсите кон попродуктивните сектори и претпријатија, да се зајакнат капацитетите на претпријатијата за воведување и за адаптација на нова технологија и воведување иновации, а како предуслов за овие промени е да се воспостави инклузивна и одржлива макроекономска и институционална средина погодна за остварување долгорочен раст. Промената на моделот на економски раст која ќе доведе до забрзување на стапките на економски раст ќе ги обезбеди потребните ресурси за инвестирање во нови зелени технологии кои се неопходни за справување со новите општествени предизвици кои ги наметнува транзицијата кон одржлив развој.

4.2. Економии базирани на знаење и нивната улога во остварување одржлив развој

Еволуцијата на знаењето и забрзаните промени го поттикнуваат развојот на економиите, каде што знаењето претставува водечкиот фактор во остварување економски раст и подобрување на животниот стандард на долг рок. Економија базирана на знаење е концепт на економски развој, во кој иновациите и пристапот до информации се движечка сила во пораст на продуктивноста и унапредување на економскиот развој (EBRD, 2019), односно во овие економии знаењето се создава, стекнува, шири и применува во функција на унапредување на економскиот развој (World Bank, 2007a).

Во денешно време сè повеќе земји водат политики што се насочени кон поддршка на иновациите и на креирањето ново знаење, со цел унапредување на конкурентноста и продуктивноста и поттикнување економски раст. Истовремено, земјите се во трка да создадат релевантно знаење и него да го трансформираат во економски и социјални бенефити за општеството, како и да го приспособат и да го трансферираат постоечкото знаење во развојниот процес. Градењето економии на знаење не опфаќа само парцијално воведување стратегии за развој на ИКТ или стратегии за развој на високо технолошки индустрии. Туку, генерално опфаќа поттикнување економски развој кој како процес ќе генерира знаење и ќе го стави тоа знаење во функција на креирање економски развој во наредниот период. Економиите се во отворен процес на трансформација, кој во поголема мера зависи од првичните услови, отколку од посакуваната цел. Условите за генерирање развој базиран на знаење вклучуваат постоење на образована и квалификувана работна сила, развиена и модерна информатичка инфраструктура, функционален иновациски систем и институционален систем кој ефикасно го поттикнува создавањето, ширењето и примената на знаење.

Ефективното користење на знаењето им овозможува на индивидуите, бизнис-секторот и општеството поефикасно да ги искористат ресурсите, со што се подобрува благосостојбата и се унапредува развојниот процес. Знаењето може да има различни форми: кодифицирано знаење, технолошко, социјално и сл. Помеѓу бројните придонеси на знаењето за економскиот и социјалниот развој, три се особено значајни: тоа претставува двигател на конкурентноста и продуктивноста; придонесува за подобрување на условите за живот и заштита на животната средина; и ги унапредува институциите и доброто владеење (World Bank, 2007a).

Успешната транзиција кон економија на знаење опфаќа четири клучни елементи: долгорочни инвестиции во образование, развој на иновации, модернизација на информациско-комуникациската инфраструктура и создавање поволна економска средина. Во таа насока, Светска банка идентификува четири столба на економијата на знаење, тие се (Chen and Dahlman, 2005): економски поттик и институционален режим, кој ги опфаќа економските политики и институциите што овозможуваат ефикасна мобилизација и распределба на ресурсите и го стимулираат создавањето, ширењето и користењето знаење; образована и квалификувана работна сила, способна за континуирана надградба на вештините; ефикасен иновациски систем составен од фирми, истражувачки центри, универзитети и други организации што го користат и

го прилагодуваат глобалното знаење на локалните потреби и на современата информациска комуникациска инфраструктура која овозможува комуникација, ширење и обработка на информации и знаење. Овие четири столба претставуваат основа за пресметка на индексот на економија на знаење (Knowledge Economy Index - KEI), како и за индексот на знаење (Knowledge Index - KI), кои Светска банка ги користи за рангирање на земјите.

Европската банка за обнова и развој, врз основа на постоечката литература, анализите на Светска банка, како и резултатите од сопствените истражувања, го вовеле индексот на економија на знаење (Knowledge Economy Index). Овој индекс за основа ги има четирите столбови на економијата на знаење дефинирани од Светска банка (2005), меѓутоа споредено со индексот на Светска банка, опфаќа повеќе димензии во рамките на четирите столба, односно оценката на степенот на развиеност на економиите на знаење се прави од повеќе аспекти. Индексот на економија на знаење за основа ги има следниве четири столба (EBRD, 2019, pp. 4):

- Институции за иновации: Економиите со ефикасни и квалитетни формални и неформални институции се погодни за развој на иновативни индустрии. Заштитата на правата на сопственост и правосудниот систем, кој обезбедува владеење на правото, претставуваат клучни елементи за развој на приватниот сектор, воведување иновации и креирање производи со висока додадена вредност.
- Вештини за иновации: Соодветно обучената работна сила според потребите на приватниот сектор е значајна за креирање и за трансфер на знаење, иновации и технологии.
- Систем за иновации: Економијата на знаење во голема мера зависи од клучните страни во системот за иновации, како и од соработката и интеракцијата помеѓу нив.
- ИКТ-инфраструктура: Информациско-комуникациската инфраструктура е клучна за економијата на знаење бидејќи овозможува размена на знаење.

Составните димензии на индексот на знаење распределени според столбови се прикажани во *Табела 0-1*.

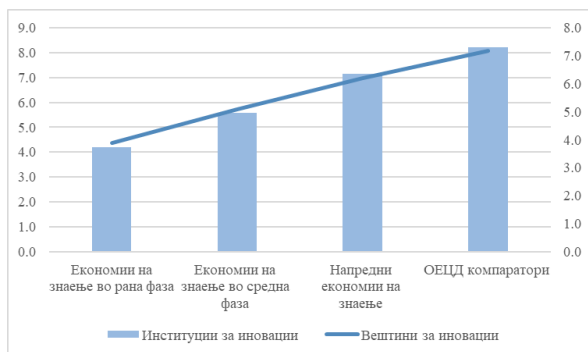
Табела 0-1. Структура на индексот на знаење на ЕБРД

Столб	Институции за иновации	Вештини за иновации	Систем за иновации	ИКТ-инфраструктура
Димензии	* Економска отвореност * Бизнес-опкружување * Управување	* Општи вештини * Специјализирани вештини	* Инпут * Аутпут * Соработка	* ИКТ-достапност * ИКТ-софистицираност

Извор: EBRD, 2019, pp.4.

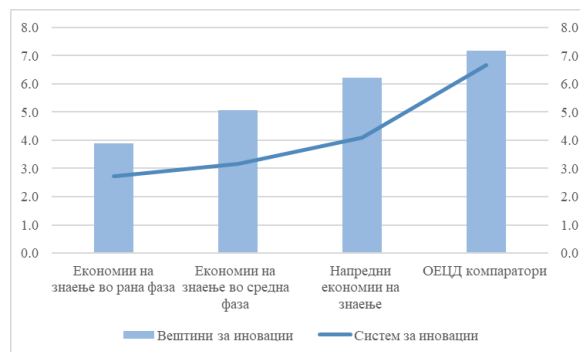
За да се поттикне развојот на економијата на знаење, значајна е ефикасноста на секој од четирите составни столбови, односно балансираните инвестиции во сите четири столба, како и постојаната интеракција помеѓу нив, генерира поголеми придобивки споредено со придобивките кои би се добиле доколку тие работат и се развиваат самостојно.

Дел од меѓузависноста помеѓу столбовите е илустрирана со неколку односи прикажани на Слика 0-2, Слика 0-3 и на Слика 0-4. На пример, една економија потребно е да ги има неопходните човечки ресурси за да развие ефикасен иновациски систем и да има корист од вложувањето во нова информациско-комуникациска инфраструктура. Истовремено, без ефикасна информациско-комуникациска инфраструктура, иновациските системи нема да бидат во можност да ги искористат придобивките од новото глобално знаење, додека човечкиот капитал ќе се соочи со ограничени можности за унапредување на своите вештини и стручни компетенции.



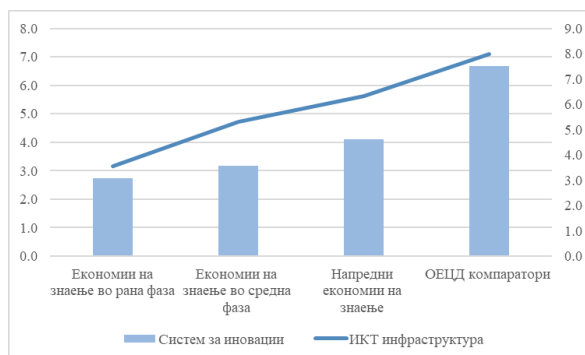
Слика 0-2. Институции за иновации и вештини за иновации

Извор: Пресметки на авторот врз основа на податоци на EBRD, 2019.



Слика 0-3. Вештини за иновации и систем за иновации

Извор: Пресметки на авторот врз основа на податоци на EBRD, 2019.



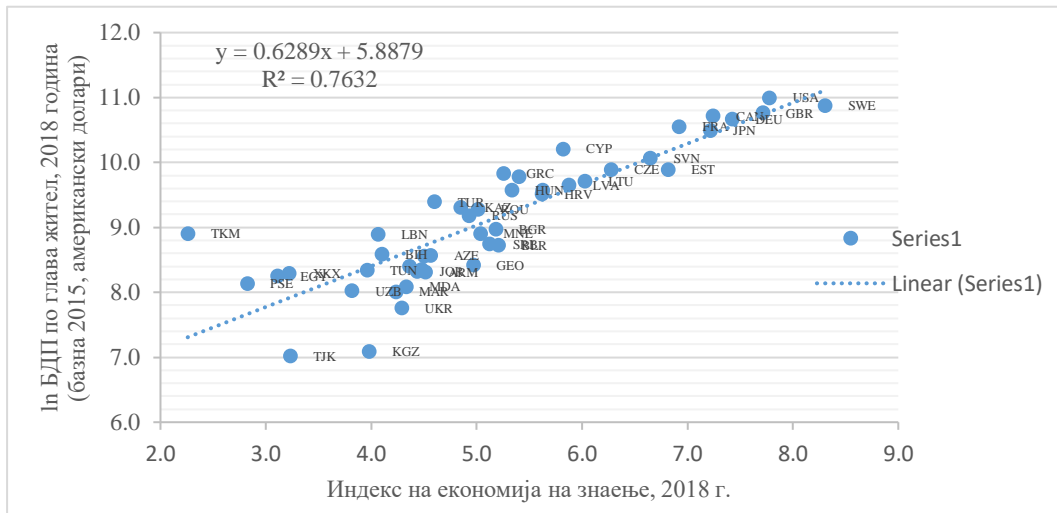
Слика 0-4. Систем за иновации и ИКТ-инфраструктура

Извор: Пресметки на авторот врз основа на податоци на EBRD, 2019.

УНДП го пресметува Глобалниот индекс на знаење (*Global Knowledge Index*) со цел квантифицирање и анализа на улогата на знаењето во развојниот процес, како и поддршка на националните економии и креаторите на политики во справувањето со претстојните предизвици и трансформацијата кон економии, односно општества базирани на знаење. Индексот се состои од седум компоненти (поиндекси): предуниверзитетско образование (предучилишно, основно и средно образование), техничко и стручно образование и обука, високо образование, истражување и развој и иновации, информациско-комуникациски технологии, економија (отвореност и конкурентност) и поволна средина, која ги опфаќа општествените, политичките, економските, еколошките и институционалните услови. Овој индекс ја мери корелацијата помеѓу знаењето и развојот на релативно добро фундирана научна основа, поткрепена со богата база на податоци (види пошироко: <https://www.knowledge4all.com/gki>). Индексот кој го пресметува УНДП генерално ги оценува истите компоненти и димензии како и индексите на Светска банка и ЕБРД, само што тие се различно групирани и агрегирани.

Во последните декади е зголемен интересот за мерење на учеството на знаењето во вкупната факторска продуктивност и во остварувањето на долгорочен и одржлив економски раст. На Графикон 0-2 е прикажана корелацијата помеѓу акумулацијата на знаење, мерена преку индексот на економија на знаење и економскиот развој, мерен преку БДП по глава жител, во логаритамска форма. Графичката визуелизација и коефициентот на корелација (0,9) ја потврдуваат релативно високата позитивна парцијална корелација помеѓу овие две варијабли. Земјите кои имаат повисока стапка на акумулирано знаење, мерена преку индексот на економија на знаење имаат и повисоки стапки на економски развој, и обратно. Земји кои се карактеризираат како високо развиени економии на знаење и кои воедно имаат релативно висок животен стандард се: САД, Шведска, Канада, Германија и Франција.

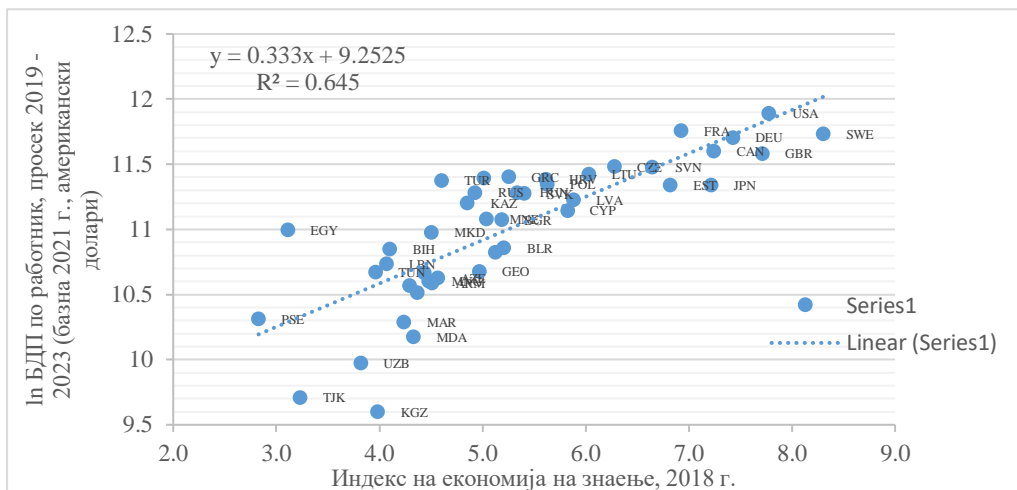
Графикон 0-2. Парцијална корелација помеѓу индексот на економија на знаење и БДП по глава жител



Извор: Пресметки на авторот врз основа на податоци на EBRD, 2019 и World Banka, 2022a.

Во согласност со теоретските и емпириските сознанија, се очекува акумулираното знаење позитивно да влијае врз порастот на продуктивноста и врз економскиот развој во наредниот период. На **Error! Reference source not found.** е илустрирана парцијалната корелација помеѓу индексот на економија на знаење за 2018 година и логаритамската форма од просечниот БДП по работник за периодот 2019 – 2023 година. Графичката визуелизација, како и индексот на корелација, кој надминува 0,8 потврдуваат дека денешното акумулирано знаење има позитивни импликации врз продуктивноста и, секако, врз економскиот развој во наредниот период.

Графикон 0-3. Парцијална корелација помеѓу индексот на економија на знаење и БДП по вработен



Извор: Пресметки на авторот врз основа на податоци на EBRD, 2019 и World Banka, 2024.

Покрај литературата и постоечките емпириски истражувања, направените анализи во рамки на трудот, го потврдуваат позитивното влијание на акумулираното знаење врз економскиот развој. Според емпириското истражување на Светска банка (2007) подобрувањето на вредноста на индексот на економија на знаење за еден индексен поен, што е еквивалентно на подобрување за 13 позиции во рангирањето на земјите, доведува до зголемување на економскиот

раст за 0,46 процентни поени, доколку првичните услови останат непроменети. Резултатите од истражувањето сугерираат дека повисокото ниво на знаење во едно општество го поттикнува економскиот раст и развој. Емпириските истражувања за составните компоненти на индексот на економија на знаење покажуваат дека тие имаат различен степен на влијание врз економскиот раст на земјите, мерен преку БДП по глава на жител, во зависност од доходовната група во која се наоѓа земјата, односно дали влегува во групата на земји со низок, среден или висок доход (види пошироко Sundać and Krmpotić, 2011). Во однос на институционалната компонента, постоечките емпириски анализи укажуваат на позитивно влијание на: квалитетот на владеење врз БДП по глава на жител (Kaufmann et al., 1999); позитивното влијание на институционалната рамка врз економскиот раст во земјите во транзиција (Kurtz and Schrank, 2007; Cooray, 2009), како и на директното позитивно влијание на економските институции врз економскиот раст (Flachaire et al., 2014). Силна позитивна корелација помеѓу човечкиот капитал, како компонента на економијата на знаење, и економскиот раст е потврдена во емпириски истражувања во кои се вклучени повеќе од 100 земји (Barro, 1991; Lucas, 2015). Емпириските истражувања потврдуваат дека образованието и стекнувањето нови вештини доведуваат до развој на нови технологии и прилагодување на новите светски технологии за национални потреби. Во однос на вложувањата во ИиР постои силен консензус дека порастот на вложувањата во ИиР е поврзан со трајно повисоки стапки на економски раст (Guellec and Potterie, 2001; Akcali and Sismanoglu, 2015). Човечкиот капитал и вложувањата во ИиР се водечки фактори во подобрување на продуктивноста, бидејќи го овозможуваат и го олеснуваат ширењето и примената на знаењето и примената на нови технологии. Позитивни ефекти се документирани и во однос на четвртата компонента на економијата на знаење, а тоа е информациско-комуникациската инфраструктура (Banerjee et al., 2012). Резултатите од споменатите емпириски истражувања потврдуваат дека знаењето одиграло значајна улога во развојот на економиите, односно резултатите го оправдуваат воведувањето политики за развој на знаење и тие влегуваат во сржта на развојните политики на националните економии.

Клучната улога на знаењето е препознаена и во „Агенда 2030“, односно знаењето, развојот на иновации и новите технологии имаат значајна улога во надминување на: кризите на кои е ранлива глобалната економија, како што се пандемиите, финансиските кризи, природните катастрофи; дисбалансите во економскиот развој; неодржливата и нерамномерната урбанизација и проблемите што ги предизвикува; деградацијата и уништувањето на животната средина и сл. Потребата од зголемување на инвестициите во истражување и развој, како и од спроведување реформи во сите сегменти на образовниот систем со цел зајакнување на човечкиот капитал, е препознаена како суштинска во стратешкиот документ „Европа 2020“. Креирањето знаење во Европа претставува клучна компонента во постигнувањето одржлив развој, кој во себе инкорпорира и други аспекти покрај растот на БДП.

4.3. Компоненти на економијата базирана на знаење

Во продолжение, на **Error! Reference source not found.** се прикажани оценетите перформанси на составните столбови на економијата на знаење за селектирани земји од Југоисточна Европа и просекот на селектирани земји од ОЕЦД². Резултатите од Извештајот за индексот на економија на знаење на ЕБРД покажуваат дека во 2018 година лидер меѓу анализираниите земји е Словенија, која е рангирана во групата на напредни економии базирани на знаење. Во рамките на анализираниите земји, најслаби перформанси според вредноста на индексот бележи Босна и Херцеговина (4,1), која е рангирана во групата на економии на знаење во почетна фаза. Според составните компоненти, најслаби перформанси во однос на институциите за иновации има Босна и Херцеговина (5), заостанувајќи за 3,2 индексни поени зад просекот на ОЕЦД. Во поглед на компонентата вештини за иновации, најниски вредности

² ОЕЦД-земји вклучени во анализата се: Канада, Франција, Јапонија, САД, Велика Британија, Чешка и Шведска. Тие земји се користат како споредбени земји во рамките на анализите подготвени од ЕБРД во *Извештајот за индексот на економија на знаење*, за 2019 година.

бележи Северна Македонија (3,8), која заостанува за 3,5 индексни поени зад Словенија, како најдобро рангирана земја во анализата. Најголеми слабости во компонентата иновациски систем се идентификувани кај Босна и Херцеговина и Црна Гора, при што оваа компонента во двете земји е оценета со 2,9 индексни поени. Истовремено, Босна и Херцеговина располага со најслаба ИКТ-инфраструктура, која е неопходна за развој на економија базирана на знаење. Северна Македонија е класифицирана во групата на средноразвиени економии на знаење со вредност на индексот од 4,5, односно заостанува за 2,9 индексни поени зад просекот на ОЕЦД. Најдобро оценети компоненти во Северна Македонија се институционалната поставеност (5,7) и постоечката ИКТ-инфраструктура (5,2), додека најслабо оценети се вештините и обученоста на работната сила (3,8) и поставеноста на иновацискиот систем (3,3).

Графикон 0-4. Индекс на економија на знаење за селектирани земји од Југоисточна Европа и просек на ОЕЦД селектирани споредбени земји



Извор: Пресметки на авторот со користени податоци на EBRD, 2019.

Во продолжение на трудот е дадена подетална анализа на составните компоненти на економијата на знаење, а за оваа цел се користени податоци од релевантни национални и меѓународни институции.

4.3.1. Институционална инфраструктура

Институционалниот систем во една земја, како и економските стимули кои ги создава, треба да овозможат ефикасна мобилизација и алокација на ресурси, да го стимулираат претприемништвото, како и да го поттикнат создавањето, ширењето и ефикасното користење на знаење. Економиите со силни и ефикасни, формални и неформални институции, имаат добар предуслов за развој на високо иновативни индустрии. Силната заштита на правата на сопственост, правосуден систем кој обезбедува владеење на правото и ефикасно јавно управување, се клучни елементи за развој на приватниот сектор и за развивање производи со висока додадена вредност (Acemoglu at al., 2001; Landry at al., 2002a). Институционалната компонента во себе инкорпорира бројни димензии што ја оценуваат поставеноста на институционалниот систем во една национална економија, како и неговата ефикасност за креирање знаење, односно за креирање иновации и за воведување нови технологии. Во продолжение се анализирани дел од клучните институционални димензии и постоечките економски поттици, кои претставуваат предуслов за развој на економиите на знаење. Додека, пак, институциите, односно институционалниот квалитет и капацитет како составна компонента на одржливиот развој се подетално елаборирани во посебна глава во рамките на трудот.

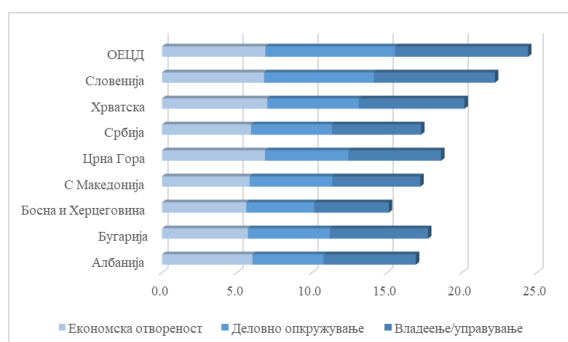
Според ЕБРД (2019) институционалната компонента интегрира три клучни димензии: економска отвореност (отвореност на економијата за трговија, мобилност на работната сила и инвестиции, кои се значајни за привлекување и за развој на нови идеи и технологии); деловно опкружување (владеење на правото и отсуство на корупција) и владеење и управување (governance - политичка стабилност и ефективно креирање политики). Во продолжение на *Слика 0-5* се прикажани оценките за составните димензии на институционалната компонента за селектирани земји од Југоисточна Европа и просекот за селектирани земји од ОЕЦД за 2018 година, додека, пак, на *Слика 0-6* се прикажани промените во оценките за периодот 2011 – 2018 година. Според институционалните услови, најдобро оценета е Словенија (7,4), по што следува Хрватска (6,7), додека најслаб институционален систем има Босна и Херцеговина (5). Северна Македонија се позиционира околу средината, со вредност на институционалната компонента од 5,7 индексни поени.

Економската отвореност, како една од составните димензии на институционалната компонента, е детерминирана од приливот на странски директни инвестиции (СДИ), степенот на развиеност на меѓународната трговија и вкупната стапка на миграција (како процент од населението).

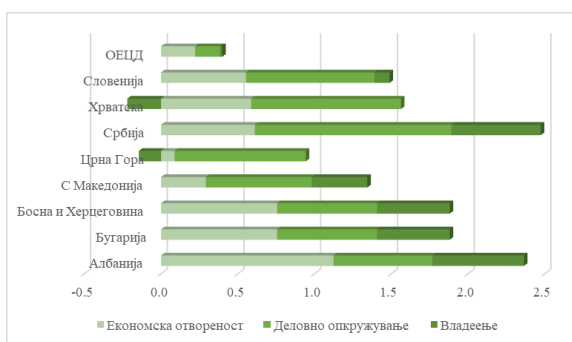
Анализираните земји покажуваат релативно добри перформанси во оваа димензија, при што сите бележат напредок во однос на претходниот период. Најнизок степен на економска отвореност има Босна и Херцеговина (5,6), додека Северна Македонија во 2018 година бележи подобрување од 0,3 индексни поени во однос на 2011 година. За Северна Македонија, клучен предизвик во однос на економската отвореност претставува нискиот прилив на СДИ, кои овозможуваат трансфер на нови технологии и знаење и имаат значајно позитивно влијание врз економските, технолошките и развојните перформанси на националната економија.

Деловното опкружување кај анализираните земји претставува една од најизразените слабости на институционалниот систем и е оценето преку индикаторите за владеење на правото, перцепцијата на корупцијата и бизнис-климата (*Doing Business*). Веднаш зад просекот на ОЕЦД (8,9) се наоѓа Словенија (7,3), додека најслаби перформанси покажуваат Албанија (4,7) и Босна и Херцеговина (4,5). Северна Македонија заостанува за 1,8 индексни поени во споредба со Словенија, како земја со најдобро оценето деловно опкружување. Како и во случајот на Албанија и Босна и Херцеговина, така и во Северна Македонија, најголема слабост претставуваат високото ниво на корупција и нискиот степен на владеење на правото, кои бараат посебно внимание и системски пристап за нивно подобрување.

Компонентата владеење (*governance*) е детерминирана од ефикасноста на владата, квалитетот на регулаторните институции и политичката стабилност. Високата оценка за доброто владеење во Словенија (8,1) во голема мера се должи на политичката стабилност, која претставува предуслов за институционален развој. Во Северна Македонија, заостанувањето во оваа димензија се должи на ниската владина ефикасност и изразената политичка нестабилност. Доброто владеење претставува фундаментална основа за развој на секоја пазарна економија.



Слика 0-5. Составни димензии на институционалната компонента, за селектирани земји од Југоисточна Европа



Слика 0-6. Промена во составните димензии на институционалната компонента, за селектирани земји од Југоисточна Европа, период 2011 и 2018 година

Извор: Пресметки на авторот врз основа на податоци на EBRD, 2019.

Извор: Пресметки на авторот врз основа на податоци на EBRD, 2019.

УНДП (2022а), покрај институционалните услови за развој на ново знаење, ги оценува и економските, социјалните и политичките услови, односно за разлика од ЕБРД обезбедува посеопфатна оценка на постоечките услови и инфраструктура за трансформирање на економиите и нивно насочување кон патеката на одржлив развој. Во оваа насока, УНДП пресметува два подиндекси како составни компоненти на Глобалниот индекс на знаење: економија, која ја мери способноста и капацитетот на националните економии да се адаптираат на глобалните промени (од клучно значење се отвореноста, конкурентноста на економијата, можностите за финансирање и расположливите потенцијални домашни ресурси за креирање знаење (при што клучно значење имаат отвореноста, конкурентноста, можностите за финансирање и расположливите домашни ресурси за креирање знаење) и поволна средина, односно овозможувачки услови за создавање, развој и користење на знаење во насока на постигнување одржлив развој, вклучувајќи ги општествените, политичките, економските и институционалните услови.

Светскиот просек за компонентата економија, која е составен дел од индексот на знаење за 2022 година изнесува 52,9 индексни поени, што претставува подобрување од 10,2 индексни поени во споредба со 2020 година. Сите анализирани земји бележат напредок во оваа компонента, односно постигнато е значајно подобрување во нивната прилагодливост кон актуелните глобални промени, како и зголемената отвореност и способност за трансфер на знаење, развој на креативноста и воведување иновации. Најдобро рангирана меѓу земјите е Словенија, која се наоѓа на 26-та позиција од вкупно 132 земји, додека Северна Македонија е рангирана на 56-та позиција и бележи напредок од девет позиции во однос на 2020 година, што укажува на зголемена адаптивност на македонската економија кон глобалните промени и трендови поврзани со знаењето (Слика 0-7).

Кај анализираниите земји, како и на светско ниво е регистриран пад во поглед на оценетата поволност на средината, односно на постоечките овозможувачки услови за производство, развој и употреба на знаење за постигнување одржлив развој. Оваа димензија ги оценува постоечките национални развојни и образовни политики и планови, економските и политички реформи кои го потпомагаат владеењето на правото, заштитата на човековите права, подобрувањето на условите за живот на идните генерации, односно подобрувањето на благосостојбата, безбедноста и еднаквоста на населението. Најдобро рангирана е Словенија, додека најслабо оценети се условите во Босна и Херцеговина. Иако Северна Македонија бележи пад од речиси 2 индексни поени во 2022 година во однос на 2020 година, таа е подобро рангирана за седум позиции, што укажува на подобрување на условите за остварување одржлив развој.

Земја		2020 година		2022 година		Промена во:	
		Економија	Овозможувачки услови	Економија	Овозможувачки услови	Економија	Овозможувачки услови
Албанија	Вредност	40.7	62.6	44.33	59.08	↑ 3.63	↓ -3.52
	Ранг	74	53	99	54	↑ 25	↑ 1
Бугарија	Вредност	44.2	66.9	57.36	62.46	↑ 13.16	↓ -4.44
	Ранг	58	44	47	44	↓ -11	↑ 0
Босна и Херцеговина	Вредност	34.6	54.1	47.92	52.71	↑ 13.32	↓ -1.39
	Ранг	97	89	84	78	↓ -13	↓ -11
Хрватска	Вредност	44.1	69.4	57.68	67.75	↑ 13.58	↓ -1.65
	Ранг	61	40	46	35	↓ -15	↓ -5
Црна Гора	Вредност	/	/	52.88	60.05	/	/
	Ранг	/	/	64	50	/	/
С Македонија	Вредност	42.5	61.4	53.96	59.46	↑ 11.46	↓ -1.94
	Ранг	65	59	56	52	↓ -9	↓ -7
Србија	Вредност	45.6	63.6	53.87	58.62	↑ 8.27	↓ -4.98
	Ранг	51	51	57	56	↑ 6	↑ 5
Словенија	Вредност	52.6	75.2	64.97	75.99	↑ 12.37	↑ 0.79
	Ранг	31	23	26	19	↓ -5	↓ -4
Светски просек	Вредност	42.7	59.9	52.9	57.5	↑ 10.2	↓ -2.4

Слика 0-7. Економија и овозможувачки услови/поволна средина како составни компоненти (поиндекси) на индексот на знаење, за селектирани земји од Југоисточна Европа, 2020 и 2022 г. и промени 2022 во споредба со 2020 г.

Извор: UNDP, 2020, 2022b и пресметки на авторот врз основа на податоци од UNDP, 2020 и 2022b.

4.3.2. Работна сила

Работната сила составена од образовани и квалификувани работници, кои континуирано ги надградуваат и приспособуваат своите вештини во функција на ефикасно создавање и користење знаење, е клучна за економиите на знаење.

Во денешно време, повеќе не се става акцент на обезбедување еднаков пристап на сите до образование, туку главна грижа претставува квалитетот на образовниот процес, како и на знаењата, вештините и компетенциите кои тој ги овозможува. Глобалната грижа за квалитетот на образовниот процес е преточена во „Агендата 2030“. Меѓу 17-те цели на Агендата, **цел 4 – квалитетно образование** е насочена кон обезбедување инклузивно и квалитетно образование и промовирање можности за доживотно учење за сите, имајќи предвид дека квалитетното образование овозможува социоекономска мобилност и претставува клучен фактор за надминување на сиромаштијата (UN, 2015).

Системот на образование опфаќа предучилишно, основно, средно образование, стручна обука, високо образование и доживотно учење. Секој сегмент од системот на образование има различна тежина. Основното образование претставува клучна фаза во стекнувањето основна писменост, врз која се надградуваат понапредни вештини, додека доживотното учење има особено значење во контекст на економијата базирана на знаење, која бара континуирано прилагодување и стекнување нови компетенции. Глобализацијата ги намалува разликите во потребите за основни и напредни вештини, независно од нивото на економска развиеност, што ги принудува земјите континуирано да ги унапредуваат сите сегменти на образовниот систем.

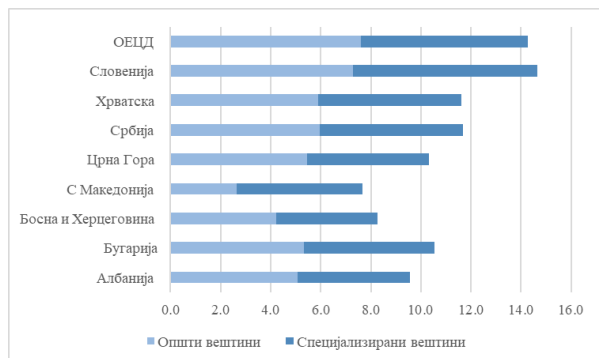
Следењето на квалитетот на образовниот систем подразбира следење и оценка на целиот образовен систем, вклучувајќи ги тука инпутите, содржината на образовниот процес, процесите во системот, како и резултатите од образовниот систем. Поради неспорната значајност на образовниот систем, пред сè на квалитативните аспекти, и работните профили кои тој ги креира, потребно е да се воспостават и следат системски стандарди и алатки што ќе овозможат процена на квалитетот на образовниот систем, идентификување на неговите силни и слаби страни со цел формулирање ефикасни образовни политики. Во прилог се анализирани меѓународно

споредливи индикатори, кои истовремено ги оценуваат квалитативните и квантитативните аспекти на образовниот систем.

Во индексот на економии базирани на знаење, пресметан од ЕБРД (2019), работната сила како клучна компонента интегрира две димензии за мерење и за оценка на вештините: општи вештини, кои претставуваат предуслов за развој на економската активност, и специјализирани вештини, неопходни за креирање производи со висока додадена вредност. Помеѓу анализираните земји, Словенија располага со релативно добро образована работна сила со соодветни знаења и вештини за трансформација кон економија базирана на знаење. Од друга страна, Северна Македонија се соочува со значајни предизвици во поглед на создавањето работни профили со релевантни вештини и квалификации потребни за воведување иновации и развој на производи со висока додадена вредност.

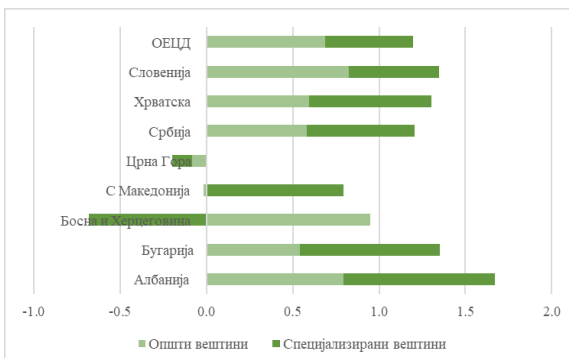
Општите вештини се детерминирани од просечните години на школување и стапката на запишани ученици во средното образование (% од населението на возраст за упис). Помеѓу анализираните земји, Словенија бележи највисока стапка на запишани ученици и најдолг просечен период на школување, додека Северна Македонија се соочува со најслаби општи вештини на работната сила, како резултат на релативно краткиот просечен период на образование. Дополнително, во периодот 2011 – 2018 година во оваа сфера не се забележани значајни подобрувања, што укажува на отсуство на суштински реформи за надминување на овој предизвик (Слика 0-9).

Специјализираните вештини се детерминирани од стапката на запишани студенти (% од населението на возраста за упис); бројот на лица кои се занимаваат со ИиР-активности; претпријатијата што овозможуваат формална обука за вработените (% од сите претпријатија); квалитетот на образовниот систем; квалитетот на образовниот систем во сферата на математика и природни науки и сл. По најдобро рангираната Словенија (7,4), следуваат Хрватска и Србија со вредност од 5,7 индексни поени за оваа димензија. Во Северна Македонија е регистрирано подобрување во поседувањето специјализирани вештини на работната сила за 0,8 индексни поени во споредба со 2011 година, главно како резултат на зголемениот број претпријатија што обезбедуваат обука за вработените. Сепак, клучна слабост претставува малиот број лица вклучени во истражувачки активности, кои се од суштинско значење за развој на иновациониот систем во економиите базирани на знаење.



Слика 0-8. Составни димензии на компонентата работна сила, за селектирани земји од Југоисточна Европа

Извор: Пресметки на авторот врз основа на податоци на EBRD, 2019.



Слика 0-9. Промена во составните димензии на компонентата работна сила, за селектирани земји од Југоисточна Европа, период 2011 и 2018 г.

Извор: Пресметки на авторот врз основа на податоци на EBRD, 2019.

Степенот на поседување соодветно образование, вештини и знаење на работната сила, како клучен инпут во изградбата на економија базирана на знаење, УНДП го анализира преку три комплементарни сегменти: предуниверзитетско образование (предучилишно, основно и средно), техничко и стручно образование и обука, како и високо образование (Слика 0-10). Во рамките на предуниверзитетското образование, оценката се темели на две димензии: капитал на знаење и овозможувачки (поволни) услови во образовната средина. Капиталот на знаење ги

опфаќа условите и можностите за вклучување и за завршување на образованието, како и квалитативните аспекти, односно исходите од образовниот процес. Овозможувачките услови се однесуваат на владините трошоци за основно и за средно образование, вложените ресурси, опфатот во предучилишното образование, како и степенот на инклузивност и еднаков пристап до образование.

Според оценката за квалитетот на предуниверзитетското образование во 2022 година, најдобро рангирани меѓу анализираниите земји се Словенија (80,9 индексни поени, 13-то место) и Хрватска (75,2 индексни поени, 36-то место од 132 земји). Високата позиција на Словенија се должи на значителниот опфат на ученици во основното и во средното образование (3-то место според оваа димензија), но и на високиот квалитет на образовниот процес. Дополнителна потврда за тоа се и високите резултати на ПИСА-тестирањето, кое ја мери способноста на учениците да применуваат знаење и вештини во реални ситуации, надвор од формалниот образовен контекст.

Северна Македонија е рангирана на 77-то место од 132 земји, што укажува на средно ниво на перформанси. Земјата остварува релативно добри резултати во однос на стапката на завршено основно и средно образование, што упатува на солиден квантитативен опфат во предуниверзитетското образование. Сепак, најзначајниот предизвик, нотирани и во извештајот на УНДП, се слабите резултати на ПИСА-тестирањето, кои го рефлектираат квалитетот на стекнатото знаење. Дополнително, ниското ниво на „учење прилагодено според годините школување“ (85-та позиција со 46,1 индексни поени) укажува на недоволна ефикасност на образовниот процес во трансформирањето на времето поминато во образование во реални компетенции и функционално знаење. Оттука, квалитетот на исходите од основното и од средното образование претставува структурен предизвик за идниот развој на човечкиот капитал во Северна Македонија. Ограничување во анализата претставува и недостапноста на податоци за владините расходи за основно и за средно образование, како и за инвестициите во училишна инфраструктура и опрема, кои се клучни предуслови за подобрување на образовниот квалитет.

Во споредба со останатите земји од регионот, најслаби перформанси во сегментот на предуниверзитетското образование бележат Бугарија и Босна и Херцеговина, што дополнително ја нагласува хетерогеноста на образовните системи во регионот и нивната различна подготвеност за поддршка на економија базирана на знаење.

Четвртата индустриска револуција, проследена со транзицијата кон зелена и дигитална економија, ја засили потребата од континуирано унапредување на знаењата и вештините на работната сила и од структурно прилагодување на пазарот на трудот кон новите технолошки и еколошки барања. Во таа насока, ефективните политики на пазарот на трудот, особено оние насочени кон младите, треба да бидат внимателно дизајнирани со цел усогласување на понудата на вештини со побарувачката во реалниот бизнис-сектор. Техничкото и стручното образование и обука претставуваат клучен механизам за подобрување на вработливоста и за намалување на јазот помеѓу образовниот систем и пазарот на трудот. Подиндексот за техничко и за стручно образование и обука, што го пресметува УНДП, ја оценува структурата на системот, квалитетот на квалификациите и стекнатите знаења и вештини, како и можностите за нивна примена преку вработување.

Во 2022 година, меѓу анализираниите земји, најдобро рангирани се Словенија (63,24 индексни поени, 18-то место) и Северна Македонија (61 индексен поен, 25-то место). Наспроти тоа, Албанија бележи значително послаби резултати, рангирајќи се на 115-то место од вкупно 132 земји. Најголем напредок во однос на овој подиндекс во периодот 2020 – 2022 година остварила Хрватска, која ја подобрила својата позиција за 75 места и во 2022 година е рангирана на 36-то место.

Северна Македонија остварува релативно добри перформанси од квантитативен аспект, особено според уделот на ученици запишани во средни стручни програми, како и според бројот на ученици кои по завршување на средното образование продолжуваат со стручно усовршување. Овие индикатори укажуваат дека институционалната рамка и инфраструктурата овозможуваат формален пристап до стручно образование и обука. Сепак, клучната слабост на системот е поврзана со квалитетот на програмите за обука и усовршување. Според овој индикатор, Северна Македонија е рангирана на 113-то место од 132 земји, што укажува на сериозни структурни недостатоци во содржината, методологијата и релевантноста на стручните програми. Нискиот

квалитет на обуките се рефлектира и во релативно високата невработеност кај лицата со завршено средно стручно образование, што укажува на недоволна усогласеност меѓу стекнатите компетенции и реалните потреби на пазарот на трудот. Овие слабости се нотирани и во извештајот на УНДП за Северна Македонија и претставуваат значајна пречка во процесот на градење економија базирана на знаење.

Во случајот на Албанија, најизразен проблем претставува нискиот опфат на младите лица (15 – 24 години) во стручно образование. Ова резултира со ниско учество на лица со завршено техничко и стручно образование во вкупната вработеност, што укажува на слабости и во квантитативна и во квалитативна смисла. Ваквата состојба ја ограничува способноста на системот на стручно образование да придонесе кон подобрување на продуктивноста и кон структурна трансформација на економијата во земјата.

Високото образование има клучна улога во создавањето знаење, иновации и технолошки напредок. Според ООН (2015), тоа претставува суштински предуслов за одржлив економски раст, намалување на сиромаштијата, зголемување на вработеноста кај младите и унапредување на човековиот развој. Оттука, воспоставувањето квалитетен и конкурентен високообразовен систем претставува стратешки приоритет на секоја земја што тежнее кон економија базирана на знаење. УНДП го оценува квалитетот на високообразовниот систем преку три комплементарни димензии: (инпути – владини трошоци за високо образование, стапка на запишување и расположливи ресурси; услови во средината за учење – академска слобода, еднаквост и инклузивност; резултати од образовниот процес – стекнати квалификации, вработливост и пошироко општествено и економско влијание на високото образование).

Во 2022 година, најдобри перформанси меѓу анализираните земји бележат Црна Гора (60 индексни поени, 16-то место) и Хрватска (59,5 индексни поени, 18-то место). Високата рангираност на Црна Гора во голема мера се должи на поволните услови за студирање, особено во однос на академската слобода, еднаквоста и инклузивноста. Сепак, анализата на резултатската компонента укажува на структурни слабости: релативно висока стапка на невработеност кај лицата со завршено високо образование и ниско учество на високообразованите во вкупната вработеност. Овие показатели упатуваат на можен дисбаланс помеѓу понудата и побарувачката на високообразована работна сила, односно на хиперпродукција без соодветна апсорпциона способност на економијата и без доволно висок квалитет на образовните исходи.

Во Северна Македонија (48,8 индексни поени) високото образование е меѓу најслабо оценетите во регионот, заедно со Србија (47,1). Најизразена слабост претставува резултатската компонента. Високата стапка на невработеност кај лицата со завршено високо образование укажува на недоволна усогласеност меѓу стекнатите квалификации и потребите на пазарот на трудот, но и на можни слабости во квалитетот на наставниот процес и релевантноста на студиските програми. Дополнително, нискиот импакт на високото образование во останатите сфери претставува сериозен предизвик. Тој се мери преку ограничената соработка меѓу универзитетите и бизнис-секторот, како во наставниот процес така и во научноистражувачките активности. Според оваа компонента, Северна Македонија е рангирана на 104-то место од 132 земји, што укажува на недоволна интеграција на академскиот и деловниот сектор (Слика 0-10). И покрај тоа што во 2022 година вредноста на индексот за високо образование е зголемена за 4,8 индексни поени во однос на 2020 година, земјата е рангирана едно место подолу (49-то место во 2022 наспроти 48-то во 2020 година). Овој податок укажува дека подобрувањата се релативни и недоволни во споредба со динамиката на реформите и напредокот во другите земји. Оттука, може да се заклучи дека во анализираниот период не се реализирани структурни и системски реформи со доволен интензитет за суштинско зајакнување на квалитетот и конкурентноста на високообразовниот систем. На глобално ниво, во 2022 година се регистрира подобрување на вредностите на трите анализирани компоненти, што дополнително ја нагласува потребата Северна Македонија да го интензивира реформскиот процес со цел да ја зголеми релевантноста, квалитетот и општествената поврзаност на високото образование.

Земја		2020 година			2022 година			Промена во:		
		Пред универзитетско образование	Техничко и стручно образование и обука	Високо образование	Пред универзитетско образование	Техничко и стручно образование и обука	Високо образование	Пред универзитетско образование	Техничко и стручно образование и обука	Високо образование
Албанија	Вредност	63.1	53	38.5	69.85	40.38	49.39	6.75	-12.62	10.89
	Range	58	51	77	61	115	46	3	64	-31
Бугарија	Вредност	52.5	48.7	43.1	62.49	59.22	58.09	9.99	10.52	14.99
	Range	97	72	53	84	33	23	-13	-39	-30
Босна и Херцеговина	Вредност	51.1	49.9	39	63.7	58.09	47.82	12.6	8.19	8.82
	Range	102	64	69	82	36	52	-20	-28	-17
Хрватска	Вредност	65.3	44.8	46	75.24	60.56	59.49	9.94	15.76	13.49
	Range	48	102	39	36	27	18	-12	-75	-21
Црна Гора	Вредност	/	/	/	76.31	53.17	60.03	/	/	/
	Range	/	/	/	29	61	16	/	/	/
С Македонија	Вредност	51.5	50.3	44	70.29	61.02	48.8	18.79	10.72	4.8
	Range	101	62	48	58	25	49	-43	-37	1
Србија	Вредност	62.1	59.9	43.9	74.39	59.88	47.09	12.29	-0.02	3.19
	Range	65	28	49	39	30	57	-26	2	8
Словенија	Вредност	74.3	58.8	48.3	80.9	63.24	57.54	6.6	4.44	9.24
	Range	16	30	34	13	18	25	-3	-12	-9
Светски просек	Вредност	58	50.8	40.3	62.75	51.9	45.7	4.75	1.1	5.4

Слика 0-10. Предуниверзитетско образование (предучилишно, основно и средно образование), техничко и стручно образование и обука и високо образование, компоненти (поиндекси) на индексот на знаење, за селектирани земји од Југоисточна Европа, 2020 и 2022 г. и промени 2022 во споредба со 2020 г.

Извор: UNDP, 2020, 2022b и пресметки на авторот врз основа на податоци од UNDP, 2020 и 2022b.

4.3.3. Иновации и истражување и развој

Истражување и развој (ИиР) опфаќа „...креативна и системска работа започната со цел да се зголеми фондот на знаење – вклучувајќи го знаењето за човештвото, културата и општеството – како и осмислување на нова примена на расположливото знаење“ (OECD, 2015, pp.44). Додека, пак, „иновација е нов или подобрен производ или процес (или нивна комбинација) која значително се разликува од претходните производи или процеси во претпријатието и воедно иновацијата е достапна за потенцијалните потрошувачи (во случај на производ) или е во употреба во рамките на претпријатието (во случај на процес) (OECD and Eurostat, 2018, pp. 20)“. Од самите дефиниции произлегува дека ИиР и иновациите се круцијален фактор за генерирање знаење, дисеминација и негова примена, односно тие претставуваат камен-темелник во процесот на трансформација кон економии и општества на знаење во XXI век.

Во последните години светот се соочува со сериозни последици од пандемијата КОВИД-19, која има импликации во сите општествени сфери. Истражувањето и иновациите се составен дел од одговорот на предизвиците кои ги наметна кризата КОВИД-19, односно истражувањето и иновациите имаат силно влијание врз развојот на економијата, како и врз здравствените, социјалните и економските предизвици кои таа ги предизвика.

Голем број на лица кои се занимаваат со ИиР и иновации активно се вклучија во остварување на ЦОР дефинирани со „Агендата 2030“, овозможувајќи длабоки и одржливи трансформации во општествените системи. Истражувањето и иновациите произведуваат нови решенија во клучните области, како што се: здравство, дигитални технологии, индустриска трансформација, градење отпорни општества на кризи, заштита на природните ресурси и животната средина, транзиција кон ниско јаглеродни економии и општества и зголемување на мобилноста на работната сила. Односно, истражувањето и иновациите придонесуваат за зачувување на животната средина и ублажување на климатските промени, истовремено овозможувајќи социјална правда, човекова благосостојба и економски развој (EEA, 2019; Fagerberg, 2018). ОН идентификуваат четири клучни елементи во транзицијата кон одржливост: управување, економија и финансии, индивидуална и колективна акција и наука и технологија (UN, 2019).

Покрај водечката улога во остварувањето одржлив развој, истражувањето и иновациите претставуваат главна движечка сила во унапредувањето на продуктивноста. Научноистражувачките активности што резултираат со иновации, односно воведување нови

производи и процеси, доведуваат до пораст на продуктивноста. Воведувањето иновации овозможува креирање поголем аутпут со иста или со помала употреба на ресурси. Емпириски е докажано дека воведувањето иновации ја објаснува разликата во продуктивноста не само на микро ниво, т. е. на ниво на претпријатие, туку и разликите во продуктивноста помеѓу цели индустрии и национални економии (Van Leeuwen and Klomp, 2006; Mohnen and Hall, 2013). Затоа, вложувањето во ИиР и иновации претставува еден од клучните приоритети во транзицијата кон одржлив развој, градењето на општества на знаење и унапредувањето на продуктивноста.

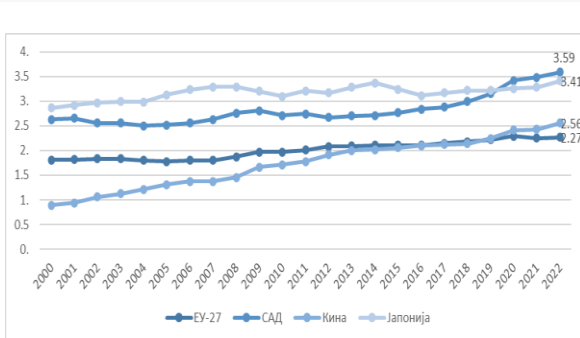
Европската Унија во изминатите две децении бележи континуиран пораст на вложувањата во истражување и развој (ИиР), препознавајќи ги како клучен двигател на конкурентноста, технолошкиот напредок и одржливиот економски раст. Инвестициите во ИиР се зголемија од 142 милијарди евра во 2000 година на 216 милијарди евра во 2010 година, достигнувајќи 310 милијарди евра во 2020 година и 363 милијарди евра во 2022 година. Пандемијата КОВИД-19 во 2020 година предизвика краткорочен пад на апсолутните издвојувања, кои се намалија за речиси 2 милијарди евра во однос на 2019 година (312 милијарди евра). Сепак, интензитетот на вложувањата во ИиР, мерен како учество во БДП, во 2020 година достигна 2,29 %, што претставува зголемување од 0,32 процентни поени во однос на 2010 година и 0,48 процентни поени во однос на 2000 година. Иако во 2020 година се регистрира пад на апсолутниот износ, учеството во БДП се зголеми (околу 2,2 %), главно поради намалувањето на БДП во услови на пандемска рецесија.

Во 2021 година е забележано благо намалување на интензитетот на вложувањата во ИиР на 2,27 % од БДП, што може да се објасни со закрепнувањето на економската активност и растот на БДП на предпандемското ниво. Сепак, споредено со 2019 година, интензитетот на вложувањата останува повисок за околу 0,23 процентни поени, што укажува на релативна стабилност и долгорочна насоченост кон јакнење на научноистражувачкиот капацитет.

И покрај овој напредок, ЕУ не го достигна стратешката цел од 3 % учество на вложувањата во ИиР во БДП, дефиниран во „Стратегијата Европа 2020“ (ЕС, 2010). За исполнување на оваа цел, потребни се дополнителни околу 91 милијарда евра инвестиции, износ кој е споредлив со вкупниот буџет на една рамковна програма на ЕУ за истражување и иновации (ЕС, 2022).

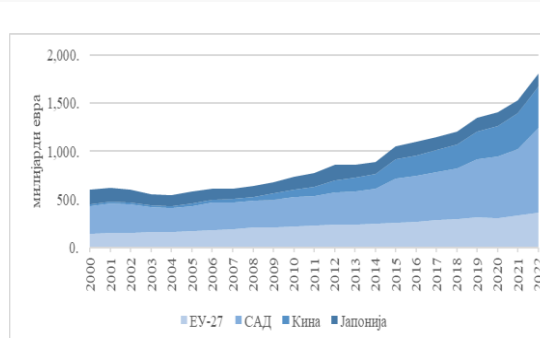
Во поширок меѓународен контекст, ЕУ и натаму заостанува зад водечките иновативни економии. Во 2022 година учеството на вложувањата во ИиР во БДП во ЕУ е пониско од Јапонија (3,41 %), САД (3,59 %) и особено Јужна Кореја (5,21 %), што ја нагласува потребата од дополнително засилување на инвестициите и структурните реформи во европскиот истражувачки простор — *Слика 0-11*.

Иако целта од 3 % учество во БДП не беше постигната до 2020 година, нејзиното поставување претставува важен стратешки компас за забрзување на транзицијата кон еколошки, социјално и економски одржлива Европа. Таа останува референтна точка за рedefинирање и модернизација на научноистражувачките системи во новата ера на иновации (Rakić et al., 2021). Дополнително, во документот „Политички насоки за следната Европска комисија 2024 – 2029“ (ЕС, 2024) се нагласува дека инвестициите во ИиР се од суштинско значење за изградба на отпорна, конкурентна и просперитетна европска економија, како и за зајакнување на економската и социјалната благосостојба. Во овој контекст, ЕУ ја потврдува својата определба за зголемување на вложувањата во ИиР и за поддршка на иновации кои придонесуваат кон зелената и дигиталната трансформација, во согласност со целите на одржливиот развој.



Слика 0-11. Вложувања во ИиР (% од БДП)

Извор: Eurostat 2024а.



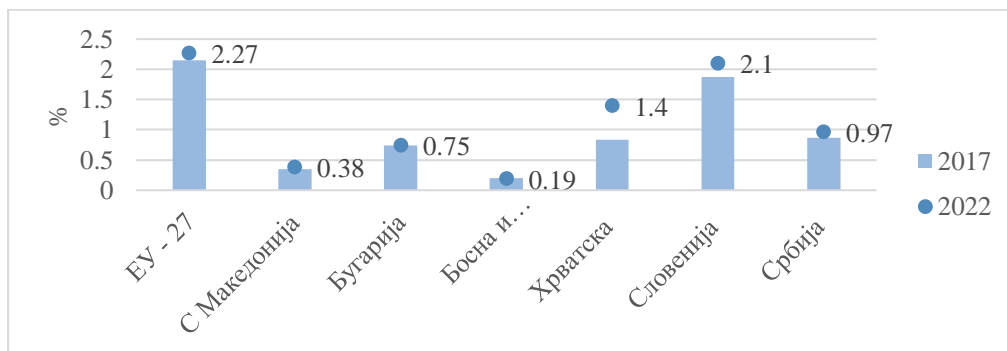
Слика 0-12. Вложувања во ИиР, во милијарди евра

Извор: Eurostat 2024а.

Меѓу земјите членки на ЕУ, највисок интензитет на вложувања во ИиР во 2022 година бележат Шведска (3,47 % од БДП), Белгија (3,35 %) и Австрија (3,18 %). Овие земји не само што го надминуваат просекот на ЕУ, туку во голема мера се приближуваат или ја надминуваат стратешката цел од 3 % од БДП, што укажува на силна ориентација кон економија базирана на знаење и иновации. Наспроти тоа, во шест земји членки вложувањата во ИиР остануваат под 1 % од БДП, што укажува на значителни структурни разлики во рамките на Унијата. Најниски издвојувања се регистрирани во Романија (0,46 %), Малта (0,6 %), како и во Кипар и Бугарија (0,75 %) (Eurostat, 2024). Овие податоци ја потврдуваат постојаната хетерогеност во развојот на националните научноистражувачки системи во ЕУ.

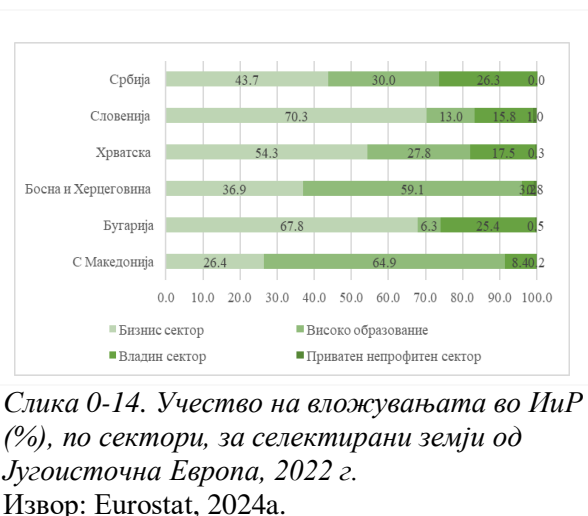
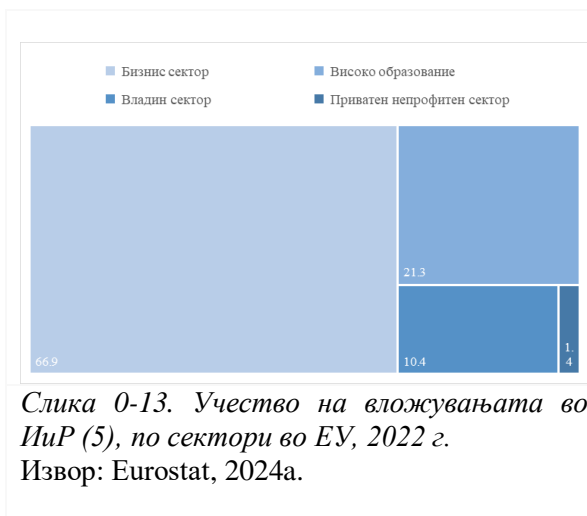
Состојбата е уште понеповолна во земјите кои не се членки на ЕУ. Податоците прикажани на Графикон 0-5 укажуваат на исклучително ниски стапки на издвојување за ИиР во 2022 година, особено во Босна и Херцеговина (0,19 %) и Северна Македонија (0,38 %). Дополнително загрижува фактот што во двете земји, во споредба со 2015 година, се забележува тренд на намалување на интензитетот на вложувањата во ИиР, мерен како учество во БДП. Овој негативен тренд укажува на слабење на институционалната и финансиската поддршка на научноистражувачката дејност, што може да има долгорочни импликации врз конкурентноста и структурната трансформација на економијата. Србија бележи нешто повисоки издвојувања во однос на останатите земји од регионот, но и во оваа земја вложувањата во анализираниот период остануваат под 1 % од БДП. Овие податоци укажуваат на значителен јаз помеѓу земјите од регионот и просекот на ЕУ, како и на потребата од суштинско зголемување и поефикасна алокација на средствата за ИиР, како предуслов за приближување кон европските стандарди и за поттикнување на иновациониот капацитет.

Графикон 0-5. Вложувања во ИиР (% од БДП) за ЕУ и селектирани земји од Југоисточна Европа, споредба 2017 и 2022 г.



Извор: Eurostat, 2024а.

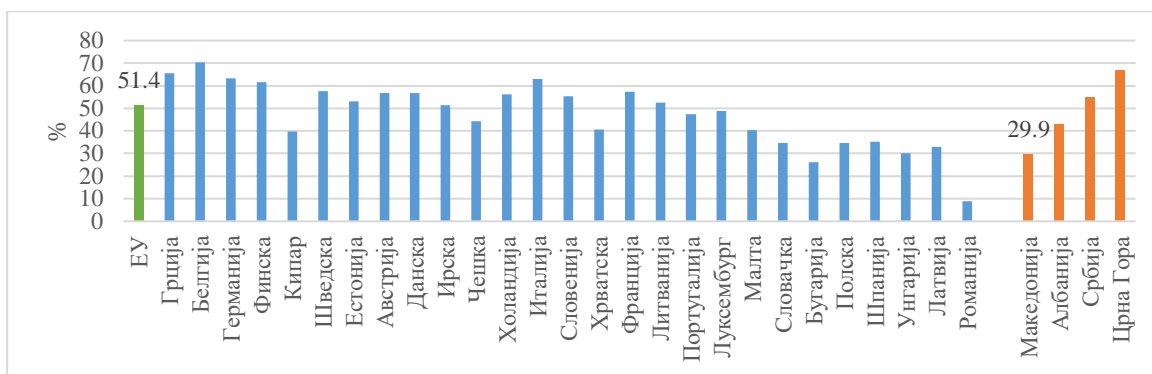
Во ЕУ, како и во САД, Кина и Јапонија, бизнис-секторот претставува доминантен носител на вложувањата во ИиР. Во 2022 година околу 67 % од вкупните издвојувања за ИиР во ЕУ потекнуваат од бизнис-секторот, што укажува на значајната улога на приватниот сектор во генерирањето технолошки напредок и иновации. Во САД и Јапонија уделот на бизнис-секторот е уште повисок, достигнувајќи околу 79 %, што дополнително ја нагласува неговата централна позиција во националните иновациони системи. Покрај приватниот сектор, во ЕУ значајна улога има и секторот на високо образование, кој учествува со околу 21,3 % во вкупните вложувања во ИиР. Инвестициите од страна на високообразовните институции и владиниот сектор се клучни за изградба на силна научна база, составена од универзитети и јавни истражувачки институти со примарна научноистражувачка дејност. Оваа институционална инфраструктура обезбедува создавање и трансфер на знаење, како и формирање висококвалификуван човечки капитал, што претставува фундаментален предуслов за развојот на иновативни и конкурентни претпријатија.



За разлика од земјите членки на ЕУ, секторската структура на вложувањата во ИиР во земјите прикажани на Слика 0-14, кои не се членки на ЕУ, значително отстапува од европскиот модел. Во 2022 година, највисоко учество на бизнис-секторот меѓу овие земји бележи Србија, каде што 43,7 % од вкупните вложувања во ИиР потекнуваат од претпријатијата. Во Северна Македонија, уделот на бизнис-секторот изнесува само 26,4 %, односно приближно една четвртина од вкупните издвојувања. Овој податок упатува на ограничени истражувачки капацитети и слаба иновативна активност на приватниот сектор, што претставува сериозно ограничување за зголемување на конкурентноста, продуктивноста и технолошката трансформација на економијата. Во Северна Македонија, како и во Босна и Херцеговина, доминантен носител на ИиР-активноста е секторот на високо образование. Традиционално, во земји со недоволно развиена иновациска инфраструктура и со ограничени стимули за приватни инвестиции, владиниот сектор и високообразовните институции претставуваат главни извори на финансирање и за спроведување на научноистражувачки активности. Ваквата структура укажува на недоволно атрактивна деловна средина за вложување во ИиР од страна на бизнис-заедницата. Спротивно на тоа, во земји со развиена истражувачка инфраструктура, ефикасна и транспарентна администрација и високообразована работна сила, учеството на бизнис-секторот во ИиР е значително повисоко. Бугарија, иако е дел од анализираната група земји, како земја членка на ЕУ бележи 67,8 % учество на бизнис-секторот во 2022 година, што е на ниво на просекот на ЕУ (околу 67 %). Во Словенија, уделот на бизнис-секторот надминува 70 %, што е над европскиот просек и споредливо со водечките глобални економии како Кина (77,5 %), САД и Јапонија (околу 79 %). Овие податоци јасно укажуваат дека структурата на финансирање на ИиР претставува важен индикатор за зрелоста и функционалноста на националниот иновациони систем, при што доминантната улога на бизнис-секторот е карактеристика на развиените и конкурентни економии.

Дел од истражувачките активности се материјализираат преку воведување иновации, што претставуваат клучен механизам за трансформација на знаењето во економска вредност. Во бизнис-секторот, иновациите произлегуваат од активностите кои се насочени кон унапредување на производните процеси, развој на нови производи или подобрување на постојните. Тие се резултат на технолошки напредок, комбинација на нови технологии или примена на ново знаење. Иновативни претпријатија (иноватори) се оние што имаат воведено иновација на производ и/или процес, како и претпријатија со тековни или/и напуштени (неуспешни) иновативни активности. Според податоците на Евростат (2024b), во ЕУ во периодот 2020 – 2022 година 51,4 % од претпријатијата се класифицирани како иновативни, што претставува речиси непроменето ниво во однос на периодот 2018 – 2020 г. (52,7 %). Долгорочно, од периодот 2012 – 2014 г. наваму, во ЕУ се забележува благ раст на иновативноста. Во регионална перспектива, Србија (54,8 %) и особено Црна Гора (66,9 %) бележат повисока иновативност од просекот на ЕУ. Наспроти тоа, во Северна Македонија и во Албанија иновативноста е пониска од европскиот просек, во Северна Македонија за повеќе од 20 п. п., а во Албанија за над 8 п. п. Особено загрижувачки е трендот во Северна Македонија. Иако највисока иновативност е регистрирана во периодот 2016 – 2018 г. (55 %), во периодот 2020 – 2022 г. е забележано значително намалување од над 18 п. п. во однос на 2018 – 2020 г. Овој пад укажува на слабеење на иновативниот капацитет на бизнис-секторот, што потенцијално има негативни импликации врз продуктивноста, технолошката динамика и долгорочната конкурентност на економијата.

Графикон 0-6. Стапка на иновативни претпријатија во ЕУ и селектирани земји од Југоисточна Европа, 2020 — 2022 г.



Извор: Eurostat, 2024b.

Иако вложувањата во ИиР, нивното учество во БДП, како и стапката на иновативност, претставуваат клучни индикатори за следење на вложувањата и развојот на науката, истражувањето и иновациите, сепак, потребна е една поширока анализа на составните компоненти на иновациониот и истражувачкиот систем со цел идентификација на постигнатиот напредок и особено идентификација на проблемите и лимитирачките фактори во насока на ставање во функција на истражувачкиот и иновациониот систем за потребите од креирање знаење, унапредување на продуктивноста и остварување општествен развој. Во продолжение е приложена една поширока анализа на составните компоненти на истражувачкиот и иновациониот систем на селектирани земји.

ЕБРД како составна компонента на индексот на економии на знаење го идентификува системот за иновации. Трите составни димензии на системот на иновации се: инпутите во иновациониот систем (пр. владините вложувања во ИиР, вложувањата на бизнис-секторот во ИиР, бројот на истражувачи, заштитата на правата на интелектуална сопственост и сл.), аутпути од иновациониот систем (пр. апликациите за патенти, претпријатија кои имаат воведно нови производи и сл.) и соработка во рамки на иновациониот систем (пр. соработка помеѓу универзитетите и бизнис-секторот, достапност на ризичен капитал, користење на странска лиценцирана технологија и сл.). Оценките на ЕБРД укажуваат дека анализираниите земји покажуваат најслаби перформанси токму во сегментот на развиеноста и квалитетот на

иновациониот систем, во споредба со останатите компоненти на индексот на економии на знаење. Ова упатува на структурни слабости во трансформацијата на знаењето во економска вредност и иновативни резултати.

Во однос на инпутите во иновациониот систем, веднаш по просекот на ОЕЦД е рангирана Словенија, која е најдобро оценета (6,56). Земјата се карактеризира со релативно високи издвојувања за ИиР и со значајно учество на бизнис-секторот во финансирањето на ИиР, што претставува клучна одлика на функционален национален иновациони систем. Напротив тоа, Албанија е најслабо оценета (1,77), што се должи на ниските вложувања во ИиР, ограничениот број претпријатија што спроведуваат истражувачки активности и малата база на истражувачи. Овие ограничувања резултираат со слаби истражувачки и иновациони перформанси.

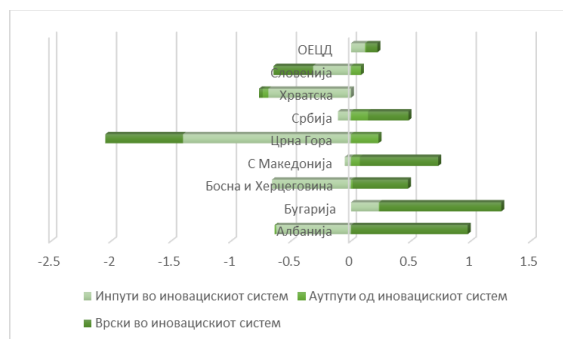
Во однос на аутпутот од иновациониот систем, повторно најдобро рангирана е Словенија (4,28), пред сè поради високото учество на претпријатија што воведуваат нови производи и релативно високиот број на објавени научни публикации на милион жители. Напротив тоа, Албанија (1,55) и Црна Гора (2,00) бележат ниски вредности, што се одразува преку ограничен број патентни пријави и научни трудови по глава на жител, како индикатори за слаб иновациони аутпут.

Интересен наод претставува релативно високата оценка на Северна Македонија во сегментот на соработка во рамки на иновациониот систем (4,13), веднаш по Словенија (4,59). Оваа позиција во голема мера се поврзува со апсорпцијата на висока технологија преку странските директни инвестиции. Сепак, ваквата соработка не е проследена со соодветно високи инпут и аутпут-показатели, што укажува на ограничен домашен иновациони капацитет.

Дополнително загрижува фактот дека во повеќето анализирани земји, со исклучок на Бугарија, вложувањата во истражувачки и иновациони активности во 2018 година се пониски во споредба со 2011 година. Истовремено, не се регистрирани значајни позитивни поместувања ниту во аутпутот ниту во квалитетот на соработката, и покрај изразената потреба од јакнење на иновационите перформанси како предуслов за долгорочен одржлив развој и конвергенција кон развиените економии.



Слика 0-15. Составни димензии на компонентата иновациони систем, за селектирани земји од Југоисточна Европа
Извор: Пресметки на авторот врз основа на податоци на EBRD, 2019.



Слика 0-16. Промени во составните димензии на компонентата иновациони систем, за селектирани земји од Југоисточна Европа, период 2011 и 2018 г.
Извор: Пресметки на авторот врз основа на податоци на EBRD, 2019.

Во рамките на глобалниот индекс на знаење, УНДП прави заедничка оценка на научноистражувачкиот систем и иновациониот систем, со цел да се оцени нивната улога во трансформација на земјите кон општества на знаење. Оваа оценка е направена од една страна, преку анализа на улогата на спроведените истражувачко-развојни активности во насока на зголемувања на знаењето, и од друга страна, преку употребата на новото знаење за осмислување и за воведување нови производи и процеси, односно иновации. Иако не секогаш иновациите се производ на ИиР, заедничката оценка на ИиР и иновациите во глобалниот индекс на знаење од страна на УНДП (2022а) е оправдана со следниве четири фактори: (1) иновацијата може да биде производ на целокупниот циклус на истражување и експериментален развој, кој започнува со

истражување идеи, а завршува со производство на прототип, производни модели и нивна комерцијализација; (2) воведувањето иновации во бизнис-секторот и општеството ја наметнува потребата од поседување минимални вештини за ИиР; (3) за успешна иновација се неопходни „работници со знаење“, односно работници кои поседуваат вештини за истражување и развој и знаење и (4) за воведување иновации потребно е поседување на култура за ИиР и разбирање на истражувачкиот процес.

Генерално, на глобално ниво, научноистражувачкиот и иновациониот систем се идентификуваат како најслабо развиена компонента на економиите базирани на знаење, претставувајќи клучен и долгорочен развоен предизвик за сите земји, без оглед на нивото на економска развиеност. Во рамките на глобалниот индекс на знаење, подиндексот за истражување, развој и иновации се оценува преку три димензии: инпут (ресурси и инвестиции), аутпут (конкретни резултати како патенти, публикации и иновации) и влијание врз општествениот и економскиот развој. На тој начин, УНДП обезбедува сеопфатна и интегрирана анализа на научноистражувачките и иновационите перформанси на националните економии, овозможувајќи идентификација на структурните слабости и потенцијалите за унапредување на економијата базирана на знаење.

Меѓу анализираните земји, највисоко оценет научноистражувачки и иновациони систем има Словенија, со 36,4 индексни поени, што ја позиционира на 24-то место од вкупно 132 земји. Високата оценка се должи на значајните инпут-вложувања во ИиР од страна на бизнис-секторот и истражувачките институции, како и на постоењето висококвалификувана работна сила со релевантни компетенции за спроведување ИиР-активности. Дополнително, во земјата се воспоставени функционални механизми за заштита на интелектуалната сопственост и се развиени кластери што ја поддржуваат иновационата активност. Наспроти тоа, најслаби перформанси бележат Босна и Херцеговина (22,9 индексни поени, 72-ра позиција) и Црна Гора (23,8 индексни поени, 64-та позиција), што укажува на ограничени институционални и финансиски капацитети за развој на функционален и конкурентен иновациони систем.

Северна Македонија, со 27,9 индексни поени, е рангирана на 48-мо место од вкупно 132 земји. Клучна слабост на националниот научноистражувачки и иновациони систем претставува ниската оценка на инпутите, што се должи на ограничените вложувања во ИиР и иновации од страна на истражувачките институции и бизнис-секторот, недоволно развиените иновациони кластери и ограничената база на човечки ресурси. Овие наоди се конзистентни со претходно презентираниот анализи. Сепак, и покрај ниските инпут-вложувања, регистриран е релативно висок импакт од постојните ИиР-активности, особено во однос на развојот на бизнис-секторот, порастот на иновативни компании, зголемената меѓународна видливост на истражувачките институции и растот на екоиновациите. Дополнително, во 2022 година во однос на 2020 година е забележано подобрување во рангирањето на сите анализирани земји, што укажува на одредена позитивна динамика во областа на ИиР и иновациите.

Земја		2000	2022	Промена	
		ИиР и иноваци и	ИиР и иноваци и	во ИиР и иноваци и	
Албанија	Вредност	21.5	25.54	↑	4.04
	Ранг	63	55	↑	8
Бугарија	Вредност	26.8	29.87	↑	3.07
	Ранг	46	36	↑	10
Босна и Херцеговина	Вредност	14.8	22.92	↑	8.12
	Ранг	106	72	↑	34
Хрватска	Вредност	24.9	27.69	↑	2.79
	Ранг	54	44	↑	10
Црна Гора	Вредност	/	23.84	/	/
	Ранг	/	64	/	/
С Македонија	Вредност	17.1	27.08	↑	9.98
	Ранг	94	48	↑	46
Србија	Вредност	21	25.4	↑	4.4
	Ранг	69	57	↑	12
Словенија	Вредност	37.9	36.42	↓	-1.48
	Ранг	28	24	↑	4
Светски просек	Вредност	26	26.5	↑	0.5

Слика 0-17 Научноистражувачкиот и иновацискиот систем компонента на иИндексот на знаење, за селектирани земји од Југоисточна Европа, 2020 и 2022 г. и промени 2022 во споредба со 2020 г.

Извор: UNDP, 2020, 2022b и пресметки на авторот врз основа на податоци од UNDP, 2020 и 2022b.

Вредноста на подиндексот за ИиР и иновации на глобално ниво е зголемена за само 0,5 индексни поени, што укажува на релативно ограничен напредок во оваа клучна област. Ваквата динамика сигнализира дека постојните инвестиции и политики не се доволни за суштинска трансформација на научноистражувачките и иновациските системи. Оттука, во наредниот период се неопходни поамбициозни вложувања, структурни реформи и поефикасна координација меѓу академскиот, бизнис и јавниот сектор.

4.3.4. Информациско-комуникациски технологии

Како што дигиталната економија се развива и претставува сè позначаен дел од глобалната економија, така индустриите во сите економски сектори се стремат да ги исполнат барањата на новата, петта индустриска револуција (5.0) и, пред сè, нејзините потреби за современа информатичко-комуникациска технологија (ИКТ).

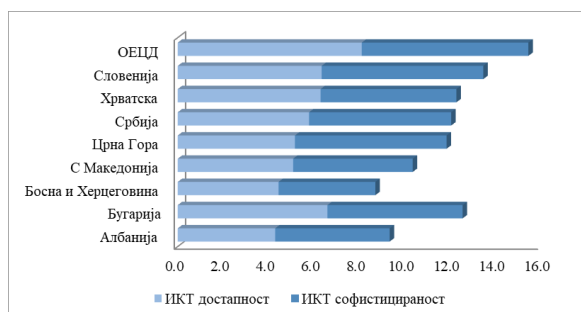
Во поглед на остварувањето на целите на одржлив развој, ИКТ се од клучно значење за постигнувањето на сите цели, бидејќи тие се катализатори на сите три столба на одржливиот развој – економски раст, социјална инклузија и одржливост на животната средина. Во „Агендата 2030“ е нагласено дека ширењето на информатичката и на комуникациската технологија и глобалната меѓусебна поврзаност имаат голем потенцијал да го забрзаат човековиот напредок, да го премостат дигиталниот јаз и да го потпомогнат развојот на општества на знаење. Токму поради ова, од клучно значење е да се обезбедат и да се следат релевантни индикатори што објективно ќе ја мерат актуелната состојба во ИКТ-сферата во националните економии, низ призмата на креирање економии на знаење и постигнување одржлив развој.

Еден од овие индикатори е индексот на економија на знаење, кој го пресметува ЕБРД и тој во себе како подиндекс ја инкорпорира ИКТ-инфраструктурата, која, пак, ја оценува актуелната состојба во националните економии низ призмата на нејзината достапност и софистицираност. Анализата на ИКТ-инфраструктурата за селектирани земји, прикажана на **Error! Reference source not found.** покажува дека селектираните земји имаат релативно добро воспоставена и развиена ИКТ-инфраструктура, како една од есенцијалните компоненти на

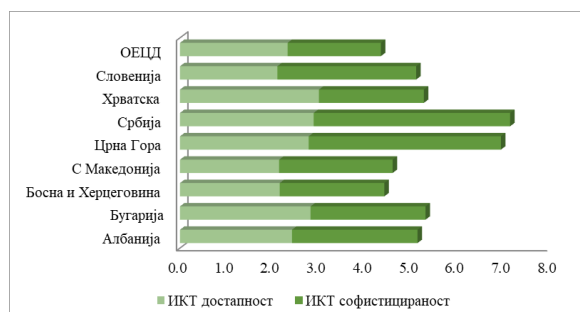
економијата на знаење. Воедно, споредено со останатите три компоненти од индексот, ИКТ-инфраструктурата претставува водечка сила во трансформација на економиите. Најразвиена ИКТ-инфраструктура, мерена преку нејзината достапност и софистицираност имаат Словенија, Бугарија и Хрватска. Простор за унапредување на ИКТ-инфраструктурата, како во поглед на достапноста, така и во поглед на софистицираноста е видлив за Албанија и во Босна и Херцеговина. Во С Македонија е подобро оценета софистицираноста на ИКТ-инфраструктурата (5,3) споредено со нејзината достапност (5,1). Како што може да се забележи од *Слика 0-19*, според последниот Извештај на ЕБРД од 2019 година, во 2018 година, споредено со 2011 година, е подобрена ИКТ-инфраструктурата во сите земји кои се предмет на анализа, што, секако, е во позитивна насока во процесот на трансформација на националните економии во економии на знаење и движење кон патеката на одржлив развој.

Анализата на ИКТ-инфраструктурата за селектираните земји (*Слика 0-18*) укажува на релативно солидно ниво на развиеност, при што оваа компонента се издвојува како една од клучните движечки сили во трансформацијата кон економии базирани на знаење. Во споредба со останатите компоненти на индексот, ИКТ-инфраструктурата покажува најконзистентни и повисоки перформанси, што ја нагласува нејзината стратешка улога во дигиталната и економската модернизација. Најразвиена ИКТ-инфраструктура, мерена преку достапноста и софистицираноста, имаат Словенија, Бугарија и Хрватска. Наспроти тоа, Албанија и Босна и Херцеговина бележат пониски вредности, што укажува на потребата од дополнителни инвестиции и структурни подобрувања, особено во однос на проширувањето на пристапот и технолошката надградба.

Во Северна Македонија софистицираноста на ИКТ-инфраструктурата (5,3) е нешто повисоко оценета од нејзината достапност (5,1), што упатува на постоење технолошки капацитети, но и на потенцијал за проширување на нивната употреба и опфат. Дополнително, според Извештајот на ЕБРД (2019), во 2018 година, во однос на 2011 година, е регистрирано подобрување на ИКТ-инфраструктурата во сите анализирани земји, што претставува позитивен сигнал за процесот на дигитална трансформација и приближување кон економија на знаење и одржлив развој (*Слика 0-19*).



Слика 0-18. Составни димензии на компонентата ИКТ, за селектирани земји од Југоисточна Европа
Извор: Пресметки на авторот врз основа на податоци на EBRD, 2019.



Слика 0-19. Промена во составните димензии на компонентата ИКТ, за селектирани земји од Југоисточна Европа, период 2011 и 2018 г.
Извор: Пресметки на авторот врз основа на податоци на EBRD, 2019.

Подиндексот за ИКТ, како составен дел од глобалниот индекс на знаење на УНДП, не се ограничува само на оценка на физичката достапност на ИКТ-инфраструктурата, туку опфаќа и пошироки димензии поврзани со пристапот, употребата и способноста на ИКТ да овозможи создавање, локализација и дисеминација на знаење во функција на одржлив развој. Оттука, ИКТ се третира како структурен предуслов за функционирање на општествата базирани на знаење. Постои силна корелација помеѓу ИКТ и останатите подиндекси на глобалниот индекс на знаење, бидејќи ИКТ де факто претставува основен и хоризонтален сектор што ја поддржува ефикасноста на образованието, иновациите и институционалниот квалитет (UNDP, 2022a).

Според податоците прикажани на *Слика 0-20*, највисоко рангирани во областа на ИКТ се Словенија (22-ро место) и Србија (33-то место), што укажува на релативно развиена дигитална инфраструктура и капацитети. Наспроти тоа, Албанија (64-то место) и Босна и Херцеговина (72-ро место) се соочуваат со изразени структурни предизвици во оваа сфера. Северна Македонија е позиционирана во првата половина од рангирањето, односно на 57-мо место од вкупно 132 земји, што укажува на умерено ниво на развиеност со простор за понатамошно унапредување.

Земја		2000	2022	Промена во ИКТ	
		ИКТ	ИКТ		
Албанија	Вредност	51.1	46.86	↓	-4.24
	Ранг	78	64	↑	14
Бугарија	Вредност	61.9	54.77	↓	-7.13
	Ранг	47	39	↑	8
Босна и Херцеговина	Вредност	46.9	22.92	↓	-23.98
	Ранг	87	72	↑	15
Хрватска	Вредност	59.6	55.59	↓	-4.01
	Ранг	55	37	↑	18
Црна Гора	Вредност	/	53.98	/	/
	Ранг	/	42	/	/
С Македонија	Вредност	50.9	48.57	↓	-2.33
	Ранг	79	57	↑	22
Србија	Вредност	57.9	56.57	↓	-1.33
	Ранг	60	33	↑	27
Словенија	Вредност	70.2	63.48	↓	-6.72
	Ранг	31	20	↑	11
Светски просек	Вредност	53.8	44.8	↓	-9

Слика 0-20 ИКТ-компонентата на индексот на знаење, за селектирани земји од Југоисточна Европа, 2020 и 2022 г. и промени 2022 во споредба со 2020 г.

Извор: UNDP, 2020, 2022b и пресметки на авторот врз основа на податоци од UNDP, 2020, 2022b.

ИКТ-инфраструктурата претставува фундаментален предуслов за искористување на придобивките од ИКТ и за спроведување на дигиталната трансформација на националните економии. Покриеноста со мобилна мрежа и инвестициите во материјални и нематеријални средства во телекомуникациските мрежи се основа за развој на ИКТ-секторот, но и за поттикнување на иновациите, подобрување на протокот на знаење и зајакнување на општествената благосостојба.

Словенија бележи високи перформанси во оваа област, што се должи на значајни инвестиции и висок квалитет на инфраструктурата. Северна Македонија, рангирана на 45-та позиција според ИКТ-инфраструктурата, се соочува со предизвици во однос на покриеноста и нивото на инвестиции во телекомуникациски услуги како процент од БДП, како и со релативно високи цени на услугите, што негативно се одразува врз развојниот потенцијал. Покрај инфраструктурата, пристапот до ИКТ, мерен преку пенетрацијата и расположливите човечки вештини, е клучна компонента на дигиталната агенда. Во овој сегмент Северна Македонија бележи најслаби резултати (38 индексни поени, 66-то место), иако во последните години е евидентиран пораст на бројот на дипломирани кадри и вработени во ИКТ-секторот, што претставува позитивен развоен сигнал. Во останатите анализирани земји (Албанија, Црна Гора, Бугарија, Хрватска и Словенија) пенетрацијата на ИКТ е подобро оценета од расположливите вештини. Употребата на ИКТ-услуги претставува третата клучна димензија. Зголеменото користење на дигитални и владини е-услуги придонесува за ефикасност, транспарентност и иновативност. Во овој сегмент Словенија е високо рангирана (66,2 индексни поени, 22-ро место), додека во Северна Македонија се регистрираат позитивни ефекти врз останатите економски сектори како резултат на зголемената употреба на ИКТ-услуги.

V. СОЦИЈАЛЕН РАЗВОЈ И ЕДНАКВИ МОЖНОСТИ

5.1. Извор на нееднаквости и состојбата денес

До крајот на 1970-тите години, прашањето за нееднаквоста беше широко третирано во економските истражувања и анализи. Меѓутоа, во текот на 1980-тите и 1990-тите години интересот за истражување на нееднаквоста се намали, главно како резултат на потпишувањето на Вашингтонскиот консензус, кој иницираше намалување на државната интервенција, засилена дерегулација и либерализација на економската активност, односно промовираше засилена улога на пазарните сили во алокација на ресурсите во економијата. Почетокот на XXI век и новите состојби повторно го свртеа вниманието на креаторите на политиките и на економските истражувачи кон распределбата на доходот и богатството. На академско ниво, интересот за оваа проблематика повторно беше предизвикан од добиените резултати од неодамнешните истражувања кои укажуваат на континуиран пораст на нееднаквоста на светско ниво и нееднаквоста во рамки на државите (Piketty and Saez, 2003; Stiglitz, 2012; Piketty, 2014; Chancel, et al., 2022). На ниво на политики, вклучувањето на нееднаквоста како една од 17-те цели на одржливиот развој го стави во фокус прашањето на нееднаквоста на светско ниво. Креаторите на политиките се особено загрижени за високата нееднаквост поради негативното влијание врз развојниот процес и врз социјалната и политичката (не)стабилност.

Прашањето за нееднаквоста се третира од три различни аспекти во економските истражувања. Првата група се состои од истражувања кои го мерат, проценуваат степенот на нееднаквост (Milanovic, 2016; UNDP, 2019; Chancel et al., 2022). Главните наоди од овие истражувања сведочат дека нееднаквоста на глобално ниво останува висока, но нејзината еволуција е променета од почетокот на XXI век, при што нееднаквоста помеѓу земјите се намалува односно има тренд на опаѓање, додека, пак, нееднаквоста во рамките на една земја се зголемува, односно има растечки тренд.

Втората група на истражувања се состои од истражувања кои го мерат влијанието на нееднаквоста врз економскиот раст и развој и врз останатите социоекономски аспекти. Влијанието на нееднаквоста е екстензивно проучено во бројни економски анализи (Alesina and Rodrik, 1994; Berg et al., 2018) кои генерално го потврдуваат негативното влијание на нееднаквоста врз економскиот раст и развој. Не толку голем број на студии измериле позитивно влијание на нееднаквоста врз економскиот раст (El-Shagi and Shao, 2017), иако според одредени истражувања крајното влијание на нееднаквоста врз растот е детерминирано од специфични фактори како што е нивото на доход (Barro, 2000). Дел од новите студии се насочени кон идентификување на трансмисионите канали за пренос на негативните ефекти на нееднаквоста врз развојниот процес, при што како главни се идентификувани следниве трансмисиони канали: човечкиот капитал, инвестициите, стапката на фертилитет, вкупната факторска продуктивност и политичката нестабилност (Blotevogel et al., 2022).

Третата група на истражувања се насочени кон идентификување на факторите односно движечките сили што ја зголемуваат и ја продлабочуваат нееднаквоста. Резултатите од оваа група на истражувања се мошне различни, и притоа не може да се извлече еден генерализиран заклучок, што главно се должи на фактот дека резултатите од истражувањата се високо сензитивни на изворот на податоци, временскиот период, степенот на развиеност на земјите вклучени во анализата и користената економетриска техника. Голем дел од истражувањата се фокусирани само на развиените земји или, пак, на земјите во развој, во мал дел од истражувањата паралелно се вклучени и двете групи земји.

Во раните 50-ти години на минатиот век, нобеловецот Сајмон Кузнец идентификувал две главни движечки сили кои имаат тенденција да ја зголемат нееднаквоста со тек на време. Една од нив е концентрацијата на заштедите кај групите со повисок доход. Во своите анализи, Кузнец укажува дека во САД најбогатите 5 % од населението концентрираат речиси две третини од вкупните заштеди, што сведочи за висока акумулација на капитал во врвот на доходната распределба. Вториот фактор, кој претставува суштинска и долгорочна карактеристика на економскиот развој во изминатиот век, е структурната трансформација на економијата – напуштањето на земјоделството и преминот кон индустријата, односно миграцијата на

работната сила од сектор со ниска продуктивност кон сектор со повисока продуктивност. Приходите во секторот земјоделие имаат тенденција да бидат поеднакви, но со миграцијата на работната сила во индустријата доходовната нееднаквост континуирано се продлабочувала.

Во последните четири децении, глобализацијата и технолошките промени ги намалија транспортните трошоци, го унапредија процесот на автоматизација и комуникација. Во денешно време, пазарите се отворени и нудат можност за раст и развој во сиромашните и богатите економии истовремено, додека милиони луѓе излегоа од кругот на сиромаштија. Но, иако контроверзно, сепак, нееднаквостите и понатаму се зголемуваат како резултат на фактот што економскиот раст е пропратен со технолошки промени, додека, пак, новите аспекти и појави, кои се карактеристични за современиот развоен процес, стануваат извор на нееднаквости. Во последните години новите емпириски истражувања, имајќи ги предвид новите глобални трендови и промени, како движечки сили на нееднаквостите ги идентификуваат (Milanovic, 2005; Freeman, 2010; Alvadero et al., 2013; Dabla-Norris et al., 2015; Oxfam, 2017; Stiglitz, 2019): технолошките промени, порастот на меѓународната трговска размена, финансиската глобализација, промените на пазарот на трудот и неговата регулација, образованието, редистрибутивните политики, климатските промени и деградацијата на животната средина, порастот на моќта и влијанието на глобалните корпорации и непостоењето на ефикасна регулатива за нивна контрола, порастот на финансирањето и финансиската зависност заедно со порастот на моќта на елитите и капиталот. Во продолжение се издвоени некои од најзначајните фактори што ги продлабочуваат нееднаквостите.

Технолошкиот прогрес, дигиталната револуција и новите промени кои ги предизвика доведоа до зголемување на продуктивноста и благосостојбата на населението, но, исто така, технолошкиот прогрес е еден од факторите што доведоа до зголемување на доходовната нееднаквост на работната сила. Технолошките промени генерално не ја заменуваат работната сила, туку влијаат позитивно врз унапредување на вештините на работната сила, меѓутоа во голем број случаи технолошките промени несразмерно ја зголемуваат побарувачката за капитал и висококвалификувана работна сила над побарувачката за нискоквалификувана работна сила. Технолошките промени доведуваат до елиминирање на многу работни места преку автоматизирање на работните процеси или ја наметнуваат потребата за надградување на вештините на ниско квалификуваните работници со цел задржување на тие работни места (Acemoglu, 1998). Постои основан сомнеж дека технолошкиот напредок може да еволуира во насока на засилена „поларизација“ на пазарот на трудот, при што ќе се зголемува побарувачката за висококвалификувани и за високоплатени работни места, додека останатите позиции ќе се концентрираат во сегментот на нискоквалификувана и на нископлатена работа (Stiglitz, 2019). Емпириските анализи на ОЕЦД (2011a) укажуваат дека технолошкиот напредок објаснува приближно една третина од зголемувањето на јазот во заработките меѓу 90-тиот и 10-тиот перцентил во земјите членки на ОЕЦД во последните 25 години. Ваков сличен тренд е присутен и во земјите во развој.

Глобализацијата и слободната трговска размена кои доведуваат до унапредување на конкурентноста и продуктивноста за многу земји се еден од клучните извори на економски раст. Меѓутоа, за многу земји глобализацијата и зголемениот обем на меѓународна трговска размена најчесто се издвојуваат како движечка сила на нееднаквостите. Самата структура и модел на меѓународна трговска размена им овозможува на развиените земји да се концентрираат на активности со висока додадена вредност, додека, пак, земјите во развој најчесто се ориентираат кон екстрактивни активности со ниска додадена вредност. Либерализацијата на увозот во земјите во развој често има негативни импликации врз малите локални производители, кои поради ограничената конкурентност стануваат неконкурентни дури и на домашниот пазар во однос на увезените производи (Oxfam, 2017). Генерално од глобализацијата во секоја земја без исклучок има победници и губитници, односно најбогатите 1 % добија повеќе од 100 проценти од добивките од глобализацијата, додека, пак, останатите, а особено неквалификуваните работници уште повеќе осиромашува, што дополнително го зголеми јазот и разликите помеѓу населението (Stiglitz, 2002).

Финансиската глобализација и либерализација придонесуваат за ефикасна меѓународна распределба на капиталот и распределба на ризикот, меѓутоа постојат докази дека порастот на меѓународните финансиски текови, поточно на СДИ и на портфолио-инвестициите доведува до зголемување на доходовните разлики во развиените земји и во земјите во развој (Freeman, 2010). Финансиската либерализација и дерегулација и т.н. „финансијализација“, која се однесува на пораст на значењето на финансиските пазари, финансиските институции и финансиските елити во економијата, се вбројуваат во клучните фактори што доведуваат по пораст на акумулираното богатство и драстично ги менуваат активностите во економијата. Во националните економии каде што се остварува висок профит од финансиски шпекулации, продуктивните активности опаѓаат, генерирајќи негативни импликации врз работните места, платите и инвестициите во ИиР. Иако растот на финансискиот сектор обезбедува подобар пристап до финансиски ресурси за корпоративниот сектор и за физичките лица и преку поефикасна алокација на финансиските ресурси ги намалува доходовните нееднаквости, сепак, во одредени случаи полесниот пристап до финансиски средства на населението со повисок доход дополнително ги зголемува нееднаквостите и ја спречува конвергенцијата помеѓу доходовните групи затоа што тие се лесно достапни само за големите корпорации и за високодоходовни физички лица.

Промените на пазарот на трудот и институционалното уредување — повисоката флексибилност на пазарот на трудот го поттикнува економскиот раст и овозможува реалокација на ресурсите кон нивна попродуктивна употреба. Меѓутоа, големата флексибилност може да им наметне нови предизвици на работниците, посебно на нискоквалификуваните работници и да претставува извор на нееднаквост (Alvadero et al., 2013). Според истражувањата на ММФ (Dabla-Norris et al., 2015) од флексибилноста на пазарот на трудот корист имаат богатите, додека, пак, флексибилноста ја намалува преговарачката моќ на ниско доходовните работници. Целокупното влијание на силните институции на пазарот на трудот не е до крај јасно затоа што тие од една страна може да ја зголемат стапката на невработеност, а од друга страна ги намалуваат разликата во платите меѓу висококвалификуваните и нискоквалификуваните работни места, притоа намалувајќи ги и нееднаквостите. Анализите за голем број земји покажуваат дека де факто регулативите на пазарот на трудот (како што се минималните плати, синдикалното здружување и социјалното осигурување) во просек имаат тенденција да ја подобрат правичната распределба на доходот (OECD, 2011a).

Климатските промени и деградацијата на животната средина — влијанието на климатските промени, односно глобалното затоплување и екстремните временски услови со тек на време ќе станат сè поголеми и сè поизразени во земјите во развој и во сиромашните земји, а тие се и најмалку способни да се адаптираат на овие промени. Најсиромашното население ќе е најмногу погодено затоа што располага и со најмали средства и можност за справување со последиците од овие природни катастрофи. Дополнително, климатските промени ќе го отежнат и снабдувањето со храна на глобално ниво и силно ќе се одразат врз цените на храната. Порастот на цените на храната ќе ја подгрее сиромаштијата, а ќе го зголеми приходот и моќта на светски моќните агробизнисмени, што дополнително ќе придонесе за влошување и за зголемување на нееднаквостите. Деградацијата на животната средина е извор на нееднаквости затоа што загадувањето на водата, воздухот, почвата, шумите и екосистемите и живеалиштата непропорционално има поголеми последици врз најсиромашното население кое живее во руралните средни и во голема мера е зависно од природните ресурси, а истовремено населението со ниски приходи во урбаните средини најчесто е концентрирано во населби што се најпогодени од оваа деградација на животната средина.

Редистрибутивните политики — најголем дел од земјите интервенираат во намалување, ублажување на нееднаквостите преку спроведување јавни политики, и тоа главно преку воведување прогресивно оданочување и воспоставување социјални трансфери и придонеси. Сепак, во денешно време и понатаму се присутни големи доходовни нееднаквости и покрај примената на овие редистрибутивни политики. Прогресивноста на даночниот систем значајно се намали во некои напредни економии во последните децении, односно намалувањето на прогресивноста доведе до ситуација големите и финансиски моќни корпорации и физички индивидуи со енормно високи приходи, да се оданочуваат со пониски ефективни даночни стапки (Hungerford, 2013). Готовинските трансфери наменети за маргинализираното население во

земјите во развој се едни од главните алатки на редистрибутивните политики без притоа да имаат некоја поголема редистрибутивна моќ и ефекти во голем дел од земјите.

Голем дел од анализите го потврдуваат негативното влијание на селектираните фактори и се идентификувани во економската литература како извор на нееднаквости и движечки фактор во нивното продлабочување во XXI век. Двигателите на нееднаквоста и нивното влијание се разликуваат во различни земји и во рамките на една земја имаат различно влијание врз доходовните групи. Па така, креаторите на политиките потребно е да ги имаат предвид спецификите на земјата, развојниот пат, институционалниот и политичкиот капацитет, како и можностите и ограничувањата за спроведување на овие политики. Истражувањата на Светска банка (2015) сугерираат дека при креирањето политики за намалување на нееднаквоста, посебно треба да се внимава на социјалните и на психолошките ефекти од нивната имплементација.

5.2. Економска нееднаквост

Сиромаштијата и нееднаквоста се голем предизвик за општествата, особено во период на економска криза, пандемија или во случај на други економски нарушувања. Справувањето со нив и нивното намалување се од клучно значење за стабилноста на економијата, процесот на заздравување од кризи и постигнување одржлив раст и развој на долг рок.

Во денешно време светот сè уште се соочува со последиците од кризата детерминирана од пандемијата КОВИД-19, додека, истовремено, најголем дел од земјите се погодени од енергетската криза и ценовната нестабилност. Како последица на сите овие шокови и кризи се проценува дека најмалку 1,7 милијарди работници живеат во земји каде што инфлацијата ја нагризува и ја намалува реалната вредност на платите, а истовремено над 820 милиони луѓе (приближно 1 од 20 луѓе) гладуваат. Според Светска банка ова е најголемиот пораст на нееднаквоста и сиромаштијата по Втората светска војна. Голем број земји се соочуваат со банкрот, додека најсиромашните земји трошат четири пати повеќе за враќање на долговите кон богатите доверители отколку за здравствена заштита. Уште позагрижувачки е податокот што голем дел од земјите во следните 5 години планираат намалување на трошоците за здравство и образование за 7,8 трилиони долари, што дополнително ќе доведе до продлабочување на нееднаквостите и зголемување на сиромаштијата.

Во насока на постигнување инклузивен раст, а не само зголемување на економскиот ауптут, се формулирани и целите од „Агендата 2030“. Токму првата цел од „Агендата 2030“ е посветена на борбата со сиромаштијата, во сите нејзини форми, нагласувајќи ја централната улога на социјалната инклузија во развојната парадигма. Во [целта 1 — елиминирање на сиромаштијата во сите нејзини форми и насекаде](#) е предвидено до 2030 година да се намали екстремната сиромаштија на светско ниво барем за половина, моментално во оваа категорија влегуваат луѓе кои живеат со помалку од 2,15 американски долари на ден. Во [целта 10 — намалување на нееднаквоста во и помеѓу земјите](#) се предвидени цели и мерки насочени кон намалување на нееднаквостите, од кои позначајни се: прогресивен и одржлив раст на доходот на долните 40 % од населението со повисока стапка од стапката на пораст на националниот доход; обезбедување еднакви можности за сите; имплементирање политики и мерки за социјална заштита во насока на намалување на нееднаквостите.

Проблемот со нееднаквоста на доходот е сè присутен и на ниво на ЕУ. Заканата од зголемена доходовна нееднаквост го зазема централното место во „Стратегијата Европа 2020“.

5.2.1. Нееднаквост во распределбата на доходот и богатството

Во почетокот на 80-тите години на XX век во голем број земји се спроведоа програми и реформи за дерегулација и пазарна либерализација, во овој период започна процес на забавување на економскиот раст, кој истовремено беше пропратен со забавување или опаѓање на доходите и продлабочување на доходовните разлики. Порастот на нееднаквостите во доходот и богатството не беше со ист интензитет во сите земји, односно во одредени земји, како што се

САД, нееднаквостите енорно се зголемија, додека во други земји, генерално во Европа, нееднаквостите не се зголемија драматично. Пазарната либерализација, дерегулацијата, глобализацијата, технолошките промени и растот на финансискиот сектор по автоматизам не го подобрија животниот стандард на целото население. Новите глобални движења и тенденции беа целосно спротивни на резултатите до кои дојде нобеловецот Кузнец во истражувањето на проблематиката на нееднаквоста во распределбата на доходот и богатството. Според Кузнец, во почетните фази на економски развој нееднаквоста се зголемува, меѓутоа во подоцнежните фази на развој доходовната нееднаквост се намалува, без разлика на економската политика која се води, односно според него доволно е да се биде трпелив, затоа што од долгорочниот раст ќе имаат корист сите без исклучок, односно според Кузнец „...растот е растечка плица која ги крева сите чамци“ (Pickety, 2014, pp.8). Финансиската криза од 2008 година дополнително ги продлабочи разликите во распределбата на доходот, генерално како последица на порастот на невработеноста и стагантните плати. Финансиската криза јасно покажа дека најголемите придобивки од растот се резервирани за најбогатите. Имено, Стиглиц истакнува дека т.н. „... економија на прелавање на доходот (trickle down), која тврди дека зголемувањето на доходот на најбогатите ќе донесе корист за сите, едноставно не функционира“ (Фити 2020, стр. 246), односно теоријата дека економскиот раст автоматски ќе ги реши проблемите на дистрибуцијата во најголем број земји не се покажа како успешна. Како резултат на порастот на доходовните нееднаквости оваа проблематика го привлече вниманието на голем број економисти, односно голем број истражувачи се насочија кон проучување на прашањето дали последиците од кризите ќе се помали доколку и доходовните нееднаквостите во земјите и помеѓу земјите се помали (Stiglitz, 2012, 2016; Pickety, 2014).

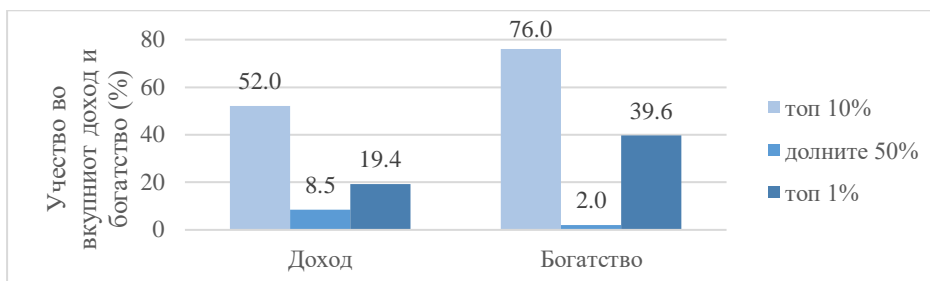
Пролонгираните последици од пандемијата КОВИД-19, кои сè уште се чувствуваат, енергетската криза, како и инфлацискиот притисок, го ставаат светот пред сериозна опасност од појава на стагфлација – стагантни стапки на економски раст, висока невработеност и високи стапки на инфлација. Во светски рамки, особено во високоразвиените земји е присутен тренд и на секуларна стагнација, односно на тенденција на намалување на стапките на економски раст. Од 2000 година па наваму, просечните стапки на економски раст се значајно помали од просечните стапки реализирани во децениите по Втората светска војна. Професорот Гордон во факторите кои ги поврзува, со појавата на секуларна стагнација, ја вбројува и нееднаквоста во распределбата на доходот (Fiti, 2021). Секуларната стагнација е сериозен фактор за осиромашување на населението и за зголемување на економските и на некономските нееднаквости. Според извештајот на Меѓународната организација за труд, враќањето на пазарот на трудот на перформансите од предпандемскиот период е најверојатно неостварливо во наредните години. Според новите проекции за економски раст, вкупните работни часови ќе останат помали за 2 %, споредено со предпандемскиот период. Светската невработеност е проценета на 207 милиони во 2022 година, притоа надминувајќи го нивото за околу 21 милион во споредба со предпандемската 2019 година (ILO, 2022). Загубите на работните места и намалувањето на работното време доведоа до намалување на доходите, особено во земјите во развој каде што не се воспоставени ефикасни механизми за социјална заштита, што дополнително влијае врз зголемување на финансискиот стрес за економски најранливите семејства. Порастот на цените на производите, особено на основните добра, додека пазарот на трудот е сè уште незакрепнат од последиците од кризата, значајно го намали расположливиот доход на најсиромашните домаќинства и ги зголеми социјалните последици од кризата. Овие промени на пазарот на трудот со причина се очекува дополнително да ги зголемат нееднаквостите во доходот и да ја зголемат сериозноста на оваа проблематика. За справување со кризата најголем број земји реагираа преку имплементација на големи фискални стимули што предизвика енормен пораст на јавниот долг и на буџетските дефицити, кое, пак, ќе има големи импликации врз способноста и моќноста на државните капацитети за справување со нееднаквоста во наредниот период, како и со другите клучни предизвици карактеристични за XXI век.

Според Извештајот за нееднаквост во светот, во просек едно возрасно лице заработува околу 16,700 евра³ (23,380¹ американски долари), додека, пак, во просек едно возрасно лице

³ Изразени во паритет на куповната моќ (Purchasing power parity – PPP).

поседува околу 72,900¹ евра (102,600¹ американски долари) во 2021 година (Chancel at al., 2022). Најбогатите 10 % од светското население во 2021 година поседуваат 52 % од светскиот доход, додека најсиромашната половина од населението заработува само 8,5 % од светскиот доход. Во просек, поединец од најбогатите 10 % од светското население заработува 87.200¹ евра (122.100¹ американски долари) годишно, додека во просек, поединец од најсиромашната половина од населението заработува околу 2.800¹ евра (3,920¹ американски долари) годишно (Графикон 0-4). За жал, нееднаквоста во богатството на глобално ниво е уште поголема од нееднаквоста во доходот. Најсиромашната половина од светската популација едвај поседува богатство, односно поседува само 2 % од вкупното богатство. Спротивно, пак, на најсиромашното население, најбогатите 10 % од светската популација поседуваат 76 % од вкупното богатство. Просечно, најсиромашната половина од населението поседува 2.900 евра (4.100 американски долари), додека, пак, просечно најбогатите 10 % поседуваат 550.900 евра (771,300 американски долари). Според податоците, најбогатите 1 % од светското население поседуваат две третини од целото ново креирано богатство во вредност од 42 трилиони американски долари создадено во 2020 година, што е речиси двојно повеќе од она што го поседува остатокот од 99 % од населението (World Bank, 2022b). Просечната годишна динамика на пораст на богатството на најбогатите индивидуи се движат од 6 % до 9 % годишно од 1995 година па наваму, додека, пак, просечното богатство во светски рамки бележи динамика на просечен годишен пораст од 3,2 %. Во изминатата деценија најбогатите 1 % од светското население поседуваат околу половина од новосоздаденото богатство, а пандемиската 2020 година е година на најголем пораст на богатството на најбогатите 1 % од светското население. Сите овие податоци покажуваат дека постои драстичен пораст на нееднаквоста во распределбата на доходот и богатството. Некои економисти овој период го нарекуваат период на „триумф на неправедноста (нееднаквоста)“, каде што е присутна сè поголема концентрација на доходот и богатството кај најбогатите 1 % од населението (Saez and Zucman, 2019).

Графикон 0-1. Нееднаквост на доходот и нееднаквоста во богатството на светско ниво, 2021 г.⁴



Извор: World Inequality Database, 2022.

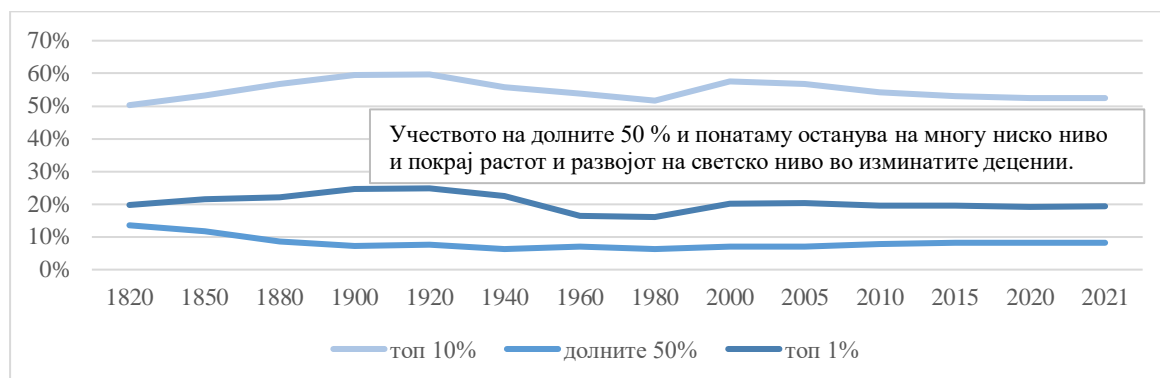
Просечниот доход по глава жител не претставува соодветен индикатор за мерење на нееднаквоста, односно во некои земји каде што просечниот доход по глава жител е релативно висок, како што е САД, нееднаквостите се мошне изразени, додека, пак, во некои земји, како што е Шведска, и покрај високиот просечен доход по жител, нееднаквостите се релативно ниски. Ова покажува дека автоматски економскиот раст не ги решава проблемите на нееднаквоста, напротив самиот систем и поставеноста на пазарната економија и државната интервенција, односно постоечките политики значајно придонесуваат за намалување или продлабочување на нееднаквостите. Географски гледано, најмали доходовни нееднаквости се карактеристични за Европа, каде што во 2021 година најбогатите 10 % поседуваат 36 % од националниот доход, додека, пак, најголеми доходовни нееднаквости се карактеристични за Блискиот Исток и за

⁴ Изразени во паритетот на куповната моќ (Purchasing power parity – PPP). Најголемите сопственици на богатство, не значи дека заработуваат најголем доход. Доходите се пресметани по платените придонеси за здравствено и пензиско осигурување, а пред исплатата на даноците и на другите трансфери. Види подетално во методолошкото објаснување за пресметката на податоците на: <https://wid.world/methodology/>

Северна Африка, каде што во 2021 година, најбогатите 10 % поседуваат 58 % од националниот доход (Chancel at al., 2022).

За разлика од XX век, кој е карактеристичен по големи нееднаквости во доходот помеѓу земјите, за XXI век е карактеристично намалување на нееднаквостите помеѓу земјите, пропратено со изразено зголемување на нееднаквостите во земјите. Истовремено, јазот помеѓу просечниот доход на најбогатите 10 % и најсиромашните 50 % од населението, во рамките на земјите, е речиси двојно зголемен односно од 8,5 пати на 15 пати. Нееднаквостите во светски рамки, кои влечат корени уште од XIX век, сè уште се присутни и за нивно надминување се потребни крупни структурни реформи и промени со цел конвергирање на доходот во рамките на земјите и помеѓу земјите.

Графикон 0-2. Нееднаквост на доходот на светско ниво, 1820 — 2021 г.



Извор: World Inequality Database, 2022.

Според студијата на развојната организација Оксфам (2025), насловена како *Takers not Makers*, богатството на милијардерите значајно со зголеми во 2024 година, и тоа со темпо трипати повисоко во однос на растот регистриран во 2023 година. Во светот се создава нова аристократска олигархија која има огромна моќ врз глобалната политика и економија. Во извештајот стои дека богатството на милијардерите е зголемено од 13 трилиони американски долари во 2023 година на 15 трилиони американски долари во 2024 година. Активата на супербогатите порасна три пати побрзо во 2024 година, споредено со претходната 2023 година. Богатството на десетте најбогати милијардери во просек расте за 100 милиони долари дневно. Од друга страна, бројот на лицата кои живеат во сиромаштија речиси и да не се променил од 1990-тите години па наваму. Луѓето кои живеат во сиромаштија истовремено се соочуваат со бројни кризи и предизвици. Милијарди луѓе сè уште се соочуваат со последиците од економската криза детерминирана од пандемијата КОВИД-19 и тие се во форма на: заостанати и неплатени долгови, пониски плати, зголемени цени и сл. Околу 44 % од светското население живее со помалку од 6,85 американски долари дневно, додека, од друга страна, најбогатите 1 % од светската популација поседуваат околу 45 % од целокупното богатство.

Изнесените податоци во извештајот на Оксфам се само потврда за продлабочувањето на економските нееднаквости. Во 2023 година, за првпат е регистрирано дека поголем број лица стекнале статус на милијардери преку наследување на богатство, отколку преку претприемништво и развој на сопствен бизнис, што укажува на засилена концентрација и интергенерациски пренос на капитал. Се проценува дека околу 60 % од богатството на милијардерите потекнува од наследство, корупција, монополистичка моќ и кронизам. Изворот на богатството е показател дека тековниот економски модел, генерално во најголем број земји ги продлабочува нееднаквостите и е на страната на економските моќници, правејќи ги уште побогати.

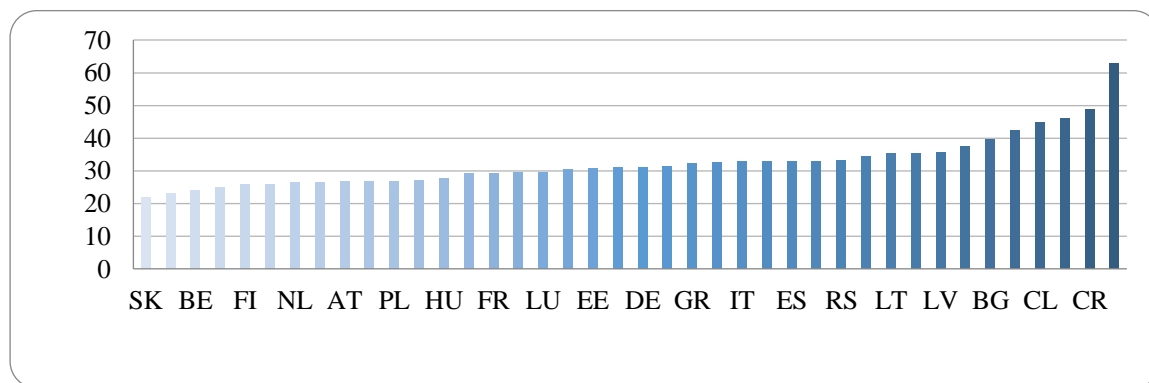
Според извештајот The Commitment to Reducing Inequality Index 2024 (Kamande at al., 2024) економските нееднаквости се високи или во пораст во речиси 60 % од земјите во кои ММФ и СБ се присутни. Од периодот на кризата КОВИД-19 наваму, нееднаквостите во најголем број земји бележат тенденција на продлабочување, како резултат на асиметричните економски и

социјални ефекти од пандемијата. Индексот за намалување на нееднаквоста ја следи состојбата во вкупно 164 земји, во три критични области за намалување на нееднаквоста: пристапот и достапноста до социјални услуги, даночната политика и работничките права и плати. Според последниот извештај, најмалку девет од десет земји спроведуваат политики во трите области кои дополнително ја зголемуваат економската нееднаквост. Гледано по области, четири од пет земји ги намалиле нивните буџети за образование и социјална заштита; четири од пет земји ги намалиле даночните стапки и го ублажиле прогресивното оданочување; додека девет од десет земји ги намалиле работничките права. Податоците покажуваат дека, доколку во иднина продолжат и понатаму овие негативни реформи и кратења, економската нееднаквост ќе продолжи да расте во 90 % од земјите.

За мерење на степенот на нееднаквост во распределбата на доходот во економските анализи се користи Џини индексот (коефициентот) кој се пресметува врз основа на Лоренцовата крива. Џини коефициентот претставува индекс на концентрација кој го прикажува односот помеѓу пропорционалната дистрибуција на доходот и кумулативната дистрибуција на населението. Џини коефициентот може да прима вредности од 0 — случај на совршена рамномерност до 1 (односно 100) — случај на совршена нерамномерност. Според некои економисти, вредноста на коефициентот помеѓу 0,5 и 0,7 упатува на постоење висока неправедност во распределбата на доходот, додека, пак, доколку вредноста се движи во границите од 0,2 до 0,35, во тој случај станува збор за земја со висок степен на праведност во распределбата на доходот (Todaro, 1977). На светско ниво е забележан пораст на вредноста на Џини коефициентот кај голем број земји по Финансиската рецесија од 2008 – 2009 година и во пандемиската 2020 година. Од приложениот Меѓу високоразвиените економии, релативно повисоко ниво на доходовна нееднаквост се забележува во САД и во Велика Британија, додека скандинавските земји и дел од западноевропските држави се карактеризираат со пониска нерамномерност, при што Џини коефициентот изнесува под 30 %. Најниско ниво на нееднаквост, мерено преку Џини индексот, е регистрирано во Словачка (21,8 %) и во Словенија (23 %), што укажува на релативно рамномерна распределба на доходот.

Графикон 0-3 се гледа дека највисок Џини коефициент во 2021 година има Јужна Африка од 63 %, односно има највисока нерамномерност во распределбата на доходот. Меѓу високоразвиените економии, релативно повисоко ниво на доходовна нееднаквост се забележува во САД и во Велика Британија, додека скандинавските земји и дел од западноевропските држави се карактеризираат со пониска нерамномерност, при што Џини коефициентот изнесува под 30 %. Најниско ниво на нееднаквост, мерено преку Џини индексот, е регистрирано во Словачка (21,8 %) и во Словенија (23 %), што укажува на релативно рамномерна распределба на доходот.

Графикон 0-3. Џини коефициент за селектирани земји, 2021 г., вредност (0 — 100)

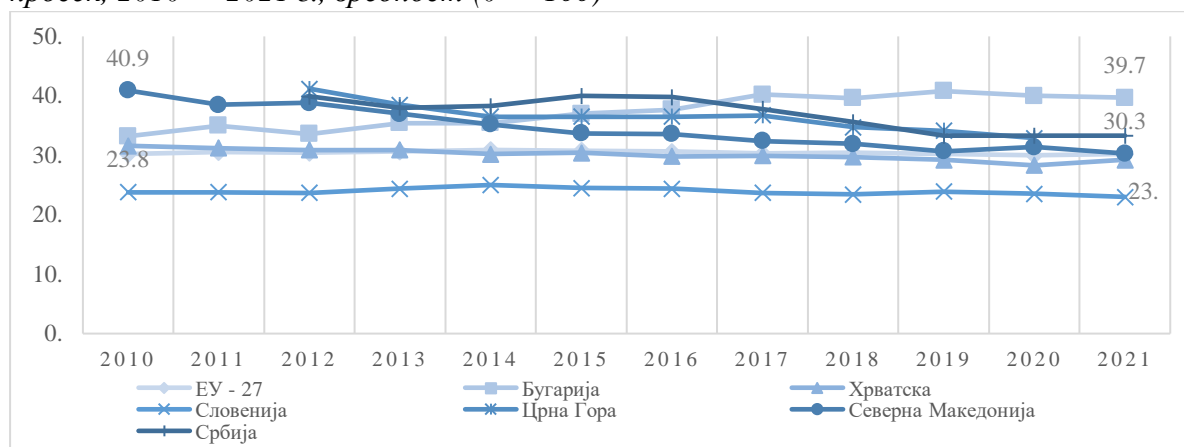


Извор: Eurostat, 2022а; OECD, 2022.

Како што е прикажано на Графикон 0-4, во периодот 2012 – 2021 година е евидентиран тренд на благо намалување на доходовната нееднаквост во речиси сите анализирани земји, со

исклучок на Бугарија, каде што доминира тренд на пораст, иако во 2021 година е забележано минимално намалување. Најниско ниво на нееднаквост во анализираниот период бележи Словенија, каде што Џини коефициентот се движи помеѓу 23 % и 25 %, што ја позиционира земјата меѓу државите со релативно праведна распределба на доходот. Наспроти тоа, највисока нееднаквост е регистрирана во Бугарија, каде што Џини коефициентот во 2019 и 2020 година достигнува околу 40 %, односно значително го надминува просекот на ЕУ-27 (30,2 % и 30 %). Во периодот 2012 – 2020, вредноста на Џини индексот во Бугарија се зголемила од 33,2 % на 40,8 %, а во 2021 година изнесува 39,7 %, што укажува на модел на економски раст проследен со изразена социјална нерамномерност. Земјите со повисок животен стандард, мерен преку БДП по глава на жител, како Словенија и Хрватска, истовремено бележат и порамномерна распределба на доходот, при што растот на животниот стандард е проследен со намалување на нееднаквоста. Наспроти тоа, земјите со понизок животен стандард, како Црна Гора, Северна Македонија и Србија, имаат поизразена доходовна нееднаквост. Причините за одржување или за продлабочување на нееднаквоста се повеќеслојни и вклучуваат: транзициски процес од плански кон пазарни економии, кој доведе до концентрација на доход и богатство; висока и структурна невработеност, особено кај младите и жените; слабости во владеењето на правото и присуство на корупција; ограничен квалитет на образовниот систем; како и карактеристики на даночните системи со ограничен редистрибутивен капацитет.

Графикон 0-1. Џини коефициент за селектирани земји од Југоисточна Европа и ЕУ-27 просек, 2010 — 2021 г., вредност (0 — 100)



Извор: Eurostat, 2022a; OECD, 2022.

Една од причините за егзистенцијата на висока нееднаквоста во голем број земји е замената на моделот на пропазарна економија со моделот на пробизнис-економија. Основна карактеристика на моделот на пропазарна економија е постоењето на слободна конкуренција, која што, пак, го ограничува заработувањето на екстра големи профити и на тој начин ја намалува и нееднаквоста во доходот и богатството, додека, пак, за пробизнис-моделот иманентна карактеристиката е заработката на екстра високи профити преку пораст на пазарната моќ на претпријатијата и воспоставување монополска позиција на пазарот, со што се нарушува пазарната конкуренција која е мотор на економскиот прогрес, а се зголемува влијанието на моќните бизнис-елити, секако крајниот резултат од овој модел е вкоренувањето на трајни крупни нарушувања во системот на распределба на доходот (Zingales, 2014; Фити, 2020). Егзистенцијата на вакви услови доведува до дегенерирање на слободниот пазар во неефикасен монопол и замена на неолибералниот капиталистички систем со кроникапиталистички систем, каде што бизнисите се контролирани од политичката елита и овој економски систем ги прави богатите уште побогати додека, пак, сиромашните уште повеќе осиромашуваат (Zingales, 2014).

Нееднаквостите во доходот и богатството се тесно поврзани и со еколошките нееднаквости и со климатските промени. Просечната емисија на еквивалент на јаглерод диоксид (CO₂) изнесува околу 6,6 тони по глава на жител, но зад оваа просечна вредност се кријат изразени глобални нееднаквости. Имено, најголемите топ 10 % загадувачи се одговорни за

приближно 50 % од вкупните емисии, додека долните 50 % од населението учествуваат со само околу 12 % од глобалните емисии, што укажува на силна концентрација на климатскиот отпечаток кај највисокодоходните групи. Овие нееднаквости не претставуваат проблем што може да се третира од аспект на односот богати vs сиромашни земји, туку, напротив, потребно е проблемот да се третира од различни аспект и димензии (Chancel et al., 2022). Според најновите податоци, најсиромашната половина од населението во богатите земји е веќе на нивото (или блиску) до дефинираните климатски цели за 2030 година, поставени во „Агендата 2030“, изразени во мерка по глава на жител. Меѓутоа, ова не е случај со останатата половина од населението во богатите земји. Големите нееднаквости во емисиите упатуваат на потребата од формулирање климатски политики во насока на ефикасно насочување на богатите загадувачи со цел тие пропорционално да ги сносат најголемите трошоци и последици од климатските промени. Досегашните климатски политики, како што се даноците за јаглерод, засега не покажаа дека ова е случај, односно товарот од овие политики најчесто непропорционално паѓа врз групите со низок или со среден доход, додека ,пак, најбогатите групи најчесто и не се погодени и не реагираат на овие политики, односно не го променуваат нивното однесување.

Порастот на нееднаквостите во доходот и богатството има големи негативни импликации врз економскиот и општествениот развој на националните економии од кои како посебно дисторзивни се издвојуваат:

- пораст на јазот помеѓу продуктивноста и платите, односно во економија од типот „победникот зема сè“ платите растат со помала динамика од порастот на продуктивноста и најчесто стагнираат;
- намалување на поттиците за инвестирање, особено на инвестирањето во човечкиот капитал, кој е од клучно значење за постигнувањето одржлив развој;
- пораст на коруптивни практики и лобирање кои имаат крајно негативни последици за развојот на економијата и општеството;
- поларизација на населението на екстремно богати и екстремно сиромашни, губење на средната класа која е носител на општествени промени и прогрес;
- дестимулирање на вложувањата на приватниот сектор во базични истражувања и преориентирање на бизнис-секторот кон практики на барање рента (rent seeking), наместо кон продуктивни активности и креирање богатство;
- намалување на мобилноста помеѓу генерациите, со што значајно им се намалуваат можностите на идните генерации да излезат од кругот на сиромаштијата и да имаат пристап до одржливи средства за пристоен живот;
- разгорување на политичката нестабилност и социјалните тензии кои го попречуваат напредокот и постигнувањето мир, правда и силни институции.

5.2.2. Стапка на сиромаштија

Сиромаштијата на светско ниво е во пад од средината на XX век па наваму. Пандемијата во 2019 година и економската криза која произлезе од неа доведоа до пораст на екстремната сиромаштија во 2020 година за прв пат во последните две декади, последиците во однос на овој домен потсетуваат на последиците од Втората светска војна. Многу земји кои влегуваат во групата на земји со низок или со среден доход се далеку од целосно закрепнување и враќање на предпандемското ниво. Високата задолженост во голем број земји, порастот на цената на енергенсите и на храната, како и последиците од климатските промени врз производството на храна, дополнително ја подгреаја сиромаштијата. Овие предизвици го направија уште поневозможно поттигнувањето на дефинираната цел во „Агендата 2030“ за намалување на екстремната сиромаштија на ниво од 3 % до 2030 година, кое и онака беше доволно тешко да се постигне и пред кризата. Овие предизвици и шокови ги елиминираат тешко остварените развојни придобивки пред пандемијата, уназадувајќи го напредокот кон постигнување на ЦОР.

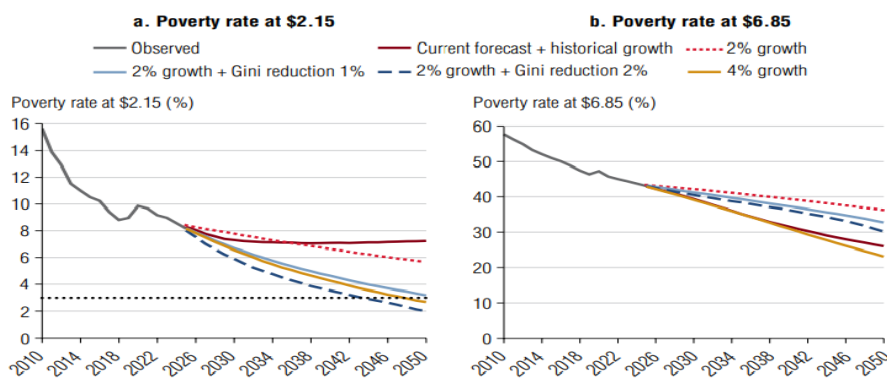
Шоките во економијата од претходните години, како што е азиската финансиска криза од 1997 година, која резултираше со зголемување на сиромаштијата на светско ниво од 0,2 п. п., имаше влијание само врз одреден број земји и региони, додека, пак, кризата детерминирана од

пандемијата КОВИД-19 доведе до големи загуби во вработеноста и во доходот во секој регион и речиси секоја земја во светот. Според проценките на Светската организација за труд, загубите во вработеноста се особено големи кај домаќинствата со низок доход и работниците со ниски примања (ILO, 2022). Поголемиот дел од дополнителните 38,5 милиони лица кои во 2020 година западнале во екстремна сиромаштија не остварувале доход од вработување, односно биле невработени, што укажува на силната поврзаност помеѓу пазарот на трудот и ризикот од сиромаштија. Пазарот на трудот во 2021 година не се врати на предпандемиското ниво како резултат на нарушувањето на понудата и побарувачката кои настанаа од енергетската и ценовната криза.

Според новиот извештај на Светска банка (2024а) *Патишта за излез од поликризата*, денес во екстремна сиромаштија, со помалку од 2,15 американски долари дневно, живеат 692 милиони луѓе, што претставува 8,5 % од светската популација. За споредба во предпандемиската 2019 година во екстремна сиромаштија живеела 648 милиони. Намалувањето на сиромаштијата е забавено како резултат на кризата предизвикана од КОВИД-19, ниските и стагнантни стапки на економски раст и зголемената изложеност и ранливост на кризи и шокови на националните економии. Линијата на сиромаштија од 2,15 американски долари е карактеристична за задоволување на основните потреби во најсиромашните земји. Доколку се земе повисока линија на сиромаштија од 3,65 американски долари дневно, која се дефинира како национална линија на сиромаштија во земјите со низок среден доход, во тој случај во 2024 година околу 1,73 милијарди население живее во екстремна сиромаштија, што е еднакво на 21,4 % од светското население. Според повисокиот праг на сиромаштија од 6,85 американски долари на ден релевантен за земјите со висок среден доход, околу 44 % од светската популација е сиромашна, а бројот на население кое живее под овој стандард речиси и да не се променил од 1990-тите години па наваму, генерално како резултат на порастот на населението.

Напредокот во борбата против сиромаштијата е доста бавен. Дури и пред пандемијата, динамиката на намалување на екстремната сиромаштија беше доста бавна и далеку од постигнување на поставената цел за намалување на екстремната сиромаштија на 3 % до 2030 година (World Bank, 2018). Врз основа на тековната состојба се предвидува дека во 2030 година во екстремна сиромаштија ќе живее 7,3 % од светското население, што е двојно повеќе од поставената цел од 3 %. Во периодот помеѓу 2024 и 2030 година се предвидува дека околу 69 милиони луѓе ќе излезат од замката на екстремна сиромаштија. За споредба, во периодот од 2013 до 2019 година 150 милиони луѓе излегоа од состојбата на екстремна сиромаштија. Што се однесува до повисокиот праг од 6,85 американски долари, во 2030 година се предвидува дека околу 40 % од светското население најверојатно ќе живее со помалку од 6,85 американски долари на ден. Доколку не се зголемат стапките на економски раст и тој не стане поинклузивен, во тој случај потребни се децении за да се искорени екстремната сиромаштија и повеќе од еден век за да немаме население кое ќе живее со помалку од 6,85 американски долари дневно.

Имајќи ја предвид тековната состојба на ниски и стагнантни стапки на економски раст, проследени со висока доходовна нееднаквост, која е карактеристична за најголем дел од националните економии, постоечките проекции укажуваат на потребата од намалување на нееднаквоста, т. е. потребата од зголемување на инклузивноста на растот. Доколку Цини коефициентот се намали за 2 % во секоја земја, а истовремено економскиот раст се зголеми за 2 %, во тој случај стапката на екстремна сиромаштија ќе се намали на 2 % до 2050 година, а доколку нееднаквоста не се намали, во тој случај екстремната сиромаштија ќе изнесува 5,7 % (World Bank, 2024a).



Слика 0-1. Проектирана стапка на сиромаштија до 2050 г. според различни сценарија
 Извор: World Bank, 2024a, p.59.

Главен излез од замката на сиромаштијата е зголемувањето на приходите на работната сила преку креирање на повеќе и подобро платени работни места и истовремено зголемување на пордуктивноста на човечкиот капитал и тоа генерално на сиромашните, преку инвестирање во образование, инфраструктура и подобрување на пристапот и на квалитетот на основните услуги, како што се здравствените услуги.

Гледано по земји, на светско ниво, скоро во сите земји е зголемена сиромаштијата од 2020 година па наваму, исклучок се само 19 земји кај кои не е регистрирано зголемување на сиромаштијата како резултат на високите трансфери наменети за помош на најсиромашните и најранливите категории на население. Порастот на сиромаштијата е различен во земјите во зависност од економската структура на земјата и одговорот на политиките, пред сè на фискалната политика. Најголем пораст на сиромаштијата е регистриран во земјите со низок доход и во земјите со низок среден доход.

Фискалната политика е главниот инструмент кој се користи од владите за одговор на последиците од кризи, а воедно и за поттикнување долгорочен раст. Фискалната политика традиционално се користи и за намалување на нееднаквостите и за борба против сиромаштијата. Во многу земји во денешно време фискалната политика не може да се користи за постигнување на традиционалните цели како резултат на малиот фискален простор кој влече корени уште пред почетокот на пандемијата (кој резултираше од годините на стапки на низок раст), а дополнително фискалниот простор се наруши со почетокот на кризата детерминирана од пандемијата. Фискалните мерки кои ги користат владите во овој неизвесен кризен период постои опасност дополнително да го осиромашат населението и да ја продлабочат нееднаквоста. Способноста на фискалната политика да ја заштити благосостојбата на населението во период на кризи е особено нарушена во сиромашните земји. Фискалната политика во голема мера успешно ги неутрализира ефектите од кризата детерминирана од пандемијата во развиените земји, додека во земјите во развој и во неразвиените земји само околу една четвртина од ефектите од кризата се неутрализираани преку одговор на фискалната политика (World Bank, 2022b). Во услови на криза тешко е да се зачуваат непроменети или да се зголемат трошоците во инвестиции во човечки капитал, инвестиции во инфраструктура и инвестиции во истражување и развој, чиешто придобивки се видливи по неколку децении, а кои се од суштинско значење за развојниот процес. Меѓутоа, иако во услови на криза е тешко да се заштитат овие инвестиции, сепак повеќе од неопходно е да се направи тоа, затоа што во иднина токму тие придонесуваат за намалување на сиромаштијата и нееднаквостите и секако за унапредување и забрзување на развојниот процес.

Последиците од кризата КОВИД-19 врз сиромаштијата не може да се мерат само низ призмата на монетарните показатели. Светот го доживеа првиот пад на животниот век на светско ниво по падот од Втората светска војна, односно очекуваниот животен век се намали за речиси две цели години (Neuveline, 2022). Зголемувањето на стапката на смртност се должи директно на пандемијата и индиректно на слабостите на системот за здравствена заштита. Уште посериозно е тоа што прекинувањето на образовниот процес и „учењето од далечина“ ќе има значителни долгорочни последици за денешните ученици, па и пошироко за целото општество,

затоа што потенцијалот за раст и развој на економиите на долг рок е помал, а денешните ученици и студенти веројатно ќе заработуваат помалку во текот на нивниот живот. Како резултат на тоа, мултидимензионалната сиромаштија, која вклучува образовна деменизија, здравствена заштита и услови за живот, е зголемена на краток рок и постои опасност од нејзина перзистенција и во наредниот период.

Глобалниот индекс за мултидимензионална сиромаштија (ИМС) го мери нивото на сиромаштија на домаќинствата и поединците од аспект на (не)достапноста до здравствени услуги, образование, како и од аспект на постоечките животни услови/стандарди. Надлежни институции за пресметка на индексот за мултидимензионална сиромаштија се УНДП и Иницијативата за сиромаштија и човечки развој на Оксфорд⁵. Во пресметката на глобалниот мултидимензионален индекс на сиромаштија за 2024 година се опфатени 112 земји во развој, со вкупна популација од 6,3 милијарди луѓе, при што 1,1 милијарда лица, односно 18,3 % од населението (повеќе од едно од секои пет лица), се класифицирани како мултидимензионално сиромашни, односно лишени од основни услови во повеќе клучни аспекти на животниот стандард (UNDP, 2024). Населението во овие земји опфаќа 92 % од вкупното население во земјите во развој, што го прави овој индекс клучна алатка за мерење и за следење на сиромаштијата.⁶ Мултидимензионалниот индекс на сиромаштија е значаен за следење на имплементацијата на **целта 1 – свет без сиромаштија** од „Агендата 2030“ и постигнувањето на нејзиниот основен принцип „Не оставајќи никој зад себе“. Овој индекс претставува алатка за информирање на креаторите на политиките задолжени за спроведување на „Агендата 2030“. Од последниот извештај загрижува податокот што од 1,1 милијарда сиромашни лица, околу 584 милиони се деца под 18-годишна возраст кои живеат во сиромаштија. На глобално ниво 27,9 % од децата живеат во сиромаштија, во споредба со 13,5 % од возрасните лица. Најголем дел од лицата идентификувани како мултидимензионално сиромашни се соочуваат со истовремени и преклопувачки депривации, односно се лишени од пристап до образование, живеат во субстандардни услови на домување, имаат несоодветни санитарни услови и ограничен пристап до безбедна вода за пиење, електрична енергија и други основни услуги, што укажува на комплексната и структурна природа на сиромаштијата. Во периодот пред пандемијата од вкупно 80 земји вклучени во истражувањето, во кои живеат приближно 5 милијарди луѓе, кај 70 земји е регистрирано намалување во апсолутната вредност на индексот на мултидимензионалната сиромаштија, додека, пак, појавата на пандемијата КОВИД-19 и негативните шокови кои ги предизвика во здравствениот и во образовниот систем резултираа во зголемување на повеќедимензионалната и монетарната сиромаштија. Дополнително, геополитичките тензии и конфликти ја ограничуваат можноста за остварување на **целта 1** од ЦОР и го отежнуваат остварувањето на основните човекови потреби, особено на децата и младите. Двата индикатори, монетарната и повеќедимензионалната сиромаштија потребно, е да се анализираат комплементарно за да се добие една поширока претстава за сиромаштијата во сите нејзини облици и димензии.

Во Табела 0-1 се прикажани вредностите на составните компоненти на ИМС дел од Извештајот за мултидимензионалниот индекс за сиромаштија за 2024 година за селектирани земји од Западен Балкан. Врз основа на овие проценки 0,4 % од населението (8 илјади луѓе) во С Македонија се повеќедимензионално сиромашни, односно сиромашни од повеќе аспекти, додека, пак, дополнителни 2,6 % (46 илјади луѓе) се ранливи на повеќедимензионалната сиромаштија. Кај селектираните земји, најниска е стапката на повеќедимензионалната сиромаштија во Србија и таа изнесува 0,01 %, т. е. 8 илјади луѓе во Србија се оценети како сиромашни од аспект на условите за живот, достапноста на здравствени услуги и образование, додека, пак, дополнителни 2,1 % спаѓаат во групата на ранливи на сиромаштија од повеќе аспекти (154 илјади луѓе). Стапката на повеќедимензионална сиромаштија е највисока во Босна и Херцеговина, каде што 2,2 %, односно 73 илјади луѓе се оценети како повеќедимензионално сиромашни, додека, пак, дополнителни 4,1 %, односно 135 илјади луѓе спаѓаат во ранлива категорија на повеќедимензионална сиромаштија. Интензитетот на мултидимензионалната

⁵ Oxford Poverty and Human Development Initiative

⁶ Види го подетално методолошкото објаснување за начинот на пресметка на мултидимензионалниот индекс за сиромаштија на: <https://hdr.undp.org/mpi-2021-faqs>

сиромаштија е речиси ист во Северна Македонија (38,2 %) и Србија (38,1 %), додека, пак, мултидимензионалната сиромаштија има најголем интензитет во Црна Гора (39,6 %) и во Албанија (39,1 %). Најголем придонес кон порастот на повеќедимензионалната сиромаштија во Албанија, С Македонија и Србија од 55,1 %, 52,6 % и 40,1 % респективно, има образованието, односно вклученоста во образовниот процес и бројот на години поминати во образовен процес. Во Босна и Херцеговина (79,7 %) и Црна Гора (58,5 %) најголемо учество во ИМС има димензијата здравје, која ја вклучува исхраната и стапката на смртност на деца. Во Табела 0-1 е дадена споредба на мултидимензионалната сиромаштија со монетарната сиромаштија, со цел да се добие една поширока претстава за обликот на сиромаштија во селектираните земји. Во сите земји инциденцата на повеќедимензионалната сиромаштија е помала од инциденцата на монетарната сиромаштија⁷, што упатува на заклучокот дека населението во анализираниите земји има пристап до образование и здравствена заштита без да остварува приход или, пак, доколку поседува минимален приход.

Табела 0-1. Индекс на мултидимензионална сиромаштија за селектирани земји од Западен Балкан

Земја	Период на последно достапни податоци	ИМС	Број на луѓе/ инциденца на МС (%)	Интензитет на МС %	Учество на населението (%)		Учество во ИМС (%)			Население кое живее под прагот на монетарната сиромаштија (%)	
					Ранливи на МС	Тешка МС	Здравје	Образование	Услови за живот	Национална линија на сиромаштија (ЦОР 1.1)	Помалку од 2,15 американски долари дневно (ЦОР 1.2)
С Македонија	2018/2019	0,001	0,4	38,2	2,2	0,1	29,6	52,6	17,8	21,8	2,7
Албанија	2017/2018	0,003	0,7	39,1	5,0	0,1	28,3	55,1	16,7	22	/
Србија	2019	0,000	0,1	38,1	2,1	0,0	30,9	40,1	29,0	20	1,2
Босна и Херцеговина	2011/2012	0,008	2,2	37,9	4,1	0,1	79,7	7,2	13,1	16,9	/
Црна Гора	2018	0,005	1,2	39,6	2,9	0,1	58,5	22,3	19,2	20,3	2

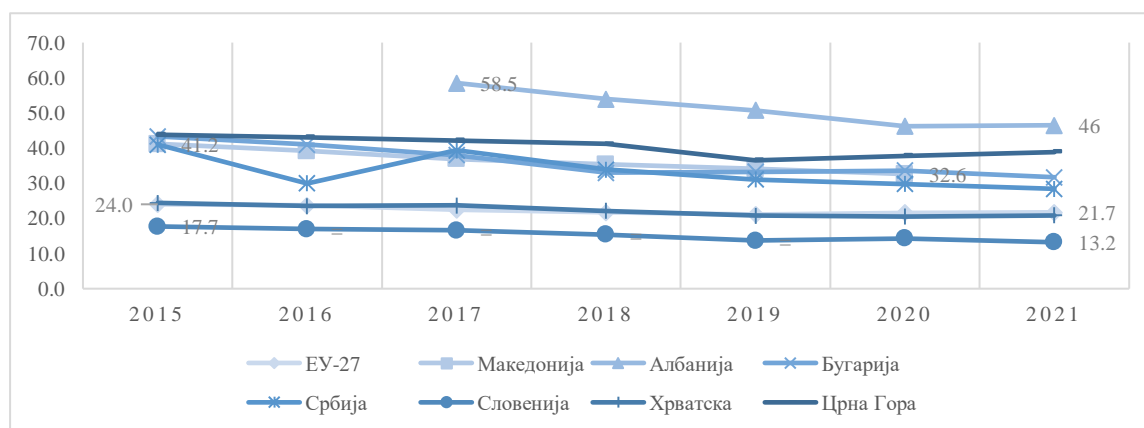
Извор: UNDP, 2024.

Дел од дефинираните цели во стратегијата „Европа 2020“ е намалување на стапката на сиромашни или социјално исклучени лица за најмалку 20 милиони во 2020 година во споредба со 2008 година, кога вкупно 116,1 милиони луѓе во ЕУ се соочуваа со ризик да западнат во сиромаштија или социјална исклученост. Земјите членки на ЕУ ги дефинираа националните цели во согласност со утврдените цели во стратегијата „Европа 2020“. За постигнување на дефинираната цел беа имплементирани мерки во повеќе области, и тоа генерално во: подобрување на пристапот до образование и обука; зајакнување на системите за социјална заштита; промовирање пристап до квалитетни работни места и справување со предизвиците со кои се соочуваат маргинализираните и ранливите групи на население. Според пресметките на Евростат, во 2020 година 94,8 милиони лица, односно 21,6 % од населението, биле изложени на ризик од сиромаштија или социјална исклученост, што претставува зголемување од 0,5 процентни поени во однос на 2019 година, главно како последица од економските и социјалните ефекти на пандемијата КОВИД-19. Расположливите податоци покажуваат дека во ЕУ е намален

⁷ Монетарната сиромаштија е изразена на два начини: 1) преку националниот праг на сиромаштија и 2) население кое живее во екстремна сиромаштија односно со помалку од 2,15 американски долари дневно.

бројот на сиромашни или социјално исклучени лица за околу 12 милиони, што е помалку од поставената цел — излез на 20 милиони лица од сиромаштија или социјална исклученост. Во 2021 година, 96,4 милиони луѓе во ЕУ или 21,7 % од населението беа изложени на ризик од сиромаштија или социјална исклученост, што претставува благ пораст во споредба со 2020 година. Помеѓу 96,4 милиони лица кои се соочуваат со ризик од сиромаштија или социјална исклученост, околу 9,5 милиони или 1,3 % од вкупното население се соочуваат со сите три ризици од сиромаштија и социјална исклученост истовремено. Индикаторот – стапка на сиромашни или социјално исклучени лица вклучува три категории на лица: лица кои се сиромашни, лица кои се сериозно материјално обесправени и лица кои живеат во домаќинства со низок интензитет на економска активност, секое едно лице е вклучено само во една од составните категории⁸.

Графикон 0-4. Стапка на сиромашни или социјално исклучени лица за селектирани земји од Југоисточна Европа, 2015 — 2020 г.⁹



Извор: Eurostat, 2022b.

На Графикон 0-4 е прикажана стапката на сиромашни или социјално исклучени лица за селектирани земји од Југоисточна Европа и просекот за ЕУ-27. Во 2021 година, стапката на лица изложени на ризик од сиромаштија или социјална исклученост меѓу анализираните земји е најниска во Словенија (13,2 %), а највисока во Албанија (46,6 %), што укажува на значајни регионални разлики во социјалната состојба. Во периодот 2015 – 2021 година, најзначаен напредок во намалувањето на сиромаштијата и социјалната исклученост е остварен во Србија, каде што стапката е намалена за повеќе од 12 п. п. Во Северна Македонија, стапката е намалена од 41,2 % во 2015 година на 32,6 % во 2020 година, што претставува видлив напредок. Сепак, таа останува за 11 п. п. повисока од просекот на ЕУ-27 и за 18,3 п. п. повисока во однос на Словенија, како земја со најниско ниво на сиромаштија и социјална исклученост во регионот. И покрај постигнатиот напредок, сиромаштијата во Северна Македонија и понатаму претставува сериозен структурен предизвик со значајни економски и социјални импликации.

5.3. Човечки капитал

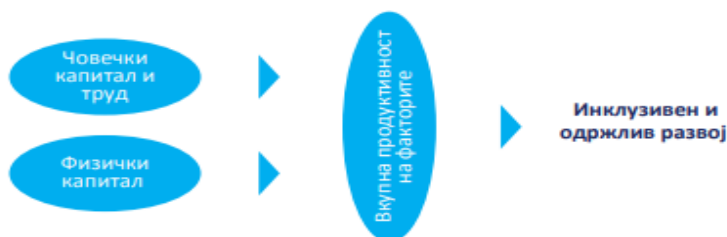
Еден од клучните современи предизвици е формулирање модел за ефикасно и одговорно користење на сите расположливи форми на капитал, со цел унапредување на човековата благосостојба и обезбедување долгорочен одржлив развој. Уште во 1776 година, Адам Смит

⁸ Види пошироко методолошко објаснување на: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ilc_peps01n/default/table?lang=en.

⁹ За С Македонија не се достапни податоци за 2021 г.

идентификувал четири основни форми на капитал: земја, згради, машини и човечки способности, поставувајќи ги темелите за подоцнежните концептуализации на физичкиот и човечкиот капитал во економската теорија. Иако Адам Смит ги вклучи човечките способности во концепцијата на капиталот, сепак, значајноста на човечкиот капитал започнува да се нагласува во 50-тите и 60-тите години на XX век. Според Бекер (Becker, 1962, 1964) и Шулц (Schultz, 1961, 1962) инвестициите во образование и обука создаваат фонд на знаење и способности (капитал) кај населението, од кои може да имаат корист националните економии преку поттикнување на економскиот раст и развој. Според бројни економисти човечкиот капитал е суштинска детерминанта на развојниот процес. Според Бекер (Becker) „... човечкиот капитал вклучува образование, обука, медицинска нега и други форми на знаење и здравје ... акумулирана работа и други навики, вклучувајќи ги и штетните зависимости, пушењето и употребата на дрога (Becker, 1992). Во 1961 година, Теодор Шулц предложи стратегија заснована на пет компоненти за инвестирање во човечки капитал, која вклучува: подобрување на здравствените институции и услуги за да се зголеми животниот век; обука на работното место организирана од самите компании се цел грижа за вработените; посетување формално образование, основно, средно и високо; програми за описменување на возрасни лица кои не биле вклучени во процесот на формално образование и миграција на поединци и цели семејства во согласност со можностите за работа и отворањето на нови работни места (Schultz, 1961).

Човечкиот капитал се состои од знаење, вештини, здравје во кои луѓето инвестираат и ги акумулираат во текот на животниот век (World Bank, 2021b). Човечкиот капитал им овозможува на луѓето да го реализираат својот потенцијал како продуктивни членови на општеството. Инвестициите во човечки капитал се поврзани со повисок доход и со посилна кохезија во општеството. Оттука, човечкиот капитал е централен двигател на одржливиот раст и намалувањето на сиромаштијата. Развојот на човечкиот капитал истовремено е резултат на одржливиот развој. Одржливоста и инклузивноста на развојот се силно поврзани со распределбата на човечкиот капитал помеѓу населението. Правичноста во распределбата на човечкиот капитал помеѓу населението е од централно значење за поттикнување и одржување на растот.



Слика 0-2. Човечкиот капитал како суштински ресурс за остварување инклузивен и одржлив развој

Извор: Стратегија за човечки капитал 2022 – 2030: Инвестирање во луѓето како најзначаен ресурс на државата., стр. 9.

Инвестициите во човечки капитал имаат најголеми резултати доколку започнат уште од раното детство. Овие инвестиции не само што имаат позитивно влијание врз идните приходи и заработувачка, туку позитивно влијаат и врз континуираната акумулација на човечки капитал. Според истражувањата, една дополнителна година на школување ја зголемува заработувачката на поединецот за 8,8 % на годишно ниво (Psacharopoulos and Patrinos, 2018). Ваквите резултати се поголеми во земјите во развој споредено со развиените земји, затоа инвестирањето во човечки капитал е приоритет во овие земји.

Трите столба на кои се темели човечкиот капитал се: пристап до квалитетно образование, пристап до здравствена заштита и пристап до социјална заштита.

Инвестициите во образование се клучен елемент во унапредувањето на продуктивноста, намалувањето на сиромаштијата, градењето инклузивни и одржливи општества. Населението кое се стекнало со квалитетно образование го забрзува економскиот раст и општествената

благосостојба. Притоа, не е важно да се биде само дел од образовниот процес, туку потребно е да се стекнат вештини и знаење кои се бараат на пазарот на трудот. Лошите образовни исходи од неквалитетното образование во голема мера се причинител за намалување на продуктивноста во текот на животот. Според одредени емпириски студии, индивидуите би оствариле повисок животен доход доколку по завршувањето на средното образование веднаш се вклучат на пазарот на трудот, наместо да продолжат со студии на универзитети со низок квалитет, каде што повратот на инвестицијата во образование е ограничен (Gonzales-Velosa et al., 2015). Конкретно во Северна Македонија несоодветната квалификувана работна сила е еден од најголемите проблеми на деловното опкружување и работата на бизнис-секторот.

Добрата здравствена заштита и пристапот до квалитетни здравствени услуги е од елементарно значење за обезбедување квалитетен живот, здраво стареење и продолжување на животниот век на населението. Овозможувањето здрав, правилен ран детски развој е приоритетна политика на многу земји. Меѓутоа, инвестициите во сферата на здравството и добрите здравствени резултати се значајни како во детството, така и во младоста и во подоцнежните години. Инвестициите во здравство се од суштинско значење за земји кои се соочуваат со популација која старее. Здравото стареење ѝ овозможува на постарата генерација да остане продуктивна и активна и над старосната граница на пензионирање. Спротивно, неводењето грижа за здравјето на граѓаните и лошите инвестиции во здравството имаат енормни негативни последици врз целокупниот раст и долгорочниот развој. Несомнено, од неодамнешната пандемија КОВИД-19 произлезе потребата за поголема отпорност на здравствениот систем и негово континуирано зајакнување.

Третиот составен елемент на човечкиот капитал, социјалната заштита, најчесто се реализира преку трансфер на финансиска помош за лицата и домаќинствата со ниски приходи, како и на ранливите категории на население. Покрај паричните трансфери, социјалната заштита опфаќа и други нефинансиски помошни мерки што учествуваат во формирањето на човечкиот капитал. Со овие помошни мерки најчесто се опфатени најранливите категории на население и тие се наменети за да им помогнат на овие категории во обезбедувањето основни услуги. Програмите и мерките за социјална заштита се наменети и за поддршка на работната сила со цел вклучување на пазарот на трудот и целосно искористување на инвестициите во човечки капитал. Преку овие програми се зголемува вработливоста на невработените лица особено на ранливото население, младите и маргинализираните лица. Социјалната заштита и програми служат како заштитен механизам од обезвредување и загуба на човечкиот капитал во случај на природни катастрофи, епидемии, економски шокови и кризи.

Додека инвестициите во физички капитал имаат опипливи и непосредни резултати, инвестициите во човечки капитал стануваат видливи по подолг временски период, по неколку години или децении. Инвестирањето во човечки капитал не подразбира само зголемување на средствата за оваа намена, туку напротив најзначајна е намената на овие средства, како тие ќе се употребат за да доведат до подобрување на квалитетот на образованието, здравствените услуги и социјалната заштита.

Тргувајќи од мултидимензионалниот карактер на човечкиот капитал, самата квантификација на инвестициите и акумулацијата на човечки капитал е комплексен процес. Еден од најчесто користените индикатори во анализите за човечки капитал е индексот на човечки капитал — ИЧК (Human Capital Index), кој го пресметува Светска банка. ИЧК е воведен во 2018 година и со него се мери износот на човечки капитал што дете родено денес може да очекува да го постигне до 18-годишна возраст (World Bank, 2022c). Со индексот се мери продуктивноста на идната генерација споредена со одредницата на завршено образование и полно здравје. Индексот го поврзува човечкиот капитал со продуктивноста и заработката, односно доходот. Во индексот на човечки капитал (ИЧК) се инкорпорирани повеќе клучни димензии на човечкиот капитал, вклучувајќи ги здравствените индикатори (стапка на преживување на деца до петгодишна возраст, стапка на заостанат раст кај деца под пет години и стапка на преживување кај возрасни), како и квантитативните и квалитативните аспекти на образованието (очекувани години на школување, години на школување прилагодени според стекнатото знаење и резултати од меѓународни тестирања). Во 2020 година ИЧК е пресметан за 174 земји, овозможувајќи споредбена анализа на нивото и квалитетот на акумулираниот човечки капитал.

Според пресметките на ИЧК, широм светот дете родено во 2020 година, се очекува во просек да биде 56 % продуктивно од она што би можело да биде кога ќе порасне, во услови на целосно образование и оптимално здравје (World Bank, 2022c). Покрај глобалниот просек, постојат значајни разлики во акумулацијата на човечки капитал помеѓу различни региони и национални економии. На пример, дете родено во земји со низок доход се очекува, во просек, да достигне околу 37 % од својот потенцијален продуктивен капацитет во однос на сценарио со целосно образование и оптимално здравје. Наспроти тоа, дете родено во земја со висок доход се очекува да реализира околу 70 % од својот потенцијал, што укажува на значајни глобални разлики во акумулацијата и квалитетот на човечкиот капитал. Во изминатата деценија, бројни национални економии остварија значаен напредок во акумулацијата и унапредувањето на човечкиот капитал, сепак, пандемијата КОВИД-19 доведе до ерозија на дел од овие придобивки, при што негативните ефекти од здравствената и економската криза ќе имаат долгорочни импликации врз квалитетот и одржливоста на човечкиот капитал и во наредните години. Во наредниот период се потребни силни интервенции, посветени институции и долгорочни мерки за заштита и унапредување на човечкиот капитал.

Табела 0-2. ИЧК за селектирани земји од Југоисточна Европа, 2020 г.

Земја	Веројатност за преживување до 5 годишна возраст	Очекувани години на школување	Резултати од меѓународно споредливи тестови	Години поминати во школување, прилагодени на наученото	Стапка на деца со заостанат раст под 5-годишна возраст	Стапка па преживување на возрасни	ИЧК-2020
Северна Македонија	0,99	11	414	7,3	0,95	0,91	0,56
Албанија	0,99	12,9	434	9	0,89	0,93	0,63
Босна и Херцеговина	0,99	11,7	416	7,8	0,91	0,91	0,58
Бугарија	0,99	12,3	441	8,7	0,93	0,87	0,61
Србија	0,99	13,3	457	9,8	0,94	0,89	0,68
Словенија	1	13,6	521	11,4	-	0,93	0,77
Хрватска	1	13,4	488	10,4	-	0,92	0,71
Црна Гора	1	12,8	436	8,9	0,91	0,91	0,63

Извор: [World Bank, 2022c](#).

Споредбата на ИЧК за селектираните земји од Југоисточна Европа, прикажана во Табела 0-2 покажува дека С Македонија има најниска вредност на ИЧК помеѓу анализираниите земји. Податоците укажуваат дека дете родено денес во Северна Македонија, кога ќе достигне полнолетство, ќе оствари приближно 56 % од својот потенцијален продуктивен капацитет во споредба со сценарио на целосно образование и оптимално здравје, додека за дете родено во Словенија тој показател изнесува 77 %, што рефлектира значајни разлики во акумулацијата на човечки капитал меѓу двете земји.

Составната компонента на ИЧК, веројатност за преживување на децата до 5-годишна возраст покажува дека 99 од 100 родени деца во Северна Македонија преживуваат до 5-годишна возраст. Оваа компонента има иста вредност и во Албанија, Босна и Херцеговина, Бугарија и Србија. Додека, пак, во Словенија, Хрватска и Црна Гора 100 од 100 деца преживуваат до 5-годишна возраст.

Компонентата здраво растење, т. е. стапка на деца со заостанат раст до 5-годишна возраст покажува дека 95 од 100 деца во С Македонија не заостануваат во нивниот развој. Додека, пак, 5 од 100 деца кои заостануваат во развојот во првите години од животот се изложени на ризик од когнитивни и физички ограничувања кои може да траат и понатаму во животот. За споредба

во Србија 94 од 100 деца не заостануваат во развојот, додека, пак, во Бугарија 93 од 100 деца не заостануваат во развојот, односно во просек кај 7 од 100 деца се регистрирани одредени ограничувања во развојот. Во однос на оваа составна компонета на ИЧК, С Македонија има најдобри резултати помеѓу анализираните земји од Регионот.

Во поглед на стапката на преживување на возрасни (15-годишници кои ќе преживеат до 60-годишна возраст), Северна Македонија е некаде на просекот со земјите од Западен Балкан, односно 91 % од 15-годишниците ќе преживеат до 60-годишна возраст. За споредба во Словенија и Албанија 93 % и 87 %, соодветно, од 15-годишните деца ќе преживеат до 60-годишна возраст.

Што се однесува до очекувани години на школување, децата до 18-годишна возраст во Северна Македонија се очекува да поминат 11 години во предучилишно, основно и средно образование. Во Словенија 13,6 години, во Хрватска 10,4 години и во Босна и Херцеговина 11,7 години. Меѓутоа, кога во С Македонија годините на школување ќе се прилагодат на квалитетот на наученото, тоа е еквивалентно на само 7,3 години образовен процес, што значи дека се појавува јаз во учењето од 3,7 години. Овие податоци укажуваат дека во С Македонија јазот помеѓу поминатото време на училиште и она што реално е научено во текот на образовниот процес е акутен проблем за земјата и упатува на лош квалитет на образовниот систем. Во случајот на Словенија овој јаз изнесува 2,2 години, во Хрватска јазот е еднаков на 3 години, додека во Србија е нешто поголем и изнесува 3,5 години.

Компонентата — резултати од меѓународно споредливи тестови покажува дека учениците во Северна Македонија оствариле просек од 414 поени, на скала на која 625 поени означуваат напредно, а 300 поени минимално ниво на постигнување. Во рамките на анализираните земји, македонските ученици бележат најниски резултати според оваа компонента. За споредба, просечниот резултат во Словенија изнесува 521 поен, додека во Хрватска 488 поени, што укажува на значителен јаз во квалитетот на образовните резултати.

На глобално ниво, најголемиот дел од разликите во човечкиот капитал произлегуваат од диспаратите во квалитетот и квантитетот на образовните системи. Имено, дури 25,5 п. п. од вкупната разлика од 33 п. п. во ИЧК помеѓу просечна земја со низок доход и просечна земја со висок доход се должат на разликите во годините на школување прилагодени според стекнатото знаење, односно на квалитетот на образовните резултати (World Bank, 2022c).

5.4. Образовна инфраструктура, можности за вработување, унапредување на вештините и продуктивноста на трудот

Бројни студии, анализи и истражувања го квантифицираат влијанието на човечкиот капитал врз подобрувањето на животниот стандард и унапредувањето на економскиот раст и развој. Генерално, резултатите од овие студии ги идентификуваат стекнатото знаење и вештини како примерен фактор во унапредувањето на развојниот процес. Градењето човечки капитал преку образовниот процес и јакнењето на продуктивноста, знаењето и вештините, започнуваат уште од предучилишното образование, продолжува во задолжителното образование, потоа во периодот на транзиција од образовниот процес до вработување и продолжува понатаму низ целиот работен век. Разликите во квалитетот и квантитетот на образовниот процес објаснуваат најголем дел од разликите во ИЧК помеѓу земјите кои припаѓаат на различни доходовни групи.

Во последната деценија, Северна Македонија бележи позитивни трендови во зголемувањето на опфатот во образовниот процес на сите нивоа, од предучилишно до високо образование. Сепак, и покрај напредокот, стапките на вклученост и натаму значително заостануваат зад просекот на земјите од регионот и ЕУ-27 (Табела 0-3). Најизразен предизвик претставува нискиот опфат во предучилишното образование, кој во 2022 година изнесува 42 %, наспроти 93 % во ЕУ-27. Со оглед на клучната улога на раното образование во развојот на когнитивните и социоемоционалните вештини, зголемувањето на опфатот во овој сегмент треба да претставува стратешки приоритет. Во основното образование, стапката на запишување во 2022 година достигнува 97 %, што е повисоко од Албанија и Бугарија (96 %). Во средното образование, и покрај релативно високиот опфат (91 %), Северна Македонија има најниска стапка меѓу анализираните земји. Запишувањето во високо образование е во пораст, но во 2022

година земјата заостанува зад просекот на ЕУ-27 (80 %) за 27 процентни поени и зад Словенија, како регионален лидер, за 29 процентни поени. Вклучувањето во образованието на сите нивоа претставува фундаментален предуслов за акумулација на човечки капитал, развој на вештини и компетенции и успешно интегрирање на пазарот на труд.

Табела 0-3. Стапка на запишување во образование за селектирани земји од Југоисточна Европа и ЕУ-27¹⁰, 2022 г.

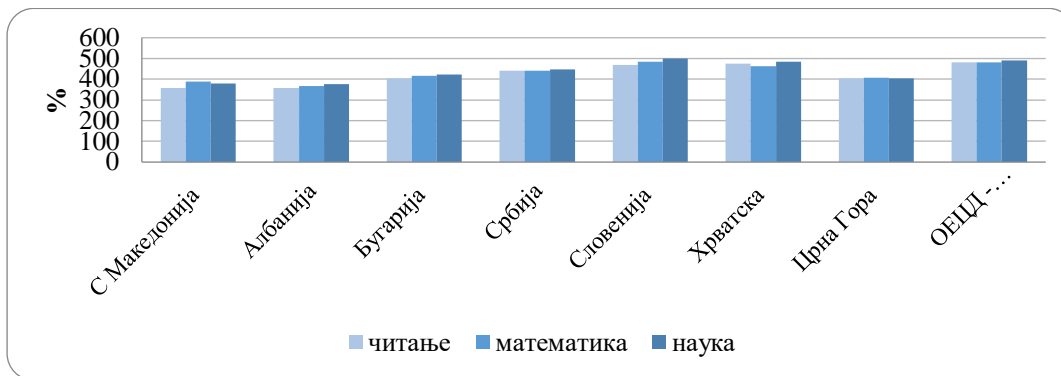
Земја	2022 г.			
	Предучилишно	Основно	Средно	Високо
С Македонија	42,2	97	91	53
Албанија	69,2	96	97	63
Бугарија	80,4	96	97	84
Србија	69,2	99	95	72
Словенија	92,7	101	108	82
Хрватска	83,5	101	106	81
Црна Гора	78,1	106	92	57
ЕУ-27	93,1	101	108	80

Извор: World Banka, 2023с.

Квалитетот на образованието има суштинско значење за акумулацијата на човечкиот капитал и за продуктивноста на трудот. Еден од најрелевантните меѓународно споредливи индикатори за оценка на образовните исходи е ПИСА-тестирањето. Резултатите од ПИСА — 2022 година за Северна Македонија укажуваат на дополнително влошување во однос на 2018 година, при што земјата е рангирана меѓу последните 10 од вкупно 81 земја учесничка. Во сите три домени – читање, математика и наука – резултатите значајно заостануваат зад просекот на ОЕЦД и зад перформансите на повеќето анализирани земји (Графикон 0-5). Во областа читање, само 26 % од учениците достигнуваат основно ниво на познавање (ниво 2), наспроти 74 % во Словенија и во просекот на ОЕЦД. Речиси ниту еден ученик во Северна Македонија не достигнува највисоки нивоа (5 или 6), додека просекот на ОЕЦД изнесува 7 %. Во математиката, 34 % од учениците достигнуваат основно ниво, што е речиси двојно помалку од просекот на ОЕЦД (69 %), а само 1 % покажуваат напредни знаења, во споредба со 9 % во ОЕЦД-земјите и во Словенија. Слична е состојбата и во науката: 35 % од учениците имаат основни познавања (наспроти 76 % во ОЕЦД), додека само 1 % достигнуваат високо ниво, во споредба со 8 % во Словенија. Овие резултати укажуваат на системски слабости и на континуирано влошување на квалитетот на образовниот процес, што директно го ограничува формирањето конкурентен човечки капитал и го намалува долгорочниот развоен потенцијал на економијата.

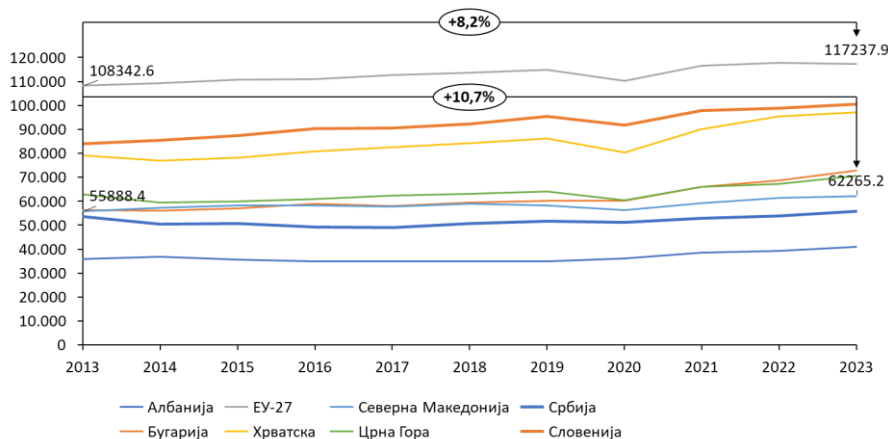
¹⁰ За предучилишно образование е прикажана стапката на вклучени деца во предучилишно образование кои се на возраст од 3 години, сè до почетната возраст на вклучување во задолжителното образование, како процент од населението на соодветната возраст. За основно, средно и високо образование е прикажана бруто-стапката на запишување која се пресметува во однос на вкупно запишаните ученици (без оглед на возраста) во однос на популацијата од групата на возраст која официјално одговара на соодветното ниво на образование.

Графикон 0-5. Резултати од ПИСА за селектирани земји од Југоисточна Европа и од ОЕЦД — просек, 2022 г.



Извор: OECD, 2023.

Квалитетот на образовниот процес има влијание врз можностите за вработување и ја детерминира продуктивноста на работникот. Индикаторот 8.2.1., дел од ЦОР, е посветен на продуктивноста по вработен. Порастот на продуктивноста на работникот е од клучно значење за остварување одржлив и инклузивен развој, обезбедување целосна и продуктивна вработеност, намалување на работната сиромаштија. Мерка за продуктивноста на трудот е создадениот БДП по вработен. Според приложените податоци на *Слика 0-3* **Error! Reference source not found.** продуктивноста по вработен во ЕУ-27 во 2023 година е речиси двојно поголема од продуктивноста по вработен во С Македонија. Во изминатиот десетгодишен период во С Македонија продуктивноста по вработен е зголемена за 14 %, од 55.888 американски долари во 2013 на 62.265 американски долари во 2023 година. Најголемо подобрување во продуктивноста на трудот, мерена според БДП по вработен е реализирано во Бугарија и Хрватска, во овие земји од 2013 до 2023 година, продуктивноста е зголемена за 29,3 % и 22,6 %, соодветно. Во Бугарија БДП по вработен од 56.265 американски долари во 2013 година е зголемен на 72.731 американски долари во 2023 година, додека, пак, во Хрватска од 79.212 американски долари во 2013 создадениот БДП по вработен е зголемен на 97.082 американски долари во 2023 година. За С Македонија ниската продуктивност на работната сила претставува ограничувачки фактор за одржливоста на развојот и за порастот на животниот стандард.

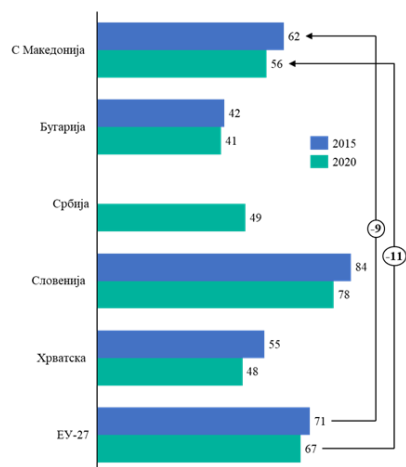


Слика 0-3. БДП по вработен, во американски долари, константа 2021 г. (во паритет на куповната моќ)

Извор: World Bank, 2024b.

Инвестициите во човечки капитал, унапредувањето на вештините и знаењето на работниците, како и подобрувањето на продуктивноста е тесно поврзано и е зависно од посетата на континуираната професионална обука (КПО). Примарната цел на оваа обука е стекнување

нови знаења и вештини или развој и подобрување на веќе постоечките. КПО обезбедена за вработените од страна на деловните субјекти вклучува курсеви, организирани во рамките на деловниот субјект или надвор од него ,како и други форми на обука, пример: посета на саеми, учество на конференции, работилници и сл. (види пошироко на: [ДЗС 2022](#)).



Слика 0-4. Деловни субјекти кои овозможуваат КПО и други форми на КПО за селектирани земји од Југоисточна Европа и ЕУ-27 просекот, 2015 — 2020 г., (%)

Извор: Eurostat, 2022с.

Според податоците на Евростат (2022с), прикажан на Слика 0-4 во ЕУ-27 во просек 67 % од анкетираниите деловни субјекти обезбедиле КПО за своите вработени, што укажува на висока застапеност на политиките за унапредување на човечкиот капитал. Во Северна Македонија овој удел изнесува 56,2 %, односно од вкупно 5.592 анкетирани деловни субјекти, 3.141 инвестирале во обука и развој на вработените (ДЗС, 2023а). Во однос на 2015 година е забележано намалување од 6 п. п., што упатува на слабеење на корпоративните инвестиции во обука. Во регионален контекст, Северна Македонија се позиционира релативно повољно, додека највисока застапеност на КПО бележи Словенија (78,4 %), која во 2020 година го надминува и просекот на ЕУ-27 (67,4 %). Овие податоци ја нагласуваат значајната улога на деловниот сектор во континуираното унапредување на вештините и прилагодливоста на работната сила.

5.5. Еднакви можности и намалување на меѓугенерациските разлики

Во последните години вниманието на економистите е насочено кон актуелните настани кои силно ја погодија светската економија: економската криза детерминирана од пандемијата КОВИД-19; енергетската и ценовната криза и порастот на јавниот долг во светски рамки. Многу помало внимание е посветено на фундаментите на економскиот систем поединечно во земјите, поконкретно на капитализмот. Дали системот функционира, дали доследно се применуваат неговите законитости? Дали го подобрува животниот стандард на населението? Дали генерира можности за сите луѓе без исклучок? Анализата во претходните глави нè наведува на заклучокот дека најголем број од земјите во оваа група влегуваат и развиените земји, се соочуваат со забавени и стагнантни стапки на економски раст, ограничени можности и поделено општество. Поради тоа итно е потребно земјите да се држат до Агендата за одржлив развој која се залага за градење динамична и зелена економија, која овозможува социјална правда, инклузија и безбедност. Во оваа агенда не може да се оддели економската сигурност, социјалната сигурност и социјалната правда од создавањето динамична, иновативна економија која ја штити животната средина. Кај дел од економистите преовладуваше мислењето за постоење на компромис помеѓу овие компоненти, но поаѓајќи од сегашната состојба на крајно поделено општество, кое се карактеризира со висока дискриминација по сите основи, голема социјална несигурност и масовна деградација на животната средина, произлегува дека сите поставени цели во Агендата се високо комплементарни. Оттука произлегува дека примарен предуслов е враќањето на

глобалната економија на одржлива патека на економски раст, кој генерира реална додадена вредност и инклузивно создавање богатство, наместо модел заснован врз експлоатација на најранливите категории на население и концентрација на ресурсите во корист на најбогатите слоеви. Потоа, клучен е и вториот предизвик – транзиција од индустриска економија на XX век кон економија на услуги, иновации и зелена економија на XXI век, која креира нови работни места и можности, подобра социјална заштита, како и поквалитетно образование, здравствени услуги, можност за домување и финансиска сигурност за сите членови на општеството без исклучок.

За успешна имплементација на Агендата од суштинско значење е намалување на нееднаквостите денес, со цел обезбедување на поголема еднаквост во иднина. За постигнување социјална правда првично е потребно да се обезбедат еднакви можности за сите, односно секој поединец да има еднакви можности за да успее во животот без оглед на: социоекономската положба на родителите, полот, возраста, етничката припадност, местото на живеење и сл., односно без оглед на околностите и условите кои се надвор од контрола на поединецот и на нив не може да влијае и да ги промени. Еднаквоста на можностите може да се мери во однос на можностите за заработка на доход, меѓутоа покрај доходот опфаќа и други димензии, вклучувајќи тука пристап до образование, здравствено осигурување, социјално осигурување, домување и сл. Индивидуите кои немаат силна социоекономска позадина истовремено се соочуваат со ограничени можности низ годините да се искачат повисоко и да ја подобрат својата социоекономска положба. Според истражувањето на ОЕЦД, во европските земји членки на ОЕЦД, децата кои се обесправени, односно се со најнеповолна социоекономска позадина заработуваат 20 % помалку како возрасни, отколку оние кои имаат подобра социоекономска позадина (види пошироко на: <https://www.oecd.org/stories/social-mobility/>). Низ земјите членки на ОЕЦД потребни се речиси пет генерации за децата од семејствата со низок доход да се приближат до просечниот доход во земјата. Нееднаквите можности не само што се манифестација на социјалната неправда, туку истовремено го поткопуваат и социјалниот и економскиот просперитет во едно општество.

Еднаквоста на можностите е тесно поврзана со социјалната мобилност, односно промената на социоекономската положба на една личност во однос на родителите (меѓугенерациска мобилност) или во текот на животниот век (интергенерациска мобилност). Социјалната мобилност е доста ограничена во најголем дел од земјите, за илустрација, граѓаните во земјите членки на ОЕЦД веруваат дека шест од десет сиромашни деца ќе останат сиромашни и како возрасни, додека пак околу 65 % од работоспособните граѓани стравуваат дека нема да бидат финансиски безбедни како нивните родители. Овие податоци се доказ за релативно ригидната социјална мобилност, меѓугенерациска и интергенерациска, која е присутна дури и во развиените земји.

Многу од нееднаквостите се присутни уште од детството и тие се продлабочуваат понатаму во животот. Речиси шест од десет деца од силните/богатите социоекономски средини се вклучени во предучилишен воспитно-образовен процес, додека, пак, во помалку моќните социоекономски средини само три од десет деца се вклучени во предучилишен процес. Од друга страна, социоекономскиот статус има големо влијание врз амбициите и идниот социоекономски статус на детето. Во ОЕЦД-земјите, само половина од 15-годишниците во домаќинствата со низок социоекономски статус се изјасниле дека сакаат да завршат високо образование, во споредба со повеќе од четири од вкупно пет во домаќинствата со висок статус. Овие амбиции секако имаат влијание врз расположливиот доход во иднина и социоекономскиот статус на личноста.

Кога станува збор за образованието, може да се каже дека еднаквите можности за пристап до образование, и тоа пред сè квалитетно образование, се од примарно значење за обезбедување социјална мобилност. Најчесто, покрај ограничените можности за пристап до образование, сериозна пречка претставуваат и ограничените можности за пристап до квалитетно образование, што се манифестира и преку резултатите од Програмата за меѓународно оценување на учениците (ПИСА), кои покажуваат дека децата чии родители припаѓаат на горните 25 % од населението според доходовните примања, имаат подобри резултати од учениците чии родители припаѓаат на долните 25 % од населението според доходовните примања. Разликите во пристапот до образование понатаму резултираат во разлики во пристапот до квалитетни и добро

платени работни места каде што вработените може дополнително да ги развиваат и да ги надоградуваат професионалните вештини и знаење, особено оние кои се сè повеќе потребни и барани во новата дигитална ера. Индивидуите кои потекнуваат од средини со ограничени социоекономски услови се соочуваат со поголеми бариери за социјална мобилност поради ограничените локални можности за работа и ограничувачките можности за обука на работното место. Социјалната мобилност е особено предизвик за неквалификуваните работници и лицата кои работат на ниско доходовни работни места.

Нееднаквите можности уште од најрана возраст имаат долгорочни последици понатаму во животот на индивидуите. Можностите за социјална мобилност и намалување на интер и меѓугенерациските разлики во голема мера зависат и од местото на живеење, како и од физичката околина. На пример, загадувањето има долгорочни последици врз здравјето и можностите за заработка. Пандемијата КОВИД-19 уште повеќе ја ограничи социјалната мобилност и ги продлабочи меѓугенерациските и интергенерациските разлики.

Постојат неколку значајни аспекти на кои треба да им се посвети внимание во насока на намалување и елиминирање на меѓугенерациските нееднаквости и неправда и обезбедување просперитет за сите:

Прво, пазарот сам по себе нема да обезбеди одржлив раст од кој ќе има корист целото општество. Во една ефикасна и функционална економија, пазарот има есенцијална улога, меѓутоа во одредени случаи доаѓаат до израз неговите несовершености, произведувајќи повеќе од потребното (загадување) или помалку од потребното (фундаментални истражувања). За функционална и ефикасна економија и општество со безбедни и просперитетни граѓани, владите треба да вложуваат во ИиР, образование, социјална заштита и сл. Меѓутоа, не се потребни само владини вложувања и регулација, туку е потребна комбинација од пазар и држава која ќе овозможи функционирање на ефикасна и стабилна економија со одржливи стапки на економски раст и просперитет за сите без исклучок.

Второ, она што е од клучно значење е потребата од итно зголемување на инвестициите, приватните и јавните инвестиции, истовремено. Кога станува збор за инвестициите од примарно значење, се инвестициите и вложувањата во ИиР, и тоа во фундаментални ИиР, како и вложувањето во квалитетно образование. Без овие инвестиции, како и еднаквите можности за пристап и користење од страна на сите индивидуи без исклучок и без дискриминација, сегашните и идните генерации нема да имаат можност да го искористат сопствениот потенцијал, да се зголеми продуктивноста и да се постигне одржливост на растот на долг рок. Овие инвестиции треба да се надополнат со инвестиции во инфраструктура и технологија, кои, пак, привлекуваат нови приватни инвестиции и дополнително го подобруваат социјалниот стандард и, секако, го поттикнуваат економскиот и социјалниот развој.

Трето, помалку поделено општество и економија која овозможува еднакви можности за сите без исклучок има и поголем просперитет. Нееднаквоста заснована на раса, пол и етничка припадност е особено штетна. Придобивките од намалувањето на нееднаквоста се значајно големи, особено кога таа е заснована на принципот на искористување на пазарната моќ и на дискриминација.

Четврто, со цел намалување на нееднаквостите во доходот и во богатството, потребно е воспоставување владини програми со мерки кои ќе се фокусираат на предраспределбата на доходот и на прераспределбата, тоа е доходот кој индивидуите го поседуваат по оданочувањето и трансферите. Пазарот и владините програми треба да се структурираат на начин кој е ефикасен од аспект на распределбата на доходот, а воедно тие да овозможат остварување раст и просперитет за општеството.

Петто, нашата планета е незаменлива, доколку работите не се променат и не се преземат итни мерки за климатските промени, во тој случај последиците од загадувањето и климатските промени сериозно ќе ги ограничат можностите на сегашните, а уште повеќе на идните генерации. Затоа е неопходно воспоставување ефикасна регулатива и мерки за нивно релативизирање. Цената за еколошката регулатива во секој случај е помала од придобивките кои ќе ги имаат сегашните и идните генерации.

5.6. Цената на нееднаквоста и нејзиното влијание врз економскиот раст и развој на долг рок

Покрај макроекономската стабилност, квалитетот на економските и политичките институции и акумулацијата на човечкиот капитал, како есенцијални детерминанти на економскиот раст, нееднаквоста во распределбата на доходот, како и другите видови нееднаквост, несомнено влегуваат во овој „пантеон“ на критични детерминанти на развојниот процес. Како една од главните фактори за стагнантните и неодржливи стапки на економски раст е издвоена токму растечката нееднаквост.

Најзначајни канали преку кои доходовните нееднаквости се рефлектираат врз развојниот процес, односно го оневозможуваат неговото одржување на долг рок, се (Rodrik, 1999; Berg and Ostry, 2011; Stiglitz, 2019):

- Растечката нееднаквост се одразува негативно и деструктивно врз развојот на претприемништвото и поттиците за инвестирање кои креираат нови работни места и се главна движечка сила за развојот на пазарната економија. Најчесто неправедниот даночен систем кој ја поттикнува нееднаквоста влијае дестимулативно врз претприемачите и инвестициските активности.
- Растечката нееднаквост ја намалува агрегатната побарувачка, затоа што посиромашните луѓе, кои имаат релативно низок доход имаат поголема склоност кон потрошувачка, наспроти оние со висок доход.
- Општествата со изразена нееднаквост многу помалку инвестираат во јавни добра, како што се транспорт, инфраструктура, технологија, ИиР и образование. Инвестирањето во јавни добра го јакне општествениот развој и е предуслов за одржување на економскиот раст на долг рок. Во општествата со изразена нееднаквост доминира мислењето дека инвестициите во јавни добра ја јакнат ефикасноста на владата и општествената свест и моќ што може да доведе до поправедна редистрибуција, што, секако, е спротивно на нивните цели.
- Високите нивоа на нееднаквост имаат силни буџетски импликации, односно доведуваат до пораст на буџетскиот дефицит. Големiot буџетски дефицит е одраз на слаба и неодржлива економија. Буџетските дефицити и кратењата на расходната страна повторно најмногу ги погодуваат лицата со ниски и просечни примања. Често намалувањето на буџетските дефицити се реализира преку кратење продуктивни инвестиции во јавни добра, како што се инвестициите во образование, што повторно ќе доведе до уништување на човечкиот капитал, неодржливи и ниски стапки на економски раст и пораст на нееднаквостите.
- Нееднаквоста е поврзана и со нееднаквост на можностите, односно лицата кои се наоѓаат на дното од доходовната скала се соочуваат со ограничени можности и голем ризик од неможност да го искористат својот целосен потенцијал, за разлика од лицата кои се наоѓаат високо на доходовната скала. Ова, секако, не само што се одразува негативно на економскиот раст денес, туку има големи негативни импликации врз растот и развојот во иднина.
- Високата нееднаквост доведува до појава на аномалии во финансискиот сектор, особено во кредитната активност. Најчесто сиромашните лица имаат ограничен пристап до кредити, кои би можеле да ги користат за вложување во образование и зајакнување на човечкиот капитал. Земјите со висока нееднаквост се соочуваат со ниски вредности на социјалните индикатори, а во голема мера нивното подобрување е ограничено од слабиот кредитен систем.
- Високата нееднаквост го зголемува ризикот од политичка нестабилност и несигурност, кое, пак, ги намалува стимулите за инвестирање и го поткопува долгорочниот развоен потенцијал на економијата. Истовремено, ги прави економиите поранливи на кризи и надворешни шокови.
- Во општества со висока нееднаквост доаѓа до пораст на политичката моќ и појава на моќни политички елити. Силните политички елити ја користат својата моќ за свои цели, пример преку насочување на даночниот систем кон дестимулативно влијание врз

инвестициите, што на крај, секако, ќе резултира со понизок и неодржлив економски раст на долг рок.

- За општества со висока нееднаквост една од карактеристиките е вкоренетата корупција во економскиот и во политичкиот систем. Во такви услови, моралот, довербата и општествената солидарност се сериозно нарушени, што доведува до ерозија на институционалната кохезија и до фундаментална трансформација на општествената и економската структура.
- Економската и политичката нееднаквост, секако, имаат негативно влијание врз општествената благосостојба. Оваа нееднаквост има силно влијание и врз деструкцијата на животната средина. Активностите за заштита на животната средина се одразуваат негативно на профитот на деловните субјекти, поради тоа тие најчесто ја користат економската и политичката моќ за да ги избегнат тие трошоци, што, секако, има негативни импликации врз животната средина и одржливоста на растот и развојот на долг рок. Сиромашните, односно лицата со низок доход имаат поголема зависност од животната средина отколку богатите и тие генерално живеат во области кои се високо изложени на загадување. Високата нееднаквост и порастот на сиромаштијата спирално ја поттикнуваат деградацијата на животната средина.

VI. ЗАГАДУВАЊЕ И ДЕСТРУКЦИЈА НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

6.1. Загадувањето и деструкцијата на животната средина како типични домени на пазарен неуспех и негативни екстерналии

Еколошките екстерналии во економските анализи прв ги вовеле Пигу, препознавајќи ги како „...сериозен вид на загрозување на корисноста од страна на поединечни економски субјекти.“ (Pigou, 1920, pp. 118). Еколошките екстерналии настануваат кога некои економски субјекти или индивидуи влијаат на животната средина со своите производни или потрошувачки активности и создаваат одредени придобивки или трошоци за други економски субјекти или индивидуи, без притоа да добијат одреден надомест или, пак, да сносат трошоци за своите постапки и активности. Еколошките екстерналии во најголем дел се негативни и доведуваат до огромни еколошки нарушувања, односно предизвикуваат уништување плодни и зелени површини, го загадуваат воздухот и водата, го загрозуваат постоењето на растителниот и животинскиот свет и го загрозуваат здравјето на луѓето. Негативните екстерналии, во кои се вбројува загадувањето на животната средина, настануваат кога производната или потрошувачката активност на некои економски субјекти или индивидуи предизвикува негативни ефекти врз некои други економски субјекти или индивидуи.

Изворите на загадување може да се природни и вештачки. Во природни извори на загадување, на кои човекот не може да влијае, се вбројуваат природните катастрофи, како што се: вулкани, земјотреси, торнада. Вештачките извори на загадување главно се последица на човековата негрижа за животната средина, тие произлегуваат од активностите на човекот насочени кон максимизација на профитот, без притоа да води грижа за потенцијалните штетни последи кои произлегуваат од неговите одлуки.

Како најтипични видови на негативни еколошки екстерналии, кои произлегуваат од производната или од потрошувачката активност на економските субјекти и индивидуите, се (Stojanović and Đorđević, 2016):

- загадувањето на воздухот,
- глобалното затоплување,
- осиромашувањето на озонската обвивка,
- киселите дождови,
- загадувањето на водата,
- неадекватното одлагање на отпадот и
- излевање на нафта.

Меѓутоа, покрај тоа што еколошките екстерналии во најголем дел се негативни, може да се издвојат и одредени видови на позитивни екстерналии (Stojanović and Đorđević, 2016):

- шумување и проширување на зелените површини,
- органско производство на храна,
- намалување на енергетската интензивност,
- развој и имплементирање одржливи технологии и
- едукација за значењето на животната средина.

Во пазарната економија, претпријатијата во своето работење се водат од основната цел – максимизација на профитот. Водени од оваа цел, претпријатијата се поттикнуваат да ги намалат трошоците за да го максимизираат профитот. Во отсуство на регулација, претпријатијата во своето работење ќе ги вклучат само приватните трошоци (трошоци за работна сила, амортизација и сл.), но не и општествените трошоци кои произлегуваат од загадувањето на животната средина, а кои се на товар на општеството. Претпријатијата во отсуство на регулација, нема да инвестираат во технологии за заштита на животната средина, затоа што овие инвестиции ги зголемуваат нивните производни трошоци, а го намалуваат профитот. Во случај на појава на негативни екстерналии, како што е загадувањето на животната средина, пазарниот механизам го поттикнува нивното создавање. За да се ралативизираат, ублажат овие пазарни аномалии, се инволвира државата преку регулаторни пристапи и мерки.

6.2. Основни пристапи за регулација на загадувањето на животната средина

Регулацијата во домените на пазарен неуспех се сведува на „...збир на големи мерки и форми на интервенција, воведени од страна на државата или од други чинители (на пр. индустриски тела), чијашто основа цел е да ја водат или да ја контролираат активноста (однесувањето) на претпријатијата или индивидуите.“ (Decker, 2014, pp. 3). Генерално, во економската литература се прави разлика помеѓу економска и општествена регулација.

Во насока на корекција на пазарниот неуспех, во доменот на негативните екстерналии, т. е. загадувањето на животната средина, кои произлегуваат од активностите на економските субјекти и индивидуите, се применува општествената регулација, како понова форма на регулација. Општествената регулација има цел да обезбеди маргинална корист за да ги надмине маргиналните трошоци во областа што е предмет на регулација. Најчест пример на општествена регулација се програмите за заштита на животната средина (Samuelson and Nordhaus, 2009). Иако во литературата се прави разлика помеѓу економската и општествената регулација, сепак во практиката овие две форми се меѓусебно тесно поврзани и најчесто е тешко да се разграничат.

Комплексноста на негативните екстерналии и деструкцијата на животната средина во светски размери, особено во последните децении, неминовно ја наметна потребата од регулирање на оваа област. Според Стиглиц, во денешно време регулацијата во овој домен на пазарен неуспех е неминовна „...во времето на Смит постоеше ниска свест за кршливоста, за уништувањето на животната средина. Денес, сите ние сме свесни за границите на нашата биосфера. Пазарите, самите по себе, се покажаа способни да ги направат градовите невозможни за живот... пазарот не го решава овој проблем самиот по себе, туку владината регулатива ја наметнува потребата од промена во однесувањето.“ (Stiglitz, 2019, pp. 153).

Во случајот на еколошките екстерналии доаѓа до дивергенција помеѓу приватните и социјалните трошоци (Pigou, 1920), односно поединечниот ентитет – загадувач го екстернализира трошокот, а некој друг, најчесто општеството или идните генерации го носат овој трошок (Карр, 1963). Оттука, за да има ефикасна алокација на ресурсите, потребно е да се интернализираат екстерналииите преку механизмите на регулација.

Во литературата интернализацијата на екстерналииите се одвива преку државна интервенција (Pigou, 1920) или преку процес на преговарање и договор помеѓу загадувачот и „жртвата“ на загадување (Coase, 1960). Државната интервенција се спроведува преку воведување пазарни механизми и преку воведување на командно-контролни инструменти. Пристапите на регулација се предмет на анализа во понатамошниот дел на трудот.

Процесот на интернализација на екстерналииите се одвива низ четири чекори (Gupta and Prakash, 1933, pp:8):

- препознавање на екстерналијата,
- идентификување на загадувачот и на жртвата,
- евалуација на трошоците и бенефитите од интернализација на екстерналијата за секоја страна и
- пренесување на трошоците и бенефитите од интернализацијата на екстерналијата.

6.2.1. Директна владина контрола

Директната владина контрола, или уште позната како командно-контролна регулација, опфаќа директна регулација на активностите на економските субјекти и индивидуите, преку воспоставување на правни прописи и правни акти од страна на државата, со кои се забранува или се дозволува одреден начин на постапување кон животната средина (McManus, 2009). Со овој вид регулација на економските субјекти и на индивидуите едноставно им се наредува да се придржуваат до одредени стандарди, односно регулаторот издава детални инструкции каков вид технологија за контрола на загадувањето да се користи и во кој процес таа да се применува (Samuelson and Nordhaus, 2009). Директната владина регулација остава многу мал простор за компромиси или примена на нови пристапи во регулирањето на загадувањето на животната средина. Целта на примената на директната владина контрола е од превентивна природа,

односно во основа оваа регулација поаѓа дека „подобро е да се третира причината отколку последицата“. Со овој вид регулација се спречува создавање нови трошоци, а истовремено се гради општествената свест за потребата од заштита на животната средина.

Доколку стандардите се правилно поставени, во тој случај примената на директната контрола може да доведе до намалување на загадувањето на животната средина, иако најчесто доминира мислењето дека директната контрола не е многу ефикасна форма на регулација, додека, пак, во практиката остварувањето на еколошките цели се покажа како тешко остварлива цел со примена на командно-контролни инструменти. Најчесто регулативите за загадување се воспоставуваат без претходно да се споредат маргиналните трошоци со маргиналните користи и поради тоа најчесто регулативите не се поставуваат во функција на ефикасна контрола на загадувањето.

За да се постигне ефикасно намалување на загадувањето, потребно е маргиналните трошоци од загадувањето да се еднакви за сите извори на загадување. Употребата на директната владина контрола не дозволува различно третирање, диференцијација помеѓу претпријатија, региони и индустрии. Оттука, регулативите се исти, односно важат исто за мали и големи претпријатија, за градови и рурални средини и за индустрии со високо ниво и со ниско ниво на загадување. Пример, претпријатието А може да намали еден тон загадување со многу пониски трошоци во споредба со претпријатието Б, меѓутоа со воспоставените регулативи и законски прописи ќе се бара од двете претпријатија да го исполнат истиот стандард, без притоа да има некакви стимулации за претпријатието А да го намали загадувањето под пропишаниот стандард, иако можеби за претпријатието А ќе е економично тоа да го направи.

Примената на директната владина контрола може значајно да ја намали конкурентската позиција на претпријатијата, преку воведување бројни нефлексибилни и сложени правила. На овој начин процесот на производство и размена на пазарот е отежнат, а максимизацијата на корисноста за пазарните учесници е тешко остварлива цел.

Уште еден значаен проблем во примената на овој вид регулација, претставува достапноста на информациите на регулаторните тела при изработката на стандардите и другите прописи. Поради постоењето асиметрични информации, регулаторните тела најчесто не ги изработуваат регулативите на најдобар можен начин и не ги поставуваат стандардите на оптималното ниво, поради тоа, најчесто загадувачите ги користат „дупките во законот“ и продолжуваат со своите активности, без да ги почитуваат стандардите наметнати од страна на регулаторот.

Најчесто користени командно-контролни инструменти на директната владина контрола се стандардите и нетрансферабилните/непреносливи дозволи.

Стандардите во областа на заштитата на животната средина претставуваат економски мерки кои преку директната владина регулација влијаат врз однесувањето на економските субјекти и индивидуи во насока на приспособување на своите активности кон заштита на животната средина. Стандардите се воспоставуваат преку регулативи. Најчесто применувани стандарди се: амбиенталните стандарди, емисиони стандарди, стандарди за работа, технолошки стандарди и стандарди за производство.

Амбиенталните стандарди, односно стандардите за квалитет на амбиенталниот воздух ја одредуваат максималната можна количина на загадување во воздухот и дефинираат насоки за намалување на нивото на загадување. Директивата 2008/54/ЕЦ¹¹ го дефинира пропишаното дозволено ниво на емисии на штетни честички во воздухот за земјите членки на ЕУ и содржи препораки во однос на надминување на овој проблем.

Емисионите стандарди претставуваат барања за управување со штетните емисии во одреден временски период и под специфични услови. Со овие стандарди се пропишува квантитативното дозволено ниво на загадување до кое треба да се придржуваат сите субјекти кои подлежат на овие стандарди. Со Директивата 2009/43/ЕЦ¹² е дефинирана дозволената граница на емисии на CO₂ од транспортот во земјите членки на ЕУ.

¹¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A32008L0054>

¹² <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32009L0043>

Технолошките стандарди им наметнуваат на загадувачите да преминат кон користење на алтернативни технологии со кои би се намалило нивото на загадување, додека, пак, субјектот предмет на регулација и понатаму непречено би продолжил со производниот процес. Директивата 2010/75/ЕС¹³ им наметнува на економските субјекти загадувачи во земјите членки на ЕУ да користат најдобри достапни технологии со чијашто употреба би се намалиле штетните емисии на индустриски гасови и би се заштитила животната средина и човековото здравје. Пример, оваа Директива предлага да се зголеми употребата на обновливи извори на енергија.

Стандардите за работа имаат клучна улога во однос на прифатливото ниво на загадување, бидејќи тие го одредуваат дозволеното ниво, т. е. дозволената емисија на загадување. Со Директивата 2010/75/ЕС на големите производители на електрична и топлинска енергија во земјите членки на ЕУ строго им се ограничува употребата на лигнитот во производниот процес, со цел да се намали емисијата на штетни материи од страна на енергетскиот сектор во ЕУ. Во рамките на Директивата 2010/75/ЕС се дефинирани и стандардите за производство со кои се одредува максималната дозволена количина на емисии на штетни материи по единица производ.

Нетрансферабилните/непреносливи дозволи претставуваат економски инструменти, дел од директната владина регулација, кои ги издава регулаторниот орган во областа на заштита на животната средина, во случај на ниво на ЕУ тоа е Европската агенција за животна средина (ЕЕА). Овие дозволи се издаваат на претпријатија кои влегуваат во групата на загадувачи и со нив се одредува максималната дозволена емисија на штетни материи. Со овие дозволи не може да се тргува на пазарот. Нивото на дозволени штетни емисии може да се одреди на почетокот на производниот процес, како иницијално ниво или, пак, како вкупно дозволено ниво на емисии на годишна основа. Начинот на одредување зависи од економскиот сектор на кој му припаѓа деловниот субјект.

6.2.2. Пазарни пристапи

Примената на пазарните инструменти им овозможува на претпријатијата и на индивидуите, преку примена на пазарни механизми, да го намалат нивото на загадување на животната средина. Примената на овие инструменти овозможува истовремено остварување на поединечните и на општествените интереси. Регулаторното тело, со примена на пазарни инструменти, го решава проблемот со еколошките екстерналии преку валоризација на екстерните ефекти настанати во процесот на производство или потрошувачка, преку воведување даноци, такси, воспоставување сопственички права или со основање посебни пазари за еколошки производи и услуги.

Основни цели на воведувањето пазарни инструменти за регулирање на еколошките екстерналии се (Andersen and Spenger, 2000, pp: 3-4):

1. да ги принуди произведувачите и потрошувачите да станат одговори за своите активности и да земат активно учество во решавањето на проблемите за заштита на животната средина;
2. да им се даде слобода на избор на произведувачите и на потрошувачите да ги приспособат своите активности на барањата на регулаторното тело;
3. да им се овозможи на произведувачите и потрошувачите примена на решенија со ниски трошоци и
4. да се поттикнат пазарните учесници кон примена на решенија кои се најдобри како од еколошки аспект, така и од аспект на трошоците, со цел поголема заштита на животната средина.

Една од причините за пошироката примена на пазарните инструменти во голем број земји, во споредба со владината регулација, претставува подобриот преглед на односот трошоци — ефекти. Друга значајна причина за употребата на пазарните инструменти е тоа што тие го поттикнуваат воведувањето технолошки и организациски иновации кои го намалуваат

¹³ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32010L0075>

загадувањето. Една од главните причини за широката примена на пазарните пристапи е тоа што нивната примена е заснована врз економски поттици за изворите на загадување.

За успешна примена на пазарните инструменти од клучно значење е во нив да е инкорпориран принципот „загадувачот плаќа“ со цел ефикасно и ефективно да се реши проблемот со загадување на животната средина.

ОЕЦД е меѓу првите организации кои ја препорачуваат примената на пазарните инструменти во областа на регулација на загадувањето на животната средина. ОЕЦД во соработка со Европската агенција за животна средина го имаат развиено системот на пазарно ориентирани инструменти. Категоризацијата на инструментите е направена според следните критериуми: еколошка област, сектор на активност и класификацијата за трошоци на домаќинства¹⁴. Врз основа на овие критериуми се воспоставени шест инструменти (OECD, 2016, pp.1):

- даноци,
- такси и давачки,
- пазарни лиценци,
- шемии за враќање депозити и
- еколошки субвенции.

Даноците што се користат во областа на заштитата на животната средина се познати како еколошки даноци или зелени даноци. Кај еколошките даноци, даночната основа е изразена во физички единици супстанција, односно идентификуваната супстанција има докажано негативно влијание врз животната средина. Со еколошките даноци регулаторните тела влијаат врз дополнително зголемување на трошоците за производство на загадувачите. Нивната примена има за цел да ги обесхрабри загадувачите и понатаму да продолжат со постоечките производни процеси и да ги принуди да се насочат кон употреба на современи технологии, со низок степен на загадување. Во основата на еколошките даноци е нивото на загадување кое економскиот субјект го предизвикува со својата активност. Покрај примарната цел на еколошките даноци – заштита на животната средина и интернализација на еколошките екстерналии, еколошките даноци, исто така, имаат цел остварување на одредени фискални и стимулативни цели. Под фискални цели се подразбира обезбедување буџетски приходи кои може да се искористат за еколошки проекти и заштита на животната средина. Од друга страна, пак, примената на еколошките даноци има цел да ги стимулира загадувачите да применуваат еколошки технологии во производните процеси, чијашто примена би имала двоен ефект, односно би довела до намалување на нивото на загадување од една страна, а од друга страна би го намалила даночниот товар за загадувачот.

Таксите и давачките се задолжителни нерамномерни плаќања на државата, кои се плаќаат пропорционално според нивото на искористени ресурси или нивото на емисии во животната средина.

Пазарните лиценци (преносливи дозволи) претставуваат инструмент за регулација на загадувањето што се применува за загадувачи кои испуштаат CO₂ или за други стакленички гасови кои предизвикуваат „ефект на стаклена градина“ (Anthoff, 2007). Пазарните лиценци вклучуваат квоти и ограничувања во однос на нивото на загадување или во однос на употребата на производи што загадуваат. Пазарните учесници може да тргуваат со овие лиценци на национален или на меѓународен пазар, а регулацијата на трансакциите е во надлежност на релевантните регулаторни тела.

Шемии за враќање депозити го опфаќаат износот што се плаќа како данок при купувањето одредени производи, а потоа на купувачите на производите им се пресметува одреден попуст, односно пресметаниот попуст е еднаков на износот на платениот данок, кога производите ќе се предадат за рециклирање. Најчесто опфатени производи со шемии за враќање депозити се: пакувањата на пијалоци (стаклени и пластични), батериите, моторните масла, гуми, електронски уреди, бела техника и сл. Наместо производите да се одлагаат како отпад и дополнително да се загадува животната средина, производите се предаваат за рециклирање и

¹⁴ COICOP-класификација. Достапна на: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Classification_of_individual_consumption_by_purpose_\(COICOP\)](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Classification_of_individual_consumption_by_purpose_(COICOP))

дополнително се продолжува нивниот век на употреба. Имплементацијата на овој инструмент на регулација го намалува депонирањето на отпад, додека, пак, од регулаторното тело се добива гаранција дека на загадувачот ќе му бидат вратени паричните средства доколку производителите соодветно се предадат за рециклирање.

Еколошките субвенции се инструмент за регулација што најчесто се користи во ситуација кога загадувачот има помала корист од намалување на загадувањето во споредба со населението кое живее во областа околу загадувачот, поради тоа најчесто загадувачот не е заинтересиран за преземање иницијатива за намалување на загадувањето. Еколошките субвенции може да се во форма на ослободување од плаќање на ДДВ, во случајот на купување електрични возила или може да се во форма на одредени премии или повластени тарифи, во случајот на производство на електрична енергија од обновливи извори.

6.2.3. Приватни пристапи

Приватните пристапи за решавање на проблемот со екстерналиите се засноваат на тезата дека во процесот на решавање на проблемот не е неопходно да се попречува работата на пазарот, бидејќи тој располага со соодветни механизми со чија помош може да се надминат проблемите предизвикани од екстерналиите. Појдовна основа на приватните пристапи е претпоставката дека државата не располага со ефикасни механизми за надминување на овој проблем и затоа најдобро е проблемот да се надмине со постигнување договор помеѓу пазарните учесници. Приватните пристапи ги вовеле Роналд Коуз. Од почетокот на 60-тите години на XX век најголем дел од решенијата во областа на екстерналиите се засноваат на државна интервенција, меѓутоа Коуз направи нов пресврт во економската теорија и практика, со тоа што понуди потполно нов пристап во надминување на овие пазарни аномалии.

Според Коуз (1960) државата не треба да им наметнува даноци на субјектите коишто создаваат екстерналии. проблемот со екстерналиите може да се реши по пат на договор помеѓу субјектите коишто се директно поврзани со појавата на екстерналиите и коишто се погодени од нив. Битен предуслов за процесот на преговарање претставува постоењето јасно дефинирани сопственички права и многу ниски или еднакви на нула трансакциски трошоци. Теоријата на Коуз има неколку недостатоци, најпрво, Коуз во својата теорија поаѓа од тврдењето дека не постојат трошоци за преговарање, имплементација и контрола на договорот помеѓу двете страни. Оттука произлегува и апстрактноста на Коузовата теорија, затоа што денешниот свет е незамислив без постоење трансакциски трошоци. Практично, трансакциските трошоци никогаш не може да се еднакви на нула затоа што учесниците на пазарот најчесто не ги поседуваат потребните информации за висината на штетата или користа што настанала, што значи дека направената штета или корист може да се потцени или прецени. Коузовата теорема е применлива само кога постојат две страни во настанатиот спор, што најчесто е неостварливо во пракса. Во случај на појава на екстерналии најчесто постојат голем број субјекти, што ги отежнува преговорите и склучувањето договор, односно преговорите нема да се ефикасни затоа што трансакциските трошоци се многу високи, што, пак, не е во корист за постигнување позитивен исход од преговорите. Најдобар пример за ова е загадувањето на воздухот. Во овој случај е многу тешко да се идентификува вистинскиот извор на загадување, затоа што голем број претпријатија, како и сообраќајот се загадувачи на воздухот, од друга страна, пак, голем е бројот на поединци кои се изложени на штетната емисија на гасови. Преговорите во оваа ситуација не би биле успешни поради високите трансакциски трошоци што произлегуваат од различните интереси на големиот број учесници вклучени во преговорите.

Коуз понуди сосема различен пристап во решавање на проблемот со екстерналиите и има значаен придонес во економската литература. Значајноста на Коузовата теорема е потврдена со доделување на Нобеловата награда на Коуз во 1991 година за откривањето и разјаснувањето на значењето на трансакциските трошоци и сопственичките права за институционалната структура и за функционирањето на економијата.

Економската наука воопшто не ја доведува во прашање валидноста на теоремата на Коуз, меѓутоа критичарите како и поддржувачите ја нагласуваат потребата од прилагодување на теоремата на современите услови. Други приватни пристапи кои се користат за надминување на

проблемот со екстерналиите се: социо-морални норми и санкции и склучувањето облигациони договори.

Воспоставување на социо-морални норми и санкции или етички кодекси, како механизам за решавање на проблемот со екстерналиите се заснова на фактот што најдобар начин за подобрување на социо-економските услови е создавање на свест кај поединците за одредени ефекти кои поединецот или општеството може да ги предизвика. Социјалните санкции од аспект на екстерналиите имаат за цел да создадат општествено одговорно однесување за поединците, односно истите имаат за цел да го насочат поединецот да размислува локално и глобално и да придонесе за решавање на проблемите од витално значење. Секој поединец со воспоставувањето на социо-економски норми и нивно почитување станува свесен за своите активности и нивното потенцијално влијание врз животната средина.

Облигационите договори како механизам за надминување на проблемот со еколошките екстерналии се потпишуваат помеѓу изворот на екстерналијата и субјектот кој претрпува штета. За да се склучи договорот најпрво е потребна волја од страните опфатени со договорот, институционално да се договорот и да постигнат одреден правен ефект во решавање на проблемот. Договорот има за цел да создаде права и обврски помеѓу договорните страни и ги обврзува договорните страни со законски прописи. Во најголемиот број европски земји постојат посебни закони со кои се регулираат облигационите договори. Договорите за регулирање на екстерналиите може да бидат еднострано или двострано обврзувачки. Во пракса најчесто овој вид договори се едностранни, бидејќи обврската за намалување на негативните ефекти, т.е. загадувањето главно се пренесува на загадувачот.

6.3. Глобалното затоплување и деструкцијата на животната средина како лимитирачки фактори за остварување одржлив економски раст и развој

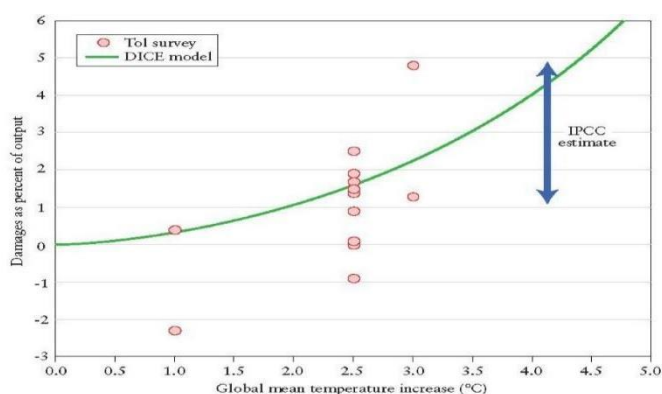
Одржлив раст не може да се постигне без да се запре зголемувањето на температурата, загадувањето на животната средина и исцрпувањето на природните ресурси. Според научните истражувања (IPCC, 2018), ако не се ограничи глобалното затоплување на 1,5 °C, влијанието на климатските промени драстично ќе се зголеми. Односно, екстремните временски услови и порастот на температурата, сушите, порастот на нивото на морињата и поплавите, ќе го загорзат економскиот раст и неговата одржливост на долг рок, а воедно и опстанокот на човекот. Оваа ситуација во наредниот период дополнително може да се влоши доколку не се преземат ефикасни мерки за справување со климатските промени.

Како што кажавме, екстерналиите претставуваат спореден, нуспроизвод од економската активност, додека, пак, климатските промени се „Голијат“ во споредба со сите екстерналии (Nordhaus, 2013). Глобалното затоплување е посебно сериозен проблем поради две причини: прво, поради неговиот глобален карактер, произлегува од секојдневните активности на луѓето ширум светот, од користење фосилни горива и други супстанции што влијаат врз климата и второ, има големо влијание врз луѓето и природните системи, со децении, па дури и со векови. За да се разберат климатските промени и последиците што тие ги предизвикуваат, потребно е да се разграничат поимите клима, климатски промени и време. Климата обично се дефинира како статистички просек и варијабилност на температура, ветер, влажност, облачност, врнежи и други количини во временски период кој се движи од месеци до илјадници години. Климатските промени се промени во статистичките особености кои се разгледуваат во долг временски период. Климата се разликува од времето, кое е реализација на климатскиот процес за краток временски период. Разликата помеѓу времето и климата е видлива бидејќи климата е она што го очекувате (како студени зими), а времето е она што го добивате (како снежна бура). CO₂ и другите стакленички гасови, кои се главни двигатели на климатските промени, имаат долг атмосферски век, што значи дека нивните ефекти се кумулативни и дека тековните емисии ќе имаат значајни и долгорочни последици врз климатскиот систем во иднина.

Економскиот раст предизвикува ненамерни, меѓутоа опасни климатски промени и промени во екосистемот. Овие промени имаат големи и опасни последици во сите сфери на човечкиот живот. Користењето на науката за правилно мапирање на начинот на кој луѓето ја

менуваат климата, меѓутоа и разбирањето на економската и политичката димензија се од суштинско значење за изнаоѓање начин за надминување на проблемот. Економската наука е соочена со нов предизвик — како да обезбеди коегзистенција на животната средина и економијата. Станува збор за потребата од воспоставување на т.н. коегзистенцијална теорема ... која ќе успее да го усогласи обемот и конфигурацијата на економијата со нејзините односи и интеракции со природното опкружување... односно да изнајде начин како да се помири барањето за Паретова оптималност во економијата со рамнотежата на природата (Неданоски, стр. 537).

На професорот Вилијам Нордхаус му е доделена Нобеловата награда за економија во 2018 година, за неговиот придонес за интегрирање на климатските промени во долгорочната макроекономска анализа. Нордхаус ги опишува климатските промени како казино, односно според него, фрлањето на климатските коцки, ќе нè изненади, некои од исходите ќе се опасни, пораката е дека не треба да ги фрламе климатските коцки, односно има време да се свртиме и да излеземе од казиното (Nordhous, 2019). Во неговата книга Климатско казино (2013), Нордхаус ја проучува проблематиката на климатските промени, односно последиците од климатските промени за општеството и за одржливоста на растот на долг рок. Нордхаус развива модел кој може да ги симулира трошоците за ублажување на проблемите од климатските промени и бенефитите, односно користа која би ја имале сегашните и идните генерации од релативизирањето на овој проблем. Нордхаус во анализата го користи моделот насловен како динамичен интегриран климатско-економски модел (Dynamic Integrated Climate-economy model – DICE). Во суштина DICE е неокласичен модел на раст кој објаснува како емисиите на јаглерод денес ќе влијаат на глобалното затоплување и економскиот аутпут во иднина. Главната иновација на моделот е вклучувањето на климатските промени и процена на нивното влијание врз економијата. Светскиот аутпут во моделот е функција од технологијата, капиталот, трудот, како и од климатските промени. Моделот го мери влијанието на порастот на просечната глобална температура врз економскиот аутпут, а од друга страна пресметува колку општеството треба да инвестира во намалување на емисиите, во секој период, за да ја максимизира сегашната вредност на потрошувачката по глава на жител со тек на време. Според најлесимистичкото сценарио, климатските промени би можеле да доведат до намалување на глобалниот економски аутпут за околу 5 %. Во рамките на пореалистичното и најчесто анализирано сценарио, кое предвидува пораст на глобалната температура од 2,5 °C до околу 2070 година, се проценува дека светскиот аутпут би се намалил за приближно 1,5 %, што укажува на значајни, но хетерогени економски импликации од климатските ризици (Nordhaus, 2013).



Слика 0-1. Прогнози за влијанието на глобалното затоплување врз глобалната економија

Забелешка: На сликата е прикажана компилација на процените за штетите од глобалното затоплување за секое зголемување на температурата. Точките се резултат од индивидуални студии. Полната линија е функцијата за глобалната штета што се користи во DICE. Стрелката е процена од најновото истражување за влијанијата на IPCC¹⁵. IPCC генерално прави само делумни проценени за предизвиканите штети во непазарните сектори.

¹⁵ Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) е Меѓувладино тело за климатски промени на ООН, чијашто основна дејност е да ги зајакнува научните сознанија во областа на климатските промени предизвикани од човековата активност.

Извор: Nordhaus, 2013, pp.139.

Генералниот заклучок на моделот е дека климатските промени се тесно поврзани со економијата, односно во голем дел се последица од брзиот економски раст. Притоа, постои разлика помеѓу системи кои може да се управуваат (индустријата) и системи кои не може да се управуваат (биодиверзитетот), последиците од климатските промени се поголеми за вторите, кои се од клучно значење за опстанокот на човекот. Пазарните економии во развиените земји се многу поотпорни на климатските промени во споредба со сиромашните земји и земјите во развој, поради тоа кај експертите доминира мислењето дека токму овие земји ќе се повеќе погодени, затоа што кај нив во вкупната економска активност доминираат примарните сектори, како земјоделието (Nordhaus, 1994). Меѓутоа доколку општествата се развиваат брзо во текот на наредните децении, како што е проектирано во сите економски и климатски модели, тогаш се поставува прашањето како можеме да ги предвидиме влијанијата врз различните структури за еден век или за повеќе? Процената е тешка, бидејќи технолошките промени се брзи, особено во области како што се земјоделството, здравството и миграцијата. Процената на последиците врз економијата и правењето веродостојна анализа за влијанието во далечната иднина е како гледање пејзаж преку замаглен телескоп (Nordhaus, 2013). Природните богатства, екосистемите, биодиверзитетот, се најмногу изложени на влијанието од климатските промени, затоа доминира мислењето дека тие најтешко ќе се адаптираат на промените во температурата. Валоризацијата на влијанието во овие области е двојно предизвикувачка поради тешкотијата да се процени влијанието и поради недостигот на сигурни техники за нивна проценка. Многумина експерти кои ја проучуваат оваа проблематика го делат мислењето дека најголемата опасност нема да произлезе од линеарната проекција на климатските и економските модели, туку напротив најголема опасност за човековиот развој и општеството лежи во настаните од нелинеарен карактер, т. е. во настаните со мала веројатност да се случат, а со големи последици, вклучувајќи катастрофални промени што е тешко и невозможно да се предвидат (Nordhaus, 1994). Една од забелешките на моделот е упатена кон употребата на светскиот аутпут како индикатор за мерење на последиците од климатските промени, генерално доминира мислењето дека овој индикатор не ги рефлектира последиците од климатските промени врз човековата благосостојба, особено во земјите во развој.

И покрај сериозните недостатоци, сепак, овие модели ги претставуваат напорите на економските и енергетските експерти да укажат на сериозноста од климатските промени и фактот дека проблемот со емисиите на CO₂ и другите стакленички гасови нема да исчезне или магично да биде решен од пазарни сили, туку се потребни системски и навремени мерки за релативизирање на овие проблеми.

Постоечките анализи потврдуваат дека забавувањето на климатските промени би било ефикасно доколку земјите навремено усвојат хармонизирани стратегии за контрола на климатските промени (Nordhaus, 2013).

Според Нордхаус (2013) постојат два начина за ублажување на проблемот со климатските промени:

- прво, воведување даноци за емисиите на CO₂, т.н. данок на јаглерод и
- второ, воведување дозволи за емисии на CO₂, со кои ќе се ограничи количината на емисии и со овие дозволи може да се тргува на пазарот помеѓу фирмите.

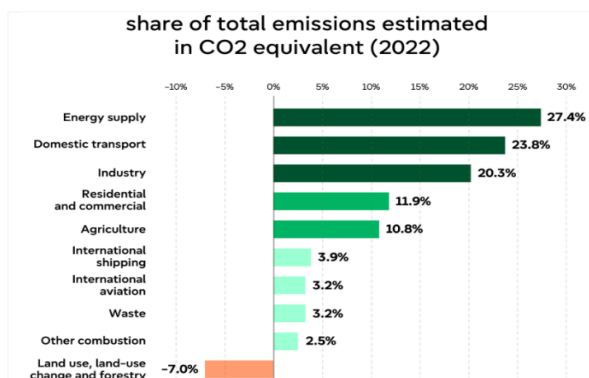
Досегашните форми на регулација на загадувањето на животната средина покажуваат дека примената на пазарни механизми е најефикасна форма на регулација. Нордхаус се залага за примена на даноци за јаглерод, како најефикасен механизам за ублажување на климатските промени, и тоа со цел ефикасна борба на глобално ниво се залага за воведување глобални шеми за плаќање даноци за јаглерод во сите земји истовремено. Сепак, одредувањето оптимална стапка е релативно комплексна цел поради непредвидливоста и нелинеарноста на последиците од климатските промени. Поради ефикасноста на даноците и нивната широка примена како регулаторен механизам во сферата на еколошките екстерналии, предмет на анализа во понатамошниот дел од трудот е примената на еколошките даноци и посебно примената на данокот за јаглерод.

Во процесот на декарбонизација и заштитата на животната средина, покрај регулаторните механизми, големо значење имаат и новите еколошки технологии. Со цел поддршка на развојот на нови еколошки технологии, потребно е владите ширум светот да ги поттикнат фундаменталните активности во истражување и во развој на нови технологии и истовремено да ги поттикнат вложувањата во ИиР на бизнис-секторот.

Цел 13 – климатска акција, дел од „Агендата 2030“ е посветена на преземање активности насочени кон справување со климатските промени и нивните влијанија. Оваа цел е насочена кон интегрирање на климатските активности во националните стратегии и политики, во насока на постигнување одржлив развој, токму поради фактот што климатските промени се препознаени како глобален предизвик кој влијае врз екосистемите, благосостојбата на луѓето и економијата.

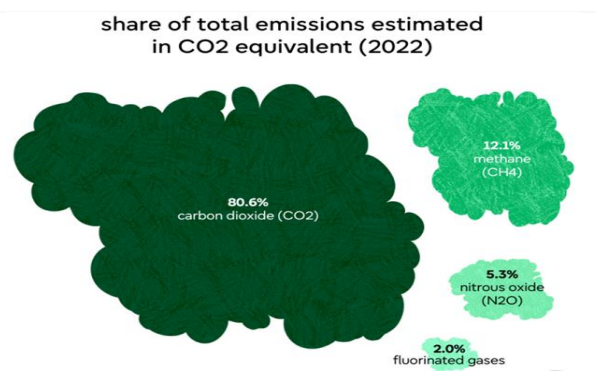
На светско ниво ЕУ е третиот најголем емитент на стакленички гасови во светот, по Кина и САД, по ЕУ следуваат Индија, Русија и Бразил (EP, 2022). Поради високите емисии на стакленички гасови ЕУ постави амбициозни цели во борбата со климатските промени во Европскиот зелен договор, конкретно ЕУ се обврза да ги намали емисиите на стакленички гасови за 55 % до 2030 година. Договорот претставува патоказ на ЕУ за премин кон одржлива економија преку претворање на климатските и еколошките предизвици во нови можности. Европската комисија во 2019 година го промовира Европскиот зелен договор, чијашто цел е поттикнување ефикасно користење на ресурсите преку транзиција кон циркуларна економија, справување со климатските промени, заштита на биодиверзитетот и намалување на загадувањето (ЕС, 2019).

Во рамките на ЕУ, во 2022 година, најголеми емитенти на стакленички гасови се Германија, Франција, Италија и Полска. Како што може да се види од *Слика 0-2*, гледано по сектори, енергетскиот сектор е најголем извор на стакленички гасови (27,4 %), потоа следуваат транспортот (23,8 %) и индустријата (20,3 %). Секторот земјоделие е одговорен за 10,8 % од емисиите на стакленички гасови во ЕУ за 2022 година. Секторот употреба на земјиште, промени во користењето на земјиштето и шумарство, придонесува за намалување на нето-емисиите на стакленички гасови за околу 7 %, пред сè поради неговата способност за апсорпција на емисиите, при што шумите и другите екосистеми функционираат како природни јаглеродни понори.



Слика 0-2. Емисија на стакленички гасови во ЕУ, според секторот на економска активност, 2022 г.

Извор: European Parliament, 2024, pp. 3.



Слика 0-3. Емисии на стакленички гасови во ЕУ, според гасови, 2022 г.

Извор: European Parliament 2024, pp.2.

Како што може да се забележи од *Слика 0-3*, во вкупните емисии на стакленички гасови, изразени во eq-CO₂, најголемо е учеството на емисиите на CO₂. По CO₂, најголемо учество во вкупните емисии на стакленички гасови има метанот, со околу 12 %, што ја нагласува неговата значајна улога во климатските промени. Сепак, намалувањето на емисиите на CO₂ останува еден од најголемите глобални предизвици во наредниот период, со оглед на неговата доминантна застапеност и долгорочниот ефект врз климатскиот систем.

Во 2008 година, ЕУ постави цел да ги намали емисиите на стакленички гасови за 20 % до 2020 година, споредбено со нивото од 1990 година. Податоците покажуваат дека оваа цел е постигната, односно емисиите се намалени над поставената цел. Во 2014 година, ЕУ постави нова цел, намалување на емисиите на стакленички гасови за најмалку 40 % до 2030 година, во споредба со нивото од 1990 година. Според Европската агенција за животна средина, тековната

состојба во ЕУ покажува дека проектираните намалувања нема да се постигнат до 2030 година. Според проценките на Европската агенција за животна средина, се очекува емисиите на стакленички гасови да бидат намалени за околу 30 % до 2030 година, во однос на референтниот период, што претставува значаен, но сè уште недоволен чекор кон исполнување на долгорочните климатски цели на Европската Унија.

6.4. Примената на еколошките даноци и нивната улога во транзицијата кон одржлив развој и климатски неутрална економија

Економистите веќе неколку децении ги идентификуваат еколошките даноци како најефикасен инструмент во регулација на загадувањето на животната средина (Baumol and Oates, 1971; Pearce and Turner, 1990; Pearce, 1991; Goulder, 1995; Köppl et al., 1996; Speck et al., 2006). Примената на еколошките даноци е истражувана проблематика како од теоретски, така и од емпириски аспект, особено во поново време е посветено внимание на примената на даноците за јаглерод како клучен пазарен инструмент во борбата со климатските промени (Kosonen and Nicodème, 2009; Milne and Andersen, 2014; Goulder et al., 2018).

Примената на еколошките даноци како инструмент за регулација доведува до интернализација на екстерналиите, односно ги поттикнува економските субјекти или индивидуи — загадувачи да водат грижа за загадувањето што произлегува од нивната производствена или потрошувачка активност, нивната примена ги дестимулира инвестициите и активностите што се штетни за животната средина. Најчесто зелените даноци се прогресивни даноци, односно пресметаните даноци растат со пораст на нивото на загадување и обратно. Затоа загадувачите се мотивирани да воведат нови иновативни технологии за намалување на загадувањето, за да го избегнат плаќањето високи даноци. Генерално, во сите земји директната владина контрола претставува основна форма на регулација на загадувањето, додека, пак, примената на пазарни пристапи, пред сè примената на еколошки даноци, претставува надополнување на традиционалните методи на регулација.

Еколошките даноци во поновата литература се предмет на анализа од аспект на потребната даночна реформа за заштита на животната средина, т. е. од аспект на прераспределување на даночното оптоварување од работната сила кон даночно оптоварување за потрошувачката на ресурси и загадувањето на животната средина. Ваквите даночни реформи се во фокус со децении и се широко дебатирали во економската политика (Pearce, 1991, Goulder, 1995; Ekins and Speck, 2011). Овие даночни реформи се поткрепени со хипотезата за двојна дивиденда, односно ваквото даночно поместување би довело до намалување на загадувањето на животната средина од една страна, а од друга би имало и позитивни економски ефекти, односно би се генерирале приходи од оваа категорија на даноци.

По протоколот од Кјото, во светот и во ЕУ се вовеле систем за тргување со емисии, со цел да се утврди цената на емисиите на CO₂ преку утврдување на нивната количина, за разлика од нив, еколошките даноци ја утврдуваат цената за екстерналиите, т. е. предизвиканите еколошки штети (пр. емисијата на стакленички гасови), со цел да влијаат на нивната количина. Аргументите на политичката економија кои ја поддржуваат поголемата ефикасност на еколошките даноци, пред сè на даноците за јаглерод, во споредба со другите инструменти, во прв ред се мисли на системите за тргување со емисии, сè се побројни.

Европската Унија постави амбициозни еколошки и климатски цели во рамките на Европскиот зелен договор (ЕС, 2019), насочени кон декарбонизација, заштита на биодиверзитетот и транзиција кон одржлив економски модел. Паралелно со стратегиските цели, ЕУ воспостави и моќни економски инструменти, особено еколошки даноци и пазарно-базирани механизми, кои имаат за цел да ги интернализираат негативните екстерналии и да го поддржат процесот на зелена транзиција и изградба на одржливи економии и општества. Европскиот зелен план ја содржи потребата од реформи на даночниот систем во насока на „зазеленување“ на националните буџети, кое би се реализирало преку спроведување на добро дизајнирани даночни реформи во насока на поттикнување на економскиот раст и јакнење на отпорноста на климатските шокови (ЕС, 2019).

Зелените или еколошки даноци се користат како регулаторен инструмент во сите земји членки на ЕУ, меѓутоа и во земјите кандидати за членство во ЕУ. Еколошките даноци се класифицирани во четири основни категории (Eurostat, 2013b, pp. 13):

- даноци за енергенти (вклучувајќи гориво за транспорт, данок за CO₂);
- даноци за транспорт (без гориво за транспорт);
- даноци за загадување и
- даноци за ресурси.

Даноци за енергенти (вклучено е горивото за транспорт) ги опфаќаат даноците за производство на енергија и енергетски производи што се користат за стационарни потреби или за сообраќај. Даноците за биогориво и за останатите видови енергија од обновливи извори се вклучени во оваа категорија, исто така, се вклучени и даноците што се плаќаат за залихи на енергетски производи. Даноците за CO₂ се вклучени во оваа категорија.

Даноците за транспорт (исклучени се даноците, т. е. акцизите за гориво) ги опфаќаат даноците за сопственост и за употреба на моторните возила. Во оваа категорија се вклучени и даноците за останатите сообраќајни средства (пр., воздухопловни, водни и сл.) и сообраќајни услуги. Голем дел од даноците претставуваат еднократни плаќања поврзани со увоз, продажба на транспортна опрема и сл.

Даноците за загадување ги опфаќаат даноците за измерената/проценета емисија во воздух и во вода, менаџментот на цврст отпад, бучавата и сл.

Даноците за ресурсите ги опфаќаат даноците за екстракција/употреба на природните ресурси (вода, шума, флора и фауна), чијашто екстракција/употреба доведува до т.н. „трошење на природните ресурси“.

Во продолжение е направена анализа за примената на еколошките даноци во земјите членки на ЕУ и нивната имплементација во селектирани земји од Западен Балкан, вклучувајќи ги Македонија, Србија и Албанија. Направената анализа има цел да ја проучи динамиката на имплементација на зелените даноци и приходите кои тие ги генерираат и истовремено да ја идентификува нивната улога во процесот на декарбонизација и премин кон градење одржливи економии и општества.

При проучување на примената на еколошките даноци и приходите кои ги генерираат во последните две декади, може да се заклучи дека приходите од еколошки даноци се зголемени во сите земји членки на ЕУ. Во изминатиот дваесетгодишен период, на ниво на ЕУ-27, приходите од еколошки даноци бележат раст од 31,4 %, односно приходите се зголемени од 217,8 милијарди евра во 2002 година, на 317,2 милијарди евра во 2022 година (Eurostat, 2024c).

На Анализата по категории покажува дека во изминатите години е присутен благ тренд на намалување на приходите од даноци на енергенти, додека истовремено се бележи пораст на даноците поврзани со транспортот и загадувањето, особено во 2022 година во однос на 2021 година. Овие движења се тесно поврзани со тековната енергетска транзиција од фосилни кон обновливи извори, која доведува до промени во структурата на потрошувачката и, со тоа, до намалување на даночната основа кај традиционалните енергенти. Во периодот 2010 – 2022 година е регистриран значителен пад на потрошувачката на цврсти фосилни горива, додека употребата на обновливи извори на енергија и биогорива е зголемена за 28,7 % (Eurostat, 2024c). Намалениот интензитет на емисиите на стакленички гасови, како резултат на преминот кон почисти енергетски извори, ја рефлектира посветеноста на земјите членки на ЕУ кон декарбонизација и кон усогласување на економскиот раст со климатските цели.

Графикон 0-1 е прикажано учеството на еколошките даноци во БДП и во вкупните даночни приходи и социјални придонеси на ЕУ-27 во периодот 2002 – 2022 година. Во 2022 година, приходите од еколошки даноци учествуваат со 4,8 % во вкупните приходи од даноци и социјални придонеси, што претставува намалување од 1,6 п. п. во однос на 2002 година (6,4 %) и пад од 0,6 п. п., во споредба со 2021 година (5,4 %). Ова е најниско ниво на учество во рамките на анализираниот период. Анализата по земји за 2022 година покажува значајни разлики: највисоко учество на еколошките даноци во вкупните даночни приходи и социјални придонеси имаат Бугарија (15,3 %) и Грција (13 %), додека најниско е регистрирано во Шведска (2,9 %) и Луксембург (3,1 %) (Eurostat, 2024c). Во 2022 година, во однос на 2021 година, во сите земји, со

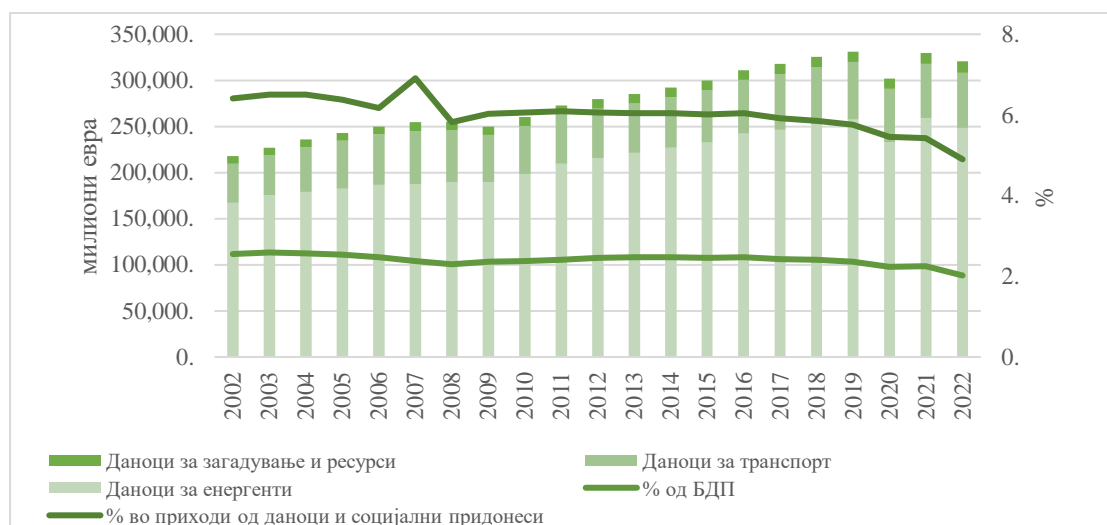
исклучок на Естонија и Полска, е забележано намалување на уделот на еколошките даноци, што укажува на релативно слабеење на нивната фискална улога во контекст на зелената транзиција.

Анализата по земји за 2022 година покажува значајни разлики: највисоко учество на еколошките даноци во вкупните даночни приходи и социјални придонеси имаат Бугарија (15,3 %) и Грција (13 %), додека најниско е регистрирано во Шведска (2,9 %) и Луксембург (3,1 %) (Eurostat, 2024c). Во 2022 година, во однос на 2021 година, во сите земји – со исклучок на Естонија и Полска – е забележано намалување на уделот на еколошките даноци, што укажува на релативно слабеење на нивната фискална улога во контекст на зелената транзиција.

Во однос на учеството на еколошките даноци во БДП, во 2022 година е регистриран пад на 2 %, што претставува намалување од 0,6 процентни поени во споредба со 2002 година (2,6 %) и од 0,3 процентни поени во однос на 2021 година (2,3 %). Највисоко учество на еколошките даноци во БДП во 2022 година бележи Грција (5,6 %), што е значително над просекот на ЕУ-27, додека најниско е регистрирано во Ирска (0,9 %) (Eurostat, 2024). Во споредба со 2021 година, генерално не се забележани значајни промени, иако кај најголем број земји е евидентиран пад, при што најизразеното намалување (над 0,5 процентни поени) е регистрирано во Италија, Холандија и Латвија. Исто како и нивното учество во вкупните даночни приходи, учеството на еколошките даноци во БДП во 2022 година достигнува историски најниско ниво во рамките на анализираниот период прикажан на Графикон 0-2, што отвора прашања за интензитетот на фискалната поддршка на зелената транзиција.

Анализата по категории покажува дека во изминатите години е присутен благ тренд на намалување на приходите од даноци на енергенти, додека истовремено се бележи пораст на даноците поврзани со транспортот и загадувањето, особено во 2022 година во однос на 2021 година. Овие движења се тесно поврзани со тековната енергетска транзиција од фосилни кон обновливи извори, која доведува до промени во структурата на потрошувачката и, со тоа, до намалување на даночната основа кај традиционалните енергенти. Во периодот 2010 – 2022 година е регистриран значителен пад на потрошувачката на цврсти фосилни горива, додека употребата на обновливи извори на енергија и биогорива е зголемена за 28,7 % (Eurostat, 2024c). Намалениот интензитет на емисиите на стакленички гасови, како резултат на преминот кон почисти енергетски извори, ја рефлектира посветеноста на земјите членки на ЕУ кон декарбонизација и кон усогласување на економскиот раст со климатските цели.

Графикон 0-1. Приходи од еколошки даноци, според категории и нивното учество во вкупните даночни приходи и социјални придонеси и БДП во еУ-27, 2002 — 2022 г., % и во милиони евра



Извор: Пресметки на авторот врз основа на податоци од Eurostat, 2024c.

Според видовите платени даноци, најголемо учество во вкупните еколошки даноци за 2022 година, како и во претходните години, имаат даноците за енергенти (76,5 %), потоа

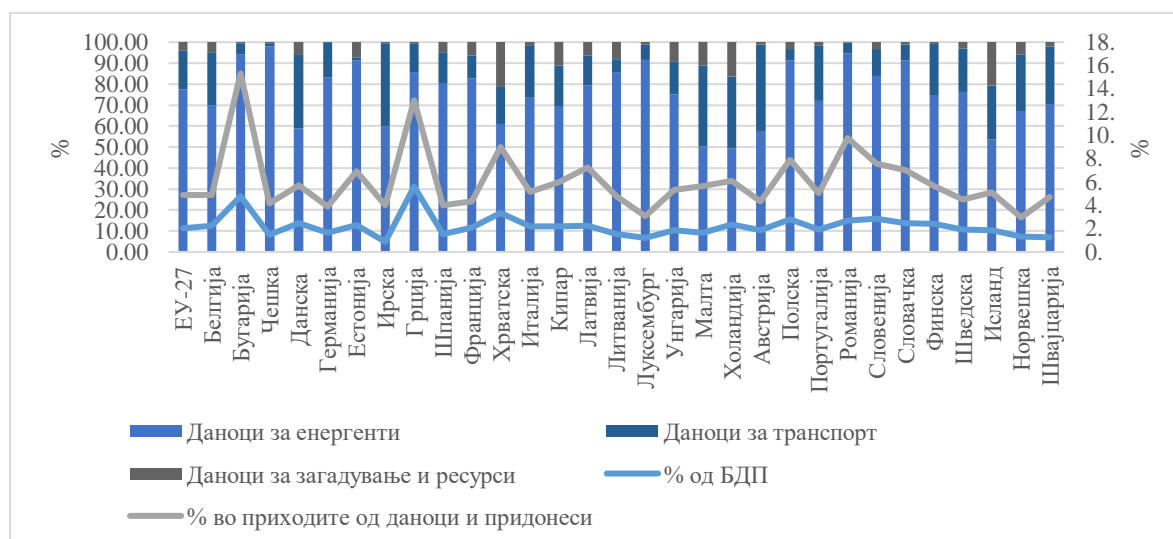
следуваат даноците за транспорт (19,2 %), додека, пак, најмало учество од само 4,3 % имаат платените даноци за загадување и ресурси (Графикон 0-2).

Даноците за енергенти претставуваат доминантна категорија во структурата на еколошките даноци во ЕУ. Во 2022 година тие учествуваат со 76,5 % во вкупните приходи од еколошки даноци, што претставува намалување од 1,6 п. п. во однос на 2021 година. Во подолг временски период (2002 – 2022 г.), нивното учество е релативно стабилно и во најголем дел од годините надминува 73 % од вкупните еколошки даночни приходи во ЕУ-27. Во 2022 година, највисоко учество на приходите од даноци за енергенти (над 90 %) е регистрирано во Чешка (97,9 %), Луксембург (91,7 %), Естонија (91,3 %), Словачка (91,3 %) и Полска (91,2 %). Наспроти тоа, најниско учество на оваа категорија бележат Малта (50,3 %) и Австрија (57,5 %), што укажува на различна структура на еколошките даноци меѓу земјите членки.

Даноците за транспорт претставуваат втора по големина категорија во рамките на еколошките даноци. Во 2022 година нивното учество во вкупните еколошки даночни приходи изнесува 18,7 %, при што во целиот анализиран период нивниот удел е релативно стабилен и во просек изнесува околу 20 %. Во 2022 година највисоко учество на даноците за транспорт во вкупните еколошки даноци е регистрирано во Ирска (39,7 %), Малта (38,6 %) и Данска (35,4 %), додека најниско во Чешка (1,4 %), Естонија (1,5 %) и Бугарија (5,1 %), што укажува на значајни разлики во структурата на даночните системи меѓу земјите членки. Во однос на нивното учество во БДП, даноците за транспорт во 2022 година изнесуваат 0,38 %, што претставува намалување од 0,02 процентни поени во однос на 2021 година и од 0,12 процентни поени во споредба со 2002 година (0,5 %). Сличен тренд на опаѓање е забележан и во нивното учество во вкупните даночни приходи, кое во 2022 година изнесува 0,9 %, наспроти 1,25 % во 2002 година.

Покрај даноците за енергенти и транспорт, даноците за загадување и ресурси имаат релативно ограничена примена како инструмент за управување со загадувањето и деградацијата на животната средина. Во земјите членки на ЕУ тие најчесто се користат како регулаторен механизам во областа на загадувањето на воздухот и водата, како и при екстракција на природни ресурси, додека доминантниот пристап во оваа сфера и понатаму се заснова на традиционални форми на регулација преку пропишување стандарди и цели. Во 2022 година, учеството на даноците за загадување и ресурси над 10 % во рамките на вкупните еколошки даноци е регистрирано само во неколку земји, и тоа во Хрватска (20,9 %), Холандија (16,6 %) и Малта (11,1 %). Во поголемиот дел од анализираниот период нивното учество во вкупните еколошки даноци изнесува околу 3 %. Нивното фискално значење е ограничено и во поширока смисла: во периодот 2002 – 2020 година учеството во вкупните даночни приходи и социјални придонеси се движи од 0,23 % до 0,19 %, а во БДП од 0,09 % до 0,08 %, што укажува на маргинална улога во вкупната даночна структура.

Графикон 0-2. Еколошки даноци според категории и нивно учество во БДП и во даночни приходи и социјални придонеси за ЕУ-27, 2022 г., во %



Извор: Пресметки на авторот врз основа на податоци од Eurostat, 2024с.

Помеѓу економистите постои консензус дека еколошките даноци и даноците за јаглерод се ефикасен инструмент во процесот на декарбонизација (World Bank, 2019). Европскиот зелен договор ги идентификува еколошките даноци како значаен инструмент во транзицијата кон позелена и одржлива економија, додека, пак, даноците за јаглерод се од клучно значење во Европскиот зелен договор, како и во планот на Европската комисија – Fit-for-55, кој го поддржува преминот кон климатско неутрална економија. Даноците за јаглерод се воведуваат за да ги намалат штетните емисии предизвикани од страна на економските субјекти или индивидуите. Овој вид на даноци се наплаќаат за различни видови стакленички гасови, како што се: јаглерод диоксид, метан, азотен оксид и флуорирани гасови. Даноците за CO₂ или даноците за јаглерод се наплаќаат на количината на CO₂ што е содржана во фосилните горива. Додека сите даноци за енергија ја зголемуваат цената на енергетските производи, даноците за CO₂ имаат јасна даночна основа (содржина на јаглерод), што ги прави овој вид даноци различни во споредба со другите даноци за енергија. Како резултат на специфичната и јасна даночна основа, данокот за CO₂ дава поттик за користење горива со помала содржина на CO₂ и влијае стимулирачки врз заштита на животната средина и намалување на емисиите. Опсегот на данокот на јаглерод во секоја земја се разликува, што резултира со различни удели на емисиите на стакленички гасови покриени со данокот. Во 2023 година, ЕУ во просек емитувала 5,7 тони CO₂ по глава на жител, додека, пак, глобалниот просек е 4,7 тони CO₂ по жител, односно ЕУ според емисиите е над светскиот просек. Во изминатите години во ЕУ емисијата на CO₂ е најголема во Германија. Во 2022 година во оваа европска економија вкупната емисија на CO₂ изнесува приближно 572 милиони метрички тони CO₂. Веднаш зад Германија, според емисиите на CO₂, се наоѓаат Италија и Полска. Заедно овие три земји формираат речиси половина од емисиите на CO₂ во ЕУ. Луксембург е земја со вкупна најниска емисија на CO₂ во ЕУ, меѓутоа со највисока емисија на стакленички гасови по глава на жител. Вкупната емисија на CO₂ по глава на жител во Луксембург во 2023 година изнесува 14,5 метрички тони CO₂, што е речиси двојно поголемо од просекот на ЕУ. Причините за оваа висока емисија по глава на жител се бројни, од кои позначајни се: високата стапка на сопственост на автомобили и туризмот со гориво од соседните земји поради ниските цени. Во овие земји, поради високата емисија на CO₂, даноците за енергенти, во кои влегуваат даноците за CO₂ имаат високо учество во вкупните еколошки даноци, кое надминува 80 %¹⁶. Даноците за јаглерод до 1 април 2024 година се воведени во 23 земји¹⁷. Финска е првата земја која воведо данок за јаглерод во 1990 година. Швајцарија и Лихтенштајн имаат највисока даночна стапка за јаглерод од 120,16 евра за тон емисија на јаглерод, потоа следуваат Шведска (115,24 евра) и Норвешка (83,47 евра). Од друга страна, пак, најниски даночни стапки за јаглерод се пропишани во Полска од 0,09 евра и во Украина од 0,72 евра по тон емисија на CO₂ (Табела 0-1). Просечната даночна стапка за јаглерод во 23-те европски земји изнесува 49,23 евра по тон емисија на CO₂.

Табела 0-1. Примена на CO₂ даноци / даноци на јаглерод во Европа

Држава	Даночна стапка, по тон на CO ₂ (во евра)	Покриеност на емисиите на стакленички гасови (2023)	Година на имплементација
Албанија	12,19	73 %	2022
Австрија	45	40 %	2022
Данска	26,13	48 %	1992

¹⁶ Види пошироко на: <https://www.statista.com/statistics/1171389/co2-emissions-european-union/>

¹⁷ Од нив 16 се земји членки на ЕУ: Австрија, Данска, Естонија, Финска, Франција, Германија, Унгарија, Ирска, Латвија, Луксембург, Холандија, Полска, Португалија, Словенија, Шпанија и Шведска, додека останатите земји не се членки на ЕУ: Албанија, Исланд, Лихтенштајн, Норвешка, Швајцарија, Украина и Велика Британија.

Естонија	2	10 %	2000
Финска	93,02	45 %	1990
Франција	44,6	40 %	2014
Германија	45	39 %	2021
Унгарија	36	32 %	2023
Ирска	56	34 %	2010
Исланд	33,95	36 %	2010
Латвија	15	2 %	2004
Лихтенштајн	122,87	72 %	2008
Луксембург	46,43	72 %	2021
Холандија	66,5	45 %	2021
Норвешка	99,01	65 %	1991
Полска	0,09	24 %	1990
Португалија	56,25	40 %	2015
Словенија	17,3	46 %	1996
Шпанија	15	2 %	2014
Шведска	118,35	40 %	1991
Швајцарија	122,87	12 %	2008
Украина	0,72	32 %	2011
Велика Британија	21,04	13 %	2013
Просек	49,23		

Извор: World Bank, 2024c, последно ажурирано 01.04.2024 година.

Шведска е успешна приказна во поглед на примената на даноци за јаглерод. Шведска ги намали емисиите на стакленички гасови за 25 % откако го вовеле данокот за јаглерод. Примената на данокот за јаглерод во Шведска немаше негативни реперкусии врз националната економија. Денес, емисиите на CO₂ во Шведска се меѓу најниските во Европа. За успешната примена на CO₂ данокот и намалувањето на емисиите сведочи и фактот што учеството на даноците за енергенти во еколошките даноци во Шведска е намалено за 8,4 п. п. во 2022 година (76,3 %) споредено со 2002 година (84,7 %). Доказ дека даночната политика е ефикасна се намалените даночни приходи, односно ерозијата на даночната основа како резултат на воведените даноци за CO₂ и намалувањето на потрошувачката на фосилни горива.

Во насока на имплементирање на ефикасни еколошки даноци, кои успешно ќе одговорат на постигнувањето на еколошките цели, потребно е да се земат предвид неколку факти. Најпрво, од клучно значење е одредување на опсегот на даночната мерка. Секторите енергија и транспорт се најголемите извори на емисии на стакленички гасови. Доколку данокот ги опфати овие два сектори, во тој случај данокот има потенцијал да е ефикасен. Во некои случаи е дозволено даночно ослободување или намалување на даночниот товар, пример во насока на промена на деловните активности на некое претпријатие кон помалку загадувачки активности, меѓутоа даночното ослободување или намалување треба да се примени внимателно, за да нема негативни ефекти. Друг клучен елемент е правилно поставување на висината на даночната стапка. Даночната стапка заедно со опсегот на данокот се најзначајни елементи во случајот на имплементирање на CO₂-данокот, затоа што од висината на даночната стапка зависи нивото на намалување на емисиите. Висината на даночната стапка во случај на данокот на јаглерод треба да е поставена на ниво кое би го променило однесувањето на даночниот обврзник, а не едноставно данокот да се сведе на подмирување на даночната обврска. Искуството покажува дека земјите кои имаат високи даночни стапки и диференцирани даночни стапки (во зависност од нивото на емисија на CO₂ или други гасови), имаат најголем успех во намалувањето на емисиите на стакленички гасови (ЕС, 2020b). Според економистите и еколозите, даночната

основа треба директно да се насочи кон загадувачот или активноста што ја загадува животната средина (OECD, 2011b).

Иако направената анализа покажува дека бројот на земји кои воведуваат еколошки даноци, од кои посебно значајно е воведувањето на CO₂-даноци е во пораст, сепак, економистите и еколозите и понатаму алармираат за зголемување на ризиците и неизвесноста од климатските промени и глобалното затоплување. Според експертите прибраните средства од даноци и понатаму се на ниско ниво и заостануваат зад енормните трошоци од загадувањето (Фити, 2020). Поради специфичната природа на климатските промени, препораките од економистите и од еколозите се во насока на континуирано следење на примената на еколошките даноци и особено на CO₂-даноците, како најефикасен инструмент во борбата со климатските промени (Rosenbloom et al., 2020). Имплементацијата на даноците треба да се заснова на анализите *ex ante* и *ex post*. За успешна борба против загадувањето и деструкцијата на животната средина потребно е паралелно со примената на еколошките даноци да се применуваат и интегрираат поширок сет на економски и владини мерки како дел од политиките за заштита на животната средина и премин кон одржлива економија и општества. Покрај еколошките даноци кои ги дестимулираат активностите кои ја загадуваат животната средина, од клучно значење се и инвестициите и вложувањата за заштита на животната средина, како од владиниот така и од приватниот сектор и континуираните заложби за премин кон новата парадигма на циркуларна економија.

Во продолжение, на Графикон 0-3, е прикажана примената на еколошките даноци во Северна Македонија, Албанија и во Србија за 2022 година, и истовремено е направена споредба со нивната примена во Бугарија, Словенија, Хрватска и во ЕУ-27. Приложената анализа има цел да ја проучи имплементацијата на еколошките даноци, нивната структура и нивното учество во БДП во анализираниите земји.

Како и во земјите членки на ЕУ и во случајот на Северна Македонија, Албанија и на Србија, најголемо учество во еколошките даноци имаат даноците за енергенти. Во 2022 година, даноците за енергенти надминуваат 80 % во Албанија (82,5 %) и во Србија (87,2 %), додека, пак, нивното учество е под просекот на ЕУ-27 (77,4 %) во С Македонија (61,9 %). Споредено со претходната 2021 година, приходите од даноци за, енергенти се намалени во Србија за 1,2 %, во Албанија за 7 %, додека најголем пад кај оваа категорија на даноци е регистриран во С Македонија од над 11 %.

Даноците за транспорт, пак, се втора по големина категорија според реализираните приходи во рамките на анализираниите земји. Во 2022 година, учеството на даноците за транспорт во еколошките даноци, во Албанија (12,9 %) и во Србија (7,2 %) е под просекот на ЕУ-27 (18,7 %), како и во Бугарија (5,1 %) и во Словенија (12,6 %), додека, пак, учеството на даноците за транспорт е над просекот на ЕУ-27, во С Македонија (37,2 %). Даночните приходи од транспорт во 2022 година, во споредба со 2021 година се зголемени во Албанија за речиси 20 % и во Србија за 3,1 %, додека во С Македонија се намалени за речиси 1 %.

Како и во ЕУ, и во С Македонија, Србија и во Албанија, даноците за загадување и ресурси претставуваат најмалку применуван инструмент за контрола на загадувањето на животната средина и следствено на тоа, нивното учество во генерираните приходи од еколошки даноци е најмало. Сепак, во Албанија (4,6 %) и Србија (5,5 %), генерираните приходи од оваа категорија на даноци се над просекот на ЕУ-27 (3,8%). За Хрватска е специфична широка примена на даноците за загадување и за користење на природните ресурси, односно учеството на оваа категорија во еколошките даноци надминува 20 % и нивното учество е најголемо споредено со останатите земји членки на ЕУ. Учеството на приходите од даноците за загадување и даноците за ресурси е најмало во С Македонија и тие учествуваат со околу 1 % во вкупните приходи од еколошки даноци.

Графикон 0-3. Еколошки даноци според категории и нивно учество во БДП за селектирани земји од Југоисточна Европа и ЕУ-27, 2022 г., во %



Извор: ДЗС, 2024а; Eurostat, 2024а; INSTAT, 2024; РЗС, 2024.

Намалената економска активност, ограничувањата на движењето и зголемената работа од дома за време на кризата КОВИД-19, доведоа до намалување на приходите од еколошки даноци во анализираниите земји. Дополнително, ценовната и енергетската криза го забавија процесот на економско закрепнување. Во 2020 година приходите од еколошки даноци се намалија за 7,9 % во Северна Македонија, за 12,6 % во Албанија и за 2,6 % во Србија. Сличен тренд е забележан и во 2022 година во однос на 2021 година, со пад од 7 % во Северна Македонија, 4,5 % во Албанија и 1 % во Србија. Во 2022 година учеството на приходите од еколошки даноци во БДП во ЕУ-27 изнесува 2 %. Овој удел е повисок во Албанија (26 %) и Србија (3,4 %), како и во Бугарија (4,8 %), Словенија (2,9 %) и Хрватска (3,3 %). Најниско учество е регистрирано во Северна Македонија (1,8 %), што е за 0,22 п. п. под просекот на ЕУ. Анализата укажува дека во земјите од Југоисточна Европа еколошките даноци се користат како инструмент за регулација на загадувањето, но нивната примена и фискална тежина се разликуваат. Во Северна Македонија нивната употреба како регулаторна алатка е релативно ограничена во споредба со останатите земји од регионот и со ЕУ. Во насока на зајакнување на еколошката политика, потребно е унапредување на имплементацијата на еколошките даноци, континуирано следење на нивната примена и усогласување на даночната основа и стапките со релевантните европски директиви и меѓународни стандарди.

6.5. Премин кон циркуларна економија

Транзицијата од линеарна економија кон циркуларна економија, создава можност за креирање нови работни места, намалување на емисиите на јаглерод, ефикасна употреба на ресурсите и унапредување на општествената благосостојба, претставува клучен предуслов за реализација на целите утврдени во рамки на „Агендата 2030“ и за обезбедување одржлив економски и еколошки развој. Циркуларната економија, наспроти сегашниот концепт на линеарна економија базиран на интензивна потрошувачка на природни ресурси, високи емисии и генерирање големи количини на отпад, иницира ефикасно и одржливо користење на ресурсите, истовремено создавајќи нови работни места, унапредувајќи го животниот стандард и поттикнувајќи го економскиот раст (Corona et al., 2019). Придобивките од циркуларната економија се: економски (го поттикнува економскиот раст и ја намалува потрошувачката на ресурси), еколошки (ја намалена емисијата на стакленички гасови и еколошките екстерналии) и мултидимензионални (отвара нови работни места и создава побарувачка за нови услуги). Концептот на циркуларна економија има клучен придонес кон „Агендата 2030“ и претставува еден од главните приоритети во Европскиот зелен договор. Трансформирањето на Европа во прв климатски неутрален континент до 2050 година во голем дел се базира на циркуларна употреба

на ресурсите, преку која би се овозможило претворање на климатските и еколошките предизвици во нови можности при транзицијата кон одржлива економија (ЕС, 2019). Во насока на реализирање на Европската агенда за одржлив развој, дефинирана со Европскиот зелен договор, е донесен Акцискиот план за циркуларна економија (CEAP)¹⁸, чијашто главна цел е стимулирање ефикасно користење на ресурсите, одржлива потрошувачка и намалување на количините на создаден отпад.

Тековните линеарни економски модели се базираат на:

- инпути, вклучувајќи примарни и секундарни материјали, во зависност од производите за кои се наменети и
- аутпут, кои испорачуваат обработени материјали во финални производи, кои на крајот од животниот век се отстрануваат како отпад или емисии.

Во последните децении, глобалните годишни количини на искористени материјали се повеќе од тројно зголемени, од 27 милијарди тони во 1970 година, на околу 93 милијарди тони во 2017 година, односно годишната просечна потрошувачка на материјали порасна од 7 тони на над 12 тони по глава на жител. Од 2000 година, стапките на екстракција на материјали се зголемени како резултат на технолошките иновации и бележат просечен годишен раст од приближно 3,5 % (UNEP, 2019). Целта на циркуларната економија е да ја одржи вредноста на производите, материјалите и ресурсите што е можно подолго, преку нивно враќање во производниот циклус, откако ќе го достигнат крајот на животниот циклус, притоа минимизирајќи го создавањето отпад. Материјалите како биомаса, минерали, фосилни горива и метали се екстрахираат од природата за да се произведе енергија или други производи. Кога ќе заврши нивниот животен циклус, производите може да се рециклираат, согоруваат или да се одложат како отпад. Овие текови на материјали претставуваат суштински дел од концептот на циркуларна економија. Доколку се одложи помала количина на производи како краен отпад, а поголема количина се рециклира, во тој случај е помала и екстракцијата на материјали и секако е поголема и заштитата на животната средина.

Во продолжение се елаборирани два статистички производи кои ги продуцира Евростат за потребите за следење на транзицијата кон циркуларна економија, како замена за линеарната економија во рамките на ЕУ. Sankey-дијаграмот и стапката на циркуларна употреба на материјали претставуваат релативно нови аналитички индикатори што ги користи ЕК за следење на напредокот во имплементацијата на Акцискиот план за циркуларна економија во рамките на Европската Унија. Овие индикатори овозможуваат сеопфатен увид во тековите на материјалите и степенот на нивната повторна употреба во економскиот систем. Сепак, нивната достапност е ограничена и тие сè уште не се пресметуваат за земјите кои не се членки на ЕУ, што ја отежнува споредливата анализа на нивниот напредок во процесот на циркуларната транзиција.

Sankey-дијаграмот за протокот на материјали визуелно ги прикажува тековите на: материјали што влегуваат во економијата – екстрахирани како природни ресурси или увезени и преработката на материјалите во производи, односно како тие се акумулираат во општествени резерви и како се одлагаат како отпад и се испуштаат во животната средина, или се третираат и повторно се враќаат во економијата. Sankey-дијаграмот ги претставува тековите од лево кон десно¹⁹.

Слика 0-4 на која е прикажан текот на материјали преку Sankey-дијаграмот за 2023 година, покажува дека 68 % (5,38 Gt²⁰) од материјалите преработени во ЕУ (7,92 Gt) потекнуваат од домашна екстракција на природни ресурси, 19 % од увоз (1,52 Gt) и 19 % од рециклирање и затрупување (backfilling)²¹ (1,08 Gt). Околу 59 % (4,68 Gt), од преработените материјали се

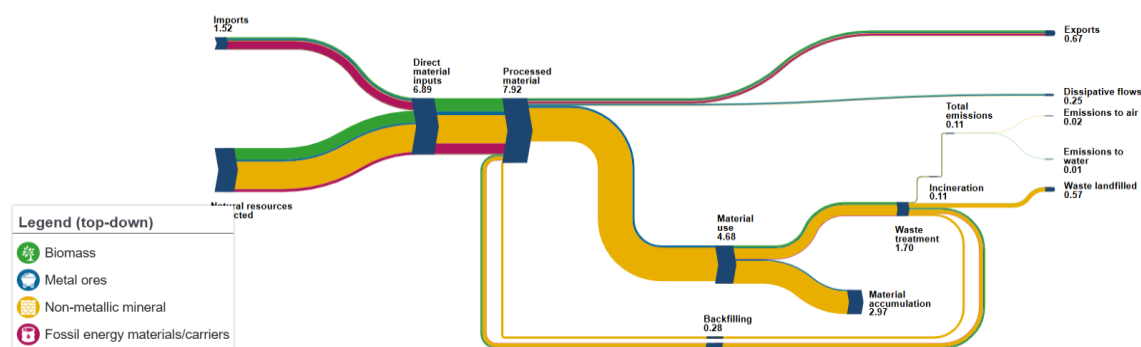
¹⁸ Види повеќе на: https://environment.ec.europa.eu/strategy/circular-economy-action-plan_en

¹⁹ Види пошироко методолошко објаснување за Sankey-дијаграмот на: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/9407565/KS-FT-18-009-EN-N.pdf/b8efd42b-b1b8-41ea-aaa0-45e127ad2e3f?t=1543310039000>

²⁰ Gt = Милијарди тони

²¹ Backfilling или затрупување е операција на преработка, каде што отпадот се користи во ископаните области, како што се подземни рудници и јами, за потребите за израмнување или други инженерски цели

користат во производство на производи. Остатокот од нив главно се користи за производство на енергија или, пак, се извезува. Произведениот отпад од употребата на материјали, вклучувајќи го и материјалот отстранет од залихите на крајот од работниот век изнесува 1,7 Gt. Дел од произведениот отпад останува во ЕУ преку рециклирање (0,75 Gt) и преку затрупување (backfilling), (0,28 Gt). Од целокупната количина на употребени материјали, стапката на рециклирање изнесува 16 %, околу 6 % од материјалите се затрупуваат (backfilling), 12 % од отпадот се депонира, додека остатокот од 63 % од употребените материјали се акумулира. Дел од отпадот се согорува и испушта во животната средина (0,11 Gt), заедно со другите емисии, во форма на емисии во воздухот (0,02 Gt) и емисии во водата (0,10 Gt). Останатиот дел од аутпутот од материјали се извезува од економијата (0,67 Gt) и се дисперзира во животната средина со користење современи технологии, пр. во форма на минерални ѓубрива (0,25 Gt).



Слика 0-4. Sankey-дијаграм за текови на материјали во ЕУ-27, 2023, во милијарди тони
Извор: Eurostat 2024d.

Како дополнување на Sankey-дијаграмот за следење на преминот кон циркуларна економија се користи стапката за циркуларна употреба на материјали, уште позната како стапка на циркуларност, која го мери учеството на материјали кои се рециклираат и се враќаат повторно во економијата, со што се заштедува екстракција на примарни материјали²² (Eurostat, 2018). Повисока стапка на циркуларност упатува на поголема замена на примарните сировини со секундарни материјали, што резултира со намалена екстракција на природни ресурси и со редукција на негативните еколошки ефекти. Како што е прикажано на Графикон 0-4, стапката на циркуларна употреба на материјали во ЕУ-27 во 2022 година изнесува 11,5 %, што значи дека 11,5 % од вкупно употребените материјални ресурси потекнуваат од рециклирани отпадни материјали. Во однос на 2021 година, е регистрирано минимално зголемување од 0,1 п. п., додека во периодот 2010 – 2022 стапката е зголемена за 0,8 процентни поени (од 10,7 % на 11,5 %). Највисоки вредности се забележани во 2018 и 2020 година (11,6 %). Овој постепен раст укажува на умерен, но континуиран напредок во транзицијата кон циркуларна економија. Сепак, стапката на циркуларност е значително пониска од стапката на рециклирање, која во ЕУ-27 во 2022 година изнесува 40,8 %. Оваа разлика произлегува од различната природа на двата индикатора: рециклирањето претставува само една компонента на циркуларната економија, додека стапката на циркуларност го мери вкупниот удел на секундарни материјали во материјалната потрошувачка на економијата. Економијата на рециклирање се разликува од циркуларната економија во однос на тоа што во процесот на рециклирање генерално повеќето материјали може да се рециклираат повеќе пати пред да се намали нивниот квалитет и тие повеќе не може да се користат, додека, пак, циркуларната економија има цел да ги задржи производите и материјалите

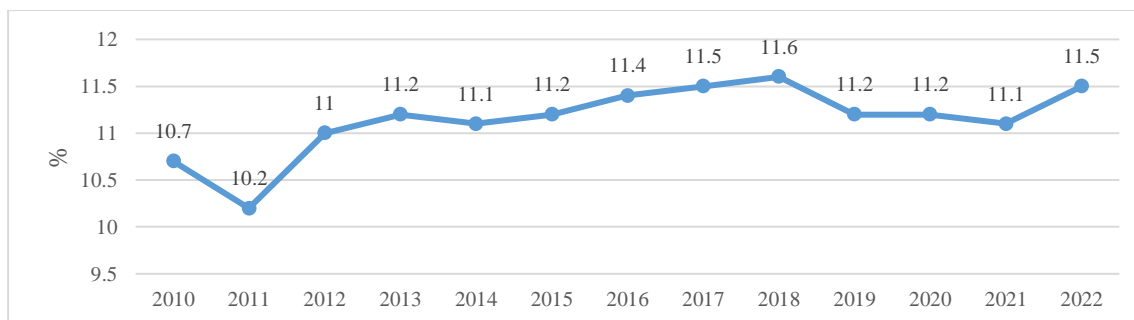
за уредување на областа. Во овој случај отпадот го заменува другиот материјал, кој не е отпад, а вообичаено се користи за оваа намена.

²² Види пошироко методолошко објаснување:

<https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/9407565/KS-FT-18-009-EN-N.pdf/b8efd42b-b1b8-41ea-aaa0-45e127ad2e3f?t=1543310039000>

во употреба без да се намали нивниот квалитет и без да се рециклираат во производи со помала вредност²³.

Графикон 0-4. Стапка на циркуларност на ЕУ-27, 2010 — 2022 г.



Извор: Eurostat, 2024e.

Според категории на материјали, во 2022 година, највисока е стапката на циркуларност на метални руди 23,9 %, потоа следуваат неметалните минерали (вклучувајќи стакло) 13,7 %, биомасата (вклучувајќи хартија, дрво) 10 %, додека, пак, најниска е стапката на циркуларност на материјали за фосилна енергија, од само 3,2 %. Стапката на циркуларност на материјали за фосилна енергија е ниска поради самата природа на овие материјали, односно тие не се погодни за рециклирање, се користат за енергетски цели, за на крајот од производниот процес да се трансформираат во емисии во воздухот. Анализата по земји за 2022 година покажува дека стапката за циркуларност е највисока во Холандија (27,5 %), потоа следуваат Белгија (22,2 %) и Франција (19,3 %), односно според стапката на циркуларност овие земји бележат најголем прогрес во преминот кон циркуларна економија. Земји со најниска стапка на циркуларност се Финска (0,6 %), Романија (1,4 %) и Ирска (1,8 %), односно во овие земји според анализата доминира традиционалниот линеарен модел на економија (Eurostat, 2024e). Оттука, стапката на циркуларност во националните економии е детерминирана од нивото на рециклирање и од структурните карактеристики на економијата, при што земјите со поразвиена индустриска и ресурсно-ефикасна структура бележат повисок степен на транзиција кон циркуларен модел, додека во останатите и натаму доминира линеарниот пристап на производство и потрошувачка.

²³ Види пошироко на: <https://dontwastegroup.com/waste-management-perspective-circular-economy/#:~:text=The%20recycling%20economy%20differs%20from,downcycling%20into%20lower%20valued%20products.>

VII. КВАЛИТЕТОТ НА ИНСТИТУЦИИТЕ И ЕКОНОМСКИОТ РАСТ И РАЗВОЈ

7.1. Дефинирање и опфат на институциите

Новата институционална економија во 80-тите години на XX век вниманието на економските истражувачи го насочи кон институциите како примарен фактор во објаснување на разликите во технолошкиот развој, квалитетот на образовниот систем, здравствениот систем, човечкиот капитал, односно институциите станаа фундаментален фактор во објаснување на разликите во економскиот раст и животниот стандард помеѓу националните економии. Со појавата на институционалната економија, институциите повеќе не се третираат како бениген и егзоген фактор во развојните анализи, туку се вбројуваат во групата на ендогени фактори.

Институциите претставуваат широка категорија и се различно дефинирани. Според нобеловецот Даглас Норт, институциите претставуваат „...правила на игра во општеството, или поформално, човечки осмислени ограничувања кои ги обликуваат интеракциите помеѓу луѓето.“ (North, 1990, pp. 3). Вака дефинирани институциите, всушност, претставуваат збир на правила за членовите на општеството, кои го обликуваат нивното однесување. Институциите обезбедуваат збир на ограничувања за членовите на општеството, додека, пак, членовите носат одлуки во согласност со воспоставениот сет на ограничувања. Норт, ги дефинира институциите како „...човечки осмислени ограничувања кои ја структурираат политичката, економската и социјалната интеракција (North, 1991 pp. 97). Според Норт (North, 1991) постојат два вида на ограничувања — формални (устав, закон, права на сопственост) и неформални (норми на однесување, табуа и самонаметнати правила на однесување). За понатамошната анализа значајно е да се направи разлика помеѓу институции и организации. Организациите претставуваат збир на поединци кои имаат заеднички интерес, насочен кон постигнување одредени цели. Организациите вклучуваат политички тела (политички партии, градски совет), економски тела (претпријатија, комори), социјални тела (цркви, клубови), образовни тела (училишта, универзитети). Доколку институциите претставуваат правила на игра, тогаш организациите и нивните претприемачи се играчите. Интеракцијата помеѓу институциите и организациите ја обликува институционалната еволуција во економијата (North, 1997). Во понатамошниот дел, предмет на анализа се формалните институции. Промените во институциите, т. е. нивната еволуција настанува преку стекнување нови знаења (North, 1997).

Аргументите кои упатуваат на позитивните импликации на институциите врз економскиот раст и благосостојба, односно на нивниот квалитет и капацитет на дејствување се бројни. Уште Адам Смит во истражувањата насочени кон подобрување на просперитетот и богатството на нациите, примарно значење ѝ придава на заштитата на правата на сопственост од еспропријација од неколку личности или државата, како поттикнувачка мерка за пораст на инвестициите во капиталот.

Според Норт, клучот за механизмите за раст на една економија лежи во ефикасната организација на нејзините институции. Притоа, според Норт, технолошките иновации, акумулацијата на знаење и акумулацијата на капитал, не се причини за растот, туку тие се само негови манифестации, додека, пак, фундаменталните причини треба да се бараат на страната на институционалното уредување.

Според нобеловецот Стиглиц, улогата на институциите во XXI век е значајно зголемена во однос на претходниот период, а тоа се должи на промените кои настанаа во последните децении од XX век (Stiglitz, 2019). Институциите го детерминираат економскиот развој преку неколку канали. Најпрво, пазарите обично се несовршени по својата природа и за нив се својствени високи трансакциски трошоци. Трансакциските трошоци во економската анализа ги вовеле нобеловецот Роналд Коуз (1960), претставник на институционалната економија, и во нив влегуваат трошоците за подготовка, склучување и мониторинг на извршување на сите видови договори. Во случај на несовршени пазари постојат нецелосни информации помеѓу учесниците на пазарот. Поради постоењето асиметрични и нецелосни информации, се воспоставуваат институции кои обезбедуваат релевантни и доверливи информации за учесниците на пазарот, со цел корекција на нивните субјективни модели и подобрување на квалитетот на донесување одлуки. Во ситуации каде што трансакциските трошоци се ниски, засегнатите страни може

меѓусебно да преговараат и да дојдат до договор, меѓутоа економските односи стануваат сè покомплексни и вклучувањето на трета страна (институции) станува сè понеопходно.

Нобеловците Ачемоглу, Џонсон и Робинсон, политичките и економските институции ги ставаат во центарот во анализите за истражување на факторите кои детерминираат долгорочен и одржлив економски и општествен развој. Резултатите од нивните истражувања упатуваат на заклучокот дека шансите на посиромашните и земјите во развој да остварат забрзан и долгорочен развој, првенствено се детерминирани од квалитетот на економските и на политичките институции кои ќе ги воспостават. Во истражувачкиот фокус на овие нобеловци се земјите, т. е. економиите познати како „природни експерименти“. Еден таков специфичен случај е разликата во економската развиеност помеѓу Јужна и Северна Кореја. Овие две земји до Втората светска војна биле една земја со исти географски, климатски и културолошки карактеристики. Меѓутоа, по поделбата во 50-тите години на минатиот век, Северна Кореја воспостави централно-плански социјалистички политички и економски систем, додека, пак, Јужна Кореја воспостави институции на пазарна економија и демократски политички систем. Разликите во економските и политичките институции во овие две земји резултираат со значајни разлики од аспект на економската развиеност, т. е. во 2000 година во Јужна Кореја доходот по глава на жител изнесува 16.000 американски долари, додека во Северна Кореја е остварен доход од само 1.000 американски долари по жител.

Институциите го намалуваат ризикот од неизвршување на економските трансакции, главно преку воспоставувањето на правата на сопственост. Загарантираните права на сопственост ги поттикнуваат економските субјекти да инвестираат во нови технологии, знаења, машини, човечки капитал, односно ги алоцираат ресурсите кон точките на нивната најпродуктивна употреба (Acemoglu, Johnson and Robinson, 2005).

Политичките институции претставуваат основа на економските институции. Подетално, корелацијата помеѓу економските и политичките институции е испитувана од нобеловците Ачемоглу и Робинсон. Нивниот заклучок е дека економските институции имаат силно влијание, не само врз економскиот раст, туку и врз распределбата на доходот помеѓу различни групи во општеството (Acemoglu and Robinson, 2012). Бидејќи различни индивидуи и различни групи во општеството имаат корист од различни економски институции, генерално постои конфликт околу социјалниот избор, кој се решава во корист на групите со поголема политичка моќ. Додека, пак, распределбата на политичката моќ во општествата е повратно детерминирана од политичките институции и распределбата на ресурсите. Политичките институции ја алоцираат де јуре политичката моќ, додека групите со поголема економска моќ може да поседуваат поголема де факто политичка моќ. Политичките институции и распределбата на ресурсите се менуваат бидејќи преовладувачките економски институции влијаат врз распределбата на ресурсите, а групите со де факто политичка моќ се борат да ги променат политичките институции со цел да се зголеми нивната де јуре политичка моќ во иднина. Економските институции ќе го поттикнуваат економскиот раст и развој кога политичките институции ќе ја алоцираат моќта во групи кои се залагаат за заштита на сопственичките права, ќе наметнат ефективни ограничувања на политичките моќници и кога постојат релативно мал број ренти кои може да ги присвојат политичките моќници (Acemoglu, Johnson and Robinson, 2005).

Во зависност од начинот на кој економските институции влијаат врз економскиот развој, тие се делат на инклузивни и екстрактивни (Acemoglu and Robinson, 2012). Инклузивните институции преку заштитата на сопственичките права и обезбедувањето јавни услуги ги поттикнуваат индивидуите да учествуваат во економски активности, додека, пак, спротивно, екстрактивните институции ги обесхрабруваат економските активности, одземаат од економската вредност од широки сегменти на популацијата, во интерес на мали елити.

Бројни емпириски студии потврдуваат дека разликите во економските институции се фундаментална причина за разликите во економскиот развој (North, 1990; Hall and Jones, 1999; Acemoglu, Johnson and Robinson, 2001; Rodrik, Subramanian and Trebbi, 2002).

За современите општества е карактеристична широка лепеза на институции, меѓутоа кога станува збор за економскиот раст и развој, особено се значајни четири групи институции (Rodrik and Subramanian, 2003; Фити, 2018; Фити и Филиповски, 2020):

- институции одговорни за креирање пазарна економија – овие институции ги штитат правата на сопственост и го осигуруваат извршувањето на договорите;

- институции одговорни за регулација – тука во прв ред влегуваат владините регулаторни институции во домените на пазарен неуспех, како што се екстерналите (позитивни и негативни) и природните монополи;
- институции одговорни за стабилизација на пазарот – овие институции се одговорни за одржување макроекономска стабилност, ниска инфлација и справување со финансиски кризи. Тука спаѓаат централната банка, режимот на девизен курс, буџетот и фискалните правила;
- институции одговорни за легитимитет на пазарот – овие институции обезбедуваат социјална заштита и осигурување за граѓаните, редистрибуција на доходот и спречуваат социјални конфликти. Дел од оваа група институции се шемите за помош при невработеност, пензиските системи и други социјални фондови.

Првата група институции ги поттикнува инвестициите и развојот на претприемништвото, односно оваа група е одговорна за креирање раст на краток рок, додека останатите три групи институции се одговорни за одржливост на растот на долг рок, затоа што токму овие институции се одговорни за: регулирање на домените на пазарен неуспех, како што се загадувањето на животната средина и иновациите; прераспределбата на доходот и обезбедувањето социјална заштита.

Развојот на институционалниот систем е препознаен како есенцијална компонента во концептот на одржлив развој. [Целта 16 – мир, правда и инклузивни општества](#), ја налага потребата од зајакнување на институциите во насока на постигнување на развојните цели. Во потцелта 16.6. е дефинирано барањето за изградба на ефективни, одговорни и транспарентни институции. Градењето ефективни, одговорни и инклузивни институции претставува основен услов за постигнување на сите други развојни цели. Дефинираните потцели во [целта 16](#) се насочени кон борбата против организираните криминал и корупција, доброто владеење, промовирање и спроведување на недискриминациски политики за одржлив развој.

Кауфман (2003) го анализира економскиот развој на неколку земји во релативно долг временски период (од 1970 до 2000 година) и притоа дошол до заклучок дека намалувањето на стапката на раст и опаѓањето на животниот стандард во анализираниот период не се должи исклучиво на макроекономската состојба во земјите, туку се должи и на стагнацијата или опаѓањето на стандардите за благосостојба, како што се квалитетот на институционалната структура, независноста на судството, нивото на корупција и условите за започнување и за водење на бизнис. Токму овие фактори ќе се предмет на анализа во понатамошниот дел на главата.

7.2. Квалитетот на институциите и економскиот раст

Според Светска банка (2002) постојат сè побројни докази кои го поврзуваат институционалниот квалитет со економскиот раст и ефикасност низ времето и просторот. Имајќи го предвид овој факт помеѓу економистите е присутен ставот дека „добрите“ институции и поттикнувачката економска структура претставуваат предуслов за долгорочни економски промени и раст.

Квалитетот на институциите влијае врз економскиот раст и развој преку поттикнување на економските активности, како што се: инвестициите и потрошувачката, ефикасната распределба на ресурсите и заштитата на сопственичките права.

Најчесто користен показател во економските истражувања и анализи за мерење на квалитетот на институциите претставува индикаторот за квалитетот на владеењето (ИКВ) (Worldwide Governance Indicators – WGI), кој се пресметува од страна на Светска банка. Преку индикаторот за квалитетот на владеење, Светска банка го мери квалитетот на институциите преку различни димензии кои го конструираат системот на економското владеење (economic governance) во една земја.

Постојат бројни дефиниции за квалитетот на институциите, односно доброто владеење. Според првичната дефиниција на Светска банка, доброто владеење претставува способност на државата да ги обезбеди оние институции кои го поддржуваат развојот и намалувањето на

сиромаштијата, која, всушност, е од суштинско значење за развојот (World Bank, 2002). Според друга дефиниција, Светска банка го дефинира доброто владеење како начин на кој јавните службеници и институциите стекнуваат и вршат овластувања во креирање јавни политики и обезбедување јавни добра и услуги (World Bank, 2007b).

При пресметка на индикаторот за квалитетот на владеење (ИКВ), владеењето се дефинира како „...традиција и институции преку кои се реализира власта во една држава“. Овде е вклучен: а) процесот на кој владите се избираат, надгледуваат и заменуваат; б) капацитетот на владата ефективно да селектира и да применува здрави политики и в) почитта на граѓаните и државата кон институциите кои ги регулираат економските и социјалните интеракции помеѓу нив (Kaufman, Kraay and Mastuzzi, 2010, pp. 4).

Шесте димензии преку кои се мери квалитетот на институциите, односно доброто владеење се следните (Kaufman, Kraay and Mastuzzi, 2010):

- владеење на правото,
- политичка стабилност и отсуство на насилство,
- квалитет на регулаторната рамка,
- ефикасност на владата (државата),
- контрола на корупцијата и
- гласност и отчетност.

Извор на податоци за пресметка на ИКВ (WGI) се анкетите на домаќинствата и бизнис-секторот, невладините организации, организации кои продуцираат деловни податоци и организациите од јавниот сектор. Индикаторот за квалитетот на владеење се пресметува за повеќе од 200 земји. Шесте збирни индикатори за секоја земја се изразени на два начина: 1) во нивните стандардни нормални единици кои се движат во рангот од —2.5 до 2.5 и 2) во перцентилен ранг од 0 до 100, при што повисокиот ранг значи дека земјата има повисок квалитет на институциите.

Доброто владеење е клучно за земјите во развој. Ова тврдење е поврзано со фактот што земјите во развој располагаат со недоволно развиена пазарна структура, која ја наметнува потребата од унапредување на институционалниот квалитет со цел подобрување на пазарната структура и пораст на продуктивноста. Постоечките емпириски истражувања потврдуваат дека доброто владеење претставува значаен фактор за економскиот развој, мерен преку БДП по жител во земјите во развој (Khan, 2007).

Во Табела 0-1 се прикажани вредностите (во стандардни нормални единици и во перцентилен ранг) за шесте збирни индикатори кои го сочинуваат ИКВ за селектирани земји од Југоисточна Европа за 2023 година. Анализата е фокусирана на овие земји затоа што во 90-тите години на минатиот век, во овие земји започна процесот на транзиција од централно-планска кон пазарна економија, кој се карактеризираше со спроведување радикални економски и политички промени и реформи. Токму изградбата на квалитетни институции претставува предуслов за одржлив и брз развој во овие земји, имајќи ја предвид нивната историја и специфичните економски услови во периодот на транзиција. Словенија, Хрватска и Бугарија се земји членки на ЕУ, додека, пак, Македонија, Албанија и Србија имаат статус на земји кандидати за членство во ЕУ.

Табела 0-1. Индикатори за квалитетот на владеење (ИКВ) за селектирани земји од Југоисточна Европа, во стандардни нормални единици (проценка на управувањето) и во перцентилен ранг, за 2023 г.

Компонент и на ИКВ	Мерни единици	Северна Македонија	Албанија	Бугарија	Србија	Словенија	Хрватска
Гласност и отчетност	Проценка на управувањето	0,06	0,09	0,26	-0,12	0,94	0,58
	Ранг	50,24	51,21	56,04	40,58	78,26	64,25

Политичка стабилност и отсуство на насилство	Проценка на управувањето	0,1	0,08	0,47	-0,09	0,71	0,61
	Ранг	50,47	49,53	60,85	43,87	69,81	65,57
Ефективност на владата (државата)	Проценка на управувањето	0,14	-0,14	-0,07	0,03	1,17	0,44
	Ранг	57,69	48,08	50,48	54,33	85,58	68,75
Квалитет на регулаторната рамка	Проценка на управувањето	0,51	0,24	0,52	0,12	0,92	0,43
	Ранг	68,75	60,58	69,71	57,21	77,4	65,87
Владеење на правото	Проценка на управувањето	-0,06	-0,36	-0,09	-0,18	1,07	0,29
	Ранг	52,4	40,87	51,44	47,6	83,65	62,02
Контрола на корупцијата	Проценка на управувањето	-0,42	-0,54	-0,27	-0,43	0,81	0,2
	Ранг	37,98	31,73	46,15	37,5	79,33	61,54

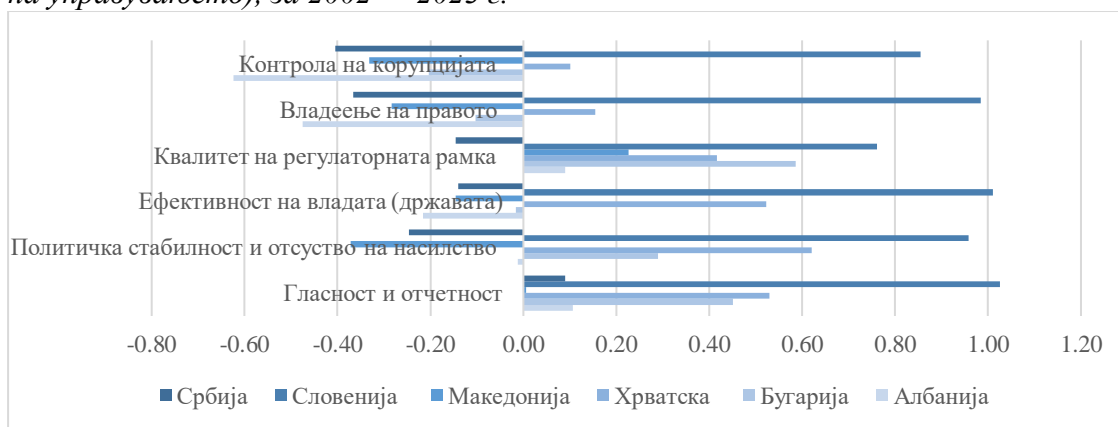
Извор: Светска банка, 2024d.

Презентираните податоци укажуваат дека меѓу анализираниите земји Словенија се издвојува како земја со највисок институционален квалитет, мерен преку Индикаторот за квалитет на владеене (ИКВ). Таа остварува најдобри резултати во однос на сите шест составни индикатори на ИКВ и истовремено бележи највисок животен стандард, со БДП по глава на жител, кој во 2023 година надминува 32.000 американски долари. Наспроти тоа, Србија се соочува со најизразени слабости во поглед на квалитетот на владеене, особено според индикаторите гласност и отчетност, политичка стабилност и отсуство на насилство, квалитетот на регулаторната рамка и контрола на корупцијата, како и според просечната вредност на ИКВ (World Bank, 2024e). Северна Македонија, според квалитетот на институциите, се наоѓа на претпоследната позиција меѓу анализираниите земји, пред Србија. Во 2023 година е забележано одредено подобрување, пред сè преку зајакнување на квалитетот на регулаторната рамка. Сепак, контролата на корупцијата и владеенето на правото остануваат клучни ограничувачки фактори за понатамошно унапредување на институционалниот квалитет.

Во продолжение на Анализата покажува дека најнизок степен на напредок во унапредувањето на институционалниот квалитет во последните две децении е постигнат во областа на контролата на корупцијата. Меѓу анализираниите земји, најзначаен напредок бележи Словенија, со просечна вредност на индикаторот од 0,85 (78,4 перцентили), што укажува дека земјата е подобро рангирана од околу 78 % од земјите во примерокот. Напредок, иако умерен, е регистриран и во Хрватска (0,1). Наспроти тоа, негативни просечни вредности се евидентирани во Бугарија (-0,2), Северна Македонија (-0,33), Србија (-0,4) и Албанија (-0,62), што упатува на стагнација или влошување во борбата против корупцијата. Северна Македонија во просек е позиционирана околу 44-тиот перцентил. Покрај контролата на корупцијата, владеенето на правото претставува втор клучен ограничувачки фактор за институционалниот квалитет. Напредок во оваа област е забележан во Словенија (0,98) и во Хрватска (0,16), додека во Албанија и во Северна Македонија индикаторот останува негативен (С Македонија: -0,28; 45,1 перцентили). Во однос на квалитетот на регулаторната рамка, напредок е регистриран во сите земји, освен во Србија. За Северна Македонија, токму подобрувањето на регулаторната рамка претставува главен двигател на умереното унапредување на институционалниот квалитет, при што земјата во просек е рангирана подобро од околу 60 % од земјите. Земјите членки на ЕУ, Словенија и Хрватска, бележат напредок и во однос на ефективноста на владата и политичката стабилност, додека останатите анализирани земји не покажуваат значајни подобрувања. Во оваа компонента Северна Македонија е најслабо оценета (-0,37). Позитивен тренд кај сите земји е забележан во однос на индикаторот гласност и отчетност, што укажува на одредено подобрување на демократските процеси и медиумските слободи.

Графикон 0-1 се прикажани просечните вредности на ИКВ за составните димензии, изразени во стандардни нормални единици за период од 21 години, од 2002 до 2023 година. Анализата покажува дека најнизок степен на напредок во унапредувањето на институционалниот квалитет во последните две децении е постигнат во областа на контролата на корупцијата. Меѓу анализираните земји, најзначаен напредок бележи Словенија, со просечна вредност на индикаторот од 0,85 (78,4 перцентили), што укажува дека земјата е подобро рангирана од околу 78 % од земјите во примерокот. Напредок, иако умерен, е регистриран и во Хрватска (0,1). Наспроти тоа, негативни просечни вредности се евидентирани во Бугарија (—0,2), Северна Македонија (—0,33), Србија (—0,4) и Албанија (—0,62), што упатува на стагнација или влошување во борбата против корупцијата. Северна Македонија во просек е позиционирана околу 44-тиот перцентил. Покрај контролата на корупцијата, владеењето на правото претставува втор клучен ограничувачки фактор за институционалниот квалитет. Напредок во оваа област е забележан во Словенија (0,98) и во Хрватска (0,16), додека во Албанија и во Северна Македонија индикаторот останува негативен (С Македонија: —0,28; 45,1 перцентили). Во однос на квалитетот на регулаторната рамка, напредок е регистриран во сите земји, освен во Србија. За Северна Македонија, токму подобрувањето на регулаторната рамка претставува главен двигател на умереното унапредување на институционалниот квалитет, при што земјата во просек е рангирана подобро од околу 60 % од земјите. Земјите членки на ЕУ, Словенија и Хрватска, бележат напредок и во однос на ефективноста на владата и политичката стабилност, додека останатите анализирани земји не покажуваат значајни подобрувања. Во оваа компонента Северна Македонија е најслабо оценета (—0,37). Позитивен тренд кај сите земји е забележан во однос на индикаторот гласност и отчетност, што укажува на одредено подобрување на демократските процеси и медиумските слободи.

Графикон 0-1. Просечна вредност на индикаторите за квалитетот на владеење (WGI) за селектирани земји од Југоисточна Европа, во стандардни нормални единици (процена на управувањето), за 2002 — 2023 г.

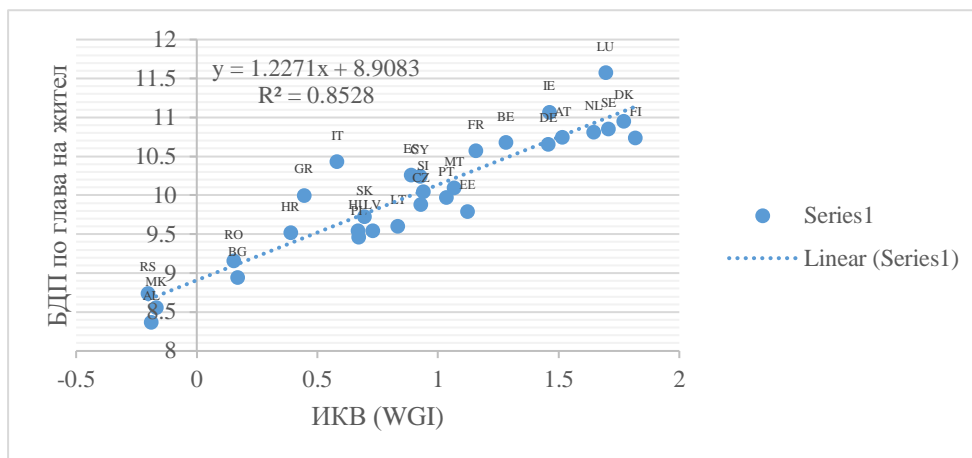


Извор: Пресметки на авторот врз основа на податоци на Светска банка, 2024d.

Анализата на индексот на квалитетот на владеење (WGI) укажува дека одржливиот долгорочен економски раст е поврзан со постоење ефикасни механизми за контрола на корупцијата, стабилен и предвидлив регулаторен систем, почитување на владеењето на правото, висока ефективност на владата и заштита на основните демократски слободи. Графичкиот приказ за периодот 2002 – 2023 г., во кој БДП по жител е изразен во логаритамска форма, потврдува силна и статистички значајна позитивна зависност помеѓу институционалниот квалитет и економскиот развој за земјите членки на ЕУ и земјите кандидати (Албанија, Северна Македонија и Србија). Земјите со висок институционален квалитет, како Данска, Финска, Луксембург, Шведска и Холандија, истовремено имаат и висок животен стандард, додека Северна Македонија, Албанија и Србија се карактеризираат со понизок институционален капацитет и понизок БДП по жител. Коefициентот на корелација од над 0,9 дополнително ја потврдува силната позитивна поврзаност меѓу овие две варијабли. Резултатите недвосмислено

укажуваат дека повисокиот институционален квалитет е тесно поврзан со повисоко ниво на економски развој.

Графикон 0-2. Корелација помеѓу ИКВ и БДП по жител (просечно ниво за периодот 2002 — 2023 г.)



Извор: Пресметки на авторот со користење податоци од Светска банка.

7.3. Корупцијата како институционално ограничување на економскиот раст

Во последните децении корупцијата е широко дебатирана во економската литература, особено е истражувана нејзината улога во остварувањето економски раст и развој. Генерално, две теории го објаснуваат влијанието на корупцијата врз економскиот раст. Според теоријата „подмачкување на тркалата“ („grease the wheels“), корупцијата го поттикнува економскиот раст заобиколувајќи ги неефикасните регулативи. Според оваа теорија, во една национална економија, доколу постојат ригорозни регулативи за започнување на бизнис, во тој случај поткупот на политичарите и бирокуратите ќе доведе до поттикнување на економската активност. Според спротивната хипотеза „песочни тркала“ („sand the wheels“), која е далеку повалидна и доминира во научните кругови, корупцијата го забавува економскиот раст преку намалување на иновативната активност во една национална економија. Резултатите од постоечките емпириски истражувања се во прилог на втората теорија и тие генерално покажуваат дека корупцијата го забавува економскиот раст, негативните импликации се особено изразени во земјите со ниски инвестициски стапки и во земјите со слаб институционален капацитет и квалитет (Mauro, 1995; Mo, 2001; Aidt et al., 2008; Hodge et al., 2011; Huang, 2016; Tsanana et al., 2016, Chang and Hao, 2017).

Корупцијата има различни форми на манифестација зависно од тоа во кој контекст се проучува. Корупција претставува едно незаконско плаќање, сè до нефункционалност на правниот и на економскиот систем на една земја. На корупцијата се гледа како на структурен проблем на економскиот и на правниот систем, како и на културен и на морален индивидуален проблем. Од погоре наведеното, дефиницијата за корупција се движи од „злоупотреба на јавната моќ“, до строги правни дефиниции за корупцијата како чин на поткуп кој вклучува јавен службеник и трансфер на материјални ресурси (Andvig et al., 2000). Во литературата корупцијата често се дефинира како трансакција помеѓу претставници од јавниот и од приватниот сектор преку која колективните добра незаконски се претвораат во приватни добра (Heidenheimer et al., 1989). Корупцијата се дефинира и како отстапување од формалните правила на однесување кои треба да ги почитуваат оние кои извршуваат јавни функции, поради приватни, лични мотиви, како што се стекнување богатство, моќ или статус (Khan, 1996). Според една од најцитираните дефиниции на Светска банка (1997) и Транспаренси Интернешнл (Transparency International) (1998), корупцијата претставува злоупотреба на јавната моќ за приватна корист (или профит).

Резултатите од постоечките истражувања (Mauro, 1995; Kaufmann and Kraay, 2002) покажуваат дека корупцијата не само што има негативно влијание врз економскиот развој од

аспект на економската ефикасност и раст, туку истовремено влијае врз правичната распределба на ресурсите, зголемувајќи ја доходовната нееднаквост и намалувајќи ја ефикасноста на социјалните програми, кои на долг рок имаат негативни последици врз инвестициите и формирањето на човечкиот капитал.

Во постоечките истражувања се идентификувани следните трансмисиони механизми, односно канали преку кои корупцијата дисторзивно влијае врз економските перформанси, односно го забавува економскиот раст и развој на една земја (Mauro, 1995; Tanzi and Davoodi, 1997; Gupta et al., 2000; Петрески и др., 2017):

- ги намалува инвестициите во економијата, кои, пак, ја намалуваат стапката на економски раст до нивото до кое растот на економијата е детерминиран од акумулацијата на физичкиот капитал;
- ги намалува инвестициите во човечки капитал и поттиците за иновирање во економијата, талентирани индивиди, кои се главни носители на иновациите во корумпираните општества ги насочуваат, своите активности кон корумпирани практики и кон активности на барање на рента (rent seeking) активности, што доведува до намалување на претприемничката активност и иновативниот потенцијал на економиите;
- претставува еден вид на дополнителен, неефикасен данок за бизнис-секторот, кој доведува до пораст на производните трошоци, ја намалува профитабилноста на инвестициите, што на крај, секако, негативно се одразува врз развојот на бизнис-секторот;
- го намалува приливот на странски директни инвестиции, мултинационалните компании избегнуваат да инвестираат во висококорумпирани земји;
- ја нарушува фундаменталната улога на владата/државата во однос на спроведувањето на договорите и заштита на сопственичките права;
- ги зголемува буџетските трошоци, а ги намалува буџетските приходи што, пак, доведува до големи фискални дефицити и го отежнува водењето на здрави фискални политики;
- доведува до намалување на буџетските приходи како резултат на даночната евазија, којашто претставува најстара форма на корупција, додека, пак, обидот на даночните обврзници да го избегнат плаќањето даноци ја зголемува сивата економија, која негативно се одразува врз економскиот раст;
- ја нарушува структурата на јавната потрошувачка, насочувајќи ја кон оние сегменти во кои лесно може да се спроведат коруптивни активности;
- ја намалува продуктивноста на јавните инвестиции, насочувајќи ги кон непродуктивни капитални инвестиции кои немаат мултипликативни позитивни ефекти врз економскиот раст, од друга страна, истовремено, се намалуваат инвестициите насочени кон градење национален иновациски систем, здравствен систем, образовен систем што, пак, на долг рок негативно се одразува врз градењето човечки капитал;
- ја нарушува ефикасноста и потенцијалната корист од меѓународна финансиска помош преку пренасочување финансиски средства добиени од меѓународни институции кон непродуктивни проекти или нерационално користење на средствата за продуктивни проекти.

Покрај негативните импликации врз економскиот развој, корупцијата истовремено има негативни ефекти и врз нееднаквоста во распределбата на доходот, сиромаштијата, квалитетот на социјалните програми, владеењето на правото и квалитетот на институциите.

Резултатите од истражувањето на ММФ, кое го опфаќа периодот 1980 – 1997 година, во кое се вклучени повеќе земји, покажува дека корупцијата има значајно влијание врз нееднаквоста во распределбата на доходот, односно пораст на корупцијата од една стандардна девијација предизвикува намалување на доходот на сиромашните за 7,8 п. п. годишно (Gupta et al., 2002). Корупцијата влијае врз нееднаквоста во распределбата на доходот преку: намалување на стапките на економски раст, воспоставување пристрасни даночни системи кои ги фаворизираат богатите и моќните поединци, намалување на вредноста и ефикасноста на социјалните трошоци и програми наменети за заштита на ранливите категории на население и преку нееднаквиот пристап до образование и социјални услуги за населението.

Во едно корумпирано општество, порастот на нееднаквостите во распределбата на доходот и порастот на сиромаштијата ја наметнуваат потребата од воведување повисоко прогресивно оданочување со цел намалување на нееднаквостите и социјалните проблеми предизвикани од корупцијата. Од друга страна, пак, повисокото прогресивно оданочување ги поттикнува богатите и моќни поединци да пристапат кон коруптивно однесување со цел да избегнат да ги платат даночните обврски. Во ваква ситуација, богатите и моќните поединци преку користење коруптивни практики може да го заобиколат даночниот систем, што повторно доведува до пораст на нееднаквостите и сиромаштијата и, секако, ваквите практики повторно се на крајна штета на најранливите категории на население. Ваквата практика на долг рок најверојатно ќе предизвика појава на т.н. маѓепсан круг на нееднаквост — корупција — нееднаквост (Jong-sung and Khagram, 2005). Од друга страна, пак, корупцијата влијае и врз социјалните програми наменети главно за сиромашните и ранливите категории на население. Корупцијата го нарушува редистрибутивниот потенцијал на социјалните програми, со тоа што корумпираните структури може да влијаат врз носителите на одлуки, а во крајна инстанца може да влијае и врз пренамена на средствата наменети за социјални програми кон профитабилни проекти и активности.

Корупцијата влијае и врз квалитетот и квантитетот на јавните услуги, особено врз образованието и врз здравствените услуги, преку намалување на вложувањата во овие области. Намалувањето на вложувањата во овие клучни области на долг рок доведува до опаѓање на квалитетот на човечкиот капитал, кој, пак, е клучен за остварување одржлив развој.

Долгорочното негативно влијание на корупцијата е присутно и во сферата на квалитетот и ефикасноста на регулаторниот систем и ефикасноста на сите државни органи, затоа што во една висококорумпирана држава политичарите и јавните службеници се мотивирани да воспостават сложени регулаторни и административни процедури и пречки со цел да создадат поголема можност за изнудување парични средства од физички лица или од бизнис-секторот. Квалитетот на деловната регулатива е детерминиран од нивото на корупција во една земја.

Перцепцијата на граѓаните за нивото на корупција во една земја влијае врз нивото на доверба кое го имаат граѓаните во јавните институции и политичките процеси, довербата и легитимитетот на државните институции, владеењето на правото и нивото на демократија (Andreev, 2008).

Поради сите овие негативни ефекти на корупцијата во сите сфери на општествениот живот, започнувајќи од економскиот раст, социјалниот развој, квалитетот на институциите, борбата против корупцијата, е високо поставена цел во „Агендата 2030“. Потцел 16.5. „дел од [целта 16 — мир, правда и силни институции](#), се однесува на борбата против корупцијата. Борбата против корупцијата е високо поставена цел, дел од „Агендата 2030“, затоа што корупцијата има видливи последици во есенцијални општествени сфери, пример корупцијата во здравствениот сектор го ограничува пристапот на населението до здравствени услуги, корупцијата во образовниот систем го девастира неговиот квалитет, корупцијата во јавниот сектор го попречува обезбедувањето на есенцијалните јавни услуги, како што се електрична енергија, пристап до вода за пиење и сл.

Транспаренси интернешнл има развиено меѓународна методологија за мерење на корупцијата на национално ниво. Индексот за перцепција на корупцијата (Corruption Perception Index – CPI), кој на годишно ниво го пресметува Транспаренси интернешнл, се користи за мониторинг на реализацијата на [целта 16](#), дел од „Агендата 2030“, меѓутоа истовремено се користи во економските анализи и истражувања за мерење на економските и на политичките последици од корупцијата во националните економии (Aidt, 2009; Goel and Nelson, 2010; Cooray and Schneider, 2018; Debski et al., 2018).

Индексот за перцепција на корупцијата е композитен индекс со кој се рангираат вкупно 180 земји, во зависност од перципираното ниво на корупција во јавниот сектор од страна на експертите и бизнис-заедницата. Според перципираното ниво на корупција во јавниот сектор, индексот за една земја може да има вредност од 0 до 100, каде што вредност на индексот 0 покажува дека земјата е високо корумпирана, а вредност 100 покажува отсуство на корупција во јавниот сектор на една земја.

Индексот за перцепција на корупцијата се пресметува од 2000 година, меѓутоа е меѓународно споредлив од 2012 година, во претходниот период се користеле различни извори

на национално ниво за пресметка на индексот. Со цел споредливост на податоците, во понатамошниот дел е анализиран индексот за перцепција на корупцијата, започнувајќи од 2012 година па наваму.

Индексот за перцепција на корупцијата за 2023 година генерално покажува дека најголем број од оценетите земји покажале мал или воопшто не покажале напредок во справувањето со корупцијата. На светско ниво просечниот индекс изнесува 43 п. п., дванаесетта година по ред. Повеќе од две третини од земјите за кои е пресметан индексот имаат под 50 п. п. вредност на индексот, што упатува на присуство на сериозни проблеми во сферата на корупцијата кај земјите.

На Графикон 0-3 **Error! Reference source not found.** е прикажана вредност на индексот за перцепција на корупцијата за С Македонија, Албанија, Бугарија, Хрватска, Словенија и за Србија. Анализата на индексот за перцепција на корупцијата покажува значајни разлики меѓу анализираните земји во однос на перципираното ниво на корупција во јавниот сектор.

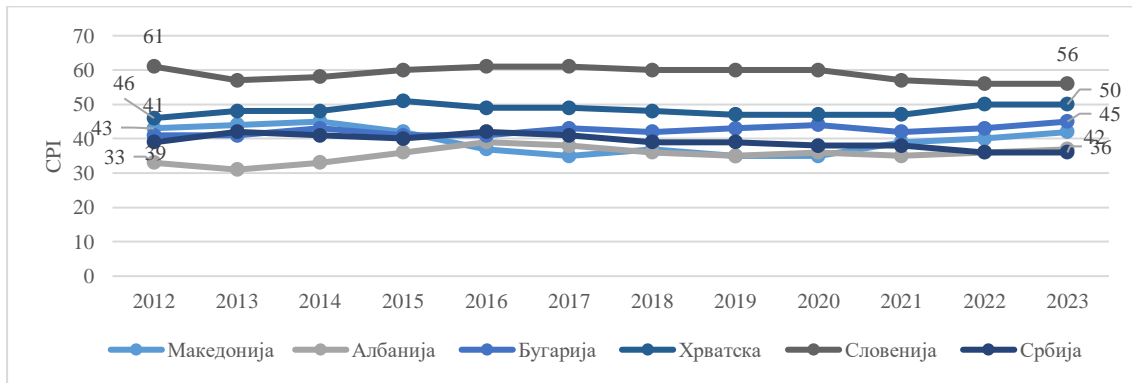
Меѓу нив, Словенија континуирано е најдобро рангирана. Во 2023 година индексот за земјата има вредност од 56 п. п. и земјата е позиционирана на 42-то место од 180 земји, додека во 2012 година била рангирана уште повисоко – на 37-ма позиција со 61 п. п. Овие податоци упатуваат на релативно стабилно, но умерено ниво на перципирана корупција, без значајни подобрувања во анализираниот период. Хрватска во 2023 година остварува 50 п. п. и е рангирана на 57-та позиција, при што просечната вредност на индексот во периодот 2012 – 2023 година изнесува 48 п. п. Во анализираниот период не се евидентирани позначајни структурни поместувања во намалувањето на корупцијата во Хрватска. Бугарија, со 45 п. п. во 2023 година (67-ма позиција), останува меѓу земјите членки на ЕУ со највисоко перципирано ниво на корупција. Вредноста на индексот за Бугарија во текот на анализираниот период варира меѓу 41 и 45 п. п., што укажува на стагнација во борбата против корупцијата. Во 2023 година, Бугарија заедно со Унгарија и Романија се земји членки на ЕУ со највисоко измерено ниво на корупција (<https://europeanwesternbalkans.com/2021/02/04/transparency-international-corruption-is-on-the-rise-in-the-western-balkans/>).

За земјите кандидати за членство во ЕУ, Северна Македонија, Албанија и Србија, состојбата е понеповолна. Просечната вредност на индексот за перцепција на корупцијата во 2023 година за овие земји изнесува 36 п. п., што е значително под просекот на ЕУ (66 п.п.) и под светскиот просек (43 п. п.). Во периодот 2012 – 2023 година не се евидентирани суштински и одржливи подобрувања во намалувањето на корупцијата, при што вредностите на индексот главно стагнираат или бележат минимални осцилации. Северна Македонија во 2023 година остварува 42 п. п. и е рангирана на 76-та позиција, што претставува благо подобрување во однос на претходната година, но без суштински исчекор во однос на почетниот период. Во Годишниот извештај за 2023 година, од страна на Транспаренси интрнешенал – Македонија, како главни причини за незадоволителниот напредок во борбата со корупцијата во земјата се наведени: недемократските измени во Кривичниот законик и политички мотивираните разрешувања и назначувања на судски функционери²⁴. Албанија и Србија и натаму се карактеризираат со ниско ниво на перципирана институционална интегритетност, при што во текот на изминатата деценија не се евидентирани суштински и одржливи подобрувања во намалувањето на корупцијата и зајакнувањето на институционалната транспарентност и отчетност.

Анализата укажува дека, и покрај одредени флукуации, во поголемиот дел од анализираните земји не е постигнат значаен структурен напредок во намалувањето на корупцијата. Особено во земјите кандидати, системската корупција останува сериозен ограничувачки фактор за институционалниот развој, економската ефикасност и долгорочниот општествен напредок.

²⁴ Види пошироко на: <https://transparency.mk/wp-content/uploads/2024/03/godishen-izveshta%D1%98-za-2023-godina.pdf>.

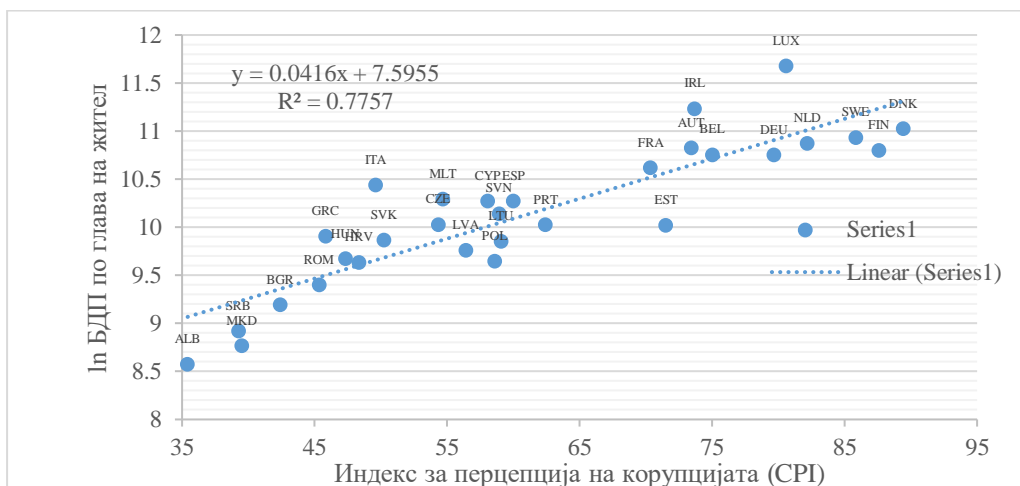
Графикон 0-3. Индекс за перцепција на корупција за селектирани земји од Југоисточна Европа, за 2012 — 2023 г.



Извор: Пресметки на авторот врз основа на податоци на Transparency International, 2024.

Анализата на корупцијата и нејзиното влијание во остварувањето одржлив развој е надополнета со графичка презентација на парцијалната корелација помеѓу индексот за перцепција на корупцијата и нивото на БДП по жител за земјите членки на ЕУ и земјите со статус на кандидати за членство во ЕУ – С Македонија, Албанија и Србија. Анализата го опфаќа просечното ниво на двете анализирани варијабли за периодот 2012 – 2023 година. Графичката визуелизација и пресметаниот коефициент на корелација (Графикон 0-4), кој надминува 0,8, е во согласност со теоријата и со резултатите од постоечките економетриски истражувања за негативната корелација помеѓу корупцијата и економскиот раст и развој. Односно, земјите кои имаат ниско ниво на корупција воедно бележат и високи стапки на развој мерени според БДП по жител. Како што може да се забележи од приложениот графикон, најнекорумпирани земји се Данска, Финска и Шведска, истовремено во овие земји животниот стандард на населението мерен преку БДП по жител е релативно висок. Анализата и резултатите покажуваат дека борбата против системската корупција е една од приоритетните цели во насока на остварување долгорочен економски раст, институционална стабилност и долгорочно намалување на социјалните нееднаквости.

Графикон 0-4. Корелација помеѓу индексот за перцепција на корупција (CPI) БДП по глава на жител (просечно ниво за периодот 2012 — 2023 г.)



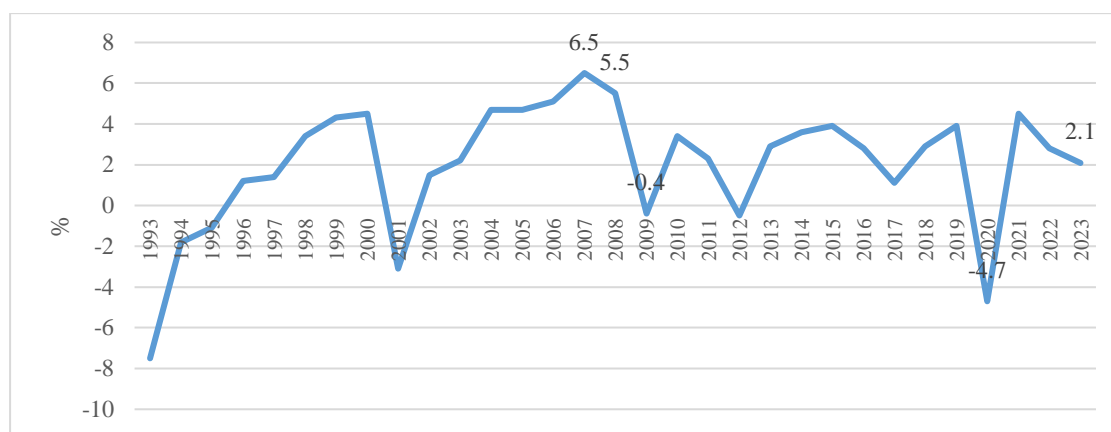
Извор: Пресметки на авторот со користење податоци од Светска банка и Транспаренс интернешенал.

VIII. СОСТОЈБИ И ПРЕДИЗВИЦИ НА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА ВО ОСТВАРУВАЊЕТО ОДРЖЛИВ РАЗВОЈ

8.1. Сублимирана оценка за растот и развојот на македонската економија во периодот по осамостојувањето

Развојниот процес во кој се наоѓа Република С Македонија од нејзиното осамостојување па сè до денес, генерално може да се оцени како мошне нестабилен, комплексен и неизвесен. На макроекономски план Република С Македонија е земја со релативно ниска развојна перформанса, која континуирано од осамостојувањето остварува ниски, дури и стагнантни стапки на економски раст, кои се значајно пониски од потенцијалните стапки на раст за земјата, кои се движеа од 4,5 % до 5 % пораст на БДП. Просечната годишна стапка на економски раст во периодот од три декади, од 1993 до 2023 година изнесува 2 %. Во првите години по осамостојувањето Македонија се соочи со негативни стапки на економски раст и кумулативно гледано земјата во периодот од 1991 до 1995 година изгуби речиси една третина од својот БДП (МАНУ, 2017). Во периодот на Големата финансиска криза 2007 – 2008 година, македонската економија постигна релативно добар економски раст од 6,5 % и 5,5 %, што е на нивото на потенцијалниот БДП, додека во 2009 година како последица од кризата стапката на економски раст е негативна и таа изнесува –0,4 %. Во периодот од 2010 година заклучно со 2019 година, просечната годишна стапка на раст на македонската економија изнесуваше 2,6 %, додека во 2020 година како резултат на кризата КОВИД-19 македонската економија навлезе во негативната зона на раст и падот на економската активност изнесуваше –4,7 %. Во 2021 година следеше период на закрепнување на економијата, меѓутоа со раст од 3,9 %, земјата не успеа да се врати на предпандемското ниво. Во 2023 година стапката на економски раст од 2,1 % е релативно ниска, и тоа во прв ред како последица од енергетската и ценовната криза со која се соочи земјата во изминатите години. Контрацикличните макроекономски политики делумно го ублажија ударот врз домаќинствата и бизнис-секторот од кризата, меѓутоа македонската економија и понатаму останува ранлива, се соочува со сериозни домашни предизвици, додека истовремено е изложена на влијанија и ефекти од меѓународното опкружување. Дури и пред пандемијата земјата значајно заостануваше зад споредбените земји и земјите од Регионот, додека со сегашните ниски, дури и стагнантни стапки на раст, на С Македонија ѝ се потребни неколку децении за да го достигне ЕУ-просекот, додека аспирацијата на земјата да го надмине јазот во растот и животниот стандард со високоразвиените земји е тешко остварлива цел.

Графикон 0-1. Стапка на раст на БДП за РС Македонија, 1993 — 2023 г.

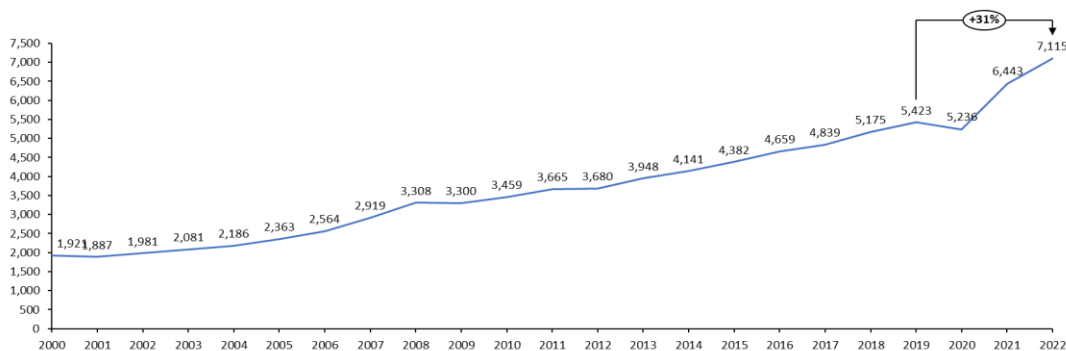


Извор: НБРМ, 2024²⁵.

Доходот по глава жител во РС Македонија е повеќе од двојно зголемен во изминатиот петнаесетгодишен период и според рангирањето на Светска Банка, Северна Македонија се наоѓа

²⁵ Податокот за 2023 година е проценет податок.

на долното скалило на земјите со висок среден доход. Во изминатите две години е забележан позначителен раст на животниот стандард, меѓутоа генерално овој раст е резултат на неповолните демографски трендови и намалувањето на населението, а не произлегува од реалниот пораст на животниот стандард на населението. Конвергенцијата на Северна Македонија кон земјите членки на ЕУ според БДП и БДП по глава жител се одвива доста бавно и доколку се спореди просечната предпандемиска стапка на раст на БДП по глава жител на С Македонија со просечната стапка на раст на ЕУ, во тој случај на земјата ѝ се потребни повеќе од 40 години за да го достигне просечниот животен стандард на ЕУ, што претставува исклучително долг период.



Слика 0-1. Стапка на раст на БДП по глава на жител на РС Македонија, 2008— 2023 г.
Извор: ДЗС, 2013, 2024²⁶.

Причините за ниските и незадоволителни стапки на економски раст и бавното подобрување на животниот стандард се бројни, затоа потребно е да се истражат фундаментите и клучните групи на фактори кои го детерминираат растот за да може да се даде одговор на прашањето зошто македонската економија во целиот период по осамостојувањето остварува ниски стапки на економски раст кои значајно заостануваат зад потенцијалот на македонската економија. Во продолжение се прикажани основните извори на растот преку пристапот на побарувачка и секторскиот пристап, а во понатамошниот дел на трудот е подетално опсервирана анатомијата на растот на македонската економија преку примена на методот сметководство на растот.

Во Табела 0-1 се прикажани составните компоненти на БДП според методот на агрегатната побарувачка за селектирани години изразени според тековни цени.

Табела 0-1. Компоненти на агрегатната побарувачка во РС Македонија, во милиони денари, според тековни цени, селектирани години

	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022
Финална потрошувачка на домаќинства, вклучувајќи НПИС ²⁷	187.620	247.360	330.344	384.798	442.006	494.433	567.487
Финална јавна потрошувачка	42.097	49.922	79.984	94.890	112.029	115.476	122.593
Инвестиции во основни средства	50.467	58.720	100.851	133.254	144.506	171.094	196.027
Промена на залихи	3.936	2.493	6.148	36.688	55.726	63.938	97.897
Извоз на стоки и на услуги	81.921	107.363	173.999	272.423	386.653	477.377	593.990

²⁶ Податокот за 2023 година е проценет податок.

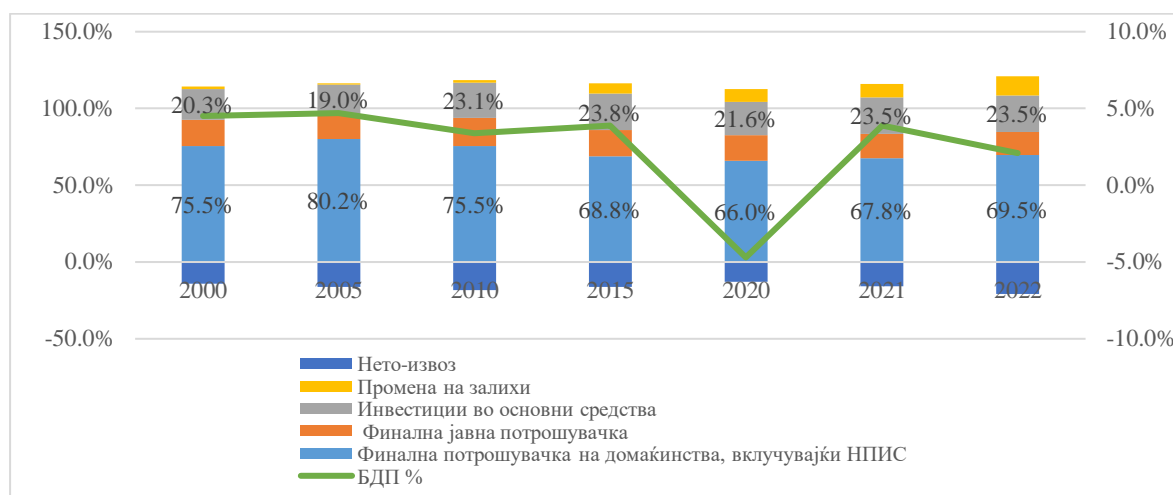
²⁷ НПИС – Непрофитни институции кои им служат на домаќинствата.

Увоз на стоки и на услуги	117.394	157.411	254.031	363.099	471.640	592.875	761.912
Бруто-домашен производ	248.646	308.447	437.296	558.954	669.280	729.445	816.084

Извор: ДЗС, 2024в.

Во продолжение (Графикон 0-2) е анализирана структурата по компоненти на БДП според методот на агрегатната побарувачка, како и релативното учество по одделни компоненти, со цел да ја анализираме динамиката на промена на учеството на нејзините составни компоненти.

Графикон 0-2. Структура на агрегатната побарувачка во С Македонија, селектирани години



Извор: Сопствени пресметки на авторот со користење на податоците од ДЗС.

Како што може да се забележи од приложениот графикон, најголемо релативно учество во БДП има финалната потрошувачка, т. е. финалната потрошувачка на домаќинствата, вклучувајќи ја и потрошувачката на непрофитните институции кои им служат на домаќинствата – НПИС. Нејзиното релативно учество во БДП во 2000 година изнесува 75,5 %, во 2019 година, како резултат на кризата детерминирана од КОВИД-19, учеството на финалната потрошувачка е намалено за 10 п. п. и тоа изнесува 65,5 %, додека во 2022 година е незначително зголемено и изнесува 69,5 %. Финалната јавна потрошувачка има релативно стабилно учество во БДП, кое во 2000 година изнесува речиси 17 %, додека во 2022 година е намалено за 1,6 п. п. и тоа изнесува речиси 15,4 %. Бруто-инвестициите, вклучувајќи ги инвестициите во основни средства и промената на залихите, учествуваат со 21,9 % во БДП во 2000 година. Нивното учество во БДП во 2022 година е значајно зголемено и достигна 36 %, што претставува раст за повеќе од 14 п. п. Порастот на инвестициите во голема мера се должи на порастот на залихите, додека, пак, инвестициите во основни средства се само незначително зголемени. Нето-извозот има негативно учество во БДП, што се должи на поголемиот увоз од извоз, т. е. на увозната зависност на македонската економија. Загрижувачки е фактот што тој има пораст во анализираниот период и е зголемен за над 6 п. п. во последниве 20 години, од 2000 до 2022 година. Ова се случува и покрај фактот што извозот, како резултат на производството на странските компании сместени во ТИРЗ по 2008 година во обем и во квалитет, значително се зголеми, што упатува на констатацијата дека претпријатијата во ТИРЗ за нивното производство главно користат увозни инпути. Во 2019 и 2020 година, кризата КОВИД-19 предизвика намалување на извозот и увозот, што резултираше со намалување на негативното учество на нето-извозот во структурата на БДП.

Особено значајно за анализата е идентификување на изворите на растот на БДП, односно утврдување на придонесот на секоја од составните компоненти во БДП преку примена на пристапот на агрегатна побарувачка. Финалната потрошувачка на домаќинствата, вклучувајќи

ги тука и НПС, има најголемо просечно релативно учество во БДП во периодот 2001 – 2022 година, кое изнесува 71,4 %. Финалната потрошувачка на домаќинствата има просечен раст во дводеценискиот период од 5,3 %, додека нејзиниот апсолутен придонес во просечната стапка на раст во БДП изнесува 1,79 %. Јавната потрошувачка која има просечно релативно учество во БДП од речиси 17 %, придонесува со 0,44 % во просечната стапка на раст на БДП од 2,5 % во периодот 2001 – 2022 година. Инвестициите во основни средства детерминираат во просек 22,7 % од структурата на БДП, додека имаат апсолутен придонес во просечната стапка на раст од речиси 0,6 %. Инвестиите во основни средства се зголемиле во просек за 6,4 % во дводеценискиот период. Просечната стапка на пораст на извозот е поголема од просечната стапка на пораст на увозот, меѓутоа просечниот апсолутен придонес на извозот во БДП изнесува 1,24 %, додека просечниот апсолутен придонес за увозот во БДП е негативен и тој изнесува — 1,67 %. Високото учество на увозот, и покрај порастот на извозот генерално, се должи на увозната зависност на извозот, т. е. голем дел од СДИ во ТИРЗ имаат висока увозна компонента.

Табела 0-2. Извори на раст на БДП во С Македонија, преку пристапот на агрегатна побарувачка за периодот 2001 — 2022 г.

Период	2001 – 2022 година		
	Стапка на раст	Придонес	Релативно учество
Финална потрошувачка на домаќинства, вклучувајќи НПС	5,3 %	1,79 %	71,4 %
Финална јавна потрошувачка	5,5 %	0,44 %	16,8 %
Инвестиции во основни средства	6,4 %	0,59 %	22,7 %
Промена на залихи	—12,7 %	0,14 %	6,1 %
Извоз на стоки и на услуги	9,7 %	1,24 %	49,7 %
Увоз на стоки и на услуги	8,7 %	—1,67 %	—66,7 %
Бруто - домашен производ	2,5 %	2,5 %	100 %

Извор: Сопствени пресметки на авторот со користење на податоците од ДЗС.

Од направената анализа за изворите на растот преку примена на пристапот на побарувачка може да се заклучи дека моделот на економски раст во Македонија во изминатиот период главно е заснован на финалната потрошувачка, особено на финалната потрошувачка на домаќинствата. Учесството на потрошувачката во земјите членки на ЕУ во просек изнесува околу 75 %, додека, пак, во Македонија учеството на потрошувачката во БДП е поголемо за речиси 13 п. п. и тоа се движи околу 88 %. Порастот на вработеноста, просечната плата и на расположливиот доход доведе до пораст на увозот, но од друга страна како резултат на порастот на СДИ во земјата и интеграцијата на националната економија во глобалната економија се зголеми учеството на извозот во БДП, кој во 2022 година достигна 74 % од БДП, но, сепак, и понатаму постои простор за подобрување, затоа што извозот како процент од БДП во земјата е помал споредено со земјите од ЕУ во кои надминува 80 %. Покрај порастот на основните инвестиции низ годините, сепак тие и понатаму се значајно пониски од потребните инвестиции кои би продуцирале позитивни мултипликативни ефекти за македонската економија. Најголем дел од инвестициите се приватни, тие надминуваат 75 %, додека владата преку јавни инвестиции ја стимулира економијата со инвестиции во инфраструктура, главно во патишта и градежни проекти. Основниот проблем, кога се во прашање јавните инвестиции кај нас, е нивниот скроман обем (како процент во БДП), далеку помал од оној на поголемиот дел земји во Регионот и во Југоисточна Европа, нивната ниска ефикасност (мерена преку фискалните мултипликатори), бројните ограничувачки фактори кои детерминираат пролонгирање на динамиката на нивна реализација и сл. (види: Фити, Антоvsка, Дранговска, 2021; Славески и Николов, 2019). Генерално, анализата на структурата на БДП преку пристапот на агрегатната побарувачка укажува дека економскиот раст во земјата доминантно се потпира на финалната потрошувачка. Оваа структура на раст може да се смета за индикатор за релативно ниската конкурентност на

македонската економија, ограниченото ниво на интеграција во глобалните економски текови и недоволното ниво на инвестиции, што во крајна линија укажува на одредена неодржливост на постојниот модел на економски раст.

Во продолжение, во Табела 0-3 и во Графикон 0-3 е прикажана структурата и релативното учество на секторите во БДП, т. е. во економскиот раст преку примена на производниот метод на пресметка на БДП.

Табела 0-3. Компоненти на БДП според производниот метод во С Македонијам по тековни цени, во милиони денари, селектирани години

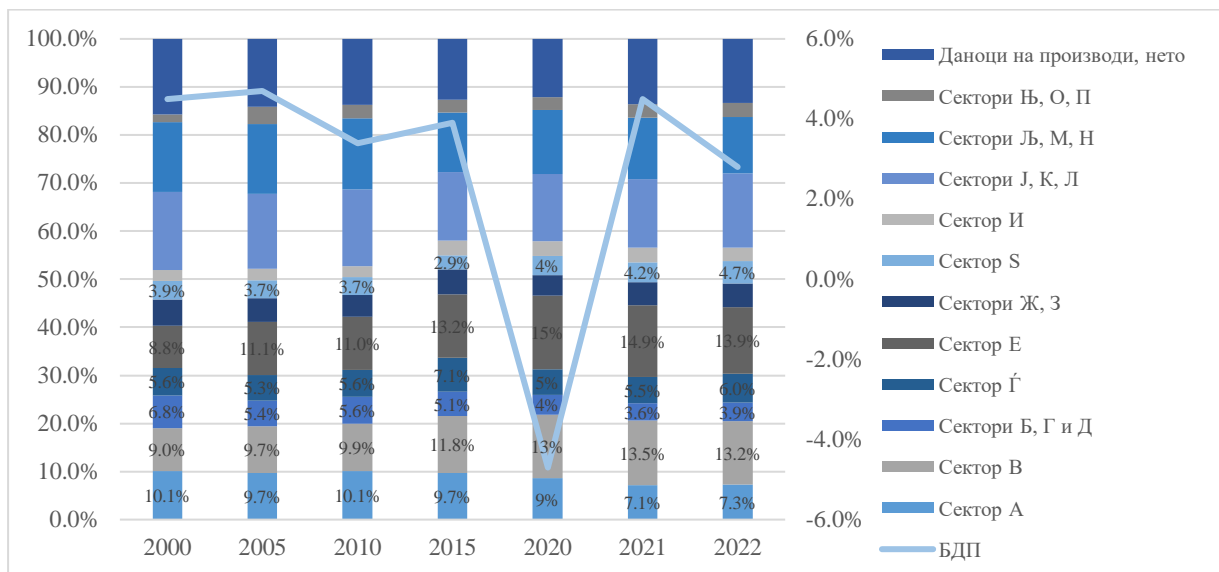
	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022
А — Земјоделство, шумарство и рибарство	25.105	30.031	44.258	54.369	57.351	52.137	59.410
В — Преработувачка индустрија	22.300	29.899	43.142	65.735	88.996	98.353	107.602
Б, Г, Д Рударство и вадење камен; Снабдување со електрична енергија, гас, пареа и климатизација; Снабдување со вода; отстранување на отпадни води, управување со отпад и дејности за санација на околината	16.926	16.588	24.530	28.291	27.706	25.920	31.444
Ѓ — Градежништво	13.998	16.319	24.346	39.687	35.514	40.440	48.853
Е — Трговија на големо и трговија на мало; поправка на моторни возила и мотоцикли	21.896	34.206	47.956	73.793	102.190	108.436	113.587
Ж, З — Транспорт и складирање; Објекти за сместување и сервисни дејности со храна	13.576	15.049	20.248	29.064	28.281	34.581	40.033
С — Информации и комуникации	9.682	11.448	16.226	16.478	26.732	30.849	38.183
И — Финансиски дејности и дејности на осигурување	5.526	7.539	9.703	17.045	20.636	22.187	23.095
Ј, К, Л — Дејности во врска со недвижен имот; Стручни, научни и технички дејности; Административни и помошни услужни дејности	40.404	47.841	69.911	79.530	94.192	103.586	125.625
Љ, М, Н — Јавна управа и одбрана; задолжително социјално осигурување; Образование; Дејности на здравствена и социјална заштита	36.159	45.056	64.933	69.360	88.928	93.229	95.832
Њ, О, П — Уметност, забава и рекреација; Други услужни дејности; Дејности на домаќинствата како работодавачи; дејности на домаќинствата кои	4.030	10.871	11.946	15.054	17.555	20.456	23.645

произведуваат разновидна стока и вршат различни услуги за сопствени							
Даноци на производи, нето	39.045	43.600	60.095	70.546	81.199	99.272	108.775
Бруто-домашен производ	248.646	308.447	437.296	558.954	669.280	729.445	816.084

Извор: ДЗС, 2024 г.

Презентираните податоци укажуваат на неколку факти и промени во секторската структура на БДП во земјата. Прво, присутен е тренд на континуирано намалување на учеството на секторот земјоделие во БДП, односно учеството на овој сектор во БДП од 10 % пред 20 години е намалено за 3 п. п. и тоа изнесува 7 % во 2022 година. И покрај напорите на Владата во последните години за ревитализација и модернизација на овој сектор, преку доделување различни форми на субвенции насочени кон технолошко унапредување и зголемување на производството, во подолг временски период се забележува тренд на намалување на додадената вредност создадена во секторот, како и на неговото учество во БДП. Ова ги зголемува сомневањата за нерационалноста на постојниот систем на субвенционирање на земјоделската активност кај нас. Учеството на преработувачката индустрија во БДП е зголемено од 9 % во 2000 година на 13 % во 2022 година и тоа генерално се должи на високиот прилив на СДИ, особено во областа на автомобилската индустрија, која е дел од преработувачката индустрија. Секторската структура укажува на пад на учеството во формирањето на БДП на секторите рударство, енергетика и управување со отпад и отпадни води, нивното учество е намалено за речиси 3 п. п. во 2022 година, споредено со 2000 година. Градежниот сектор бележи пораст во текот на анализираниот период, при што неговото учество во БДП достигнува највисоко ниво во 2015 година, кога изнесува околу 7 %. Овој пораст во најголема мера се должи на изразената градежна експанзија во таа година. Вкупното учество во БДП на преработувачката индустрија, градежништвото, како и на секторите рударството, енергетиката и управувањето со отпад и отпадни води во 2022 година, изнесува 23 % и бележи пораст споредено со претходниот период на анализа. Најголем пораст во изминатиот дваесетгодишен период има секторот трговија на големо и трговија на мало, учеството на овој сектор во БДП е зголемено за повеќе од 5 п. п. За речиси 1,5 п. п. е зголемено учеството на услужните сектори – информации и комуникации и финансиски дејности, односно нивното заедничко учество во БДП во 2000 година изнесува 6,1 %, додека во 2022 година достигна 7,5 %.

Графикон 0-3. Секторска структура на БДП во С Македонија, селектирани години



Извор: Сопствени пресметки на авторот со користење на податоците од ДЗС.

Од декомпозицијата на стапката на раст на БДП (Табела 0-4) преку примена на производниот метод, може да заклучиме дека во просек најголем апсолутен придонес во стапката на раст на БДП имаат преработувачката индустрија и трговијата на големо и трговијата на мало со 0,3 %. Во анализираниот период, 2001 – 2022 г., преработувачката индустрија и трговијата на големо и трговијата на мало имаат најголема просечна стапка на раст од 8 %. Просечното релативно учество во структурата на БДП на преработувачката индустрија, рударството, градежништвото, енергетиката, управувањето со отпад и отпадни води изнесува 21,9 %. Секторите информации и комуникации и финансиски услуги во просечната стапка на економски раст од 2,5 %, во просек придонесуваат со 0,2 %, додека нивното просечно релативно учество во БДП изнесува 6,3 %. Останатите услужни сектори имаат просечен апсолутен придонес во БДП од 0,8 %.

Табела 0-4. Извори на раст на БДП во С Македонија, преку секторскиот пристап за периодот 2001 — 2022 г.

Сектор	2001 — 2022 г.		
	Стапка на раст	Придонес	Релативно учество
А — Земјоделство, шумарство и рибарство	4,6 %	0,2 %	9,5 %
В — Преработувачка индустрија	8 %	0,3 %	10,8 %
Б — Рударство и вадење на камен; Г — Снабдување со електрична енергија, гас, пареа и климатизација; Д — Снабдување со вода; отстранување на отпадни води, управување со отпад и дејности за санација на околината	3,5 %	0,1 %	5,1 %
Ѓ — Градежништво	6,7 %	0,1 %	6,0 %
Е — Трговија на големо и трговија на мало; поправка на моторни возила и мотоцикли	8 %	0,3 %	12,2 %
Ж — Транспорт и складирање; Ж — Објекти за сместување и сервисни дејности со храна	5,9 %	0,1 %	4,8 %
S — Информации и комуникации	6,7 %	0,1 %	3,7 %
И — Финансиски дејности и дејности на осигурување	7,5 %	0,1 %	2,6 %

Ј — Дејности во врска со недвижен имот; К — Стручни, научни и технички дејности; Л — Административни и помошни услужни дејности	5,5 %	0,4 %	15,2 %
Љ — Јавна управа и одбрана; задолжително социјално осигурување; М — Образование; Н — Дејности на здравствена и социјална заштита	4,6 %	0,3 %	13,8 %
Њ — Уметност, забава и рекреација; О — Други услужни дејности; П — Дејности на домаќинствата како работодавачи; дејности на домаќинствата кои произведуваат разновидна стока и вршат различни услуги за сопствени	10,6 %	0,1 %	2,7 %
Вкупно	5,8 %	2,2 %	86,3 %
Даноци на производи, нето	5,2 %	0,3 %	13,7 %
Бруто-домашен производ	2,5 %	2,5 %	100 %

Извор: Сопствени пресметки на авторот со користење на податоците од ДЗС.

Од секторската декомпозиција на БДП може да се забележи тренд на намалување на учеството на индустријата, наспроти зголемувањето на учеството на услужните дејности во структурата на македонската економија. Притоа, преработувачката индустрија и трговијата на големо и мало имаат најголем придонес во остварувањето на економскиот раст во изминатите години. Иако процесите на деиндустријализација се присутни во голем број економии, индустрискиот сектор, особено преработувачката индустрија, и понатаму има значајна улога во зголемувањето на продуктивноста, технолошкиот напредок и извозната конкурентност на економијата (Kaldor, 1967; Rodrik, 2016; McMillan and Rodrik, 2011). Оттука, за Северна Македонија е неопходно зајакнување на индустриската база преку зголемување на инвестициите, технолошката модернизација и подобрувањето на конкурентноста, како и поефикасно искористување на компаративните предности на економијата. Ваквиот пристап може да придонесе за повисоки и поодржливи стапки на економски раст.

8.2. Кон нов модел на економски раст и развој

Анализата на изворите на економскиот раст е особено значајна за проучување на анатомијата на растот и идентификување на главните слабости во развојниот модел. Сметководството на растот, како емпириска техника, овозможува декомпозиција на стапката на економски раст со цел да се измери поединечниот придонес на производните фактори (физичкиот капитал, работната сила и т.н. Солоу-резидуал, односно вкупната факторска продуктивност – ВФП) во стапката на економски раст. Технолошкиот прогрес не може директно да се измери, па поради тоа неговото учество во стапката на економски раст се мери индиректно преку т.н. резидуал.

За да одговориме на поставената цел во докторскиот труд – идентификување на факторите што ја движат македонската економија, е применета споменатата техника сметководство на растот, како надополнување на веќе изработената декомпозиција на растот на македонската економија преку примена на пристапот на агрегатната побарувачка и производниот, т. е. секторскиот пристап. Во продолжение е равенката која го квантифицира сметководството на растот:

$$g_y = g_A + \alpha g_K + (1 - \alpha)g_L.$$

Равенката е подетално елаборирана во теоретската глава од докторскиот труд, а во продолжение накратко ќе ги спомениме нејзините составни компоненти. Во равенката:

$$g_y = \Delta Y/Y \text{ е стапка на раст на вкупниот производ, БДП;}$$

g_A е стапка на раст на вкупната факторска продуктивност, технологијата во најширока смисла на зборот (резидуалот);

$g_K = \Delta K/K$ е стапка на раст на физичкиот капитал;

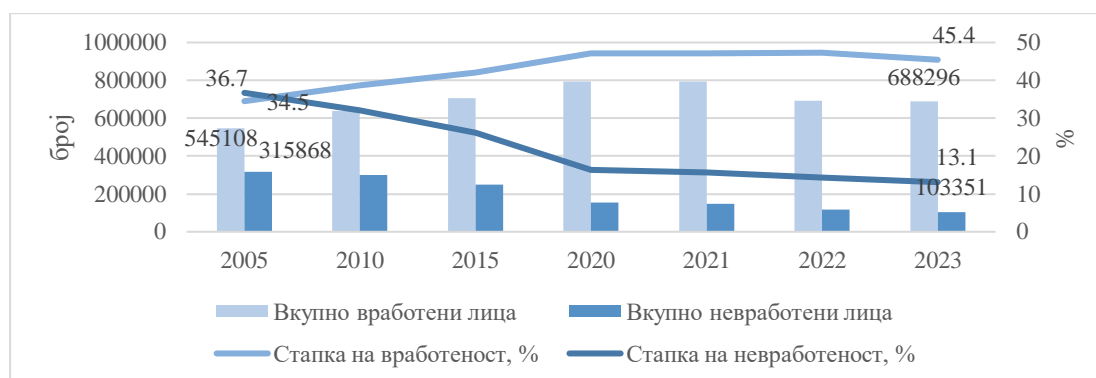
$g_L = \Delta L/L$ е стапка на раст на трудот;

α е еластичност на капиталот и

$1 - \alpha$ е еластичност на трудот.

Стапката на раст на трудот $g_L = \Delta L/L$ се пресметува преку бројот на работни часови во една национална економија. За жал, не располагаме со официјални статистички податоци за работните часови во македонската економија. Со цел надминување на ова ограничување, за потребите за пресметка на растот на трудот и проценка за неговиот придонес врз растот на македонската економија, ќе ги користиме достапните податоци за стапката на раст на вработеноста во македонската економија. Во продолжение, на Графикон 0-4 е прикажано движењето на пазарот на трудот во Северна Македонија за селектирани години. Од приложените податоци може да заклучиме дека стапката на невработеност во РС Македонија низ анализираниот период е висока. Позначителен пад на стапката на невработеност е остварен од 2020 година, па наваму. Во 2023 година невработеноста е на најниско ниво од 13 %, меѓутоа тенденциите за нејзиното намалување се недоволни и во 2023 година стапката на невработеност во С Македонија е повеќе од двојно повисока од просечната стапка на невработеност на ЕУ од 6 %. Од друга страна, стапката на вработеност има константен пораст низ годините сè до 2022 година, кога достигна 47,3 %. Во 2023 година имаме пад на стапката на вработеност од речиси 2 п. п. во однос на претходната година. Падот на вработеноста во македонската економија во најголема мера произлегува од емиграцискиот процес и одливот на квалификувана работна сила, структурните проблеми со кои се соочува македонската економија, што резултира со бавен раст и ограничени квалитетни работни места за квалификуваните работници и сл. Вработеноста во Северна Македонија има просечен годишен раст од 1,5 % во периодот 2005 – 2023 година.

Графикон 0-4. Основни податоци за пазарот на трудот во РС Македонија, селектирани години



Извор: ДЗС, 2024д.

За пресметка на стапката на раст на капиталот (акумулацијата на капиталот) се применуваат различни методи и техники. При пресметка на вредноста на капиталот, основна претпоставка од која поаѓаме е дека промената во количеството на физичкиот капитал ΔK , е збир од капиталот во периодот t намален за амортизацијата (деpreciјацијата) ($K_t - \varepsilon K_t$), плус побарувачката за капитал во периодот t , односно инвестициите I_t . Во продолжение е равенката за пресметка на растот на физичкиот капитал:

$$\Delta K = K_t - \varepsilon K_t - I_t.$$

При пресметката на акумулацијата на капиталот често се јавуваат проблеми и потешкотии за неговото мерење. Поради недостапност на официјални статистички податоци за

вредноста на физичкиот капитал во македонската економија, погоре презентираниот формула за пресметка на акумулацијата на физичкиот капитал не може да се примени. Поради недостапноста на податоци, за проценка на стапката на раст на капиталот се искористени инвестициите во основни средства во македонската економија. Стапките на амортизација за градежните објекти, опрема и машини, се различни и генерално се дефинирани во сметководствените и даночните прописи во секоја земја. Пресметките за акумулација на капиталот се изведени преку агрегирање на збирот на инвестициите во опрема и машини во претходните 10 години и збирот на инвестициите во градежни работи во последните 70 години. Вредноста на акумулираниот капитал се добива кога на вредноста на инвестициите во машини и опрема се применува стапка на амортизација од 1/10, додека на градежните објекти се применува стапка на амортизација од 1/70. За амортизацијата на опремата и машините и градежните објекти се земени просечни стапки на амортизација. Овој метод за апроксимација на вредноста на капиталот е претходно применет за македонската економија (Петрески и др. 2017). Во продолжение во Табела 0-5 се прикажани инвестициите во основни средства со РС Македонија за селектирани години. Просечната стапка на раст на годишно ниво на инвестициите во основни средства во РС Македонија за периодот 2005 – 2023 година изнесува 5,3 %.

Табела 0-5. Инвестиции во основни средства во РС Македонија, во милиони денари по тековни цени, селектирани години

	2005	2010	2011	2015	2020	2021	2022	2023
Инвестиции во основни средства	58.720	100.851	109.219	133.254	144.506	171.094	196.027	222.114
Култивирани средства (основно стадо, пошумување, долгогодишни насади)	412	668	875	674	944	775	1.034	918
Машини и опрема (вклучува воена опрема)	18.681	30.231	32.070	39.521	45.486	57.272	62.647	72.387
Градежни работи	36.393	64.069	71.048	85.481	84.657	97.326	114.261	128.675
Други производи (вклучува истражување и развој)	3.234	5.884	5.226	7.578	13.420	15.721	18.085	20.135

Извор: ДЗС, 2024г.

За пресметка на учеството на производните фактори во економскиот раст потребно е да се одредат вредностите на коефициентот на еластичност на трудот и коефициентот на еластичност на капиталот. За потребите за трудот е примената Коб-Дагласовата функција на константни приноси од обем, каде што $a_t = a$ и $b_t = b$, односно тие се константи и не се променуваат без разлика на промената во нивото на технологија, т. е. технолошкиот прогрес. Во најголем број истражувања се користат дадени вредности за коефициентите на парцијална еластичност. Типична вредност за коефициентот на парцијална еластичност на капиталот, кој го покажува учеството на капиталот во стапката на економски раст е 0,4, додека коефициентот на парцијална еластичност на трудот, кој го покажува учеството на трудот во економскиот раст има вредност од 0,6.

Добиените резултати од сметководството на растот покажуваат дека економскиот раст во македонската економија за периодот што е предмет на анализа, 2005 – 2023 година, во најголема мера произлегува од вложувањето во физички капитал и во работната сила. Физичкиот капитал детерминира околу 2,1 % во просечната стапка на економски раст од 3,3 %, додека во релативен износ детерминира околу 63,7 % од економскиот раст. Вработеноста, работната сила

има апсолутен придонес од 0,9 % во економскиот раст, додека нејзиниот релативен придонес изнесува 27,3 %.

Табела 0-6. Декомпозиција на стапката на економски раст на РС Македонија, период 2005 — 2023 г.

Сметководство на растот	2005 – 2023 г		
	Стапка на раст	Апсолутен придонес	Релативен придонес
Капитал	5.3 %	2,10 %	63,7 %
Работна сила	1,5 %	0,90 %	27,3 %
Вкупна факторска продуктивност	3,3 %	0,30%	9.1%
БДП	3.30%	3.30%	100%

Извор: Сопствени пресметки на авторот.

Вкупната факторска продуктивност (ВФП) има најмало учество во економскиот раст на македонската економија. ВФП низ анализираниот период расте со просечна годишна стапка од 33 %. Во апсолутен износ технологијата детерминира 0,3 % од просечната стапка на раст на БДП од 3,3 %, додека нејзиното релативно учество во економскиот раст изнесува околу 9 %.

Вкупната факторска продуктивност има релативно високо учество во економскиот раст на развиените земји и се проценува дека нејзиното учество се движи од 40 % до 60 %. Во земјите во развој, како што е Република Сверна Македонија учеството на ВФП е нешто пониско и изнесува околу 15 %. Во земјите во развој во најголема мера економскиот раст е детерминиран од акумулацијата на физички капитал и од вложениот труд, додека мал процент од економскиот раст произлегува од порастот на продуктивноста.

Според постоечките истражувања за анатомијата на растот на македонската економија, во дванаесетгодишниот период, 2000 – 2012 година, главен извор на економскиот раст во Македонија се вложувањата во труд и вложувањата во капитал. За периодот 2000 – 2012 година е пресметано дека во просечната годишна стапка на економски раст од 2,35 % трудот детерминира околу 0,84 %, додека неговото релативното учество изнесува 35,75 %, додека капиталот има апсолутно учество во економскиот раст од 0,8 %, додека неговото релативно учество е 34,03 %. ВФП во анализираниот период детерминира околу 0,71 % од економскиот раст, што е еднакво на релативен придонес од околу 30 % (Петрески и др., 2017). Добиените резултати за периодот 2005 – 2023 година покажуваат дека акумулацијата на капитал е движечка сила во развојниот модел на македонската економија, додека во претходниот период 2000 – 2012 година економскиот раст во најголема мера бил детерминиран од работната сила, т. е. станува збор за трудоинтензивен модел на раст на македонската економија. Според проекциите на МФ (2025) се очекува позитивен придонес кон економскиот раст од капиталот (инвестициите во основни средства) и работната сила, како и растот на ВФП, како резултат на зголемената стапка на економска активност, нови инвестиции и пад на стапката на невработеност. Според проценките во периодот 2025 – 2029 година се очекува ВФП значајно да порасне и да достигне просечно учество во економскиот раст од приближно една третина, 32 %. Физичкиот капитал, во согласност со проекциите, се очекува да придонесе со околу 48 % во вкупниот економски раст на земјата, додека трудот се очекува да детерминира околу 20 % од економскиот раст. Во согласност со проекциите на МФ (2025) во наредниот период во земјата се очекува генерирање економски раст од инвестициите во физички капитал и порастот на продуктивноста.

Моделот сметководство на растот, иако е мошне применуван во рамките на економските истражувања, сепак има одредени слабости од теоретски и од практичен аспект. Прво, Солоу-резидуалот опфаќа бројни компонентти (развој на нови технологии, промени и усовршување во организацијата на работење на претпријатијата, претприемништво, ефикасен менаџмент, институционални фактори и сл., но тие со овој модел не може одделно да се разграничат и сите се „сместуваат во еден куп“ – технолошкиот прогрес во најширока смисла на зборот. Второ, во моделот се користат долгорочни просечни стапки на економски раст, без да се објаснат краткорочните флукуации (рецесии, кризи), во кои продуктивноста може да опадне, но тоа не

значи дека технологијата назадува. Пример, за време на Глобалната финансиска криза продуктивноста опадна, меѓутоа не како резултат на технолошкиот прогрес, туку падот во најголема мера беше детерминиран од други фактори. Трето, моделот не го вклучува влијанието на природните ресурси, т. е. животната средина врз економскиот раст, особено ова е значајно за национални економии каде што голем дел од економскиот раст произлегува од експлоатацијата на природните ресурси (нафта, рудни богатства, гас). Четврто, во моделот човечкиот капитал (образование, здравје и социјална заштита) не се третира како посебен произведен фактор, туку е вклучен во работната сила, меѓутоа две земји со ист број на вработени може да имаат различни стапки на економски раст, додека разликите во голема мера може да се детерминирани токму од продуктивноста и образованието на работната сила. Петто, претпоставката за константна еластичност на производните фактори во моделот може да не соодветува со реалноста, затоа што во една национална економија овие вредности може да не се константни и тие да се детерминирани од фазата на развој на економијата, технологијата, промената во општественото и пазарното уредување. Шесто, во моделот производните фактори се одделени и нивниот придонес се мери одделно, меѓутоа во реалноста овие фактори се силно поврзани, пример акумулацијата на капитал во голема мера е детерминирана од технолошкиот прогрес и обратно.

И покрај бројните изнесени слабости и ограничувања на моделот, сепак моделот има и понатаму широка примена во проучување на анатомијата на растот на националните економии и идентификување на развојните слабости. Со цел подлабинско анализирање на развојниот модел на македонската економија, идентификување на неговите најголеми аномалии, кои е потребно да се отстранат со истовремено мапирање на движечките сили кои значајно може да придонесат за забрзување на развојот, во продолжение во трудот се детално анализирани есенцијалните сфери во македонската економија кои се движечки сили во преминот кон модел на одржлив развој на македонската економија. Во понатамошниот дел од докторскиот труд е ставен акцент на технолошкиот прогрес и на усвојувањето нови знаења; монетарната нееднаквост и потребата од обезбедување еднакви можности за сите; загадувањето на животната средина и потребата од зелена трансформација на економијата; доброто управување и институциите како фактори за премин кон одржлив развој во Република Северна Македонија. Дел од областите кои се во фокусот на докторскиот труд, се идентификувани како клучни стратешки области во Националната развојна стратегија 2024 – 2044 година на Република Северна Македонија и тие се идентификувани како движечки сили кои треба да овозможат премин кон забрзан, инклузивен, родово еднаков и одржлив развој на РС Македонија (види пошироко [НРС](#)).

8.3. Економски раст базиран на технолошки прогрес и нови знаења

8.3.1. Вложување во истражување и развој

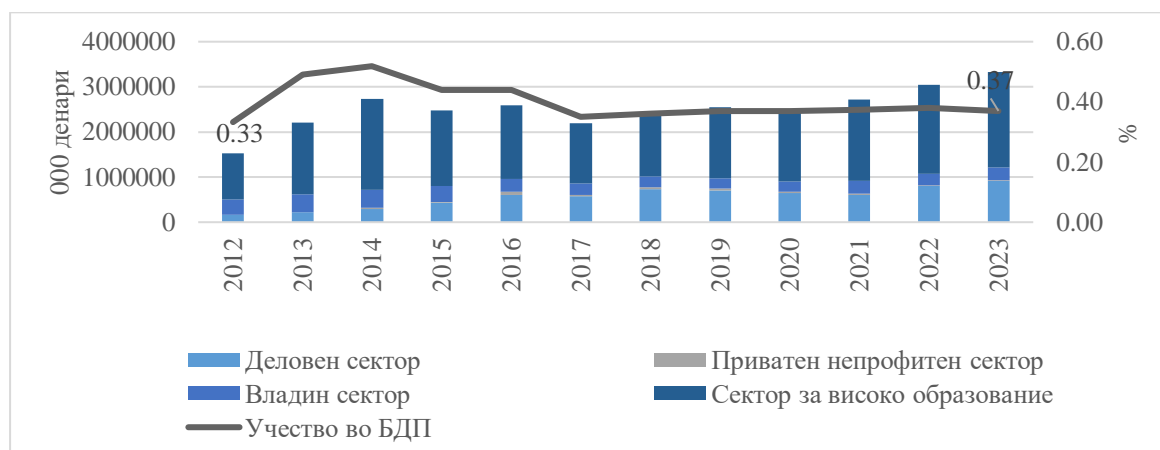
Денес, на вложувањата во ИиР им припаѓа посебно значење за општествениот и за економскиот динамизам и прогрес за секоја земја. Оттука, унапредувањето на состојбата во доменот на истражувањето и развојот е клучно за македонската економија и општество. Според клучните показатели, состојбата во оваа сфера во Македонија е во длабока криза, затоа што во изминатите децении на вложувањата во ИиР се гледа како на трошок, а не како на инвестиција во иднината на земјата. Токму отсуството на критична маса и свест за потребата за креирање знаење, се причина поради која вложувањата во ИиР, јавни и приватни, се на ниско ниво и значајно заостануваат споредено со земјите од Регионот и посебно со просекот на ЕУ. Отсуството на визија и неидентификување на потребата македонското општество да се трансформира во општество базирано на знаење, доведува до отсуство на стратешки пристап и планирање за развој на оваа круцијална општествена и економска сфера и активирање на сите расположливи општествени ресурси неопходни за нејзин развој.

Република Северна Македонија, според клучните показатели, значајно заостанува споредено со квалитетот на научноистражувачкиот систем на високоразвиените земји, ЕУ-просекот, како и земјите од Регионот. Години наназад индикаторот за интензивност на вложувањата во ИиР манифестира тенденција на постојано опаѓање и тој во 2023 година

изнесува само 0,37 % од БДП. За споредба, во истата година, издвојувањата за ИиР на просек на ЕУ достигнаа 2,22 % од БДП, додека, пак во Регионот, пример во Србија издвојувањата за ИиР достигнаа речиси 0,9 % од БДП. Како што може да се забележи од приложениот графикон, највисоки вложувања во ИиР во С Македонија се направени во 2015 година, кога тие достигнаа 0,52 % од БДП. Во Стратегијата за иновации на Република Македонија, за периодот 2012 – 2020 година, е поставена амбициозна цел, вложувањата во ИиР да достигнат 1,8 % од БДП, но за жал издвојувањата во 2020 година изнесуваа само 0,37 % од БДП.

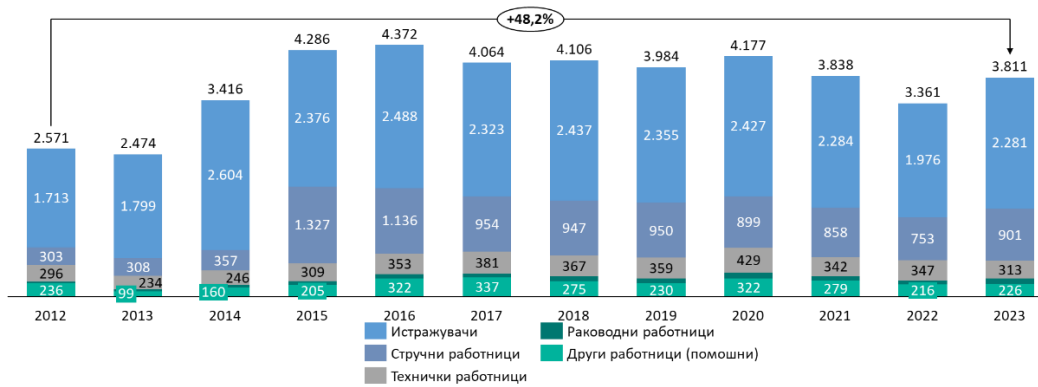
Состојбата според секторот на издвојувања за ИиР (бизнис-секторот, високото образование, владиниот сектор и приватниот непрофитен сектор) е вонредно лоша, со оглед на маригиналното учество на бизнис-секторот во вкупните издвојувања. Бизнис-секторот, низ годините што се предмет на анализа, учествува со околу една четвртина во вкупните издвојувања за ИиР, конкретно во 2023 година учеството на бизнис-секторот во вкупните вложувања за ИиР изнесува 27,6 %, додека, пак, учеството на издвојувањата за ИиР на овој сектор во БДП е незначително и тоа е помало од 0,1 %. За споредба, во ЕУ, во 2023 година, издвојувањата на бизнис-секторот за ИиР достигнуваат 1,47 % од БДП, додека, пак, бизнис-секторот учествува со 66,4 % во структурата на вкупните издвојувања за ИиР. Во Македонија секторот на високо образование доминира во структурата на издвојувањата за ИиР. Издвојувањата направени од страна на секторот за високо образование континуирано низ годините надминуваат 60 %, конкретно во 2023 година достигнува речиси 63,5 % од вкупните издвојувања. Очевидно, состојбата во поглед на секторските издвојувања за ИиР во Македонија е вонредно лоша и атипична споредено со ЕУ-просекот и другите високоразвиени земји.

Графикон 0-5. Вложувања во ИиР, структура на вложувањата во ИиР по сектори и учество во вкупните вложувања во ИиР во БДП за С Македонија, 2012 — 2022 г.



Извор: ДЗС, 2024е.

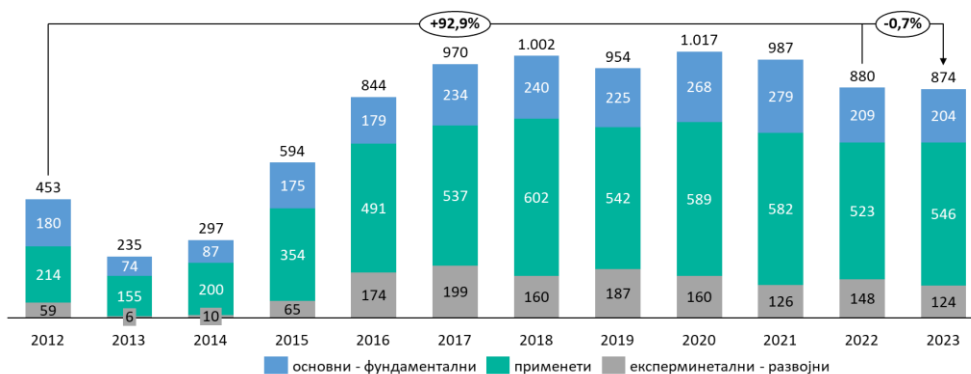
Истражувачката заедница во Македонија во 2023 година ја сочинуваат околу 3.812 лица, од кои 2.281 лица се со истражувачки звања, што е еднакво на речиси 60 % од вкупниот број вработени во истражувачкоразвојната дејност. Од вкупниот број истражувачи, во деловниот сектор, односно во претпријатијата работат само 5,6 %. Како што може да се забележи и од приложената Слика 0-2, бројот на истражувачи низ годините стагнира, додека во некои години бележи и пад, генерално како резултат на миграцискиот процес, пред сè на младата образовна работна сила, со висок потенцијал за спроведување истражувачки активности и како резултат на постоечките неатрактивни услови во оваа дејност.



Слика 0-2. Вработени во истражувачкоразвојна дејност во С Македонија, според категории, 2012 — 2023 г.

Извор: ДЗС, 2024ж.

Истражувачките проекти имаат значајна улога за развојот на научноистражувачката дејност и за јакнењето на технолошкиот прогрес на националните економии. Нивната улога е значајна за: креирање и размена на знаење, развој на човечкиот капитал, подобрување на продуктивноста и конкурентноста, привлекување нови инвестиции, решавање значајни општествени проблеми, воспоставување меѓународна соработка. Најголем број тековни проекти во С Македонија има во 2020 година, додека, пак, во поновиот период, 2021 – 2023 г., бројот на проекти се намалува. Споредено со претходните години, пред 2020 година имаме континуиран пораст на бројот на истражувачки проекти, што е добар показател за развојот на научноистражувачката дејност во тој период. Од проектите доминантно учество имаат применетите проекти, кои во 2022 година учествуваат со над 60 % во вкупниот број проекти, додека, пак, најмал број проекти се од експериментално развоен карактер — нивното учество во вкупниот број проекти достигнува 14 %. Оваа структура е речиси константна и непроменета во анализираниот период, од 2012 – 2023 г. Со цел зголемување на бројот на истражувачки проекти во С Македонија, потребно е да се зголемат вложувањата во ИиР, да се подобрат инфраструктурните услови за соработка помеѓу бизнис-секторот, владиниот сектор и високото образование, да се зголеми учеството во меѓународните проекти, како што се проектите „Хоризонт — 2020“ и сл.



Слика 0-3. Број на завршени и незавршени истражувачки проекти во РС Македонија, 2012 — 2023 г.

Извор: ДЗС, 2024з.

Состојбата во доменот на ИиР во Македонија е лошо оценета и според глобалниот индекс на знаење. Составна компонента на овој индекс се ИиР и иновациите. Според извештајот од 2022 година, Македонија за компонентата ИиР и иновации е најлошо рангирана во споредба со останатите составни компоненти на индексот, т. е. со вредност на компонентата од 28,29 индексни поени, Македонија е рангирана на 59-то место од вкупно 133 земји. Ниската оценка на оваа компонента се должи на занемарливите издвојувања за ИиР, и особено на маргиналните

издвојувања од страна на бизнис-секторот. Ниските издвојувања за ИиР резултираат и во слаби и незадоволителни резултати, т. е. аутпут, мерени преку поднесени апликации за патенти и трговски марки, права на интелектуална сопственост, цитираност на истражувачите, број на публикувани статии/трудови од страна на истражувачите и сл.

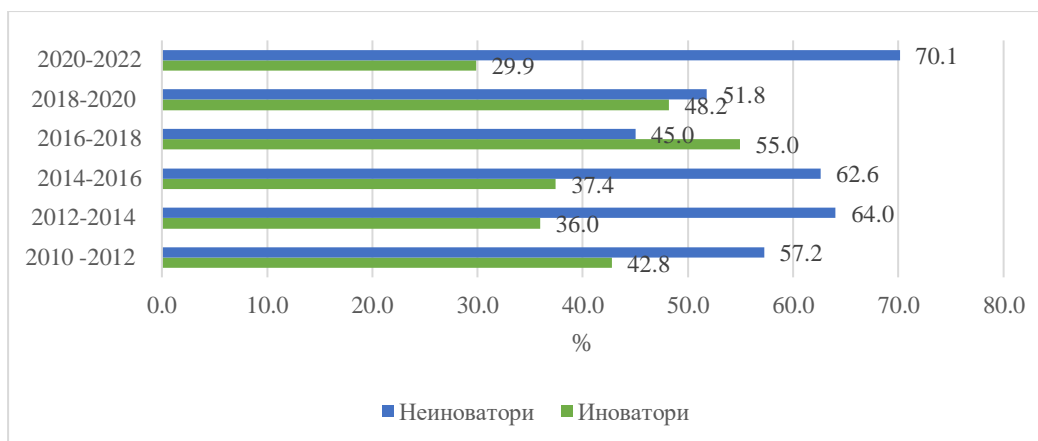
Бројните кумулирани проблеми, како и стагнацијата во развојот на оваа област, кои произлегуваат од неконзистентните, во основа, палијативни решенија, како и слабиот квалитет на реформите во оваа сфера, кои најчесто може да се карактеризираат како „реформи заради реформи“, доведоа до значајно заостанување на С Македонија зад европските и глобалните трендови и најнови достигнувања во областа на истражувањето, развојот и иновациите.

8.3.2. Иновативност и технолошки развој

Според новите теоретски гледишта, токму на иновациите и технолошкиот прогрес им припаѓа примарно значење во иницирањето и во забразувањето на економскиот раст и неговата одржливост на долг рок. Вложувањето во ИиР и во развивањето иновации, има посебно значајна улога во јакнењето на отпорноста и технолошката независност на земјите, како и во јакнењето на конкурентноста на деловните субјекти. ИиР и иновациите овозможуваат надминување и решавање на економските, социјалните и еколошките предизвици и проблеми со кои се соочуваат сите земји без исклучок. Во продолжение е направен преглед на состојбата во доменот на иновативноста на бизнис-секторот во РС Македонија во изминатиот период, и се идентификувани главните пречки и предизвици кои се одговорни за ниските иновациски перформанси на земјата.

Бројките од официјалната статистика покажуваат дека во македонскиот бизнис-сектор во тригодишниот период, 2020 – 2022 година, околу 30 % од претпријатијата со над 10 вработени се иновативни. Иновативноста на бизнис-секторот во С Македонија е значајно пониска, за над 20 п. п., од иновативноста на бизнис-секторот во ЕУ за истиот период. Споредено со претходниот период, 2018 – 2020 година, иновативноста на македонските претпријатија е намалена за околу 18 п. п. Иновативноста на македонскиот бизнис-сектор во периодот 2020 – 2022 година е помала од иновативноста во останатиот период што е предмет на анализа. Меѓу причините за падот на иновативноста на бизнис-секторот во С Македонија може да се издвојат ниските издвојувања за ИиР, ограничениот пристап до финансиски средства, неразвиената корпоративна култура за потребата за иновирање и придобивките од воведување иновации и сл. Сепак, во голема мера падот на иновативноста на македонскиот бизнис-сектор се должи на кризата КОВИД-19 и последиците кои ги имаше врз работата на деловните субјекти. Конкретно, во периодот 2020 – 2022 година, финансиските средства на претпријатијата генерално беа насочени кон излез од финансиската криза во која западнаа голем дел претпријатија. Истовремено, како резултат на прекилот во глобалните синџири на снабдување, претпријатијата се соочија со проблеми околу инвестирањето и набавката на нова современа технологија и воведување нови производни процеси и развој на нови производи. Според сектори, највисок е степенот на иновативни претпријатија во делот на стручни, научни и технички дејности, каде што 81 % од претпријатијата се иновативни и во секторот снабдување со електрична енергија, каде што повеќе од половина, односно 52 % од претпријатијата се иновативни. Високиот степен на иновативност во овие сектори, пред сè, може да ѝ се припише на самата природа на секторите, која ја наметнува потребата од иновирање, заради опстанок, јакнење на конкурентноста и задржување на пазарната позиција на претпријатијата и сл.

Графикон 0-6. Учество на иновативни и неинновативни претпријатија во РС Македонија

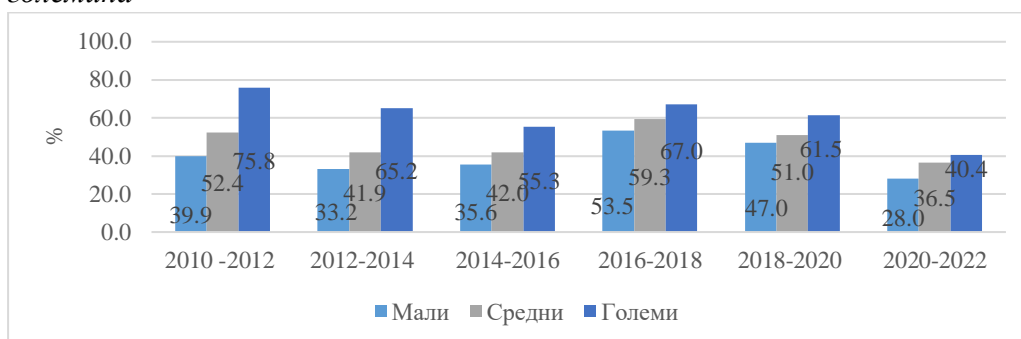


Извор: ДЗС, 2025а.

Според големината на претпријатијата, најголема е иновативноста кај големите претпријатија, со над 250 вработени. Од големите претпријатија повеќе од 40 % се иновативни, додека, пак, најмала е иновативноста кај малите претпријатија, кај оваа категорија претпријатија иновативноста изнесува околу 28 %. Во официјалната статистиката не се достапни податоци за иновативноста кај микро претпријатијата, кои вработуваат помалку од 10 вработени, иако тие се мошне значајни за следење на динамиката на иновативност на вкупниот бизнис-сектор.

За иновативни претпријатија во периодот 2016 – 2018 г., 2018 – 2020 г. и 2020 – 2022 г. се сметаат оние кои имаат воведено иновација на производ или иновација на процес. Додека, пак, во претходниот период во иновативни претпријатија се вбројуваа претпријатијата кои имаа воведено една од четирите видови иновации: иновација на производ, процес, организациска или маркетинг-иновација.²⁸ Во деловен процес, покрај тоа што се вклучени технолошки иновации поврзани со деловниот процес, се вклучени и маркетинг и организациски иновации, т. е. иновации од нетехнолошка природа. Во структурата на иновациите на деловен процес, доминантно учество имаат иновациите ориентирани кон методи за организирање на работните обврски, донесување одлуки и управување со човечки ресурси. Притоа, кај над 50 % од иновативните претпријатија направената иновација им е од областа на воведување нови или променети организациски методи. Нешто помал процент од направените иновации, околу 48 % се од областа на маркетинг-методи. Доминантното учество на иновациите од нетехнолошка природа е доказ дека најголем дел од направените иновации не се поврзани со истражувачко развојни активности, туку тие се должат на обуките за вработените, промената во начинот на организација на работните процеси, промената во маркетинг-методите и сл.

Графикон 0-7. Процент на иноватори, во вкупниот број претпријатија според големина



²⁸ Направени се измени во дефинирањето на иновацијата и видовите иновации, кои се должат на промените од методолошка природа. Види пошироко на: [Методолошко објаснување: Иновативни деловни субјекти \(ДЗС\)](#)

Извор: ДЗС, 2025а.

Сеопфатна анализа на истражувачкиот и иновацискиот систем на земјите членки на ЕУ, како и на останатите земји, на годишно ниво е достапна во Европскиот извештај за иновации (European Innovation Scoreboard). Во Извештајот се идентификувани силните и слабите страни на иновациските и истражувачките системи на земјите. Во Извештајот од 2024 година, според оценетото ниво на развој на иновацискиот систем на земјата, Македонија се вбројува во последната група на земји — во групата на иноватори во подем, кои имаат најслабо развиен иновациски систем (ЕС, 2024b). Со иновативна перформанса од 45,1 % од ЕУ-просекот, С Македонија е под просекот од групата на иноватори во подем (48 %). Сепак, нејзината перформанса е значајно подобрена споредено со изминатиот период. Во споредба со 2017 година е регистрирано подобрување од 11,8 индексни поени, додека, пак, споредено со претходната 2023 година е регистрирано подобрување од 3,9 индексни поени. Во Табела 0-7 е прикажана промената на вредностите на составните компоненти на македонскиот иновациски систем. Подобрувањето на ефикасноста на иновацискиот систем во Македонија во 2024 година, во однос на периодот пред 7 години, 2017 година, генерално се должи на: јакнењето на истражувачкиот систем, подобрувањето на соработката помеѓу учесниците во иновацискиот систем и силното позитивно влијание кое го имаат иновациите врз продажбата на производи и услуги. Од друга страна, недоволната финансиска поддршка за иновирање и нискиот степен на употреба на информациско-комуникациски технологии претставуваат ограничувачки фактори за подобрување на иновативната перформанса во Северна Македонија низ годините.

Табела 0-7. Сумарен индекс на иновативност, по компоненти, 2024 г.

	Перформанса споредена со ЕУ-просекот од 2024 г.	Промена во перформансата во периодот 2017 — 2024 г.	Промена во перформансата во периодот 2023 — 2024 г.
Сумарен индекс на иновативност	45,1	11,8	3,9
Човечки ресурси	36	9,8	4,9
Атрактивен истражувачки систем	79,7	40,9	3,6
Дигитализација	37,1	—0,9	0
Финансиска поддршка	14,5	—0,7	0,2
Инвестиции од претпријатијата	42,1	0,6	0
Употреба на ИКТ	30,9	5,7	—3,5
Иновации	63,2	0	0
Соработка	49,4	40,2	—18,9
Интелектуална сопственост	21,5	3,8	5,4
Влијание врз вработување	31,6	6,9	0
Влијание врз продажба	59,6	14,2	1,3
Одржливост на животната средина	87,4	34,8	48,9

Извор: ЕС, 2024b.

Во Табела 0-8 се издвоени составните елементи на компонентите на сумарниот иновациски систем за С Македонија. Според Извештајот за 2024 година, како развиени области кои значајно придонесуваат за јакнење на иновацискиот систем се: бројот на докторирани лица, нерезиденти; порастот на вкупните трошоци за воведување иновации кои не се поврзани со активности за ИиР; порастот на стапката на население со завршено високо образование, како и воведувањето нови технологии за заштита на животната средина од страна на бизнис-секторот. Од друга страна, пак, иновациските перформанси се значајно ослабнати како резултат на: ниските издвојувања за ИиР од страна на бизнис-секторот; незначајната финансиска поддршка

која ја обезбедува владата за ИиР-активности, особено за нивна поддршка во бизнис-секторот; малиот број поднесени апликации за патент и сл.

Табела 0-8. Силни и слаби страни на иновациониот систем во РС Македонија, 2024 г.

<p>Силни области 2024 г. Докторанди нерезиденти, како % од сите докторанди Трошоци за иновации кои не се поврзани со ИиР Технологии поврзани со заштита на животната средина</p>	<p>Слаби области 2024 г. Апликации за дизајн Трошоци за ИиР во бизнис-секторот Директна и индикретна владина поддршка за ИиР-активности во бизнис-секторот</p>
<p>Значајни подобрувања од 2017 г. Докторанди нерезиденти, како % од сите докторанди Технологии поврзани со заштита на животната средина Мобилност на човечките ресурси во областа на науката и технологијата</p>	<p>Значајно влошување од 2017 г. Претпријатија кои обезбедуваат ИКТ-обуки Трошоци за ИиР на владиниот сектор Население вклучено во доживотно учење</p>
<p>Значајни подобрувања од 2023 г. Технологии поврзани со заштита на животната средина Продуктивност на ресурсите Нови докторанди</p>	<p>Значајно влошување од 2023 г. Мобилност на човечките ресурси во областа на науката и технологијата Претпријатија кои обезбедуваат ИКТ-обуки Јавно-приватни копубликации</p>

Извор: ЕС, 2024b.

Како заклучок од направената анализа, иновациониот систем во Северна Македонија покажува одредени позитивни поместувања, особено во делот на човечкиот капитал и примената на нови технологии, што придонесува за постепено јакнење на иновациониот капацитет на економијата. Сепак, ограничените инвестиции во ИиР, слабата финансиска поддршка од страна на државата и ниската патентна активност, претставуваат значајни ограничувачки фактори за посилен развој на националниот иновациони систем.

8.3.3. Премин кон економија базирана на знаење

Човечките ресурси, од квантитативен и од квалитативен аспект, се предуслов за развој на иновативна економија и економија заснова на знаење. Развојот на човечките ресурси е еден од најголемите предизвици за Република Северна Македонија.

Трошоците, т. е. вложувањето во образование, се инвестиција која го поттикнува економскиот раст, ја подобрува продуктивноста, придонесува за подобрување на личниот и социјалниот развој и ја намалува нееднаквоста (OECD, 2013). Во Северна Македонија во изминатите две децении се направени значајни реформи во сферата на образованието, меѓутоа сè до денес состојбите во овој демен се незадоволителни (Антовска-Митев, 2021).

Во истражувањата на МАНУ (МАНУ, 2017) се идентификувани следните клучни проблеми во областа на образованието и науката кои имаат директно влијание врз квалитативната компонентна на човечките ресурси: непостоење конзистентна и научно заснована визија – стратегија за развој на високото образование и наука; разединетост на трите основни димензии на „универзитет од трета генерација“ – образование, истражување и иновации; слаби ефекти и резултати од воведувањето на Болоњскиот систем на образование, посебно во областа на високото образование и научноистражувачката дејност на универзитетите; отсуство на добро осмислен модел за финансирање на високото образование; неусогласеност на образовниот систем со потребите на пазарот на трудот и сл.

Наведените слабости резултираат со две клучни слабости во доменот на човечките ресурси, а тоа се ниската продуктивноста на трудот и неусогласеноста на образовниот систем со потребите на пазарот на трудот.

Умерени резултати, дури и потпросечни во сферата на човечките ресурси, директно поврзани со изградба на иновациски систем и премин кон економија на знаење, се регистрирани и во меѓународните извештаи и анализи. Составна компонента од Извештајот на иновативност на ЕК се човечките ресурси. Оваа компонента е формирана од три индикатори: доктори на науки, население со завршено високо образование и население вклучено во процесот на доживотно учење. Според Извештајот за 2024 година, перформансата на Северна Македонија во доменот на човечките ресурси изнесува 36 % од ЕУ-просекот (ЕС, 2024b). Во однос на 2017 година е постигнато подобрување од 9,8 п. п. и 4,9 п. п., споредено со претходната 2023 година. Подобрувањето на вредноста на оваа компонента се должи во најголема мера на порастот на населението со завршено високо образование, кое генерално ги мери квантитативните аспекти на човечкиот капитал. Кај индикаторот население со завршено високо образование е регистрирано подобрување за 32,9 п. п. во 2024 година, споредено со 2017 година. Во однос на останатите два составни индикатори на компонентата човечки ресурси присутни се стагнантни и незначителни позитивни трендови. Во однос на идниот индикатор доживотно учење, според кој перформансата на Северна Македонија изнесува 13,6 % од ЕУ-просекот не се регистрирани промени споредено со претходниот период. Кај индикаторот нови доктори на науки не се регистрирани промени во однос на 2017 година, додека, пак, во однос на 2023 година е регистрирано подобрување од 11,6 п. п. (ЕС, 2024b).

Според податоците на ДЗС (2024s) во 2023 година бројот на нови дипломирани студенти изнесува 6,993 лица. Бројот на дипломирани студенти низ годините генерално е во пад. Според податоците, во 2013 година се дипломирани 9,166 студенти и споредено со 2023 година бројот на дипломирани студенти е намален за 31 %. Падот на бројот на дипломирани студенти во најголема мера се должи на негативните трендови во движењето на населението и миграцискиот процес на младото население надвор од Македонија.

Според податоците на Евростат (2025a), прикажани во *Табела 0-9*, во Северна Македонија бројот на нови дипломирани студенти на возраст од 20 до 29 години на 1.000 жители изнесува речиси 43 лица. За споредба во истата година во ЕУ во просек има нови дипломирани 87 лица на 1.000 жители на возраст од 20 до 29 години. Иако во С Македонија, споредено со претходниот период, вредноста на овој индикатор има позитивен тренд, т. е. е во пораст, сепак земјата значајно заостанува зад ЕУ-просекот, како и зад селектираните земји прикажани во *Табела 0-9*.

Табела 0-9. Население на возраст од 20 до 29 години со завршено високо образование на 1.000 жители, ЕУ-27 и селектирани земји од Југоисточна Европа, 2015 — 2022 г.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ЕУ-27	74,3	74,9	76,6	77,2	80,1	84	863	87
Северна Македонија	35,2	33,5	34,9	328	34,2	31,1	35,7	42,9
Албанија	:	:	:	:	:	:	72	71,5
Бугарија	70,3	70,5	69,7	707	70,8	67	705	75,4
Хрватска	70,4	67,5	68,6	708	72,7	72,3	73,6	76,2
Словенија	77,5	133,1	72,8	762	74,3	71,4	76,9	75,7
Србија	57,7	58,4	61	55	56,3	54,1	53,9	53,8

Извор: Eurostat, 2025a.

Со оглед на тоа што т.н. СТЕМ²⁹-образование е значајно за развој на иновативноста, ИиР и за развојот на економијата на знаење, во продолжение, во *Табела 0-10* е прикажан бројот на

²⁹ Дипломирани студенти во СТЕМ ги вклучуваат дипломираните студенти во следниве области на образование, според ISCED класификација: F05 – природни науки, математика и статистика; F06 – информатички и комуникациски технологии и F07 – инженерство, производство и градежништво.

дипломирани студенти во областа на СТЕМ на возраст од 20 до 29 години на 1.000 жители. Според приложените податоци во Северна Македонија во 2022 година на 1.000 жители има дипломирани 9,8 лица во областа на СТЕМ на возраст од 20 до 29 години, додека на ниво на ЕУ во областа СТЕМ се дипломирани просечно 23 студенти. Најголем број дипломирани студенти на 1.000 жители во областа на СТЕМ во 2022 година има во Словенија (22,4). Во Македонија бројот на дипломирани студенти во СТЕМ е во пораст, меѓутоа Македонија заостанува зад сите селектирани земји прикажани во Табела 0-10.

Табела 0-10. Население на возраст од 20 до 29 години со завршено високо образование во СТЕМ, на 1.000 жители, ЕУ-27 и селектирани земји од Југоисточна Европа, 2015 — 2022 г.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ЕУ-27	19,4	19,5	19,6	19,7	20,8	20,9	21,9	23
Северна Македонија	7	7,7	7,6	7,7	8,4	6,4	7,4	9,8
Албанија	:	:	:	:	:	:	134	149
Бугарија	14,6	13,9	14,3	13,6	14	13,1	144	14,6
Хрватска	16,8	17,1	18,5	18,6	19,8	20,6	20,5	21,9
Словенија	19,9	33,3	19,4	20,7	20,8	20,5	21,6	22,4
Србија	14,9	15,1	16,2	15,5	16	16,5	16,2	16

Извор: Eurostat 2025b.

Бројот на нови доктори на науки во Северна Македонија во 2022 година изнесува 197 лица и е намален за 2 %, во споредба со бројот на нови доктори на науки во 2021 година. Од новите докторирани лица во 2022 година најголем процент се во областа на здравство и социјална заштита, речиси 31 %, потоа следуваат лицата кои докторирале во областа на бизнис, администрација и право, со учество од 17,8 %. Најмал процент од новите доктори на науки се во областа на образованието и во областа на природните науки, математика и статистика, со учество од 4,6 % (ДЗС, 2023б).

Во 2022 година, РС Македонија со 0,8 нови доктори на науки, на возраст од 29 до 34 години на 1.000 жители, значајно заостанува зад ЕУ-просекот, кој во истата година изнесува 1,8 нови докторирани лица. Истовремено, Северна Македонија заостанува и зад земјите од Регионот, вклучувајќи ги Бугарија (1,4), Хрватска (1,8), Словенија (1,9), Србија (0,9), додека Македонија од земјите од Регионот има поголем број на нови доктори на науки само од Албанија (0,6) (Eurostat, 2024f). Според индикаторот број на нови доктори на науки во СТЕМ-образование на возраст од 29 до 34 години на 1.000 жители, С Македонија (0,2) во 2022 година повторно значајно заостанува зад ЕУ-просекот (0,8), како и зад земјите од Регионот, вклучувајќи ги Бугарија (0,4), Хрватска (0,7), Словенија (0,8), Србија (0,4). Од 2013, па сè до 2022 година, овој индикатор за Северна Македонија речиси е непроменет (Eurostat, 2024g).

Процесот на доживотно учење ги опфаќа сите активности насочени кон континуирано унапредување на знаењето, вештините и компетенциите на поединците во текот на целиот животен циклус. Во рамките на овој процес се вклучени различни форми на образование и обука, како формално, така и неформално образование. Доживотното учење претставува значаен фактор за развојот на човечкиот капитал, зголемувањето на продуктивноста на трудот и подобрувањето на адаптивноста на работната сила кон технолошките и структурните промени во економијата (European Commission, 2023; OECD, 2021). Во Република Северна Македонија во изминатите години се забележува опаѓачки тренд на учество на населението во процесите на доживотно учење. Така, во 2014 година во вакви активности биле вклучени 10,6 % од населението, додека во 2020 година овој процент се намалил на 8,7 %, што претставува пад од 2,2 п. п. Истовремено, Северна Македонија значително заостанува зад просекот на ЕУ, каде што во 2020 година 15,4 % од населението е вклучено во активности на доживотно учење (Табела 0-11). Во споредба со земјите од Регионот, Македонија заостанува зад Словенија, каде што

учеството изнесува 14,7 %, додека Бугарија во анализираниот период бележи пониско ниво на вклученост на населението во процесите на доживотно учење. Релативно ниското учество на населението во процесите на доживотно учење укажува на недоволно искористен потенцијал за унапредување на човечкиот капитал во Северна Македонија. Зајакнувањето на системот на доживотно учење претставува важен предуслов за подобрување на вештините на работната сила, зголемување на продуктивноста и подобрување на конкурентноста на економијата.

Табела 0-11. Население на возраст од 18 до 64 години вклучено во доживотно учење (%), ЕУ-27 и селектирани земји од Југоисточна Европа, 2014 — 2020 г.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
ЕУ-27	16,3	16,2	16,3	16,4	16,6	16,9	15,4
Северна Македонија	10,6	9,3	9,4	8,6	8,5	8,9	8,7
Бугарија	8,2	7,9	8	7,9	8,2	7,7	7,2
Хрватска	9,2	9,9	9	8,3	9,3	9,4	9,2
Словенија	19,3	18,4	18,1	18,2	17,5	17,1	14,7
Србија	10,8	11,2	11,4	10,4	10	10,2	9,7

Извор: Eurostat 2023а.

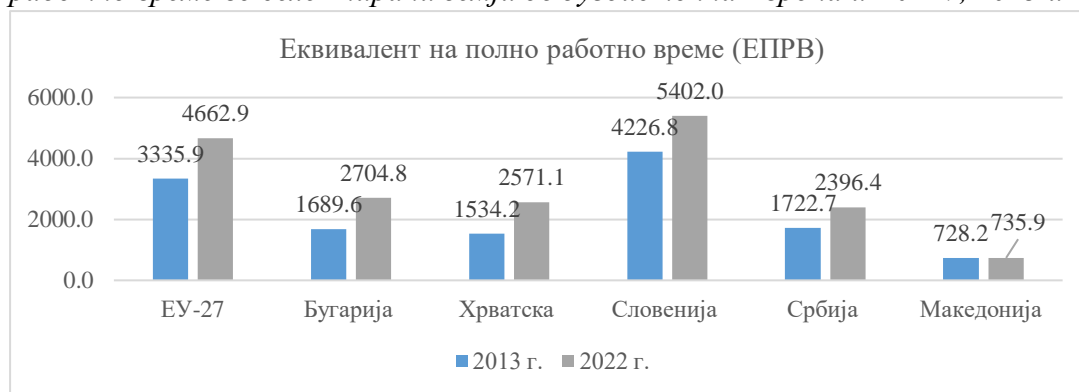
Расположливоста со човечки ресурси во Македонија е под силно влијание на процесот на емиграција на високообразовани интелектуални кадри, кој во изминатите две децении е во континуиран пораст. Според истражувањата на меѓународните организации во 2005 година, стапката на интелектуална емиграција од Северна Македонија изнесувала околу 29 %. За споредба, во 1995 година стапката на интелектуална емиграција изнесувала 15 % и во десетгодишниот период таа е речиси двојно зголемена. Порастот на емиграцијата на високообразовани кадри се третира како одлив на мозоци (brain drain). Порастот на интелектуалната емиграција, според анализите, во најголема мера се должи на масовизацијата на високото образование и хиперпродукцијата на високообразована работна сила, кои доведуваат до голема стапка на невработеност на младото население со високо образование, вклучувајќи ги тука магистрите и докторите на науки (ИОМ, 2022). Интелектуалната емиграција создава сè поголем дефицит на високообразована работна сила и промена во обемот на профилот на расположлива работна сила со високо образование. Сè поголем е трендот на одлив на инженерски кадар кој има позитивно мултипликативно влијание врз развојот, конкурентноста и креирањето нови работни места. Интелектуалната емиграција, т. е. одливот на мозоци на крајот доведува и до намалување на иновативноста и развојот на економијата на знаење.

Националниот иновациски систем, како дел од економијата на знаење, претставува потсистем на националната економија кој се состои од различни институции и организации кои вложуваат и соработуваат помеѓу себе во процесот на спроведување на иновациски и ИиР-активности. Во националниот иновациски систем подобрувањето на иновациската активност и забрзувањето на технолошкиот прогрес е резултат на: вложувањата во иновацискиот систем (пр. вложувањето во ИиР, број на истражувачи и сл.); производот, т. е. аутпутот од иновацискиот систем (пр. број на апликации за патенти, успешно воведени иновации на производи и сл.) и третиот и клучен елемент е соработката во рамките на иновацискиот систем од која зависи и развојот на самиот систем (пр. соработка помеѓу научен сектор — бизнис-сектор — владин сектор, достапноста на ризичен капитал, способност за апсорпција на нови технологии и сл.).

Од погоре направената деталната анализа во докторскиот труд, можеме да заклучиме дека издвојувањата за ИиР, како примарен инпут во националниот иновациски систем, значајно заостануваат зад издвојувањата во земјите во Регионот и зад ЕУ-просекот. Издвојувањата во С Македонија се на незначително ниво од 0,37 % од БДП во 2023 година, наспроти просечните издвојувања во ЕУ кои достигнуваат 2,22 %. Доминантно учество во издвојувањата за ИиР во Македонија има секторот на високо образование и владиниот сектор, учеството на овие два сектора надминува 72 %, додека во ЕУ над 66 % од вкупните издвојувања за ИиР во 2023 година потекнуваат од бизнис-секторот, кој е од клучно значење за целокупниот развој на националниот иновациски систем, со посебно значење во креирањето на аутпутот од иновацискиот систем.

Бројот на истражувачи во Македонија, како инпут во националниот иновациски систем е незначително пораснат во изминатите години. Истражувачи се лица кои се активно вклучени во истражувањето и развојот и креирањето ново значење. Бројот на истражувачи на милион жители, мерен според еквивалентот на полно работно време,³⁰ во Македонија е зголемен од 728,2 во 2013 г. на 735,9 во 2022 г. и е најмал споредено со ЕУ-просекот и земјите прикажани на *Графикон 0-8*. Податоците покажуваат дека Македонија има најмал број истражувачи во однос на споредбените земји.

Графикон 0-8. Истражувачи на милион жители, според еквивалентот на полно работно време во селектирани земји од Југоисточна Европа и ЕУ-27, 2013 и 2022 г.

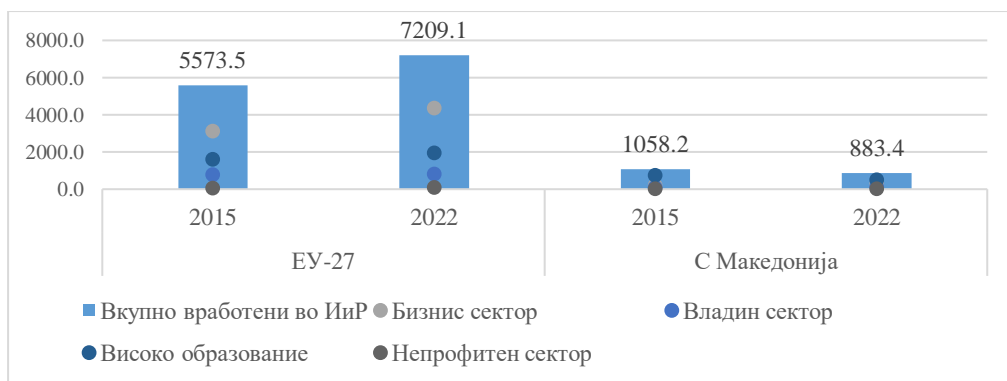


Извор: Пресметки на авторот со користење на податоците од Eurostat и World Bank.

Сличен тренд е присутен и во поглед на вкупниот број вработени лица во истражувачко-развојната дејност, каде што покрај истражувачи се вклучени и лица кои вршат организациски, финансиски, административни, управни и останати активности поврзани со истражувачката работа. Вкупниот број вработени во истражувачка работа, според еквивалентот на полно работно време во Северна Македонија, е намален од 1058,2 во 2015 година на 883,4 во 2022 година. За споредба, во ЕУ бројот на вработени лица во научноистражувачката дејност е во пораст. Најголем дел од вработените во истражувачка дејност во С Македонија се вработени во владиниот сектор и во високото образование, додека во ЕУ, најголем број од лицата ангажирани во истражувачки активности се вработени во бизнис-секторот. Причините за негативниот тренд на вработени лица во истражувачко-развојната дејност се бројни, меѓу позначајните се: одливот на млади лица со истражувачки способности надвор од земјата, поставеноста на образовниот систем да не развиваат вештини и атрактивни услови студентите за да се занимаваат со истражувачка работа, ниските вложувања во оваа област, стареењето на вработените лица во овој сектор и нивна несоодветна замена со нови лица и сл.

Графикон 0-9. Вкупно вработени во ИиР на милион жители, според еквивалентот на полно работно време во С Македонија и ЕУ-27, 2015 и 2022 г.

³⁰ Еквивалент на полното работно време (ЕПРВ) претставува времето, како дел од полното работно време, во кое вработените извршуваат работи поврзани со истражување и развој (на пример, ако една личност работела на истражување и развој шест месеци во полно работно време, тоа се прикажува како 0,5 еквиваленти на полното работно време). Види пошироко: [Методолошко објаснување на ДЗС за Наука](#)



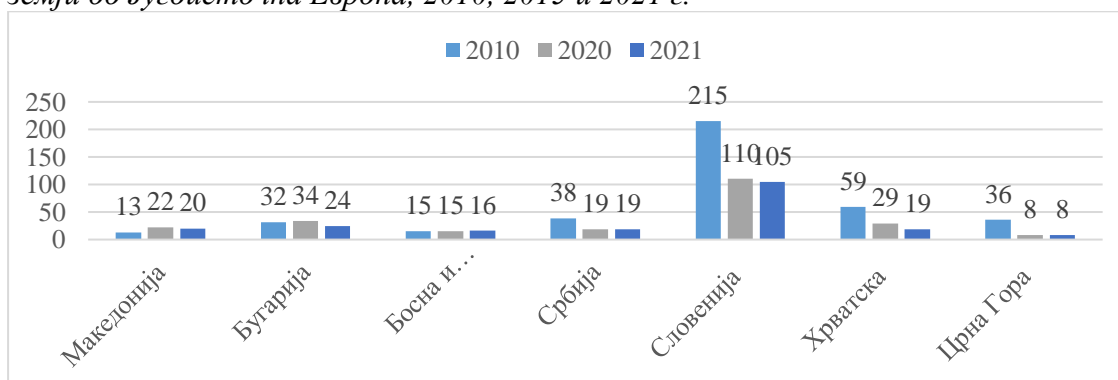
Извор: Пресметки на авторот со користење на податоците од Eurostat и World Bank.

Од приложените податоци може да се заклучи дека С Македонија има релативно ниски вложувања, т. е. инпути во иновациониот систем, што значајно го ограничува неговиот капацитет и квалитет, а тоа секако резултира и со значајно ограничувачки капацитет за трансформација на македонската економија кон економија на знаење.

Инпутите за иновации ги рефлектираат ресурсите наменети за ИиР-активности и развој на иновации, додека, пак, аутпутот од иновациониот систем, како што се патентите и трговските марки најчесто се користи како индикатор за мерење на иновационата перформанса на една земја. Патентирањето е во тесна корелација со продуктивноста од вложувањето во ИиР, односно повисоката продуктивност води до поголем број апликации за патенти (De Rassenfosse and Van Pottelsberghe, 2008). Преку патентирањето, истражувачката институција или, пак, компанијата се стекнуваат со право на интелектуална сопственост над иновацијата, иако не сите иновации резултираат во патенти. Најчесто се патентираат технолошките иновации (иновациите на производ и процес). Пријавите за патентирање, покрај тоа што зависат од степенот на иновативност, се тесно поврзани и со природата на економското опкружување.

Како што е прикажано на *Графикон 0-10*, во Македонија во 2021 година се поднесени вкупно 20 апликации од резидентното население на милион жители и со оваа бројка земјата се наоѓа веднаш по Бугарија. Водечка земја во Регионот со најголем број поднесени апликации за патенти на милион жители е Словенија, со вкупно поднесени 105 апликации. Во однос на 2010 година бројот на апликации за патентирање во Северна Македонија е во пораст. Овие показатели укажуваат на постепено подобрување на патентната активност во Северна Македонија, но и понатаму релативно ниско ниво на иновационска продукција во споредба со поразвиените економии во Регионот, особено со Словенија.

Графикон 0-10. Апликации за патенти од резиденти на милион жители, селектирани земји од Југоисточна Европа, 2010, 2015 и 2021 г.

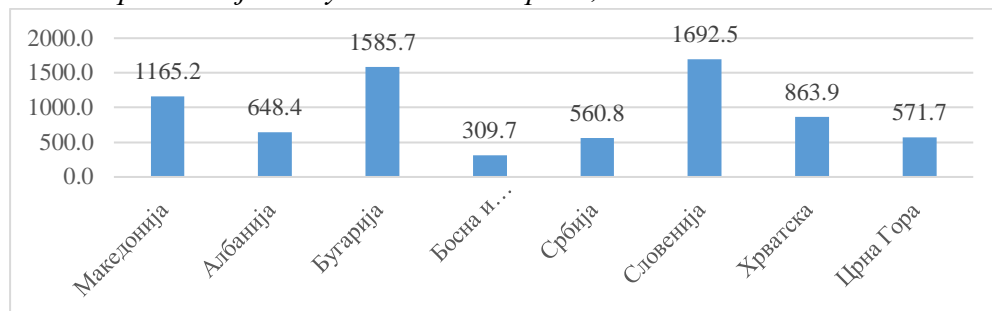


Извор: Пресметки на авторот со користење на податоците од World Bank.

Патентите во најголема мера се индикативна мерка за воведените иновации на производи и процеси, додека, пак, трговските марки во најголема мера ги мерат и ги одразуваат воведените маркетинг-иновации. Во 2021 година во Македонија се поднесени 1.165 апликации за трговски

марки на милион жители од страна на резидентното население, што претставува понизок број на поднесени апликации споредено само со само две земји од Регионот, а тоа се Бугарија и Словенија. Овие податоци покажуваат дека во С Македонија доминираат нетехнолошките иновации.

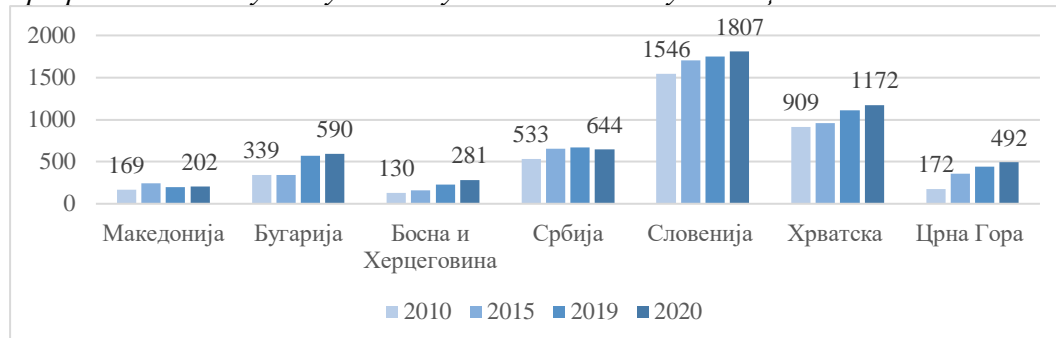
Графикон 0-11. Апликации за трговски марки од резиденти на милион жители за селектирани земји од Југоисточна Европа, 2021 г.



Извор: Пресметки на авторот со користење на податоците од World Bank.

Ниските вложувања во ИиР и слабиот капацитет на истражувачките институции во земјава, резултира со слаби резултати од истражувачките активности. Еден од индикаторите за слабите резултати од истражувачките активности е малиот број цитирани трудови и публикации, особено на научно-технички публикации на милион жители. Според приложените податоци во Графикон 0-12 Северна Македонија објавува помалку од повеќето компаративни економии. Со публикувани 202 научно-технички публикации на милион жители во 2020 година, Македонија заостанува зад сите споредливи економии.

Графикон 0-12. Публикувани научно-технички публикации на милион жители, 2020 г.



Извор: Пресметки на авторот со користење на податоците од World Bank.

Аутпутот, т. е. резултатите од истражувачката активност во Р Македонија сумарно имаат умерено влијание врз истражувачката заедница и резултатите на меѓународно ниво гледано преку индикаторите кои го мерат квалитетот на објавените публикации и факторот на влијание. Според цитираноста по документи, т. е. цитираноста на објавени трудови и публикации, С Македонија се наоѓа веднаш зад Словенија. Според вредноста на Х-индексот (Хиршов индекс) кој ги комбинира квантитетот (бројот на објавени трудови) и квалитетот (цитираност по труд) на истражувањата, Македонија од споредбените земји е позиционирана пред Албанија, Босна и Херцеговина и Црна Гора, додека според вредноста на Х-индексот значајно заостанува зад Словенија и Хрватска. Овие показатели укажуваат дека, иако Северна Македонија остварува одредено ниво на научна продукција и меѓународна видливост, сепак постои значителен простор за унапредување на квалитетот и влијанието на научноистражувачката работа.

Табела 0-12. Индикатори за квалитетот на публикациите и факторот на влијание за селектирани земји од Југоисточна Европа, 1996 — 2023 г.

Земја	Цитирачки документи	Цитати	Цитираност по документ	X-индекс
Македонија	16.972	262.967	14,48	170
Албанија	8.580	103.748	11,09	104
Бугарија	111.549	1.638.875	13,99	347
Босна и Херцеговина	21.091	220.844	9,69	144
Србија	133.376	1.989.659	14	350
Словенија	127.869	2.623.644	19,26	409
Хрватска	145.561	2.106.540	13,65	380
Црна Гора	6.935	83.061	11,27	95

Извор: https://www.scimagojr.com/countryrank.php#google_vignette

Од приложената анализа може да се заклучи дека комерцијализацијата на иновациите и истражувачките активности во земјата претставува друга слабост покрај ниските истражувачки перформанси. Поради слабата поврзаност и соработка помеѓу високото образование, научноистражувачките институции и бизнис-секторот, најчесто истражувачките проекти не резултираат со комерцијализација на иновациите и на истражувачката активност. Од друга страна, не постои стратегиски пристап кој ќе го поедностави и води процесот на комерцијализација. Можеби најзначајна пречка за нискиот аутпут од истражувачкиот систем е законската рамка за патентирање и заштита на другите права на интелектуална сопственост, каде што не се јасно дефинирани правата на интелектуална сопственост, особено во случај кога се вклучени повеќе страни, пример кога станува збор за заедничка соработка помеѓу академијата и бизнис-секторот.

Соработката помеѓу приватниот сектор, владиниот сектор и научноистражувачките институции е еден од клучните предуслови за поттикнување на иновативноста и развојот на иновациониот систем. Според едно истражување на примерот на претпријатијата во Канада, воведувањето радикални, големи иновации е поуспешно во случај кога постојат политики за промовирање и за поттикнување на соработката помеѓу бизнис-секторот, владиниот сектор, научноистражувачките институти и високото образование (Landry and Amra, 200b).

Во С Македонија соработката помеѓу клучните страни во процесот на иновирање е на многу ниско ниво. Според податоците на ДЗС од истражувањето за иновации, во периодот 2016 – 2018 година, од вкупно 3.198 претпријатија, 55 %, односно 1.758 претпријатија се иновативни. Од овие претпријатија само 16 % се изјасниле дека иновациите на производ или процес ги развиле во соработка со друго претпријатие или институција, додека, пак, најголем процент, околу 71 %, иновациите ги развиле самостојно, без активно да соработуваат со други деловни или истражувачки субјекти (ДЗС, 2025a).

Најчести форми на инфраструктура за развој на соработката помеѓу бизнис-секторот, владиниот сектор и научноистражувачкиот сектор, како и во рамките на самите сектори се: кластерите, бизнис-инкубаторите/акцелератори и технолошките паркови.

Развојот на кластерите во Македонија, како организациска форма, започна во 2002 година. Според базата на податоци на Министерството за економија во земјата постојат 30 кластери (МЕ, 2018). Генерално, постоечките кластери, наместо да се фокусираат на соработка, унапредување на конкурентноста, иновативноста, ИиР-активностите, кои се главна карактеристика на кластерите, тие најчесто делуваат како деловни здруженија што не е во согласност со очекувањата за кои се формирани. Поради тоа, треба да се пристапи кон редизајнирање на самите кластери кое вклучува градење капацитети, подигнување на свеста за нивната функција, доделување финансиска поддршка за развој на иновации и зајакнување на конкурентноста и трансфер на технологии.

Научно-технолошките паркови, како инфраструктурна форма, имаат цел поттикнување на соработката помеѓу бизнис-секторот, академската заедница и инвеститорите со цел креирање на раст базиран на ИиР-активности и воведување иновации. Во Македонија се направени првите

чекори за формирање на научно-технолошки парк. Во рамки на УКИМ во 2019 година е отворен Деловно-технолошки акцелератор за млади претприемачи и иноватори, кој во иднина треба да прерасне во прв научно-технолошки парк.

Преминот кон економија на знаење е во силна корелација со ефикасноста на институционалниот систем во една земја. Институциите имаат силно влијание врз поттиците на деловните субјекти да инвестираат, вложуваат во нови технологии, иновираат, издвојуваат за истражување и развој. Посебно значајно од овој аспект е квалитетот на владеење, деловното опкружување, степенот на заштита на сопственичките права, заштитата на деловната сопственост, отвореноста на економијата и сл. Квалитетот на институциите и квалитетот на владеење во Северна Македонија се подетално анализирани во понатамошниот дел на трудот. Релевантни извештаи кои го мерат капацитетот и квалитетот на институциите во земјата од аспект на креирање бизнис-клима и создавање поттици за инвестирање во човечки капитал и физички капитал, инвестирање во ИиР и иновации се: Извештајот за водење бизнис кој го изработува Светска банка, како и редовните годишни извештаи на ЕК за степенот на напредок на Северна Македонија во областа на евроатлантските интеграции.

Во Извештајот за водење бизнис на Светска банка се оценуваат составните елементи на бизнис-опкружувањето. Во фокусот на оценка се процедурите и потребите денови за започнување бизнис, пристапот на деловните субјекти до извори за финансирање на деловната активност, заштита на малите инвеститори, поставеност на даночниот систем и сл. Според Извештајот од 2020 година, РС Македонија е особено добро рангирана во поглед на индикаторот „започнување бизнис“. Вредноста на овој индикатор изнесува 88,6 и не е променета споредено со претходната 2019 година³¹. Земјата, исто така, е добро рангирана во поглед на заштитата на малите инвеститори, според овој индикатор Македонија се наоѓа на 12-то место од вкупно 190 национални економии. Во Извештајот е оценето дека во Македонија условите за добивање кредит за започнување или за проширување на деловната активност се доста поволни. Според индикаторот кој ги мери условите за добивање кредит, во 2020 година Македонија е рангирана на 25-то место од вкупно 190 економии (види пошироко: <https://archive.doingbusiness.org/en/data/exploreeconomies/north-macedonia>). Оценките од Извештајот потребно е да се толкуваат со претпазливост, затоа што со него се оценети постоечките процеси од формален аспект, меѓутоа не се оценети квалитативните аспекти на сите овие процеси.

Квалитативните аспекти, ефикасноста и функционалноста на институционалниот систем во земјата се оценуваат во редовните годишни извештаи на ЕК за напредокот на Македонија во процесот на приближување кон ЕУ. Во изминатите години генерално во извештаите е нотирана слабата подготвеност на институциите во спроведување на законите и нивната регулација, спроведувањето на деловните договори, надворешното влијание врз интегритетот и независноста на судскиот систем и сл. ЕК укажува на сериозни слабости во институционалниот систем во борбата против корупцијата, каде што не е забележан напредок во изминатиот период, напротив се зголемени случаите на висока корупција (ЕК, 2024).

8.3.4. Политики за премин кон модел на економски раст базиран на знаење

Врз основа на направената анализа во рамките на трудот, во продолжение се дадени препораки во насока на јакнење на регулаторната рамка, иновациониот систем и човечките ресурси како основа за развој на економијата на знаење и постигнување одржливост на растот на долг рок:

Подобрување на квалитетот на работната сила: Во Македонија присутна е децениска неусогласеност на образовниот систем со потребите на пазарот на трудот. Образовниот систем подлежи на континуирани промени и реформи, меѓутоа тие се одвиваат доста бавно и имаат незадоволителен ефект. Подобрувањето на квалитетот на образовниот систем на сите нивоа, треба да овозможи усогласување на знаењата, вештините и компетенциите на идната

³¹ Највисоката вредност на индикаторите што се пресметуваат во Извештајот за водење бизнис е 100.

работна сила со потребите и барањата на пазарот на трудот. Тоа е вонредно значаен приоритет на реформскиот процес во образованието. Наставните програми на сите нивоа на образование потребно е да се збогатат со содржини кои ќе придонесат за формирање претприемничка култура, иновативни и претприемнички знаења, критичко мислење и нови вештини и компетенции. Неопходно е бизнис-секторот активно да партиципира во изготвувањето и промените на наставните програми, а тие треба да се ревидираат и надополнуваат во согласност со новите технолошките промени и трендови, како и во согласност со сегашните и идните потреби на пазарот на трудот. Воведување дуално образование во средните училишта и во високото образование значајно ќе придонесе за подобрување на квалитетот на образовниот систем и зголемување на вработливоста и тој ќе придонесе за учење преку работа. Динамичните промени кои ги наметнуваат развојот на економијата на знаење, а кои доведуваат и до брзи промени на пазарот на трудот, неизбежно ја наметнуваат потребата од развој на систем за континуирано и доживотно учење, преку формално и неформално образование, како значаен предуслов за подобрување на квалитетот на работната сила и за зголемување на продуктивноста. Направената анализа покажува дека интелектуалната емиграција е сериозен проблем за Македонија, поради тоа е неопходно е да се креираат услови за воспоставување соработка со нашата научна дијаспора преку поврзување на домашните со реномирани претпријатија и научноистражувачки центри во кои работат или ги поседуваат нашите иселеници, како и обезбедување услови и поддршка на иселениците за инвестирање и развој на македонската економија.

Регулативна сигурност и зголемување на конкурентскиот притисок: Република Северна Македонија има направено значаен прогрес во поглед на подобрување на бизнис-климата, што е потврдено и во меѓународните извештаи. Покрај поволните услови за започнување бизнис, вклучувајќи ги тука и ниските даночни стапки како значаен сегмент, сепак и понатаму треба да се работи на подобрување на регулаторната рамка и за создавање услови за развој на бизнисите и засилување на конкурентскиот притисок. Од овој аспект потребно е квалитативно подобрување на клучните сегменти на бизнис-климата, и тоа со акцент на: разбивање на нелојалната конкуренција и сивата економија; спречување и борба против корупцијата; владеење на правото; олеснета комерцијализација на иновациите преку заштита на сопственичките права, вклучувајќи ги правата на индустриска сопственост и сл.

Воспоставување соработка помеѓу бизнис-секторот и високото образование и другите страни дел од иновациониот и научноистражувачкиот систем: За развој на научноистражувачкиот и иновациониот систем посебно внимание треба да се посвети на јакнење на постоечката инфраструктура за размена на знаење помеѓу клучните актери на иновациониот систем, со акцент на развојот на кластери, инкубатори, научни паркови, воспоставување соработка помеѓу истражувачките институции и приватниот сектор, како и воспоставување врски со научната дијаспора. Формирањето на кластери не треба да се ограничи само на високотехнолошки сектори. Светските искуства потврдуваат дека кластери на соработка може да се формираат и во другите сектори се цел зголемување на соработката и јакнење на конкурентноста. Поради големата научна дијаспора која ја има Македонија, воспоставувањето на соработка, создавањето на научни мрежи, поттикнувањето на работа на заеднички истражувачки проекти, како и остварувањето на научни престои, може значајно да придонесе за унапредување на иновациониот систем во земјата.

Зголемување на вкупните вложувања во истражување и развој, со посебен акцент на пораст на вложувањата од бизнис-секторот: Анализите покажуваат дека издвојувањата за ИиР на владиниот сектор во Македонија се на многу ниско ниво во сите анализирани години без исклучок. Зголемувањето на издвојувањата на владиниот сектор за ИиР може да се постигне преку промена во начинот на нивно буџетско третирање, односно преку нивно дефинирање како недискрециски јавен расход. На тој начин Владата би била обврзана да обезбедува средства за ИиР во согласност со утврдената цел, при што издвојувањата за ИиР би се зголемувале со повисока стапка од стапката на раст на БДП. Најсериозен проблем за Македонија се ниските издвојувања, т. е. инвестиции во ИиР од страна на бизнис-секторот. Достапните податоци укажуваат дека иновативноста на македонскиот бизнис-сектор е пониска од просекот на ЕУ-27. Малиот број поднесени барања за патенти и за трговски марки покажува дека учеството на иновациите што се базираат на спроведување научноистражувачки активности е незначајно,

додека, пак, најголем број од претпријатијата се насочени кон адаптација на веќе постоечки технологии и производни процеси, набавка на нови производи и услуги, наместо нивни развој. Најголеми пречки за оваа состојба кон кои треба да се насочат идните мерки се: обезбедување институционална поддршка, јакнење на соработката помеѓу бизнис-секторот и научноистражувачкиот сектор и подобрување на пристапот до финансиски средства за поддршка на ИиР и иновативноста. Една од главните причини за ниските вложувања во ИиР е недостигот на финансиски средства. Ризикот и долгиот временски период за ИиР-активности, кои би резултирале во иновација и нејзина комерцијализација, се причина за недостапноста на банкарски кредити за финансирање на нивната реализација. Затоа, потребен е пристап до нови финансиски инструменти кои во Македонија се недостапни или нивната достапност е ограничена, меѓу нив позначајни се бизнис-ангелите и фондовите за ризичен капитал. Дополнително, покрај финансирањето иновативни проекти од страна на државата, како веќе достапен финансиски инструмент, во иднина може да се воведат и даночни стимули, во вид на даночни олеснувања и ослободувања за претпријатијата кои инвестираат во истражување и развој. Континуираното подобрување на бизнис-опкружувањето и поттикнувањето на соработката помеѓу засегнатите страни во иновациониот процес, дополнително ќе ја поттикне иновативноста на бизнис-секторот. Информираноста на бизнис-секторот преку медиумски кампањи, семинари, конференции, за значајноста за воведување иновации, спроведување на активности за ИиР, придобивките кои произлегуваат од нивното воведување, како и за постоечките мерки кои го потпомагаат нивното воведување, може значајно да придонесе за подобрување на иновативноста и истражувачката компонента на бизнис-секторот.

Развој на вештачката интелигенција (ВИ) како трансформативна технологија кон одржив развој и градење општество на знаење. Развојот на ВИ може значајно да го поттикне растот во С Македонија со тоа што ќе има позитивен мултипликативен ефект во повеќе сфери, меѓу кои позначајни се: зголемување на продуктивноста и намалување на трошоците на бизнис-секторот преку автоматизација и оптимизација на голем дел од процесите; зголемување на иновативноста во сите сфери; подобрување на ефикасноста и квалитетот на образованието, истовремено продуцирање работна сила со профили што ќе одговарат на потребите на економијата на знаење; справување со сериозните општествени проблеми, како што се еколошката одржливост, енергетската ефикасност, здравствената заштита; побрза интеграција на македонските компании во глобалните синџири на снабдување, особено во обезбедување ИТ-услуги, развој на софтвери и сл. Со цел развој на ВИ и искористување на нејзините придобивки, Македонија потребно е да ги обезбеди неопходните услови: воспоставување поддржувачка регулатива за развој на ВИ; воведување наставни програми со фокус на ВИ во високото образование и во средните стручни училишта со цел обезбедување квалификувана работна сила; јакнење на дигиталната инфраструктура; пораст на вложувањата во ИиР, со фокус на развој на ВИ; соработка помеѓу сите чинители (образование, влада, бизнис-сектор) за развој и за промена на ВИ.

8.4. Социјален развој и еднакви можности

8.4.1. Нееднаквоста во распределбата на доходот

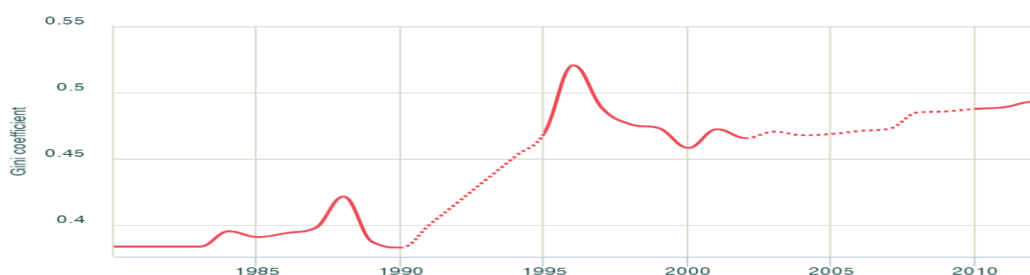
Нееднаквоста, особено доходовната нееднаквост е сериозен глобален проблем. Кризите во последните години, кризата детерминирана од пандемијата КОВИД-19, енергетската и ценовната криза, значајно го зголемија јазот помеѓу богатите и сиромашните. Според извештајот на развојната организација Oxfam (2023) милјардерите стануваат сè побогати, додека сиромашните живеат во очај, а средната класа е речиси во изумирање.

Ситуацијата со доходовната нееднаквост во Република Северна Македонија во голема мера е слична на глобалните трендови, иако постојат одредени специфичности карактеристични за националната економија. И покрај тоа што земјата, според повеќето индикатори, спаѓа во групата на земји со умерено ниво на доходовна нееднаквост, прашањето за нееднаквата распределба на доходот, особено доходовните нееднаквости, сè уште не е доволно сериозно

третирано ниту, пак, доволно присутно во јавната и во научната дискусија. Декларативно во Уставот, Република Македонија е социјална држава иако очигледно е дека податоците и актуелната состојба не одат во прилог на оваа определба.

Во економската литература за мерење на доходовната нееднаквост најчесто се користи Џини коефициентот, како и соодносот C80/C20 кој го покажува соодносот во дистрибуцијата на доходот меѓу најбогатите 20 % и најсиромашните 20 % од популацијата, т. е. колку пати најбогатите 20 % од населението се побогати од најсиромашните 20 % од населението. Во последните години во анализите за мерење на нееднаквоста на доходот на светско ниво, како и на национално ниво се користи и учеството на најдоходовните 1 % од населението (World Inequality Database, 2023). Честата употреба на овој индикатор произлегува од трендот на пораст на доходовните нееднаквости на глобално ниво и поединечно на национално ниво.

На Слика 0-4 е прикажана вредноста на Џини коефициентот за прилично долг временски период, започнувајќи од 1980 до 2010 година. Во периодот по осамостојувањето, во 1991 година вредноста на Џини коефициентот за Македонија изнесува 40 %, што е на границата на прифатлива нееднаквост во една земја. Во 90-тите, во периодот на транзиција и приватизација на државниот капитал, нееднаквостите во земјата значајно се зголемија како резултат на моделот на приватизација кој овозможи премин и концентрација на државниот капитал во рацете на неколку моќници, т. е. олигарси додека процесот на приватизација беше проследен со масовни отпуштања на работниците, намалување и губење на доходот на работничката и средната класа. Ваквата нееднаквост кулминираше во 1996 година, кога Џини коефициентот достигна вредност од 52 %, што е потврда за постоењето на висока доходовна нееднаквост во Македонија во овој период. Во наредниот период е присутен тренд на осцилација на доходовната нееднаквост и нејзино благо и незначително опаѓање.



Слика 0-4. Џини коефициент за С Македонија, 1980 — 2010 г. (национален доход пред оданочување)

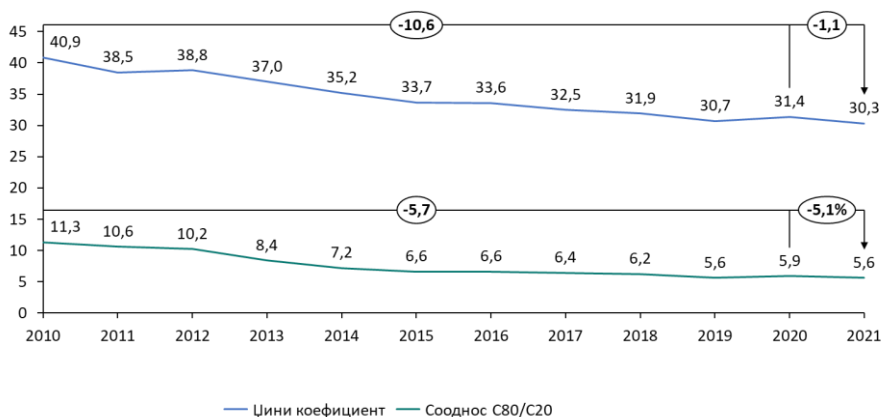
Извор: World Inequality Database, 2023.

На Слика 0-5 е прикажан Џини коефициентот и соодносот C80/C20 за Македонија за периодот 2010 – 2021 година. Прикажаните податоци се пресметани преку АПУЖ³². Двата индикатори за периодот што е предмет на анализа укажуваат на намалување на нееднаквоста низ годините. Вредноста на Џини коефициентот е намалена за 10,2 п. п. од 2010 во 2019 година, додека во 2020 година е зголемена за 0,7 п. п. Порастот на доходовната нееднаквост во 2020 година во Северна Македонија го има истиот тренд како и во најголемиот број држави и тој е резултат на кризата детерминирана од пандемијата КОВИД-19, која доведе до значаен пораст на доходовните нееднаквости и енормен пораст на најбогатите 5 % од населението. Во ЕУ во 2020 година вредноста на Џини коефициентот е 30 %, и е пониска за 0,7 п. п. од вредноста на коефициентот за Македонија. Во 2021 година доходовната нееднаквост е намалена за 1 п. п. во однос на претходната 2020 година и вредноста на Џини коефициентот за Македонија (30,3 %) е речиси на исто ниво како и вредноста на Џини коефициентот за ЕУ-27 (30,2 %). Позначаен

³² Анкетата за приходите и условите за живеење (АПУЖ) ја спроведува Државниот завод за статистика, таа се спроведува во согласност со препораките и методологијата на ЕУ и Евростат. Оценката на податоците за доходовната нееднаквост за 2021 година е направена врз основа на податоците од пописот на населението, домаќинствата и становите, 2021 година.

напредок во намалување на нееднаквоста не е постигнат во земјата како резултат на ценовната криза која има големо влијание врз доходовната нееднаквост.

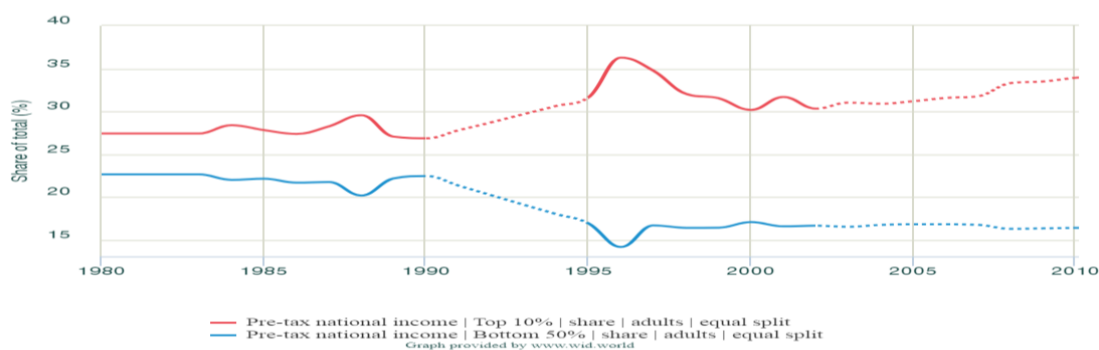
Уште поголемо намалување на разликите во доходот е регистрирано преку пресметка на соодносот на доходот на највисоките и најниските 20 проценти на дистрибуција на доходот, односно стапката во 2010 година од 11,3 % е намалена за 5,7 п. п. во 2019 година и таа изнесува 5,6 %. Овој доходовен индикатор, како и Цини коефициентот укажуваат на благо зголемување на нееднаквостите во доходот во 2020 година споредено со 2019 година, главно како резултат на пандемијата КОВИД-19. Во 2021 година вредноста на индикаторот е намалена, споредено со 2020 година и е на истото ниво како во предпандемиската 2019 година. Трендот на намалување на доходовната нееднаквост во Македонија е прекинат како резултат на ефектите од кризата КОВИД-19. Покрај регистрираното намалување на нерамномерноста во распределбата на доходот во државата според официјалните статистички податоци, сепак резултатите од Истражувањето за живот во транзиција (LiTS) покажуваат дека над 70 % од населението во С Македонија го дели ставот дека разликите помеѓу богатите и сиромашните граѓани во земјата се зголемени. Околу една третина, 38 % од испитаниците веруваат дека децата родени денес ќе имаат подобра иднина од сегашната генерација, додека, пак, задоволството од животот на граѓаните е ниско и главно испитаниците имаат песимистички ставови и погледи за иднината (World Bank 2019).



Слика 0-5. Цини коефициент и сооднос С80/С20 за С Македонија, 2010 — 2021 г.

Извор: ДЗС, 2025б.

Доколку се анализира состојбата во доменот на распределба на доходот во земјата, во еден подолг временски период, започнувајќи од 1990-тите може да се заклучи дека положбата на 50 % од населението со најниски доходовни примања во првите транзициски години се влошила како резултат на губењето на работните места на населението со најнизок доход, на сметка, пак, на зголемување на доходот на 10 % од населението со највисок доход. Оваа растечка нееднаквост, иако е најголема во средината на 90-тите години, сепак не се подобрила значајно до 2010 година. Прегледот на нееднаквоста на распределбата на доходот според доходовни групи нè наведува на заклучокот дека во првите години по осамостојувањето на државата нееднаквоста во распределбата на доходот е зголемена како резултат на процесот на приватизација, лошо формулираните социјални политики или нивно целосно отсуство на почетокот на осамостојувањето, како и на непостоењето политика за минимална плата. Сите овие фактори доведоа до намалување на доходот на најсиромашното население, на сметка на пораст на доходот на најбогатото население, односно на лицата со највисок доход, што, секако, придонесе за перзистенција на висока доходовна нееднаквост и во текот на 2000-тите години. Најмногу погодена во периодот на 1990-тите и во 2000-те години е средната класа, која на почетокот стагнира, а потоа почнува континуирано да опаѓа и доходовно да слабее.



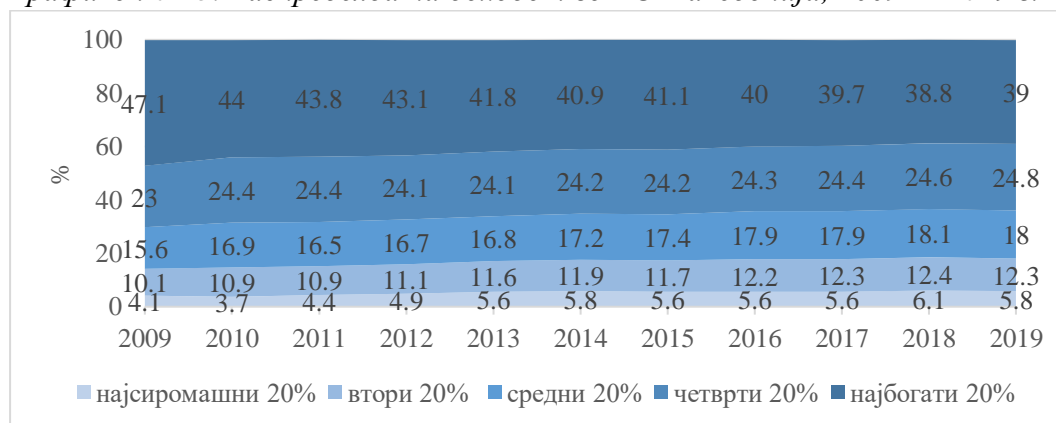
Слика 0-6. Распределба на доходот во РС Македонија, 1980 — 2010 г.

Извор: World Inequality Database, 2023.

Квинтилниот удел на доходот во С Македонија покажува дека, започнувајќи од 2009 година, нееднаквоста во распределбата на доходот се намалува, односно е зголемен уделот на најниските 40 % за 4 п. п., додека уделот на највисоките 20 % е намален за двојно повеќе, т. е. за 8 п. п. Уделот на средната класа, дефинирана како средни 60 % е подобрен, односно учеството во распределбата на доходот е зголемено за 6,3 п. п., што укажува на релативно бавно подобрување на положбата на средната класа во земјата. Според Светска банка (2023d) Северна Македонија, започнувајќи од 2009 до 2019 година, го оствари најинклузивниот раст на доходот од осамостојувањето. Една третина од растот на доходот се должи на поправичната доходовна распределба.

Подобрувањето на состојбата, т. е. намалувањето на нееднаквостите во распределба на доходот е резултат на бројните промени и интервенции, т. е. владини политики кои се воведоа во оваа сфера. Во овој период се зголеми минималната плата, се зголемија пензиските примања и социјалната помош, што доведе до намалување на доходовната нееднаквост и пораст на доходот на лицата со најнизок доход. Истовремено, со порастот на минималната плата се подобри и состојбата на пазарот на трудот, односно се зголеми неговата флексибилност и се отворија нови и релативно добро платени работни места.

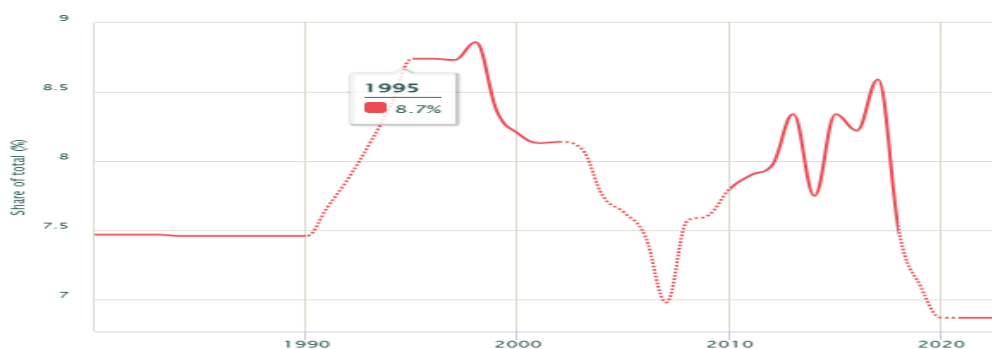
Графикон 0-13. Распределба на доходот во РС Македонија, 2009 — 2019 г.



Извор: World Bank, 2023e.

Покрај анализата на доходовната нееднаквост, со користење на погоре анализирани индикатори и податоци, нема да се добие целосна слика за нерамномерноста во распределбата на доходот доколку не се анализира нивото на дистрибуција за најдоходовните сегменти од населението, т. е. на 1 % од населението со највисоки примања. Во официјалната статистика на земјата недостигаат податоци за остварниот доход на 1 % од лицата со највисок доход. На Слика 0-7 е прикажан националниот доход пред оданочување за оваа категорија на лица за еден подолг временски период од 1980, па до 2022 година. Во С Македонија најголема заработка, т. е. највисок доход оваа категорија од 1 % остварила во транзициските години, како резултат на големото богатење на економските моќници во процесот на приватизација. Учеството на

остварениот доход на најдоходовните 1 % во 2000-тите години е намалено, иако, сепак, продолжува да е релативно високо, тоа во 2013 година достигна 8,3 %, а познателен раст постигна во 2017 година од 8,6 %. Во годините кои следат учеството бележи тренд на опаѓање, за во 2023 година да достигне 6,9 %, што претставува пад за 2 п. п., споредено со 2017 година.



Слика 0-7. Учество на националниот доход пред оданочување за најдоходовните 1 % во С Македонија, 1980 — 2023 г.

Извор: World Inequality Database, 2024.

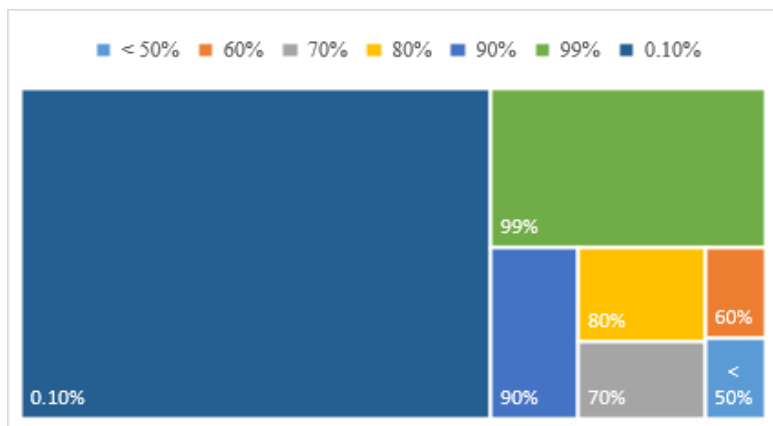
Сликата за нееднаквоста во распределбата на доходот е сосема различна доколку се анализира распределбата на фискалниот доход, наместо распределбата на националниот доход. Фискалниот доход ги вклучува сите ставки на доход наведени во даночната пријава пред одбитоците, меѓутоа не ги вклучува социјалните трансфери, кои и така не се релевантни за лицата со најголема заработка, т. е. најдоходовните лица (Петрески, 2019).

Податоци за фискалниот доход за лицата со најголема заработка во С Македонија, за жал, не се достапни за поновиот период. Според последните објавени податоци од Министерството за финансии, во 2016 година во С Македонија прагот на доходот на највисоките 0,1 % од населението (лицата со највисока заработка) е 14 пати поголем од 90-тиот перцентил од населението. Разликите во однос на просекот се уште поизразени, просечниот доход на 0,1 % на лицата со најголема заработка е 34 пати поголем од 90-тиот перцентил на население. Овие податоци покажуваат дека С Македонија има рекордно висока нееднаквост, односно е највисоко рангирана по доходовната нееднаквост помеѓу европските земји (МФ, 2019). Органиченоста од компарации помеѓу земјите за нееднаквостите во распределбата на доходот преку користење на категоријата фискален доход се должи на разликите во даночниот систем и регулативата во националните економии во дефинирањето и пресметката на категоријата фискален доход.

Според категории на остварен доход, само 9,1 % од вкупниот доход по основ на плати завршува кај најдоходовните 1 %, т. е. лицата со највисока заработка во земјата, а кај останатото население платите и пензиите имаат значајно учество во вкупниот доход. Кај најдоходовните 1 %, најконцентриран е доходот од капитал (кирии, дивиденди, камати), односно повеќе од 90 % од доходот по овој основ завршува во рацете на најдоходовните 1 % од населението.

На *Графикон 0-14* се прикажани разликите во доходот помеѓу доходовните групи. Како што може да се заклучи и од самиот графикон, во С Македонија постои нагласена нееднаквост во распределбата на доходот, најдоходовната група од 0,1 % од населението поседува две третини од доходот во земјата.

Графикон 0-14. Просечен доход според доходовни групи во Р Македонија, 2016 г.



Извор: Пресметки на авторот со користење на податоци од МФ.

Од анализата може да се забележи дека средната класа сè повеќе се приближува кон доходот на сиромашните отколку кон доходот на богатите. Учеството на доходот на средната класа во вкупниот распределен доход има тренд на опаѓање, а токму средната класа е столб на секоја здрава економија и носител на позитивни промени во економијата и општеството. Значајни подобрувања на доходовните примања на средната класа и на 20 % од лицата со најнизок доход не настанаа како резултат на фактот што голем дел од овие лица се вработени во нископродуктивни сектори, како што се земјоделието, текстилната индустрија и сл., што, секако, има значајна ограничувачка моќ врз доходовните примања на овие сегменти од населението. Покрај порастот на минималната плата и социјалната помош, се смета дека тие не се соодветно поставени и не придонесуваат за позначителен пораст на доходот на средната класа и на доходот на лицата со најниски доходни примања. Други значајни причини за големата доходна нееднаквост во С Македонија се јакнењето на економската и, пред сè, на политичката моќ на економските олигарси, високата корупција во општеството, неправедниот даночен систем и сл. Во секој случај високата доходна нееднаквост е штетна за развојот на општеството, ја намалува довербата во институциите, води до повисока стапка на криминал, ја намалува социјалната мобилност и значајно го ограничува економскиот развој, како и неговата инклузивна компонента и одржливоста на долг рок.

Во поновиот период, започнувајќи од 2021 година па наваму, на светска ниво, а и во С Македонија е присутен тренд на висок пораст на цените, т. е. висока инфлација. Инфлацијата, по дефиниција најмногу ги погодува лицата со низок доход. Преку анализа на движењето на цените за широка потрошувачка во Велика Британија, економистите Чен, Ливел и О’Конел (Chen, Levell and O’Connell, 2024) дошле до заклучок дека растот на цените е придружен со историски висока инфлациска нееднаквост. Истражувачите документирале системски зголемувања на релативните цени на поевтините производи, феномен наречен евтинфлација (cheapflation cheap+inflation), кои позначително ги погодија сиромашните семејства и семејствата со ниски примања. Дополнително, цените на храната значајно се зголемија, а храната зафаќа значаен дел од расположливиот доход на посиромашните семејства. Овој феномен на евтинфлација дополнително ги продлабочи доходовните нееднаквости и ја зголеми стапката на сиромаштија. За Северна Македонија не се направени вакви анализи, меѓутоа доколку се докаже дека и во Македонија е присутен овој феномен на евтинфлација, тогаш последиците врз продлабочување на доходовните нееднаквости во земјата ќе се значајно големи.

8.4.2. Стапка на сиромаштија

Сиромаштијата во РС Македонија е еден од најголемите општествени проблеми. Стапката на сиромаштија значајно се зголеми во средината на 90-тите години на минатиот век во периодот на приватизација на претпријатијата во државна сопственост, кога голем број вработени ги изгубија своите работни места.

Над 40 % од населението во С Македонија живее со сиромаштија или, пак, е во ризик од сиромаштија или социјална исклученост. Стапката на сиромаштија пред исплатата на пензиите и социјалните трансфери стагнира, односно во десетгодишниот период е намалена само за 0,2 п. п., од 44,1 % во 2010 година, на 43,9 % во 2021 година³³. Оваа стапка значајно се намалува по исплатата на пензиите, односно таа во 2021 година е намалена за над 17 п. п. и изнесува 26,1 %. За споредба, стапката на сиромаштија по исплатата на пензиите од 2010 година во 2020 година е намалена за речиси 4,5 п. п., што значи дека ефективноста на пензиите низ годините се зголемува во борбата против сиромаштијата, што, секако, не е изненадувачки податок имајќи предвид дека пензиите бележат континуиран раст во изминатите години. Дополнително, стапката на сиромаштија се намалува по распределбата на социјалните трансфери (социјална помош, надоместок за невработеност, здравствена заштита), и таа во 2021 година достигна 23 %.

Стапката на сиромаштија во Северна Македонија во 2021 година е зголемена за повеќе од 1 п. п. во однос на 2020 година. Во исто време, стапката на сиромаштија во ЕУ е значително пониска и во 2021 година изнесува 16,8 % (Eurostat, 2022b). Дополнително, во 2020 година 15,4 % од населението во Северна Македонија живее во услови на долготрајна сиромаштија, додека во ЕУ овој процент е значително понизок и изнесува 10,7 % (Eurostat, 2022b). Податоците укажуваат дека социјалните трансфери придонесуваат за намалување на сиромаштијата, меѓутоа нивниот ефект е значително помал во споредба со ефектот на пензиите, кои имаат поизразено влијание врз ублажувањето на сиромаштијата.



Слика 0-8. Стапка на сиромаштија (%), во РС Македонија, 2010 — 2021 г.

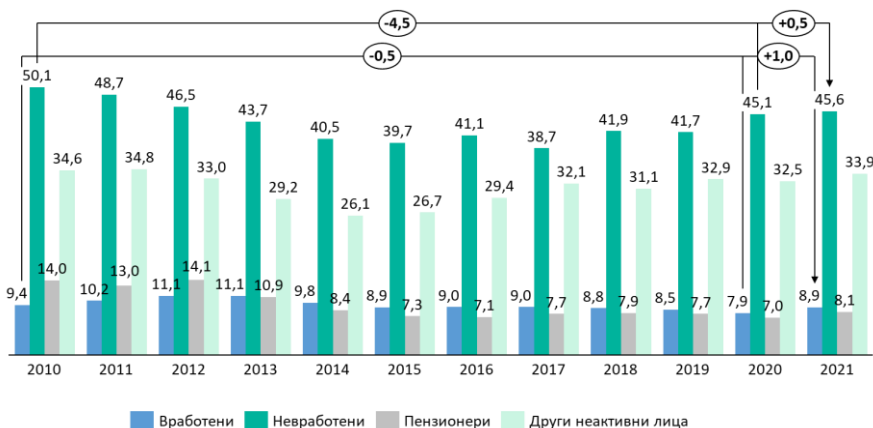
Извор: ДЗС, 2025б.

Примарен извор на приходи за сиромашните во 2021 година е доходот (доходот што е резултат на труд). Растот на работните места и зголемувањето на платите, вклучувајќи ја тука и минималната плата, придонесуваат за намалување на сиромаштијата во периодот од 2009 до 2021 година за повеќе од 90 % (World Bank, 2023d). Одредено влијание врз намалувањето на сиромаштијата, иако не многу значајно, во Македонија имаат и дознаките од дијаспората кои надминуваат 3 % од БДП во последните години и тие функционираат како неформален механизам на социјална заштита за домаќинствата. Генерално може да се заклучи дека порастот на пензиите значајно придонесува за намалување на сиромаштијата во С Македонија, меѓутоа другите социјални трансфери, вклучувајќи ја тука и социјалната помош, која ги таргетира најсиромашните и најзагрозени категории на граѓани, немаат позначително влијание врз намалување на сиромаштијата, бидејќи не се поставени на оптимално ниво за да се реши проблемот со високата стапка на сиромаштија во земјата.

Уште еден сериозен проблем во сферата на сиромаштијата во земјата е релативно високата стапка на сиромаштија кај вработените лица. Во 2021 година речиси 9 % од

³³ Основа за пресметка на Ласкенските индикатори за сиромаштија се приходите, а прагот на сиромаштија е дефиниран на 60 % од медијалниот еквивалентен приход. Извор на податоците е анкетата за приходите и условите за живеење која ДЗС ја спроведува во согласност со препораките на Европската Унија. Оценката на податоците за сиромаштијата за 2021 година е направена врз основа на податоците од пописот на населението, домаќинствата и становите, 2021 година.

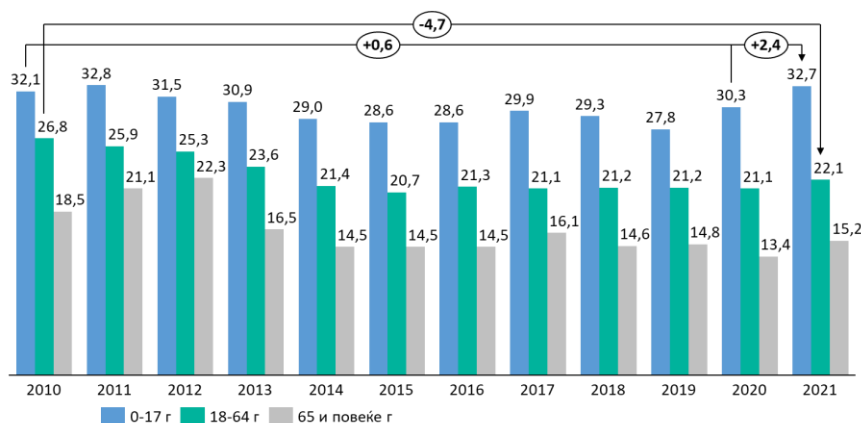
вработените лица се сиромашни, споредено со пред 10 години, оваа стапка е намалена за само за 1 п. п. Во целиот период на анализа е висок процентот на вработени лица во земјата кои се сиромашни, што е јасен показател за постоење неинклузивен модел на економски раст во земјата. Сосема очекувано, најголем дел од сиромашните лица во земјата се економски неактивни, односно се невработени — во 2021 година вкупно 45,6 % од сиромашните лица се невработени.



Слика 0-9. Стапка на сиромаштија (%), според економска активност во РС Македонија, 2010 — 2021 г.

Извор: ДЗС, 2024в.

Анализата на стапката на сиромаштија по возрастни групи покажува дека стапката на сиромаштија е најголема кај децата од 0 до 17-годишна возраст и таа во 2021 година изнесува речиси 33 %, додека, пак, е најмала кај лица кои се над 65 години. Кај возрастната група под 65 години, стапката на сиромаштија изнесува 22,1 %. Овие податоци укажуваат на отсуство на меѓугенерациска солидарност во системот и се индикатор за централното место што го имаат пензиите во системот за социјална заштита во земјата. Поголем успех во борбата против сиромаштијата би можел да се постигне преку зајакнување на поединечните категории на социјални расходи и нивното поставување на оптимално ниво, имајќи предвид дека секоја од нив има специфична улога во ублажувањето на сиромаштијата и во подобрувањето на социјалната благосостојба.

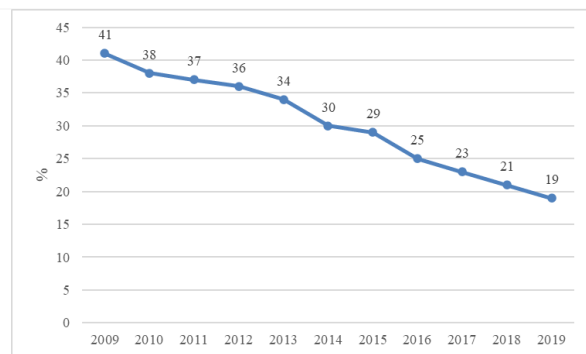


Слика 0-10. Стапка на сиромаштија (%), според возрастни групи во РС Македонија, 2010 — 2021 г.

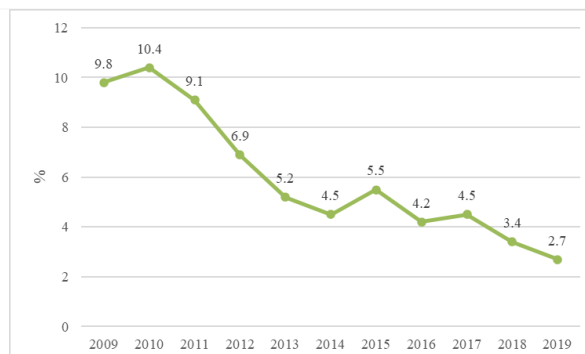
Извор: ДЗС, 2025г.

Погореанализираната стапка на сиромаштија, која претставува официјална стапка на сиромаштија пресметана од страна на ДЗС, се дефинира како релативна стапка на сиромаштија. Таа го мери процентот на лица кои живеат со доход понизок од 60 % од медијалниот еквивалентен доход во државата. Меѓутоа, релативната стапка на сиромаштија пресметана преку

Лаекенските индикатори за сиромаштија не го отсликува влијанието на инфлацијата, т. е. на поскапувањето на цените врз влошувањето на животниот стандард, т. е. врз стапката на сиромаштија. Ова е поради фактот што ако на сите луѓе кои имаат доход понизок од медијалниот им се намали животниот стандард, релативната сиромаштија ќе остане непроменета или, пак, само минимално, недоволно реално ќе се промени. За разлика од релативната сиромаштија, апсолутната сиромаштија во најголема мера зависи од промената на нивото на цени во државата. Апсолутната сиромаштија се мери преку екстремната сиромаштија и умерената сиромаштија. Во продолжение е прикажано движењето на овие две стапки во РС Македонија за период од десет години.



Слика 0-11. Стапка на умерена сиромаштија во РС Македонија, (%), 2009 — 2019 г.
Извор: World Bank 2023d.



Слика 0-12. Стапка на екстремна сиромаштија во РС Македонија, (%), 2009 — 2019 г.
Извор: World Bank 2023e.

Екстремната сиромаштија е дефинирана како број на лица кои живеат со помалку од 2,15 американски долари на ден, изразени по меѓународни цени од 2017 година, што е еквивалентно во денари би значело со помалку од 47 денари³⁴ на ден — ова е потребниот износ на средства за „голо преживување“. Стапката на екстремна сиромаштија има јасен надолен тренд, односно таа е намалена од околу 10 % во 2009 година, на помалку од 3 % во 2019 година. Покрај надолниот тренд и намалувањето на екстремната сиромаштија во земјата, сепак таа го надминува просекот во земјите на ЕУ, каде што стапката на екстремна сиромаштија е под 1 %.

Умерената сиромаштија ги опфаќа лицата кои живеат со помалку од 6,85 американски долари на ден, изразени по меѓународни цени од 2017 година, што е еквивалентно на околу 151 денар на ден, кои се доволни за задволување на најосновните животни потреби како храна, облека и домување. Умерената стапка на сиромаштија во земјата, исто така, бележи тренд на намалување, односно таа во десетгодишниот период е намалена од 40,8 % на 19 %, што претставува пад за повеќе од 20 п. п. Стапката на умерена сиромаштија во РС Македонија е речиси четири пати повисока од стапката на умерена сиромаштија во земјите членки на ЕУ, каде што таа не надминува 5 % (World Bank, 2023e).

Кризата детерминирана од пандемијата КОВИД-19 значајно го забави намалувањето на сиромаштијата. Владата како одговор на кризата предизвикана од КОВИД-19 спроведе итни мерки за релативизирање и ублажување на последиците од кризата, вклучувајќи тука субвенции и исплата на социјални придонеси за вработените лица во најпогодените економски сектори, потоа исплата на ваучери и парични бенефиции за ранливите категории на граѓани, со што делумно се ублажи негативното влијание на кризата врз дополнителен пораст на стапката на сиромаштија.

Во 2021 година кога РС Македонија почна да се опоравува од последиците предизвикани од кризата КОВИД-19, земјата се соочи со нова криза којашто настана како резултат на порастот на цените на енергентите и на храната и пошироко и на другите производи. Постоечките социјални трансфери, замрзнувањето на цените, како и на другите антикризни и социјални мерки, само донекаде ги ублажија негативните ефекти од кризата кај најсиромашните и

³⁴ Пресметано според факторот на конверзација на доларот во денар во 2020 година.

најранливите категории граѓани, меѓутоа овие мерки не се многу успешни во насока на намалување на негативното влијание врз животниот стандард и осиромашувањето на другите категории граѓани. Резултатите од симулациите покажуваат дека засилените програми за социјална заштита во Северна Македонија од 2019 година па наваму, кои се воспоставени како резултат на поновите кризи, довеле до намалување на релативната стапка на сиромаштија во земјата за приближно 2,2 п. п.³⁵ (World Bank, 2023d). Симулациската анализа покажува дека владините интервенции и мерки донекаде ги ублажуваат ефектите од кризите врз сиромаштијата во земјата. Воведувањето гарантирана минимална помош во 2019 година ја намали длабочината и сериозноста на сиромаштијата, меѓутоа нејзиниот ефект врз намалување на вкупната стапка на сиромаштија е многу мал.

Во отсуство на официјални податоци за апсолутната и за релативната сиромаштија за последните години, не е можно да се изврши подетална анализа на влијанието на кризата КОВИД-19 и на ценовната криза врз животниот стандард и нивото на осиромашување на населението во земјата. Во продолжение се прикажани проценки од направените симулации за промената на апсолутната стапка на сиромаштија (екстремна и умерена сиромаштија) за РС Македонија за 2021, 2022 и 2023 година, т. е. за годините за кои нема официјално достапни податоци. Овој метод на симулации го користи и Светска банка, а симулациите се изработени во рамките на студијата „Проценка на ефектите од поскапувањата во 2022 и 2023 година врз сиромаштијата во Република Северна Македонија“ (Јовановиќ, 2023). Според направените симулации стапката на екстремна сиромаштија во РС Македонија во 2020 година, споредено со претходната 2019 година, е зголемена за 0,1 п. п. и изнесува 2,8 %. Малиот пораст на стапката на екстремна сиромаштија е резултат на порастот на пензиите и на социјалните придонеси. Во 2022 година се претпоставува дека стапката на екстремна сиромаштија е значајно зголемена и таа изнесува 3,5 %. Овој висок пораст на екстремната сиромаштија во земјата, пред сè, е резултат на високиот ценовен пораст, т. е. на високата стапка на инфлација и несразмерниот пораст на минималната плата и на социјалните придонеси, во насока на неутрализација на ценовниот раст. За 2023 година се направени две сценарија за движење на стапката на екстремна сиромаштија. Според првото оптимистичко сценарио стапката на екстремна сиромаштија изнесува 3,4 %, додека според второто песимистичко сценарио значајно е зголемена и изнесува 4,2 %, што во најголема мера произлегува од високите инфлаторни притисоци и енормниот раст на цените. Во отсуство на официјални податоци, поголема е веројатноста за реализација на песимистичкото сценарио и високиот пораст на апсолутната сиромаштија во земјата³⁶. Процентите стапки на апсолутна сиромаштија упатуваат на неповолен тренд во движењето на апсолутната сиромаштија, споредено со претходниот период, и се приближуваат на нивото на апсолутна сиромаштија во земјата во 2016 година, што упатува на заклучокот дека се изгубени седум успешни години во борбата за искоренување на апсолутната сиромаштија во С Македонија.

Симулациите, пак, за умерената сиромаштија за РС Македонија укажуваат на нејзино намалување од 19 % во 2020 на 17,5 % во 2021 година, кое главно се должи на повисокиот раст на платите од стапката на инфлација во таа година. Во 2022 година, според проценките стапката на умерена сиромаштија е значајно зголемена на 20,2 %, што претставува раст од речиси 3 п. п. Големиот пораст на умерената сиромаштија во 2022 година се должи на високиот инфлаторен притисок, т. е. на високиот пораст на цените. Во 2023 година има значајно влошување на состојбата како резултат на енормно високиот пораст на цените. Според најдоброто сценарио, стапката на релативна сиромаштија изнесува 21,1 %, а во најлош случај таа достигнува 25,1 %. Стапка од 25 % би значело дека земјата во поглед на умерената сиромаштија би се вратила на нивото од 2016 година, што значи дека предизвикот за намалување на стапката на сиромаштија во С Македонија и понатаму останува присутен и загрижувачки. Според проценките на Светската банка, дури и при остварување на просечна стапка на економски раст од 5 % и порамномерна распределба на доходот, се очекува повеќе од 235.000 лица во Северна Македонија да живеат во релативна сиромаштија во 2030 година, што укажува на релативно висок број лица изложени на ризик од сиромаштија (World Bank, 2023d). Додека, пак, со

³⁵ Симулациите се направени со користење на дефинираната линија на сиромаштија од 5,5 американски долари на ден изразени според паритетот на куповната моќ во 2011 г.

³⁶ Види подетално методолошко објаснување за направените симулации на: [20695.pdf \(fes.de\)](#)

сегашната просечна годишна стапка на раст од 2 % намалувањето на сиромаштијата ќе се одвива со уште побавно темпо, што ја нагласува потребата од забрзување на растот и јакнење на неговата инклузивна компонента во земјата, како и водење ефикасни политики за намалување на сиромаштијата и подобрување на животниот стандард на населението.

8.4.3. Човечки капитал

Човечкиот капитал е најзначајниот ресурс за секоја национална економија. Човечкиот капитал не е фиксен, тој претставува функција на активности кои човекот ги стекнува преку образованието, науката, културата, здравството и сл. (МАНУ, 1997).

Зголемувањето на квалитетот на човечкиот капитал во РС Македонија е од клучно значење за оставување инклузивен и одржлив економски раст и развој, како и за справување со новите предизвици со кои се соочува земјата од аспект на зголемување на продуктивноста, справување со проблемот на стареење на населението, „одливот на мозоци“, поголема вклученост на работоспособното население на пазарот на трудот и сл.. Со оглед на постоечкиот тренд на намалување на работната сила во земјата и ниската продуктивност на трудот, во иднина растот и развојот ќе се потпираат примарно на формирањето на човечкиот капитал. Пандемијата КОВИД-19, како и кризата што ја предизвика, уште повеќе ја акцентираа потребата од градење отпорни и прилагодливи системи кои ќе ги поддржат луѓето за време на кризи и ќе спречат загуби на човечки капитал.

Имајќи ја предвид значајноста на човечкиот капитал за развојот на земјата, во соработка со Светската банка е изработена Стратегијата за човечки капитал на Република Северна Македонија 2022 – 2030 година во која е нотирана потребата од инвестирање во луѓето, т. е. во човечки капитал како суштински ресурс за развојниот процес³⁷. Во Стратегијата посебен акцент е ставен на подобрување на квалитетот на образованието, воспоставувањето одржлив систем на социјална заштита и воспоставување универзално достапен здравствен систем со висок квалитет.

Индексот на човечки капитал (ИЧК), кој го пресметува Светска банка, квантифицира како недоволните инвестиции во образование, здравје и здравствена заштита на денешната генерација деца, влијаат врз нивната продуктивност и нивната заработка во иднина.³⁸ Вредноста на ИЧК за Северна Македонија ни покажува дека дете родено во С Македонија денес ќе достигне 56 % од својот потенцијален човечки капитал кога ќе порасне споредено со потенцијалот што би можело да го достигне доколку помине низ целосен и квалитетен образовен процес и е потполно здраво. Вредноста на ИЧК за Северна Македонија е подобрена од 0,54 на 0,56 во периодот помеѓу 2010 и 2020 година. ИЧК за Македонија има најниска вредност во споредба со земјите од Западен Балкан, и таа е помала од просекот за Европа и Централна Азија, која изнесува 69 %, иако неговата вредност е на нивото на просекот на земјите со висок среден приход од 56 %. Како што е наведено во системската дијагностика за земјата изработена од Светска банка, во најголем дел загубата на човечкиот капитал во земјата произлегува од недоволните инвестиции во образование и нискиот квалитет на образовниот процес. Повеќе од една третина од Македонците се изјасниле дека не се задоволни од квалитетот на образовниот систем во земјата (World Bank 2023d).

Предуслов за градење човечки капитал е пристапот до образование и тоа до сите нивоа, започнувајќи од предучилишното, па сè до високото образование. Во изминатите години, во земјата е подобрен пристапот до сите нивоа на образование. Вклученоста во раното образование, предучилишниот образовен процес, е камен-темелник за понатамошниот образовен процес. Покрај бројните напори направени во земјата за зголемување на опфатот на деца запишани во предучилишно образование преку подобрување и преку зголемување на сместувачките капацитети, сепак стапката на запишани деца во предучилишно образование и понатаму е ниска

³⁷ Види пошироко за *Стратегијата за човечки капитал на Република Северна Македонија 2022 – 2030 година* на: [Нацрт Стратегија за човечки капитал на Република Северна Македонија 2022-2030 Нацрт_id=43_version=1.pdf\(ener.gov.mk\)](#)

³⁸ Види пошироко методолошко објаснување на: [The Human Capital Index 2020 Update: Human Capital in the Time of COVID-19 \(worldbank.org\)](#)

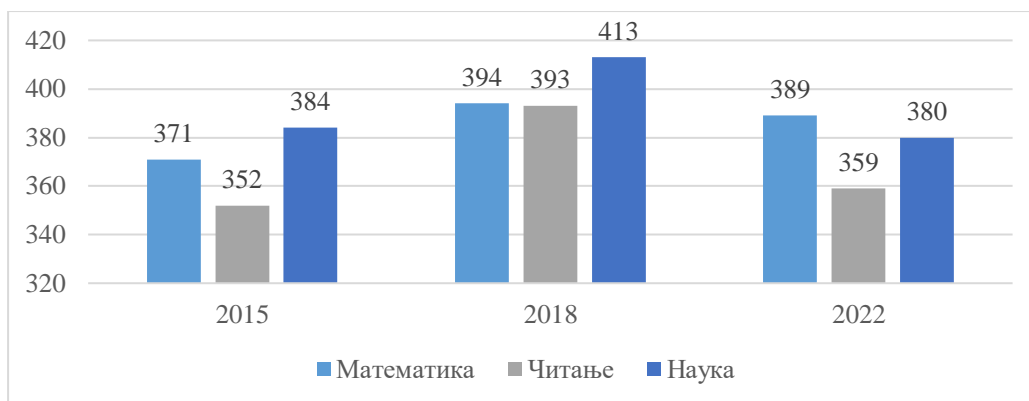
и изнесува околу 42 % во 2022 година. Според овој показател С Македонија заостанува зад Регионот, Европа и просекот на ЕУ, во кои стапката изнесува 93,5 %. Ниската стапка на вклучени деца во предучилишно образование, секако, негативно влијае врз формирањето човечкиот капитал, и е една и причините за ниската стапка на учество на женската работна сила на пазарот на трудот (Eurostat, 2024). Стапката на запишани деца во предучилишно образование е значајна да се анализира и од аспект на еднаквоста на пристапот до предучилишно образование. Во С Македонија е мошне изразена нееднаквоста во пристапот до предучилишно образование. Во 2020 година помалку од 10 % од децата од домаќинствата кои припаѓаат на најсиромашниот квинтил посетуваат предучилишна настава, за споредба повеќе од половина од децата од богатите семејства се вклучени во предучилишна настава. Нерамномерниот пристап до предучилишно образование понатаму во животот ги продлабочува нееднаквостите, затоа што децата кои не се вклучени во предучилишен образовен процес не ги стекнуваат потребните основни вештини и знаење за вклучување во основно образование. Што се однесува до вклученоста во основното образование, стапката на запишани деца е висока како резултат на тоа што основното образование е задолжително во С Македонија. Стапката на упис во средно образование е над 90 %, а бруто-стапката на запишани во високо образование е релативно ниска во споредба со стапката на запишани студенти во земјите во ЕУ и таа во 2022 година изнесува 53 % (World Bank, 2023d).

Дополнително, формирањето човечки капитал и неговата продуктивноста не зависат само од вклученоста во образовниот процес, бидејќи многу позначаен е квалитетот на образовниот процес. Податоците од ИЧК за 2020 година покажуваат дека децата во РС Македонија се очекува да поминат 11 години во образование (предучилишно, основно и средно образование) до 18-годишна возраст, меѓутоа кога годините поминати во образовен процес се прилагодат на наученото, во тој случај наученото е еквивалентно на 7,3 години поминати во образовен процес што укажува на загуби во учењето од 3,7 години. Овој податок го одразува нискиот квалитет на образовниот процес во земјата. Според податоците за 2018 година, јазот помеѓу годините поминати во образование и квалитетот на наученото изнесува 4,4 години, т. е. образованието во претходниот период имало уште полош квалитет. Покрај бројните реформи насочени кон подобрување на квалитетот во оваа сфера може да се каже дека резултатите и понатаму не се значително подобрени (World Bank, 2020b).

Еден од главните индикатори за квалитетот на образовниот систем е ПИСА-тестирањето. Малите земји кои излегоа од замката на земји со среден доход и го забрзаа растот, како што се „Источноазиските тигри“, агресивно вложуваа енергија и финансии во образование. Според резултатите од ПИСА-тестовите од 2022 година, меѓу прворангираните земји влегуваат Макао, Сингапур, Хонгконг и др. Резултатите од ПИСА-тестовите од 2022 година за Македонија се послаби од резултатите од 2018 година, што е доказ за надолжниот тренд на квалитетот на образовниот систем. Резултатите се полоши во сите три категории: математика, читање и наука. Просекот на земјите од ОЕЦД во математика е 472 поени од 625 поени, во читање 476 и во наука 485 поени. Во Македонија, пак, просекот во математика е 389 поени (394 поени во 2018 година), во читање е 359 поени (393 поени во 2018 година) и во наука е 380 поени (413 поени во 2018 година).³⁹

Графикон 0-15. Поени од ПИСА-тестот за С Македонија, по подрачја, 2015, 2018 и 2022 г.

³⁹ Мора да се напомене дека за првпат учениците во С Македонија ПИСА-тестот го полагаа електронски преку компјутер што, секако, би можело да има влијание врз резултатите од тестирањето.



Извор: OECD, 2023.

Според степенот на владеење на подрачјата, во С Македонија, според податоците од 2022 година, 34 % од учениците имаат основни познавања од областа математиката, што е значајно пониско од просекот во земјите на ОЕЦД од 69 %. За споредба, во 2018 година, 39 % од учениците во земјата поседувале основни познавања од математика, т. е. во најмала рака овие ученици можат да препознаат и да интерпретираат, без директни инструкции и помош, како една ситуација може математички да се претстави или да се реши (OECD, 2023). Околу 1 % од учениците во С Македонија имаат напредно познавање во областа на математиката во 2018 и во 2022 година, наспроти просекот на земјите членки на ОЕЦД кој изнесува околу 9 %. Напредно познавање подразбира дека ученикот може математички да моделира сложени ситуации и може да избере, спореди и оцени релевантни стратегии за справување со нив.

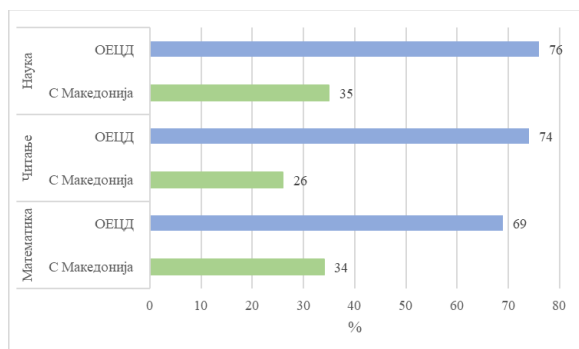
Ситуацијата е најлоша во областа читање. Само околу 26 % од учениците во С Македонија, според резултатите од 2022 година, имаат основни познавања во областа читање. Тој процент во 2018 година изнесувал 45 %, што значи дека до 2022 година е намален за 19 п. п. Во најмала рака, овие ученици може да ја идентификуваат главната идеја во текст со умерена должина, може да ја идентификуваат целта и формата на текстовите. Во Македонија во 2022 година околу 0,1 % од учениците имаат напредни познавања во оваа област, додека, пак, во земјите на ОЕЦД овој процент е околу 7 %. Студентите со напредни познавања во областа на читањето може да разберат долги текстови, да пропознаат и да идентификуваат разлики помеѓу фактите и мислењето врз основа на имплицитни знаци што се однесуваат на содржината или на изворот на информациите.

Околу 35 % од учениците во С Македонија имаат минимум основни познавања во областа на науката, што е помалку од половина од ОЕЦД-просекот од 76 %. Во претходното тестирање од 2018 година, над половина од учениците во земјата имале основни познавања во науката. Учениците кои имаат стекнато основни познавања во науката имаат познавања за научните факти и феномени и може да го искористат таквото знаење за да утврдат во едноставни случаи дали заклучокот е валиден врз основа на дадените податоци. Како и во областа на читањето, во С Македонија незначителни 0,1 % од учениците имаат напредни познавања од областа на науката, наспроти 7 % од учениците во ОЕЦД-земјите. Студентите со напредни познавања во областа на науката може креативно и самостојно да го применат стекнатото знаење од областа на науката во широк спектар на ситуации.

Резултатите според социоекономскиот статус на учениците во Македонија покажуваат дека децата кои припаѓаат во горните 25 % се подобри во просек за 76 поени во областа математика од учениците кои им припаѓаат на најсиромашните 25 %. Оваа разлика е помала од просечната разлика помеѓу двете групи во земјите на ОЕЦД која изнесува 93 поени. Во С Македонија во периодот помеѓу 2018 и 2022 година, како и во земјите во ОЕЦД, јазот помеѓу перформансите на учениците анализиран според социоекономскиот статус е стабилен и не се присутни поголеми осцилации. Овие ученици и покрај нивниот неповолен социоекономски статус покажуваат академска издржливост.

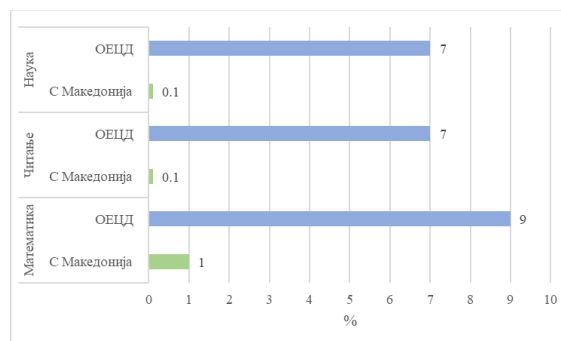
Сите презентирани податоци јасно покажуваат дека квалитетот на образованието во Македонија е релативно лош и тој не е подобрен во изминатите години и покрај реформите во образованието. Ниските инвестиции во образование и ниските плати на образовниот кадар во

земјата, несомнено, негативно се одразуваат на квалитетот на образовниот систем и на квалитетот на кадрите кои ги продуцира. Направената анализа упатува на потребата од ревидирање и подобрување на наставните програми, диверзифицирање на формите на учење, регулирана употреба на социјалните платформи за образовни цели, активна комуникација и поврзаност помеѓу учениците и наставниците, континуирано вложување во унапредување на знаењето, вештините на наставниот кадар и сл.



Слика 0-13. Резултати од ПИСА-тестирањето, 2022 г., основно познавање (од степен 2 до степен 5)

Извор: OECD 2023.

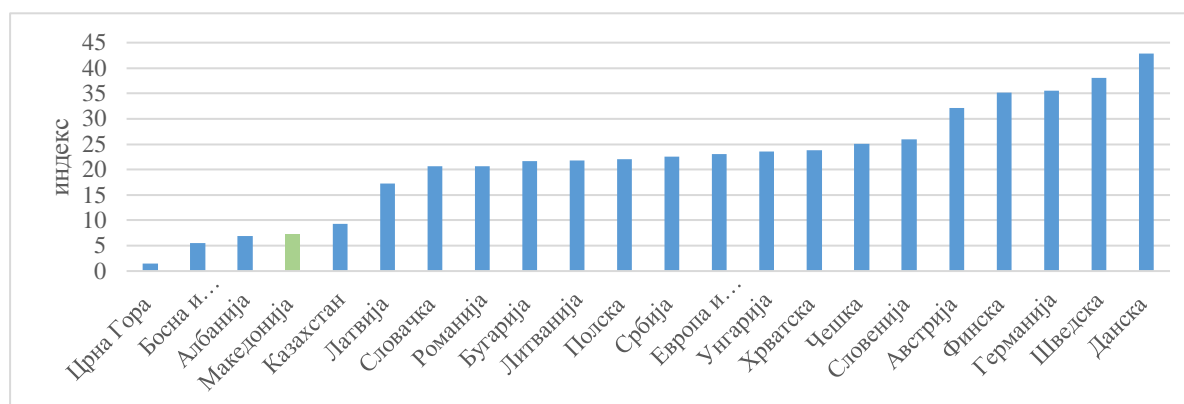


Слика 0-14. Резултати од ПИСА-тестирањето, 2022 г., напредно познавање (од степен 5 до степен 6)

Извор: OECD 2023.

Македонија не заостанува зад споредбените земји само во однос на квалитетот на основното и на средното образование. Истовремено, квалитетот на високото образование во земјата е најнизок помеѓу земјите од Европа и од Централна Азија (Графикон 0-16). Слабот институционален капацитет, нискиот квалитет на управување во образовните институции, отсуството на редовно следење на перформансите, ефикасноста и нискиот степен на отчетност, дополнително придонесуваат за нискиот квалитет на високото образование. Покрај падот на бројот на население, високата стапка на емиграција и намалување на младото население, бројот на високообразовни институции постојано се зголемува, што дополнително внесува сомнеж за квалитетот на образовниот процес кој го овозможуваат овие бројни високообразовни институции во земјата. Сериозни предизвици кои значајно го ограничуваат квалитетот на образованието во Македонија се и ниските и недоволни инвестиции во академски кадар, инфраструктура и истражувачки капацитети.

Графикон 0-16. Индекс за квалитетот на високото образование за селектирани земји од Европа и од Централна Азија, 2020 г.



Извор: World Bank, 2024f; 2024g.

Стапката на вложување во образование во Северна Македонија, мерена преку учеството во БДП, е повисока споредено со земјите од Регионот, меѓутоа значајно пониска од вложувањата во земјите членки на ЕУ. Јавната потрошувачка за образование, мерена како процент во БДП во С Македонија, е намалена од 5,1 % во 2010 година на 4,1 % учество во 2020 година, што е за 1 п. п. помалку од ЕУ-просекот. Ефикасноста на распределбата на финансиските ресурси за предучилишно, основно и за средно образование е релативно ниска. Во трошоците доминираат тековните трошоци, додека, пак, учеството на капиталните инвестиции е многу мало. Притоа, платите и другите надоместоци учествуваат со околу 75 % во вкупните трошоци за образование, додека, пак, учеството на платите и надоместоците одделно за основното образование изнесува околу 80 %. Ниските издвојувања за образование и лошата структура на овие трошоци, со доминантно учество на тековните трошоци и занемарливото учество на капиталните инвестиции, имаат негативен инпакт врз квалитетот на образованието и соодветно и врз квалитетот и продуктивноста на човечкиот капитал во земјата.

Ниската продуктивност и квалитетот на човечкиот капитал, кои произлегуваат во голем дел од лошиот квалитет на образованието и неусогласеноста со побарувачката за работна сила, секако, имаат дисторзивни последици врз пазарот на трудот. Стапката на невработеност во РС Македонија е намалена за 7,7 п. п. за пет години, од 20,8 % во 2018 година на 13,1 % во 2023 година, меѓутоа и покрај значајното намалување на стапката на невработеност, сепак, С Македонија и понатаму има највисока стапка на невработеност во споредба со земјите од Регионот и значајно повисока од просекот на ЕУ-27 од 4,3 %. Според структурата, невработеноста е особено концентрирана кај младото население и кај жените. Во Македонија висок процент од младата популација на возраст од 15 до 29 години се невработени и не се вклучени во образование и обука (НЕЕТ), односно во 2023 година НЕЕТ-стапката во земјата изнесува 19,9 % додека во ЕУ оваа стапка е пониска за речиси 10 п. п. и изнесува 9 %. Најголем пад на НЕЕТ-стапката во Македонија е регистриран во 2019 година, кога стапката се намали за 5,8 п. п. од 24,5 % во 2018 година на 18,7 % во 2019 година. Кај жените стапката на неактивност е релативно повисока споредено со стапката на неактивност кај мажите, односно во 2023 година од вкупниот број неактивни лица 60,9 % се жени, додека 39,1 % од неактивните лица се мажи. Стапката на неактивност кај жените има тенденција на благо опаѓање низ годините, на пример, во 2023 година во однос на 2018 година, е намалена за 3,3 п. п. Меѓу причините за високата стапка на неактивност на жените доминираат: недостапноста на згрижувачки капацитети за деца во градинките, ниското ниво на образование, културолошките причини и сл.

Дополнителен проблем за формирањето човечкиот капитал во земјата е високата емиграција, особено на млад и квалификуван кадар. Во контекст на високата стапка на емиграција, на Македонија ѝ се заканува опасноста од неможност за користење на придобивките од инвестициите во човечки капитал, затоа што најголем дел од лицата кои емигрираат се високообразовани лица. Емиграцијата на високообразован кадар, позната како одлив на мозоци, претставува значаен предизвик за економскиот и за општествениот развој на земјата. Според стапката на одлив на мозоци, Северна Македонија се вбројува меѓу десетте земји со највисок интензитет на вакви миграции (ИОМ, 2022). Високиот процент на интелектуална емиграција во голема мера е условен од масовизацијата на високото образование и хиперпродукцијата на високообразован кадар, како и високата стапка на невработеност на младите лица. Други значајни фактори се: потрагата по повисоки плати и подобар животен стандард во земјите на прием, неможност за стручно усовршување на работните места во земјата, непочитување и потценување на младите лица на пазарот на трудот и сл. Понатаму, еден од најзначајните фактори за интелектуалната емиграција од С Македонија е партизираноста на институциите, вработувањето на младите и нивното кариерно напредување според партиско-политички критериуми, наместо според мерит-системот, широкораспространета корупција, непотизам и сл. Дури се смета дека оваа група на фактори има посилно дејство од економските фактори – висината на платите на вработените. Емиграцијата, особено интелектуалната има негативни импликации врз човечкиот капитал и негативно мултипликативно дејство врз развојот на македонската економија во наредниот период. Се проценува дека потенцијалната годишна загуба за Македонија од емиграцијата на работоспособното население изнесува околу 333 милиони евра или околу 3,1 % од БДП (МТСП, 2022).

Здравствениот систем, кој е од суштинско значење за формирањето на човечкиот капитал, се вбројува во најголемите предизвици за Македонија во наредниот период. Над половина, односно околу 55 % од населението во Македонија не е задоволно од квалитетот на здравствениот систем во земјата (WB, 2019). Здравствените индикатори, дел од ИЧК, не се значајно променети во 2020 година, споредено со 2018 година. Според индикаторот – стапка на преживување до 5-годишна возраст, 99 од 100 родени деца во С Македонија ќе преживеат до 5-годишна возраст, што, секако, е релативно добар показател. Меѓутоа, според вредноста на овој индикатор Македонија (0,99) заостанува зад просекот на Западен Балкан (0,992) и зад просекот на земјите од Централна Европа (0,993).

Според стапката на здрав раст на децата, во С Македонија 95 деца на 100 родени деца имаат здрав раст, додека останатите 5 деца се соочуваат со ризик од когнитивни и физички ограничувања, т. е. имаат заостанат развој. Според овој индикатор Македонија (95,1) е најдобро рангирана помеѓу земјите од Регионот и има подобар резултат и од просекот за Западен Балкан (92,4).

Според третата здравствена компонента дел од ИЧК – стапка на преживување на 15-годишниците до 60-годишна возраст, во С Македонија речиси 91 % од 15-годишниците ќе доживеат 60-годишна возраст. Оваа стапка е непроменета споредено со периодот од 2018 година. Според оваа стапка Македонија (90,9) е речиси на нивото на просекот од земјите од Западен Балкан (90,6) и на нивото од просекот од Европа и земјите од Централна Азија (90,4).

За формирањето на човечкиот капитал во една земја значајно е здравјето на децата, односно намалувањето на стапката на смртност кај децата. Веројатноста за смрт кај бебињата до првата година на живот, пресметана преку стапката на смртни случаи на 1.000 живородени деца, е значајно намалена, повеќе од двојно во период од 11 години, односно таа во 2011 година изнесувала 9 %, додека во 2022 година изнесува 4,1 %. Веројатноста за неонатална смрт, пресметана преку стапката на неонатална смртност е значајно намалена низ годините, од 6,6 % во 2011 година на 2,2 % во 2022 година. Присутен е континуиран пад на веројатноста за смрт кај деца до 5-годишна возраст.

Графикон 0-17. Стапка на детска смртност во С Македонија, 2011 — 2022 г., на 1.000 живородени деца

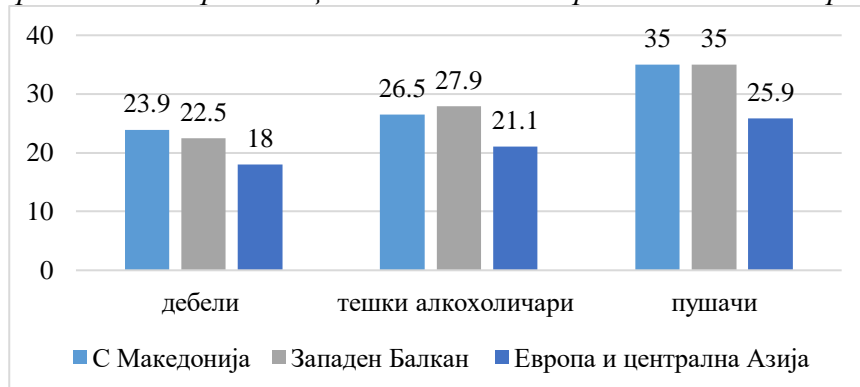


Извор: UNICEF, 2023.

Населението во Северна Македонија е во процес на брзо стареење. Според последниот попис на население од 2021 година, просечната старост на населението во земјата изнесува 40,08 години, додека до 2050 година се очекува 1 од 3 лица да се постари од 60 години. Просечниот животен век на жените во 2022 година е 78,4 години и е за 4,4 години подолг од просечниот животен век на мажите од 73,9 години (ДЗС, 2023в). Причините за оваа разлика се наоѓаат главно во зголемената инциденца на незаразни болести, како што се конзумирањето на алкохол, цигари, кардиоваскуларни заболувања, дијабетес и сл. Во Северна Македонија 23,9 % од населението се дебели, што е повисок процент од просекот на Западен Балкан од 22,5 % и просекот на Европа и Централна Азија од 18 %. Процентот на тешки алкохоличари во С Македонија достигна речиси

27 % и е понизок од просекот за Западен Балкан. Од населението 35 % се пушачи, што е на исто ниво со просекот на Западен Балкан, меѓутоа процентот на пушачи во земјата е за 9 п. п. повисок од просекот за Европа и Централна Азија. Имајќи ја предвид релативно високата инциденца на незаразни болести во земјата, потребно е да се преземат драстични чекори во борбата против незаразните болести и нивните фактори на ризик.

Графикон 0-18. Преваленца на население според видови на незаразни болести, 2020 г.



Извор: World Bank, 2020a.

Кога станува збор за здравствениот систем и здравствената компонента, како дел од човечкиот капитал, неизбежно е да се спомнат и инвестициите во здравството и здравствената заштита. Јавната потрошувачка за здравство во 2021 година во С Македонија изнесува 4,6 % од БДП, додека во ЕУ таа изнесува 8,4 %, што значи дека е речиси двојно помала од ЕУ-просекот. Јавните трошоци за здравство по глава на жител во С Македонија се значајно помали од трошоците во ЕУ, како и од трошоците во земјите од Западен Балкан. Како последица на ниските вложувања во развојот на здравствениот систем, отежнатиот навремен пристап до здравствени услуги и лошиот квалитет на здравствените услуги, сопствените плаќања на граѓаните, т. е. „плаќањата од џеб“ во 2022 година надминаа 40 % од тековните трошоци за здравство, за разлика од ЕУ, каде што овие трошоци изнесуваат само 14,6 %. Во Македонија е присутен тренд на пораст на приватните трошоци, што е доказ за лошата состојба во која се наоѓа јавниот здравствен систем во земјата. Состојбата со здравствениот сектор е посериозна доколку се земе предвид дека средствата кои се издвојуваат за превентивна и примарна нега се релативно ниски, што дополнително понатаму го оптоварува здравствениот систем и го отежнува пристапот до секундарни и терцијарни здравствени услуги за населението.

Графикон 0-19. Јавна потрошувачка за здравство (% од БДП) и сопствени трошоци на граѓаните (% од тековните трошоци за здравство) во РС Македонија, 2010 — 2021 г.



Извор: World Bank, 2024f; 2024g.

Како и во голем број земји, пандемијата КОВИД-19 остави сериозни дисторзивни последици врз формирањето на човечкиот капитал во Македонија. Покрај одговорот и адаптацијата на образовниот систем во земјата на пандемијата КОВИД-19, сепак последиците се присутни и се видливи преку влошување на просечните резултати добиени од ПИСА-тестирањето во постпандемскиот период. Дополнително, од здравствен аспект, насоченоста на значајни финансиски и човечки ресурси во здравствениот систем кон дијагностицирање и лекување на случаите од КОВИД-19, има влијание врз здравствениот систем и ја намали достапноста на здравствените услуги за населението, што секако, ќе има негативни долгорочни последици врз квалитетот и врз продуктивноста на човечкиот капитал во наредниот период. Процесот на стареење на населението во земјата, депопулацијата, ниската стапка на наталитет, ја прават земјата ранлива на идни кризи како што е кризата КОВИД-19 и ја наметнуваат потребата од реформирање на образовниот и на здравствениот систем во насока на јакнење на човечкиот капитал и неговата продуктивност, како предуслов за креирање одржлив и инклузивен развој во земјата.

8.4.4. Политики за ублажување на нееднаквоста во распределбата на доходот и нееднаквоста во можностите

Доходовната нееднаквост и сиромаштијата се резултат на пазарната економија и пазарните несовершености. Државата во една пазарна економија има суштинска улога во обезбедувањето поволна бизнис-околина и пазарни услови за остарување економски раст и развој од една страна, а од друга страна има суштинска улога во воспоставувањето механизми за корекција и за ублажување на пазарните несовершености, како што е редистрибуција на доходот со цел намалување на доходовните разлики и намалување на сиромаштијата. За оваа цел, потребно е правилно да се дизајнираат социјални, економски и даночни политики и да се направат значајни реформи и промени. Во продолжение се издвоени некои од позначајните.

Прво, обезбедување демократија и владеење на правото е основниот предуслов за намалување на растечката нерамномерна распределба на доходот во земјата и обезбедување еднакви можности за сите. Во нивно отсуство, без разлика на порастот на паричниот надоместок за социјална помош, мерките за активно вклучување на пазарот на трудот, порастот на минималната плата и сл., моќните економски и политички елити секогаш ќе наоѓаат начин паричните средства и бенефити да ги насочат во сопствена корист и нема да го имаат примарниот ефект за кој се наменети, а тоа е намалување на доходовната нееднаквост.

Второ, структурата и поставеноста на даночниот систем. Република Македонија во јануари 2007 година вовеле рамен данок, со даночна стапка од 10 % за данокот на личен доход и за данокот на добивка. Рамниот данок се вовеле како резултат на проблемите со растот со кој се соочуваше земјата и тогашните детектирани слабости на даночниот систем. Две предности на рамниот данок се намалување на склоноста кон даночна евазија и проширување на даночната основа, што резултира со зголемување на масата на наплатени даноци и намалување на цената на трудот, а со тоа и намалување на трошоците за водење бизнис. Според Адам Смит, за една земја да стане богата потребни се мир, владеење на правото и ниски и едноставни даноци. Со рамниот данок се воведоа ниски и едноставни даночни стапки разбирливи и лесни за администрирање од страна на даночната администрација (Славески, 2021).

Со цел намалување на нерамномерната распределба на доходот и ублажување на доходовните разлики, во јануари 2019 година во земјата се вовеле прогресивно оданочување на данокот на личен доход со даночна стапка од 18 %, како прва стапка за доход кој го надминува прагот од 90.000 денари и втора даночна стапка од 10 %. Ефектите од прогресивната даночна стапка беа анализирани од експерти и главните заклучоци се дека постигнатиот фискален ефект е помал од потенцијално предвидениот од даночната реформа, ефектите од распределбата не се многу ефикасни, односно даночните обврзници генерално се насочиле кон избегнување плаќања на данокот преку отворање сметки во соседни земји или пренос на доходот на други лица. Заклучокот од воведувањето на прогресивниот данок на личен доход е дека прераспределбата на доходот е само вештачки подобрена и фискалниот ефект е значајно поткопан (МФ, 2020). Поради овие ефекти беше одложено воведувањето на прогресивниот данок на личен доход.

Сепак, дел од експертите сметаат дека идејата за воведување прогресивно оданочување на персоналниот данок на доход, со фокус на најдоходовните 5 % од населението, треба и понатаму да остане предмет на разгледување во рамките на фискалната политика.

Дел од експертите ги идентификуваат рамните и ниски стапки на данок на имот кои варираат од 0,1 % до 0,2 %, како еден од најголемите извори за зголемување на нееднаквоста на доходот и богатството. Потребата од измени кај данокот на имот е најнеопходна имајќи предвид дека е присутен тренд на континуиран пораст на вложувања во недвижнини на најбогатите лица и лицата со високи доходи. Во оваа насока потребни се измени кои би довеле до воведување повисоки и прогресивни стапки на данок на имот кои кореспондираат со реалната пазарна вредност на имотот. Со пораст на даночната стапка на недвижен имот би се оданочувало богатството и би се постигнала поголема социјална праведност.

Трето, социјална помош и социјални услуги за сиромашните и ранливите групи. Како корективен механизам за намалување на разликите во нееднаквоста во распределбата на доходот, се користат социјалната помош и социјалните услуги, кои треба да го поддржат процесот на извлекување на корисниците од сиромаштија и да помогнат при обезбедувањето еднакви можности за сите за вклучување во општеството. Во 2019 година е унапреден системот за социјална заштита во С Македонија преку воведување на гарантираната минимална помош. Во иднина, потребно е проширување на програмата за гарантирана минимална помош со цел да се опфатат поголем број лица кои припаѓаат на најдолниот квинтил според доходовните примања. Притоа, не треба да се занемари фактот дека реформата и проширувањето на програмата за гарантирана минимална помош ќе се одвива доста отежнато, со оглед на стеснетиот фискален простор со кој се соочува државата. Во контекст на фискалната консолидација и затегнатите фискални услови, евентуалното проширување на социјалната помош треба да се финансира од зголемената ефикасност во управувањето со јавните финансии. Социјалната помош и заштита, покрај тоа што е значајна и директно придонесува за ублажување на сиромаштијата и доходовната нееднаквост, сепак не секогаш го решава овој проблем на долг рок. Посебно е тешко таа да ги постигне примарните цели во услови на економска криза и затегнати фискални услови со кои во моментот се соочува С Македонија. Потребни се структурни промени и реформи кои на долг рок ќе овозможат зајакнување на средната класа, намалување на доходовните нееднаквости, искоренување на сиромаштијата и еднакви шанси за сите за вклучување во општеството, т. е. елиминирање на јазовите за пристап до еднакви економски можности.

Четврто, политики кои се од клучно значење за намалување на нееднаквостите од доходовна и недоходовна природа, се инвестициите во човечки капитал, односно развивање конкурентен и прилагодлив човечки капитал. Македонија треба да преземе мерки за подобрување на квантитетот на човечкиот капитал (мерен преку стапката на запишување во сите степени на образование, стапката на завршување на сите степени на образование и стапката на смртност на деца) и квалитетот на човечкиот капитал (мерен преку резултатите од стандардизираните тестови, индексот на квалитет на високото образование, процент на здрава популација). Во оваа насока потребни се реформи во неколку сфери: обезбедување инклузивно и квалитетно образование, развивање систем за учење и стручно оспособување кој на работната сила ќе ѝ овозможи стекнување квалитетни и релевантни вештини и компетенции низ целиот животен циклус, отстранување на бариерите за влез на пазарот на трудот, еднаков пристап до квалитетни здравствени услуги за целото население без исклучок.

Значаен предуслов за јакнење на човечкиот капитал е инвестирањето од раното детство, зголемување на опфатот на запишани деца во предучилишно образование и подобрување на квалитетот на програмите. Вложувањето во образование од најраната возраст е инвестиција со највисока стапка на поврат, која овозможува доживотни и меѓугенерациски придобивки и трајно придонесува за намалување на сиромаштијата и доходовната нееднаквост. Активното учество на децата во образовниот процес уште од најрана возраст ја подобрува нивната подготвеност за вклучување во основното образование, придонесува за развој на дисциплина и навики за редовно посетување на училиште, како и за унапредување на можностите за постигнување повисоки академски резултати. Македонија во наредниот период мора да го зголеми опфатот, т. е. стапките на запишани деца во градинка и во предучилишно образование со цел тие да се приближат до просекот на ЕУ. Покрај квантитативно подобрување преку зголемување на

стапката на запишани во предучилишното образование, паралелно мора да се работи на подобрување и на збогатување на предучилишните програми за да се обезбеди соодветна и квалитетна подготвеност на децата за вклучување во образовниот процес.

Спроведувањето финансиски реформи во секторите на основно, средно и високо образование е предуслов за подобрување на ефикасноста и на перформансите. Во Македонија системот на сите нивоа на образование не е усогласен со новите демографски трендови, кои јасно укажуваат на демографски пад на младата популација и намалување на бројот на запишани ученици и студенти, додека од друга страна, пак, е присутен тренд на пораст на наставниот кадар и зголемување на бројот на паралелки, што резултира со пад на ефикасноста на образовниот систем. Неефикасноста на образовниот систем последователно со зголемува и како резултат на примената на несоодветни и нетранспарентни системи за финансирање на сите образовни нивоа. Иако од критично значење е да се зголемат трошоците за образование како процент од БДП, сепак, најзначајна е ефикасноста на трошењето на овие средства. Поради тоа, потребни се реформи кои ќе се засноваат на строги и јасни критериуми кои овозможуваат оптимизирање на финансирањето од предучилишно па сè до високо образование.

Наставните програми и образовниот систем треба да се флексибилни и прилагодливи на работните профили, знаења и вештини кои се бараат на пазарот на трудот. Во наредниот период пазарот на труд ќе се соочи со нови и сериозни предизвици под влијание на развојот на новата технологија, вештачката интелигенција и индустриската револуција 4,0 и 5,0, а ова, секако, бара и значајни промени во образовниот систем. Квалитетот на образованието е тесно поврзан со квалитетот на наставата и наставните програми и со квалитетот на наставниот кадар. Континуираното вложување во современи научни методи и техники во образовниот процес е значајно за подигнување на квалитетот на наставниот кадар. Кога се зборува за примена на современи научни методи и техники, значаен е преминот од класично предавање содржини кон градење вештини за критичко размислување кај учениците. За да се обезбедат, т. е. за да продуцираат бараните вештини на пазарот на трудот, работодавачите мора активно да се вклучат во изработката и во реформата на наставните програми во средните стручни училишта, меѓутоа и во наставните програми од средно гимназиско образование. Во образовниот процес треба да се посвети посебно внимание на развојот на СТЕМ- образованието.⁴⁰ Практикантската настава за учениците од средните стручни училишта и студентите треба да е задолжителна и тие активно да се вклучат во работниот процес, а не таа да се сведува само на формално посетување обука и пракса. Од голема корист за учениците од средните училишта и за студентите е формирање центри за кариерен развој кои ќе обезбедат информации и податоци за достапните и слободни работни места, условите за работа, висината за платите и сл., кои се од суштинско значење за нивниот кариерен развој и за вклучувањето на пазарот на трудот. Развојот на квалитетен образовен систем, во согласност со потребите на пазарот на трудот, ќе ја подобри продуктивноста на трудот во земјата која е на ниско ниво и ќе придонесе за реален пораст на платите во согласност со зголемената продуктивност. Познато е дека порастот на платите заедно со порастот на продуктивноста ги подобрува животниот стандард на граѓаните, социјалната структура и праведноста на распределбата на доходот во општеството.

Намалувањето во јазот помеѓу понудата и побарувачката за дигитални вештини е од суштинско значење за изградба на ефикасен образовен систем отпорен на кризи, како што беше кризата КОВИД-19, која силно го погоди образовниот систем. Од овој аспект, потребно е зголемување на покриеноста со широкопојасен интернет, обезбедување на ИТ-опрема во училиштата, јакнење на дигиталните вештини на наставниот кадар и учениците, јакнење на дигиталната писменост, имплементација на дигитална педагогија и сл.

Значајна улога во зголемувањето и во подобрувањето на продуктивноста на човечкиот капитал има здравствениот систем, односно здравствената заштита. Од аспект на здравствената заштита потребни се крупни реформи и промени, затоа што здравствениот систем се соочува со бројни слабости. Потребата од зголемување на ефикасноста на трошоците во здравство е повеќе

⁴⁰ СТЕМ-образованието (едукацијата) е мултидисциплинарен пристап на учење кој опфаќа широк спектар на области од науката (science), технологијата (technology) и математиката (mathematics) и е различен од класичните наставни предмети и програми.

од евидентна, меѓутоа истовремено треба да се зголемат и издвојувањата, т. е. трошоците за јавно здравство. Во Македонија моментално е присутен тренд на намалување на квалитетот на јавното здравство, на сметка на јакнење на приватното здравство, што значајно придонесува голем дел од здравствените услуги да не се достапни за граѓаните преку јавното здравство и нив да ги користат од приватното здравство, што придонесува за плаќање на здравствените услуги од „сопствен џеб“ од страна на македонските граѓани, а тоа, секако, има импликации врз доходот на граѓаните и автоматски ја ограничува достапноста до здравствени услуги за граѓаните со пониски доходовни примања. Потребно е јавниот здравствен систем да се модернизира преку развој на современи здравствени установи во согласност со потребите на населението и нивната правична распределба по регионите, како и екипираност со соодветен квалитетен кадар. Посебно треба да се стави акцент на подобрувањето на примарната здравствена заштита, со акцент кај децата која е значајна за зголемување на продуктивниот век. Добро развиената и квалитетна здравствена заштита придонесува за намалување на трошоците и оптовареноста на здравствениот систем. Незаразните болести имаат висок замав во земјата и имаат големо влијание врз продуктивноста на човечкиот капитал и дополнително го оптоваруваат здравствениот систем. Во иднина треба да се разработат политики и мерки насочени кон промена на однесувањето на населението, промовирањепоздрав начин на живот и намалување на изложеноста на фактори на ризик од незаразни болести.

Петто, зајакнување на програмите за активирање на пазарот на трудот на лицата приматели на социјална помош и на долгорочно невработените лица. Со цел што побрзо активирање на дипломираните лица и намалување на стапката на невработеност кај младите, потребно е да се воспостави систем за следење на дипломираните студенти и овозможување полесен пристап за вклучување на пазарот на трудот. Дел од програмите треба да се фокусираат кон преквалификација и доквалификација на лицата кои се баратели на работа.

8.5. Проблемот со загадувањето на животната средина

8.5.1. Проблемот на загадувањето и деструкцијата на животната средина во РС Македонија

Во согласност со членот 8 од Уставот на Република Северна Македонија, заштитата и унапредувањето на животната средина и на природата и унапредувањето и хуманизацијата на просторот се препознаени како темелни вредности на уставниот поредок на државата. Републиката обезбедува услови за остварување на правото на граѓаните на здрава животна средина. Ова право е втемелено во Уставот на државата во член 43: „Секој човек има право на здрава животна средина. Секој е должен да ја унапредува и да ја штити животната средина и природата.“⁴¹ Меѓутоа, резултатите од научните истражувања и показателите укажуваат на алармантни состојби во државата во сферата на загадување на воздухот, водата, почвите; уништувањето на природните ресурси и на уникатните заедници со флора и фауна; загадувањето со отпад; непланската урбанизација (Стафилоф и Шајн, 2019). Овој проблем е видлив и може да се каже дека постоел секогаш, само се појавува во различна форма и вид. Во некој период од годината се појавува во форма на загаден воздух, потоа во форма на загадена почва или во форма на загадена вода и сл. Уништувањето и деградацијата на животната средина се секојдневно видливи и присутни. Еден пример за тоа е непланската и неконтролирана урбанизација на градот Скопје и на другите поголеми градови во државата. Еколошката криза којашто е сè поприсутна во државата сè уште не се третира како тема со алармантно значење и нема поттикнато радикални промени во јавните политики и во начинот на однесување. Решението за ваков сериозен проблем мора да е сестрано и сеопфатано, и да опфати мерки за заштита на сите медиуми на животната средина.

Во продолжение е дадена кратка анализа за состојбата на основните медиуми во животната средина во Република Северна Македонија.

⁴¹ Види пошироко на: [Устав на Република Северна Македонија](#).

На атмосферскиот воздух главни составни компоненти се азотот (78,1 %), кислородот (30 %) и аргонот (0,9 %). Други составни компоненти кои се исклучително значајни за ефектот на стаклената градина и за глобалното затоплување се: водената пара, метанот и јаглерод диоксидот. Во атмосферскиот воздух често се присутни голем број загадувачки супстанции кои според потеклото се делат на примарни и секундарни загадувачки супстанции. Во воздухот е забележливо присуство на загадувачки супстанции, како што се: тешко разградливи органски соединенија (POPs), тешки метали, цврсти честички, јаглерод моноксид, азотни оксиди и сл., кои се присутни во помали количини, т. е. се присутни во траги, а имаат значително штетно влијание врз животната средна (биосферата), здравјето на луѓето и материјалните добра. Најчесто нивното потекло е антрополошко, односно е резултат на човековата активност. Загадениот воздух, односно нарушениот квалитет на воздухот има најсилно влијание во: урбаните средини, во кои живее мнозинството од населението, а негативните ефекти врз јавното здравје се особено изразени кај ризичните групи на население, пред сè заради присуството на ПМ 10 и ПМ 2,5-честичките и во екосистемите, каде што го нарушува размножувањето, растот и развојот на животинскиот свет и биодиверзитетот. Емисијата на овие загадувачки честички во атмосферскиот воздух произлегува генерално од сите економски и социјални активности. Во Република Северна Македонија индустријата, сообраќајот, согорувачките и енергетските капацитети, депониите (особено дивите депонии), домаќинствата, земјоделството, се најголеми извори на емисии на загадувачки супстанции во воздухот. За мониторинг на квалитетот на амбиенталниот воздух во РС Македонија се поставени 21 фиксна мерна станица и една мобилна мерна станица. Во последните години е присутен тренд на намалување на концентрациите на загадувачките супстанции, меѓутоа според измерените концентрации, критични супстанции се цврстите честички, т. е. ПМ 10 и ПМ 2,5-честичките, особено во градовите кои се наоѓаат во котлини, а тие имаат и големо штетно влијание врз здравјето на луѓето. Отсуството на гасификациона мрежа во земјата и енергетската сиромаштија кај населението се причина за емисија на разни загадувачки супстанции во воздухот, пред сè на цврсти честички и полициклични ароматични јаглеводороди кои се класифицирани како ризични канцерогени супстанции. Земјоделската активност е главен извор на емисија на амонијак, во 2022 година, околу 96 % од емисиите на амонијак во Македонија произлегуваат од секторот земјоделие (МЖСПП, 2024). Сообраќајот е, исто така, извор на голем број на загадувачки супстанции во воздухот, кои посредно преку природните процеси, како што се дождови и снегови, ја загадува водата и почвата. Во 2022 година, сообраќајот, односно транспортот е одговорен за 42 % од емисиите на NO_x во Македонија и учествува со 10 % во вкупните национални емисии на CO. Големите број дива депонии и неконтролираното горење комунален отпад во земјата се извор на високи емисии во воздухот на тешко разградливи органски соединенија POPs, кои поради својата природа, односно долгиот животен век и нивното нераспаѓање во воздухот имаат негативни последици врз здравјето на луѓето. Индустријата, која ги вклучува согорувачките и производствените процеси, особено металургијата, има најголемо учество во емисијата на тешки метали во воздухот, кои поради нивната нераспадливост и потенцијал за транспорт на долги растојанија во атмосферата имаат влијание и на најодалечените места од изворот на емисијата. Во 2022 година, индустријата во Македонија е најголем извор на емисии на: PCB (99,8 %), Pb (18 %), Cd (14 %), Hg (20 %) и PCDD/PCDF (9 %) (МЖСПП, 2024). Имајќи ги предвид постоечките податоци од извршениот мониторинг за квалитетот на воздухот, микрофизичките и хемиските процеси на загадувачките супстанции во воздухот, потребно е да се направи приоритизација и систематизација на сите мерки предвидени во националните и стратешки документи за подобрување на квалитетот на воздухот со цел да се заштити здравјето на луѓето и животната средина во Македонија.

Водата е основниот природен ресурс неопходен за живот на живите организми, за одржување на екосистемот, како и за остварување на општествена благосостојба и економска активност. Според хидрографската положба во Република Македонија постојат четири подрачја на речни сливови и три природни езера. Околу 2 % од територијата на земјата е под водна површина. Водите се делат на површински и подземни води. Според постоечките мерења направени за следење на квалитетот на водите, во земјата е регистрирано континуирано влошување на квалитетот на водите. Во поглед на квалитетот на површинските води присутно е физичко, хемиско и биолошко намалување на квалитетот на водата како резултат на

загадувањето и емисиите во водата. Податоците од мониторингот на квалитетот на површинските води во Република Македонија покажуваат дека постојат отстапувања од пропишаните стандарди во Рамковната директива за води на ЕУ. Загадувањето, во најголема мера се должи на комуналните отпадни води, кои во најголем дел се испуштаат во реките и во езерата како нетретирани води, поради непостоење пречистителни станици за нивно третирање. Според постоечките проценки само околу 3 – 5 % од сите отпадни води се прочистуваат и се безбедно третирани пред нивното испуштање (World Bank, 2023d). Отпадните води од индустриските објекти во најголем процент се испуштаат без да се третираат, или, пак, подлежат само на механичко третирање, додека, пак, изоставено е биолошкото и хемиското третирање. Во голем дел од индустриските објекти воопшто не постојат пречистителни станици за отпадни води или, пак, тие се целосно исклучени од системот. Земјоделската активност е причинител за загадувањето на водата како резултат на прекумерната употреба на вештачки ѓубрива и пестициди. Дојранското и Преспанското езеро според одредени параметри не ги исполнуваат пропишаните стандарди, во овие езера е измерено висока концентрација на пестициди во водата. Заканувачки фактори за водниот фонд во земјата се сè почестите суши предизвикани од лошите климатски услови, како и непочитувањето на биолошкиот минимум со изградбата на мали хидроцентрали. Во Македонија во последните години не се врши следење на квалитетот и на квантитетот на подземните води, иако постоечките студии укажуваат на влошување на квалитетот на подземните води, првенствено како резултат на неконтролираните комунални и индустриски депонии. Проблемот со загадувањето на водните ресурси во земјата, како и намалувањето на квантитетот, кој произлегува од нерационалното користење, може да доведе до намалување на количеството на квалитетна вода, изумирање на ендемични растителни и животински видови на крајбрежните живеалишта и ускратување на правото на снабдување со чиста вода за населението. За да се подобри оваа состојба потребно е целосно имплементирање и почитување на законските норми во областа на заштита на водите, испитување и следење на квалитетот на површинските и на подземните води и изградба на што поголем број пречистителни станици за третирање на отпадните комунални и индустриски води.

Биолошката разновидност (биодиверзитетот) го опфаќа целиот слој на бисоферата каде што се одвива активниот живот, т. е. животната средина. Биодиверзитетот е значаен за одржување на функционалноста на екосистемите кои, пак, имаат значајна улога за животот на луѓето, односно ги штитат од поплави, климатски промени, ерозија и сл. Биодиверзитетот има суштинско значење за човештвото затоа што обезбедува чист воздух, чиста вода, храна, материјали. Како резултат на нараснатата свест за значењето на биолошката разновидност, на светско ниво е донесена Конвенцијата за заштита на биолошката разновидност во Рио де Жанеиро во 1992 година и таа е ратификувана во Република Македонија во 1997 година. На ниво на ЕУ одговорното однесување и заштитата на биодиверзитетот се изразени во Европскиот зелен договор, кој ЕК го донесе во 2019 година. Република Северна Македонија со својата мала територија (25.713 km²) располага со исклучително богата биолошка разновидност, односно зазема значајно место во глобалната карта на жаришта на биолошка разновидност. Основна карактеристика на биолошката разновидност во земјата е нејзината хетерогеност и диверзитет. Според Шестиот национален извештај кон Конвенцијата на биолошка разновидност во земјата се регистрирани околу 2.095 видови алги, 3.200 васкуларни растенија, 500 мовови, над 2.000 габи, 450 лишаи, 13.000 безрбетници, 85 риби, 14 водоземци, 32 влечуги, 335 птици и 90 видови цицачи. Основна карактеристика на биодиверзитетот е неговата ендемичност, која е претставена со околу 200 ендемски токсини меѓу алгите, над 110 ендемски растенија и околу 550 ендемски животински таксоми, 17 ендемски видови риби (МЖСПП, 2024). Охридското езеро е издвоено како еден од глобалните центри на ендемизмот со вкупно 212 ендемски видови. Во националниот систем на заштитени подрачја во Република Северна Македонија се вклучени вкупно 86 подрачја со различен степен на заштита кои опфаќаат околу 8,9 % од нејзината територија, од кои три се прогласени за национални паркови, кои опфаќаат околу 4,4 % од нејзината територија, спомениците на природата опфаќаат околу 3 % од нејзината територија, додека, пак, останатите 1,4 % се други категории на заштитени подрачја (заштитени предели, повеќенаменски живеалишта, природни резервати, паркови на природата). Охридското езеро, како природен споменик на природата, е вклучено во Листата на подрачја на светско наследство на УНЕСКО од 1979 година. Преспанското езеро и Дојранското езеро, во согласност со

Конвенцијата за заштита на водните живеалишта со меѓународно значење за заштита на водните птици (РАМСАР), се прогласени за заштитени подрачја. Расположливоста со податоци за биолошката разновидност во Македонија е особено зголемена во последните години, меѓутоа генерално мониторингот врз биолошката разновидност е сконцентриран врз заштитените подрачја. Во изминатите години загубата на биолошката разновидност во земјата продолжува со забрзано темпо. Причините за оваа загуба се бројни, започнувајќи од: неизработка на планови за управување со заштитените подрачја, недонесување закони за прогласување на национални паркови, урбанизација и изградба на дивоградби на заштитени подрачја, издавање концесии на заштитени подрачја, нереализација на барањата и стратегиите за заштита на УНЕСКО и на други меѓународни организации. На глобално, регионално и на национално ниво се издвојуваат значителни финансиски средства за заштита на биодиверзитетот, меѓутоа резултатите не се многу видливи поради големото влијание кое го имаат моќните бизниси врз носењето на политичките одлуки.

Почвата го зафаќа површинскиот слој на земјината кора и претставува необновлив ресурс. Почвата е динамичен систем кој има многу функции — покрај бројните еколошки функции има суштинско значење за заштита на животната средина, за економијата и за општеството во целина. Почвата во Република Северна Македонија е изложена на сериозна деградација. Тука е вклучено намалувањето на органските материи, ерозијата, намалувањето на биодиверзитетот, салинизација, контаминација, поплавување и сл. Освен физичкото деградирање и ерозијата, почвите во земјата подлежат и на висок степен на загадување со различни токсични супстанции. Извор на ваквото загадување во Македонија се неконтролираните комунални депонии; индустриските депонии, особено во рудниците; употребата на вештачки ѓубрива, пестициди и други хемикалии во земјоделието и шумарството. Загадената почва, пак, директно влијае врз загадување на површинските и на подземните води, како и на воздухот. Загадените почви се причина за значителна загуба и штета во земјоделството, кое има просечно учество од околу 9 % во формирањето на домашниот БДП. Во земјава, за жал, не е воспоставен системски мониторинг за следење на квалитетот на почвите. Податоци од овој тип може да се најдат само во одредени парцијални мерења или проекти. Оваа ситуација ја налага потребата од преземање итни мерки за ремедијација на почвата поради опасноста врз здравјето на луѓето и животната средина.

Заштитата на природните вредности и природниот капитал на една земја е основен показател за степенот на одговорност и цивилизираност на една нација. Ефикасното управување со нив, како и ефикасната заштита се реализираат преку националната законска регулатива и нејзино доследно спроведување, почитувањето на меѓународните конвенции и подигнувањето на јавната свест за нивното значење.

8.5.2. Поставеност и функционирање на регулаторните институции за заштита на животната средина – кои се главните проблеми и недостатоци?

Во последните две децении РСМ е во процес на прилагодување на домашното законодавство во областа на животната средина кон законодавството на ЕУ, како и кон меѓународното законодавство кое ја третира оваа проблематика. Голем дел од донесените закони и стратешки документи се во сила подолго од една деценија. Сепак, актуелната ситуација јасно говори дека постои сериозен расчекор помеѓу јавно декларираните заложби изнесени во правната рамка за грижа и за унапредување на квалитетот на животната средина и состојбата, односот кон животната средина во секојдневието. За оваа дискрепанца е алармирано и констатирано во бројните извештаи изготвени од националните и меѓународните институции.

Како резултат на актуелната состојба, и покрај постоењето на законска регулатива и институции чијашто главна цел е заштита и унапредување на животната средина, се поставуваат прашањата: која е пречката за неспроведување на законската рамка за заштита и унапредување на животната средина и на нејзините основни медиуми, која е причината за неефикасноста на институциите во извршувањето на нивните основни функции, цели и мерки за заштита на

природата, зошто и понатаму продолжува игнорантскиот однос на државата кон вакво сериозно прашање?

Еден од најважните закони со кои се регулира заштитата на животната средина во РСМ, уште познат како „еколошки устав“ е Законот за животна средина. Цели на овој закон се: зачувување, заштита, обновување и унапредување на квалитетот на животната средина; заштита на животот и на здравјето на луѓето; заштита на биолошката разновидност; рационално и одржливо користење на природните богатства и спроведување и унапредување на мерките за решавање на регионалните и на глобалните проблеми на животната средина. Овој закон е заснован на современите начела за заштита на животната средина, од кои позначајни се: начелото на интегрираност; начелото на загадувачот плаќа; начелото на корисникот плаќа; начелото на одржлив развој; начелото на превенција; начелото на пропорционалност и сл.

Поради фактот што животната средина е широка област којашто подразбира заштита на сите нејзини медиуми, оттука поединечни елементи и аспекти поврзани со животната средина се регулирани со посебна легислатива, што вкупно ја прави легислативата за животна средина со сите нејзини медиуми и аспекти доста обемна. Во продолжение, во Табела 0-13 е даден краток преглед на законите во РСМ што ја регулираат оваа проблематика:

Табела 0-13. Преглед на законската рамка за заштита на животната средина и медиумите во животната средина во РС Македонија

Закон за животна средина	Со овој закон се уредуваат правата и должностите на Република Северна Македонија, на општината, на градот Скопје и на општините во градот Скопје, како и правата и должностите на правните и на физичките лица, во обезбедувањето услови за заштита и за унапредување на животната средина, заради остварување на правото на граѓаните на здрава животна средина.
Закон за заштита на природата	Со овој закон се уредува заштитата на природата преку заштита на биолошката и пределската разновидност и заштита на природното наследство, во заштитени подрачја и надвор од заштитени подрачја, како и заштитата на природни реткости/заштита на природата.
Закон за квалитет на амбиенталниот воздух	Со овој закон се уредуваат мерките за избегнување, спречување или за намалување на штетните ефекти од загадувањето на амбиенталниот воздух врз човековото здравје, како и за животната средина како целина, преку утврдување гранични и целни вредности за квалитетот на амбиенталниот воздух и прагови на алармирање и праг на информирање, гранични и целни вредности за емисии, формирање единствен систем за следење и контрола на квалитетот на амбиенталниот воздух и следење на изворите на емисии, сеопфатен систем за управување со квалитетот на амбиенталниот воздух и изворите на емисии, информативен систем, како и други мерки за заштита од одредени активности на правните и физичките лица кои имаат директно или индиректно влијание врз квалитетот на амбиенталниот воздух.
Закон за заштита од бучава во животната средина	Со овој закон се уредуваат правата и обврските на Република Северна Македонија, на општината, на градот Скопје, на општините во градот Скопје, како и правата и должностите на правните и физичките лица во однос на управувањето со бучавата во животната средина и заштитата од бучавата во животната средина.
Закон за управување со отпад	Со овој закон се уредуваат начелата и целите за управување со отпад, стратегиите, плановите и програмите за управување со отпадот, правата и обврските на правните и физичките лица во врска со управувањето со отпадот, начинот и условите под коишто може да се врши собирање, транспортирање, повторна употреба,

	третман, складирање, преработка и отстранување на отпадот, увозот, извозот и транзитот на отпадот, воспоставување на информативниот систем, како и финансирањето и надзорот над управувањето со отпадот.
Закон за батерии и акумулатори и отпадни батерии и акумулатори	Со овој закон се уредуваат барањата за заштита на животната средина и здравјето на луѓето кои треба да ги исполнува пакувањето при производство, пуштање на пазарот и постапување со отпадот од пакување, што ги опфаќа обврските на економските оператори и другите субјекти кои учествуваат во процесот на производство и пуштање на пазарот на пакувањето, барањата за собирање, повторна употреба, преработка, рециклирање и отстранување, како и други услови за постапување со отпадот од пакување, известувањето и економските инструменти за постигнување на целите за собирање, преработка и рециклирање на отпадот од пакување.
Закон за урбанистичко планирање	Со овој закон се уредува системската и хиерархиската уреденост на урбанистичкото планирање во системот на просторното и урбанистичкото планирање, целите и начелата на урбанистичкото планирање и уредувањето на просторот, видовите и содржината на урбанистичките планови, условите за вршење на работите од областа на урбанистичкото планирање, постапките за изработување, донесување и спроведување на урбанистичките планови, надзорот над спроведувањето на одредбите на овој закон, како и други работи од областа на урбанистичкото планирање.
Закон за водите	Со овој закон се уредуваат прашањата коишто се однесуваат на површинските води, вклучувајќи ги и постојаните водотеци или водотеците во коишто повремено тече вода, езерата, акумулациите и изворите, подземните води, крајбрежното земјиште и водните живеалишта и нивното управување, вклучувајќи ги и распределбата на водите, заштитата и зачувувањето на водите, како и заштитата од штетното дејство на водите; водостопанските објекти и услуги; организационата поставеност и финансирањето на управувањето со водите, како и условите, начинот и постапките под кои можат да се користат или испуштаат водите.
Закон за шумите	Со овој закон се уредуваат планирањето, управувањето, стопанисувањето, одгледувањето, заштитата и користењето, чувањето на шумите како природно богатство и шумското земјиште, остварувањето на општокорисните функции на шумите, правото и обврските на користење на шумите, финансирањето, како и други прашања од значење за шумите и шумското земјиште по принципот на биолошка, економска, социјална и еколошка прифатливост.

Извор: Селектирани закони од страна на авторот.

Од законската рамка произлегуваат и повеќегодишните стратешки документи во кои се дефинирани приоритети за развој и промени за соодветните области. Во продолжение во Табела 0-14 се селектирани позначајните стратешки документи.

Табела 0-14. Преглед на селектирани стратешки документи од областа на животната средина во РС Македонија

<u>Национална стратегија за заштита на природата 2017 – 2027</u>	Главни цели на Националната стратегија за заштита на природата се идентификација, проучување, заштита и перманентен мониторинг на имплементацијата во заштитата на објектите и појавите од интерес за заштита во областа на геодиверзитетот и геолошкото наследство на Република Македонија и другите компоненти на природата (биолошка и пределска разновидност).
<u>Национална стратегија за биолошка разновидност со акциски план за периодот 2018 — 2023</u>	Во Национална стратегија за биолошка разновидност со акциски план (НСБРАП) се планирани потребните акции за надминување на пречките за зачувување на биолошката разновидност и неопходните промени за оваа акција. Изработката на НСБРАП е направена во согласност со специфичните услови и ресурси во државата.
<u>Долгорочна стратегија за климатска акција со акциски план</u>	Оваа стратегија е релевантна за спроведување на другите меѓународни договори од областа на заштитата на природата, кои даваат значителен придонес за одржливо управување и користење на биолошката разновидност. НСБРАП е усогласена со барањата од другите конвенции, како што се: Бонска конвенција, СИТЕS, Рамсарска конвенција, Конвенција за светско наследство на УНЕСКО, Бернска конвенција и др.
<u>Национална стратегија за води (2012 – 2042)</u>	Оваа стратегија го дефинира придонесот на РС Македонија кон глобалните напори, преку патот кон зелен, ниско јаглероден и климатски отпорен развој, заснован на најдобрите достапни информации и во контекст на пристапувањето на земјата во ЕУ.
<u>Национална стратегија за води (2012 – 2042)</u>	Стратегијата за води сумира институционална рамка и факти од областа на правната регулатива за водата. Тоа подразбира заклучоци за состојбата на водата со посебно значење на општите карактеристики на речниот слив, состојбата со користењето на водата, состојбата со речната обука и заштита од штетните ефекти на водата и состојбата со заштита на водите. Тоа подразбира заклучоци за состојбата на водата со посебно истражување на општите карактеристики на речниот слив, состојбата со користењето на водата, состојбата со речната обука и заштита од штетните ефекти на водата и состојбата со заштита на водите. Утврдувањето на состојбата на водата се почетна точка на дефинирање на управувањето со водите и економските цели и следствено, програма на мерки коишто се надградени со економски прашања.
<u>Национална стратегија за одржлив развој на Република Македонија (2009 – 2030)</u>	Националната стратегија за одржлив развој во Република Македонија е базирана врз претходни искуства и исполнување на обврските што Република Македонија ги има прифатено на меѓународен план, особено на оние што се однесуваат на приближувањето кон ЕУ. Целта е да се обезбеди ефективна рамка преку практични упатства за јавниот и приватниот сектор за тоа како да планираат и имплементираат одржлив развој и како да се поттикне раст на домашните и странски инвестиции.
<u>Национален план за управување со отпад на Република Македонија 2020 – 2030</u>	Планот го надополнува вакуумот помеѓу Националната стратегија за управување со отпад (2008 — 2020) и регионалните планови за управување со отпад и општинските програми за управување со отпад. Тој се фокусира на низа можности за овозможување на одржливо управување со отпад – јасни и ефикасни закони, силни капацитети на институциите и инфраструктурни можности, релевантни и сигурни податоци за количините на отпадот и амбициозни системи за проширена одговорност на производителите. Понатаму, Планот третира и конкретни

проблеми кои се релевантни на национално ниво, на пример управување со опасен отпад, увоз и извоз на отпад и санација на историските жаришта.

Извор: Селектирани стратешки документи од страна на авторот.

Правата и обврските, утврдени во законодавството за животна средина, вклучуваат голем број засегнати страни, вклучувајќи ги тука министерствата и другите државни органи и управа, локалната самоуправа, бизнис-секторот, граѓанските здруженија, граѓанинот како индивидуа и како дел од колективниот систем, како и други страни кои имаат интерес за обезбедување здрава и чиста животна средина. Во продолжение, во Табела 0-15 се наведени клучните институции коишто се дел од националниот систем за заштита на животната средина во РСМ.

Табела 0-15. Клучни институции коишто се дел од националниот систем за заштита на животната средина во РС Македонија

Министерство за животна средина и просторно планирање	Клучно владино тело одговорно за заштитата на животната средина и природата, водење и креирање на политиките за климатски промени, заштита на природата, заштита на биолошката разновидност и заштита на природното наследство; управување, контрола и надзор врз спроведувањето на одредбите на стратешките политики и легислативата во областа на животната средина.
Државен инспекторат за животна средина	Орган во составот на Министерството за животна средина и просторно планирање, со својство на правно лице. Главен орган за вршење инспекциски надзор, редовен и вонреден, над примената на техничко-технолошките мерки за заштита на водата, воздухот, флората, фауната, земјиштето, гео и биодиверзитетот од деградација и загадување.
Управа за животна средина	Орган во рамките на Министерството за животна средина и просторно планирање, одговорен за вршење на стручните работи од областа на заштитата и унапредувањето на животната средина и природата. Органот ги врши стручните работи и стручниот надзор над заштитените делови и објекти на природата, над изворите за загадување на земјиштето, водите и воздухот, предлага стручно техничко-технолошки решенија за намалување или за спречување на загадувањето и деградацијата на животната средина и природата, изготвува стручна документација од доменот на заштитата и унапредувањето на животната средина и природата, врши мерење и следење на состојбите и промените во животната средина и природата.
Останати министерства и владини институции	Имаат учество во изработката и имплементацијата на законска регулатива и стратешки документи од областа на заштита на животната средина: <ul style="list-style-type: none"> ● Министерство за економија има значајна улога во обезбедувањето мерки за заштита на природата и зачувување и одржливо користење на природните ресурси. ● Министерство за земјоделство, шумарство и водостопанство има значајна улога за зачувување и за одржливо користење на биолошката разновидност. ● Министерство за транспорт и врски има клучна улога за изградба на зелена инфраструктура и инфраструктурни објекти и градежни зафати за кои е императив доследно да

	<p>се спроведат и да почитуваат мерките за заштита на животната средина.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Министерство за финансии е клучно тело за изработка на буџетот и одобрување на финансиски средства за заштита на животната средина. ● Секретаријат за европски прашања е надлежна институција за следење на европското законодавство и усогласеноста на националното со европското законодавство.
Единиците на локалната самоуправа (општините)	Општините се одговорни за заштита на животната средина и природата, заштита и спречување на загадување на водата, воздухот, земјиштето, заштита од бучава и нејонизирачко зрачење.
Национални совети и комитети за заштита на животната средина	<ul style="list-style-type: none"> ● Национален совет за одржлив развој ● Национален совет за заштита на природата ● Национален комитет за биолошка разновидност

Извор: Селектирани стратешки документи од страна на авторот.

Извештаите на ЕК за напредокот на РС Македонија на патот кон ЕУ се значаен индикатор за ефикасноста на заштитата на животната средина и за степенот на прилагодување на националните стандарди и законодавството за заштита на животната средина и на природата кон стандардите и законодавството на ЕУ. Во извештаите од поновиот период во С Македонија не е регистриран значаен напредок во оваа проблематика. Во последниот Извештај за напредокот на РС Македонија на патот кон ЕУ е констатирано одредено ниво на подготвеност и ограничен напредок во поглавјето 27 — Животна средина и климатски промени. Во извештајот се истакнува дека Северна Македонија треба да ја зголеми амбицијата за доследно усогласување и спроведување на правото на ЕУ во рамките на ова поглавје, во сите сектори на животната средина, со посебен акцент на областа на климатските промени, каде што во изминатиот период не е забележан значителен напредок (ЕК, 2024). Препораките нотирани во претходниот извештај (ЕК, 2023) продолжуваат да важат, затоа што тие не беа реализирани. Во Извештајот се констатирани следните приоритети на кои е потребно да се фокусира С Македонија: јакнење на административниот и инспекцискиот капацитет за спроведување и извршување на правото за животна средина; донесување на Законот за климатски промени во согласност со рамката „ЕУ 2030“; ставање во функција на регионалниот систем за управување со отпад во Источниот и Североисточниот Регион (ЕК, 2024).

Во институционалниот и во правниот систем за заштита на животната средина постојат сериозни слабости и предизвици кои се констатирани во Анализата на празнини и слабости на институционалната и на правната рамка на животната средина во РС Македонија (ЦПИА, 2021). Оваа анализа е фокусирана на пет клучни области: животна средина, управување со отпад, квалитет на амбиенталниот воздух, заштита на природата и заштита на водата. Заклучоците добиени од анализата укажуваат на долготраен маргинален пристап и недоволно внимание кон оваа сфера во земјата, што се манифестира преку ограничена институционална координација, нецелосно усогласена легислатива и недоволна комплементарност на постојните стратешки документи во оваа област.

Започнувајќи уште од самиот почеток на регулирање на оваа тематика, може да се констатира дека законската рамка е нестабилна, неконзистентна, некомплементарна и е регулирана со голем број подзаконски акти. Од друга страна, сериозен проблем претставува и неизготвувањето процена за влијанието на постоечката регулатива.

За голем број од стратегиите од оваа сфера не постојат мерливи индикатори за нивно следење, со што е оневозможен процесот за мониторинг и евалуација. Истовремено, голем број од целите и активностите во стратешките документи се преклопуваат и повторуваат што води до непотребно трошење финансиски и временски средства и ресурси, додека од друга страна состојбата во државата во доменот на животната средина е сè позагрижувачка.

Институционалната ефикасност е сведена на најниско ниво, како резултат на нискиот степен на координација помеѓу надлежните министерства и институции во областа на животната средина. Иако МЖСПП е централна институција одговорна за оваа област, сепак ефикасната заштита на животната средина во голема мера зависи и од степенот на координација и комуникација со останатите министерства и релевантни институции. Во голема мера ефикасноста е намалена и како резултат на децентрализацијата и префрлањето на дел од одговорностите од централно на локално ниво, без притоа да се обезбедат потребните финансиски и кадровски ресурси. Клучна улога во оваа сфера има и Министерството за финансии, и тоа во обезбедувањето финансиски средства за ефикасно извршување на планираните активности. Дополнително, прибраните финансиски средства во буџетот по основ на загадување на животната средина, не се користат наменски за активности и инвестиции за заштита на животната средина. МЖСПП, како и останатите институции одговорни за спроведување активности за заштита на животната средина, во голема мера се одликуваат со ниско ниво на транспарентност.

За да се унапреди институционалниот капацитет и правната регулатива во сферата на заштитата на животната средина и медиумите, неопходно е јакнење на начелото на владеење на правото, подобрување на капацитетот и ефикасноста на институциите надлежни во оваа сфера, како и ефикасна контрола над спроведувањето на нивните функции и активности. Особено значајно е еколошката политика да се спроведува во тесна координација со останатите политики, како што се (фискалната, образовната, транспортната, енергетската, здравствената и др.) од кои посебно е значајна економската политика за забрзан и одржлив развој, која се заснова на концептот „зелена“ економија.

Една од најголемите промени кои е потребно да се направат во РС Македонија, со цел унапредување на регулацијата во сферата на загадувањето и деградацијата на животната средина, е јакнење на економската форма на регулација. Во економската форма на регулација главна улога имаат даноците за животна средина или уште познати како еколошки „зелени“ даноци. Во самата Стратегија за реформи на даночниот систем (2021 – 2025, како една од петте клучни приоритети за реформи на даночниот систем во државата е издвоено воведувањето на еколошкото „зелено“ оданочување. Главна цел на воведувањето на овој вид оданочување е намалувањето на загадувањето на животната средина и креирањето еколошки, економски и социјални бенефити. Меѓу главните бенефити кои би произлегле од овој вид оданочување се: намалено загадување на животната средина, заштитени природни ресурси, зголемени даночни приходи од еколошки даноци и воспоставена даночна рамка за еколошко оданочување (МФ, 2020). Еколошките даноци значително ја зајакнуваат општествената регулација и придонесуваат за значајно намалување на загадувањето преку влијание во промената на однесувањето на економските агенти. Со зголемување на крајната цена на производот, како резултат на воведувањето на еколошкиот данок, се намалува побарувачката и потрошувачката за него од страна на производителите и потрошувачите.

Во 2022 година во РС Македонија се собрани 13.266,4 милиони денари еколошки даноци, што е за 7,6 % помалку споредено со претходната 2021 година (ДЗС, 2024). Позначителен пад на наплатените даноци за животна средина има во 2020 година како резултат на намалената економска активност и намаленото загадување кои се последица од кризата предизвикана од КОВИД-19.

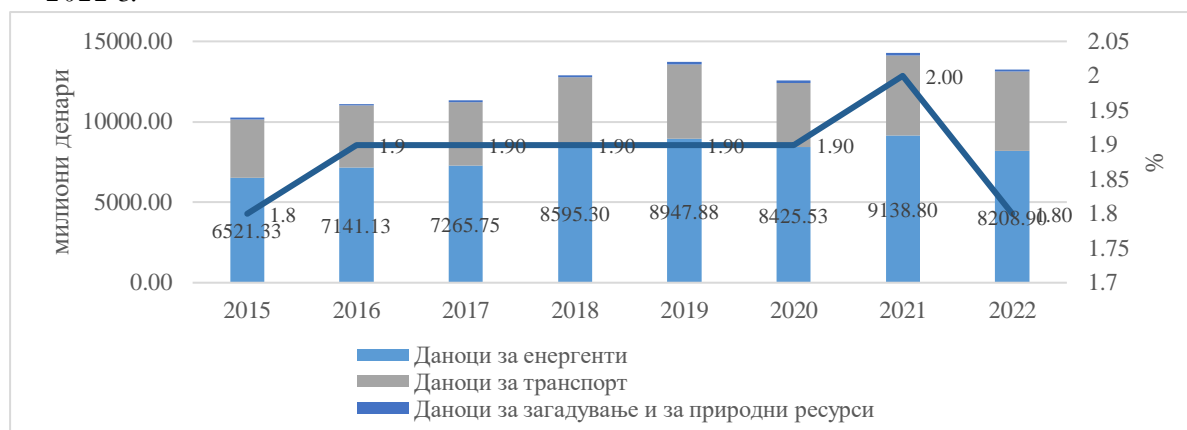
Според категории на даноци, во 2022 година најголемо учество имаат даноците за енергенти од 61,9 %. Сепак, споредено со 2021 година, нивното учество е намалено за околу 2 п. п. По даноците за енергенти следуваат даноците за транспорт со учество од 37,2 %, додека даноците за загадување и за користење природни ресурси учествуваат со занемарливи 0,9 %.⁴² Учеството според категории на даноци е релативно стабилно и непроменливо во текот на целиот период. Во ЕУ, исто така, најголемо учество во 2022 година имаат даноците за енергенти од 76,5 % (тука влегуваат и даноците за емисија на CO₂), по нив следуваат даноците за транспорт со 19,2 % учество, додека, пак, најмало учество како и во РС Македонија имаат даноците за загадување и за користење природни ресурси од 4,3 %.

⁴² Види пошироко методолошко објаснување за категориите даноци на: [Државен завод за статистика \(stat.gov.mk\)](http://stat.gov.mk)

Даноците за емисија на CO₂, т. е. јаглерод диоксид за даночна основа ја имаат содржината на CO₂ што се испушта — колку е таа повисока, толку е поголем и данокот што се плаќа. Овие даноци се граничен случај помеѓу даноците за енергенти и даноците за загадување, меѓутоа затоа што се наплаќаат за енергенти се вклучени во категоријата на даноци за енергенти. Во Европа даноците за CO₂ се движат од помалку од 1 евро по метрички тон CO₂, во Полска, до над 120 евра во Швајцарија и во Лихтенштајн. Овој вид даноци до 1 април 2024 г. ги имаат воведено 23 земји. Даноците за CO₂ се поврзани со дозволите за тргување со емисии⁴³. Владите сè повеќе ги користат овие дозволи за емисии со цел да ја ограничат и да ја контролираат емисијата на CO₂.

Во РС Македонија учеството на еколошките даноци во БДП во 2022 година изнесува 1,8 %, додека во ЕУ е 2 %, т. е. за 0,2 п. п. повисоко. Учеството на еколошките даноци во БДП во Македонија е највисоко во 2021 година, споредено со останатите години.

Графикон 0-20. Еколошки даноци, според категории и % во БДП, РС Македонија, 2015 — 2022 г.



Извор: ДЗС, 2025д.

Во Европскиот зелен договор е идентификувана клучната улога на оданочувањето, како форма на економска регулација во транзицијата кон зелен и одржлив економски раст. Добро дизајнираните даночни реформи може да го поттикнат економскиот раст, да ја намалат емисијата на CO₂ и стакленички гасови и да придонесат кон праведна транзиција. Преминот кон еколошко оданочување ќе придонесе за премин од трудово оданочување кон оданочување според загадување, притоа креирајќи еколошки, социјални и економски бенефити. За РС Македонија овој вид оданочување е особено значаен за реализирање на сите пет столба дефинирани во Зелената агенда за Западен Балкан.

8.5.3. Трошоци и инвестиции за заштита на животната средина

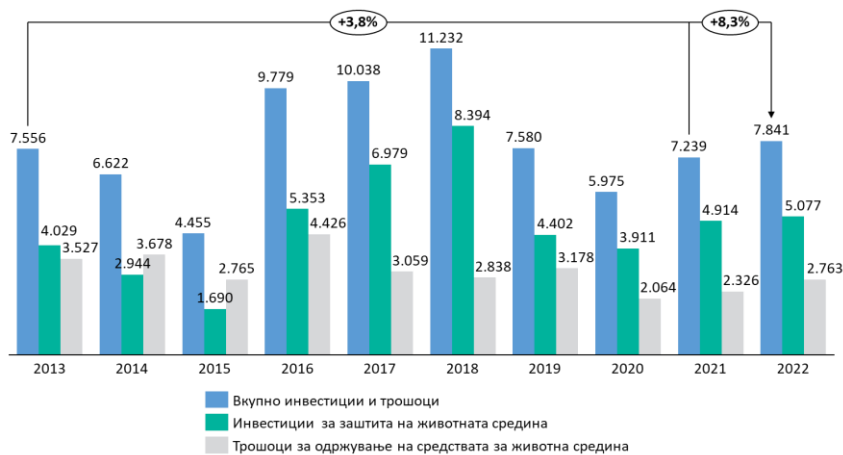
Односот на бизнис-секторот кон заштитата на животната средина може јасно да се согледа преку обемот на инвестиции и трошоци што се насочени кон спречување на деградацијата на животната средина и одржливото користење на природните ресурси. Трошоците за заштита на животната средина ги опфаќаат сите видови вложени финансиски средства кои имаат основна цел спречување, намалување и целосно елиминирање на загадувањето или, пак, на која било друга форма на деградација на животната средина. Посветеноста на економијата, односно на бизнис-секторот кон вложувањето за заштита на животната средина дава јасна слика за примената на принципот „загадувачот плаќа“ и степенот на ефективност на воспоставените механизми за заштита на животната средина. Овој вид трошоци за земјите членки на ЕУ се особено значајни за исполнување на целите дефинирани во

⁴³ Види пошироко методолошко објаснување за даноците на CO₂ и дозволи за тргување со емисии на: [Environmental tax statistics - Statistics Explained \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&plugin=1)

Европскиот зелен договор, додека, пак, за земјите од Западен Балкан се јасен индикатор за исполнување на целите дефинирани во Зелената агенда за Западен Балкан, а кои имаат за крајна цел забрзување на зелената транзиција во овие земји.

Трошоците за животна средина вклучуваат: трошоци за заштита на амбиенталниот воздух; трошоци за заштита на почвата; трошоци за заштита на водата; трошоци за управување со отпадни води и отпад; трошоци за намалување на бучава; трошоци за заштита на биодиверзитетот; трошоци за заштита од радијација; трошоци за ИиР поврзани со животната средина. Трошоците за животна средина делумно ги опфаќаат направените трошоци и инвестиции поврзани со декарбонизација и циркуларна економија, како клучни столбови на Зелената агенда за Западен Балкан.

Трошоците за животна средина вклучуваат инвестиции и оперативни трошоци. Во 2023 година вкупните трошоци за оваа намена изнесуваат 8.875,8 милиони денари, и споредено со периодот пред 10 години (2013 година), се зголемени за 15 %. Највисоки трошоци за животна средина се направени во 2018 година, кога тие достигнале вредност од 11.232,4 милиони денари. Најмали вложувања во заштита на животната средина од страна на бизнис-секторот се направени во 2015 година, кога тие изнесуваат 4.454,8 милиони денари, и споредено со 2023 година се речиси двојно пониски. Највисок процент од вкупните трошоци во 2023 година се направени за инвестиции за заштита на животната средина, т. е. нивното учество во вкупните трошоци за заштита на животната средина изнесува 62,2 %, додека, пак, учеството на оперативните трошоци, односно на трошоците за одржување изнесува 37,8 %. Во сите години генерално доминираат инвестициите за заштита на животната средина, исклучок се само 2014 и 2015 година, каде што во вкупните трошоци за заштита на животната средина доминираат оперативните трошоци, т. е. тековните трошоци за заштита на животната средина. Учеството на инвестициите во 2014 година изнесува 44,5 %, додека, пак, во 2015 година нивното учество во вкупните трошоци за животна средина изнесува 37,9 %.



Слика 0-15. Трошоци за заштита на животната средина во РС Македонија, милиони денари, 2012 — 2023 г.

Извор: ДЗС, 2025f.

Во 2023 година најголем дел од направените трошоци за заштита на животната средина, вклучувајќи ги тука инвестициите и оперативните трошоци, се направени за управување со отпадни води, односно тие надминуваат една третина од вкупните трошоци, 35 %, потоа следуваат трошоците за постапување со отпад, 28 %. Релативно високото учество на трошоците за управување со отпадни води се должи генерално на новите инвестиции во пречистителни станици за постапување со отпадни води. Во оваа сфера, иако земјата значајно заостанува зад пропишаните стандарди во ЕУ, во последните години се вложени значајни финансиски средства токму за оваа намена. Незначителни 11 % од вкупните трошоци се направени за заштита на амбиенталниот воздух, иако загадувањето на воздухот се издвојува како еден од најголемите проблеми со кои се соочува државата во изминатиот повеќедецениски период. Во споредба со претходниот период, иако е забележан пораст на вложените средства наменети за заштита на воздухот, сепак, вложувањето во опрема и технологија за заштита на амбиенталниот воздух е

далеку зад потребните вложувања за заштита на овој медиум од загадување. Состојбата е таква и покрај тоа што во земјата се идентификувани голем број индустрии како големи загадувачи токму на амбиенталниот воздух. Македонскиот бизнис-сектор, исто така, издвојува релативно мали средства за заштита на биодиверзитетот 1,5 % и за заштита на почвата, површинските и подземните води, 1,6 %.

Графикон 0-21. Учество на трошоците за заштита на животната средина според намена во вкупните трошоци за заштита на животната средина, 2023 г.



Извор: ДЗС, 2025^г.

Во 2023 година, речиси половина од вкупните трошоци за животна средина, 49,4 %, се направени од претпријатијата во индустријата и од страна на специјализираните производители,⁴⁴ додека останатите трошоци, 50,6 % се направени од другите сектори. Индустријата и специјализираните производители учествуваат со повеќе од 80 % од вкупните трошоци за заштита на животната средина во 2017 и 2018 година.

Графикон 0-22. Учество на трошоците за заштита на животната средина според сектори во вкупните трошоци за заштита на животната средина, 2013 — 2023 г.



Извор: ДЗС, 2025 г.

Учеството на трошоците за заштита на животната средина во БДП е релативно стабилно и се движи од 0,9 % во 2023 година до 1,7 % во 2018 година. Во ЕУ учеството во БДП на овој

⁴⁴ Во индустрија влегуваат секторите Б – Рударство и вадење на камен, В – Преработувачка индустрија и Г – Снабдување со електрична енергија, гас, пареа и климатизација, а во специјализирани производители секторот Д – Снабдување со вода; отстранување отпадни води, управување со отпад и дејности за санација на околината, според НКД рев. 2.

вид трошоци е нешто повисоко од нивното учество во С Македонија и се движи од 1,8 % до 2 %. Северна Македонија, со цел да ја продолжи и да ја забрза зелената транзиција, а воедно да оствари и економски раст кој во себе ја има интегрирано зелената компонента, потребно е интензивно да инвестира во технологии и опрема за заштита на животната средина, и овие инвестиции да станат нераскинлив дел од корпоративната култура и општествена одговорност на претпријатијата.

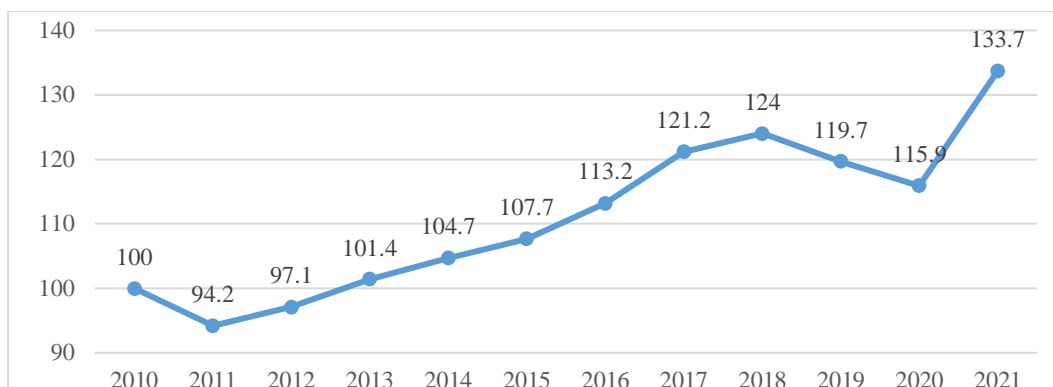
8.5.4. Премин кон циркуларна економија

Во последните години циркуларната економија се идентификува како нова парадигма, односно нов бизнис-модел кој им овозможува на економиите во голема мера да се придвижат кон остварување одржлив развој. Моделот на циркуларна економија е спротивност на класичниот линеарен економски модел заснован на принципот производство – употреба – отстранување, односно овој модел е заснован на одржлив процес на повторна употреба – намалување – обновување – поправка – рециклирање или на англиски е познат како 5R-модел (reuse – reduce – refurbish – repair – recycle). Циркуларната економија е посебно значајна за остварување на [целта 8 – Промовирање инклузивен и одржлив раст, вработување и пристојна работа за сите](#).

За значајноста од воведувањето на концептот циркуларна економија во земјата сведочи и фактот што токму еден од носечките столбови во Зелената агенда за Западен Балкан е циркуларната економија. Релевантните податоци, статистики и информации за степенот на имплементација на циркуларната економија во земјата се релативно ограничени и недоволно достапни, што претставува значајно ограничување за подетална анализа на напредокот во оваа област. Во продолжение се анализирани достапните податоци, како и дел од резултатите добиени од спроведените анкети.

Во земјите членки на ЕУ, како и од страна на ОН се користи стапката на продуктивност на ресурсите како значаен индикатор за следење на степенот на реализација на [целта 12 – Одговорна потрошувачка и производство](#). Стапката на продуктивност на ресурсите се пресметува како однос помеѓу економската активност, мерена преку БДП и домашната потрошувачка на материјали. Во ЕУ продуктивноста на ресурсите од 2000 година е во пораст и до 2022 година е зголемена за 37 %. Продуктивноста на ресурсите во ЕУ главно е во пораст по Глобалната финансиска криза од 2007 – 2008 година, додека, пак, како последица на кризата детериминирана од КОВИД-19, продуктивноста на ресурсите во 2019 и 2020 година е намалена. Истовремено и во Северна Македонија стапката на продуктивност на ресурсите е во пораст. Во 2021 година стапката изнесува 133,7 индексни поени, споредено со претходната 2021 година е зголемена за речиси 18 индексни поени. Како и во ЕУ, така и во земјата продуктивноста на ресурсите е намалена во 2019 и 2020 година, како резултат на кризата Ковид-19, која предизвика пад на економскиот аутпут мерен преку БДП. Порастот на стапката на продуктивност на ресурсите е позитивна насока за промена во однесувањето во домашната економија и постепено воведување циркуларни практики во работењето на бизнис-секторот, како и одговорното однесување во потрошувачката и производството.

Графикон 0-23. Стапка на продуктивност на ресурсите на РС Македонија, (2010 = 100)



Извор: Eurostat, 2024h.

Материјалните ресурси кои влегуваат во економијата (домашната екстракција и физичкиот увоз) може да се користат во рамките на националната економија (домашна потрошувачка на материјали) или да се извезуваат и да се користат во странство. Оттука произлегува дека домашната потрошувачка на материјали претставува збир од домашната екстракција и трговскиот биланс (увоз минус извоз). Физичкиот увоз и извоз укажуваат на меѓународната улога на националните економии во екстракцијата на ресурси (Eurostat, 2024h). Материјалите се класифицирани во четири категории: биомаса, метални руди, неметални минерали и фосилни енергетски материјали. Анализата на стапката на домашна потрошувачка на материјали укажува на значењето на различните видови материјали и нивниот потенцијал за повторна употреба, обновување и рециклирање. Во Северна Македонија стапката на домашна потрошувачка на ресурси во 2022 година изнесува 10,9 тони по глава на жител, додека во истата година во економијата на ЕУ таа изнесува 14,2 тони по глава на жител. Во Северна Македонија домашната потрошувачка на материјали е во пораст од 2013 до 2015 година, меѓутоа од 2016 до 2018 година е во пад, за повторно да порасне во 2019 година. Во 2020 и 2021 година повторна е намалена како резултат на економската криза детерминирана од пандемијата Ковид-19. Најголем дел од домашната потрошувачка на материјали произлегува од домашната екстракција на материјали, околу 84 %, додека остатокот произлегува од трговскиот биланс, односно од увозот. Во 2020 и 2021 година, домашната екстракција на материјали, како и увозот и извозот, се намалени како резултат на намалената економска активност која се должи на КОВИД-19. Според видови на материјали, најголемо учество во домашната потрошувачка на материјали во С Македонија во 2022 година имаат фосилните енергетски материјали, од 36,1 %, а потоа следува биомасата со учество од над 25 % (ДЗС, 2023). Учесството на металните руди и на неметалните минерали е намалено како резултат на намалената економска активност и намалената побарувачка и потрошувачка за нив во домашната економија (Слика 0-17). Континуираниот пораст на домашната потрошувачка на материјали (биомаса, метални руди, неметални минерали и фосилни енергетски материјали) води до заклучок дека воведувањето циркуларни модели и практики во работењето на деловните субјекти, а и во секојдневниот живот за граѓаните во земјата е повеќе од потребно, затоа што економскиот раст на долг рок не би бил одржлив и не би ја содржел зелената компонента.



Слика 0-16. Домашна потрошувачка на материјали, домашна екстракција и физички



Слика 0-17. Домашна потрошувачка на материјали по категории, С Македонија, 2013 — 2022 г.

2.

Извор: Eurostat, 2023b.

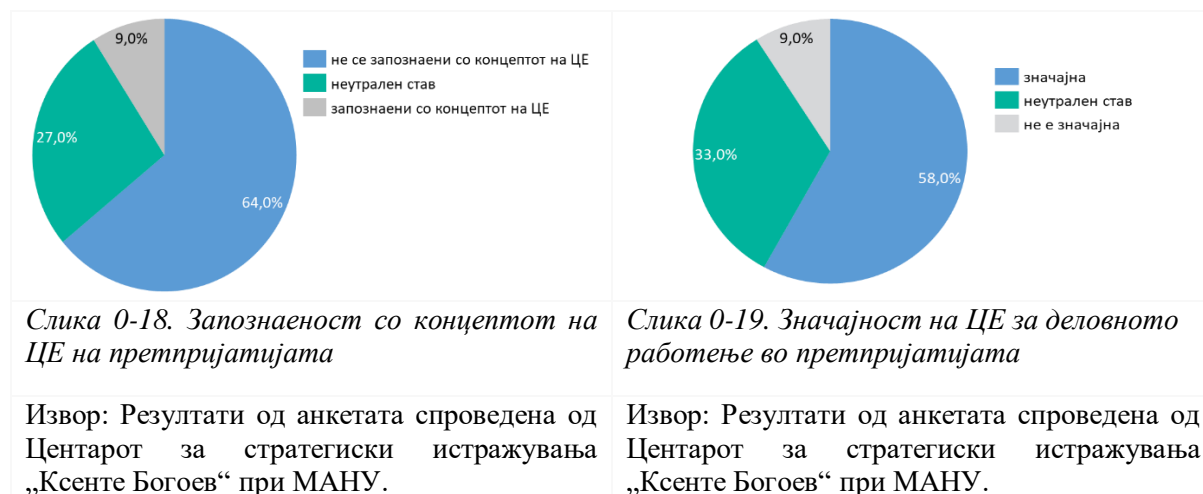
Иако податоците за стапката на продуктивноста на ресурсите и стапката на домашна потрошувачка на материјали се достапни за Северна Македонија, сепак не е направена официјална пресметка на стапката на циркуларност на ресурсите, која ја пресметува стапката на рециклирани материјали вратени во економијата за повторна употреба. Исто така, не се достапни пресметки и за тековите на материјали во циркуларната економија во земјата. Овие два индикатора се особено значајни за следење на транзицијата на една национална економија од линеарна во циркуларна економија.

Во студија на УНДП (2021), наменета за анализа на потенцијалот на секторот за управување со отпад во Северна Македонија, како еден од клучните сектори за транзиција кон циркуларна економија, се проценува дека воведувањето циркуларни практики во овој сектор, во согласност со Европскиот зелен договор и Европскиот акциски план за циркуларна економија, има потенцијал до 2030 година да овозможи отворање на околу 2,740 нови работни места и генерирање економски придобивки во износ од 47,17 милиони евра. Овие податоци јасно укажуваат на генерирање позитивни економски придобивки од воведувањето на циркуларните практики.

Со цел оценка на состојбата во македонскиот бизнис-сектор, во доменот на запознаеност и примена на циркуларни практики, спроведоhme анкета за оцена на степенот на познавање на концептот на циркуларната економија и примена на принципите на циркуларната економија во македонскиот бизнис-сектор⁴⁵. Анкетата е спроведена во текот на март 2024 година и во неа се вклучени 45 претпријатија, од кои 28,9 % се микро претпријатија, 35,6 % мали, 17,8 % средни и 17,8 % големи претпријатија. Најголем број од претпријатијата се од секторите: преработувачка индустрија (20 %); информации и комуникации (15,6 %) и трговија на големо и трговија на мало (11,1 %).

Во однос на постоечката клима во македонскиот бизнис-сектор за имплементација на циркуларни практики, повеќе од 64 % од претпријатијата се изјасниле дека се запознаени со концептот на циркуларната економија, околу 27 % имаат неутрален однос, додека 9 % од претпријатијата вклучени во анкетата се изјасниле дека не се запознаени со циркуларните практики.

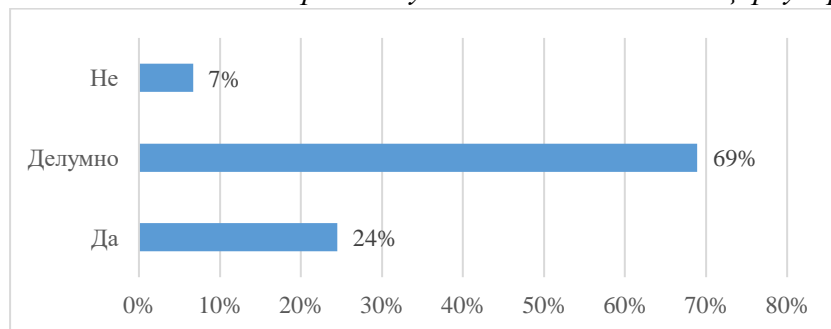
За околу 58 % од претпријатијата примената на циркуларни практики е значајна за нивното секојдневно работење, додека повеќе од 33 % од претпријатијата имаат неутрален став кон примената на циркуларните практики во деловното работење. За 9 % од анкегираните претпријатија циркуларната економија не е значајна за извршувањето на работните активности.



⁴⁵ Анкетата е спроведена од Центарот за стратески истражувања „Ксенте Богоев“ при МАНУ, авторот е дел од тимот за изработка и спроведување на анкетата.

Кај речиси 70 % од претпријатијата постоечкиот бизнис-модел делумно им дозволува да се придвижат кон моделот на циркуларна економија, додека кај 24 % од претпријатијата постоечкиот бизнис-модел им овозможува движење кон циркуларна економија, за 7 % од претпријатијата постоечкиот бизнис-модел претставува бариера за транзиција кон циркуларна економија (Графикон 0-24).

Графикон 0-24. Оцена на постоечкиот бизнис-модел во македонскиот бизнис-сектор и негова можност за придвижување кон моделот на циркуларна економија



Извор: Резултати од анкетата спроведена од Центарот за стратегиски истражувања „Ксенте Богоев“ при МАНУ.

Како најголеми придобивки од воведувањето циркуларни практики анкетираниите претпријатија ги наведоа: намалување на создадениот отпад (57,8 %), подобрување на општествената одговорност (48,9 %), зајакнување на корпоративната култура (40 %). За 13 % од претпријатијата воведувањето на циркуларните практики нема да има значајни придобивки во деловното работење.

Спроведените резултати укажуваат на постоење на добра бизнис-клима кај македонскиот бизнис-сектор за воведување на концептот циркуларната економија во деловното работење. Голем дел од претпријатијата имаат воведено некоја активност поврзана со концептот циркуларната економија. Во транзицијата кон циркуларна економија како најголеми предизвици македонските компании ги издвоише: недостиг на знаење, практики и компетенции (50 %), свесност на потрошувачите (31 %) и финансиски и економски бариери (27 %).

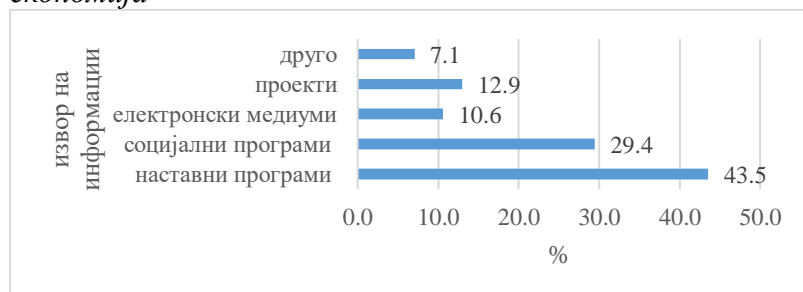
Покрај бизнис-секторот, во процесот на транзиција кон циркуларна економија значајна улога имаат различни засегнати страни, издвојувајќи ги: креаторите на политиките, истражувачите, академската заедница, невладиниот сектор и сл. Во оваа насока значајна улога има високото образование, односно студентите кои може да ја забрзаат транзицијата кон циркуларна економија преку процесот на образование, истражување, социјални активности и сл. Со цел да се добие појасна претстава за развиената свест кај студентите во Северна Македонија за концептот циркуларна економија спроведовме анкета, каде што како целна популација се избрани студентите во Северна Македонија запишани на додипломски студии на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје. Прашалникот кој се користеше за оваа намена е подготвен следејќи ја структурата за испитување на знаењето, ставовите и однесувањето (Knowledge, Attitude, Behavior – KAB) на студентите во областа на циркуларната економија и циркуларните практики.⁴⁶ Податоците од оваа анкета се значајни за креаторите на политиките во областа на животната средина и оваа анкета е почетен чекор за подигање на свеста кај македонските студенти, како промотори и спроведувачи на циркуларни практики во високото образование, економијата и општеството.

На анкетата одговорија 85 студенти, кои студираат на различни факултети. Анкетата се спроведе во периодот од 13 до 17 ноември 2023 година. Од анкетираниите студенти најголем дел студираат на: Економски факултет – Скопје (63,5 %), потоа на Машински факултет – Скопје (28,2 %), Природно-математички факултет – Скопје (5,9 %) и на Факултетот на компјутерски науки и инженерство (2,4 %). Како што може да се забележи од Графикон 0-25, најголем дел од

⁴⁶ Анкетата е спроведена од Центарот за стратегиски истражувања „Ксенте Богоев“ при МАНУ, авторот е дел од тимот за изработка и спроведување на анкетата.

студентите, речиси 71 %, се запознаени со концептот циркуларна економија. За најголем дел од студентите, 43,5 %, универзитетските предмети се извор на информации за циркуларна економија, 29,4 % се имаат запознаено со овој концепт преку социјалните мрежи, 10,6 % преку електронските медиуми, 12,9 % се запознени со концептот преку учеството во проекти, додека 7,1 % се запознаени преку други извори.

Графикон 0-25. Извор на информации на студентите во С Македонија за циркуларна економија



Извор: Резултати од анкетата спроведена од Центарот за стратески истражувања „Ксенте Богоев“.

Во однос на значењето, ставовите и однесувањето на студентите, добиените резултати укажуваат дека студентите генерално поседуваат солидно ниво на познавање за концептот на циркуларната економија и циркуларните практики, како и позитивен став кон оваа проблематика. Сепак, кога станува збор за практичната примена на активности поврзани со циркуларната економија во секојдневниот живот, резултатите укажуваат дека сè уште постои значителен простор за подобрување (Табела 0-16).

Табела 0-16. Знаење, став и однесување на студентите во С Македонија во поглед на циркуларната економија

Знаење		Став		Однесување	
Категорија	Процент	Категорија	Процент	Категорија	Процент
Целосно се согласувам	22,1 %	Целосно се согласувам	34,6 %	Целосно се согласувам	26,6 %
Се согласувам	48,7 %	Се согласувам	36,9 %	Се согласувам	31,8 %
Неутрален/а	22,1 %	Неутрален/а	19,3 %	Неутрален/а	21,6 %
Не се согласувам	6,4 %	Не се согласувам	6,1 %	Не се согласувам	16,5 %
Целосно не се согласувам	0,7 %	Целосно не се согласувам	3,1 %	Целосно не се согласувам	3,5 %
Вкупно	100 %	Вкупно	100 %	Вкупно	100 %

Извор: Резултати од анкетата спроведена од Центарот за стратески истражувања „Ксенте Богоев“.

Генерално, добиените резултати од анкетата упатуваат на потребата од зајакнување на академските наставни програми со проблематика од областа на циркуларната економија, како и фокусирање на високото образование, односно на факултетите, не само на креирање знаење, туку и на градење позитивен став и практикување активности кои се дел од циркуларната економија во секојдневниот живот.

Врз основа на направените анкети и анализи, идентификувани се неколку клучни области на кои треба да се влијае за нивно подобрување со цел да се потпомогне процесот на транзиција кон циркуларна економија:

- подобрување на законската регулатива, која ќе придонесе за олеснување и за забрзување на транзицијата кон циркуларна економија;

- воспоставување финансиски стимули за воведување циркуларни практики;
- воспоставување практика за зелени јавни набавки;
- финансиско и техничко потпомагање на процесот на управување со отпад;
- посветена едукација за значењето на циркуларната економија и подигање на свеста за нејзиното значење кај сите засегнати страни.

Кај стручната јавност доминира мислењето дека транзицијата кон циркуларна економија во Северна Македонија нема да е брз и едноставен процес, напротив тој ќе најде на значаен отпор, првично главно поради неопходните финансиски средства (трошоци) и второ како резултат на недоволната информираност, знаење за концептот на циркуларната економија, која најчесто се сведува на ниво на управување со отпад и негово рециклирање, кое, пак, е само последната фаза од животниот циклус на производите и од самиот концепт на циркуларната економија (Иваноска-Дациќ, 2023).

Во Извештајот на Институтот „Аспен“⁴⁷ е направен еден интересен опис на жителите од Западен Балкан, вклучувајќи ја тука и С Македонија, кој можеби ја отсликува предноста за Регионот при преминот кон циркуларна економија. Во описот стои дека жителите од Западен Балкан можеби се ограничени и ненаклонети кон концептот циркуларна економија, меѓутоа низ модерната историја се покажаа како доста прилагодливи и снаодливи. Она што во денешно време се нарекува циркуларна економија помеѓу жителите на Западен Балкан е познато како „начинот на кој нашите родители го правеа тоа“. Во периодот на транзиција кон пазарна економија овие жители се соочија со голем недостиг, и поради тоа сè се користело до целосен потенцијал, т. е. до крај, и тоа не по сопствена волја и знаење, туку како резултат на нужност.

8.6. Институциите и економскиот раст во Република Северна Македонија

8.6.1. Квалитетот на институциите

Резултатите од корелационата анализа изработена во делот од докторскиот труд посветен на институциите, покажаа силна и статистички значајна корелација помеѓу квалитетот на институциите, мерен преку сет на индикатори кои го квантифицираат институционалниот квалитет од различни аспекти, и економскиот раст. Имајќи ги предвид овие резултати, како и силното влијание на институционалната економија, може да се заклучи дека институциите имаат значајна улога во детерминирањето на динамиката на економскиот раст и развој во една национална економија, вклучувајќи ја тука и македонската економија. Според институционалниот модел на економски раст, каде што детерминирачки фактор на растот се институциите, тие имаат силно влијание врз неговата динамика и одржливост преку продуктивноста на инвестициите во физички и во човечки капитал (Петрески и др., 2017).

Покрај значајните институционални реформи направени во изминатите години, сепак сè уште се присутни крупни слабости во институционалниот систем и во политичката рамка во Северна Македонија кои значајно ги ограничуваат продуктивноста и растот на македонската економија. Со цел пораст на продуктивноста и забрзување на стапката на економски раст, меѓу клучните приоритети за земјата се токму институциите, односно унапредувањето на доброто владеење, институционалната инфраструктура, стратешкото планирање, регулаторната рамка и бизнис-опкружувањето. Детерминирачката улога на институциите врз развојниот процес особено е видлива преку заштитата на сопственичките права, борбата против корупцијата, ефикасноста на јавната администрација, доброто владеење, адекватноста на даночниот систем. Во рамките на овој дел е направена кратка анализа на главните институционални аспекти значајни за развојната динамика на македонската економија.

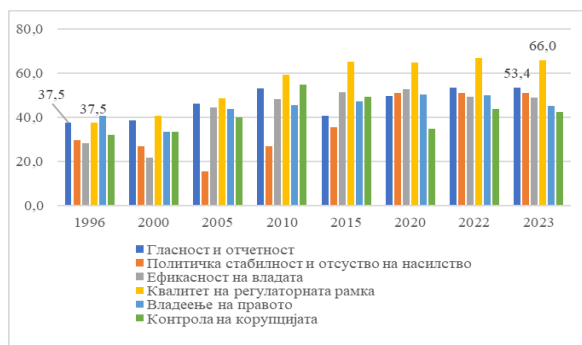
Анализата започнува со индикаторите за квалитетот на владеење во Северна Македонија за различни временски периоди. Во продолжение, на *Слика 0-20* е прикажана вредноста на овие индикатори за Северна Македонија за селектирани години. Во Извештајот на Светска Банка (2023d) стои дека Северна Македонија според вредноста на индикаторите за квалитетот на

⁴⁷ Види пошироко на: <https://www.aspeninstitute.org/issues/energy-environment/>

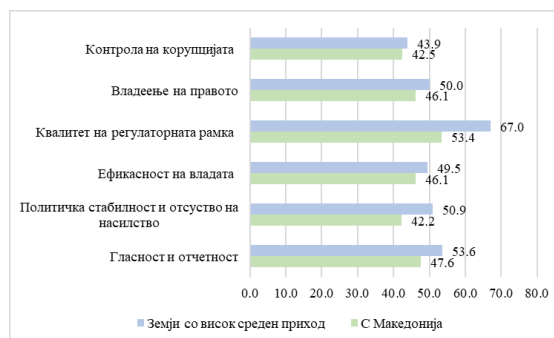
владеење значајно заостанува зад државите врсници (зад споредливите држави).⁴⁸ Неефикасните реформи и нискиот степен на подобрување на институционалниот квалитет може значајно да го ограничат и забават влезот на земјата во ЕУ. За жал, основна карактеристика на земјата се неефикасни, високопартизирани институции, со низок квалитет и низок капацитет на дејствување. Анализираниите индикатори во текот на годините укажуваат дека еден од најголемите предизвици за земјата претставува унапредувањето на ефикасноста на институциите, зајакнувањето на владеењето на правото и поефикасната борба против системската корупција. Запоставувањето на начелото на владеење на правото, како и системската корупција опстојуваат како основни карактеристики на институционалниот систем започнувајќи од осамостојувањето на државата, периодот на транзицијата, па сè до денес. Градењето демократски и ефикасни институции е под голема закана токму од маргинализираното остварување на начелото на владеење на правото. Долгорочното толерирање на корупцијата и запоставувањето на овој суштествен проблем е евидентирано и преку димензијата контрола на корупцијата, како компонента на ИКВ, каде што С Македонија стои најлошо споредено со останатите димензии, т. е. компоненти на ИКВ, започнувајќи од 1996 година па сè до денес.

Позначајни подобрувања во поглед на квалитетот на институционалниот систем се постигнати во унапредувањето на квалитетот на регулаторната рамка во земјата, односно во способноста на владата да изготвува и имплементира здрави политики и регулативи како предуслов за економски и општествен развој на земјата и во сферата на гласност и отчетност, односно во можноста граѓаните да учествуваат во избор на власта, слободно да се изразуваат и здружуваат.

Вредноста на ИКВ за С Македонија за 2023 година споредена со просекот на вредноста на индикаторите на квалитетот на владеење на групата земји со висок среден доход од Европа, покажува дека Северна Македонија има подобри перформанси во однос на сите компоненти од ИКВ (Слика 0-21). Според вредноста на составните компоненти на ИКВ за 2023 година, Северна Македонија покажува најслаби резултати во однос на борбата против корупцијата, којашто, пак, се издвојува како најзначаен предуслов за градењето силни и ефикасни институции.



Слика 0-20. Индикатори за квалитетот на владеење за С Македонија, за селектирани години
Извор: World Bank, 2024d.



Слика 0-21. Индикатори за квалитетот на владеење за С Македонија и просек на земјите со висок среден доход во Европа, 2023 г.⁴⁹
Извор: World Bank, 2024d.

⁴⁸ Држави врсници кон кои се стреми Република Северна Македонија се европски држави со мали и отворени економии кои имаат сличност со Македонија (густина на население, сооднос производство – БДП), но кои имаат повисоки стапки на економски раст. Истовремено, тие се земјите што го започнаа преминот од централна планска економија кон пазарна економија речиси во исто време со Македонија (почетокот на деведесетите години). Во таа смисла се работи за следниве земји: Бугарија, Хрватска, Естонија, Летонија, Литванија, Словачка, Словенија (World Bank 2018).

⁴⁹ Во оваа група влегуваат: Албанија, Босна и Херцеговина, Косово, Србија и Црна Гора.

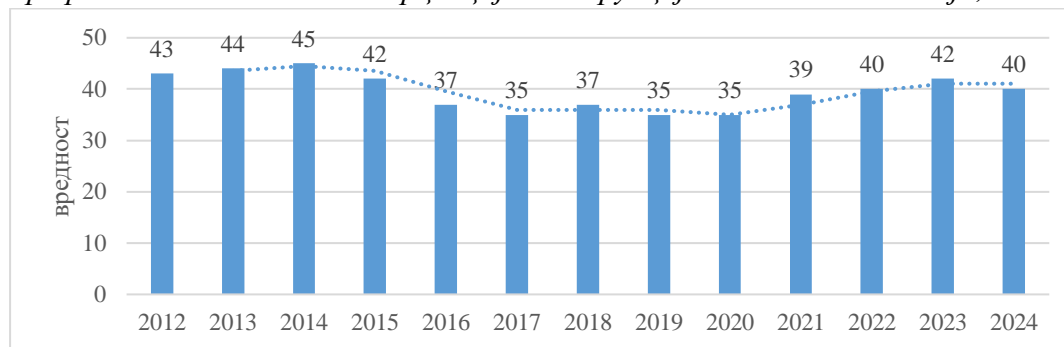
Република Северна Македонија во сите години, без исклучок, се соочува со високо ниво на корупција во сите полиња на општественото живеење. Високото ниво на корупција се вбројува како една од главните причини за ниските и занемарливи стапки на економски раст и ниското ниво не само на економски, туку и на општествен развој. Покрај бројните формални реформи имплементирани во последните две децении во земјата, сепак системската корупција и понатаму се вбројува како најголем проблем за македонското општество и за жал е препознаена како негова основна карактеристика. Корупцијата, заедно со новите форми на криминал (економски, еколошки и сл.), се препознаени како најтешко загрозување на човековите слободи и права низ целиот период на транзиција на македонското општество, бидејќи тие продираат во сите сфери на општеството, попримаат системски карактеристики и, за жал, сè повеќе почнуваат да се толерираат како „стил на живот“ (МАНУ, 2017).

Во Извештајот на ЕК (2024, стр.6) стои дека земјата „...постигна помеѓу одредено ниво на подготвеност и умерено ниво на подготвеност во превенцијата и во борбата против корупцијата. Корупцијата останува распространета во многу области и претставува прашање на загриженост... Препораките на Комисијата од минатата година не беа целосно спроведени и затоа остануваат да важат.“

Во продолжение се анализирани најрелевантните меѓународни индикатори коишто ја отсликуваат состојбата во земјата во поглед на корупцијата и ги идентификуваат општествените области во кои таа е најдлабоко навлезена.

Динамиката на индексот за перцепција на корупцијата во изминатата деценија укажува на нестабилен и ограничен напредок на Северна Македонија во справувањето со корупцијата (види *Графикон 0-26* **Error! Reference source not found.**). Имено, по релативно подобрата позиција во 2014 година, во следните години е забележано значително влошување на вредноста на индексот, што упатува на слабости во институционалниот капацитет за спречување и санкционирање на коруптивните практики. Иако во одредени години е регистрирано умерено подобрување, последните податоци повторно укажуваат на пад на индексот и рангирањето на земјата, што сигнализира дека антикорупциските политики и механизми не даваат доволно ефективни резултати. Фактот дека Северна Македонија се наоѓа под светскиот просек, дополнително укажува на потребата од посеопфатни институционални реформи, зајакнување на владеењето на правото и поефикасна имплементација на антикорупциските мерки.

Графикон 0-26. Индекс за перцепција на корупцијата за С Македонија, 2012 — 2024 г.



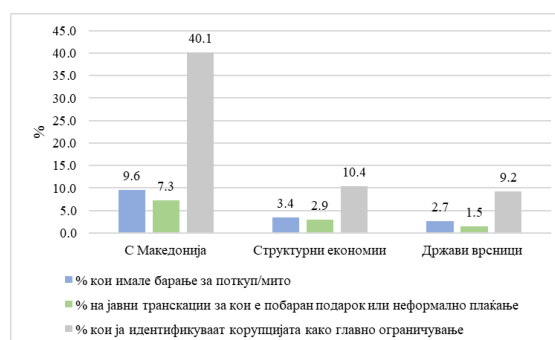
Извор: Transparency International, 2025.

Лошите резултати во борбата со корупцијата се видливи и во ИКВ, во оценка на димензијата контрола на корупција, која ја мери перцепцијата за степенот на употреба на јавната власт за стекнување, остварување на приватна корист (вклучувајќи и ситна и крупна корупција). Како што е прикажано на *Слика 0-20*, компонентата на ИКВ, контролата на корупцијата има најниска вредност низ годините споредено со останатите составни компоненти коишто го квантифицираат институционалниот квалитет.

Вредноста на индексот за владеење на правото за 2023 година на Светскиот проект за правда укажува на влошување на состојбата во областа на (не) присуство на корупција во Северна Македонија (WJP, 2023). Со овој индекс се мерат три форми на корупција: 1) поткуп, 2) несоодветно влијание за остварување лични и јавни интереси и 3) злоупотреба на јавни средства

и други слични форми на јавни фондови. Во поглед на сферата на (не)присуство на корупција, Северна Македонија со вредност на индикаторот од 0,45⁵⁰ е рангирана на 7-мо место во Регионот од вкупно 15 земји, додека, пак, на светско ниво е рангирана во втората половина, односно на 75-то место од вкупно 142 земји. Состојбата е најлошо оценета во сферата на извршната и законодавната власт, односно во овие области е оценето присуство на најголема корупција.

Високиот степен на корупција создава неповолна бизнис-клима и деловно опкружување, кои ги поткопуваат инвестициите на бизнис-секторот и ги зголемуваат трошоците и ризиците во извршувањето на деловните активности. Високиот степен на егзистенција и примена на коруптивни практики од страна на јавните службеници и барањето на мито, претставува голем финансиски и административен товар за претпријатијата, кој ги зголемува бирократските трошоци за добивање дозволи и лиценци и понатаму претставува сериозна пречка за раст и развој на претпријатијата. Светска Банка преку Истражувањето за претпријатија (Enterprise Survey)⁵¹ ја мери инциденцата/процентот на претпријатија кои се соочиле со некаков вид корупција во извршувањето на секојдневните деловни активности. Во Северна Македонија 9,6 % од анкетираниите претпријатија се изјасниле дека се соочиле со барање поткуп/мито од страна на јавен службеник (Слика 0-22). Овој процент е поголем споредено со просекот на структурните економии⁵², кој изнесува 3,4 % и просекот на државите врсници кој изнесува 2,7 %. Инциденцата на барање поткуп/мито го одразува процентот на претпријатија кои се соочиле барем со едно барање на поткуп/мито за шест различни видови трансакции, вклучувајќи плаќање даноци, добивање различни дозволи или лиценци за работа, за приклучок за користење комунални услуги и сл. Инциденцата на коруптивни практики во Северна Македонија е прикажана на Слика 0-22. Од формите на коруптивни практики најголем дел од анкетираниите претпријатија во 2024 година во Северна Македонија се соочиле со барање за подарок/поткуп за: да добијат приклучок на водоводниот систем (35 %), да добијат градежна дозвола (30 %) и за „да завршат одредена работа“ (18 %). Дури 40 % од претпријатијата на македонскиот бизнис-сектор корупцијата ја идентификуваат како ограничувачки фактор за нивниот раст и развој. За споредба, пак, кај структурните економии тој процент надминува 10 %, кај државите врсници е нешто помал и изнесува 9 % од анкетираниите претпријатија (Слика 0-23). Податоците од истражувањето упатуваат на заклучокот дека корупцијата од страна на јавните службеници претставува сериозен административен и финансиски товар за македонскиот бизнис-сектор. Корупцијата истовремено создава неповолно бизнис-опкружување, ги зголемува трошоците и ризиците поврзани со деловното работење.



⁵⁰ Индикаторот може да прима вредности од 0 до 1, каде што 1 претставува највисок резултат, додека, пак, 0 претставува најнизок резултат.

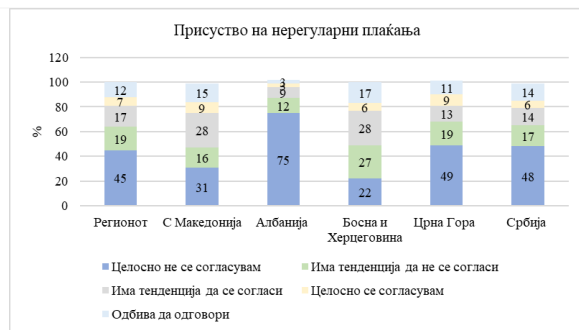
⁵¹ Види подетално за истражувањето на: [Enterprise Surveys Indicators Data - World Bank Group](#)

⁵² Структурни економии се држави кои имаат заеднички карактеристики со Северна Македонија. Според листата на заеднички карактеристики тука влегуваат: Албанија, Босна и Херцеговина, Грузија, Јамајка, Јордан, Маурициус, Парагвај, Србија. Види подетално на: [MKDSCD2018MKDWEB.pdf \(worldbank.org\)](#)

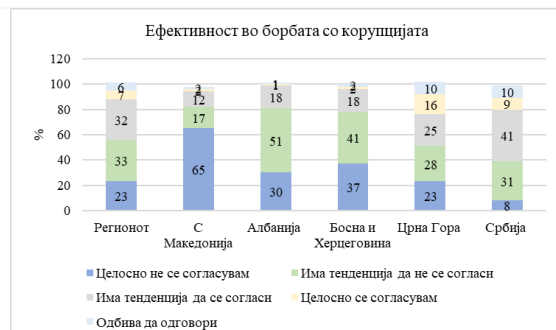
Слика 0-22. *Форми на коруптивни практики идентификувани од бизнис-секторот во РС Македонија, 2024 г.*
Извор: WB 2024h.

Слика 0-23. *Форми на коруптивни практики за С Македонија и селектирани групи на земји⁵³, 2024 г.*
Извор: WB 2024h.

Истовремено, преку истражувањето Балкан Барометар наменето за бизнис-секторот (Balkan Business Barometer)⁵⁴, од страна на македонскиот бизнис-сектор е оценето постоење на високо ниво на корупција во земјата. Најголем процент од анкетираниите претпријатија во С Македонија во 2022 година, 37 %, се изјасниле дека целосно се согласуваат или се согласуваат дека постои присуство на нерегуларни плаќања, односно дека се направени нерегуларни плаќања со цел да се извршат некои бизнис-активности. Овој процент го надминува дури и просекот на Регионот од 24 % и е значајно повисок од сите останати земји од Западен Балкан (Слика 0-24). Општо во Западен Балкан, и посебно во Северна Македонија и во Албанија, ефикасноста на општествените чинители вклучени во борбата против корупција е оценета доста неповолно (Слика 0-25). Во Северна Македонија 49 % од испитаниците од бизнис-секторот дале лоши оценки за институциите вклучени во борбата против корупцијата (Balkan Business Barometer, 2022). Повеќе од половина од испитаниците од македонскиот бизнис-сектор (58 %) веруваат дека борбата против корупцијата во земјата е неуспешна. Голем дел од оценетата борба против корупцијата како неуспешна се должи на вмешаноста на високи владини функционери во криминал и корупција во изминатите години. Резултатите од ова истражување упатуваат на пораст на перцепираното ниво на корупција што води до заклучок дека владеењето на правото мора да е основниот императив на креаторите на политиките.



Слика 0-24. *Оценка на присуството на нерегуларни плаќања, Западен Балкан, 2022 г.*
Извор: RCC 2023a.



Слика 0-25. *Ефективност во борбата со корупцијата, 2022 г.*
Извор: RCC 2023a.

Покрај во бизнис-секторот и помеѓу јавноста, исто така, доминира мислењето дека корупцијата е најсилен фактор кој влијае негативно на економскиот и на општествениот развој. За жал, процентот на население кое ја перцепира корупцијата како најсериозна пречка за економскиот и во општествениот развој е во пораст споредено со претходниот период, односно е забележан нагорен тренд од 10 % на 19 %, од 2021 во 2022 година. Дури 39 % од македонските граѓани ја идентификувале корупцијата како најсериозна пречка за подобрување на економската и општествената благосостојба (Balkan Public Barometer, 2023).

Индикатор за квалитетот и ефикасноста на институциите е довербата на граѓаните во институциите. Особено значајна за општествениот и економскиот развој е довербата во судската власт и судските институции. Резултатите од анкетата покажуваат дека во Регионот, македонските граѓани имаат највисока недоверба во судскиот систем споредено со останатите земји, односно повеќе од една третина, 72 % немаат доверба во судските институции, додека,

⁵³ Во држави врсници не се вклучени Албанија и Ерменија, додека во структурни економии не се вклучени Литванија и Латвија. Споменатите земји не се вклучени во пресметките затоа што за нив не се достапни понови податоци.

⁵⁴ Види пошироко на: [Balkan Barometer | Welcome \(rcc.int\)](https://www.rcc.int/)

пак, кај 24 % од граѓаните судските институции уживаат доверба (Слика 0-26). Споредено со претходниот период, 2021 година е регистрирано намалување на довербата од 2 %. Истовремено егзистира висока недоверба од страна на македонските граѓани во парламентарната власт, односно кај 69 % од граѓаните постои недоверба во парламентарната власт. Во однос на владата и владините институции недовербата кај анкетираниите граѓани во Северна Македонија надминува 70 % и за жал таа споредено со претходната 2021 година е зголемена за 6 п. п.



Слика 0-26. Степен на доверба на граѓаните во РС Македонија во институциите, 2023 г.
Извор: RCC 2023b.



Слика 0-27. Мислење на граѓаните во РС Македонија за независноста на институциите од политичко влијание, 2023 г.
Извор: RCC 2023b.

Заштитата на сопственичките права, со посебен акцент на заштита на интелектуалните права на сопственост има силно влијание врз економскиот раст. Заштитата на сопственичките права е предуслов за развој на пазарна економија за националните економии кои поминале низ процес на транзиција како што е македонската економија. Приватизацијата не подразбира само пренос на сопственичките права, туку и создавање силен институционален капацитет за заштита на сопственоста над материјалните и нематеријалните средства. Влијанието на заштитата на сопственичките права е пресликано преку неколку канали, и тоа: прво, заштитата на сопственичките права ја намалува неизвесноста и ги поттикнува инвестициските активности; второ, инвестициите во технологија и човечки капитал се значајно повисоки во споредба со инвестициите во трудоинтензивни индустрии во економии со заштитени сопственички права; трето, заштитените сопственички права ги намалуваат трансакциските трошоци и ја поттикнуваат продуктивноста на бизнис-секторот и четврто, заштитата на сопственичките права ја поттикнува ефикасната алокација на ресурсите (Лазаров, 2014).

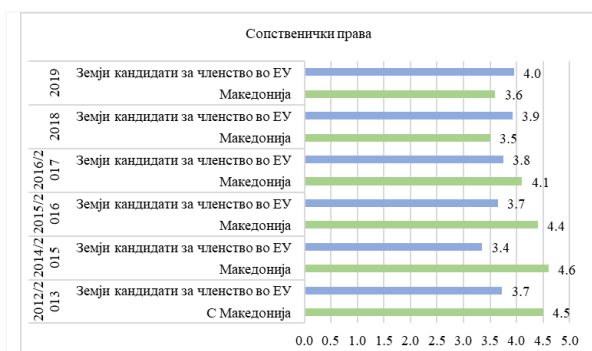
Во продолжение е прикажана оценетата вредност на индикаторите за заштита на сопственичките права и заштита на правата на интелектуална сопственост за Република Северна Македонија, според Глобалниот извештај за конкурентност (Global Competitiveness Report), како и вредностите за земјите кандидати за членство во ЕУ. Според последниот достапен Глобален извештај за конкурентност за 2019 година, индикаторот за заштита на сопственичките права за Северна Македонија изнесува 3,⁵⁵ и според вредноста на индикаторот земјата е рангирана на 119-то место од вкупно 141 земја вклучена во анализата, што покажува дека земјата се соочува со значајни слабости во оваа област. Споредено со просекот на вредноста на индикаторот на земјите кандидати за членство во ЕУ,⁵⁶ кој изнесува 4, С Македонија заостанува зад другите земји. Како што може да се види и од Слика 0-28, прикажана во продолжение, во доменот на заштита на сопственичките права Северна Македонија е релативно подобро оценета во претходните извештаи кои се однесуваат за периодот 2016/2017 година, 2015/2016 година, 2014/2015 година и 2012/2013 година. С Македонија во Извештајот за периодот 2012/2013 година во поглед на заштитата на сопственичките права е релативно добро рангирана во првата половина на земји, односно на 56-то место од вкупно 148 земји. Со индикаторите во делот од

⁵⁵ Индикаторот прима вредности од 1 до 7.

⁵⁶ Во анализата се вклучени следниве земји со статус кандидати за членство: Албанија, Црна Гора, Србија и Турција.

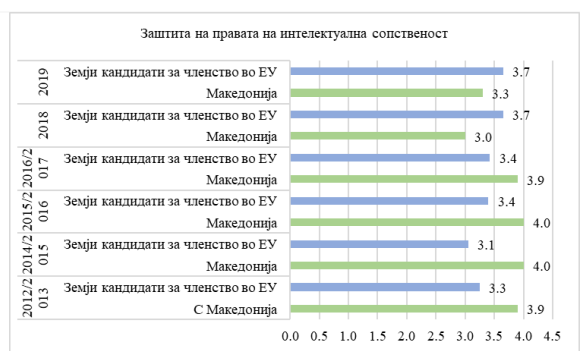
Извештајот се оценува само формалната заштита на сопственичките права, а не и другите аспекти, како што е ефикасноста на судскиот систем во областа на заштита на сопственичките права, контрола над сопственоста и сл. Во последниот извештај на Европската комисија за напредокот на Северна Македонија (ЕК, 2024) е укажано на ограничен напредок во поглед на заштита на сопственичките права.

Позитивната корелација помеѓу општествениот став кон интелектуалната сопственост, од една страна, и нивото на општествен и економски развој, од друга страна, како и квалитетот на живот во едно општество е неспорна. Заштитата на правата на интелектуална сопственост е овозможувачки фактор за развој и за материјализација на иновативноста и креативноста, како основа за поттикнување на технолошкиот прогрес. Во областа на заштита на правата на интелектуална сопственост С Македонија со вредност на индикаторот од 3,3 во 2019 година е рангирана скоро на дното, односно на 121-во место од вкупно 141 земја.⁵⁷ Во овој домен земјата заостанува зад просечната вредност на индикаторот за земјите кандидати за членство во ЕУ. За жал, од периодот 2016/2017 година во Северна Македонија според Извештајот за глобална конкурентност состојбата во овој домен континуирано се влошува. Северна Македонија во овој домен е најдобро рангирана во Извештајот за 2014/2015 година, на 48-мо место од вкупно 144 земји. Во Извештајот на Европската комисија за 2024 година се оценува дека Северна Македонија останува умерено подготвена во областа на заштитата на правата од интелектуална сопственост, при што во споредба со претходниот период не е забележан значителен напредок. Во таа насока, неопходно е во наредниот период земјата да се фокусира на понатамошно унапредување на правната рамка во доменот на заштитата на авторските права и правата од индустриска сопственост (ЕК, 2024).



Слика 0-28. Индикатори за сопственичките права за С Македонија и просек на земји кандидати за членство во ЕУ

Извор: World Economic Forum 2019, 2018, 2016, 2015, 2014, 2013.



Слика 0-29. Индикатори за заштита на правата на интелектуална сопственост за С Македонија и просек на земји кандидати за членство во ЕУ

Извор: World Economic Forum 2019, 2018, 2016, 2015, 2014, 2013.

8.6.2. Фактори што детерминираат слаб квалитет и ниска ефикасност на македонските институции

Македонија по осамостојувањето се соочи со предизвикот за тројна трансформација: политичка и економска трансформација, додека се обидуваше да воспостави функционална национална држава (Dugi, 2021). За формирањето и реформите на правниот и политичкиот систем на Република Македонија, започнувајќи од осамостојувањето па до денешно време се клучни неколку периоди (МАНУ, 2017):

Прво, во текот на 1990-тите години, по осамостојувањето на Република Македонија, започна процесот на воспоставување и реформирање на правниот систем на државата. Со донесувањето на Уставот во 1991 година беа поставени темелите на правниот и политичкиот систем, засновани врз принципите на демократското владеење, владеењето на правото и

⁵⁷ Индикаторот прима вредности од 1 до 7.

почитувањето на современите демократски и правни стандарди. Меѓутоа, основна слабост на правно-институционалниот систем во овој период е бавноста на легислативните реформи, посебно на судскиот систем. Недоследната примена на начелото на поделба на власта, невоспоставувањето на цврста институционална рамка и инструменти за ефикасна заштита на слободите, правата и правните интереси на граѓаните и правните лица е причина за појавата на голем број економски злоупотреби во тој период.

Второ, со пристапувањето на Република Македонија во 1995 година како членка на Советот на Европа започна формирањето на судската власт врз новите уставни начела на поделба на власта, владеење на правото, судската независност и самостојност. Потоа следеше спроведувањето на институционална реформа на извршната власт и на државната администрација. Задочнетото уредување на државната управа, нејзиното управување, организација, заштитата на човековите слободи и права, резултираше со јакнење на улогата на извршната власт и администрацијата, спротивно на уставните одреди, што доведе до создавање услови за нејзина партизација, коруптивно однесување, неефикасност и неодговорност.

Трето, со внесувањето амандмани во Уставот во 2001 година, како резултат на потпишувањето на Охридскиот рамковен договор, се направени реформи за зајакнување на интегритетот на институциите, од кои клучно значење има донесувањето на Законот за спречување корупција од 2002 година и Законот за спречување перење на пари од 2004 година.

Четврто, со прифаќањето на кандидатурата за членство на земјата во ЕУ во 2005 година, се поставија јасни насоки кон кои треба да се движи развојот на Република Македонија, почитувајќи ги правните и политичките критериуми на ЕУ и на нејзините земји членки и хармонизација на македонското право со правото на ЕУ.

Петто, поради проблеми со надворешната политика, пред сè поради спорот со името со Грција, почетокот на преговорите за членство во ЕУ започна на 19 јули 2022 година, додека скрининг-процесот официјално започна на 15 септември 2022 година. Процесот на преговори подразбира целосно приспособување на македонските институции кон функционирањето на институциите на ЕУ. Едно од најзначајните поглавја во скрининг-процесот кое се отвора во последната фаза од процесот на пристапување е поглавјето 34 — Институции.

Досегашниот развој во сферата на правниот систем, политичкиот систем, институциите, како и во другите суштествени сфери на општественото живеење, укажува дека земјата е далеку под очекувањата и постигнатите резултати на земјите кои се полноправни членки на ЕУ, патот кон кој се стреми и Северна Македонија.

Запоставувањето на основните инструменти за остварување на општите интереси на граѓаните, засновани на демократија и владеење на правото се корен на општествената и економска криза во којашто се наоѓа земјата. Како резултат на партизацијата и политизацијата на институциите, нивната неефикасност и некредибилност може да се заклучи дека кризата со која се соочува С Македонија е фундаментално институционална. Демократизација на институциите, нулта корупција, владеење на правото, недискриминација и почитувањето на основните човекови права и слободи, доследна примена на начелото на поделба на власта и на начелото на независност на судската власт, се базичните столбови за излез од кризата во која се наоѓа земјата веќе со децении.

Наместо градење демократски институции, денешната состојба и вредности на индикаторите говорат за јасна стагнација и назаднување на состојбата во оваа сфера во земјата. Блокирањето на демократизацијата на институциите во голема мера се должи на развојот на т.н. крони капитализам во земјата, кој е карактеристичен за сè поголем број земји, а се карактеризира со концентрација на капиталот, а пропратно и на политичката моќ во сè поголеми олигарси и економски моќници кои се под контрола или блиски до власта. Ова доведува до градење и опстојување на состојба на „заробена држава“ која силно го поттиснува развојот на демократијата и градењето демократски институции. Состојбата на „заробена држава“ влече корени уште од периодот на приватизација на македонската економија. Состојбата на заробена држава се однесува на напорите и активностите на јавни и приватни чинители да ги оддалечат јавните политики подалеку од остварувањето на јавниот интерес (Fazekas and Tóth, 2016). „Заробената држава“ е најголема закана за владеењето на правото и развојот на демократијата, додека, пак, економските и политичките елити им овозможуваат на политичките партии да ги заработат институциите преку клиентелизам, покровителство и кронизам, како што е случајот во

Северна Македонија. Градењето демократски институции во голема мера е оневозможено и од потиснувањето на постулатот на владеење на правото, коешто опфаќа доследна примена на законите, интегритет, самостојност и одговорност на институциите кои го применуваат правото и создавање клима за почитување на законите. Етаблирањето на начелото на владеење на правото, а со тоа и градењето демократски институции во голема мера е потиснато како резултат на недоследното почитување на уставното начело на поделба на власта, уредувањето на надлежностите на институциите и преголемото и недозволиво мешање на извршната власт во работата на институциите, пред сè во судството, потоа во сферата на економијата, во развојот на слободната конкуренција, пазарот и претприемништвото. Можеби една од најголемите причини поврзана со непочитувањето и недоследната примена на владеење на правото е изгубената самостојност и независност на судскиот систем. Напредокот и суштествените реформи во оваа сфера се основно мерило за напредокот на земјата кон европскиот пат. Голем дел од Извештаите на ЕК неслучајно се посветени на овој сегмент и не покажуваат напредок со кој би се приближила земјата кон членките на ЕУ, напротив состојбата во оваа сфера е сè полошо оценета.

Како земја Република Северна Македонија ги почитува и заштитува основните човекови права и слободи во легислативна смисла и преку статутирањето механизми за нивна заштита. Човековите права и слободи претставуваат столб на демократијата и владеењето на правото, а развојот на демократска држава е нивни промотор и заштитник. Во Македонија сме сведоци дека декларативниот пристап кон нивна заштита е фрагментиран. Најголем извор за нивно загрозување и непочитување претставува толерирањето на корупцијата и организираниот криминал, кои длабоко продираат во сите општествени сфери без исклучок. Во Извештајот на Транспаренси интернешнл наменет за преглед на корупцијата и антикорупцијата во Северна Македонија како клучни форми на корупција кои ја блокираат и оневозможуваат демократската и економската трансформација се состојбата на „заробена држава“ и корупцијата во судството (Transparency International, 2021). Покрај одредени реформи направени во судскиот систем во изминатите години, сепак тој и понатаму останува ранлив во поглед на откривањето и гонењето на високи форми на корупција и не е во состојба да спречи партизација и заробување на институциите за остварување на партиски и лични интереси. Неефикасноста на легислативата и на институциите надлежни за борбата против корупцијата доведоа до целосно деморализирање на македонското општество и немање надеж дека е возможно разбивање на корупцијата и криминалот и етаблирање на начелото на владеење на правото. Во сферата на организираниот криминал најголем проблем е неефикасното спроведување на законодавството во финансискиот криминал и перењето на пари.

Искоренувањето на корупцијата, непотизмот, партизацијата и конфликтот на интереси, се критични точки за враќање на довербата во македонските институции. Забрзувањето на дигитализацијата, водењето на ефикасна политика за заштита на пазарната конкуренција и градењето на поволната бизнис-клима, се основите предуслови за развој на пазарната економија, односно развој на пропазарен модел, а не развој на пробизнис-модел. Преку воведувањето на сеопфатни и суштествени реформи се создаваат услови за зголемување на продуктивноста на македонската економија, подлабока интеграција во регионалните и во глобалните пазари и, секако, се спречува одливот на мозоци на високообразовани кадри, кои мигрираат не само како резултат на економската криза, туку како резултат на целокупната состојба во општеството, а токму овие кадри ја имаат клучната улога во градењето демократски институции, јакнење на граѓанскиот сектор и на економијата, кои се движечка сила за економски и општествен развој.

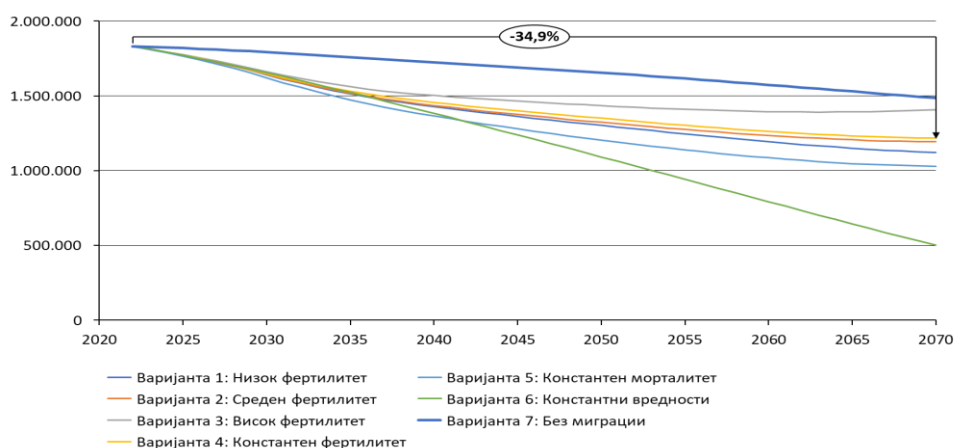
8.7. Макроекономски проекции за патеките на развој на РС Македонија

Во овој дел се презентирани макроекономските проекции за развојниот пат на РС Македонија до 2045 година. Макроекономските проекции се изработени со користење на моделот на меѓународни иднини (International Future Model – IFs) развиен од Центарот за меѓународни иднини при Универзитетот во Денвер – САД. Моделот на меѓународни иднини овозможува историска анализа на податоци, анализа на досегашните развојни трендови и анализа на можни идни развојни трендови во иднина. Моделот претставува глобален интегриран

модел за 188 земји, содржи над 1.700 варијабли групирани во 12 основни системи: земјоделство, демографија, економија, образование, енергетика, животна средина, финансии, институции и управување, здравство, инфраструктура, меѓународна политика и технологија. Подмоделите за секој систем се динамички поврзани и ова овозможува преку примена на алатката да се симулира како промените во еден систем може да доведат до промени во останатите системи. Овој модел овозможува систематско анализирање на потенцијалните развојни патеки, развојни цели и таргети. Со примена на овој модел се анализирани историските трендови и тековната патека на развој на РС Македонија до 2045 година. Врз основа на идентификуваните тековни предизвици и предизвици од минатиот период со кој се соочувала земјата се изработени пет сценарија за развојот на РС Македонија во наредните години до 2045 година со цел да ги истражиме потенцијалните развојни патишта и клучните реформи кои е потребно да се спроведат за придвижување на земјата кон патеката на одржлив развој.

Моделот и изработените макроекономски проекции ги вклучуваат проекциите за население во РС Македонија до 2070 година, изработени од ДЗС (ДЗС, 2023в). Тие се изработени според податоците од пописот на население, домаќинства и станови од 2021 година. Проекциите на населението претставуваат резултат на динамиката на фертилитетот, морталитетот и миграциските движења. Имајќи ги предвид досегашните демографски трендови, се очекува во рамките на среднорочните проекции на населението најголемо влијание да имаат претпоставките поврзани со интензитетот и со насоката на миграциските движења.

Врз основа на овие три варијабли се изработени седум проекциски варијанти за движење на населението во земјата во наредниот повеќедецениски период. Тоа се следниве проекциски варијанти, кои се прикажани на Слика 0-30: 1) варијанта на низок фертилитет, 2) варијанта на среден фертилитет, 3) варијанта на висок фертилитет, 4) варијанта на константен фертилитет, 5) варијанта на константен морталитет, 6) константа варијанта и 7) варијанта на нулта миграции. Доколку се исклучат двете екстремни проекциски варијанти (проекциска варијанта 6 и проекциска варијанта 7), тогаш остварливи се пет проекциски варијанти за движење на населението. Во макроекономските проекции е вклучена втората проекциска варијанта за промена на демографската структура на населението во согласност со умереното сценарио. Оваа проекциона варијанта се заснова на поставената хипотеза за среден фертилитет, опаѓачки морталитет и променливи миграции. Во согласност со втората проекциска варијанта, населението во РС Македонија од 1,8 милиони жители во 2024 година, би се намалило на 1,4 милиони жители во 2045 година, што претставува пад од 23,2 %. Во согласност со проекциите, работоспособното население на возраст од 15 до 64 години би се намалило од 1,2 милиони жители во 2024 година на 802 илјади лица во 2045 година, што претставува намалување на бројот на работоспособно население за над 31 %. Покрај неповолните демографски трендови, според оваа проекциона варијанта, поректирани се позитивни промени во поглед на просечниот очекуван животен век на населението, кој би се зголемил од 77,7 години на 82,9 години во 2045 година. Проектираните демографски движења ќе имаат големи негативни импликации врз економската активност во земјата, пазарот на трудот, формирањето човечки капитал, пензискиот систем, образовниот систем и здравствената заштита. Овие проекции на населението се јасен патоказ на кој треба да му се посвети посебно внимание при креирањето политики и стратегии во земјата во сите економски и општествени сфери и поради тоа, овие проекции се вклучени при изработката на макроекономските проекции во докторскиот труд и, секако, при формулирањето на заклучните согледувања и препораките.

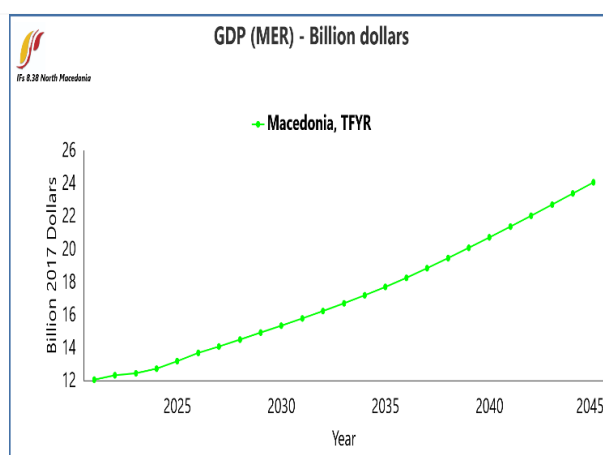


Слика 0-30. Проекции на населението во РС Македонија според проекциски варијанти, 2022 — 2070 г.

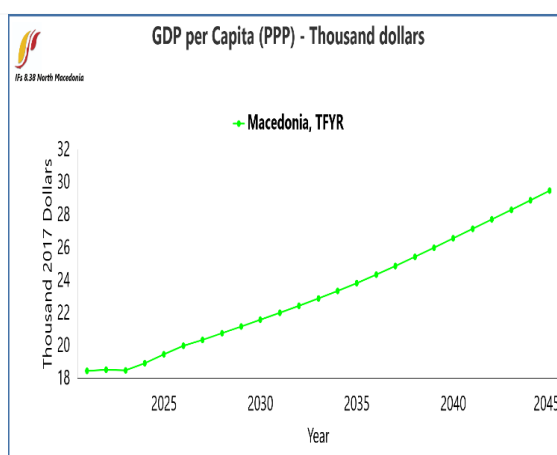
Извор: ДЗС 2023в.

8.7.1. Проекции според тековното сценарио: продолжување на постојните развојни трендови

Во продолжение се анализирани макроекономските проекции за развојниот пат на Република Северна Македонија до 2045 година. Првичната анализа поаѓа од претпоставката дека досегашните развојни трендови на македонската економија ќе продолжат и во наредните 20 години. Според основното (тековно) сценарио, доколку продолжат развојните трендови од изминатите три децении, без да се имплементираат нови и позначајни реформи, македонската економија би остварила просечна годишна стапка на економски раст, квантифицирана преку растот на БДП од 2,9 %, што е значајно пониска стапка на раст од потенцијалните стапки на раст на земјата. Ваквата динамика на економски раст не е доволна за земјата да го достигне економскиот просек на европските земји, напротив економскиот јаз дополнително би се продлабочил низ годините. Дополнително, бавната развојна динамика на земјата ќе резултира и во продлабочување на јазот во животниот стандард на населението во земјата во однос на просечниот животен стандард на населението во европските земји. Според проекциите, БДП по глава жител во Северна Македонија би се зголемил за околу 2,670 американски долари⁵⁸, во 2030 година во однос на 2024 година и за околу 10,580 американски долари⁶³ во 2045 година.



Слика 0-31. Проекции на БДП, милиони американски долари⁶³



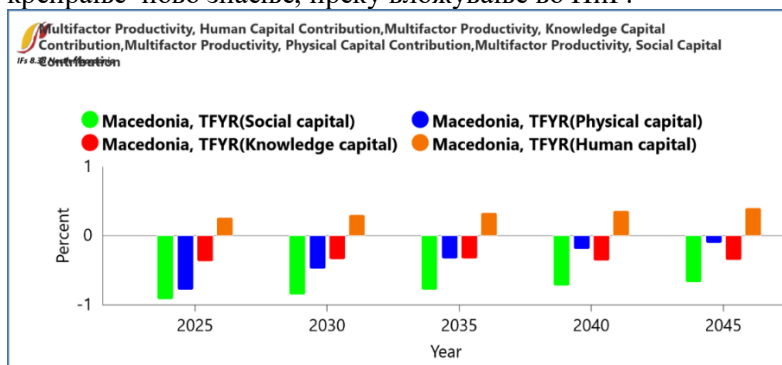
Слика 0-32. Проекции на БДП по глава жител, 000 американски долари⁶³

⁵⁸ Изразен во паритетот на куповна моќ во 2017 година.

Извор: Пресметки на авторот со користење на IFs.

Извор: Пресметки на авторот со користење на IFs.

Покрај трудот и капиталот, како фактори на производство во макроекономските анализи во моделот на меѓународни иднини е вклучена мултифакторската продуктивност. Мултифакторската продуктивност се состои од четири елементи кои може да ја забрзаат или да ја забават развојната динамика на една национална економија. Мултифакторската продуктивност покажува дали степенот на развој на човечкиот, физичкиот, социјалниот капитал и капиталот на знаење во една национална економија е под или над нивото на развој мерено преку БДП по глава на жител. Човечкиот капитал ги покажува клучните сегменти на човековиот развој како што се очекуваното траење на живот, нивото на образование и сл. Физичкиот капитал го претставува нивото на развој на физичката инфраструктура. Социјалниот капитал го претставува квалитетот на управувањето/владеењето (нивото на ефикасност на владата, корупцијата, политичката слобода). Капиталот на знаење го претставува нивото на економска интеграција на една национална економија и ширење на знаењето (ИиР). Според анализата и макроекономските проекции за македонската економија во тековниот период, а и во наредните 20 години, најзначаен извор на раст е човечкиот капитал, додека најголема пречка за подобрување на економскиот раст и животниот стандард на населението се социјалниот капитал и капиталот на знаење. Како што може да се забележи од Слика 0-33, Северна Македонија во иднина потребно е интензивно да вложува во унапредување на квалитетот на владеење и креирање ново знаење, преку вложување во ИиР.



Слика 0-33. Проекции на мултифакторската продуктивност
Извор: Пресметки на авторот со користење на IFs.

Стапката на невработеност во РС Македонија е значајно намалена во изминатите години. Според тековната развојна патека во наредните години невработеноста ќе продолжи да се намалува, меѓутоа таа и понатаму ќе остане значајно повисока во однос на ЕУ-просекот. Перзистенцијата на висока стапка на невработеност има негативни импликации врз животниот стандард на населението и особено врз миграцијата на работната сила во европските земји. Дополнителен предизвик за подобрување на развојните перформанси на Северна Македонија претставува високото ниво на неформална вработеност и неформалната економија. Според проценките, стапката на неформална вработеност изнесува околу 12 % во 2021 година, додека обемот на неформалната економија достигнува околу 24,7 % од БДП, што претставува релативно висок удел во економската активност (НРС, 2024).

Во услови на низок економски раст, стапката на сиромаштија би се намалувала со недоволна динамика за да се постигне [целта 1](#) од „Агендата 2030“, која е насочена кон целосно искоренување на екстремната сиромаштија, дефинирана како состојба во која лицата живеат со помалку од 2,15 американски долари на ден. Во 2030 година околу 2,7 % од македонското население сè уште би живеело во екстремна сиромаштија, додека во 2045 година, околу 0,7 % од населението би живеело со помалку од 2.15 американски долари на ден, што претставува намалување за 1 п. п. во однос на нивото на сиромаштија од 2030 година. Според повисокиот праг на сиромаштија — преживување со помалку од 6,85 американски долари на ден, карактеристичен за земјите со висок среден доход, следејќи го тековниот развоен пат на земјата,

во 2045 година околу 7 % од населението во Македонија ќе живее во сиромаштија (види Табела 0-17). Проекциите на стапката на сиромаштија според двете дефинирани граници нè упатуваат на заклучокот дека сиромаштијата и подобрувањето на животниот стандард на населението во наредниот период и понатаму ќе е еден од најзначајните проблеми за земјата доколку не се спроведат позначајни реформи.

Табела 0-17. Прекции за селектирани индикатори

	2021	2025	2030	2045
БДП, во милиони американски долари	12,04	13,17	15,33	24,1
БДП по глава жител, 000 американски долари	18,4	19,4	21,6	29,5
Стапка на невработеност	15,8	11,3	9,9	8,8
Стапка на неформална вработеност	13,8	13,2	12,3	8,4
Стапка на неформална економија	33	27,9	22,6	8,4
Џини коефициент	0,33	0,33	0,33	0,34
Стапка на сиромаштија, < 2,15 американски долари	2,6	2,7	2,7	0,7
Стапка на сиромаштија, < 6,85 американски долари	17,4	18,1	18,2	7,2

Извор: Пресметки на авторот со користење на IFs.

Инвестициите во квалитетно образование, здравство и обезбедувањето квалитетни и добро платени работни места, имаат влијание врз продуктивноста на работната сила и врз формирањето на човечкиот капитал. Според тековната развојна динамика индексот на човеков развој (ИЧР) ќе оствари скроман раст од 0,79 во 2025 година на 0,86 во 2045 година. До крајот на 2045 година, лицата на возраст над 15 години во просек ќе поминат 11,7 години во образование (види Табела 0-18). Стапката на комплетирање, односно завршување на образованието на сите нивоа (основно, средно и високо образование), се очекува да се зголеми во наредните две децении. Сепак, процентот на лица со завршено високо образование и понатаму ќе остане релативно низок и ќе заостанува зад просекот на ЕУ. Квалитетот на образовниот систем, квантифициран преку резултатите од меѓународните тестови ќе се подобрува со бавна динамика, што дополнително ќе има негативни последици врз пазарот на трудот, продуктивноста на трудот, формирањето на човечкиот капитал и, секако, врз развојната динамика на земјата.

Табела 0-18. Проекции за селектирани индикатори дел од индексот за човеков развој

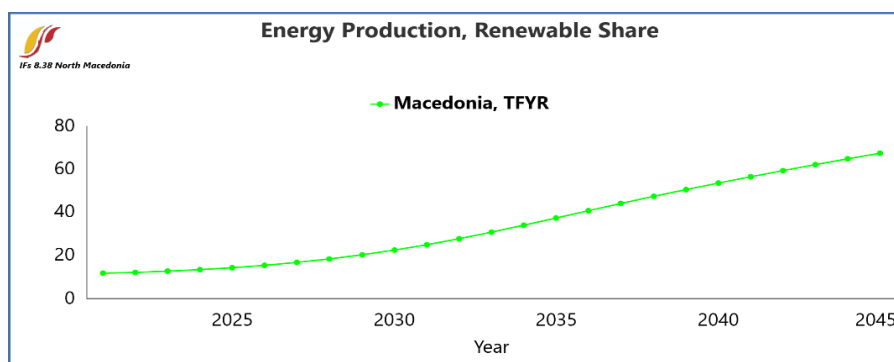
	2021	2025	2030	2045
Индекс на човеков развој (ИЧР)	0,78	0,79	0,81	0,86
Просечни години на образование (+15 год.), %	10,5	10,8	11	11,7
Стапка на завршено средно образование (+15 год.), %	60,5	61,9	63,3	69,1
Стапка на завршено високо образование (% од возрасната група)	21,9	23,2	26,3	35
Очекуван животен век	73,3	77,7	78,9	82,9
Стапка на смртност (1,000 жители)	26,1	25,1	24,8	24,1

Извор: ДЗС 2023в и пресметки на авторот со користење на IFs.

Во поглед на здравствениот систем, еден од најголемите предизвици за земјата во наредниот период ќе биде порастот на стапката на смртност од незаразни болести, и тоа во речиси сите категории. Предвидените позитивни ефекти од очекуваниот пораст на животниот век и намалената стапка на смртност од заразни години во наредниот период, ќе бидат истиснати од порастот на стапката на смртност од незаразни болести и тоа најмногу од кардиоваскуларните болести и од малигните болести. Незаразните болести се комбинација од генетски, физиолошки, еколошки фактори, животен стил и животни навики. Подигнувањето на свеста за факторите на

ризик и поттикнувањето превентивни мерки е прв чекор и предуслов за намалување на смртноста. Дополнително, потребно е да се зајакне здравствениот систем и да се оспособи за брзо дијагностицирање и за лекување на овие болести со цел да се намалат негативните економски и општествени последици на долг рок и да се спречи губењето човечки капитал.

Во однос на зелената транзиција, макроекономските проекции укажуваат дека и покрај интензивирањето на инвестициите во производството на енергија од обновливи извори, домашното производство и понатаму ќе заостанува зад растечката домашна побарувачка. Како резултат на тоа, неминовно ќе се наметне потребата од зголемување на увозот на енергија. Оваа неповолна состојба значајно ќе ја забави зелената трансформација на земјата и, секако, ќе резултира во забавување на процесот на премин кон зелен раст, ублажување на емисиите на стакленички гасови и неисполнување на меѓународно преземените обврски за декарбонизација на националната економија.

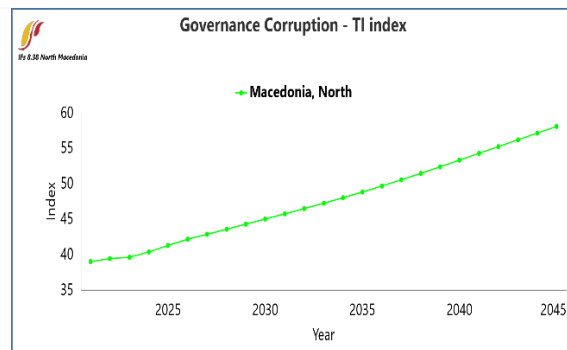


Слика 0-34. Проекции за учеството на производството на обновливи извори на енергија во вкупното производство на енергија⁵⁹

Извор: Пресметки на авторот со користење на IFs.

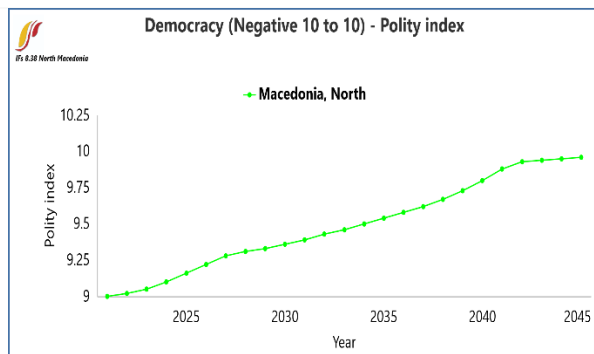
Доброто и ефикасно управување (владеење) е фундаментален фактор за економскиот и општествениот напредок на секоја држава. Доброто управување може да се концептуализира на различни начини, еден од нив е искоренувањето на корупцијата. Според најновите податоци на Транспаренси интернешенал вредноста на индексот за перцепција на корупцијата на РС Македонија за 2024 година изнесува 40 индексни поени и според оваа вредност земјата е рангирана на 88-ма позиција од вкупно 180 земји. Следејќи го тековното сценарио, според макроекономските порекции вредноста на индексот во 2045 година ќе се подобри за 18 индексни поени. Обезбедувањето квалитетни јавни услуги и спроведувањето здрави политики е особено значајно за доброто владеење, оттука следејќи го тековниот развоен пат, во Северна Македонија, доколку во наредниот период не се спроведат крупни реформи, земјата ќе се соочува со големи предизвици во овие сфери кои значајно ќе го ограничуваат економскиот и општествениот развој на земјата.

⁵⁹ Не е вклучено производството од хидроенергија.



Слика 0-35. Проекции за индексот на перцепција на корупцијата

Извор: Пресметки на авторот со користење на IFs.



Слика 0-36. Проекции за индексот на демократија

Извор: Пресметки на авторот со користење на IFs.

И покрај одредениот напредок остварен во изминатиот период, Северна Македонија и понатаму се соочува со бројни структурни предизвици кои значајно ги ограничуваат развојните перформанси на економијата. Макроекономските проекции укажуваат дека, доколку економијата продолжи да се движи по тековната развојна траекторија, не може да се очекува значително забрзување на економскиот раст ниту, пак, постигнување повисоки и одржливи стапки на економски и општествен развој. Ниските развојни перформанси се резултат на комплексна интеракција на повеќе економски и општествени фактори, вклучувајќи ја невработеноста, доходовната нееднаквост, сиромаштијата и предизвиците поврзани со зелената транзиција, кои долгорочно ја ограничуваат динамиката на економскиот раст и развој. На овие фактори се надоврзуваат неповолните демографски трендови, особено депопулацијата и високата емиграција на младо и високообразовано население, што има значајни негативни импликации врз пазарот на трудот, акумулацијата на човечки капитал и долгорочниот развоен потенцијал на економијата. Воедно, без суштинско унапредување на институционалниот квалитет, зајакнување на владеењето на правото и подобрување на ефикасноста на институциите, тешко може да се очекува остварување на повисоки стапки на економски раст и општествен прогрес во долг рок.

8.7.2. Анализа на развојниот пат: сценарио на структурни реформи за транзиција кон одржлив развој

Основното (тековно) сценарио ни го покажува развојниот пат на РС Македонија во наредните години, без да се направат крупни реформи и промени. Во продолжение е прикажан развојниот пат на земјата во наредните 20 години доколку се направат суштински промени и реформи во приоритетните области идентификувани преку тековното сценарио. Овие сценарио од анализи/проекции има цел да се согледаат потенцијалните позитивни ефекти врз развојната динамика на македонската економија и можностите за нејзино придвижување кон патеката на одржлив развој, доколку се спроведат соодветни реформи во областите идентификувани како клучни ограничувачки фактори за развојот на земјата.

Во рамките на сценарио-анализата се дефинирани четири тематски сценарија што ги опфаќаат клучните димензии на одржливиот развој. Секое сценарио претставува аналитичка рамка насочена кон унапредување на одредена развојна димензија на економијата, додека интегрираното сценарио ги обединува сите димензии со цел постигнување одржлив и долгорочен развој.

Сценариото **економски раст** е насочено кон остварување повисоки и одржливи стапки на економски раст преку трансформација на економијата во економија базирана на знаење, која ќе биде технолошки напредна, извозно ориентирана и конкурентна на меѓународно ниво.

Сценариото **социјален развој и еднакви можности** се фокусира на градење инклузивно општество со еднакви можности за сите, преку јакнење на човечкиот капитал и подобрување на квалитетот на образовниот, здравствениот и социјалниот систем.

Сценариото **зелен раст и заштита на животната средина** има цел да ја поддржи транзицијата кон зелена економија преку зазеленување на економскиот раст, поефикасно користење на природните ресурси, намалување на загадувањето и ублажување на ефектите од климатските промени.

Сценариото **добро управување** е насочено кон зајакнување на институционалниот капацитет и подобрување на квалитетот на јавните политики, преку унапредување на ефикасноста на институциите, владеештото на правото и создавање стабилна економска и општествена инфраструктура.

Сите четири сценарија, кои ги претставуваат клучните компоненти на одржливиот развој, се интегрирани во едно обединувачко сценарио – сценариото на **одржлив развој**. Ова сценарио симулира системско и паралелно дејствување во сите четири области, со цел да се согледаат комплементарните врски меѓу нив и потенцијалните придобивки кои би произлегле од спроведување на синхронизирани реформи во сите приоритетни области.

Компонентите на сите приоритетни области, односно сценарија, како и направените интервенции кои го опфаќаат дваесетгодишниот период 2025 – 2045 година, се прикажани во прилогот А.

Во продолжение се прикажани потенцијалните ефекти од сите сценарија во однос на тековното сценарио, продолжувањето на постоечките развојни трендови, низ клучни селектирани индикатори, како што се: БДП, БДП по глава жител, ИНЧК и стапката на сиромаштија. Овие макроекономски проекции, изработени врз основа на различни сценарија, имаат цел да ги прикажат потенцијалните ефекти врз развојните перформанси на економијата, кои би можеле да се очекуваат во случај на имплементација на предвидените политики и структурни промени опфатени во сценаријата. Истовремено ќе се направат споредби за ефектите врз развојните перформанси помеѓу сите сценарија, т. е. макроекономски проекции. Потоа ќе се анализираат ефектите врз развојот на земјата од имплементацијата на мерките и политиките опфатени во интегрираното сценарио, односно од спроведувањето реформи и политики во сите составни компоненти на одржливиот развој. Целта на ова сценарио е да се тестира поставената хипотеза во докторскиот труд, според која македонската економија може да оствари долгорочен и одржлив економски раст доколку паралелно се спроведуваат реформи, политики и мерки во сите области што ги сочинуваат компонентите на одржливиот развој.

БДП

Дефинираните сценарија за потребата за анализите имаат различно влијание врз економската активност во земјата мерена преку БДП (види Ефектите врз БДП во дваесетгодишниот период укажуваат дека инвестициите во зелени технологии и обновливи извори на енергија бараат значителни финансиски средства и на краток рок немаат изразени позитивни импликации врз развојните перформанси на економијата. Сепак, на подолг рок, имплементацијата на ова сценарио може да генерира значајни позитивни економски ефекти, а особено значајни еколошки придобивки, поврзани со подобрување на квалитетот на живот и постепената транзиција на македонската економија кон модел на зелена економија.

Табела 0-19).

На среден рок, најголемо влијание врз подобрувањето на економската активност во Северна Македонија има сценариото економски раст, кое се темели на хипотезата дека забрзувањето на економскиот раст може да се постигне преку технолошки напредок и развој на економија базирана на знаење. Ова сценарио предвидува подобрување на економските перформанси преку спроведување на низа структурни мерки, меѓу кои: зголемување на инвестициите во ИиР; пораст на бројот на дипломирани студенти во СТЕМ-областите; унапредување на ИКТ-инфраструктурата преку зголемување на покриеноста со широкопојасен интернет; намалување на стапката на невработеност, која претставува еден од факторите што придонесуваат за висока миграција на населението од земјата. Високата емиграција, особено на

младо и образовано население, доведува до депопулација и има значајни негативни ефекти врз акумулацијата на човечки капитал, продуктивноста и долгорочниот економски развој. Дополнително, сценариото предвидува зголемување на приливот на СДИ, кои имаат значајна улога во трансферот на знаење и технологии, како и јакнење на извозните перформанси на економијата со цел создавање меѓународно конкурентна и одржлива економија. Воедно, намалувањето на обемот на неформалната економија претставува важен предуслов за подобрување на економската ефикасност, зголемување на фискалните приходи и унапредување на институционалната стабилност на економијата.

На долг рок, најголемо влијание врз подобрувањето на економските перформанси на македонската економија има сценариото насочено кон подобрување на квалитетот и капацитетот на институциите, т. е. доброто управување. Ова сценарио предвидува подобрување на развојните перформанси на земјата преку јакнење на ефикасноста на институциите и обезбедување квалитетни јавни услуги, формулирање и доследно спроведување здрави јавни политики, кредибилна влада, независност на јавните институции од политички притисоци, искоренување системската корупција, јакнење на човечките права и слободи, подобрување на бизнис-климата и сл. Резултатите укажуваат дека зајакнувањето на ефикасноста на институциите, сузбивањето на корупцијата, зацврстувањето на демократските принципи и унапредувањето на економските институции кои создаваат поволна бизнис-клима, претставуваат клучни предуслови за остварување на долгорочен економски и општествен раст и развој.

Во однос на тековната развојна патека на земјата, значајно влијание врз подобрувањето на развојните перформанси има сценариото насочено кон градењето инклузивен раст и обезбедувањето еднакви можности за сите. Во фокусот на ова сценарио е унапредувањето на квантитетот и квалитетот на образовниот систем како еден од клучните фактори за развој на човечкиот капитал. Во таа насока се предвидува зголемување на опфатот и стапката на комплетирање на образованието на сите нивоа – основно, средно и високо образование, како и подобрување на квалитетот на образовниот систем, кој во рамките на ова истражување е идентификуван како една од значајните структурни слабости. Покрај тоа, сценариото е насочено и кон унапредување на квалитетот и ефикасноста на здравствениот систем, со посебен фокус на намалувањето на стапката на смртност, особено на смртноста од незаразни болести, кои претставуваат еден од главните здравствени предизвици во земјата.

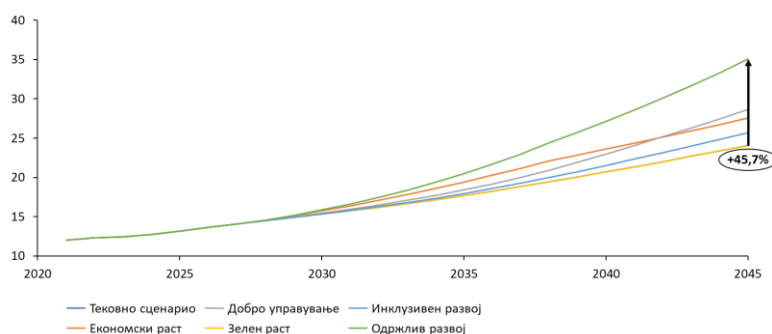
Според макроекономските проекции сценариото зелен раст и продолжувањето на тековните развојни трендови имаат еднакво влијание врз развојните перформанси на земјата мерени преку БДП. Фокусот во ова сценарио е главно кон премин кон чиста енергија, т. е. производство на електрична енергија од обновливи извори и јакнење на енергетската независност на земјата. Со ова сценарио е предвидено и воведување јаглероден данок. Ефектите врз БДП во дваесетгодишниот период укажуваат дека инвестициите во зелени технологии и обновливи извори на енергија бараат значителни финансиски средства и на краток рок немаат изразени позитивни импликации врз развојните перформанси на економијата. Сепак, на подолг рок, имплементацијата на ова сценарио може да генерира значајни позитивни економски ефекти, а особено значајни еколошки придобивки, поврзани со подобрување на квалитетот на живот и постепената транзиција на македонската економија кон модел на зелена економија.

Табела 0-19. Проекции на БДП според шесте сценарија, за селетирани години, (милијарди американски долари)

	Изразен во паритетот на куповна моќ во 2017 г.					
	Тековно сценарио	Економски раст	Инклузивен развој	Зелен раст	Добро управување	Одржлив развој
2025	19,45	19,44	19,44	19,45	19,44	19,44
2030	21,56	21,95	21,58	21,57	21,66	22,07
2040	26,55	28,99	26,85	26,55	28,46	31,33
2045	29,47	32,23	30,08	29,47	33,12	37,03

Извор: Пресметки на авторот со користење на IFs.

Реализацијата на интегрираното сценарио насочено кон постигнувањето одржлив развој обезбедува најголеми придобивки за македонската економија. Со ова сценарио би се креирале околку 37,03 милијарди американски долари во 2045 година, односно македонскиот БДП би се зголемил за околу 46 % повеќе во споредба со растот кој би се остварил доколку македонската економија продолжи да се движи по тековната развојна траекторија (Слика 0-37). Во однос на индивидуалните сценарија, со интегрираното сценарио би се креирал 22 % повисок БДП од реализацијата на сценариото насочено кон подобрување на институционалниот систем и 27 % повисок БДП од реализација на сценариото насочено кон остварување на економскиот раст базиран на технолошки прогрес и градење на економија на знаење.



Слика 0-37. Проекции на БДП според шесте сценарија, (милијарди американски долари)

Извор: Пресметки на авторот со користење на IFs.

Позитивните ефекти врз развојните перформанси, мерени преку бруто-домашниот производ, се најизразени во рамките на интегрираното сценарио, кое предвидува имплементација на мерките и реформите во сите идентификувани области што ја ограничуваат развојната динамика на македонската економија. Паралелната и синхронизирана имплементација на овие политики овозможува остварување просечни годишни стапки на економски раст од околу 4,6 %, што се движат во рамките на потенцијалните стапки на раст на македонската економија.

БДП по глава жител

Макроекономските порекции имаат различно влијание врз животниот стандард на населението, мерен преку БДП по глава на жител (види Јакнењето на образовниот систем и подобрувањето на квалитетот на живот, предвидени со сценариото насочено кон постигнување инклузивен економски раст, ќе придонесат за унапредување на животниот стандард на населението и ќе создадат предуслови за обезбедување еднакви можности и достоинствен живот за сите граѓани.

Табела 0-20).

Макроекономските проекции укажуваат дека на среден рок најзначајно влијание врз подобрувањето на животниот стандард на населението ќе има сценариото засновано на остварување економски раст преку унапредување на технолошкиот прогрес. Во рамките на ова сценарио, најголем придонес за подобрување на животниот стандард се очекува да имаат мерките насочени кон намалување на невработеноста, зголемување на приливот на СДИ, намалување на неформалната вработеност и поттикнување на извозната активност на македонските компании. Во 2040 година, доколку се реализираат овие мерки, БДП по глава жител би бил повисок за 9 % во однос на проектираниот БДП по глава жител во отсуство на позначајни реформи во земјата. Резултатите од макроекономските проекции покажуваат дека на долг рок јакнењето на институционалниот квалитет и капацитет значајно ќе го подобри животниот стандард на населението во земјата. Преминот кон зелен раст во анализираниот период не доведува до значително подобрување на животниот стандард на населението во

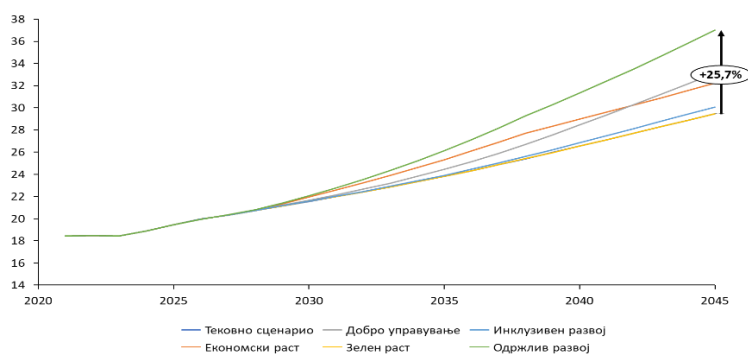
споредба со сценариото на продолжување на тековната развојна траекторија, главно поради значајните финансиски средства потребни за реализација на зелената транзиција. Јакнењето на образовниот систем и подобрувањето на квалитетот на живот, предвидени со сценариото насочено кон постигнување инклузивен економски раст, ќе придонесат за унапредување на животниот стандард на населението и ќе создадат предуслови за обезбедување еднакви можности и достоинствен живот за сите граѓани.

Табела 0-20. Проекции на БДП по глава жител според шесте сценарија, (илјади американски долари), селектирани години

	Изразен во паритетот на куповна моќ во 2017 г.					
	Тековно сценарио	Економски раст	Инклузивен развој	Зелен раст	Добро управување	Одржлив развој
2025	19,45	19,44	19,44	19,45	19,44	19,44
2030	21,56	21,95	21,58	21,57	21,66	22,07
2040	26,55	28,99	26,85	26,55	28,46	31,33
2045	29,47	32,23	30,08	29,47	33,12	37,03

Извор: Пресметки на авторот со користење на IFs.

Проекциите од сценаријата укажуваат дека синхронизираната имплементација на мерки и реформи во сите општествени сфери може значајно да придонесе за подобрување на животниот стандард на населението во Северна Македонија. Според резултатите од проекциите, ваквиот пристап би резултирал со пораст на БДП по глава на жител во 2045 година за повеќе од една четвртина во споредба со нивото кое би се остварило доколку економијата продолжи да се движи по тековното развојно сценарио.

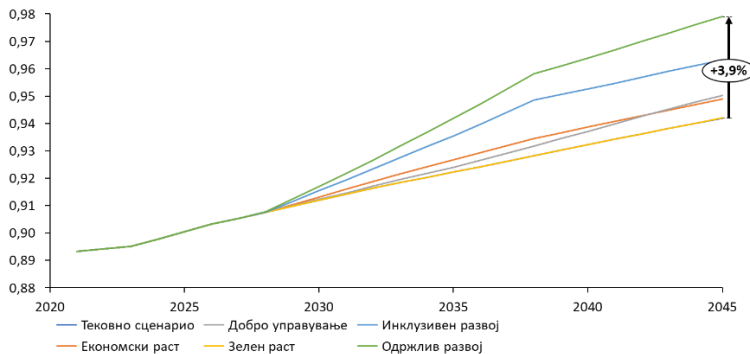


Слика 0-38. Проекции на БДП по глава жител според шесте сценарија (илјади американски долари)

Извор: Пресметки на авторот со користење на IFs.

Човеков развој

Еден од индикаторите преку кои се мери одржливиот развој е индексот на човечки развој (ИЧР). Проектираните ефекти на поединечните сценарија врз вредноста на ИЧР укажуваат дека, меѓу индивидуалните сценарија, најзначајно позитивно влијание врз човечкиот развој има сценариото на инклузивен раст. Ова сценарио предвидува имплементација на реформи и политики насочени кон зајакнување на човечкиот капитал, особено преку унапредување на квалитетот на образовниот систем. Дополнително, зајакнувањето на институционалниот капацитет и квалитет, како и спроведувањето на реформите предвидени во сценариото засновано на економски раст поттикнат од технолошки прогрес, исто така, ќе придонесат за унапредување на нивото на човечки развој во земјата.



Слика 0-39. Проекции на ИЧК според шесте сценарија

Извор: Пресметки на авторот со користење на IFs.

Придвижувањето кон патеката на одржлив развој, проектирано преку интегрираното сценарио, кое предвидува имплементација на мерки насочени кон унапредување на социјалната еднаквост и инклузија, намалување на ризиците од сиромаштија, поттикнување на технолошкиот напредок и зачувување на екосистемите, ќе придонесе за значително подобрување на човековиот развој. Ваквиот напредок е изразен не само во однос на тековното развојно сценарио, туку и во споредба со останатите поединечни сценарија. Според проекциите, вредноста на индексот на човечки развој во рамките на интегрираното сценарио би се приближила до просечното ниво на ЕУ.

Стапка на сиромаштија

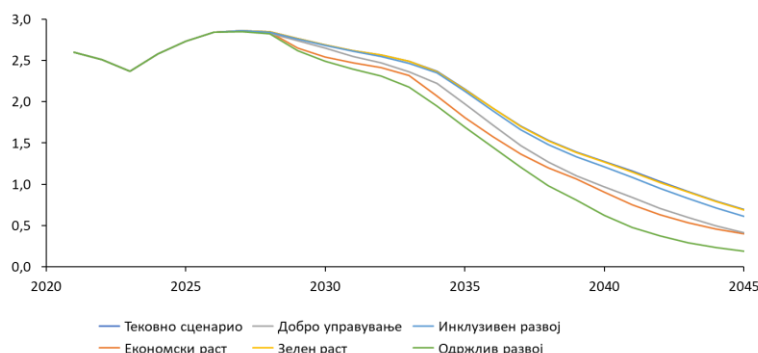
Резултатите од макроекономските проекции покажуваат дека стапката на екстремна сиромаштија во земјата до 2045 година би се намалила според сите сценарија. Најзначаен придонес кон намалувањето на екстремната сиромаштија во земјата би имале реформите насочени кон подобрување на состојбата на пазарот на трудот, особено преку намалување на стапката на невработеност и зголемување на приливот на СДИ. Според сценариото кое предвидува остварување економски раст преку јакнење на технолошкиот прогрес во 2045 година, екстремната сиромаштија ќе се намали на 0,4 %. За елиминирање на екстремната сиромаштија значаен импакт има и унапредувањето на институционалниот систем, како и остварувањето на инклузивниот раст, со фокус на реформи насочени кон јакнење на образовниот систем во земјата. Овие реформи ќе ја намалат екстремната сиромаштија на 0,6 % во 2045 година. Најмало влијание врз намалувањето на екстремната сиромаштија се очекува од имплементацијата на сценариото кое предвидува зелена трансформација на македонската економија. Ова се должи на значајните финансиски трошоци поврзани со зелената транзиција, кои можат да се манифестираат преку повисоки цени на енергијата, структурни промени на пазарот на трудот и краткорочни притисоци врз доходите на населението, што индиректно може да влијае врз нивото на сиромаштија.

Табела 0-21. Проекции на стапката на екстремна сиромаштија (2,15 американски долари) според шесте сценарија, %, селектирани години

	праг – 2.15 американски долари					
	Тековно сценарио	Економски раст	Инклузивен развој	Зелен раст	Добро управување	Одржлив развој
2025	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73
2030	2,69	2,54	2,68	2,69	2,65	2,49
2040	1,28	0,90	1,21	1,27	0,97	0,62
2045	0,70	0,40	0,61	0,69	0,41	0,19

Извор: Пресметки на авторот со користење на IFs.

Речиси целосно елиминирање на екстремната сиромаштија во 2045 година би се постигнало доколку се имплементираат синхронизирано сите предвидени мерки во поединечните сценарија. Во овој случај екстремната сиромаштија би се намалила на ниво од 0,2 % во 2045 година, односно за 0,5 п. п. повеќе во однос на проектираните стапки со тековното сценарио.



Слика 0-40. Проекции на стапката на екстремна сиромаштија (праг 2,15 американски долари) според шесте сценарија, %

Извор: Пресметки на авторот со користење на IFs.

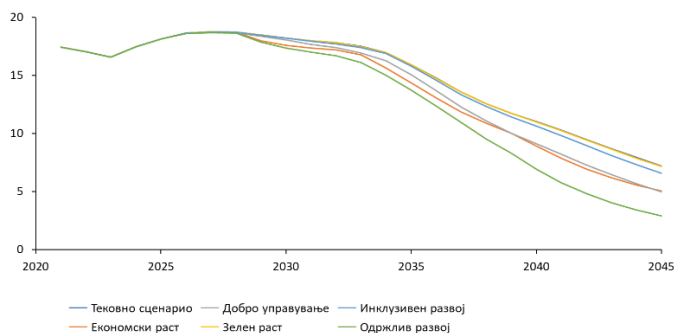
Според меѓународно дефинираниот праг на сиромаштија за земјите кои влегуваат во групата земји со висок среден доход, од 6,85 американски долари на ден, доколку во РС Македонија не се преземат покрупни реформи во претсојниот период, тогаш во 2045 година околу 7,2 % од вкупното население во земјата би живеело во сиромаштија. Спроведувањето реформи според предвидените сценарија би ја намалило стапката на сиромаштија со различен интензитет.

Табела 0-22. Проекции на стапката на сиромаштија, (праг 6,85 американски долари), според шесте сценарија, %, селектирани години

	Праг – 6,85 американски долари					
	Тековно сценарио	Економски раст	Инклузивен развој	Зелен раст	Добро управување	Одржлив развој
2025	18,14	18,14	18,14	18,14	18,13	18,13
2030	18,22	17,58	18,19	18,22	18,05	17,35
2040	11,01	8,90	10,63	10,99	9,12	6,90
2045	7,21	5,04	6,58	7,14	4,95	2,91

Извор: Пресметки на авторот со користење на IFs.

Како и во случајот на екстремната сиромаштија, така и во однос на повисокиот праг на сиромаштија, најголем придонес кон елиминирањето на сиромаштијата ќе има придвижувањето на земјата кон патеката на одржлив развој, преку синхронизирана имплементација на реформи и мерки во сите општествени сфери.



Слика 0-41. Проекции на стапката на сиромаштија, (праг 6,85 американски долари), според шесте сценарија, %

Извор: Пресметки на авторот со користење на IFs.

Сумирано, резултатите од спроведените анализи и макроекономските проекции во рамките на овој докторски труд ја потврдуваат поставената истражувачка хипотеза дека остварувањето долгорочен и одржлив економски и општествен развој е возможно само преку интегриран пристап во креирањето и имплементацијата на јавните политики. Таквиот пристап подразбира паралелно унапредување на технолошкиот прогрес и продуктивноста, јакнење на инклузивноста на економскиот раст преку обезбедување пристојна работа и еднакви можности за сите, транзиција кон зелена економија и зачувување на природните ресурси, како и континуирано унапредување на институционалниот квалитет и владеењето на правото. Само преку синхронизирано спроведување реформи во сите клучни сфери на општеството може да се создадат услови за стабилна, конкурентна и одржлива економија, способна да обезбеди повисок животен стандард и долгорочен општествен просперитет.

ЗАКЛУЧОК

Главната цел на докторскиот труд беше да се анализираат клучните компоненти на одржливиот развој на националните економии, со посебен фокус на Република Северна Македонија, при што тие се разгледуваа во нивната меѓусебна поврзаност, меѓузависност и заемно влијание. Докторскиот труд поаѓа од хипотезата дека економскиот раст, сам по себе, не е доволен да генерира одржлив развој и дека оваа законитост е релевантна и за македонската економија. Ваквата хипотеза има основа во третманот на економскиот развој како поширок поим од економскиот раст (од квантитативното зголемување на БДП од година во година), односно од поставката дека економскиот развој во себе го инкорпорира економскиот раст и дека истовремено претпоставува квалитативни промени во социјалната сфера (особено во распределбата на доходот) и во еколошката сфера, односно во заштитата на животната средина. Во докторскиот труд комплексно се анализирани состојбите на основните компоненти на одржливиот развој во Северна Македонија (економскиот раст + социјалната компонента + еколошката одржливост), а кон нив е додадена и анализа на состојбата и слабостите на институциите (главно економските), бидејќи современата развојна теорија и особено истражувањата на новата институционална економија, силните и кредибилни институции ги третираат како значаен фактор за забрзан и одржлив развој. Целта на анализата на одржливиот развој на Северна Македонија е да обезбеди аналитичка основа за креаторите на политики, преку идентификација, мапирање и ефективно адресирање на факторите што ја ограничуваат развојната динамика на македонската економија.

Новите економски и општествени случувања во XXI век, особено појавата на големите глобални кризи – Големата рецесија 2007 – 2009 година, кризата предизвикана од пандемијата КОВИД-19, како и последователната енергетска и ценовна криза, повторно ја актуализираа опасноста од враќање кон период на ниски стапки на економски раст. Истовремено, падот на животниот стандард, зголемувањето на доходовните нееднакости и продлабочувањето на еколошките проблеми дополнително ја доведуваат во прашање долгорочната одржливост на економскиот раст. Во такви услови, проблематиката на економскиот раст и одржливиот развој повторно се наметнува како едно од централните прашања во современата макроекономска анализа, што ја нагласува потребата од понатамошно научно проучување на оваа комплексна проблематика. Теориите на економскиот раст разгледани во рамките на овој докторски труд покажуваат дека економската мисла континуирано еволуира, настојувајќи да ги идентификува изворите на економскиот раст во согласност со актуелните промени во глобалниот економски и развоен контекст. Особено значајни теоретски поместувања во оваа област се поврзани со развојот на ендегената теорија на раст, која ја истакнува улогата на технолошкиот прогрес, човечкиот капитал и иновациите како клучни двигатели на долгорочниот економски раст. Со тоа, оваа теоретска рамка им овозможи на креаторите на економските политики нови аналитички пристапи и инструменти за стимулирање и за одржување на економскиот раст. И покрај долгогодишните теоретски дебати за разграничувањето помеѓу категориите економски раст и економски развој, резултатите од анализата укажуваат дека со современата афирмација на концептот одржлив развој, ова разграничување повторно добива значајна аналитичка релевантност. Имено, концептот одржлив развој подразбира не само континуиран раст на бруто-домашниот производ, туку и порамномерна распределба на доходот, подобрување на квалитетот на живот и зачувување на природните ресурси и животната средина. На тој начин, овој концепт го надминува традиционалното поимање на економскиот раст и го интегрира во поширока рамка на општествен развој, во која економските, социјалните и еколошките цели се разгледуваат како меѓусебно поврзани и комплементарни димензии на развојниот процес. Во таков контекст, анализата на одржливиот развој на националните економии добива особено значење за земјите во развој и економиите во транзиција, меѓу кои спаѓа и Република Северна Македонија. Како мала и отворена економија, земјата е силно изложена на глобалните економски текови и шокови, што дополнително ја нагласува потребата од креирање развоен модел кој ќе обезбеди стабилен, инклузивен и долгорочно одржлив економски раст.

Развојот на економијата и општество, особено во услови на интензивна глобализација, технолошки напредок и демографски промени, доведе до појава на бројни предизвици, меѓу кои социоекономската и политичката нестабилност, зголемената појава на природни катастрофи и

сè поизразените климатски промени. Како одговор на овие глобални предизвици, постепено се разви концептот одржлив развој, кој ја наметнува потребата од промени во моделите на економско и општествено однесување, со цел порационално користење на природните ресурси и остварување економски раст придружен со унапредување на човековиот развој. Почетоците на концептот одржлив развој се поврзуваат со 1970-тите и 1980-тите години на минатиот век, иако загриженоста за негативното влијание на економскиот развој врз животната средина и природните ресурси може да се забележи во економската мисла уште пред повеќе од два века. Концептот одржлив развој доби своја современа институционална рамка со донесувањето на Агендата за одржлив развој – „Агенда 2030“, усвоена од ООН во септември 2015 година. Во рамките на оваа агенда, концептот одржлив развој е операционализиран преку 17 цели за одржлив развој, кои се насочени кон постигнување долгорочен развој во кој економските, социјалните и еколошките димензии претставуваат меѓусебно поврзани компоненти на развојниот процес. Главното мото на „Агендата 2030“ – „намалување на нееднаквостите“ и „да не биде никој изоставен“ ја нагласува потребата од воспоставување инклузивен и праведен развоен модел. Најновите глобални искуства укажуваат дека постигнувањето одржлив развој не може да се оствари без постоење силни, кредибилни и ефикасни институции. Имајќи го предвид тоа, во рамките на овој докторски труд институционалната димензија, покрај економската, социјалната и еколошката компонента е третирана како четврта, обединувачка компонента на одржливиот развој. Сите компоненти и цели на одржливиот развој се меѓусебно комплементарни и нивната синхронизирана реализација создава основа за остварување долгорочен економски, општествен и човеков развој. Оваа комплементарност на развојните цели е потврдена и преку резултатите од кластер-анализата изработена во рамките на докторскиот труд, преку која беа групирани земјите членки на ОЕЦД според нивните развојни перформанси, користејќи селектирани индикатори за следење на одржливоста на развојот на националните економии.

Современата економска теорија и бројните емпириски истражувања укажуваат дека долгорочните економски и општествени придобивки, како и трајните подобрувања во животниот стандард на населението, можат да се постигнат преку зголемени инвестиции во најширока смисла на зборот, особено инвестиции во физички и во човечки капитал, знаење и технолошки прогрес. Концептот одржлив развој се темели токму на ваквиот пристап, нагласувајќи дека економскиот раст треба да се остварува преку јакнење на факторите кои ја детерминираат продуктивноста и долгорочната динамика на економскиот раст. Спроведената анализа покажа дека Големата рецесија 2007 – 2009 година и кризата предизвикана од пандемијата КОВИД-19 имаа значајни и долготрајни импликации врз продуктивноста на глобално ниво. Резултатите добиени преку примената на методот на сметководство на растот укажуваат дека забавувањето на растот на продуктивноста во светски рамки во голема мера е резултат на намалувањето на капиталните инвестиции и забавувањето на растот на вкупната факторска продуктивност. Во такви услови, особено за земјите во развој, забрзувањето на економскиот раст и обезбедувањето негова долгорочна одржливост бараат сеопфатни структурни реформи насочени кон трансформација на моделот економски раст. Тоа подразбира зголемување на инвестициите во физички и во човечки капитал, поефикасна алокација на ресурсите кон попродуктивни сектори и претпријатија, како и зајакнување на капацитетите за воведување нови технологии и иновации. Истовремено, транзицијата кон одржлив развој наметнува потреба од значителни инвестиции во зелени технологии и енергетска трансформација, што дополнително ја нагласува улогата на знаењето и иновациите како клучни двигатели на современиот економски развој. Во современите економии базирани на знаење, инвестициите во создавање и акумулација на знаење, претставуваат основа за унапредување на конкурентноста, продуктивноста и долгорочниот економски раст. Резултатите од анализата на индикаторите на знаење, вклучително индексот на знаење на ЕБОР и глобалниот индекс на знаење на УНДП, потврдуваат постоење позитивна корелација помеѓу акумулираното знаење и нивото на економски развој. Земјите кои располагаат со повисоко ниво на знаење истовремено остваруваат и повисоки стапки на економски раст и повисок животен стандард, мерен преку БДП по глава на жител. Анализата на земјите од Југоисточна Европа покажува дека Северна Македонија се позиционира во средината според развојните перформанси во оваа област. Иако институционалната рамка и ИКТ-инфраструктурата претставуваат релативно посилни

компоненти, најзначајна слабост е недоволно развиениот систем на ИиР и иновации. Овие слабости се манифестираат преку ниските издвојувања за ИиР, слабата иновациска активност и недоволната соработка помеѓу клучните актери во иновацискиот систем. Оттука, унапредувањето на сите компоненти на економијата на знаење претставува клучен предуслов за јакнење на конкурентноста, продуктивноста и одржливоста на економскиот развој на долг рок.

Една од доминантните карактеристики на современиот развоен процес во XXI век е растечката динамика на економските нееднаквости, поради што оваа проблематика зазема централно место во концептот одржлив развој. Додека во текот на XX век доминантен тренд беше растот на нееднаквостите помеѓу земјите, во XXI век сè поизразени стануваат нееднаквостите во рамките на самите национални економии. Парадоксално, забрзаниот економски раст придружен со технолошки напредок, кој претставува основна карактеристика на современиот развоен процес, во одредени околности може да стане извор на продлабочување на економските нееднаквости. Современите емпириски истражувања идентификуваат повеќе меѓусебно поврзани фактори кои придонесуваат за нивното зголемување, меѓу кои технолошкиот прогрес, глобализацијата и либерализацијата на трговијата, финансиската глобализација, институционалните карактеристики на пазарот на трудот, климатските промени, како и редистрибутивните политики. Анализата укажува дека во глобални рамки се создава нова концентрација на економска моќ, при што значителен дел од акумулираното богатство не произлегува од претприемничката активност и иновациите, туку од наследството, монополистичката моќ, корупцијата и кронизмот. Ваквите трендови укажуваат дека во голем број економии постојниот модел на економски раст има ограничена инклузивна компонента и придонесува за продлабочување на економските и на социјалните нееднаквости. Преминот од модел на пропазарна економија кон модел кој фаворизира тесни бизнис-интереси, дополнително придонесува за концентрација на доходот и богатството. Растечките економски нееднаквости имаат значајни негативни импликации врз одржливоста на економскиот и на општествениот развој. Тие се манифестираат преку продлабочување на јазот помеѓу продуктивноста и платите, поларизација на населението на екстремно богати и сиромашни слоеви и постепено еродирање на средната класа. Истовремено, намалувањето на доходите на посиромашните слоеви на населението доведува до намалување на агрегатната побарувачка, слабеење на инвестиционите поттици, зголемување на коруптивните практики, намалување на меѓугенерациската мобилност и продлабочување на политичката и социјалната нестабилност. Резултатите од анализата на Цини коефициентот за селектирани земји од Југоисточна Европа покажуваат дека, иако во изминатиот период е забележан тренд на умерено намалување на доходовните нееднаквости, овој процес е значително забавен по појавата на кризата предизвикана КОВИД-19. Во најголем дел од анализираниите економии, вклучително и Северна Македонија, нивото на доходовна нееднаквост и понатаму останува повисоко во споредба со просекот на ЕУ. Причините за ваквата состојба се комплексни и се поврзани со специфичностите на транзициските процеси, високата стапка на невработеност, особено кај младите, слабостите во институционалниот систем и владеештето на правото, нискиот квалитет на образовниот систем, како и карактеристиките на даночниот систем. Оттука, намалувањето на економските нееднаквости претставува клучен предуслов за постигнување инклузивен и одржлив економски развој. Само преку креирање економски модел кој ќе овозможи порамномерна распределба на доходот, поголема социјална мобилност и еднакви можности за сите граѓани, може да се обезбеди стабилен и долгорочно одржлив развоен процес.

На доходовната нееднаквост тесно се надоврзува и проблемот со сиромаштијата, кој претставува една од најзначајните пречки за постигнување одржлив и инклузивен економски развој. Според најновите глобални проценки, околу 629 милиони луѓе, односно 8,5 % од светската популација, живеат во екстремна сиромаштија со помалку од 2,15 американски долари дневно. Иако намалувањето на екстремната сиромаштија претставува една од клучните цели на Агендата за одржлив развој – „Агенда 2030“, напредокот во оваа област е значително забавен како резултат на пандемијата КОВИД-19, стагнантните стапки на економски раст и зголемената изложеност на националните економии на различни економски и геополитички шокови. Проекциите укажуваат дека, доколку тековните трендови продолжат, во 2030 година околу 7,3 % од светското население ќе живее во екстремна сиромаштија, што е повеќе од двојно над поставениот таргет во рамките на „Агендата 2030“, кој предвидува намалување на екстремната

сиромаштија на ниво од 3 %. Доколку се примени повисокиот праг на сиромаштија од 6,85 американски долари дневно, се проценува дека дури околу 40 % од светското население во 2030 година ќе живее во услови на сиромаштија. Ваквите проекции укажуваат дека, доколку постојниот модел на економски раст не стане поинклузивен, ќе бидат потребни децении за искоренување на екстремната сиромаштија, а повеќе од еден век за елиминирање на сиромаштијата мерена според повисокиот праг на доход. Дополнително, податоците укажуваат дека од 2020 година наваму сиромаштијата е зголемена во најголем дел од светските економии, при што исклучок претставуваат мал број земји кај кои не е регистрирано зголемување на сиромаштијата. Кај овие економии стабилизацијата на сиромаштијата се должи пред сè на високите социјални трансфери и на целните политики насочени кон поддршка на најранливите категории на населението. Анализата на стапката на сиромашни и социјално исклучени лица за селектирани земји од Југоисточна Европа и просекот на ЕУ-27 покажува дека трендот на постепено намалување на сиромаштијата, присутен во периодот пред пандемијата, е прекинат како последица на кризата предизвикана од КОВИД-19. Воедно, дури и пред појавата на пандемијата, нивото на сиромаштија во значителен дел од анализираните економии остануваше релативно високо. Покрај монетарните индикатори на сиромаштија, поцелосна слика за карактерот и длабочината на сиромаштијата обезбедува индексот на мултидимензионална сиромаштија, кој ја анализира сиромаштијата од аспект на пристапот до образование, здравствени услуги и основните услови за живот. Анализата за селектираните земји од Западен Балкан покажува дека инциденцата на мултидимензионалната сиромаштија е пониска во споредба со монетарната сиромаштија, што укажува дека значителен дел од населението има пристап до основни јавни услуги како образование и здравствена заштита, иако располага со релативно низок доход. Овие резултати ја нагласуваат важноста на јавните политики насочени кон обезбедување пристап до основни социјални услуги, како важен инструмент за ублажување на сиромаштијата и поттикнување на инклузивен економски развој.

Излезот од сиромаштијата, намалувањето на доходовните нееднаквости и обезбедувањето одржлив и инклузивен економски раст се тесно поврзани со инвестициите во човечки капитал. Човечкиот капитал се темели на три клучни столба: инвестиции во квалитетно образование, обезбедување пристап до здравствена заштита и обезбедување социјална заштита. Анализата на индексот на човечки капитал во рамките на докторскиот труд покажува дека кај анализираните земји од Југоисточна Европа најзначајна слабост претставува образовниот систем, односно ниското ниво на инвестиции во образованието и недоволниот квалитет на образовниот процес. Овој тренд е присутен и на глобално ниво, каде што значителен дел од разликите во нивото на човечкиот капитал помеѓу земјите произлегуваат токму од разликите во квалитетот на образовните системи. Продлабочената анализа на образовните системи во селектираните земји покажува дека во изминатиот период се направени одредени позитивни поместувања во опфатот на населението во образовниот процес на сите нивоа, почнувајќи од предучилишното образование па сè до високото образование. Сепак, најголем простор за подобрување на опфатот и понатаму постои во предучилишното и во високото образование. Широката и континуирана вклученост во образовниот процес претставува суштински предуслов за развој на човечкиот капитал, унапредување на знаењата, вештините и компетенциите на населението и успешно интегрирање на работната сила на пазарот на трудот. Истовремено, анализата на квалитетот на образовниот систем, мерена преку резултатите од меѓународно споредливите ПИСА-тестирања, укажува на значајни слабости во образовните перформанси на најголем дел од анализираните земји. Само Словенија и Хрватска постигнуваат резултати кои се на ниво или над просекот на ОЕЦД, додека кај останатите земји, вклучително и Северна Македонија, постигнатите резултати се значително пониски од овој просек. Нискиот квалитет на образовниот систем има директни импликации врз продуктивноста на трудот, бидејќи образованието претставува еден од најзначајните фактори за унапредување на продуктивноста и економската ефикасност. Оваа законитост е потврдена и преку анализата на продуктивноста по вработен, мерена преку создадениот БДП по вработен, при што продуктивноста во Северна Македонија е речиси двојно пониска во споредба со просекот на ЕУ-27. Највисоки нивоа на продуктивност кај анализираните земји бележат Словенија и Хрватска, кои истовремено се издвојуваат со повисоки инвестиции во човечки капитал и поквалитетни образовни системи.

Синтетичката анализа на нееднаквостите, сиромаштијата и инвестициите во човечки капитал укажува дека значителен број национални економии се соочуваат со забавени или стагнантни стапки на економски раст, ограничени развојни можности и зголемена социјална поларизација. Во такви услови, успешната реализација на целите на „Агендата 2030“ бара систематски пристап насочен кон намалување на нееднаквостите и обезбедување еднакви можности за сите граѓани, без оглед на нивната социоекономска положба, возраст, пол, етничка припадност или место на живеење. Во насока на намалување на меѓугенерациските нееднаквости, од суштинско значење е воспоставување соодветна рамнотежа помеѓу улогата на пазарот и државата во економијата, зголемување на јавните и приватните инвестиции, особено во истражување и развој и образование, имплементација на ефикасни политики за прераспределба и прераспределба на доходот, како и спроведување политики насочени кон заштита на животната средина и ублажување на климатските промени. Само преку ваков интегриран пристап може да се создадат услови за поинклузивен и одржлив економски и општествен развој на долг рок.

Загадувањето и деградацијата на животната средина претставуваат едни од најсериозните предизвици на современиот развоен процес, при што нивниот интензитет значително се зголеми како последица на забрзаната урбанизација, индустријализација и економски раст во изминатите децении. Поради тоа, еколошката димензија зазема централно место во концептот одржлив развој. Во економската теорија, загадувањето на животната средина се третира како негативна екстернација која бара соодветна регулација од страна на општеството. Практиката покажува дека меѓу различните форми на регулаторни механизми, најефикасни се пазарно ориентираните инструменти базирани на принципот „загадувачот плаќа“, при што особено значајно место заземаат еколошките, односно зелените даноци. Најголема закана за одржливоста на развојот, препознаена и во рамките на „Агендата 2030“, претставуваат климатските промени. Во современата макроекономска анализа, климатските промени се интегрирани и во формалните модели на економски раст, особено во моделот на Вилијам Нордхаус, во кој економскиот аутпут се разгледува како функција од технологијата, трудот, капиталот и климатските фактори. Овој пристап укажува дека климатските промени се тесно поврзани со економската активност и во значителна мера претставуваат последица на интензивниот економски раст. Доколку не се преземат навремени и ефикасни мерки за нивно ублажување, најголемите економски и социјални последици на долг рок ќе ги почувствуваат сиромашните земји и земјите во развој, особено поради високото учество на климатски чувствителни сектори, како што е земјоделството, во структурата на нивните економии. Ублажувањето на климатските промени и намалувањето на еколошките притисоци врз економијата може да се постигне преку комбинација на економски инструменти и технолошки иновации. Во таа насока, значајно место има воведувањето зелено оданочување, особено даноците на јаглерод (CO₂), како и зголемените инвестиции во нови технологии и иновативни решенија за заштита на животната средина во секторите индустрија, енергетика, транспорт и управување со отпад. Примената на еколошките даноци овозможува т.н. „двојна дивиденда“, бидејќи истовремено придонесува за намалување на загадувањето и генерира дополнителни фискални приходи кои можат да се искористат за финансирање зелени политики и инвестиции. Еколошките даноци најчесто се класифицираат во четири категории: даноци за енергенти (вклучувајќи го и данокот за CO₂), даноци за транспорт, даноци за загадување и даноци за користење на природните ресурси. Анализата на искуствата во ЕУ покажува дека е присутен тренд на постепено зголемување на улогата на еколошките даноци, чиј удел во БДП се движи околу 2 %. Падот на нивното учество во одредени периоди главно се должи на намалената економска активност за време на големите глобални кризи, како што се Големата рецесија, пандемијата КОВИД-19 и последователната енергетска и ценовна криза. Во структурата на еколошките даноци доминираат даноците за енергија, кои вообичаено надминуваат 70 % од вкупните приходи од овие даноци. Посебно место има данокот на јаглерод, кој се наплатува врз основа на количината на CO₂ содржана во фосилните горива и претставува инструмент со јасно дефинирана даночна основа. Искуството на земји како Финска, која е меѓу првите што вовеле ваков данок, покажува дека неговата примена може истовремено да придонесе за намалување на емисиите на стакленички гасови без значајни негативни ефекти врз економскиот раст. Сепак, и покрај растечката примена на овие инструменти, приходите од еколошки даноци и понатаму

остануваат релативно ниски во однос на високите економски и социјални трошоци што произлегуваат од деградацијата на животната средина. Оттука, покрај фискалните инструменти, од суштинско значење за постигнување одржлив развој е и трансформацијата на економскиот модел од традиционалниот линеарен модел на производство и потрошувачка кон модел на циркуларна економија. За разлика од линеарниот модел, кој се базира на интензивна експлоатација на природните ресурси и генерирање големи количини отпад, циркуларната економија се темели на принципите на ефикасно користење на ресурсите, повторна употреба и рециклирање. Ваквиот модел носи повеќекратни придобивки: економски, преку поттикнување иновации и нови бизнис-модел; еколошки, преку намалување на емисиите и притисокот врз природните ресурси; и социјални, преку отворање нови работни места и создавање побарувачка за нови услуги. Анализата на релевантните индикатори за следење на транзицијата кон циркуларна економија покажува дека ЕУ остварила одреден напредок во примената на циркуларните практики. Сепак, резултатите укажуваат дека трансформацијата кон целосно циркуларен економски модел сè уште е во рана фаза и бара дополнителни политики, инвестиции и институционална поддршка. Во таа насока, зазеленувањето на економијата и преминот кон циркуларни модели на производство и потрошувачка, претставуваат клучни предуслови за обезбедување долгорочна одржливост на економскиот и општествениот развој.

Современата институционална економија го насочува вниманието кон институциите како фундаментален фактор за објаснување на разликите во технолошкиот напредок, квалитетот на образовниот и здравствениот систем, акумулацијата на човечки капитал и, во поширока смисла, разликите во економскиот раст и животниот стандард помеѓу националните економии. Бројни емпириски истражувања потврдуваат дека квалитетот на економските институции претставува една од клучните детерминанти на економскиот развој. Иако современите општества се карактеризираат со постоење широк спектар институции, во контекст на економскиот раст и развој, особено значајни се четири групи институции: институции кои обезбедуваат функционирање на пазарната економија, институции што се одговорни за регулација на пазарот, институции што обезбедуваат макроекономска стабилизација и институции што го обезбедуваат легитимитетот на пазарниот систем. Значењето на институциите, нивниот капацитет на дејствување, кредибилитетот и ефикасноста се препознаени и во рамките на „Агенда 2030“, каде што јакнењето на институционалниот систем и владеењето на правото се третираат како клучни предуслови за постигнување одржлив економски и општествен развој. Во рамките на овој докторски труд, квалитетот на институциите беше анализиран преку светските индикатори за владеење (Worldwide Governance Indicators – WGI) на Светската банка, при што во анализата се вклучени селектирани земји од Југоисточна Европа. Фокусот на овие земји произлегува од нивните специфични економски и институционални трансформации во периодот на транзицијата, при што изградбата на квалитетни и ефикасни институции претставува суштински предуслов за нивниот понатамошен економски и општествен развој. Резултатите од анализата покажуваат дека во сите анализирани земји, без исклучок, корупцијата претставува еден од најсериозните ограничувачки фактори за економскиот и за општествениот развој. Помеѓу анализираниите земји, Словенија се издвојува како економија со највисок институционален квалитет, што корелира и со повисокото ниво на економски развој. Дополнително, преку графичката анализа и пресметаниот коефициент на корелација е потврдена позитивна зависност помеѓу квалитетот на институциите, мерен преку светските индикатори за владеење, и нивото на економски развој, мерено преку БДП по глава на жител. Оваа зависност е потврдена за земјите членки на ЕУ, како и за земјите кандидати за членство во ЕУ – Северна Македонија, Албанија и Србија. Во рамките на анализата, овие земји се издвојуваат со понизок институционален квалитет во споредба со развиените европски економии, како Данска, Финска, Шведска, Луксембург и Холандија, кои истовремено бележат и висок животен стандард. Од аспект на институционалниот капацитет и квалитетот на владеењето, корупцијата се издвојува како најзначаен структурен проблем на правниот и на економскиот систем. Таа претставува не само институционален и економски проблем, туку и поширок општествен, културен и морален предизвик. Емпириските истражувања потврдуваат дека корупцијата го забавува економскиот раст и развој преку повеќе канали: го намалува нивото на инвестиции во физички и во човечки капитал и во ИиР, претставува дополнителен трошок за бизнис-секторот, го намалува приливот на СДИ, ја намалува ефикасноста на јавните инвестиции

и ја нарушува структурата на јавната потрошувачка. Покрај економските импликации, корупцијата има значајни негативни ефекти и врз социјалната сфера, придонесувајќи за продлабочување на доходовната нееднаквост, зголемување на сиромаштијата и намалување на квалитетот на социјалните програми. Во поново време, истражувањата укажуваат и на сè посилна поврзаност помеѓу корупцијата и деградацијата на животната средина, при што еколошкиот криминал сè почесто се појавува како специфична форма на манифестација на коруптивните практики. Поради тоа, борбата против корупцијата е препознаена како една од клучните цели во рамки на „Агендата 2030“. Анализата на индексот за перцепција на корупцијата покажува дека во голем број земји напредокот во справувањето со корупцијата е ограничен или стагнира во подолг временски период. Во селектираните земји од Југоисточна Европа, особено во Северна Македонија, Србија и Албанија, системската корупција и понатаму претставува сериозен институционален и развоен предизвик.

Корелационата анализа помеѓу индексот за перцепција на корупцијата и нивото на БДП по глава на жител за земјите членки на ЕУ и земјите кандидати за членство ја потврдува негативната зависност помеѓу корупцијата и економскиот развој, што е во согласност со теоретските поставки и резултатите од постојните економетриски истражувања. Земјите со ниско ниво на корупција, како Данска, Финска и Шведска, истовремено се издвојуваат со високи нивоа на економски развој и животен стандард. Оттука, може да се заклучи дека јакнењето на институционалниот квалитет, владеењето на правото и системската борба против корупцијата претставуваат едни од најважните предуслови за обезбедување стабилен, инклузивен и долгорочно одржлив економски и општествен развој.

Во претходните делови од трудот беа презентирани заклучни согледувања за составните компоненти на одржливиот економски развој на глобално ниво, кои, по својата природа, претставуваат генерализирана анализа заснована врз релевантна теоретска и емпириска основа. Со цел да се избегнат ограничувањата што произлегуваат од ваквиот генерализиран пристап, во рамките на докторскиот труд беше спроведена детална и сеопфатна анализа на состојбите во Република Северна Македонија. Анализата покажа дека бројот на фактори, како и комплексноста на нивните меѓусебни интеракции, кои го детерминираат или ограничуваат постигнувањето на одржлив економски раст и развој во земјата, е значителен. Имајќи го предвид тоа, во трудот беше извршена селекција на клучните фактори кои, според нивната релевантност и интензитет на влијание, имаат најголемо значење за понатамошниот развоен процес. Ваквиот пристап овозможи систематско идентификување на слабостите во клучните развојни сегменти и дефинирање на основните насоки за дејствување на креаторите на политики, бизнис-секторот и останатите релевантни чинители.

Генералниот заклучок кој произлегува од спроведената анализа е дека развојниот процес на Република Северна Македонија, од осамостојувањето до денес, се карактеризира со нестабилност, структурна комплексност и висока изложеност на неизвесност. Земјата континуирано остварува релативно ниски и стагнантни стапки на економски раст, што се рефлектира во ниските развојни перформанси. Во периодот 1993 – 2023 година, просечната годишна стапка на раст изнесува околу 2 % и значајно заостанува зад проценетите потенцијални стапки на раст на македонската економија, кои се движат во интервал од 4,5 % до 5 %. Дополнително, македонската економија покажува висока чувствителност на надворешни шокови, што се потврдува преку остварувањето негативни стапки на раст во периоди на глобални кризи, како што се Големата финансиска криза и пандемијата КОВИД-19. Иако во последните години е забележан одреден пораст на животниот стандард на населението, мерен преку БДП по глава на жител, ваквото подобрување во значителна мера е резултат на демографските трендови, односно на процесот на депопулација, а не на суштинско унапредување на продуктивноста и економските перформанси. Животниот стандард на населението и понатаму значајно заостанува зад просекот на ЕУ, при што нивото на БДП по глава на жител е околу 40 % пониско од европскиот просек. Процесот на конвергенција кон земјите членки на ЕУ се одвива со исклучително бавно темпо, при што, според тековната динамика, би биле потребни неколку децении за достигнување на европскиот просек, што укажува на структурни слабости во развојниот модел. Актуелната состојба укажува дека, и покрај спроведените структурни реформи во различни општествени сфери, вклучувајќи ги институционалниот систем, образованието, науката, животната средина, социјалната сфера и

пазарната структура, развојната динамика на земјата останува ограничена. Истовремено, присутни се бројни системски слабости кои го ограничуваат постигнувањето повисоки и одржливи стапки на економски раст и општествен напредок. Ова упатува на заклучокот дека квалитетот, конзистентноста и ефективноста на спроведените структурни реформи се недоволни, што дополнително ја нагласува потребата од нивно продлабочување, подобрување и поефикасна имплементација во насока на создавање одржлив и инклузивен развоен модел.

Со цел подлабоко разбирање на структурните карактеристики на македонската економија и идентификување на клучните извори на економскиот раст, во рамките на трудот беа применети три комплементарни аналитички пристапи: пристапот на агрегатна побарувачка, секторскиот (произведен) пристап и методот на сметководство на растот. Ваквиот мултидимензионален аналитички пристап овозможи поцелосна и систематска оценка на факторите што ја детерминираат динамиката на економскиот раст на македонската економија.

Резултатите од декомпозицијата на економскиот раст преку пристапот на агрегатна побарувачка укажуваат дека доминатно учество во македонскиот модел на раст во анализираниот период, 2001 – 2022 година, има финалната потрошувачка, особено потрошувачката на домаќинствата, која во просек учествува со 71,4 % во БДП и има најголем придонес во економскиот раст. Јавната потрошувачка, со просечно учество од околу 17 %, има релативно помал придонес, додека инвестициите, и покрај нивното значајно структурно учество, во просек од 22,7 %, имаат ограничен ефект врз растот, што укажува дека тие се значајно пониски од потребните инвестиции кои би продуцирале позитивни мултипликативни ефекти за македонската економија. Дополнително, иако извозот бележи повисоки стапки на раст во однос на увозот, неговиот позитивен ефект врз економскиот раст е значително намален поради високата увозна зависност, особено во рамките на извозно ориентираните производствени капацитети поврзани со странските директни инвестиции. Ваквата структура на економскиот раст укажува на постоење модел кој во голема мера се потпира на потрошувачката, со релативно низок придонес на инвестициите и ограничена нето-извозна компонента. Оттука, може да се заклучи дека ваквиот модел на раст е структурно неурамнотежен и долгорочно неодржлив, бидејќи рефлектира ниско ниво на конкурентност, недоволна интеграција во глобалните производствени синџири со висока додадена вредност и ограничени капацитети за генерирање продуктивен раст. Ова дополнително ја нагласува потребата од трансформација на развојниот модел кон инвестиционо и извозно ориентиран раст, базиран на повисока продуктивност, технолошки напредок и поголема додадена вредност.

Декомпозицијата на економскиот раст преку секторската структура укажува на значајни структурни промени во македонската економија во изминатиот период. Забележлив е континуиран пад на учеството на земјоделството во БДП, кое од околу 10 % пред две децении е намалено на 7 % во 2022 година. И покрај примената на различни политики за поддршка и модернизација на овој сектор, нивните ефекти остануваат ограничени, што укажува на постоење структурни слабости и ниска продуктивност. Истовремено, преработувачката индустрија бележи умерен пораст на учеството во БДП, од 9 % во 2000 година на 13 % во 2022 година, што во голема мера е резултат на приливот на СДИ, особено во извозно ориентираните индустрии. Сепак, дел од индустриските сектори, како што се рударството, енергетиката и управувањето со отпад, бележат намалување на нивното учество, што укажува на нерамномерна индустриска трансформација. Вкупното учество на индустриските и градежните активности во БДП бележи одредено зголемување, но не во обем кој би обезбедил суштинска структурна трансформација на економијата. Најизразен пораст бележат услужните сектори, особено трговијата на големо и мало, чие учество во БДП е значително зголемено. Анализата на придонесот кон економскиот раст покажува дека, покрај преработувачката индустрија, токму трговијата има значаен удел во вкупниот раст, при што двата сектори бележат и највисоки стапки на раст. Секторите информации и комуникации и финансиските услуги, иако со помало учество, имаат стабилен придонес кон растот, што укажува на нивниот потенцијал за понатамошен развој. Сепак, доминацијата на услужните сектори, особено на трговијата, која по својата природа е сектор со пониска додадена вредност и ограничен потенцијал за продуктивен раст, укажува на тренд на структурна нерамнотежа. Иако процесот на деиндустријализација е карактеристичен за голем број економии, во случајот на Северна Македонија, тој се одвива во услови на недоволно развиена индустрија, што дополнително ја ограничува можноста за остварување одржлив раст.

Оттука, за постигнување повисоки и одржливи стапки на економски раст, неопходно е зајакнување на индустриската структура, унапредување на нејзината конкурентност и зголемување на нејзиното учество во креирањето на БДП. Во таа насока, клучно значење имаат политиките насочени кон поддршка на индустриите со повисока додадена вредност, технолошка модернизација и поефикасно искористување на компаративните предности на земјата, со цел обезбедување структурна трансформација и долгорочна одржливост на економскиот развој.

Резултатите од примената на методот на сметководство на растот укажуваат дека економскиот раст на македонската економија во најголема мера е детерминиран од акумулацијата на физички капитал и ангажманот на работната сила. Во анализираниот период, 2005 – 2023 година, физичкиот капитал има доминантен придонес во растот, учествувајќи со околу 2,1 п. п. во просечната стапка на економски раст од 3,3 %, односно со релативно учество од 63,7 %. Работната сила, исто така, има значаен придонес, со апсолутно учество од 0,9 п. п. и релативно учество од 27,3 %. Наспроти тоа, ВФП, како индикатор за технолошкиот прогрес и ефикасноста на користењето на ресурсите, има ограничен придонес во економскиот раст, од околу 0,3 п. п., или приближно детерминира 9 % од вкупниот раст. Ваквата структура на растот укажува дека македонската економија се базира претежно на екстензивен модел на раст, во кој доминираат факторите на производство, додека продуктивноста и технолошкиот напредок имаат маргинална улога. За разлика од развиените економии, каде што ВФП учествува со 40 % до 60 % во економскиот раст, во земјите во развој, вклучително и Северна Македонија, овој придонес останува значително понизок. Ова укажува на ограничени капацитети на македонската економија за генерирање раст базиран на иновации, знаење и технолошка трансформација. Особено загрижува фактот што зголемената акумулација на физички капитал не е проследена со соодветен пораст на ВФП, што упатува на неповолна структура и ниска ефикасност на инвестициите. Доминантното учество на инвестициите во градежни објекти и опрема, без соодветно вложување во ИиР, иновации и знаење, ја ограничува способноста на економијата да генерира повисоки и одржливи стапки на раст на долг рок. Во таа насока, ендегените теории на раст јасно укажуваат дека инвестициите во ИиР, образование и технолошки напредок претставуваат клучни двигатели на продуктивноста и долгорочниот економски развој. Оттука, трансформацијата на моделот на економски раст во Северна Македонија бара пренасочување на инвестициите кон сектори и активности со повисока додадена вредност, јакнење на иновациониот капацитет и зголемување на улогата на ВФП како носител на економскиот раст.

Анализата на инвестициите во истражување и развој укажува на структурни слабости кои значајно го ограничуваат иновациониот капацитет и долгорочниот развоен потенцијал на Република Северна Македонија. Имено, вкупните издвојувања за ИиР во 2023 година изнесуваат 0,37 % од БДП, што е значително под национално поставената цел од 1,8 %, како и далеку под просекот на ЕУ од 2,22 % од БДП. Дополнително, ниското ниво на инвестиции е проследено со неповолна секторска структура, која отстапува од моделот карактеристичен за развиените економии. Особено загрижува маргиналната улога на бизнис-секторот во финансирањето на ИиР, чиешто учество во вкупните издвојувања изнесува околу 25 %, додека неговото учество во БДП е помало од 0,1 %. Наспроти тоа, во ЕУ, бизнис-секторот претставува доминантен носител на иновационската активност, со учество од над 65 % во вкупните издвојувања за ИиР и околу 1,5 % од БДП. Во Северна Македонија, пак, доминантната улога ја има секторот на високото образование, со учество од над 60 %, што укажува на ограничена поврзаност помеѓу научноистражувачкиот систем и потребите на реалниот сектор. Дополнителен ограничувачки фактор претставува стагнацијата на бројот на истражувачи, како и намалувањето на вкупниот број вработени во научноистражувачката дејност. Структурата на вработеност на истражувачите е, исто така, неповолна, при што најголем дел од нив се ангажирани во јавниот сектор и високото образование, за разлика од развиените економии каде што истражувачите доминантно се вработени во бизнис-секторот. Овие трендови се резултат на повеќе фактори, меѓу кои особено се издвојуваат процесот на одлив на високообразован кадар (brain drain), недоволните финансиски вложувања и ограничените можности за професионален развој во научноистражувачката сфера. Слабостите во инпутите на системот за истражување и развој се рефлектираат и врз иновациониот аутпут. Северна Македонија значително заостанува зад земјите членки на ЕУ во однос на клучните индикатори за иновационска активност, како што се бројот на патентни пријави, објавени научни публикации во меѓународни списанија и нивната

цитираност. Овие резултати укажуваат на недоволна ефикасност на истражувачкиот систем и ограничена трансформација на знаењето во економска вредност. Оттука, може да се заклучи дека Северна Македонија се наоѓа значително под европскиот просек во однос на нејзината позиција во европскиот простор на наука, знаење и технолошки развој. Надминувањето на овие структурни слабости претпоставува зголемување на вкупните инвестиции во ИиР, особено преку активирање на бизнис-секторот, јакнење на врските помеѓу академијата и индустријата, како и креирање на институционална и финансиска рамка која ќе го поттикне создавањето, задржувањето и ефикасното користење на човечкиот капитал во функција на креирање одржлив развој.

Од направената анализа произлегува дека состојбата во поглед на доходовните нееднаквости во Република Северна Македонија во голема мера кореспондира со глобалните трендови, но истовремено има и свои специфични структурни детерминанти. Високото ниво на доходовна нееднаквост има длабоки историски корени, кои потекнуваат од процесот на транзиција во 1990-тите години. Особено значајно влијание имаше т.н. инсајдерски модел на приватизација, кој овозможи концентрација на државниот капитал во рацете на ограничен број субјекти, додека истовремено беше проследен со масовни отпуштања, ерозија на доходите и слабеење на средната класа. Иако од 2010 година наваму е забележан тренд на умерено намалување на доходовните нееднаквости, мерен преку Цини коефициентот и индикаторот C80/C20, овој позитивен тренд беше прекинат под влијание на кризата од КОВИД-19 и нејзините социјално-економски последици. Позитивните промени во претходниот период во оваа сфера може да се припишат на имплементацијата на одредени социјални и економски политики, како што се воведувањето и зголемувањето на минималната плата, растот на пензиските примања и проширувањето на системот на социјална заштита, како и на подобрувањата на пазарот на трудот во насока на зголемена флексибилност и креирање нови работни места. Сепак, подлабоката анализа на дистрибуцијата на доходот, особено кај највисоките доходовни групи, укажува на изразена концентрација на доходот. Податоците покажуваат дека најбогатите 0,1 % од населението остваруваат доходи кои се повеќекратно повисоки во однос на остатокот од населението, што потврдува дека нееднаквоста има силна структурна компонента. Дополнително, намалувањето на нееднаквостите во последната деценија во поголема мера произлегува од релативното намалување на доходите на највисоките доходовни групи, отколку од суштинско подобрување на економската положба на средната класа и најсиромашните слоеви. Особено загрижува трендот на слабеење на средната класа, чиј удел во вкупниот доход опаѓа, а нејзината доходовна позиција се приближува кон пониските доходовни групи. Ова укажува на ограничена социјална мобилност и структурни слабости на пазарот на трудот, каде што значителен дел од населението е вработен во нископродуктивни сектори, како што се земјоделието и текстилната индустрија. Дополнителни фактори коишто придонесуваат за одржување на високата доходовна нееднаквост се концентрацијата на економска и политичка моќ, високото ниво на корупција и недоволната ефикасност на институциите. Високата доходовна нееднаквост има повеќедимензионални негативни импликации врз економскиот и општествениот развој, вклучувајќи намалување на довербата во институциите, ограничување на социјалната мобилност, зголемување на социјалните тензии и криминалот, како и ослабување на инклузивната компонента на економскиот раст. Дополнително, актуелните инфлаторни притисоци претставуваат сериозен ризик за понатамошно продлабочување на нееднаквостите во земјата. Оттука, може да се заклучи дека намалувањето на доходовните нееднаквости претставува клучен предуслов за обезбедување поинклузивен, стабилен и одржлив економски развој, што бара сеопфатен пристап кој ќе опфати структурни реформи на пазарот на трудот, подобрување на квалитетот на институциите и имплементација на ефективни редистрибутивни политики.

Во Република Северна Македонија, проблемот на нерамномерната распределба на доходот е тесно поврзан и дополнително продлабочен со високото ниво на сиромаштија. Стапката на сиромаштија значително се зголеми во периодот на транзиција во 1990-тите години, како резултат на структурните промени, масовните отпуштања и губењето на работните места. И покрај одредени напори во изминатите децении, од почетокот на 2000-тите години наваму не е постигнат суштински напредок во намалувањето на сиромаштијата. Стапката на лица кои живеат во сиромаштија или се изложени на ризик од сиромаштија и социјална исклученост

останува релативно стабилна низ времето и е значително повисока во однос на просекот на ЕУ. Анализата покажува дека пензиските трансфери имаат најизразено влијание врз намалувањето на сиромаштијата, додека останатите форми на социјална помош, особено оние насочени кон најранливите категории на населението, имаат ограничен ефект. Ова укажува на недоволна ефикасност и насочување на системот на социјална заштита. Особено загрижувачки е високиот степен на сиромаштија кај вработеното население, што укажува на постоење структурни слабости на пазарот на трудот и доминација на нископлатени и нископродуктивни работни места, односно на неинклузивен модел на економски раст. Дополнително, високата стапка на сиромаштија кај децата претставува сериозен индикатор за ограничена меѓугенерациска мобилност и ризик од репродукција на сиромаштијата во иднина. Во рамките на трудот, анализата на релативната сиромаштија е надополнета со анализа на апсолутната сиромаштија, со цел да се согледаат ефектите од инфлаторните притисоци врз животниот стандард. Резултатите покажуваат дека до 2019 година е постигнат одреден напредок во намалувањето на екстремната и умерената сиромаштија, но тој беше значително нарушен под влијание на кризата предизвикана од КОВИД-19 и последователната ценовна и енергетска криза. Овие настани доведоа до влошување на животниот стандард и делумното поништување на претходно постигнатите резултати. Со оглед на релативно ниските просечни стапки на економски раст од околу 2 %, може да се заклучи дека намалувањето на сиромаштијата ќе се одвива со забавено темпо доколку не дојде до суштинска трансформација на економскиот модел. Оттука, забрзувањето на економскиот раст, во комбинација со јакнење на неговата инклузивна компонента преку подобрување на квалитетот на работните места, поефикасни социјални политики и поголема насоченост кон ранливите категории, претставува клучен предуслов за одржливо намалување на сиромаштијата и унапредување на општествениот развој.

За остварување одржлив и инклузивен економски развој, инвестициите во човечки капитал претставуваат еден од клучните детерминанти. Неговото значење е особено изразено во Република Северна Македонија, имајќи ги предвид трендовите на намалување на расположливата работна сила и ниската продуктивност на трудот. Анализата во рамките на трудот покажува дека најсериозниот ограничувачки фактор во формирањето на човечкиот капитал во земјата е квалитетот на образовниот систем, што е потврдено преку релевантни индикатори, како што се индексот на човечки капитал (ИЧК), резултатите од ПИСА-тестирањето и индексот за квалитет на високото образование. ИЧК укажува на значителен јаз помеѓу годините поминати во образование и реално стекнатите знаења и вештини до 18-годишна возраст, што директно упатува на низок квалитет на образовниот процес. Ова дополнително се потврдува со резултатите од ПИСА-тестирањата, кои покажуваат континуиран надолен тренд во постигнувањата на учениците во областите математика, читање и природни науки. Истовремено, проблемите не се ограничени само на пониските нивоа на образование, туку се присутни и во високото образование, каде што Северна Македонија се наоѓа меѓу земјите со најниски оценки за квалитет во регионот на Европа и Централна Азија. Овие состојби се резултат на повеќе фактори, меѓу кои се издвојуваат фрагментираноста на високообразовниот систем, недоволниот квалитет на управување, како и ниските инвестиции во академски кадар, истражувачка инфраструктура и иновациски капацитети. Нискиот квалитет на образованието има директни импликации врз пазарот на трудот, манифестирајќи се преку висока стапка на невработеност кај младите и изразена неактивност кај жените. Дополнително, несоодветната усогласеност помеѓу понудата и побарувачката на вештини, заедно со масовизацијата на високото образование, придонесуваат за зголемена емиграција, особено на високообразуван кадар. Овој процес на „одлив на мозоци“ претставува сериозна закана за долгорочниот развоен потенцијал на земјата, при што се проценува дека годишните економски загуби поврзани со емиграцијата на работоспособното население достигнуваат околу 3,1 % од БДП. Покрај образованието, значајни слабости се идентификуваат и во здравствениот систем, кој претставува клучна компонента на човечкиот капитал. Ниските јавни издвојувања за здравство и високиот удел на приватни трошоци ја ограничуваат достапноста и квалитетот на здравствените услуги, што има негативни импликации врз здравствената состојба и продуктивноста на населението. Дополнително, нарушената достапност на здравствени услуги за време на кризата предизвикана од КОВИД-19 веројатно ќе има долгорочни последици врз квалитетот на човечкиот капитал. Сумирано, изнесените согледувања упатуваат на заклучокот дека унапредувањето на човечкиот

капитал во Република Северна Македонија претпоставува спроведување на сеопфатни и структурни реформи, особено во сферата на образованието на сите нивоа, како и во здравствениот и социјалниот систем. Само преку системско подобрување на квалитетот, достапноста и ефикасноста на овие клучни сектори може да се создадат предуслови за повисока продуктивност, намалување на нееднаквостите и остварување на одржлив и инклузивен економски раст на долг рок.

Во сферата на животната средина, анализата укажува дека деградацијата на природните ресурси во Република Северна Македонија е долгорочен и системски проблем, кој се манифестира со зголемен интензитет во изминатите децении. Актуелната состојба јасно укажува на значителен јаз помеѓу декларираните заложби содржани во правната и стратешката рамка и нивната реална имплементација во пракса. Досегашниот модел на општествена регулација се покажува како недоволно ефикасен, комплексен и фрагментиран, со недоволна институционална координација, неусогласена легислатива и некомплементарни стратешки документи, што резултира со ограничен напредок во заштитата на животната средина. Во такви услови, неопходно е надолнување на постојниот регулаторен пристап со економски инструменти, особено преку воведување и унапредување на системот на еколошко, односно зелено оданочување, засновано врз принципот „загадувачот плаќа“. Економската регулација претставува клучен механизам за поттикнување одржливо однесување, при што нејзината примена генерира двојна дивиденда, истовремено намалување на еколошките притисоци и создавање економски и социјални придобивки. Премиот кон ваков модел на регулација е од особено значење за Република Северна Македонија, имајќи ја предвид нејзината обврска за усогласување со Зелената агенда за Западен Балкан и европските стандарди во областа на животната средина. Покрај регулаторните мерки, од суштинско значење е зголемувањето на инвестициите во заштита на животната средина. Иако во изминатиот период доминантното учество во овие инвестиции го имаат индустријата и специјализираните производители, нивото на вкупните трошоци за заштита на животната средина, кое се движи помеѓу 0,9 % и 1,7 % од БДП, останува под просекот на ЕУ. Оттука, забрзувањето на зелената транзиција бара интензивирање на инвестициите во нови технологии, енергетска ефикасност и одржливи производствени процеси, како и интегрирање на еколошките принципи во корпоративната и општествената практика. Истовремено, институциите и креаторите на политики имаат клучна улога во обезбедувањето доследна примена на постојната регулатива и нејзино континуирано усогласување со европските стандарди. Иако во одредени периоди, под влијание на глобални кризи, може да дојде до привремено отстапување од строгите еколошки политики на ЕУ, долгорочниот тренд останува насочен кон засилување на еколошките критериуми, што бара проактивен и стратешки пристап од страна на националните институции. Во контекст на транзицијата кон одржлив развој, циркуларната економија претставува клучен концепт за трансформација на постојниот линеарен модел на производство и потрошувачка. Иако анализата укажува на одредени позитивни поместувања во примената на циркуларни практики во Република Северна Македонија, напредокот е сè уште ограничен. Во таа насока, неопходно е понатамошно унапредување на законската рамка, воведување финансиски и фискални стимули за поттикнување на циркуларни модели, како и интензивирање на едукацијата и подигање на свеста кај сите релевантни актери за значењето на одржливото управување со ресурсите. Унапредувањето на квалитетот на животната средина и транзицијата кон зелена и циркуларна економија претставуваат неопходен предуслов за обезбедување долгорочен, одржлив и инклузивен економски развој.

РС Македонија по осамостојувањето започна процес на формирање и реформа на правниот и институционалниот систем во земјата. Досегашниот развој на правниот, политичкиот и институционалниот систем укажува дека земјата е далеку зад очекувањата и постигнатите резултати на земјите кои се полноправни членки на ЕУ. Запоставувањето на основните инструменти за остварување на општите интереси на граѓаните засновани на демократија и владеење на правото се главна причина за долгогодишната општествена и економска криза во која се наоѓа државата. Наместо градење демократски институции, вредноста на индикаторите јасно алармира за стагнација во оваа сфера, додека блокирањето на демократизацијата на институциите не доведе до ситуација на „заробени институции“ и пошироко на „заробена држава.“ Градењето на демократски институции во голема мера е

оневозможено и од поттиснувањето на постулатот на владеење на правото, коешто опфаќа доследна поделба на власта на законодавна и извршна, зајакнување на самостојноста и независноста на судскиот систем, и пошироко, интегритетот, самостојноста и одговорноста на институциите кои го применуваат владеењето на правото и осигуруваат почитување на законите. Креаторите на политиките треба особено внимание да обрнат и на зајакнувањето на регулаторните институции кои се задолжени за ублажување на домените на пазарниот неуспех. Кај овие, како и кај другите институции, клучна е нивната независност, стручноста на вработените и особено на првите луѓе на институциите, како и перманентниот напор за усовршување на знаењата од областа. Една од најголемите причини за непочитувањето и недоследната примена на владеење на правото е изгубената самостојност и независност на судскиот систем. Покрај декларираниите заложби во земјата за почитување и заштита на основните човекови права и слободи, тие се сериозно загорозени и не се почитуваат како резултат на толерирањето на корупцијата и организираниот криминал, кои продираат во сите општествени сфери без исклучок. Високата корупција која перзистира во земјата со години, заедно со новите форми на криминал (економски, еколошки и сл.) се препознаени преку анализираните индикатори како најтешко загрозување на човековите права и слободи низ целиот период на транзиција на македонското општество. Креаторите на политиките мораат да имаат предвид дека искоренувањето на корупцијата, непотизмот, партизацијата, конфликтот на интереси се критични точки за враќање на довербата во македонските институции. Ефикасниот судски систем кој ги штити сопственичките права заедно со забрзувањето на дигитализацијата, водењето ефикасна политика за заштита на пазарната конкуренција и градењето поволна бизнис-клима, се основите предуслови за развој на пазарната економија, односно развој на пропазарен модел, а не за развој на пробизнис модел. Преку воведувањето сеопфатни и суштествени реформи се создаваат услови за зголемување на продуктивноста на македонската економија, подлабока интеграција во регионалните и глобалните пазари и секако се спречува одливот на мозоци на високообразовани кадри, кои мигрираат не само како резултат на економската криза, туку како резултат на целокупната состојба во општеството и особено како резултат на широкораспространетата корупција, неказливоста, елементите на хрони капитализам и сл., а токму овие кадри ја имаат клучната улога во градењето демократски институции, јакнење на граѓанскиот сектор и на економијата, и се движечка сила за економски и општествен развој.

Макроекономските проекции изработени во рамките на докторскиот труд овозможуваат систематско мапирање на можните развојни патеки на Република Северна Македонија во наредниот дваесетгодишен период. Преку сценарио-пристапот се идентификуваат потенцијалните ефекти од различни комбинации на политики и реформи, при што проекциите претставуваат релевантна аналитичка основа за формулирање развојни стратегии и дефинирање на приоритети за економски и општествен развој.

Резултатите од основното сценарио, кое претпоставува продолжување на тековните развојни трендови без суштински реформи, укажуваат дека македонската економија би остварила просечни годишни стапки на раст од околу 3 %. Иако во такви услови би се забележало зголемување на животниот стандард мерен преку БДП по глава на жител, оваа динамика е недоволна за реална конвергенција кон европските економии, што дополнително би го продлабочило јазот во животниот стандард во однос на ЕУ. Истовремено, ваквиот модел на раст би бил проследен со бавно намалување на сиромаштијата, ограничен напредок во човечкиот развој, перзистенција на структурни слабости во образовниот систем и недоволно динамична зелена трансформација. Дополнително, високото ниво на корупција и слабостите на институционалниот систем би продолжиле да претставуваат клучна пречка за развој.

Наспроти тоа, сценаријата базирани на имплементација на сеопфатни реформи во рамките на компонентите на одржливиот развој покажуваат значително поповолни развојни перформанси. Во такви услови, македонската економија би можела да оствари просечна годишна стапка на раст од околу 4,8 %, што е во рамките на нејзиниот потенцијал.

На краток и на среден рок, најголемо влијание врз растот имаат политиките насочени кон технолошки прогрес, економија на знаење и зголемување на инвестициите во ИиР, ИКТ-инфраструктура и СТЕМ-образование. Истовремено, подобрувањето на бизнис-климата и привлекувањето на инвестиции придонесуваат за отворање поквалитетни работни места и ублажување на одливот на човечки капитал.

На долг рок, најсилен позитивен мултипликативен ефект има институционалната компонента на одржливиот развој. Зајакнувањето на институционалниот капацитет, владеењето на правото и борбата против корупцијата, претставуваат фундаментален предуслов за успешна имплементација на реформите во сите останати сфери. Паралелно, подобрувањето на образованието и здравството има директно влијание врз јакнењето на човечкиот капитал, намалувањето на сиромаштијата и обезбедувањето поинклузивен раст.

Зелената трансформација, иако на краток рок бара значителни финансиски ресурси и има ограничен ефект врз растот, на долг рок создава значајни економски, социјални и еколошки придобивки.

Интегрираната имплементација на реформите во сите компоненти на одржливиот развој креира најголеми придобивки, при што животниот стандард, мерен преку БДП по глава на жител, би се зголемил за околу 26 % во однос на сценариото без реформи. Истовремено, би се постигнало речиси целосно елиминирање на екстремната сиромаштија и зајакнување на инклузивната компонента на растот. Овие резултати укажуваат дека позитивните ефекти од реформите се најизразени на среден и долг рок, што ја нагласува потребата од доследна, координирана и континуирана имплементација на политиките.

Резултатите од ова истражување недвосмислено ја потврдуваат поставената хипотеза дека постигнувањето долгорочен, одржлив и инклузивен економски и општествен развој во Република Северна Македонија е возможно единствено преку интегриран и координиран пристап кон реформите во сите клучни општествени сфери. Анализата покажа дека изолираните политики и парцијалните интервенции не се доволни за суштинска трансформација на економијата, туку дека синергетското дејствување врз институционалниот квалитет, човечкиот капитал, технолошкиот прогрес, инклузивноста и еколошката одржливост претставува основа за воспоставување на одржлив развоен модел. Јакнењето на институциите и владеењето на правото, инвестициите во знаење и иновации, намалувањето на нееднаквостите и сиромаштијата, како и транзицијата кон зелена економија, се меѓусебно поврзани и комплементарни процеси, чие истовремено унапредување овозможува постигнување повисоки стапки на економски раст, подобрување на животниот стандард и зголемување на отпорноста на економијата. Само преку ваков интегриран и системски пристап може да се обезбеди долгорочна конкурентност, општествена кохезија и одржлив развој во РС Македонија во услови на глобални предизвици и неизвесности.

РЕФЕРЕНЦИ

- Abel, A.B. and Bernanke, B.S. (2001). *Macroeconomics*, 4th edition. New York: Addison-Wesley.
- Abramovitz, M. (1986). "Catching Up, Forging Ahead, and Falling Behind". *Journal of Economic History* Vol.46, pp:385-406.
- Acemoglu, D. (1998). "Why Do New Technologies Complement Skills? Directed Technical Change and Wage Inequality". *The Quarterly Journal of Economics*, vol.113, issue 4, pp: 1055-1089.
- Acemoglu, D., Johnson, S. and Robinson, J.A. (2001). "The Colonial Origins of Competitive Development: an Empirical Investigation". *The American Economic Review*, Vol.91, No.5, pp: 1369-1401.
- Acemoglu, D. Johnson, S. and Robinson, J.A. (2005). "Institutions as a Fundamental Cause of Long-Run Growth". *Handbook of Economic Growth*, Vol.1A. pp: 386-472.
- Acemoglu, D. and Robinson, J.A. (2012). *Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity and Poverty*, 1st edition. New York: Crown.
- Aghion, P. and Howitt, P. (1988). *Endogenous Growth Theory*. The MIT Press, Cambridge MA.
- Aidt, T.S, Dutta, J. and Sena, V. (2008). "Governance regimes, corruption and growth: Theory and evidence". *Journal of Comparative Economics*, Vol. 36, Is. 2, pp: 195-220.
- Aidt, T.S. (2009). "Corruption, institutions, and economic development". *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 25, Is. 2, pp: 271-291.
- Akcali, B.Y. and Sismanogly, E. (2015). "Innovation and the Effect of Research and Development (R&D) Expenditure on Growth in Some Developing and Developed Countries". *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, vol.195, pp:768-775.
- Alesina, A. and Rodrik, D. (1994). "Distributive Politics and Economic Growth". *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 109, no.2, pp: 465-490.
- Alvaredo, F., Atkinson, A.B., Piketty, T., Saez, E. (2013). "The Top 1 Percent in International and Historical Perspective". *Journal of Economic Perspectives*, vol.27, no.3, pp: 3-20.
- Andreev, S. (2008). "Corruption, legitimacy and the quality of democracy in Central and Eastern Europe and Latin America". *Review of Sociology*, Vol. 14, Is. 2, pp: 93-115.
- Andvig, J., Fjeldstad, O-H, Amundsen, I., Sissener, T. and Søreide, T. (2000). *Research on Corruption. A policy oriented Survey*. Norwegian Agency Development Report.
- Anthoff, D. (2007). Report on marginal external costs inventory of greenhouse gas emissions. NEEDS Deliverable D5.4, RSIb – Project No. 502687.
- Anderson, M.S. and Sprenger, R.U. (2000). *Market-based instruments for environmental management: politics and institutions*. Edward Elgar Publishing Ltd.
- Arrow, K. (1962). "Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention". *The Rate and Direction of Inventive Activity: Economic and Social Factors*. Universities-National Bureau. pp: 609-626.

Arndt, W. (1989). *Economic Development: The History of an Idea*, 1st edition. University of Chicago Press.

Bâc, P.D. (2008). "A history of the concept of sustainable development: literature review". *Annals of the University of Oradea, Economic Science Series*, Vol.17, No.2. pp: 576-580.

Back, D. (2019). *Western Balkans and Turkey: Overview of Corruption and Anti-corruption*. Transparency International Anti-Corruption Helpdesk.

Banerjee, A., Duflo, E. and Qian, N. (2012). "On the Road: Access to Transformation Infrastructure and Economic Growth in China". National Bureau of Economic Research, Working Paper 17897. Достапно на: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w17897/w17897.pdf, (пристапено на: 10.01.2023).

Barro, R.J. (1991). "Economic Growth in a Cross Section of Countries". *The Quarterly Journal of Economics*, Vol.106, No.2, pp:407-443.

Barro, R. J. (2000). "Inequality and Growth in a Panel of Countries". *Journal of Economic Growth*, vol. 5, no. 1, pp: 5-32.

Barro, R.J. and Sala-i-Martin, X. (2003). *Economic Growth*, 2nd edition. Cambridge, MA: MIT Press.

Baumol, W.J. and Oates, W.E. (1971). "The Use of Standards and Prices for Protection of Environment". *The Swedish Journal of Economics*, Vol.73, No.1, pp:42-54.

Baumol, W.J. (1986). "Productivity Growth, Convergence and Welfare: What the Long-Run Data Show". *American Economic Review*, Vol.76, No.5, pp: 1072-1085.

Becker, G. (1962). "Investments in Human Capital: A Theoretical Analysis". *Journal of Political Economy*, no.70, vol.5, pp: 9-49.

Becker, G. (1964). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. Columbia University Press, New York.

Becker, G. (1992). Nobel Prize Lecture: "The Economic Way of Looking at Life". In: Flabbi, L. and Gatti, R. (2018). *A Primer on Human Capital*. World Bank Policy Research Paper Series, no. 8309. Washington DC: World Bank.

Berg, A., Ostry, J. D., Tsangarides, C. G., Yakhshilikov, Y. (2018). "Redistribution, inequality and growth: new evidence". *Journal of Economic Growth*, vol.23, pp: 259-305.

Berg, A. and Ostry, J. D. (2011). *Inequality and Unsustainable Growth: Two Sides of the Same Coin?*. IMF Staff Discussion Note, SDN/11/08.

Bhagwati, J. (1984). "Development Economics: What Have We Learned?". *Asian Development Review*, Vol. 2 No.1, pp: 23-38.

Blotevogel, R., Imamoglu, E., Moriyama, K., Sarr, B. (2022). "Income inequality measures and economic growth channels". *Journal of Macroeconomics*, vol.72, 103413.

Brodhag, C. and Taliere, S. (2006). "Sustainable development strategies: Tools for policy coherence". *Natural Resources Forum*, Vol.30, No.2, pp: 136-145.

Chancel, L., Piketty, T., Saez, E., Zucman, G. (2022). *World Inequality Report*. World Inequality Lab.

Chang, C-P. and Hao, Y. (2016). "Environmental performance, corruption and economic growth: global evidence using a new data set". *Applied Economics*, Vol. 49, Is.5, pp: 498-514.

Chen, H.D. and Dahlman, J.C. (2005). "The Knowledge Economy, the KAM Methodology and World Bank Operations". World Bank Institute, working paper No. 37256. Достапен на: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/695211468153873436/pdf/358670WBI0The11dge1Economy01PUBLIC1.pdf>, (пристапено 29.01.2023).

Coase, R.H. (1960). "The Problem of Social Cost". *The Journal of Law and Economics*, Vol.3, No.1. pp:1-44.

Chen, T., Levell, P. and O'Connell (2024). "Cheapflation and the rise of inflation inequality". Working paper 24/36. Institute for Fiscal Studies.

Coomer, J.C. (1979) *Quest for a Sustainable Society*, 1st edition. Oxford: Pergamon.

Cooray, A.V. (2009). "Government expenditures, governance and economic growth". *Comparative Economic Studies*, 51(3), pp:401-418.

Corona, B., Shen, L., Reike, D., Carreon, J.R. and Worrell, E. (2019). "Towards sustainable development through circular economy – A review and critical assessment on current circularity metrics". *Resources, Conservation and Recycling*, Vol.151.

Cooray, A. and Shneider, F. (2018). "Does corruption throw sand into or grease the wheels of financial sector development?". *Public Choice*, Vol. 117, pp: 111-133.

Dabla-Norirs, E., Kochhar, K., Ricka, F., Suphaphiphat, N., Tsounta, E. (2015). *Causes and Consequences of Income Inequality: A Global Perspective*. IMF Staff Discussion Note, 2015/13.

Daly, H.E. (1991). *Steady-State Economics*, 2nd edition. San Francisco: Freeman & Co, Washington D.C. Island Press.

Debski, J., Jetter, M., Mosle, S. and Stadelmann, D. (2018). "Gender and corruption: The neglected role of culture". *European Journal of Political Economy*, Vol. 55, is. C, pp: 526-537.

Decker, C. (2014). *Modern Economic Regulation*. Cambridge University Press.

Denison, E.F. (1985). *Trends in American Economic Growth*. Washington, DC: Brookings Institution Press.

De Rassenfosse, G. and Van Pottelberghe, de la P. (2008). "A Policy Insights into the R&D-Patent Relationship". Working Papers EconPapers No 2008_007.

Dollar, D. and Kraay, A. (2002). "Spreading the Wealth". *Foreign Affairs*, Vol.81, No.1, pp: 120-133.

Drexhage, J. and Murphy, D. (2010). “Sustainable Development: From Brundtland to Rio 2012”, background paper – prepared for consideration by the High Level Panel on Global Sustainability at its first meeting. International Institute for Sustainable Development (IISD), UN. New York: UN.

Du Pisani, J.A. (2006). “Sustainable development – historical roots of the concept”. *Environmental Sciences*, Vol.3, Iss.2, pp: 83-96.

Duran, D. C., Gogan, L.M., Artene, A. and Duran, V. (2015). “The components of sustainable development – a possible approach”. *Procedia Economics and Finance*, Vol.26, pp: 806-811.

Duri, J. (2021). *The Western Balkans and Turkey: Overview of Corruption in the Environment and Climate Sector*. Transparency International Anti-Corruption Helpdesk. \

Easterlin, R.A. (1996). *Growth Triumphant: The Twenty-first Century in Historical Perspective*. University of Michigan Press.

Easterly, W. (1999). “The Ghost of Financing Gap: Tasting the Growth Model Used in International Financial Institutions”. *Journal of Development Economics*, Vol.60, No.2., pp: 423-438.

Easterly, W. and Levine, R. (2001). “It’s not Factor Accumulation: Stylized Facts and Growth Models”. *The World Bank Economic Review*, Vol.15, No.2, pp: 177-219.

Eblen, R.A. and Eblen, W.R. (1994). *The Encyclopedia of the Environment*. Boston: Houghton Mifflin Co.

EBRD (2019). *Introducing the EBRD Knowledge Economy Index*. Достапно на: <https://www.ebrd.com/news/publications/brochures/ebrd-knowledge-economy-index.html>, (пристапено на: 19.04.2021).

EEA (2019). “From Words to Action: How Can EU Policy Drive Sustainability Transitions?”. Background Paper EEA-EPSC High Level Workshop. Достапно на: <https://www.eea.europa.eu/themes/sustainability-transitions/how-can-eu-policy-drive-1/from-words-to-action-how/view>, (пристапено на: 10.12.2022).

Ekins, P. and Speck, S. (2011). *Environmental Tax Reform (ETR): A Policy for Green Growth*. Oxford University Press.

El-Shagi, M. and Shao, L. (2017). “The Impact of Inequality and Redistribution on Growth”. *The Review of Income and Wealth*, vo. 65, issue 2, pp: 239-263.

European Commission (2010). *EUROPA 2020 – A strategy for smart, sustainable and inclusive development*. Brussels. Достапно на: <https://ec.europa.eu/eu2020/pdf/COMPLET%20EN%20BARROSO%20%2020007%20-%20Europe%202020%20-%20EN%20version.pdf>, (пристапено на: 16.04.2021).

European Commission (2019). *Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee of the Region, The European Green Deal*. Brussels, 11.12.2019, COM (2019) 640fin. Достапно на: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52019DC0640&from=EN>, (пристапено на 04.07.2022).

European Commission (2020a). “Guidelines for the Implementation of the Green Agenda for Western Balkans”, Brussels, 6.10.2020, SWD(2020) 223 final. Достапно на: https://ec.europa.eu/neighbourhood-enlargement/sites/default/files/green_agenda_for_the_western_balkans_en_0.pdf, (пристапено на: 04.06.2021).

European Commission (2020b). Taxation in support of green transition: an overview and assessment of existing tax practices to reduce greenhouse gas emissions (final report). Written by Ecorys and WIFO.

European Commission (2022). Science, research and innovation performance in EU – Building a sustainable future in uncertain times. Luxemburg, Publication Office of the European Union. Достапно на: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/52f8a759-1c42-11ed-8fa0-01aa75ed71a1/>, (пристапено на: 19.12.2022).

European Commission (2024a). Europe’s Choice. Political Guidelines for the next European Commission. Strasburg. Достапно на: https://commission.europa.eu/document/download/e6cd4328-673c-4e7a-8683-f63ffb2cf648_en?filename=Political%20Guidelines%202024-2029_EN.pdf, (пристапено на: 01.12.2024).

European Commission (2024b). European Innovation Scoreboard 2024. Country Profile North Macedonia. Достапно на: https://ec.europa.eu/assets/rtd/eis/2024/ec_rtd_eis-country-profile-mk.pdf, (пристапено на: 03.01.2025.).

Eurostat (2013a). European System of Accounts ESA 2010. Luxemburg: Publications Office of the European Union. Достапно на: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5925693/KS-02-13-269-EN.PDF/44cd9d01-bc64-40e5-bd40-d17df0c69334>, (пристапено на: 03.04.2021).

Eurostat (2013b). Environmental taxes (A statistical guide). European Commission. Достапно на: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5936129/KS-GQ-13-005-EN.PDF.pdf/706eda9f-93a8-44ab-900c-ba8c2557ddb0?t=1414782946000>, (пристапено на: 10.07.2022).

Eurostat (2018). Circular material use rate: calculation method. Luxemburg, Publications Office of European Union. Достапно на: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/9407565/KS-FT-18-009-EN-N.pdf/b8efd42b-b1b8-41ea-aaa0-45e127ad2e3f?t=1543310039000>.

Eurostat (2020). Statistics Explain. Population and social conditions. Health. Достапно на: <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Health>, [пристапено на: 20.04.2021]

Eurostat (2022a). Database. Population and Social Conditions. Living Conditions and Welfare. Income and Leaving Conditions. Inequality. Income Inequality. Table: Gini coefficient of equalized disposable income EU-SILC Survey. Достапно на: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ilc_di12/default/table?lang=en, (пристапено на: 08.04.2023).

Eurostat (2022b). Database. Population and social conditions. Living conditions and welfare. Income and living conditions. Persons at risk of poverty or social exclusion (EU 2030 target). Table: Main indicator – Persons at risk of poverty or social exclusion. Достапно на: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ilc_peps01n/default/table?lang=en, (пристапено на: 06.05.2023).

Eurostat (2022c). Database. Population and social conditions. Education and training. Participation in education and training. Continuing vocational training in enterprises. Provision of CVT courses and forms of CVT. Table: Enterprises providing training by type of training and size classes % of all enterprises. Достапно на: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/TRNG_CVT_01S/default/table?lang=en, (пристапено на: 20.09.2023).

Eurostat (2023a). Database. Education and training. Participation in education and training. Adult learning. Adult learning – last 4 weeks, LFS. Participation in education and training (last 4 weeks, LFS) – population aged +18. Table: Participation rate in education and training (last 4 weeks) by sex and age. Достапно на: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/trng_lfse_03/default/table?lang=en&category=educ.educ_part.trng.trng_lfs_4w0, (пристапено на: 07.09.2023).

Eurostat (2023b). Database. Environment and energy. Environment. Material flows and resource productivity. Table: Material flow accounts. Достапно на: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ENV_AC_MFA/default/table, (пристапено на: 12.02.2024).

Eurostat (2024a). Database. Science, technology and digital society. Science and technology. Research and Development. Gross Domestic Expenditures on R&D. Table: GERD by sector of performance. Достапно на: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/RD_E_GERDTOT_custom_4850386/default/table?lang=en, (пристапено на: 03.12.2024).

Eurostat (2024b). Database. Science, technology and digital society. Science and technology. Community innovation survey. Community innovation survey 2022 (CIS 2022). Table: Enterprises with innovation activities during 2020 and 2022 by NACE Rev. 2 activity and size classes. Достапно на: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/inn_cis12_inact/default/table?lang=en, (пристапено на: 15.12.2024).

Eurostat (2024c). Environmental tax statistics. Достапно на: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Environmental_tax_statistics#Environmental_taxes_in_the_EU, (пристапено на 20.12.2024).

Eurostat (2024d). Circular economy – material flows. Достапно на: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Circular_economy_-_material_flows#Sankey_diagram_of_material_flows, (пристапено на:05.11.2024).

Eurostat (2024e). Database, Table: Circular material use rate. Достапно на: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/cei_srm030/default/table?lang=en, (пристапено на 05.11.2024).

Eurostat (2024f). Database. Population and social conditions. Educations and training. Education and training outcomes. Graduates. Table: Graduates at doctoral level, in science, math., computing, engineering, manufacturing, construction, by sex - per 1000 of population aged 25-34. Достапно на: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/educ_uae_grad07/default/table?lang=en&category=educ.educ_outc.educ_uae_grad, (пристапено на: 05.11.2024).

Eurostat (2024g). Database. Population and social conditions. Educations and training. Education and training outcomes. Graduates. Table: Graduates at doctoral level, in science, math., computing,

engineering, manufacturing, construction, by sex - per 1000 of population aged 25-34. Достапно на: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/educ_uae_grad07/default/table?lang=en&category=educ_educ_outc.educ_uae_grad, (пристапено на: 05.11.2024).

Eurostat (2024h). Statistical themes. Environment and energy. Environment. Resource productivity statistics. Достапно на: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Resource_productivity_statistics, (пристапено на: 30.06.2024).

Eurostat (2025a). Database. Population and social conditions. Education and training. Education and training outputs. Graduates. Table: Graduates in tertiary education by age groups – per 1000 of population aged 20-29. Достапно на: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/educ_uae_grad05/default/table?lang=en, (пристапено на: 05.03.2025.).

Eurostat (2025b). Database. Population and social conditions. Education and training. Education and training outputs. Graduates. Table: Graduates in tertiary education, in science, math., computing, engineering, manufacturing, construction, by sex – per 1000 of population aged 20-29. Достапно на: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/EDUC_UOE_GRAD04/default/table?lang=en, (пристапено на: 05.03.2025).

European Parliament (2022). News. Headlines, Priorities, Climate Change, Climate change in Europe: facts and figures. Достапно на: <https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/priorities/climate-change/20180703STO07123/climate-change-in-europe-facts-and-figures>, (пристапено на: 12.07.2022)

European Parliament (2024). Greenhouse Gas Emissions by country and sector (infographic). Достапно на: https://www.europarl.europa.eu/pdfs/news/expert/2018/3/story/20180301STO98928/20180301STO98928_en.pdf, (пристапено на: 25.12.2024).

Fagerberg, J. (2018). “Mobilizing innovation for sustainability transition: A comment on transformative innovation policy”. *Research Policy*, Vol. 47, Issue 9, pp: 1568-1576.

Fazekas, M. and Toth, I.J. (2016). “From Corruption to State Capture: a New Analytical Framework with Empirical Applications from Hungary”. *Political Research Quarterly*, vol.69(2), pp:320-334.

Fiti, T. (2021). *Macroeconomics of Big Crises – The Great Depression, The Great Recession and The Great Lockdown*, LAP Lambert Academic Publishing.

Flachaire, E., Garcia-Penalosa, C. and Konte, M. (2014). “Political versus economic institutions in the growth process”. *Journal of Comparative Economics* Vol.42, Issue 1, pp: 212-229.

Freeman, R. (2010). “Does Inequality Increase Economic Output?”. *Controversies about Inequality*. Stanford, CA: Stanford University Press.

Goel, R. and Nelson, M. (2010). “Causes of corruption: History, geography and government”. *Journal of Policy Modelling*, Vol. 32, Is. 4, pp: 433-447.

Gonda, V. (2005). “Robert M. Solow” in *Profiles of World Economists*. BIATEC, Vol. XIII.

- Gonzales-Velosa, C., Rucci, G., Sarzosa, M. and Urzua, S. (2015). “Returns to Higher Education in Chile and Columbia”. IDB Working Paper Series No. IDB-WP-587.
- Goodland, R. and Daly, H. (1996). “Environmental Sustainability: Universal and Non-negotiable”. *Ecological Applications*, Vol.6, No.4, pp: 1002-1017.
- Grossman, G. and Helpman, E. (1994). “Endogenous Innovation in the Theory of Growth”. *Journal of Economic Perspectives*, Winter.
- Goulder, L.H., Hafstead, M.A.C., Kim, G. and Long, X. (2018). “Impacts of a carbon tax across us household income groups: What are the equity-efficiency trade-offs?”. NBER Working Paper 25181.
- Guellec, D. and Potterie, B. (2001). “R&D and productivity growth: panel data analysis of 16 OECD countries”. *OECD Economic Studies*, No.33, pp:103-126.
- Gupta, A.K. and Prakash, A. (1993). “On Internalization of Externalities”. IIMA working Paper WP1993-08-01_01202, Indian Institute of Management Ahmedabad, Research and Publication Department.
- Gupta, S., Davoodi, H. and Tiongson, E. (2000). “Corruption and the Provision of the Health Care and Education Services”. IMF Working Paper, WP/00/116.
- Gupta, S., Davoodi, H. and Alonso-Terme, R. (2002). “Does corruption affect income inequality and poverty?”. *Economics of Governance*, Vol. 3, pp: 23-45.
- Goulder, L.H. (1995). “Environmental taxation and the double dividend: A reader’s guide”. *International Tax and Public Finance*, Vol.2, pp:157-183.
- Harris, D. J. (2007). “The classical theory of economic growth”. *The New Palgrave Dictionary of Economics*, 2nd edition. London: Macmillan.
- Hák, T., Janoušková, S., and Moldan, B. (2016). “Sustainable development goals: A need for relevant indicators”. *Ecological Indicators*, No.60 Iss.1, pp: 565–573.
- Hall, R.E. and Jones, C.I. (1999). “Why Do Some Countries Produce So Much Output Per Worker Than Others?”. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 114, No. 1, pp: 83-116.
- Heuveline, P. (2022). “Global and National Declines in Life Expectancy: An-End-of-2021 Assessment”. *Population and Development Review*, vol.48, issue 1, pp: 31-50.
- Heidenheimer, A.J., Johnston, M. and LeVine, V.T. (1989). *Political Corruption: A Handbook*. New Brunswick, N.J.: Translation Books.
- Hirrick, B.H. and Kindleberger, C.P. (1983). *Economic Development*, 4th edition. New York: McGraw-Hill.
- Hill, R. and Bowen, P. (1997). “Sustainable construction: principles and a framework for attainment”. *Construction Management and Economics*, Vol.15, Issue 3, pp: 223-239.

Hodge, A., Shanker, S., Prasada Rao, D.S. and Dhus, A. (2009). “Exploring the links between corruption and growth”. *Review of Development Economics*, Vol. 15(3), pp: 474-490.

Huang, C. (2006). “Is corruption bad for economic growth? Evidence from Asia-Pacific countries?”. *The North America Journal of Economics and Finance*, Vol. 35, Is. C, pp: 247-256.

Huilme, D. (2007). “The Making of the Millennium Development Goals: Human Development Meets Results-based Management in an Imperfect World”. Brooks World Poverty Institute, BWPI, Working Paper 16. Достапно на: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/773bwpi-wp-1607.pdf>, (пристапено на: 28.03.2021).

Hungerford, T.L. (2013). “Changes in Income Inequality Among U.S. Tax Filers between 1991 and 2006: The Role of Wages, Capital Income and Taxes”. *Economy Policy Institute*, Washington.

ICSU (2017). *A Guide to SDG Interactions: from Science to Implementation*. Достапно на: <https://council.science/wp-content/uploads/2017/05/SDGs-Guide-to-Interactions.pdf>, (пристапено на: 19.04.2021).

ILO (2022). *World Employment and Social Outlook: Trends 2022*. International Labour Office, Geneva. Достапно на: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_834081.pdf, (пристапено на: 19.05.2023).

Institute of Statistics (INSTAT) Albania (2024). Themes. Environment. Environmental Accounts. News Release: Environmental Taxes in Albania, достапно на: <https://www.instat.gov.al/en/themes/environment-and-energy/environmental-accounts/publication/2025/environmental-taxes-in-albania-2023/>, (пристапено на 20.10.2024).

International Panel on Climate Change (2018). *Global Warming of 1.5°C: Special Report*. Достапно на: <https://www.ipcc.ch/sr15/>, (пристапено на: 12.07.2022).

Jong-sung, Y. and Khagram, S. (2005). “A Comparative Study of Inequality and Corruption”. *American Sociological Review*, Vol. 70, Is.1.

Jorgensen, D.W. (2001). “Information Technology and the U.S. Economy”. *American Economic Review*, Vol.91, No.1, pp: 1-32.

Kapp, W.K. (1963). *The Social Costs of Business Enterprise*, 2nd edition, extensively revised and rewritten, Russell Press Ltd., Bulwel Lane, Nottingham.

Kamande, A., Walker, J., Martin, M. and Lawson, M. (2024). *The Commitment to Reducing Inequality Index 2024*. Достапно на: <https://policy-practice.oxfam.org/resources/the-commitment-to-reducing-inequality-index-2024-621653/>, (пристапено на: 01.02.2025).

Kaufmann, D., Kraay, A. and Zoido-Lobatin, P. (1999). “Governance Matters”. *World Bank policy research paper no. 2196*. Washington DC: World Bank.

Kaufmann, D. and Kraay, A. (2002). *Growth without Governance*. Policy Research Working Paper, No. 2928, World Bank, Washington D.C.

- Kaufmann, D. (2003). "Governance Redux: The Empirical Challenge". Working Paper, MPRA Paper 8210.
- Kaufmann, D., Kraay, A. and Mastuzzi, S. (2010). "The Worldwide Governance Indicators: Methodology and Analytical Issues". World Bank Policy Research Paper No.5430.
- Khan, M.H. (1996). "A Typology of Corruption Transactions in Developing Countries". IDS Bulletin, Vol. 27, Is. 2, pp: 12-21.
- Khan, M.H. (2007). "Governance, Economic Growth and Development since 1960". DESA Working Paper, No.54.
- Köppel, A., Kratena, K., Pichl, C., Schebeck, F., Schleicher, S. and Wüger, M. (1996). "Macroeconomic and sectoral effects of energy taxation in Austria". Environmental and Resource Economics, Vol. 8(4), pp:417-430.
- Kosonen, K. and Nicodème, G. (2009). "The Role of Fiscal Instruments in Environmental Policy". CESifo Working Paper No.2719.
- Kurtz, M.J. and Schrank, A. (2007). "Growth and Governance: Models, Measures and Mechanisms". Journal of Politics Vol.69, Issue 2, pp:538-554.
- Kuznets, S. (1934). "National Income 1929-1932". NBER, pp: 1-12.
- Kuznets, S. (1995). "Economic Growth and Income Inequalities". The American Economic Review, Vol.45, No.1, pp: 1-28.
- Kuznets, S. (1966). Modern Economic Growth: Rate, Structure and Spread. New Haven: Yale University Press.
- Landry, R., Amara, N. and Lamari, M. (2002). "Does Social Capital Determine Innovation? To What Extent?". Technological Forecasting and Social Change, Vol.69, pp:681-701.
- Landry, R. and Amra, N. (2002b). "Effects of Sources of Information on Novelty of Innovation in Canadian Manufacturing Firms: Evidences from the 1999 Statistics Canada Innovation Survey" (working paper). CHSRF/CIHR chair on Knowledge Transfer and Innovation, Department of Management, Laval University, Quebec, Canada.
- Letiche, J.M. (1960). "Adam Smith and David Ricardo on Economic Growth". The Punjab University Economist, Vol.1, No. 2, pp: 7-35.
- Lewis, A.W. (1955). The Theory of Economic Growth. London: Allen and Unwin.
- Lorenz, M.O. (1905). "Methods of Measuring the Concentration of Wealth". American Statistical Association, Vol.9, No.70, pp: 209-219.
- Lucas, R. E. (1988). "On the Mechanics of Economic Development". Journal of Monetary Economics, No.22, pp: 3-42.
- Lucas, R. (2015). "Human Capital and Growth". American Economic Review, 105 (5), 85-88.

- Maddison, A. (1970). *Economic Progress and Policy in Developing Countries*. London: Allen & Unwin.
- Maddison, A. (1972). "Explaining Economic Growth". *PSL Quarterly Review*, Vol.25, No.102.
- Malthus, T.R. (1826). *An Essay of the Principle of Population, or a View of its Past and Present Effects on Human Happiness; with an Inquiry into our Prospects respecting the Future Removal or Mitigation of the Evils which it Occasions*. London: John Murray, Vol.1, 6th edition.
- Mauro, P. (1995). "Corruption and Growth". *The Quarterly Journal of Economics*, Vol.110, No.3, pp: 681-712.
- McManus, P. (2009). "Environmental Regulation". *International Encyclopedia of Human Geography*, pp:546-552.
- Meadows, D.H., Meadows, D.L., Randers, J. and Behrens, W.W. (1972). *The Limits to Growth: A Report for THE CLUB OF ROME'S Project on the Predicament of Mankind*. New York: Universe Books.
- Megyessiova, S. and Lieskovska, V. (2018). "Analysis of the Sustainable Development Indicators in the OECD Countries". *Sustainability*, Vol. 10, No. 12.
- Merbatu, D. (1998). "Sustainability and sustainable development: historical and conceptual review". *Environ Impact Assessment Review*, Vol.18, pp: 493-520.
- Milanovic, B. (2005). "Can We Discern the Effect of Globalization on Income Distribution? Evidence from Household Survey". *The World Bank Economic Review*, vol.19, no.1, pp: 21-44.
- Milanovic, B. (2016). *Global Inequality: A New Approach for the Age of Globalization*. Harvard University Press.
- Milne, J.E. and Anderson, M.S. (2014). "Introduction to environmental taxation concepts and research". In: Milne, J.E, and Andersen, M.S. (eds.). *Handbook of Research on Environmental Taxation*. Cheltenham: Edward Elgar, 15-32.
- Mo, P. (2001). "Corruption and Economic Growth". *Journal of Comparative Economics*, Vol. 29, Is. 1, pp: 66-79.
- Mohnen, P. and Hall, B.H. (2013). "Innovation and Productivity: An Update". *Eurasian Business Review* 3, pp: 47-65.
- Murić, M.L. (2013). "Review on the basic concepts of economic growth and economic development". *Socioeconomica*, Vol.2, pp: 257-268.
- North, D.C. (1990). *Institutions, Institutional Change, and Economic Development*. Cambridge, Cambridge University Press.
- North, D.C. (1991). "Institutions". *The Journal of Economic Perspectives*, Vol.5, No.1, pp: 97-112.

Nordhaus, W.D. (1994). “Expert Opinion on Climate Change: Interviews with social and natural scientists reveal vast disparities in estimates of the economic impact of potential greenhouse warming”. *American Scientist*, Vol.82, pp:45-51.

North, D.C. (1997). “Economic performance through time” in Nobel lectures in economic sciences (1991-1995), World Scientific Publishing, pp: 112-124.

Nordhaus, W. (2013). *The Climate Casino: Risk, Uncertainty, and Economics for a Warming World*. Yale University Press. New Haven & London.

Nordhaus, W.D. (2019). “Climate Change: The Ultimate Challenge for Economics”. *American Economic Review*, Vol.109(6), pp:1991-2014.

OECD (2011a). *Divided We Stand: Why Inequality Keeps Raising*. Paris, OECD Publishing.

OECD (2011b). *Do Car Scrapping Schemes Help the Environment and Increase Safty? Policy Brief*.

OECD (2013). *Assessment of the National Innovation system of the Former Republic of Macedonia. Report in support of the formulation of a National Innovation Strategy*. Достапно на: <https://policycommons.net/artifacts/3869812/private-sector-development-project-insights-key-contact/4676047/>, (пристапено на: 02.04.2024).

OECD (2015). *Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities*. OECD Publishing, Paris, достапно на: <https://doi.org/10.1787/9789264239012-en>. (пристапено на: 11.11.2022).

OECD (2016). *Policy Instruments for the Environment (PINE) database*. Достапно на: https://www.oecd.org/environment/tools-evaluation/PINE_Metadata_Definitions_2016.pdf, (пристапено на 04.07.2022).

OECD and Eurostat (2018). *Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities*. OECD Publishing, Paris/Eurostat Luxemburg. Достапно на: <https://www.oecd.org/science/oslo-manual-2018-9789264304604-en.htm>, (пристапено на: 04.12.2022).

OECD (2022). *Data: Income Inequality*. Достапно на: <https://data.oecd.org/inequality/income-inequality.htm>, (пристапено на: 15.04.2023).

OECD (2023). *PISA DataBase*. Достапно на: <https://pisadataexplorer.oecd.org/ide/idepisa/dataset.aspx>, (пристапено на 08.09.2024).

OECD (2024a). *OECD Stat. National Accounts. Annual National Accounts. Main Aggregates. Gross domestic product GDP). GDP per capita, US &, constant prices, constant PPPs, reference year 2015*. Достапно на: <https://stats.oecd.org/>, (пристапено на: 20.04.2024).

OECD (2024b). *OECD Stat. Health. Health expenditure and financing. Health expenditure and financing*. Достапно на: <https://stats.oecd.org/>, (пристапено на: 20.04.2021).

OECD (2024c). *OECD Stat. Health. Health Status. Life Expectancy*. Достапно на: <https://stats.oecd.org/>, (пристапено на: 20.04.2024).

Oxfam International (2017). Oxfam America Annual Report. Достапно на: <https://www.oxfamamerica.org/explore/research-publications/annual-report-2017/>, (пристапено на: 03.08.2023).

Oxfam International (2025). Takers Not Makers. The unjust poverty and unearned wealth of colonialism. Достапно на: <https://www.oxfamamerica.org/explore/research-publications/takers-not-makers/>, (пристапено на: 01.02.2025).

Pearce, D.W. and Turner, R.K. (1990). Economics of Natural Resources and the Environment. Baltimore MD: Johns Hopkins University Press.

Pearce, D.W. (1991). "The Role of Carbon Taxes in Adjusting to Global Warming". Economic Journal, Vol.101(407), pp:938-948.

Pigou, C.A. (1920). The Economics of Welfare. London: Macmillan Publisher Ltd.

Piketty, T. and Saez, E. (2003). "Income Inequality in the United States". The Quarterly Journal of Economics, vol.118, pp: 1-39.

Piketty, T. (2014). Capital in the twenty-first century. The Belknap Press of Harvard University Press.

Porter, M.E. and van der Linde, C. (1995). "Toward a New Conception of the Environment-Competitiveness Relationship". Journal of Economic Perspectives, Vol.9, No.4, pp: 97-118.

Psacharopoulos, G. and Patrinos, H.A. (2018). Returns to Investment in Education: A Decennial Review of the Global Literature. World Bank, Policy Research Working Paper 8402.

Rakic, R. et al. (2021). "Fostering R&D intensity in the European Union: policy experiences and lessons learned", Case study contribution to the OECD TIP project on R&D intensity". Director General for Research and Innovation European Commission, достапно на: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/system/files/2021-06/ec_rtd_oecd-tip-rd-case-study.pdf, (пристапено на: 15.01.2023).

RCC (2023a). Balkan Business Barometer Database. Достапно на: <https://www.rcc.int/balkanbarometer/results/1/business>, (пристапено на: 07.09.2024).

RCC (2023b). Bakan Public Barometer database. Достапно на: <https://www.rcc.int/balkanbarometer/results/2/public>, (пристапено на: 08.09.2024).

Remenyi, J. (2004). "What is Development?". Key Issues in Development. Hampshire, pp: 22-44, New York: Palgrave Macmillan.

Републички завод за статистику (PC3), Р. Србија (2024). СТАТ база. Животна средина. Накнаде у области животне средине. Достапно на: <https://data.stat.gov.rs/?caller=SDDDB>, (пристапено на: 18.10.2024).

Rostow, W.W. (1978). The World Economy: History & Prospect. Austin: University of Texas Press.

Rodrik, D. (1999). "Where Did All the Growth Go? External Shocks, Social Conflicts, and Growth Collapses". Journal of Economic Growth, vol.4, no.4, pp: 385-412.

Rodrik, D., Subramanian, A. and Trebbi, F. (2002). “Institutions Role: The Primacy of Institutions over Integration and Geography in Economic Development”. IMF Working Paper, No.189.

Rodrik, D. (2003). In Search of Prosperity: Analytic Narratives of Economic Growth. Princeton University Press.

Rodrik, D. and Subramanian, A. (2003). “The Primacy of Institutions (and what this does and does not mean)”. Finance & Development. IMF, Washington, D.C.

Rostow, W.W. (1959). “The Stage of Economic Growth”. The Economic History Review, New Series. Vol.12, No.1, pp: 1-16.

Rostow, W.W. (1990). Theorists of Economic Growth from David Hume to the Present: With a Perspective on the Next Century. Oxford University Press.

Romer, P.M. (1986). “Increasing Returns and Long-Run Growth”. The Journal of Political Economy, Vol.94, No.5, pp: 1002-1037.

Romer, P.M. (1990). “Endogenous Technological Change”. The Journal of Political Economy, Vol.98, No.5, Part 2: The Problem of Development: A Conference of the Institute for the Study of Free Enterprise Systems, pp: S71-S102.

Romer, P.M. (1994). “The Origins of Endogenous Growth”. The Journal of Economic Perspectives, Vol.8, No.1, pp: 3-22.

Romer, P.M. (Interview) in Snowdon, B and Vane, H.R. (2005). Modern macroeconomics – It’s Origins, Development and Current State. Edward Elgar, Cheltenham, UK –Northampton MA, USA, pp: 673-694.

Rosenbloom, D., Markard, J., Geels, F.W. and Fuenfschilling, L. (2020). “Why carbon pricing is not sufficient to mitigate climate change – and how “sustainability transition policy” can help”. PNAS, Vol.117, No.16, 8664-8668.

Saez, E. and Zucman, D. (2019). “Progressive Wealth Taxation”. Brookings Papers on Economic Activity, fall 2019.

Samuelson, P.A. and Nordhaus, W.D. (2009). Economics. 19th edition. McGraw-Hill, International Edition.

Saith, A. (2006). “From Universal Values to Millennium Development Goals: Lost in Translation”. Development and Change, Vol.37, Issue 6, pp: 1167-1199.

Saner, R., Yiu, L. and Nguyen, M. (2019). “Monitoring the SDGs: Digital and social technologies to ensure citizen participation, inclusiveness and transparency”. Development Policy Review, Vol.38, Issue. 4, pp: 483-500.

Scimago Journal & Country Rank. Database Country Ranking. Достапно на: https://www.scimagojr.com/countryrank.php#google_vignette, (пристапено на: 04.04.2024).

- Schultz, T. W. (1961). "Investment in Human Capital". *American Economic Review*, no.51, pp: 1-17.
- Schultz, T. W. (1962). "Reflection of Investments in Men". *The Journal of Political Economy*, vol. 70, no.5.
- Schumpeter, J.A. (1961). *The theory of economic development: an inquiry into profits, capital, credit, interest, and business cycles*, translated from the German by Redvers Opie. New York: OUP.
- Smith, A. (1982). *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. Edited by R. H. Campbell. Liberty Fund, Vol.1.
- Snowdon, B. and Vane, H.R. (2005). *Modern Macroeconomics – Its Origins, Development and Current State*. Edward Elgar, Cheltenham, UK – Northampton, MA, USA.
- Soini, K. and Birkeland, I. (2014). "Exploring the scientific discourse on cultural sustainability". *Geoforum*, Vol. 51, pp: 213-223.
- Solow, R.M. (1957). "Technical Change and the Aggregate Production Function". *The Review of Economics and Statistics*, Vo.39, No.3, pp: 312-320.
- Solow, R.M. (1992) "Policies for Economic Growth". *De Economist*, 140, pp:1-15.
- Solow, R.M. (1998). (Interview) in Snowdon, B and Vane, H.R. (2005). *Modern macroeconomics – It's Origins, Development and Current State*. Edward Elgar, Cheltenham, UK –Northampton MA, USA, pp: 660-672.
- Spangenberg, J.H. (2002). "Institutional sustainability indicators: An analysis of the institutions in Agenda 21 and a draft set of indicators for monitoring their effectivity". *Sustainable Development*, Vol.10, pp: 103-115.
- Spangenberg, J.H., Pfahl, S. and Deller, K. (2002). "Towards indicators for institutional sustainability: lessons from an analysis of Agenda 21". *Ecological Indicators*, No.2, pp: 61-77.
- Speck, S., Andersen, M.S., Nielsen, H.O., Ryelund, A. and Smith, C. (2006). *The Use of Economic Instruments in Nordic and Baltic Environmental Policy 2001-2005*. Natural Environmental Research Institute Denmark.
- Stiglitz, J.E. (2019). *People, Power and Profits. Progressive capitalism for an age of discontent*. W. W. Norton & Company, New York.
- Stojanović, M. and Đorđević, M. (2016). *The Role of Environmental Taxes in Serbian Tax System*. *Ekonomika*, Vol.62, No.4, pp:75-84.
- Sundac, D. and Krmpotic, I.F. (2011). "Knowledge Economy Factors and the Development of Knowledge-based Economy". *Croatian Economic Survey*, Vol. 13, no. 1, pp:105-141.
- Šimleša, D. (2003). "Podržava li biznis održivi razvoj?". *Journal for General Social Issues*, Vol.12 No.3-4, str. 403- 426.

Tanzi, V. and Davoodi, H. (1997). "Corruption, Public Investment, and Growth". IMF Working Paper, WP/97/139.

Todaro, M. (1977). Economic development in the Third World: An introduction to problems and policies in a global perspective. Longman, London.

Todaro, M.P. and Smith, S.C. (2003). Economic Development, 11th edition. Prentice Hall.

Tomas, A. (2004). "The Study of Development". Paper prepared for DSA Annual Conference, Church House, London.

Transparency International (2024). Corruption Perception Index Database. Достапно на: <https://www.transparency.org/en/cpi/2020/index/nzl>, (03.11.2024).

Tsanana, E., Chapsa, X. and Katrakilidisi (2016). "Is growth corrupted or bureaucratic? Panel evidence from the enlarged EU". Applied Economics, Vol. 48, Is. 33, pp: 3131-3147.

Turcu, C. (2012). "Re-thinking sustainability indicators: local perspectives of urban sustainability". Journal of Environmental Planning and Management, Vol. 56, No.5, pp: 1-25.

United Nations Division for Sustainable Development Department of Policy Co-Ordination and Sustainable Development (UNDP/PCSD) (1995). Work Programme on Indicators of Sustainable Development. UN: New York.

United Nations (1962). The United Nations Development Decade: Proposals for Action. UN Department of Economic and Social Affairs, New York.

United Nations (1972). Report of the United Nations Conference on the Human Environment. Stockholm, Sweden. Достапно на: <http://www.un-documents.net/aconf48-14r1.pdf>, (пристапено на: 28.03.2021).

United Nations (2015). Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development. Достапно на: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf>, (пристапено на: 19.04.2021).

UN (2019). The Future is Now: Science for Achieving Sustainable Development (GSDR 2019). Global Sustainable Development Report. Достапно на: https://sdgs.un.org/sites/default/files/2020-07/24797GSDR_report_2019.pdf, (пристапено на 02.12.2022).

UNEP (2019). Global Material Resources Outlook to 2060: Economic Drivers and Environmental Consequences. OECD Publishing, Paris.

UNDP (2019). Human Development Report (2019). Beyond income, beyond averages, beyond today: Inequalities in human development in the 21st century. New York, United Nations Development Programme.

UNDP (2020). Global Knowledge Index Report 2020. Достапно на: <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/publications/UNDP-MBRKnowFoundation-Global-Knowledge-Index-2020-EN.pdf>, (пристапено на: 15.01.2023).

UNDP (2022a). Global Knowledge Index Methodology. Достапно на: https://knowledge4all.com/admin/2022/Methodology/GKI2022_Methodology_EN.pdf, (пристапено на: 12.01.2023).

UNDP (2022b). Global Knowledge Index. Country Profiles. Достапно на: <https://www.knowledge4all.com/country-profile?CountryId=1108>, (пристапено на: 19.12.2022).

Van Leeuwen, G. and Klomp, L. (2006). “On the contribution of innovation to multi-factor productivity growth”. *Economic on Innovation and New Technology* Vol.15, issue 4-5, pp:367-390.

UNDP (2024). *Global Multidimensional Poverty Index 2021: Unmasking disparities by ethnicity, caste and gender*. New York.

UNICEF (2023). Data. Graph: Trends in under-five mortality rate in North Macedonia. Достапно на: <https://data.unicef.org/country/mkd/>, (пристапено на: 07.06.2024).

Vázquez, S.T. and Sumner, A. (2013). “Revisiting the Meaning of Development: A Multidimensional Taxonomy of Developing Countries”. *The Journal of Developing Studies*, Vol. 49, Issues 12, pp: 1728-1745.

WCED, United Nations World Commission on Environment and Development (1987). *Our Common Future*. Достапно на: <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>, (пристапено на: 28.03.2021).

Woodbridge, M. (2015). “From MDGs to SDGs: “What are the Sustainable Development Goals?””. ICLEI BRIEFING SHEET – Urban Issues, No.1. Пристапено на: <https://www.local2030.org/library/251/From-MDGs-to-SDGs-What-are-the-Sustainable-Development-Goals.pdf>, (пристапено на: 28.03.2021).

World Bank. (1997). *Helping Countries Combat Corruption*. The World Bank. The Role of the World Bank. Poverty Reduction and Economic Management, Washington, D.C.

World Bank (2002). “Building Institutions for Market”. *World Development Report 2002*. The World Bank, Washington, D.C.

World Bank (2007a). *Building Knowledge Economies: Advanced Strategies for Development*. Washington DC: World Bank. Достапно на: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/6853/411720PAPER0Kn101OFFICIAL0USE00ONLY1.pdf?sequence=1>, (пристапено на: 15.01.2023).

World Bank (2007b). “Strengthening Engagement on Governance and Anticorruption”. Washington DC: World Bank. Достапно на: <http://www1.worldbank.org/publicsector/anticorrupt/corecourse2007/GACMaster.pdf>, (пристапено на: 28.12.2021)

World Bank (2010). *Policy Research Working Paper No. 5430 - The Worldwide Government Indicators: Methodology and Analytical Indicators*. The World Bank, Development Research Group, Macroeconomics and Growth Team.

World Bank (2015). *Mind, Society, and Behavior*. World Bank Group, Washington.

World Bank, (2017). Atlas of Sustainable Development Goals 2017: From World Development Indicators. Washington DC: World Bank. Достапно на: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/26306>, (пристапено на: 02.04.2021).

World Bank (2019). Gender Relations in Europa and Central Asia: Results from the Life in Transition Survey III. Достапно на: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/292661555050624619/pdf/Gender-Relations-in-Europe-and-Central-Asia-Results-from-the-Life-in-Transition-Survey-Third.pdf>, (пристапено на: 05.05.2024).

World Bank (2020a). Europa and Central Asia Economic Update, Fall 2020: Accelerate growth through entrepreneurship, technology, and innovation. Достапно на: <https://www.worldbank.org/en/region/eca/publication/europe-and-central-asia-economic-update>, (пристапено на: 04.06.2023).

World Bank (2020b). COVID-19 and Human Capital: Europe and Central Asia Economic Update. Fall 2020, World Bank: Достапно на: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/153851602018677461/pdf/COVID-19-and-Human-Capital.pdf>, (пристапено на: 08.09.2024).

World Bank (2021a). Global Productivity: Trends, Drivers, and Policies. Dieppe, A. editor. Washington DC: World Bank.

World Bank (2022a). Indicators: GDP per capita (constant 2015 US\$). Достапно на: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.KD>, (пристапено на 25.12.2022).

World Bank (2022b). Poverty and Shared Prosperity 2022: Correcting Course. Washington DC, World Bank.

World Bank (2022c). DataBank. Human Capital Index. Достапно на: [Human Capital Index | DataBank \(worldbank.org\)](https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.KD), (пристапено на: 02.09.2023).

World Bank (2022d). Databank. Poverty headcount ration at \$6.85 a day (2017 PPP) (% of population). Достапно на: <https://data.worldbank.org/indicator/SI.POV.UMIC>, (пристапено на: 06.05.2023).

World Bank (2022e). Databank. Poverty headcount ration at \$2.15 a day (2017 PPP) (% of population). <https://data.worldbank.org/indicator/SI.POV.DDAY>, (пристапено на: 06.05.2023).

World Bank (2023a). Indicators. GDP growth (annual %). Достапно на: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG> (пристапено 11.12.2024).

World Bank (2023b). Indicators. GDP per capita growth (annual %). Достапно на: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.KD.ZG> (пристапено 11.12.2024).

World Bank (2023c). DataBank. School enrolment. Достапно на: <https://data.worldbank.org/indicator/SE.PRE.ENRR?end=2022&start=1998>, (пристапено на: 10.09.2024).

World Banka (2023d). North Macedonia Systematic Country Diagnostic Update: Navigating Challenges, Embracing Opportunities. World Banka. Достапно на:

<https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/13fe13a0-674e-45c5-a933-6fb5e014aa1e>,
(пристапено на: 04.05.2024).

World Banka (2023e). Database. Income share North Macedonia. Достапно на: <https://data.worldbank.org/indicator/SI.DST.FRST.10?view=chart&locations=MK>, (пристапено на: 07.03.2024).

World Banka (2024a). Poverty, Prosperity and Planet Report 2024: Pathways of the Polycrisis. Достапно на: <https://www.worldbank.org/en/events/2024/10/15/poverty-prosperity-and-planet-pathways-out-of-the-polycrisis> (пристапено на: 02.01.2025).

World Bank (2024b). Database. GDP per person employed. Достапно на: <https://data.worldbank.org/indicator/SL.GDP.PCAP.EM.KD>, (пристапено на: 01.10.2024).

World Bank (2024c). Carbon Pricing Dashboard. Достапно на: https://carbonpricingdashboard.worldbank.org/map_data, (пристапено на: 04.07.2024).

World Bank (2024d). Worldwide Governance Indicators Database. Достапно на: <https://info.worldbank.org/governance/wgi/>, (пристапено на: 28.12.2024).

World Bank (2024e). Database. GDP per capita (current US\$). Достапно на: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD>, (пристапено на: 28.12.2021).

World Bank (2024f). Database. Out-of-pocket expenditures (% of current health expenditures) – North Macedonia. Достапно на: <https://data.worldbank.org/indicator/SH.XPD.OOPC.CH.ZS?locations=MK>, (пристапено на 20.04.2024).

World Bank (2024g). Database. Domestic general governmental health expenditures per capita (current US\$) – North Macedonia. Достапно на: <https://data.worldbank.org/indicator/SH.XPD.GHED.PC.CD?locations=MK>, (пристапено на: 20.04.2024).

World Banka (2024h). Enterprise Surveys Economic overview. Достапно на: <https://www.enterprisesurveys.org/en/data/exploreconomies>, (пристапено на: 19.12.2024).

World Economic Forum (2023). Database. Достапно на: <https://www.weforum.org/>, (пристапено на: 18.06.2024).

World Inequality Database (2022). Достапно на: <https://wid.world/data/>, [пристапено на: 10.04.2023]

World Inequality Database (2023). Data: North Macedonia. Достапно на: <https://wid.world/data/>, (пристапено на: 10.11.2024).

Willis, K. (2011). Theories and Practices of Development, 2nd edition. London and New York: Routledge.

WJP (2023). Role of Law Index 2023. Достапно на: Role of Law Index 2023, (пристапено на: <https://worldjusticeproject.org/rule-of-law-index/downloads/WJPIndex2023.pdf>, 25.04.2024).

Zingales, L. (2014). A Capitalism for the People: Recapturing the Lost Genius of American Prosperity. Basic Books, New York.

Антовска-Митев, М. (2021). Национален иновациски систем на Република Северна Македонија (посебен осврт на иновативноста на македонскиот бизнис сектор, Скопје.

Влада на Република Северна Македонија (2022). Стратегија за човечки капитал 2020 - 2030: Инвестирањето во луѓето како најзначаен ресурс на државата.

ДЗС (2013). МАКСтат. Бруто домашен производ и инвестиции. Архива – Годишни БДП според ЕСС 1995. Табела: Макроекономски индикатори по години. Достапно на: https://makstat.stat.gov.mk/PXWeb/pxweb/mk/MakStat/MakStat_BDP_BDPInvesGodisni_GodisniBDPsporedESS95/225_NacSmA_Mk_05M167_mk.px/?rxid=46ee0f64-2992-4b45-a2d9-cb4e5f7ec5ef, (пристапено на: 10.02.2024.)

ДЗС (2023а). Образование и обука. Соопштение: Континуирана професионална обука во деловните субјекти – први резултати -. Достапно на: <https://www.stat.gov.mk/PrikaziSoopstение.aspx?id=135&rbr=14067>, (пристапено на: 15.09.2023).

ДЗС (2023б). Образование и обука. Соопштение: Доктори на науки, 2022 година. Достапно на: <https://www.stat.gov.mk/PrikaziSoopstение.aspx?id=21&rbr=14274>, (пристапено на: 06.07.2023).

ДЗС (2023в). Проекции на населението на Република Северна Македонија до 2070. Достапно на: https://www.stat.gov.mk/PrikaziPublikacija_1.aspx?rbr=896, (пристапено на 14.01.2024).

ДЗС (2024а). Соопштение – Даноци за животната средина – претходни податоци. Достапно на: <https://www.stat.gov.mk/PrikaziSoopstение.aspx?rbrtxt=129>, (пристапено на 18.10.2024).

ДЗС (2024б). Бруто домашен производ. Соопштение: Бруто домашен производ на Република Северна Македонија во 2023 година – претходни податоци. Достапно на: <https://www.stat.gov.mk/PrikaziSoopstение.aspx?rbrtxt=32>, (пристапено на 12.12.2025).

ДЗС (2024в). МАКСтат. Бруто домашен производ и инвестиции. Годишни БДП според ЕСС 2010. Табела: Бруто-домашен производ според трошочниот метод, по години: Достапно на: https://makstat.stat.gov.mk/PXWeb/pxweb/mk/MakStat/MakStat_BDP_BDPInvesGodisni_GodisniBDPsporedESS2010/325_NacSmA_Mk_06cM2_ml.px/?rxid=46ee0f64-2992-4b45-a2d9-cb4e5f7ec5ef, (пристапено на: 20.12.2024).

ДЗС (2024г). МАКСтат. Бруто домашен производ и инвестиции. Годишни БДП според ЕСС 2010. Табела: Бруто-домашен производ според производниот метод, по години. Достапно на: https://makstat.stat.gov.mk/PXWeb/pxweb/mk/MakStat/MakStat_BDP_BDPInvesGodisni_GodisniBDPsporedESS2010/225_NacSmA_Mk_06aM2_01ml.px/?rxid=46ee0f64-2992-4b45-a2d9-cb4e5f7ec5ef, (пристапено на: 20.12.2024).

ДЗС (2024д). МАКСтат. Пазар на труд. Анкета за работна сила. Активно население. Вработени и невработени лица. Достапно на:

<https://makstat.stat.gov.mk/PXWeb/pxweb/mk/MakStat/?rxid=46ee0f64-2992-4b45-a2d9-cb4e5f7ec5ef>, (пристапено на: 01.11.2024).

ДЗС (2024ф) МАКСтат. Бруто домашен производ и инвестиции. Бруто домашен производ и инвестиции годишни податоци. Годишни податоци според ЕСС 2010. Табела: Инвестиции во основни средства според класификацијата на производи според дејности, по тековни цени, по години, во милиони денари. Достапно на: https://makstat.stat.gov.mk/PXWeb/pxweb/mk/MakStat/MakStat_BDP_BDPInvesGodisni_GodisniBDPsporedESS2010/575_NacSmA_Mk_INVEST_CPA_ml.px/?rxid=46ee0f64-2992-4b45-a2d9-cb4e5f7ec5ef, (пристапено на: 03.12.2024).

ДЗС (2024е). МАКСтат. Образование и наука. Наука. Истражување и развој. Табела: Трошоци за истражување и развој според секторот на извршување. Достапно на: https://makstat.stat.gov.mk/PXWeb/pxweb/mk/MakStat/MakStat_ОбразованиеНаука_Наука_IstrazuvanjeRazvoj/200_Na_T_5_ml.px/?rxid=46ee0f64-2992-4b45-a2d9-cb4e5f7ec5ef, (пристапено на: 10.12.2024).

ДЗС (2024ж). МАКСтат. Образование и наука. Наука. Истражување и развој. Табела: Вработени (број на лица) во истражувачко развојна дејност според видот на работниот однос, работното време и секторот на извршување. Достапно на: https://makstat.stat.gov.mk/PXWeb/pxweb/mk/MakStat/MakStat_ОбразованиеНаука_Наука_IstrazuvanjeRazvoj/100_Na_T_1_ml.px/?rxid=46ee0f64-2992-4b45-a2d9-cb4e5f7ec5ef, (пристапено на: 12.12.2024).

ДЗС (2024з). МАКСтат. Образование и наука. Наука. Истражување и развој. Табела: Број на проекти и приход остварен за завршени и незавршени истражувачки проекти според социоекономската цел и секторот на извршување. Достапно на: https://makstat.stat.gov.mk/PXWeb/pxweb/mk/MakStat/MakStat_ОбразованиеНаука_Наука_IstrazuvanjeRazvoj/375_Na_T_12_ml.px/?rxid=46ee0f64-2992-4b45-a2d9-cb4e5f7ec5ef, (пристапено на: 12.12.2024).

ДЗС (2024с). Образование и наука. Високо образование. Дипломирани студенти. Прв Циклус. Табела: Дипломирани студенти на додипломски студии според местото на постојано живеење, по пол, по региони, по години. Достапно на: https://makstat.stat.gov.mk/PXWeb/pxweb/mk/MakStat/MakStat_ОбразованиеНаука_VisokoОбразование_DipolmiraniStudenti_DipPrvCiklus/125_VisОбраз_RM_T1_DiplomiraniRegioni_ml.px/?rxid=46ee0f64-2992-4b45-a2d9-cb4e5f7ec5ef, (пристапено на: 30.06.2024).

ДЗС (2025а). МАКСтат. Образование и наука. Наука. Иновации и иновациски активности на деловните субјекти. Табела: Деловни субјекти според иновативност, по сектори големина. Достапно на: https://makstat.stat.gov.mk/PXWeb/pxweb/mk/MakStat/MakStat_ОбразованиеНаука_Наука_Inovacii/125_Nauka_Mk_Innov_mk.px/?rxid=46ee0f64-2992-4b45-a2d9-cb4e5f7ec5ef, (пристапено на: 20.02.2025).

ДЗС (2025б). МАКСтат. Животен стандард. Лаекенски индикатори за сиромаштија. Табела: Лаекенски индикатори, општи индикатори на сиромаштија, по години. Достапно на: https://makstat.stat.gov.mk/PXWeb/pxweb/mk/MakStat/MakStat_ZivotenStandard_LaekenIndikatorSiromastija/125_ZivStd_Mk_LaekenOPSTI_ml.px/?rxid=46ee0f64-2992-4b45-a2d9-cb4e5f7ec5ef, (пристапено на: 08.05.2025).

ДЗС (2025в). МАКСтат. Животен стандард. Табели во соопштение. Табела: Лаекенски индикатори, стапка на сиромаштија според најфреквентниот статус на економска активност и пол, по години. Достапно на: https://makstat.stat.gov.mk/PXWeb/pxweb/mk/MakStat/MakStat_ZivotenStandard_LaekenIndikatorSiromastija/275_ZivStd_Mk_LaekenAKTIVNOST_ml.px, (пристапено на: 07.03.2025).

ДЗС (2025г). МАКСтат. Животен стандард. Табели во соопштение. Табела: Лаекенски индикатори, стапка на сиромаштија, по возрастни групи и пол, по години. Достапно на: https://makstat.stat.gov.mk/PXWeb/pxweb/mk/MakStat/MakStat_ZivotenStandard_LaekenIndikatorSiromastija/175_ZivStd_Mk_LaekenVOZRAST_ml.px, (пристапено на: 07.03.2025).

ДЗС (2025д). МАКСтат. Животна средина. Сметки за животна средина. Табела: Даноци поврзани со животна средина. Достапно на: https://makstat.stat.gov.mk/PXWeb/pxweb/mk/MakStat/MakStat_ZivotnaSredina_SmetkiZivSr/650_ZivSred_Mk_DZS_ml.px/?rxid=46ee0f64-2992-4b45-a2d9-cb4e5f7ec5ef, (пристапено на: 05.04.2025).

ДЗС (2025ф). МАКСтат. Животна средина. Сметки за животна средина. Табела: Трошоци за заштита на животната средина според намената, по сектори на економска активност. Достапно на: https://makstat.stat.gov.mk/PXWeb/pxweb/mk/MakStat/MakStat_ZivotnaSredina_SmetkiZivSr/385_ZivSred_MK_TrosociSec_ml.px/?rxid=46ee0f64-2992-4b45-a2d9-cb4e5f7ec5ef, (пристапено на: 05.04.2025).

Европска комисија (2023). Работен документ на службите на комисијата: Извештај за Северна Македонија за 2023 година, во прилог на Комуникацијата на Комисијата до Европскиот парламент, Советот, Европскиот економско-социјален комитет и до Комитетот на регионите Комуникација за Политиката за проширување на ЕУ за 2023 година, Достапно на: <https://www.sobranie.mk/content/%D0%95%D0%A3/Izveshtaj%20EK%202023.pdf>, (пристапено на: 06.06.2024).

Европска комисија (2024). Работен документ на службите на Комисијата Извештај за Северна Македонија за 2024 година во прилог на Комуникација на Комисијата до Европскиот парламент, Советот, Европскиот економско-социјален комитет и комитетот на Регионите. Комуникација за Политиката за проширување на ЕУ за 2024 година. Достапно на: <https://www.sobranie.mk/content/%D0%95%D0%A3/IzveshtajEK2024.pdf>, (пристапено на: 02.11.2024).

ИОМ (2022). Миграциите во Република Северна Македонија: Профил на земјата 2021. ИОМ, Скопје. Достапно на: <https://publications.iom.int/system/files/pdf/MP-North-Macedonia-MD.pdf>, (пристапено на 03.05.2023).

Иваноска-Дациќ, А. (2023). „Циркуларната економија како дел од зелената агенда за Западен Балкан со акцент на текстилот и пластиката“. Зборник на трудови од конференцијата: Забрзување на процесот на пристапување на Северна Македонија во ЕУ: клучни предизвици и приоритети. Скопје, МАНУ.

Лазаров, Д. (2014). Анализа на детерминантите на македонската економија во контекст на институционалната економија и новата теорија на раст (докторска дисертација). Достапно на: <https://repository.ukim.mk/handle/20.500.12188/17038>, (пристапено на: 19.03.2024).

Јовановиќ, Б. (2023). Инфлацијата и сиромашните: Процена на ефектите од поскапувањата во 2022 и 2023 година врз сиромаштијата во Република Северна Македонија. Скопје, 2023. Достапно на: <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/skopje/20695.pdf>, (пристапено на: 07.08.2024).

МАНУ (1997). Национална стратегија за економски развој на Република Македонија: развој и модернизација. МАНУ, Скопје.

МАНУ (2017). Приоритети на идниот развој на Република Македонија (Que Vadis Res Publica Macedonia?, Т. Фити, редактор. МАНУ, Скопје.

Министерство за финансии (2019). Воведување праведен данок во Република Македонија. Достапно на: <https://finance.gov.mk/wp-content/uploads/2019/11/%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD-%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%BA-%D0%B2%D0%BE-%D0%A0%D0%9C.pdf>, (пристапено на: 23.08.2022).

Министерство за финансии (2020). Стратегија за реформа на даночниот систем (2020 – 2023). Достапно на: https://finance.gov.mk/wp-content/uploads/2020/02/%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D0%B8%D1%98%D0%B02020_2023_1.pdf, (пристапено на: 03.04.2024).

Министерство за финансии (2025). Програма за економски реформи 2025 – 2027. Достапно на: <https://finance.gov.mk/wp-content/uploads/2025/01/%D0%9F%D0%95%D0%A0-2025-2027-%D0%9C%D0%9A-1.pdf>, (пристапено на: 12.02.2025).

Министерство за економија (2018). Индустриска стратегија на Република Македонија 2018 – 2027, со Акциски план. Достапно на: <https://economy.gov.mk/Upload/Documents/Finalna%20Industriska%20Strategija.pdf>, (пристапено на: 09.06.2023).

МЖСПП (2018). Национална стратегија за заштита на природата (2017 – 2027).

МЖСПП (2024). Годишен извештај од обработени податоци за квалитетот на животната средина 2023. Македонски информативен центар. Достапно на: https://www.moep.gov.mk/sites/default/files/alfa/reports/2023_vkupengodisen_final.pdf, (пристапено на: 04.06.2024).

НБРМ (2024). Статистика. Основни економски показатели и цени на недвижности. Табела: Основни економски показатели. Достапно на: https://www.nbrm.mk/osnovni_ekonomski_pokazатели.nspх, (пристапено на: 12.12.2024).

Неданоски, П. (2020). „Вилијам Нордхаус“. Нобеловци по економија: 1969-2020. Економски факултет – Скопје, стр.535-540.

Петрески, Г. (2002). Економски раст и развој. Економски факултет – Скопје

Петрески, Г., Лазаров, Д. и Костоска, О. (2017). Патеките на транзицијата – емпириска анализа на македонската и на бугарската економија: растот, инвестициите и економската соработка. МАНУ.

Петрески, М. (2020). Зад нееднаквоста на доходот во Северна Македонија: Преглед. Достапно на: <https://www.financethink.mk/wp-content/uploads/2020/10/Beyond-income-inequality-in-NM-Overview-MKD-1.pdf>, (пристапено на: 09.09.2023).

Светска банка (2018). Постигнување посветла иднина за сите: Систематска дијагностика за Поранешна Југословенска Република Македонија. Достапно на: <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/190651543434483500-0080022018/original/MKDSCD2018MKDWEB.pdf>, (пристапено на: 05.03.2023).

Славески, Т. и Николов, М. (2019). „Јавните инвестиции и економскиот раст – проблеми и перспективи“. Идни предизвици на економскиот развој и економските политики на Република Македонија (зборник на трудови од научната конференција одржана во Охрид 4 – 5 октомври 2018 г.), изд. МАНУ, стр. 63 – 80.

Славески, Т. (2021). „Прогресивен vs рамен данок“. Лево – десно: економијата низ две перспективи (автори Никола Поповски и Трајко Славески), стр.27 – 29, изд. Матица - Скопје.

Стафилов, Т. и Шејн, Р. (2019). „Загадување на животната средина во урбаните области во Република Македонија како резултат на индустриската активност“. Зборник на трудови од научната конференција: Загадувањето на градовите во Република Македонија: кои се решенијата? “Pollution of the cities in the Republic of Macedonia: what are the solutions?”. стр. 153 - 176. МАНУ, 2019.

Стојков, М. (2020а) „Сајмон Кузнец“ во Нобеловци по економија: 1969 - 2020. Економски факултет – Скопје.

Стојков, М. (2020б) „Роберт Солоу“ во Нобеловци по економија: 1969 - 2020. Економски факултет – Скопје.

УНДП (2021). Циркуларна економија и климатски промени: Брошура за креатори на политики. Автори: Мавропулос, А. Малуф, А. И Камариотакис, Х. Достапно на: <https://api.klimatskipromeni.mk/data/rest/file/download/3f118ec7646035c53082789702d1ea47d655e7dc9219be74b2cdf6e80913403c.pdf>, (пристапено на: 19.04.2024).

Фити, Т. (2016) Економија, Култура – Скопје, Скопје.

Фити, Т. (2018). „Квалитетот на институциите и на владеењето (governance) во Република Македонија – Економски аспекти“, во Societas et Scientia, Зборник на Охридската школа за природното право, изд. МАНУ – Центар за стратески истражувања – Скопје.

Фити, Т. (2020). Макроекономија на големите кризи. Македонска академија на науките и уметностите – Скопје.

Фити, Т. и Филиповски, В. (2020). „Концептот за примарното значење на институциите за економскиот раст (комапаративна анализа за квалитетот на институциите во Северна Македонија и Бугарија)“. Владеење на правото, доброто управување и квалитетот на институциите (Зборник на трудови од тркалезната маса одржана на 15 ноември 2019 г. во Берово) изд. МАНУ, стр. 45-68.

Фити, Т., Антовска-Митев, М. и Дранговска, Т. (2021). „Фискални предизвици во посткризниот период – јавни инвестиции и зелен раст“. Предизвиците на фискалната политика во периодот на

пандемијата од КОВИД-19 и перспективи во посткризниот период (Зборник на трудови од научната конференција одржана во Скопје 20 мај 2021 г.) изд. МАНУ, стр. 35 – 54.

Фити, Т., Филипovski, В., Трпески, П. и Ташковска, Б. (2023). Економија, изд. Економски факултет – Скопје.

ЦПИА (2021). Анализа на празнини и недостатоци – предизвици и можности за институционалната и правната рамка на животната средина. Достапно на: https://manu.edu.mk/wp-content/uploads/2021/03/%D0%90naliza-na-praznini-i-nedostatoci_predizvici-i-moznosti-za-institucionalnata-i-pravnata-ramka-na-zivotnata-sredina.pdf, (пристапено на: 08.09.2022).

ПРИЛОЗИ

Прилог А. Сценарија за макроекономските проекции

Табела П.А.1. Листа на варијабли според сценарија за кои се направени интервенции⁶⁰

Област / сценарио	Активност	Параметар	Промена
Сценарио: Економски раст базиран на технолошки прогрес	Пораст на мултифакторската продуктивност	mfpadd	0,01
	Пораст на владините трошоци за ИиР	gdsm	1,2
	Пораст на бројот на дипломирани студенти во СТЕМ	edterscienshradd	10
	Пораст на покриеноста со широкопојасен интернет	ictbroadm	1,3
	Зголемување на приливот на СДИ	xfdifinm	1,15
	Пораст на извозот на производи од преработувачката индустрија	xsm	1,15
	Пораст на стапката на активност на работната сила	labpam	1,2
	Намалување на стапката на невработеност, цел	labunemptrgtyr	5
	Намалување на стапката на неформална вработеност	labinformshrm	0,8
	Намалување на сивата економија, како % од БДП	gdpinformshrm	0,8
Сценарио: Инклузивен развој и еднакви можности за сите	Пораст на стапката на лица со завршено ниско средно образование	edseclowrgram	1,15
	Пораст на стапката на лица со завршено високо средно образование	edsecupprgram	1,2
	Пораст на стапката на лица со завршено високо образование	edtergradm	1,3
	Подобрување на квалитетот на основното образование	edqualpriallm	1,3
	Подобрување на квалитетот на средното образование	edqualsecallm	1,2
	Намалување на стапката на смртност од незаразни болести	mortm	0,7
Сценарио: Зелен раст	Воведување данок за јаглерод	carbtax	100
	Пораст на производството на електрична енергија од обновливи извори	enpm	1,3
	Намалување на трошоците за производство на електрична енергија од обновливи извори	qem	0,8
	Пораст на количината на преработени отпадни води	wastewatertreatedm	1,2
Сценарио: Добро	Јакнење на способноста за формулирање и за спроведување здрави политики и	govregqualm	1,3

⁶⁰ Најголем дел од варијаблите кои се селектирани за градење на сценаријата во Ifs-моделот се појавуваат како мултипликатори, така што промена од 1 до 1,2 претставува зголемување за 20 проценти на избраниот параметар, промена од 1 до 0,8 претставува намалување за околу 20 проценти.

управување / владеене	регулативи кои го поддржуваат развојот на приватниот сектор		
	Намалување на корупцијата/јакнење на капацитетот за намалување на корупцијата	govcorruptm	1,4
	Јакнење на квалитетот на јавните услуги, независноста на јавниот сектор од политички притисок, ефикасноста на формулирањето и спроведувањето на политиките	goveffectm	1,4
	Јакнење на економската слобода	econfreem	1,3
	Јакнење на правните, институционалните и политичките услови за создавање овозможувачко опкружување за слободата на изразувањето	freedomm	1,3

Извор: Селектирани варијабли од авторот.

Прилог Б. Резултати од макроекономските проекции според шесте сценарија

Табела П.Б.1. Проекции на БДП според шесте сценарија, милијарди американски долари, во паритет на куповната моќ во 2017 г.

	Сценарио 1. Тековно сценарио	Сценарио 2. Економски раст	Сценарио 3. Инклузивен развој	Сценарио 4. Зелен раст	Сценарио 5. Добро управување	Сценарио 6. Одржлив развој
2021	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04
2022	12,31	12,31	12,31	12,31	12,31	12,31
2023	12,43	12,43	12,43	12,43	12,43	12,43
2024	12,71	12,71	12,71	12,71	12,71	12,71
2025	13,17	13,17	13,17	13,17	13,17	13,17
2026	13,67	13,67	13,67	13,67	13,67	13,67
2027	14,06	14,07	14,07	14,06	14,08	14,09
2028	14,48	14,49	14,49	14,48	14,52	14,53
2029	14,91	15,1	14,92	14,91	14,97	15,18
2030	15,33	15,74	15,36	15,34	15,44	15,87
2031	15,77	16,4	15,82	15,77	15,94	16,63
2032	16,22	17,1	16,3	16,22	16,48	17,47
2033	16,69	17,83	16,82	16,69	17,07	18,38
2034	17,18	18,6	17,37	17,18	17,7	19,38
2035	17,69	19,42	17,95	17,7	18,4	20,47
2036	18,25	20,28	18,59	18,25	19,17	21,67
2037	18,83	21,17	19,27	18,83	20,01	22,98
2038	19,44	22,1	20	19,44	20,93	24,4
2039	20,07	22,86	20,76	20,06	21,92	25,73
2040	20,71	23,62	21,54	20,71	22,96	27,13
2041	21,36	24,39	22,34	21,36	24,05	28,59
2042	22,03	25,16	23,16	22,03	25,18	30,12

2043	22,7	25,92	24	22,7	26,31	31,7
2044	23,38	26,74	24,85	23,38	27,47	33,35
2045	24,07	27,56	25,71	24,07	28,66	35,06

Извор: Пресметки на авторот со користење на IFs.

Табела П.Б.2. Проекции на БДП по глава жител според шесте сценарија, илјади американски долари, во паритет на куповна моќ во 2017 г.

	Сценарио 1. Тековно сценарио	Сценарио 2. Економски раст	Сценарио 3. Инклузивен развој	Сценарио 4. Зелен раст	Сценарио 5. Добро управување	Сценарио 6. Одржлив развој
2021	18,43	18,43	18,43	18,43	18,43	18,43
2022	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5
2023	18,46	18,46	18,46	18,46	18,46	1,46
2024	18,9	18,9	18,9	18,9	18,89	18,89
2025	19,45	19,44	19,44	19,45	19,44	19,44
2026	19,97	19,97	19,97	19,97	19,96	19,96
2027	20,32	20,33	20,33	20,32	20,34	20,34
2028	20,74	20,74	20,74	20,74	20,77	20,79
2029	21,15	21,34	21,16	21,15	21,21	21,41
2030	21,56	21,95	21,58	21,57	21,66	22,07
2031	21,99	22,58	22,02	21,99	22,15	22,78
2032	22,42	23,23	22,46	22,42	22,66	23,53
2033	22,87	23,91	22,93	22,87	23,21	24,34
2034	23,33	24,61	23,41	23,33	23,81	25,2
2035	23,81	25,34	23,92	23,81	24,45	26,13
2036	24,32	26,11	24,46	24,33	25,14	27,12
2037	24,86	26,89	25,03	24,86	25,9	28,17
2038	25,41	27,7	25,62	25,42	26,71	29,28
2039	25,98	28,34	26,23	25,97	27,57	30,29
2040	26,55	28,99	26,85	26,55	28,46	31,33
2041	27,13	29,63	27,48	27,13	29,37	32,42
2042	27,71	30,27	28,13	27,71	30,31	33,52
2043	28,3	30,9	28,78	28,3	31,23	34,65
2044	28,89	31,57	29,43	28,89	32,17	35,82
2045	29,47	32,23	30,08	29,47	33,12	37,03

Извор: Пресметки на авторот со користење на IFs.

Табела П.Б.3. Проекции на ИНЧК според шесте сценарија

	Сценарио 1. Тековно сценарио	Сценарио 2. Економски раст	Сценарио 3. Инклузивен развој	Сценарио 4. Зелен раст	Сценарио 5. Добро управување	Сценарио 6. Одржлив развој
2021	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893
2022	0,894	0,894	0,894	0,894	0,894	0,894

2023	0,895	0,895	0,895	0,895	0,895	0,895
2024	0,898	0,898	0,898	0,898	0,898	0,898
2025	0,901	0,901	0,901	0,901	0,901	0,901
2026	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903
2027	0,905	0,905	0,905	0,905	0,905	0,905
2028	0,908	0,908	0,908	0,908	0,908	0,908
2029	0,910	0,910	0,911	0,910	0,910	0,912
2030	0,912	0,913	0,915	0,912	0,912	0,917
2031	0,914	0,916	0,919	0,914	0,915	0,922
2032	0,916	0,919	0,923	0,916	0,917	0,927
2033	0,918	0,922	0,928	0,918	0,920	0,932
2034	0,920	0,924	0,931	0,920	0,922	0,937
2035	0,922	0,927	0,936	0,922	0,924	0,942
2036	0,924	0,929	0,940	0,924	0,927	0,947
2037	0,926	0,932	0,944	0,926	0,929	0,953
2038	0,928	0,934	0,949	0,928	0,932	0,958
2039	0,930	0,937	0,951	0,930	0,934	0,961
2040	0,932	0,939	0,953	0,932	0,937	0,964
2041	0,934	0,941	0,955	0,934	0,940	0,967
2042	0,936	0,943	0,957	0,936	0,943	0,970
2043	0,938	0,945	0,959	0,938	0,945	0,973
2044	0,940	0,947	0,961	0,940	0,948	0,976
2045	0,942	0,949	0,963	0,942	0,950	0,979

Извор: Пресметки на авторот со користење на IFs.

Табела П.Б.4. Проекции на стапката на екстремна сиромаштија – праг 2,15 американски долари на ден, според шесте сценарија

	Сценарио 1. Тековно сценарио	Сценарио 2. Економски раст	Сценарио 3. Инклузивен развој	Сценарио 4. Зелен раст	Сценарио 5. Добро управување	Сценарио 6. Одржлив развој
2021	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60
2022	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51
2023	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37
2024	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58
2025	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73
2026	2,85	2,84	2,84	2,85	2,84	2,84
2027	2,87	2,86	2,86	2,87	2,86	2,85
2028	2,85	2,84	2,84	2,85	2,83	2,82
2029	2,77	2,65	2,76	2,77	2,74	2,62
2030	2,69	2,54	2,68	2,69	2,65	2,49
2031	2,62	2,47	2,61	2,62	2,55	2,39
2032	2,57	2,42	2,55	2,57	2,47	2,31
2033	2,49	2,32	2,47	2,49	2,37	2,18
2034	2,37	2,07	2,35	2,37	2,22	1,95

2035	2,15	1,81	2,13	2,15	1,97	1,69
2036	1,92	1,57	1,89	1,92	1,72	1,45
2037	1,70	1,36	1,66	1,70	1,47	1,21
2038	1,53	1,20	1,48	1,53	1,27	0,98
2039	1,39	1,07	1,33	1,39	1,10	0,81
2040	1,28	0,90	1,21	1,27	0,97	0,62
2041	1,16	0,75	1,09	1,15	0,84	0,48
2042	1,03	0,63	0,95	1,02	0,71	0,37
2043	0,91	0,53	0,82	0,90	0,60	0,29
2044	0,80	0,45	0,71	0,79	0,50	0,23
2045	0,70	0,40	0,61	0,69	0,41	0,19

Извор: Пресметки на авторот со користење на IFs.

Табела П.Б.5. Проекции на стапката на сиромаштија – праг 6,85 американски долари на ден, според шесте сценарија

	Сценарио 1. Тековно сценарио	Сценарио 2. Економски раст	Сценарио 3. Инклузивен развој	Сценарио 4. Зелен раст	Сценарио 5. Добро управување	Сценарио 6. Одржлив развој
2021	17,43	17,43	17,43	17,43	17,43	17,43
2022	17,05	17,05	17,05	17,05	17,05	17,05
2023	16,57	16,57	16,57	16,57	16,56	16,56
2024	17,48	17,47	17,47	17,48	17,47	17,47
2025	18,14	18,14	18,14	18,14	18,13	18,13
2026	18,62	18,62	18,62	18,62	18,61	18,60
2027	18,74	18,73	18,73	18,74	18,70	18,68
2028	18,73	18,72	18,72	18,73	18,66	18,62
2029	18,47	17,98	18,45	18,47	18,36	17,84
2030	18,22	17,58	18,19	18,22	18,05	17,35
2031	17,99	17,35	17,95	17,99	17,67	17,00
2032	17,81	17,18	17,71	17,80	17,37	16,68
2033	17,49	16,77	17,38	17,48	16,91	16,11
2034	16,95	15,63	16,86	16,94	16,26	15,02
2035	15,91	14,33	15,78	15,90	15,04	13,73
2036	14,75	13,06	14,58	14,74	13,68	12,36
2037	13,55	11,85	13,32	13,54	12,27	10,95
2038	12,56	10,85	12,29	12,55	11,07	9,51
2039	11,71	10,00	11,39	11,71	10,00	8,28
2040	11,01	8,90	10,63	10,99	9,12	6,90
2041	10,27	7,84	9,82	10,23	8,21	5,74
2042	9,46	6,92	8,94	9,42	7,27	4,79
2043	8,68	6,18	8,10	8,63	6,43	4,03
2044	7,92	5,53	7,31	7,86	5,65	3,41
2045	7,21	5,04	6,58	7,14	4,95	2,91

Извор: Пресметки на авторот со користење на IFs.