УНИВЕРЗИТЕТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ – Скопје

ШКОЛА ЗА ДОКТОРСКИ СТУДИИ

Економски факултет – Скопје

Студиска програма за економски науки

ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА

СОВРЕМЕНИ АСПЕКТИ НА МЕСТОТО И УЛОГАТА НА РАБОТНАТА СИЛА И НЕЈЗИНОТО ВЛИЈАНИЕ ВРЗ ЕКОНОМСКИОТ РАСТ – ОСВРТ ВРЗ СЛУЧАЈОТ НА РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА –

Кандидат: м-р Илире Даути

Ментор: проф. д-р Пеце Недановски

Скопје, 2026 година

Докторанд:

ИЛИРЕ ДАУТИ

Тема:

СОВРЕМЕНИ АСПЕКТИ НА МЕСТОТО И УЛОГАТА НА РАБОТНАТА СИЛА И НЕЈЗИНОТО ВЛИЈАНИЕ ВРЗ ЕКОНОМСКИОТ РАСТ – ОСВРТ ВРЗ СЛУЧАЈОТ НА РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА-

Ментор:
Проф. д-р Пеце Недановски,
Економски факултет – Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје

Комисија за одбрана:

Проф. д-р Сашо Ќосев (претседател), претседател

Економски факултет – Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје

Проф. д-р Пеце Недановски, ментор

Економски факултет – Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје

Проф. д-р Владимир Филиповски,
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:

ЕКОНОМСКИ НАУКИ

Датум на одбрана:

Благодарност

Голема благодарност на мојот ментор, проф. д-р Пеце Недановски, кој ме поддржуваше и ме мотивираше да стигнам до крајната цел и да ја завршам оваа докторска дисертација.

Оваа докторска дисертација им ја посветувам на:

Моите родители, Сервет и Нијар,
на моите деца: Валдрина, Лиреза и
Алдрин, и на мојот сопруг Беким,
кои ми се најголема поддршка.

Изјавувам дека докторскиот труд е оригинален труд што го изработив самостојно.

Илире Даути с.р.

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

Илире Даути с.р.

Илире Даути

СОВРЕМЕНИ АСПЕКТИ НА МЕСТОТО И УЛОГАТА НА РАБОТНАТА СИЛА И НЕЈЗИНОТО ВЛИЈАНИЕ ВРЗ ЕКОНОМСКИОТ РАСТ – ОСВРТ ВРЗ СЛУЧАЈОТ НА РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА –

АПСТРАКТ

Комплексноста на работната сила како производен фактор и предизвиците со кои се соочува современиот пазар на труд го прават управувањето со човечкиот капитал многу значајно прашање со коешто се соочени релевантните институции во Република Северна Македонија. Оттука, овој труд, преку анализа на релевантни макроекономски и демографски индикатори, прави обид да даде појасна слика за реалните состојби во земјата, поставувајќи основи за креирање долгорочни стратешки политики.

Истражувањето, поддржано со економетриски VAR-модел и Гранџер-каузалност, ги анализира сложените меѓузависности помеѓу образовната структура, вработеноста и економскиот раст. Клучните наоди во трудот го идентификуваат „статистичкиот парадокс“ на македонското стопанство, каде што номиналниот пад на стапката на невработеност до историско ниво од 11,4% на крајот на 2025 година е примарно одреден од ерозијата на активното население и од масовната емиграција, а не од агресивно генерирање нови работни места во реалниот сектор. Дополнително, трудот го лоцира квалитативниот јаз помеѓу високите квалификации на женската работна сила и нивната недоволна пазарна апсорпција, што претставува сериозна загуба и неискористен развоен потенцијал.

Заклучните согледувања упатуваат на потребата од итни фискални и образовни реформи насочени кон задржување на квалификуваниот кадар и кон стимулирање на иновативноста. Трудот нуди конкретни насоки за политиките на труд кои би воделе кон одржлив раст на БДП преку квалитативно зајакнување на човечкиот фактор, како примарен двигател на развојот.

Клучни зборови: работна сила, економски раст, невработеност, миграција, човечки капитал, Република Северна Македонија.

Ilire Dauti

MODERN ASPECTS OF THE PLACE AND THE ROLE OF LABOR FORCE AND ITS IMPACT ON ECONOMIC GROWTH: AN OVERVIEW OF THE CASE OF THE REPUBLIC OF NORTH MACEDONIA

ABSTRACT

The complexity of the labor force and the challenges facing the modern labor market make human capital management a priority issue for institutions in the Republic of North Macedonia. Through the analysis of relevant macroeconomic and demographic indicators, this paper provides a clearer picture of the actual conditions in the country, serving as a basis for creating long-term strategic policies.

The research, supported by an econometric VAR model and Granger causality, analyzes the complex interdependencies between educational structure, employment, and economic growth. The key findings of the paper identify a “statistical paradox” in the Macedonian economy, where the nominal decline in the unemployment rate to a historical low level of 11.4% at the end of 2025 is primarily determined by the erosion of the active population and mass emigration, rather than aggressive job creation in the real sector. Additionally, the paper locates the qualitative gap between the high qualifications of the female labor force and their insufficient market absorption, representing a serious loss of unused developmental potential.

The concluding observations point to the need for urgent fiscal and educational reforms aimed at retaining qualified personnel and stimulating innovation. The paper offers specific guidelines for labor policies that would lead to sustainable GDP growth through the qualitative strengthening of the human factor as the primary driver of development.

Key words: labor force, economic growth, unemployment, migration, human capital, Republic of North Macedonia.

СОДРЖИНА

АПСТРАКТ 4
ABSTRACT 5
ЛИСТА НА ТАБЕЛИ 11
ЛИСТА НА ГРАФИКОНИ 14
Скратеници (акроними) 15
ВОВЕД 17
1. Актуелност на истражувањето и домен во кој докторската дисертација претставува научен придонес 18
2. Предмет, цели и задачи на истражувањето 19
3. Методологија на истражувањето 22
4. План на презентирање на истражувањето 23
ГЛАВА I. РАБОТНАТА СИЛА КАКО КОНЦЕПТ И НЕЈЗИНАТА ВРЕДНОСТ 26
1.1. За концептот на работната сила 28
1.2. Дилеми околу дефинирањето на работната сила 29
1.3. Важноста на работната сила – Вредноста на работната сила од микро и макро аспект 30
1.4. Инвестиции и управување со работната сила 31
1.5. Трудот и другите фактори на производство 32
1.6. Работната сила наспроти човечкиот капитал 33
1.7. Критериуми и методолошки пристапи за евалуација на човечкиот капитал 34
А) Трошочен метод (Cost-based approach) 35
Б) Приносен метод (Income-based approach) 36
1.8. Состојби и трендови на човечкиот капитал 37
1.8.1. Анализа на човечкиот капитал во Република Северна Македонија 38
1.8.2. Предизвици и стратешки насоки за развој во регионален контекст 40
1.8.3. Влијанието на дигиталната трансформација врз вредноста на работната сила 41
Заклучни согледувања за првата глава 43
ГЛАВА II. ПАЗАРОТ НА РАБОТНА СИЛА ВО РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА 44
2.1. Пазарот на труд – концепт и содржина 44
2.2. Пазарот на труд и работната сила 45

2.2.1. Структурата на населението според активност 46
2.2.2. Односите меѓу активното и неактивното население 50
2.3. Структури на работната сила 52
2.3.1. Структури на работната сила според пол и возраст 53
2.4.2. Образовната структура на населението на пазарот на труд во РСМ 58
2.4.2.1. Образовна структура на активното население...59
2.4.2.2. Родова диференцијација во образовната структура 61
2.4.2.2. Образовната структура на неактивното население 62
2.4.2.3. Компаративна анализа на карактеристиките на пазарот на труд во РСМ 63
2.4.3. Активност на населението по региони во Република Северна Македонија 64
2.4.4. Надворешни миграции и нивните импликации врз човечкиот капитал и врз пазарот на труд 66
2.5. Побарувачка на пазарот на труд и на работната сила 68
ЗАКЛУЧНИ СОГЛЕДУВАЊА ЗА ВТОРАТА ГЛАВА 69
ГЛАВА III. ПРЕДИЗВИЦИ ЗА РАБОТНАТА СИЛА И ДИНАМИКА НА НЕВРАБОТЕНОСТА71
3.1. Невработеноста како централна детерминанта на пазарните нерамнотежи 71
3.2. Еволуција на теоретските пристапи кон феноменот на невработеноста 72
3.3. Невработеноста како комплексен социо-економски проблем...73
3.4. Стратешка неопходност за сузбивање на невработеноста 74
3.5. Динамика и трендови на невработеноста во Република Северна Македонија............................75
3.5.1. Распределба на невработените лица по статистички региони 78
3.5.2. Демографски и структурни карактеристики на невработеноста..80
3.5.2.1. Диференцијација на невработеноста според пол 80
Родовата димензија на пазарот на труд открива перзистентни нерамнотежи кои се рефлектираат низ стапките на невработеност кај мажите и кај жените. 80
3.5.2.2. Старосна структура на невработеноста 81
3.5.2.3. Структура на работоспособното население според пол 82
3.5.2.4. Невработеност според урбани и рурални подрачја (квалитативна анализа) 83
3.5.3. Структура на невработеноста од аспект на нивото на образованост на работната сила ..84
3.5.4. Компаративна анализа на невработеноста во Република Северна Македонија и во земјите од регионот 88
3.6. Вработеноста како економска и социјална категорија...90
3.6.1. Динамика и трендови на вработеноста во Република Северна Македонија: Компаративна анализа (2011 – 2024) 92

3.6.2. Демографска ерозија наспроти економски раст: Анализа на падот на невработеноста во РСМ 95
3.7. Родова структура на вработеноста 98
3.8. Структурна анализа на вработеноста според сектори на дејност 100
3.9. Вработеност според видот на работодавач во Република Северна Македонија 103
3.10. Структура на вработените според образовното ниво 105
3.11. Платата и стандардот на живот: Концептуална и теоретска рамка 108
3.11.1. Динамика на платите и животниот стандард во Република Северна Македонија 109
3.11.2. Анализа на куповната моќ преку Синдикалната минимална кошница (СМК) 111
3.11.3. Проекции и актуелни состојби во 2026 година 113
3.12. Структура на платите и компаративна анализа по дејности и по сектори (јануари 2025 г.) 114
3.12.1. Реалната куповна моќ и влијанието на инфлаторните притисоци (2015 – 2025) 117
3.12.2. Предизвици на административното зголемување на платите во нископродуктивните дејности 118
ЗАКЛУЧНИ СОГЛЕДУВАЊА ЗА ТРЕТАТА ГЛАВА 120
ГЛАВА IV. ФЛУКТУАЦИИ НА РАБОТНАТА СИЛА И ДИНАМИКА НА НАДВОРЕШНИТЕ МИГРАЦИИ 123
4.1. Концептуализација на миграцииите како мултидимензионален феномен 123
4.2. Детерминанти на миграциските движења: Моделот на „push“ (истиснувачки) и „pull“ (привлекувачки) фактори 124
4.3. Миграциите како современ феномен: Динамика и нови парадигми 125
4.4. Функционални компоненти на миграциските текови 126
4.5. Надворешна миграција од Република Северна Македонија: Структурни дефицити и пазарни импликации 131
4.5.1. Анализа на миграциското салдо и на неговото влијание врз активното население 131
4.5.2. Регионална дистрибуција на надворешните миграции 133
4.5.2.1. Анализа на интензитетот на емиграција по региони 134
4.5.2.2. Анализа на регионалната имиграција и на ретенциониот капацитет 135
4.5.2.3. Нето-миграција и синтетички регионални показатели 136
4.6. Кумулативни ефекти и динамика на ерозија на работната сила (2010 – 2024) 138
4.6.1. Корелација помеѓу вкупното работоспособно население и кумулативното миграциско салдо 140
4.6.2. Социо-демографски реперкусии на кумулативната емиграција врз виталноста на работната сила 142

4.7. Квалитативни карактеристики на миграциските текови: Образовна структура на отселените и на доселените граѓани (2015 – 2024) 143
4.7.1. Емиграција и деградација на образовниот потенцијал 144
4.7.2. Капацитет за регенерација на човечкиот капитал преку имиграција 145
4.7.3. Компаративна анализа и долгорочни економски импликации 146
ЗАКЛУЧНИ СОГЛЕДУВАЊА ЗА ЧЕТВРТАТА ГЛАВА 148
ГЛАВА V. АНАЛИЗА НА РАСПРЕДЕЛБАТА И НА ПРИДОНЕСОТ НА РАБОТНАТА СИЛА ВО СОЗДАВАЊЕ НА БДП ВО РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА 150
5.1. Концептот и содржината на економскиот раст и развој 150
5.2. Распределба на работната сила според големината на деловните субјекти 152
5.2.1. Вработени во мали претпријатија 155
5.2.2. Вработени во средни претпријатија 156
5.2.3. Вработени во големи претпријатија 157
5.3. Компаративен преглед на вработеноста според капацитетот на деловните субјекти 157
5.4. Распределба на човечкиот капитал според региони 158
5.5. Компарација помеѓу регионите според придонесот во создавање на бруто-додадената вредност 160
5.6. Распределба на работната сила според секторите на сопственост 161
5.6.1. Јавен сектор 163
5.6.2. Приватен сектор 163
5.7. Анализа на придонесот на јавниот и на приватниот сектор во создавање на бруто-додадената вредност и БДП 164
5.8. Распределба на работната сила по дејности 165
5.8.1. Вработеноста во секторот преработувачка индустрија 167
5.8.2. Вработеноста во секторот услуги 168
5.8.3. Вработеноста во секторот земјоделство 168
5.9. Анализа на придонесот на вработените во создавање на бруто-домашниот производ, според дејности 169
Извор: Сопствени пресметки на авторот врз основа на податоци од Државниот завод за статистика (Публикации „Деловни субјекти“ и МАКСТАТ-база, 2020 – 2023). 171
5.10. Иновативноста на претпријатијата како детерминанта за квалитетот на човечкиот капитал 172
5.11. Емпириска евалуација на (не)адекватната распределба на работната сила во економијата 177
ЗАКЛУЧНИ СОГЛЕДУВАЊА ЗА ПЕТТАТА ГЛАВА 178

ГЛАВА VI. ЕКОНОМЕТРИСКА АНАЛИЗА НА ПОВРЗАНОСТА НА НИВОТО НА ОБРАЗОВАНОСТ НА РАБОТНАТА СИЛА И НА ЕКОНОМСКИОТ РАЗВОЈ ВО РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА 180

6.1. Податоци и методолошки пристап на истражувањето 180

6.2. Емпириска анализа на макроекономските индикатори и на човечкиот капитал 181

6.3 Конструкција и тестирање на економетрискиот модел 193

6.4. Структура на работната сила и нејзиното влијание врз економскиот раст на земјите од Западен Балкан: Анализа на панел-податоци 204

6.5. Дискусија и толкување на добиените резултати 215

ЗАКЛУЧНИ СОГЛЕДУВАЊА ЗА ШЕСТАТА ГЛАВА 217

ГЛАВА VII: СУМИРАЊЕ НА СОЗНАНИЈАТА: РАБОТНАТА СИЛА КАКО ФАКТОР НА РАЗВОЈОТ 219

7.1. Придобивки и потенцијални опасности 219

7.2. Какви мерки треба да се преземат за поефикасен пристап кон работната сила? 222

7.2.1. Усогласување на образовната понуда со технолошките барања на пазарот (Skills Alignment) 222

7.2.2. Стратешко активирање на женскиот трудов потенцијал како развоен ресурс 222

7.2.3. Ревизија на моделот на иновативност и зајакнување на врската помеѓу науката и бизнисот 223

7.3. Специфични препораки за креаторите на стратешките политики 224

7.3.1. Редефинирање на активните мерки за вработување (МТСП и АВРСМ) 224

7.3.2. Стратегија за задржување и репатријација на човечкиот капитал (Влада на РСМ) 225

7.3.3. Фискални политики како стимул за продуктивноста (Министерство за финансии) 226

7.3.4. Образовни реформи засновани на пазарни податоци (МОН) 226

ЗАКЛУЧНИ СОГЛЕДУВАЊА 228

1. Емпириска верификација на поставените хипотези и цели 228

2. Клучни согледувања по области 231

3. Финална констатација и научен придонес 232

КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА 233

I. Книги, монографии и научни трудови 233

II. Институционални извори, закони и статистички бази 237

ЛИСТА НА ТАБЕЛИ

Табела I.1: Компаративна анализа на Индексот на човечки капитал (HCI) во регионот (2010 – 2020) ...39
Табела II.1: Структура на населението во РСМ, според економска активност (2017 – 2024)...47
Табела II.2: Квартален увид во активното население во 2025 година...49
Табела II.3: Однос меѓу активното и неактивното население во РСМ (изразен во %), 2017 – 2025 год. ...50
Табела II.4. Активно и неактивно население во РСМ, според пол (2017 – 2024) ...54
Табела II.5. Дистрибуција на активното и на неактивното население во РСМ, по возраст (2017 – 2024) ...54
Табела II.6. Дистрибуција на активното и на неактивното население во РСМ, по возраст (2017 – 2024) ...56
Табела II.7. Демографска структура на населението во РСМ, по возрасни групи и според економски статус (активно и неактивно), (2017 – 2024)...57
Табела II.8. Активно население во РСМ, според ниво на образование (2017 – 2024)...60
Табела II.9. Активно население во РСМ, според ниво на образование и пол (2017 – 2024)...61
Табела II.10. Неактивно население во РСМ, според нивото на образование (2017 – 2024)...62
Табела II.11. Стапки на активност (%) на населението (15+), по региони (2017 – 2024)...65
Табела III.1. Невработени лица и стапки на невработеност во РСМ (2010 – 2024)...75
Табела III.2. Евидентирани невработени лица и други лица кои бараат работа, 2025 г. ...77
Табела III.3. Невработени лица по статистички региони во РСМ (Попис 2021)...79
Табела III.4. Стапка на невработеност, по пол, 2019 – 2024 (%)...81
Табела III.5. Стапка на невработеност, според возраст, 2019 – 2024 (%)...81
Табела III.6. Население на возраст од 15 години и повеќе, според економската активност и полот, 2023 – 2024...82
Табела III.7. Невработеност по ниво на образование, 2023 – 2024 (лица и %) ...85
Табела III.8: Долгорочен тренд на невработеност, според образование, 2006 – 2020 (%)...86
Табела III.9: Евидентирани невработени лица, според образование (состојба на 30.11.2025г.)...87
Табела III.10: Трендови на стапките на невработеност во РСМ и во земјите од Западен Балкан (2019 – 2024), изразени во % ...88
Табела III.11: Работоспособно население во РСМ, според економска активност (2011 – 2024) ...92
Табела III.12: Пресек: Динамика на активното население, вработените и на невработените (2015 – 2024) ...93
Табела III.13: Тренд на вработеноста во Република Северна Македонија (2011–2024) ...94
Табела III.14: Споредбен приказ на активното население, вработените и на невработените лица во РСМ (2011 – 2025)...95
Табела III.15: Вработени лица (15+) во РСМ, по пол и по соодветна структура (2011 – 2024)...98
Табела III.16: Вработени според групи на сектори и според економски статус, 2024 година ...100

Табела III.17: Вработени според групи на сектори и според економски статус, Т-3 2025 година....102
Табела III.18: Вработени според видот на работодавач, Т-3 2023 – 2025 година..............................104
Табела III.19: Вработени според школска подготовка, 2017 – 2024 година (апсолутни бројки и процентуален удел) 106
Табела III.20: Минимална и просечна плата во РС Македонија (декември 2015 – 2025), со изведени структурни индикатори..110
Табела 3.21: Табела III.21: Компаративен приказ на платите и на трошоците за живот (2015 – 2025) 111
Табела III.22: Статус на платите во јануари 2026 г...113
Табела III.23: Компарација на нето-плати по дејности, во однос на минималната и на просечната плата (јануари 2025 г.)..114
Табела III.24: Споредбена анализа на јавниот и на приватниот сектор (јануари 2025 г.).................115
Табела III.25: Влијание на инфлацијата врз реалната куповна моќ во РСМ 117
Табела IV.1. Вкупен обем на надворешни миграции на државјани на РСМ (2000 – 2024)..............128
Табела IV.2: Надворешни миграции во РСМ, според државјанство (2010– 2024)...........................128
Табела IV.3: Корелација помеѓу активното население и миграциското салдо во РСМ (2010 – 2024) 132
Табела IV.4: Отселени граѓани на РСМ, по плански региони (2010 – 2024) 134
Табела IV.5: Доселени граѓани на РСМ, по плански региони (2010 – 2024) 135
Табела IV.6: Нето-миграција на државјани на РСМ, по плански региони (2010 – 2024) 137
Табела IV.7: Активно население и миграциско салдо во РСМ (2010 – 2024)...................................138
Табела IV.8: Вкупно работоспособно население (15+) и миграциско салдо (2010 – 2024)..............140
Табела IV.9: Отселени граѓани на РСМ, според школска подготовка (2015 – 2024)........................144
Табела IV.10: Доселени граѓани на РСМ, според школска подготовка (2015 – 2024) 145
Табела V.1: Активни деловни субјекти во РСМ, според број на вработени (2008 – 2020)...............153
Табела V.2: Активни деловни субјекти во РСМ, според број на вработени (2021 – 2023)...............155
Табела V.3: Бруто-додадена вредност во РСМ, по региони (2015 – 2024) (во милиони денари)......159
Табела V.4: Процентуално учество на регионите во вкупната БДВ на РСМ (2015 – 2024) (во %) ..160
Табела V.5: Вработени во РСМ, според секторот на сопственост (2017 – 2025) (годишен просек и квартален пресек)...162
Табела V.6: Хронолошки преглед на деловните субјекти, на вработеноста и на динамиката на раст (2015 – 2023) 166
Табела V.7: Еволуција на економската ефикасност и на трошоците за вработени (2015 – 2023).....170
Табела V.8: Компаративна анализа на перформансите во постпандемискиот период (2020 – 2023) 171
Табела V.9: Деловни субјекти според иновативност и големина во сите сектори (2010 – 2016)......173
Табела V.10: Деловни субјекти според иновативност и големина во сите сектори 174

Табела V.11: Релативен удел на иновативни претпријатија во вкупниот број субјекти (2010 – 2022) 175
Табела VI.1: Примарен економетриски приказ на стапките на вработеност во РСМ, според пол и вкупно, во проценти (1996 – 2023 година) 182
Табела VI.2: Вработени во истражувачко-развојната дејност во РСМ, според научна област и пол (2019 – 2022 година) 185
Табела VI.3: Годишна стапка на раст на бруто-домашниот производ во РСМ, во проценти (1993 – 2023 година) 188
Табела VI.4: Кумулативен приказ на лица со стекнат научен степен магистер и доктор на науки во РСМ (1993 – 2023 година) 191
Табела VI.5: Резултати од Јохансеновиот тест (Johansen Cointegration Test) за коинтеграција (1998 – 2023 година) 195
Табела VI.6: Резултати од VAR-моделот за зависната променлива женска вработеност (EMPLOYMENT_FEMALE) 196
Табела VI.7: Резултати од VAR-моделот за зависната променлива БДП по вработено лице (GDP_PERSONEMPLOYED) 196
Табела VI.8: Резултати од VAR-моделот за зависната променлива годишна стапка на економски раст (GDPGROWTH) 197
Табела VI.9: Резултати од Грејнџеровиот тест за каузалност (Granger Causality / Block Exogeneity Wald Test) 202
Табела VI.11: Емпириски резултати од проценката на панел-моделот (Зависна варијабла: GDP_growth) 214

ЛИСТА НА ГРАФИКОНИ

Графикон II.1: Динамика на активното и на неактивното население во РСМ (2017 – 2025) 51
Графикон III.1: Тренд на стапката на невработеност во Република Северна Македонија (2010 – 2024) 76
Графикон III.2: Стапки на невработеност во РСМ и во избрани земји од регионот (2019 – 2024) 89
Графикон III.3: Трендови на активното население, вработеноста и на невработеноста во РСМ (2011 – 2025) 97
Графикон IV.1: Компаративен преглед на надворешните миграциски текови на државјани на РСМ (2010 – 2024) 130
Графикон V.1: Динамика на иновативни претпријатија, според големина (2010 – 2022)..................176
Графикон VI.1: Компаративен преглед на стапките на вработеност во РСМ, според пол и според вкупниот обем (1996 – 2023 година), во проценти (%)..........183
Графикон VI.2: Структурен приказ на вработените во истражувачко-развојни дејности, по научни области и пол (2019 – 2022 година) 186
Графикон VI.3: Годишна стапка на раст на БДП во Република Северна Македонија (1993 – 2023 година), во проценти (%) 189
Графикон VI.4: Кумулативен приказ на магистрирани и докторирани лица во Република Северна Македонија (1993 – 2023 година)..........192
Графикон VI.5: Компаративен преглед на стапките на невработеност во Република Северна Македонија, според пол и образовно ниво (1994 – 2023 година), изразени во % 200
Графикон VI.6: Индекс на човечки капитал за четири референтни години и интерполиран индекс за РСМ (1993 – 2023 година) 203
Графикон VI.7: Тренд на клучни показатели во земјите од Западен Балкан (2005 – 2023 година) ..207
Графикон VI.8: Матрица на корелациски коефициенти за економскиот раст и за образовните индикатори во земјите од Западен Балкан 209
Графикон VI.9: Трендови на процентуална застапеност на лицата со различен степен на образование во земјите од Западен Балкан, според специфични детерминанти (2005 – 2023 година) 210
Графикон VI.10: Компаративни трендови на невработеноста во земјите од Западен Балкан (2005 – 2023 година), според одделни детерминанти..........211

Скратеници (акроними)

Скратеници	Македонски назив	Англиски назив
АВРСМ	Агенција за вработување на РСМ	Employment Service Agency of RNM
ADF	Аугментиран Дики-Фулер тест	Augmented Dickey-Fuller test
БДП (GDP)	Бруто-домашен производ	Gross Domestic Product
БДВ (GVA)	Бруто-додадена вредност	Gross Value Added
ДЗС (SSO)	Државен завод за статистика	State Statistical Office
ЕУ (EU)	Европска Унија	European Union
EViews	Софтвер за економетриска анализа	Econometric Views
HCI	Индекс на човечки капитал	Human Capital Index
ИКТ (ICT)	Информатичка и комуникациска технологија	Information and Communication Technology
ИПЦ (CPI)	Индекс на трошоци на животот	Consumer Price Index
ИРД (R&D)	Истражување и развој	Research and Development
АРС (LFS)	Анкета за работна сила	Labour Force Survey
МВР (MOI)	Министерство за внатрешни работи	Ministry of Interior
МТСП (MLSP)	Министерство за труд и социјална политика	Ministry of Labour and Social Policy
НБРСМ	Народна банка на РСМ	National Bank of RNM
NACE	Класификација на економски дејности	Statistical Classification of Economic Activities
NUTS 3	Статистички региони (Ниво 3)	Nomenclature of Territorial Units for Statistics (Level 3)
РСМ (RNM)	Република Северна Македонија	Republic of North Macedonia

СДС (SBS)	Структурни деловни статистики	Structural Business Statistics
СМК (SMB)	Синдикална минимална кошничка	Syndical Minimum Basket
ССМ (FTUM)	Сојуз на синдикати на Македонија	Federation of Trade Unions of Macedonia
Т-01 / Т-07	Статистички извештаи за деловни индикатори	Statistical business reports
ТИРЗ (TIDZ)	Технолошко-индустриски развојни зони	Technological Industrial Development Zones
VAR	Модел на векторска авторегресија	Vector Autoregression Model
VECM	Модел со векторска корекција на грешките	Vector Error Correction Model
СБ (WB)	Светска банка	World Bank
СЕФ (WEF)	Светски економски форум	World Economic Forum

ВОВЕД

Трансформацијата на глобалниот економски пејзаж во XXI век наметна нов пристап кон производствените фактори, во којшто знаењето и човечкиот капитал се етаблираа како клучни детерминанти на националната конкурентност. Додека класичните економски теории го ставаа акцентот на акумулацијата на капитал, современиот макроекономски дискурс сугерира дека долгорочниот прогрес е примарно генериран од иновативноста и од квалитативниот капацитет на работната сила. Во овој контекст, човечкиот потенцијал престанува да биде само статистичка категорија на пазарот на труд и станува динамичен економски ресурс којшто ја одредува вкупната апсорпциона моќ на нацијата.

Република Северна Македонија денес се наоѓа на клучна крстосница каде што традиционалните модели на раст, базирани на ниски трошоци на трудот, се исцрпени, а транзицијата кон економија базирана на знаење се соочува со сериозни структурни бариери. Домашниот пазар на труд во континуитет се соочува со изразен феномен на „неусогласеност на вештините“ (*skill mismatch*), со бавна апсорпција на високообразовниот кадар и со долготрајна структурна невработеност, кои заедно дејствуваат како лимити на развојот. Дополнително, во последната деценија овие аномалии се продлабочуваат под влијание на интензивните надворешни миграциски текови и на сериозната демографска ерозија.

Поаѓајќи од овие загрижувачки трендови, докторската дисертација насловена „Современи аспекти на местото и улогата на работната сила и нејзиното влијание врз економскиот раст – осврт врз случајот на Република Северна Македонија“ се позиционира како обид за сеопфатна надградба и синтеза на теоријата со најновите емпириски текови. Наместо да се ограничи на претходно елаборираните рамки, овој труд го проширува научниот хоризонт, преку анализа на специфичните економски и демографски поместувања, карактеристични за последната деценија. Потребата од вакво истражување е наметната од динамичните промени на пазарот на труд, заклучно со 2025 година, кои бараат нов, економетриски пристап во дешифрирањето на „статистичкиот парадокс“ на македонското

стопанство каде што номиналниот пад на невработеноста до ниво од 11,4% се анализира низ призмата на демографското празнење и емиграцијата, како нови детерминанти на пазарната динамика.

Со цел да се прошири опсегот на досегашните сознанија, овој труд се обидува да даде одговори на следниве клучни истражувачки прашања:

1. Каков е реалниот каузален однос помеѓу нивото на образование и стапката на економски раст во Република Северна Македонија во изминатите три децении?
2. Дали намалувањето на стапката на невработеност е последица на структурното зајакнување на приватниот сектор или е нуспроизвод на надворешните миграциски текови?
3. Постои ли значителна секторска неусогласеност помеѓу постојните високообразовни профили и технолошката подготвеност на претпријатијата?
4. Како родовата компонента во образовната структура влијае врз искористеноста на вкупниот потенцијал на работната сила во услови на масовна емиграција?

Преку синтеза на досегашните теоретски достигнувања и новите емпириски наоди, оваа дисертација се стреми да понуди стратешки насоки за трансформација на човечкиот фактор во вистински двигател на одржлив развој во Република Северна Македонија.

1. Актуелност на истражувањето и домен во кој докторската дисертација претставува научен придонес

Во современата економска мисла, човечкиот капитал повеќе не се третира само како „вообичаен" производствен фактор, туку и како централен двигател на вредноста во глобалната економија, базирана на знаење. Вредноста на материјалните ресурси: капиталот, технологијата и енергијата, останува само потенцијална сè до моментот кога интелектуалниот капацитет на поединецот ќе ја стави во функција на создавање новата економска вредност. Токму затоа, квалитативниот аспект на работната сила, олицетворен преку специфичните знаења и вештини, веројатно претставува најдрагоцениот ресурс со којшто располага една национална економија во современи услови.

За Република Северна Македонија, како земја во развој со изразен тренд на високообразованаработна сила, ова прашање има егзистенцијално значење. Актуелноста на

ова истражување произлегува од длабокиот јаз помеѓу образовните капацитети и нивната реална апсорпција на пазарот на труд. Додека формалното образование кумулативно расте, честопати макроекономските индикатори покажуваат инертност, што наметнува итна потреба од анализа на ефикасноста на човечкиот капитал и неговото влијание врз бруто-домашниот производ.

Научниот придонес на оваа дисертација се рефлектира во нејзиниот сеопфатен пристап кон проблематиката на работната сила, не само како статистичка категорија, туку и како динамичен ресурс, подложен на внатрешни и на надворешни притисоци. Имајќи го предвид претходното, трудот се обидува да понуди критичка анализа на:

- специфичната структура на работната сила според нивото на образование;
- секторската дистрибуција на вработените и на соодветната економска оправданост;
- миграциските текови и на феноменот на „одлив на мозоци“ (*brain drain*), како директна закана за националниот развој.

Посебната вредност на овој труд лежи во економетриската верификација на каузалните врски помеѓу образованието и економскиот раст. Преку анализа на релевантни индикатори, истражувањето не само што ја дијагностицира реалната состојба туку и прави обид да понуди стратешка рамка за креаторите на политиките. Целта е да се трансформира управувањето со човечките ресурси, од ад-хок решенија во долгорочен стратегиски пристап, којшто ќе овозможи адекватна распределба на квалификуваната работна сила, како основен предуслов за одржлив економски прогрес.

2. Предмет, цели и задачи на истражувањето

Предмет на анализа во оваа докторска дисертација претставува комплексното прашање за третманот на работната сила во Република Северна Македонија, разгледувана како примарен фактор на економскиот развој. Истражувањето не се ограничува само на статистички приказ, туку навлегува во структурните карактеристики на пазарот на труд — од нивото на професионални квалификации и образовната структура на работната сила, па сè до динамиката на вработеноста и невработеноста. Посебен акцент е ставен на феноменот

на емиграција (одлив на мозоци) и неговото ретроактивно влијание врз економската стабилност. За да се добие појасна и научно поиздржана слика, предметот на истражување вклучува и напредна компаративна економетриска анализа со земјите од регионот преку кои се идентификуваат специфичностите на македонскиот модел на (не)искористеност на човечкиот капитал наспроти останатите економии од Западен Балкан.

Основната (генералната) цел на овој труд е научно да се дефинира и економетриски да се верификува улогата на работната сила и образовната структура во генерирањето на економскиот раст во националната економија. Трудот се стреми да ја демистифицира врската помеѓу инвестициите во образованието и нивниот реален поврат во стопанството, идентификувајќи ги социјалните и економските предизвици со кои се соочува современиот работник.

Од оваа генерална цел, произлегуваат следните *посебни цели*:

- *Дијагностичка цел*: Темелна анализа на актуелната состојба на пазарот на работна сила и идентификација на критичните точки на несовпаѓање помеѓу понудата и побарувачката.
- *Алокативна цел*: Испитување на (не)адекватната распределба на вработените според нивните професионални квалификации и влијанието на овој јаз врз ефикасноста на економските субјекти (претпријатијата) и стопанството како целина.
- *Анализа на миграциите*: Анализа на флуктуациите на работната сила и детерминирање на ефектите од надворешната миграција врз капацитетот на државата за иден развој.
- *Верификациона цел*: Преку софистицирани економетриски модели на временски серии (VAR и Гранџер-каузалност) и анализа на панел податоци (методи на фиксни и случајни ефекти) да се докаже степенот на меѓузависност помеѓу образовната структура, вработеноста (посебно кај жените), нееднаквоста и растот на БДП на национално и регионално ниво.

Поаѓајќи од основните теоретски претпоставки и реалните економски состојби во Република Северна Македонија и регионот, истражувањето се заснова на тестирање на следните *хипотези*:

- *Општа хипотеза*: Искористувањето, односно неискористувањето на работната сила, особено онаа со високо ниво на образование, има сигнификантно влијание врз економскиот развој на Република Северна Македонија и земјите од Западен Балкан.

Посебни хипотези:

1. Работната сила со напредно образование има најголемо учество во вкупното работоспособно население во Република Македонија, при што и стапката на невработеност кај оваа категорија е евидентно висока.
2. Интензивната распределба на работна сила во одредени сектори не кореспондира со поголем придонес во БДП, туку пресудно влијание има (не)соодветната професионална алокација на вработените.
3. Како резултат на негативното салдо на надворешни миграции, во Република Северна Македонија стапката на невработеност се намалува со поинтензивна динамика во однос на стапката на вработеност.
4. Земјите од Западен Балкан во континуитет бележат пораст на висококвалификуваното население со завршени постдипломски и докторски студии (магистри и доктори на науки), при што овој напреден човечки капитал остварува позитивно влијание врз стапката на економски раст во рамките на панел-опсервацијата.

За да се остварат дефинираните цели и да се верификуваат поставените хипотези, истражувањето ги поставува следните *задачи*:

1. Да се изврши детална теоретска обработка на постојната релевантна литература за работната сила, човечкиот капитал, пазарот на труд и економетриското панел-моделирање.
2. Обработка и анализа на долгорочни временски серии (1993–2023) за клучните макроекономски и образовни индикатори во РСМ, како и конституирање соодветна панел-матрица за 6-те земји од Западен Балкан (2011–2023).
3. Примена на напредни статистички методи за визуелизација на трендовите, корелациите и структурните промени во рамките на истражувањето.

4. Спроведување на ригорозно економетриско тестирање (VAR, Granger, FEM, REM) за да се утврди динамиката помеѓу набљудуваните варијабли на краток и долг рок, како и да се верификуваат хипотезите.
5. Формулирање конкретни стратешки и емпириски засновани препораки за државните институции и креаторите на политиките, насочени кон долгорочно стратешки засновано управување со човечките ресурси

3. Методологија на истражувањето

За реализација на дефинираните цели и задачи во оваа докторска дисертација, применет е мултидисциплинарен и научно фундиран методолошки пристап. Истражувањето интегрира квалитативни и квантитативни методи, овозможувајќи објективно согледување на местото и улогата на работната сила во економскиот развој на Република Северна Македонија.

Основни научни методи:

- *Метод на индукција и дедукција:* Индуктивниот метод е применет при анализа на теоретските концепти за вредноста на работната сила и на човечкиот капитал, каде што од поединечни емпириски набљудувања се изведени општи сознанија за значењето на овој ресурс. Дедуктивниот метод е користен при евалуација на ефектите од (не)користењето на високообразовната работна сила врз макроекономските перформанси;
- *Метод на анализа и синтеза:* Аналитичкиот метод е доминантен при деталното истражување на пазарот на труд, на секторската распределба на вработените и на миграциските трендови. Синтезата овозможи интегрирање на теоретските наоди со емпириските резултати во кохерентна целина, којашто служи како основа за дефинирање на стратешки насоки;
- *Компаративен метод:* Овој метод е применет за идентификација на сличностите и разликите помеѓу македонскиот пазар на труд и соодветните пазари на економиите во регионот, овозможувајќи попрецизно лоцирање на специфичните македонски предизвици;

- *Специфични квантитативни и економетриски методи:* Со оглед на комплексноста на истражувањето, посебен акцент е ставен на примената на современи економетриски алатки за анализа на временски серии (1993–2023):
  - *Тестирање на стационарност (ADF-тест):* Беше користен за проверка на карактеристиките на временските серии и за избегнување лажна регресија;
  - *Јохансенов тест за коинтеграција:* Се користеше со цел да се утврди постоењето на евентуална долгорочна рамнотежна врска помеѓу клучните варијабли;
  - *Модел на векторска авторегресија (VAR):* Применет за анализа на краткорочната динамика и на меѓузависноста помеѓу образовната структура, женската вработеност и економскиот раст;
  - *Гранџеров тест за каузалност (Granger Causality):* Искористен за детерминирање на насоката на влијание помеѓу променливите и предвидување на идните трендови.

Емпириската основа на трудот ја сочинуваат секундарни податоци од релевантни меѓународни и домашни институции, вклучувајќи ги: Светската банка (World Development Indicators), Државниот завод за статистика на РСМ, како и релевантните научни публикации и извештаи од областа на економијата на трудот.

4. План на презентирање на истражувањето

Материјата елаборирана во овој труд е систематизирана во седум меѓусебно поврзани поглавја, кои, преку конзистентна методолошка линија, водат од теоретска дефиниција кон комплексна емпириска верификација на местото и улогата на работната сила.

Воведот го поставува фундаменталниот контекст на истражувањето, ја дефинира актуелноста на проблематиката во услови на глобални економски промени и го лоцира научниот придонес на дисертацијата во рамки на современата економска мисла.

Првата глава, со наслов: *Работната сила како концепт и нејзината вредност*, претставува теоретско-епистемолошка основа на трудот. Во неа се демистифицираат разликите помеѓу трудот како производствен фактор и човечкиот капитал како стратешки ресурс. Клучен сегмент е аналитичкиот приказ на Индексот на човечки капитал (HCI), каде што преку компаративна анализа со земјите од регионот се детерминира стартната позиција на Република Северна Македонија во искористувањето на својот образовен потенцијал.

Втората глава е насловена: *Пазарот на работна сила на Република Северна Македонија*. Таа навлегува во структурната дијагностика на пазарот на труд. Притоа, критички се анализираат податоците за активното и за неактивното население, со посебен фокус на образовниот профил на вработените и на невработените лица. Ова поглавје ја поставува основата за разбирање на несовпаѓањето помеѓу понудата и побарувачката на труд.

Предизвици за работната сила и динамика на невработеноста е насловот на третата глава. Во неа е елаборирана социјалната и економската рефлексија на пазарот на труд, низ призмата на регионалниот развој. Преку детална анализа на осумте плански региони, се идентификуваат специфичните предизвици на локалните пазари на труд, вклучувајќи го и феноменот на самовработување, како специфичен механизам за апсорпција на работната сила.

Четвртата глава, со наслов: *Флуктуации на работната сила и надворешни миграции*, се фокусира на еден од најкритичните проблеми на македонската економија – емиграцијата. Тука се анализираат детерминантите на „одливот на мозоци“ и се прави квалитативна споредба помеѓу образовната структура на емигрантите и на имигрантите, со цел да се утврди нето-ефектот врз вкупниот човечки капитал на државата.

Петтата глава носи наслов *Анализа на распределбата и придонесот на работната сила во создавање на БДП во Република Северна Македонија*. Во неа е испитана економската ефикасност на вработените, од различни аспекти: сектор на сопственост, дејност и големина на деловните субјекти. Посебен научен интерес во оваа глава претставува анализата на адекватноста на вработеноста, односно степенот до кој професионалните квалификации на работната сила се синхронизирани со потребите на стопанството.

Економетриска анализа на поврзаноста на нивото на образованост и економскиот развој во Република Северна Македонија е насловот на шестата глава. Таа го претставува емпирискиот столб на дисертацијата. Со примена на софистицирани економетриски тестови во софтверот EViews, се врши верификација на поставените хипотези, преку анализа на долгорочни временски серии (1993–2023 година). Ова поглавје ги содржи резултатите од ADF-тестовите, Јохансеновата коинтеграција и VAR-моделите, нудејќи прецизен квантитативен одговор на динамиката помеѓу образованието и БДП.

Седмата глава е насловена: *Сумирање на сознанијата: работната сила како фактор на развојот*. Во неа се интегрирани теоретските сознанија со емпириските наоди. На тој начин се синтетизираат корисностите и ризиците од тековните трендови и се формулираат конкретни стратешки препораки, наменети за креаторите на економските политики, со цел редефинирање на пристапот кон човечките ресурси.

Трудот се заокружува со *Заклучните согледувања*, каде што се презентираат финалните констатации за целото истражување, се потврдува верификацијата на хипотезите и се отвораат прашања за идни научни истражувања во овој домен.

ГЛАВА I. РАБОТНАТА СИЛА КАКО КОНЦЕПТ И НЕЈЗИНАТА ВРЕДНОСТ

Трансформацијата на глобалната економија во XXI век наметна нов пристап кон производствените фактори, во кој знаењето и човечкиот капитал се етаблираа како клучни детерминанти на националната конкурентност. Додека класичните економски теории го ставаа акцентот на акумулацијата на физичкиот капитал, современите ендогени модели на раст (Romer, 1990; Lucas, 1988) сугерираат дека долгорочниот економски прогрес е функција на иновативноста и квалитативниот капацитет на работната сила.

Поконкретно, Лукас (Lucas, 1988), во својата пионерска теорија, ја демистифицира внатрешната структура на економскиот развој, докажувајќи дека акумулацијата на човечкиот капитал, преку формалното образование и континуираното стекнување вештини во работниот процес (*learning-by-doing*), генерира позитивни екстерналии кои спречуваат опаѓање на приносите на физичкиот капитал. Во овие рамки, емпириските модификации на новите теории за раст (Mankiw, Romer, and Weil, 1992) научно докажуваат дека разликите во доходот за жител (per capita) помеѓу одделните земји се примарно детерминирани токму од инвестициите во образованието на работната сила и на квалитетот на знаењето.

Оваа парадигма денес е силно поддржана од глобалните институции, при што Светскиот економски форум (WEF), преку своите извештаи за човечкиот капитал во глобални рамки, јасно го позиционира развојот на талентите, како примарен катализатор на макроекономската отпорност. Во овој контекст, работната сила престанува да биде само статистичка категорија на пазарот на труд, туку станува динамичен ресурс и интелектуален потенцијал којшто ја одредува апсорпционата моќ на една економија (Schultz, 1961; Becker, 1964).

Република Северна Македонија се наоѓа на клучна крстосница каде што традиционалните модели на раст базирани на ниски трошоци за трудот се исцрпени, а транзицијата кон економија базирана на знаење се соочува со сериозни структурни бариери.

Проблематиката на човечкиот капитал во македонскиот контекст е предмет на интерес на бројни домашни истражувачи. Студиите на автори како Мојсоска-Блажевски (2012) и истражувањата на институтот „Finance Think" (предводени од Петрески, 2018) во континуитет го потенцираат феноменот на „неусогласеност на вештините" (*skill mismatch*) и бавната пазарна апсорпција на високообразовниот кадар, како клучни кочничари на развојот. Дополнително, релевантните анализи на Европската фондација за обука (ETF, 2020) за земјите од Западен Балкан го нотираат пребрзото губење на вештините поради долги периоди на пасивност на пазарот и на структурна инертност.

Сепак, одржливоста на ваквиот пазарен супстрат е критично загрозена од интензивната емиграција на виталниот и високопрофилиран кадар. Научните рамки за „одлив на мозоци" (*brain drain*), поставени во капиталниот труд на Багвати и Хамада (Bhagwati & Hamada, 1974), како и поновите емпириски модели на Беин, Докије и Рапопорт (Beine, Docquier, & Rapoport, 2008), индицираат дека масовното иселување на едуцираната работна сила ги лишува земјите во развој од ефектите на инвестициите што претходно биле вложени во нивното образование. На овој начин се креира долгорочен хендикеп и структурна ерозија на националниот економски раст.

Дополнително, анализите на Узунов (2001) за социјалните аспекти на транзицијата ги поставија основите за разбирање на социјалната кохезија и на структурната невработеност која, за жал, и по две децении останува горлив проблем. Некои понови макроекономски студии (Треновски, 2020) подетално ги елаборираат долгорочните фискални импликации од ерозијата на домашниот човечки потенцијал. Во поширока развојна смисла, трудовите на Петковски (2015) за стратешкиот менаџмент на човечките ресурси ја потенцираат улогата на институционалниот квалитет, што кореспондира и со редовните извештаи на Народниот правобранител на РСМ, каде што се подвлекува неопходноста од заштита на економско-социјалните права на работниците, како база за зачувување на виталноста и на продуктивноста на работната сила.

На меѓународно ниво, теоретските рамки на Глејзер (Glaeser, 2004) за детерминирачката врска помеѓу образованието и институционалниот раст претставуваат важна референтна точка за оваа област. Поаѓајќи од овие теоретски и институционални согледувања, ова поглавје има за цел да ја постави фундаменталната епистемолошка основа

на истражувањето, демистифицирајќи го концептот на работната сила и нејзината реална микро и макроекономска вредност во современи услови.

1.1. За концептот на работната сила

Економската демографија, како витална гранка на применетата демографија, примарно се фокусира на економските структури на населението. Овие структури најпрецизно се следат преку индикаторите на пазарот на труд, при што во фокусот се категориите, како: вкупното работоспособно население, работната сила, стапките на активност, односно неактивност, како и динамиката на вработеноста и на невработеноста.

Континуираните промени во економската структура на една земја се од суштинско значење за детерминирање на степенот на економски развој. Во тој контекст, концептот на работна сила се наметнува како еден од најзначајните аналитички столбови на овие промени, имајќи предвид дека тој претставува клучна димензија на поширокиот концепт на работоспособно население.

Работната сила, како економска категорија, го опфаќа активниот дел од населението, кој директно учествува во понудата на пазарот на труд. Оваа категорија ги синтетизира и ги вклучува вработените лица, како и невработените, кои активно бараат работа и се подготвени да прифатат работен ангажман, со што се диференцираат од неактивното население кое останува надвор од производствените текови.

Во оваа категорија не се вклучени лицата кои се без работа, но кои истовремено не покажуваат иницијатива за барање и, евентуално, за нејзино наоѓање. Категориите како: пензионери, студенти, лица посветени на домашни обврски или т.н. „обесхрабрени работници", иако се работоспособни, не се сметаат за дел од работната сила. Исто така, од овој концепт се исклучуваат малолетните лица, лицата во длабока старост, како и лицата со физичка или со психичка неспособност за работа.

Иако дефиницијата за работната сила е теоретски прецизна, во практиката честопати се користат сродни термини како синоними. Државниот завод за статистика на Република Северна Македонија, примарно, и „најчесто го користи терминот „активно население". Оваа категорија, заедно со неактивното население, го сочинува вкупното работоспособно население, како најширока рамка за пазарот на труд. Преку анализата на работната сила,

односно на активното население, се утврдуваат стапките на вработеност и на невработеност, коишто се клучни индикатори за економската (не)стабилност на државата.

Во рамките на ова истражување, преку употреба на соодветна математичка и статистичка анализа, ќе се направи обид за подетално дефинирање на состојбата на работната сила низ повеќе димензии – преку историските трендови, до моменталниот статус. Ваквиот пристап овозможува подлабоко разбирање на надворешните миграции.

Впрочем, иселувањето на работоспособното население врши директен притисок врз понудата на труд. Како што истакнува Јаневска (2001, стр. 30-31), интензитетот на миграциските движења од Македонија во иднина ќе зависи од социо-економските перформанси и од политичката стабилност на земјата, како и од имиграциските политики и од регулативите на земјите домаќини кои ги примаат мигрантите.

1.2. Дилеми околу дефинирањето на работната сила

Терминолошката детерминација на човечкиот ангажман во економијата честопати варира помеѓу концептите на „работна сила“, „човечки ресурси“, „човечки фактор“ и „човечки капитал“. Оваа повеќезначност произлегува од комплексноста на човекот како производствен фактор кој не ги нуди само своите физички способности, туку и својот интелектуален и духовен потенцијал. Притоа, секој од овие термини ја осветлува различната димензија на човекот како носител на трудот – еден од фундаменталните фактори на производството. Во домашната економска литература, трудовите на Петковски (2015) детално ги елаборираат овие терминолошки дистинкции, со посебен акцент на еволуцијата на концептот од класичен производствен фактор (работна сила) кон стратешки ресурс (човечки капитал), кој бара долгорочно планирање и управување преку развојни политики.

Во официјалните статистички извештаи, наместо терминот „работна сила“, честопати се користи формулацијата „економски активно население“. Со неа се означуваат лицата кои веќе се вклучени во работниот процес или кои активно учествуваат на пазарот на труд како потенцијална понуда.

Постојат бројни теоретски пристапи во врска со дефинирањето на овој концепт и на неговата економска вредност. Ристески и Несторовска (2014) посочуваат дека терминот работна сила (*labour force*) бил официјално предложен на Шестата меѓународна

конференција на статистичарите во 1947 година. Оттогаш, овој концепт доминира во светските пописи на населението, подразбирајќи активно учество во производствените циклуси заради обезбедување егзистенција.

Според дефиницијата на Светската банка, „работната сила ја сочинуваат лицата на возраст од 15 и повеќе години кои нудат труд за производство на стоки и услуги во одреден временски период“ (World Bank, 2025). Ова ги опфаќа вработените, невработените кои активно бараат работа, како и лицата кои првпат стапуваат на пазарот на труд. Сепак, треба да се напомене дека во одредени национални статистики честопати се занемаруваат неплатените семејни работници или припадниците на вооружените сили, а големината на работната сила е подложна на сезонски осцилации.

1.3. Важноста на работната сила – Вредноста на работната сила од микро и макро аспект

За да се согледа вистинската вредност на работната сила, неопходно е да се направи споредба со другите фактори на производство, т. е. со капиталот, технологијата и со природните ресурси. Очигледно е дека вредноста на сите овие материјални варијабли станува економски релевантна дури во моментот кога човекот ќе ги стави во функција преку својот труд. Оттука, работната сила не смее да се анализира исклучиво од квантитативен аспект, туку, примарно, преку квалитативниот капацитет – знаењата и вештините или, севкупно, преку компетенциите на поединецот, коишто овозможуваат создавање нова економска вредност.

Имајќи го предвид претходното, вредноста на работната сила може да се анализира од два аспекта: микро и макро аспект.

- Од микроекономски аспект, работната сила се разгледува на два начина: првиот се однесува на директните трошоци, особено во услужните дејности, каде што трошоците за вработените можат да достигнат и до 60% од вкупните оперативни расходи (Matiss и Jackson, 2010, стр. 5). Вториот начин е третирањето на човечкиот капитал, како клучен фактор за генерирање вредност за акционерите и за повисоката конкурентска предност. Истражувањата покажуваат дека ефикасното управување со човечкиот капитал може да објасни дури 43% од

разликата во пазарната вредност помеѓу конкурентните компании (Patric, 2006, p. 40). Оттука, квалитетот на една организација е во тесна корелација со квалитетот на нејзините човечки ресурси и со нивната способност успешно да ги реализираат стратешките цели (Robbins и DeCenzo, 2012, p. 242).

- Од макреkономски аспект, работната сила претставува долгорочна инвестиција, со одложен поврат за националната економија. Државата, но и приватниот сектор, треба да вложат значајни ресурси во образовните циклуси и обуки, пред тој капитал да стане продуктивен. Степенот на искористеност на овој потенцијал, мерен преку стапката на вработеност, директно ја детерминира економската моќ на државата. Консеквентно, улогата на работната сила е супериорна во однос на другите фактори на производство, токму поради нејзината специфичност и комплексност.

Слично како и кај големите корпорации, управувањето со квалитетот на работната сила е клучен предуслов за економскиот раст на нациите. Земјите кои стратешки инвестираат во професионалното усовршување и во ефикасната распределба на трудот, остваруваат значајна конкурентска предност. Наспроти нив, државите, кои не го користат овој потенцијал, се соочуваат со економски тешкотии и со висока невработеност, каде што на голем број индивидуи не им е овозможено да ги стават во употреба своите капацитети. Креаторите на економските политики мора да гледаат на работната сила со истата сериозност со која менаџерите гледаат на клучните ресурси во фирмата, односно како на основно средство за создавање разлика и вредност.

1.4. Инвестиции и управување со работната сила

Населението, како примарен носител на економскиот потенцијал, поседува уникатна способност за генерирање вредност. За оптимизација на економските перформанси е неопходна синергија помеѓу човечкиот труд (во ментална или физичка смисла) и останатите фактори на производство. Технолошкиот напредок може само делумно да ја замени работната сила. Всушност, тој ги надополнува човечките вештини, со што се зголемува повратот на инвестициите во образованието.

Ова имплицира дека вложувањата во човечкиот капитал претставуваат мултипликатор на вредноста за сите други фактори на производство. Имено, човечкиот фактор е единствениот активен елемент којшто може да ги стави во функција материјалните ресурси.

Ефикасното искористување на работната сила во националната економија се мери преку стапките на вработеност и на невработеност, кои се во директна корелација со економскиот раст. Специфичноста на овој ресурс произлегува од неговата неопиплива природа. Како што аргументираат Боландер и Снел (Bolander, P., Snell, S., 2011), со човечкиот капитал не може да се менаџира на ист механички начин како и со технологијата. Клучната разлика е во сопственоста: индивидуите се носители на сопствениот капитал (знаење, вештини и искуство). Доколку тие одлучат да ја напуштат организацијата или државата, го носат овој капитал со себе. Ова претставува директна загуба за претходно направените инвестиции во нивниот развој. За Република Северна Македонија, овој феномен е особено видлив преку надворешните миграции, каде што државата ги губи претходно вложените средства во образованието поради неможноста на пазарот на труд да ги апсорбира овие капацитети на соодветни позиции.

Образованието има клучна улога во профилирањето на економската активност. Како што потенцираат Ристески и Несторовска (2014, стр. 156), повисокото ниво на образование на вкупната популација, генерално, води кон повисоки стапки на економска активност. Сепак, кај економиите со структурни проблеми и слабости, честопати се појавува парадокс – високи стапки на невработеност кај високообразовните кадри. Доколку пазарот на труд нема капацитет за нивна систематизација и апсорбирање, тогаш овој вишок на образована работна сила станува главен двигател на емиграциските процеси, што дополнително ја отежнува долгорочната развојна стратегија на земјата.

1.5. Трудот и другите фактори на производство

Класичната економска теорија го дефинира производниот процес преку три основни инпути: земја, капитал и труд. Современите економски доктрини го дополнуваат овој модел со четвртиот клучен елемент – претприемништвото.

Додека природните ресурси (земјата) обезбедуваат суровини, а капиталот ја овозможува технолошката инфраструктура, трудот е факторот што ги поврзува и активира овие елементи во процесот на создавање добра и услуги.

Човекот, во овој контекст, се третира како суверен економски субјект. Вредноста на материјалните ресурси – без разлика дали станува збор за финансиски капитал, енергија или за софистицирани машини – останува само потенцијална, додека не се активира преку човечкиот ангажман. Оттука, квалитативната димензија на човечкиот капитал (специфичните знаења и вештини, т. е. компетенциите) ја детерминира разликата помеѓу просечна и високопродуктивна економија.

Третирањето на човекот како „економски ентитет“ во пазарен контекст честопати предизвикува дебати поради претераната симплификација на човечките вредности. Сепак, независно од етичките дискусии, економската реалност потврдува дека човечкиот капитал е клучниот двигател на развојот. Тој во себе ги обединува талентот, енергијата и иновативноста – сили, кои по својата природа, се незаменливи. Современите стратегии на големите корпорации покажуваат дека дури и најнапредната технологија бара соодветна професионалност за нејзина правилна имплементација. Сето ова ја наметнува потребата од постојана грижа за потребите и за развојот на вработените.

1.6. Работната сила наспроти човечкиот капитал

Иако во секојдневната, а понекогаш и во стручната комуникација, термините „работна сила“ и „човечки капитал“ честопати се користат како синоними, сепак, тие имаат различно значење и аналитички опсег. Човечкиот капитал (human capital) претставува збир на знаењата, вештините, животното искуство и внатрешната мотивација на поединците во една организација (Matis и Jackson, 2010). Тој е нематеријална вредност којашто го диференцира човекот од останатите материјални извори. Употребата на терминот „капитал“ не е случајна – тој упатува на фактот дека образованието и обуката се долгорочни вложувања, кои, слично на физичкиот капитал, ја зголемуваат продуктивноста и генерираат иден економски поврат.

Од друга страна, концептот „работна сила“ (labour force) е потесен и пооперативен термин, којшто се користи за статистичко следење на пазарот на труд и ги опфаќа сите

вработени и невработени лица кои активно учествуваат во понудата на труд. Важно е да се направи јасна дистинкција помеѓу овој термин и категоријата „вкупно работоспособно население“. Вториот поим е поширок и го вклучува и неактивното население – лица кои поседуваат капацитет за работа, но поради различни причини не се дел од активната понуда на пазарот. Врз основа на тоа, работната сила е само онаа подгрупа на работоспособното население која е директно мобилизирана во економските текови.

Суштинската разлика помеѓу овие два концепта лежи во нивната природа: додека работната сила претставува квантитативна категорија која го мери обемот на расположлив труд на пазарот, човечкиот капитал, во основа, претставува квалитативна димензија која ја детерминира ефикасноста на тој труд. Едноставно кажано, работната сила одговара на прашањето „колку луѓе се подготвени да работат“, додека човечкиот капитал одговара на прашањето „што знаат и колку се продуктивни тие луѓе“. Во современите економии, зголемувањето на бројот на работната сила, без истовремено усовршување на нејзиниот квалитет, честопати води до стагнација на продуктивноста. Затоа, инвестициите во знаење и вештини се, всушност, процес на трансформација на обичниот труд во капитална вредност, која има способност да се репродуцира и да генерира долгорочен економски раст, преку иновации и технолошки напредок (Schultz, 1961; Becker, 1993).

1.7. Критериуми и методолошки пристапи за евалуација на човечкиот капитал

Еден од најголемите предизвици во современата економија е квантифицирањето на човечкиот капитал. Со оглед на неговата специфична природа, институциите се соочуваат со потешкотии при дефинирање универзални критериуми за негово мерење.

Методологијата зависи од нивото на анализа. Така, на микроекономско ниво, фокусот е ставен на внатрешните индикатори на компаниите, како што се: продуктивноста на вработените, организациската култура, степенот на иновации, развојот на таленти и корпоративната одржливост (FTI Consulting, 2021).

Од друга страна, на макроекономско ниво, меѓународните споредби се вршат преку комплексни индекси. Индексот на човечки капитал на Светскиот економски форум (WEF) е

една од најрелевантните алатки која рангира 130 земји врз основа на четири клучни тематски димензии:

1. Капацитет: квантитативни и квалитативни аспекти на сите нивоа на образование;
2. Распоредување: степен на активна вклученост на пазарот на труд и јазот на невработеност;
3. Развој: континуирана едукација и стекнување нови компетенции кај возрасното население;
4. Знаење и вештини: специфични професионални вештини и инфраструктурна поддршка за нивна примена.

Анализите на Светскиот економски форум (WEF) укажуваат на загрижувачки тренд. Имено, на глобално ниво, се користи само околу 62% од вкупниот човечки капитал, што значи дека нациите занемаруваат речиси 38% од талентот на своите граѓани. Овој јаз помеѓу потенцијалот и реалноста е критичен за земјите во развој. Додека светот се соочува со истовремен недостиг на висококвалификуван кадар и со милиони невработени млади луѓе, станува јасно дека инвестирањето во овој ресурс не е само предизвик за креаторите на социјалните политики, туку е и есенцијален услов за економска конкурентност и за одржливост на граѓанските институции.

Поаѓајќи од ваквите состојби, еден од најкомплексните предизвици во современата економска наука претставува изнаоѓањето прецизна методологија за квантитативно мерење и евалуација на вредноста на човечкиот капитал. За разлика од физичкиот капитал (машини, опрема и објекти), чијашто вредност релативно лесно се утврдува преку набавната пазарна цена, човечкиот капитал е динамичен, неопиплив и неразделив од неговиот носител.

Во економската литература доминираат два главни теоретски пристапи: трошочен метод и приносен метод.

А) Трошочен метод (Cost-based approach)

Овој методолошки пристап ја дефинира вредноста на човечкиот капитал преку вкупната сума на трошоци направени за неговото „производство“ и развој. Првичните поставки на овој концепт се наоѓаат во трудовите на Енгел (Engel, 1883). Современата економска мисла, предводена од Шулц (Schultz, 1961), го надградува овој модел, тврдејќи

дека образованието и здравствената заштита не се форми на тековна потрошувачка, туку дека се инвестиции во производна сила.

Вкупните инвестиции во човечкиот капитал (I) можат да се претставаат преку следната формула:

I = Ce (образование) + Ch (здравство) + Cs (социјализација) + Oc (опортунитетен трошок),каде што:

- I – вкупна вредност на инвестиции во поединецот;
- Ce (образование) – директни трошоци за формално и за неформално образование;
- Ch (здравство) – кумулативни трошоци за здравствена заштита;
- Cs (социјализација) – трошоци за издршка во периодот на неактивност;
- Oc – опортунитетен трошок (изгубената заработувачка додека поединецот учел) – концепт елабориран од Бекер (Becker, 1993).

Овој метод има критично значење за економијата на Република Северна Македонија,. Кога висококвалификуван кадар ја напушта државата, земјата се соочува со неповратно губење на сите претходно направени вложувања, што претставува директен трансфер на акумулиран капитал кон развиените земји.

Б) Приносен метод (Income-based approach)

Наспроти фокусот на трошоците, приносниот метод ја мери вредноста на човечкиот капитал, преку сегашната вредност на идните економски приноси кои поединецот ќе ги оствари во текот на неговиот работен век. Овој пристап е широко застапен во трудовите на Псачаропулос и Патринос (Psacharopoulos & Patrinos, 2018).

Вредноста на поединецот (V) се пресметува преку формулата за дисконтирани приноси:

V = Y / (1 + r)[1]

каде што:

- V – сегашна економска вредност на човечкиот капитал;
- Y – очекувана годишна заработувачка (или придонес кон БДП);
- r – дисконтна стапка којашто ја рефлектира временската вредност на парите.

[1] Во посложена верзија, оваа вредност се пресметува како збир на сите годишни плати дисконтирани со соодветен дисконтен фактор, до моментот на пензионирање.

Овој метод ја нагласува квалитативната супериорност на образованата работна сила. Лицето со напредно образование има поголема вредност бидејќи неговата продуктивност е повисока, што, пак, води до генерирање поголема додадена вредност за националната економија.

1.8. Состојби и трендови на човечкиот капитал

Во современата економска теорија широко е прифатена тезата дека луѓето претставуваат највредниот стратешки ресурс на една нација. Инвестирањето во човечкиот капитал се етаблира како една од најпрофитабилните форми на капитални вложувања, иако природата на овие инвестиции е специфична поради долгорочниот карактер на нивните ефекти.

Овој процес на акумулација на вредност подразбира системски вложувања во три клучни столбови: образование, јавно здравје и континуиран развој на вештини. Ваквата стратешка ориентација генерира поврат преку подигнување на нивото на квалитет на услугите во јавниот и во приватниот сектор. Ова, од своја страна, креира поволен економски амбиент за привлекување нови инвестиции и за остварување одржлив економски раст.

Емпириските истражувања покажуваат и потврдуваат дека ефективноста на инвестирањето во човечки капитал е дотолку повисока, доколку тоа почнува уште во фазата на рано детство. Ваквиот пристап продуцира меѓугенерациски придобивки, позитивно влијаејќи не само врз идниот капацитет за заработка на поединецот туку и врз севкупната акумулација на општественото богатство. Според анализите на Псачаропулос и Патринос (Psacharopoulos и Patrinos, 2018), секоја дополнителна година, формалното образование ја зголемува индивидуалната заработувачка за приближно 9%, на годишно ниво, што претставува исклучително стабилна стапка на поврат во текот на целиот работен век.

Овие ефекти уште повеќе добиваат на значење во економиите во развој. Периодите на бременост, рано детство и адолесценција се дефинираат како „прозорци на можности“. Во земјите со низок и со среден доход, интегрираните здравствени и нутриционистички интервенции кај децата покажуваат фасцинантен сооднос на придобивки наспроти трошоци, од дури 15 : 1 (Galasso & Wagstaff, 2019). Дополнително, адолесценцијата се јавува како втора критична фаза каде што образовниот систем може да ги зајакне претходните

вложувања и да ги превенира негативните социјални исходи во зрелото доба (Bundy et al., 2018).

Сепак, глобалниот пејзаж на човечки капитал открива длабоки несогласувања. Додека развиените економии веќе оперираат со висококвалификувана работна сила, земјите во развој се соочуваат со бариери, како што се нееднаквиот пристап до знаење и структурната неусогласеност помеѓу образовните профили и реалните потреби на пазарот на труд. Во ерата на брза дигитализација, побарувачката за дигитални, аналитички и за социјални компетенции вртоглаво расте. За напредните економии, овој тренд е катализатор на конкурентноста, додека, пак, за помалку развиените земји, креира реален ризик од „одлив на мозоци“ и од дополнително продлабочување на економските нееднаквости.

1.8.1. Анализа на човечкиот капитал во Република Северна Македонија

Во Република Северна Македонија човечкиот капитал претставува клучен фактор за идниот економски развој. Состојбите со овој ресурс можат да се дешифрираат преку анализа на историските трендови, но и со помош на современи индикатори на меѓународните институции.

Според извештаите на Светскиот економски форум (WEF), во периодот од 2012 до 2017 година, Македонија осцилираше во рамките на групата „високо рангирани“ земји, при што најдобрата позиција беше забележана во 2015 година (55. место на глобално ниво). Анализата на столбовите на овој индекс открива дека земјата поседува солиден капацитет во делот на формалното знаење, но покажува сериозни слабости во столбот на „распределба“, што е директна последица на високите стапки на невработеност и на неискористеноста на постоечките таленти.

За попрецизна и современа економска анализа, неопходно е да се фокусираме на Индексот на човечки капитал (HCI) на Светската банка. Овој индекс е супериорен бидејќи ја мери очекуваната продуктивност на следната генерација работници, базирајќи се на актуелните параметри во здравството и во образованието.

Табела I.1: Компаративна анализа на Индексот на човечки капитал (HCI) во регионот (2010 – 2020)

Година	**Р С Македонија**	**Албанија**	**Србија**	**Регионален просек**
2010	0,538	0,542	0,565	0,548
2012	0,541	0,548	0,570	0,553
2014	0,548	0,556	0,576	0,560
2016	0,553	0,563	0,582	0,566
2018	0,535	0,569	0,587	0,564
2020	0,557	0,574	0,593	0,575

Извор: Светска банка, Human Capital Index (HCI) Database, пресметки на авторот.

Од презентираните податоци во Табелата 1.1, можат да се извлечат неколку значајни констатции за нашата земја:

1. *Умерен и постепен раст:* Р С Македонија бележи умерен прогрес на Индексот на човечки капитал (HCI) од 0,538 во 2010 година до 0,557 во 2020 година. Овој индикатор ја мери очекуваната продуктивност на следната генерација, во однос на референтна вредност од 1 (којашто претставува потполн потенцијал остварен со идеално образование и здравство). Конкретно, вредноста од 0,557 сугерира дека едно дете родено денес во Р С Македонија, кога ќе порасне, ќе оствари само 55,7% од својата потенцијална продуктивност која би можело да ја постигне доколку имало целосен пристап до највисок квалитет на образование и здравствена заштита. Со други зборови, поради системските недостатоци во овие области, државата во иднина губи 44,3% од потенцијалниот економски придонес по работник.
2. *Регионален заостаток:* Иако Македонија бележи раст, таа конзистентно заостанува зад Србија (лидер во регионот со 0,593) и Албанија (покажа побрза динамика на раст во последната декада).
3. *Критични точки:* Падот забележан во 2018 година укажува на ранливоста на системот и на потребата од поконзистентни политики во образовниот сектор.

1.8.2. Предизвици и стратешки насоки за развој во регионален контекст

Компаративната анализа со земјите од регионот наметнува потреба од итно редефинирање на националните стратегии. Република Северна Македонија во 2024 година ја усвои „Стратегијата за човечки капитал 2024–2030“, којашто се стреми кон инклузивен и одржлив развој. Овој стратешки документ, подготвен со поддршка на Светската банка, ги идентификува образованието, здравството и социјалната заштита, како трите клучни столба за подобрување на резултатите од човечкиот капитал во државата.

Сепак, главниот предизвик лежи во нејзината имплементација. Имено, за разлика од земјите од Западна Европа (Норвешка, Финска, Швајцарија), кои го максимираат својот потенцијал, земјите од Балканот се соочуваат со т.н. „парадокс на образованието“ – кој претставува состојба на релативно висок број дипломирани кадри, но ниска апсорпциона моќ на пазарот на труд.

Трендот во последната декада јасно покажува дека за да се надмине јазот со развиените економии, Р С Македонија мора да се фокусира на:

- *Усогласување на образованието со потребите на пазарот:* Намалување на јазот помеѓу она што се предава на факултетите и она што го бара современиот бизнис-сектор.
- *Задржување на квалификувана работна сила:* Креирање услови кои ќе го дестимулираат иселувањето на висококвалификуваната работна сила.
- *Развој на систем за доживотно учење (Lifelong learning):* Инвестирање во преквалификација на возрасното население за да се одговори на предизвиците на дигиталната економија.

Заклучните согледувања укажуваат дека иако Македонија, Србија и Албанија, според глобалните извештаи, спаѓаат во категоријата на земји со „висок развој“ на човечки капитал, сепак, тие сè уште не го користат својот целосен капацитет. Без радикални реформи во квалитетот на образованието и во здравствената заштита, економскиот раст ќе остане ограничен и подложен на надворешни шокови.

Покрај горенаведените насоки, еден од најкритичните предизвици за Република Северна Македонија е внатрешната регионална поларизација на човечкиот капитал. Анализата на ниво на плански региони открива длабока асиметрија: Скопскиот Регион

апсорбира речиси половина од вкупниот број на високообразовни кадри и иновативни претпријатија, додека останатите региони (особено Источниот и Североисточниот) се соочуваат со демографско празнење и со деградација на квалитетот на работната сила. Овој „внатрешен одлив на мозоци“ создава макроекономски јаз, којшто ја оневозможува инклузивноста на растот и води кон изумирање на локалните пазари на труд.

За надминување на овој јаз, неопходно е стратешките насоки да вклучат и диференцирани регионални политики. Тоа подразбира децентрализација на образовните и индустриските капацитети, преку поттикнување на т.н. „паметна специјализација“ (Smart Specialization). Наместо унифициран пристап, државата треба да ги развива специфичните потенцијали на секој регион – на пример, ИКТ-секторот во Скопје, преработувачката индустрија во Пелагонија или обновливите извори на енергија во Источниот Регион. Само преку ваква територијална кохезија, инвестициите во човечкиот капитал ќе резултираат со балансиран економски развој.

Конечно, одлучувачки фактор во оваа стратешка рамка е квалитетот на институциите. Емпириските докази сугерираат дека дури и со висок Индекс на човечки капитал (HCI), економскиот поврат ќе биде минорен доколку институционалната средина е оптоварена со бирократија и со корупција. Оттука, зајакнувањето на владеењето на правото и ефикасноста на јавната администрација се јавуваат како фундаментални предуслови за материјализација на вредноста на работната сила во македонската економија.

1.8.3. Влијанието на дигиталната трансформација врз вредноста на работната сила

Во третата деценија на 21 век, глобалната економија се наоѓа во екот на Четвртата индустриска револуција (Industry 4.0), каде што дигиталната трансформација фундаментално ја редефинира економската вредност на работната сила. За разлика од претходните технолошки циклуси, кои примарно го заменуваа физичкиот труд со механизација, тековниот бран на автоматизација и на вештачка интелигенција (AI) директно влијае врз когнитивните и интелектуалните задачи, кои до неодамна се сметаа за исклучив домен на човекот. Оваа промена наметнува нов сет на критериуми за евалуација на квалитетот на работната сила, при што поседувањето на формално образование веќе не е единствената детерминанта за успех. Клучната вредност сега се генерира преку дигиталната

писменост и преку способноста за постојана адаптација кон новите технолошки алатки. Според извештаите на Светскиот економски форум (World Economic Forum, 2024), брзината на технолошките промени е толку интензивна што се проценува дека дури 50% од вработените на глобално ниво ќе имаат потреба од суштинска преквалификација до крајот на оваа деценија.

Паралелно со овие процеси, се забележува и значајна промена на парадигмата во поглед на побарувачката на вештини. Додека вредноста на рутинските задачи опаѓа поради нивната подложност на алгоритамска автоматизација, истовремено, вртоглаво расте економската вредност на т.н. „меки вештини“ (soft skills). Критичкото размислување, емоционалната интелигенција и способноста за решавање комплексни проблеми стануваат најскапите компоненти на современиот човечки капитал, токму поради фактот што тие се најтешки за реплицирање од страна на вештачките системи. Овој тренд создава нови предизвици за земјите во развој, вклучително и за Република Северна Македонија, каде што дигиталната трансформација претставува истовремено ризик, но и можност.

Така, од една страна, постои реална опасност од продлабочување на „дигиталниот јаз“ помеѓу домашната работна сила и онаа на развиените економии, што би ја намалило конкурентноста на домашното стопанство. Сепак, дигитализацијата нуди и механизми за ублажување на негативните ефекти од физичката емиграција, преку зголемена мобилност и далечинско работење, што овозможува домашниот човечки капитал да партиципира на глобалниот пазар на труд без физички да ја напушти земјата. Како што аргументираат Агион и неговите соработници (Aghion et al., 2021), процесот на „креативна деструкција“ предизвикан од иновациите бара од државата таа стратешки да инвестира во дигитална инфраструктура и во флексибилен образовен систем, кои ќе одговорат на потребите на новата економија. Без ваков системски пристап, македонското стопанство ризикува да остане заробено во сектори со ниска продуктивност и со ниска додадена вредност, што дополнително би ги мотивирало младите и технолошки напредни кадри да ја побараат својата професионална реализација во странство.

Заклучни согледувања за првата глава

Теоретската и емпириската анализа спроведена во ова прво поглавје овозможува да се извлечат неколку значајни заклучоци коишто ќе послужат како основа за понатамошното истражување:

- *Работната сила претставува динамичен економски ресурс*. Уште еднаш се потврдува дека работната сила не е само статистичка категорија, туку и примарен економски фактор, чијашто вредност се реализира само преку негова активна инволвираност во производствените процеси.
- *Човечкиот капитал поседува низа специфичности.* За разлика од материјалниот капитал, човечкиот капитал е неопиплив и неразделив од индивидуата, што го прави неговото управување комплексно, но истовремено и клучно за развојот.
- *Инвестициите наспроти трошоците.* Доминантно е научното сознание дека вложувањата во образованието и во здравството треба да се третираат како долгорочни инвестиции со висок поврат, а не како буџетски трошок.
- *Македонскиот контекст.* Регионалната споредба преку HCI-индексот укажува на потребата од итни структурни реформи во РС Македонија, со цел да се надмине јазот помеѓу образовниот потенцијал и неговата реална искористеност на пазарот на труд.

Овие теоретски основи и заклучоци за вредноста на работната сила ја наметнуваат потребата во следното поглавје подетално да се истражат механизмите преку кои ангажманот на овој човечки потенцијал се трансформира во конкретен економски раст, со посебен осврт на економските теории и на моделите коишто ја објаснуваат оваа каузална поврзаност.

ГЛАВА II. ПАЗАРОТ НА РАБОТНА СИЛА ВО РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА

2.1. Пазарот на труд – концепт и содржина

Пазарот на труд претставува специфичен и комплексен сегмент на пазарната економија каде што трудот се јавува како основен предмет на размена. Како еден од фундаменталните фактори на производство, заедно со капиталот и со земјиштето, трудот поседува уникатни карактеристики коишто го дефинираат неговиот карактер. За разлика од стоковните пазари, трудот е неразделно поврзан со неговиот сопственик – човекот. Оваа органска поврзаност му дава на пазарот на труд длабока социјална димензија, правејќи го економски тешко мерлив и подложен на низа вонпазарни влијанија.

Научната анализа на овој пазар бара мултидимензионален пристап. Клучните индикатори, како што се стапките на економската активност, вработеноста и структурата на невработеноста, не се само статистички бројки, туку и одраз на социјалната кохезија и на економскиот капацитет на нацијата. Тие овозможуваат детално скенирање на состојбите според полот, возраста и образовното ниво, нудејќи јасна слика за искористеноста на вкупниот човечки потенцијал на национално и на регионално ниво.

Специфичноста на пазарот на труд произлегува од фактот што човекот, како сопственик на трудот, е најсложениот ресурс за управување. Понудата и побарувачката на овој пазар не се водат исклучиво од цената (платата), туку се силно детерминирани и од психолошки, културни и институционални фактори. Оваа комплексност наметнува потреба од внимателно балансирање на економските цели со социјалната заштита на работната сила.

Структурната композиција на пазарот на труд е дефинирана преку неколку суштински категории кои овозможуваат негово прецизно определување: работната сила, дистинкцијата помеѓу активното и неактивното население, како и стапките на вработеност и невработеност. Овие категории подлежат на дополнителна диференцијација, врз основа

на критериуми, како што се степенот на образование, демографските карактеристики (пол и возраст) и секторската припадност. Ваквата детална класификација не е само статистичка формалност, туку и неопходна основа за сеопфатна анализа на функционалноста и на ефикасноста на пазарот на труд во еден социјален и економски систем.

2.2. Пазарот на труд и работната сила

Работната сила (*labour force*), која во статистичката и во економската терминологија честопати се идентификува како активно население, претставува витален сегмент од вкупното работоспособно население. Оваа категорија ги опфаќа сите индивидуи кои се веќе инволвирани во производните процеси или кои изразуваат јасна подготвеност за вклучување во економската активност. Суштински, работната сила е збир од вработените лица и невработените субјекти кои активно манифестираат интерес за вработување и се подготвени да прифатат работен ангажман, согласно актуелните пазарни услови.

Пазарот на труд (*labour market*), од друга страна, претставува институционализиран простор на интеракција помеѓу понудувачите на трудот (работниците) и побарувачите на истиот (работодавачите, односно сопствениците на капиталот). Оваа релација ја дефинира динамиката помеѓу понудата и побарувачката на труд, чиј финален исход е воспоставување на квантитативниот обем на вработеност, детерминирање на нивото на платите и дефинирање на општите услови за работа.

Неопходно е да се нагласи дека пазарот на труд претставува значително поширок концепт во споредба со работната сила. Додека работната сила примарно се третира како статистичка категорија, пазарот на труд во себе ги инкорпорира и комплексноста на институционалните рамки, законската регулатива, механизмите на колективното договарање, но, секако, и активните и пасивните мерки за регулација на државата. Во овој контекст, улогата на државата е клучна во воспоставувањето рамнотежа и во регулирањето на спротивставените интереси на пазарните актери.

Историски погледнато, пазарот на труд во Република Северна Македонија се соочува со изразен структурен дисбаланс, каде што понудата на работна сила конзистентно ја надминува апсорпционата моќ на побарувачката. Оваа состојба резултира со перзистентно високи стапки на невработеност, што претставува еден од најголемите предизвици за

националната економија и за регулаторите. Во вакви услови, цената на трудот не се формира исклучиво преку пазарните движења, туку е и под значително влијание на интервенции на државата и на разни институционални ограничувања.

Понудата на работна сила е мултиваријантно условена од демографските трендови, образовниот профил на популацијата, миграциските текови и од стапката на економска активност. Наспроти тоа, побарувачката за труд е во директна корелација со нивото на економски развој, интензитетот на инвестициите и со нивото на технолошка супституција на трудот. Сепак, најкритичниот проблем во функционирањето на македонскиот пазар на труд останува квалитативната неусогласеност (*mismatch*) помеѓу вештините на работната сила и реалните потреби на стопанството.

2.2.1. Структурата на населението според активност

Диференцијацијата на населението врз основа на неговата економска активност претставува фундаментален аналитички пристап за дешифрирање на функционалноста на пазарот на труд. Ваквата структура овозможува прецизно следење на динамиката на распределба на вкупниот човечки потенцијал помеѓу активниот сегмент и категоријата на неактивно население. Дополнително, преку овој дијагностички пристап се овозможува рана идентификација на структурните нарушувања и на долгорочните трендови кои го обликуваат економскиот амбиент.

Од методолошки аспект, за обезбедување на неопходната аналитичка прецизност, од суштинско значење е потпирањето врз официјалната терминологија на Државниот завод за статистика на Република Северна Македонија. Согласно неговиот пристап, вкупното работоспособно население во земјата се диференцира на две главни категории: активно и неактивно население. Во рамките на овие економски контингенти, ДЗС применува специфична демаркација, со цел прецизно утврдување на пазарниот статус на индивидуите:

- *Активното население (работна сила)* го сочинуваат вработените и невработените лица. Во оваа категорија, како *вработени лица* се сметаат сите оние кои во текот на референтната седмица во која се спроведува анкетното истражување работеле најмалку еден час за плата, за профил или за семејна добивка, вклучувајќи ги и привремено отсутните лица од работа (поради боледување, одмори и сл.). Од

друга страна, како *невработени лица* се дефинираат оние субјекти кои кумулативно исполнуваат три строги критериуми: немале работа (не биле вработени ниту еден час), активно барале вработување во претходните четири седмици и биле подготвени да започнат со работа во наредните две седмици;

- *Неактивното население* (економски пасивно население) ги опфаќа сите лица на возраст од 15 до 89 години кои во референтната недела не биле ниту вработени ниту невработени. Овој контингент го сочинуваат лицата кои не се економски ангажирани, ниту, пак, бараат работа. Тука примарно се вклучени редовните ученици и студентите (кои се во процес на формална едукација), пензионерите, лицата кои извршуваат домашни обврски (домаќинки), неспособните за работа (поради болест или инвалидитет), како и обесхрабрените лица кои сакаат да работат, но престанале да бараат вработување.

Врз основа на вака дефинираните контингенти, ДЗС ја пресметува стапката на активност, која го претставува процентуалниот удел на работната сила во вкупното население, на возраст од 15 години и повеќе.

За потребите на ова истражување, применет е сеопфатен аналитички пристап на трендот, за периодот 2017 – 2025 година. Овој временски интервал е стратешки избран за да се овозможи компаративна анализа на три клучни фази: стабилниот предпандемиски период, етапната адаптација за време на КОВИД-19-кризата и посткризното структурно приспособување на пазарот на труд во Република Северна Македонија.

Табела II.1: Структура на населението во РСМ, според економска активност (2017 – 2024)

Година	**Вкупно работоспособно население**	**Активно население**	**Неактивно население**	**Стапка на активност (%)**
2017	1.517.618	860.686	656.933	56,7
2018	1.508.844	856.447	652.397	56,8
2019	1.497.380	858.252	639.128	57,3
2020	1.480.320	839.332	640.988	56,4

2021	1.468.734	819.892	648.842	55,8
2022	1.464.493	808.078	656.515	55,2
2023	1.515.107	791.647	723.459	52,3
2024	1.515.306	792.779	722.527	52,3

Извор: Државен завод за статистика на РСМ, Анкета за работна сила (2017 – 2024).

Деталната анализа на миграциите и на другите движења и поместувања во населението наметнува потреба од специфична периодизација на економските циклуси, преку којашто појасно се дефинираат фазите на развој и на стагнација на македонскиот пазар на труд.

Првичната фаза на предпандемискиот период (2017 – 2019) се карактеризира со релативно стабилна и висока стапка на економска активност, која надминуваше 57%. Умерениот пораст на активната понуда на труд во овој циклус индицираше на поволни макроекономски движења и на оптимална апсорпциона моќ на пазарот, непосредно пред почетокот на глобалната криза.

Меѓутоа, оваа стабилност беше нагло прекината од пандемискиот шок во 2020 година, кога здравствената криза предизвика забележлив пад на стапката на активност на 56,4%. Важно е да се напомене дека овој пад не беше резултат единствено на губење работни места, туку и на привремено повлекување на значителен дел од населението од пазарот на труд поради рестриктивните мерки и нагласената економска неизвесност.

Наспроти првичните очекувања за брзо закрепнување, во периодот 2021 – 2022 година следуваше фаза на продолжена ерозија на активноста. Трендот на опаѓање на стапката на активност продолжи до ниво од 55,2% во 2022 година, што сугерира дека пандемијата остави длабоки структурни лузни, поттикнувајќи трајно префрлање на дел од работната сила во категоријата на неактивно население.

Конечно, најкритичниот наод во ова истражување е евидентираниот структурен дисконтинуитет во периодот 2023 – 2024 година. Падот на стапката на активност до ниво од 52,3% во 2023 година претставува алармантен индикатор. Имено, иако вкупното работоспособно население статистички бележи раст, истовремено, неактивното население

достигнува рекордни вредности. Овој феномен е јасен доказ за постоење неискористен човечки капитал. Тоа наметнува императивна потреба од агресивни политики за реинтеграција на пасивната работна сила, како основен предуслов за иден економски прогрес.

Табела II.2: Квартален увид во активното население во 2025 година

Квартал	**Вкупно работоспособно население (15+)**	**Активно население (15 – 89)**	**Неактивно население (15+)**	**Стапка на активност (%)**
I/2025	1.517.156	795.007	722.149	52,4
II/2025	1.517.307	792.746	724.561	52,2
III/2025	1.517.475	796.930	720.545	52,5
IV/2025	1.517.695	800.911	716.784	52,8

Извор: Државен завод за статистика на РСМ, Соопштенија за активното население (АРС), квартални податоци (2025).

Интерпретацијата на најновите податоци за тековната 2025 година индицира на фаза на дискретно закрепнување и постепена стабилизација на стапката на активност околу нивото од 52,8%. Ваквата детална квартална анализа овозможува попрецизен увид во микродвижењата на пазарот на труд, потврдувајќи ја констатацијата дека, иако надолниот тренд е привремено сопрен, националниот базен на работна сила сѐ уште оперира под својот полн капацитет.

Од методолошки аспект, вклучувањето на овие тековни согледувања во рамките на оваа дисертација е од суштинско значење, бидејќи овозможува транспарентен приказ на најновите економски движења и служи како основа за верификација на ефикасноста на тековните политики за вработување. Овие финални статистички согледувања за 2025 година ја заокружуваат квантитативната слика за активноста на населението, поставувајќи го неопходниот контекст за понатамошната квалитативна анализа на човечкиот капитал во наредните поглавја.

2.2.2. Односите меѓу активното и неактивното население

Односот помеѓу активното и неактивното население претставува клучен макроекономски индикатор за евалуација на ефикасноста на пазарот на труд и за долгорочната одржливост не само на економскиот систем, туку и на системот на социјална заштита. Високиот удел на економски неактивно население индицира на зголемена стапка на економска зависност, што генерира дополнителен фискален притисок врз системите за социјална заштита. Наспроти тоа, високата стапка на активност е јасен сигнал за оптимална апсорпција на работната сила и за продуктивно искористување на расположливиот човечки капитал.

Табела II.3: Однос меѓу активното и неактивното население во РСМ (изразен во %), 2017 – 2025 год.

Година	**Стапка на активно население (%)**	**Стапка на неактивно население (%)**
2017	56,7	43,3
2018	56,8	43,2
2019	57,3	42,7
2020	56,4	43,6
2021	55,8	44,2
2022	55,2	44,8
2023	52,3	47,7
2024	52,3	47,7
2025*	52,6	47,4

Извор: Државен завод за статистика на РСМ, Анкета за работна сила (2017 – 2025).

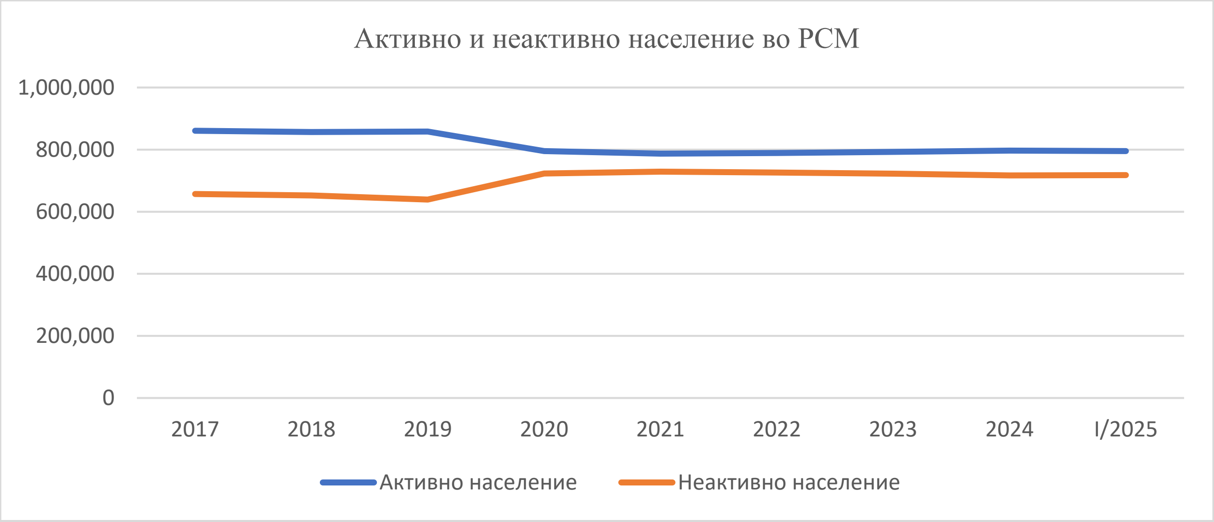
* Забелешка: за 2025 година, податоците се за прввиот квартал.

Интерпретацијата на презентираните статистички серии низ една поширока лонгитудинална перспектива, открива дека во деветгодишниот период (2017–2025), неактивното население во Република Северна Македонија континуирано опфаќа висок пропорционален дел, односно помеѓу 42,7 и 47,7% од вкупното работоспособно население. Овие вредности јасно имплицираат дека земјата се соочува со длабок структурен дефицит на пазарот на труд, кој не може да се третира само како последица на краткорочни

флуктуации, предизвикани од економски кризи, туку и како долгорочна ерозија на активната понуда на труд.

Во овој контекст, *специфичниот потпериод 2020 – 2021 година беше детерминиран од изразен пад на економската активност*, што се наоѓа во директна последична врска со рестриктивните мерки наметнати од пандемијата на КОВИД-19. Како што евидентираат податоците, овој екстерен шок доведе до нагло повлекување на значителен дел од работната сила во пасивност, при што стапката на активност се намали од 57,3% во 2019 на 55,8% во 2021 година. Понатамошната опсервација, по 2022 година, индицира стабилизирање на стапката на активност на загрижувачки пониско ниво, од околу 52,3%, без видливи сигнали за враќање на претпандемиските вредности. Иако прелиминарните индикатори за првиот квартал од 2025 година покажуваат маргинално подобрување на 52,6%, овој тренд мора да се толкува со неопходна научна претпазливост, имајќи ги предвид прелиминарниот карактер на достапните податоци и потребата од постепена економска стабилизација.

Графикон II.1: Динамика на активното и на неактивното население во РСМ (2017 – 2025)



Извор: Државен завод за статистика на РСМ, Анкета за работна сила (2017 – 2025).

Визуелната презентација на податоците, претставена во Графиконот 2.1, дополнително ги дефинира клучните фази низ кои поминува пазарот на труд. Првата фаза на преткризна рамнотежа (2017 – 2019) се одликува со стабилен однос и со умерено ниво на вклученост на населението во економските текови. Оваа состојба беше нарушена во периодот 2020 – 2021 година, кога се забележува јасна кризна дивергенција и значително

раздвојување на линиите на активно и неактивно население, каде штоевидентниот раст на неактивноста директно ја зголеми стапката на економска зависност во државата.

Понатаму, периодот 2022 – 2024 година се карактеризира со посткризна стагнација, односно со консолидација на активноста на ниво од 52 до 53%, што укажува на нов, но економски помалку поволен структурен еквилибриум. Најновите прелиминарни податоци за 2025 година, со одржување на стапката на активност на 52,6%, само го потврдуваат постоењето на значаен неискористен човечки потенцијал во националната економија.

Холистичката синтеза на претходно елаборираните табеларни и графички прикази ја илустрира долгорочната структурна рамнотежа на пазарот на труд во Република Северна Македонија. Евидентно е дека пазарот претрпе сериозен структурен потрес во периодот 2020 – 2021 година, по што следеше фаза на бавно и недоволно закрепнување. Опстојувањето на стабилен, но релативно низок удел на активно население ја наметнува императивната потреба од итно интензивирање на активните мерки на пазарот на труд. Фокусот на овие политики мора да биде насочен кон ефикасна интеграција на специфичните демографски групи, особено на младите, жените и на лицата во долгорочна неактивност, со цел ревитализација на човечкиот капитал и поттикнување на економскиот раст.

2.3. Структури на работната сила

За да се обезбеди сеопфатна и аналитички издржана детерминација на пазарот на труд во РС Македонија, неопходно е детално разгледување на структурните карактеристики на работната сила. Во овој контекст, вкупното работоспособно население претставува основа од која понатаму се изведуваат клучните структури: дистинкцијата помеѓу активното и неактивното население, родовата структурата според возраста, специфичните стапки на вработеност и невработеност, како и квалитативните карактеристики изразени преку нивото на образование и регионалната лоцираност.

Длабинската анализа на овие структурни елементи овозможува прецизно идентификување на карактеристиките, идентификација на пазарните нерамнотежи и евалуација на развојниот потенцијал на пазарот на труд во Република Северна Македонија. Ваквиот пристап е клучен за детектирање на системските предизвици кои директно влијаат врз траекторијата на економскиот и на социјалниот развој на државата.

2.3.1. Структури на работната сила според пол и возраст

Специфичноста на пазарот на труд дополнително се нагласува преку неговата комплексна социјална димензија. Истражувањето на структурите според пол и возраст овозможува кристализирање на сликата за работоспособното население низ призмата на родовата застапеност и старосната дистрибуција. Родовите разлики во стапките на активност и вработеност претставуваат клучни индикатори за анализа на бариерите со кои се соочуваат различните чинители на пазарот.

Полот, како фундаментална демографска категорија, претставува релевантен фактор кој го обликува пазарот на труд од економска и од социолошка перспектива. Иако глобалните биолошки пропорции индицираат на релативна изедначеност (според Светска банка, на глобално ниво, соодносот за 2020 година, бил 49,6% жени и 50,4% мажи), оваа рамнотежа ретко се пресликува на пазарот на труд. Примарно, ваквиот диспаритет произлегува од фактот што жените манифестираат значително пониска стапка на економска активност, во споредба со мажите. Ова дополнително се продлабочува поради низа социо-економски и културни фактори коишто влијаат врз нивното повлекување од пазарот на труд.

Во Република Северна Македонија, и покрај речиси подеднаквата застапеност на машката и на женската популација во вкупното население (според Пописот од 2021 година, 50,4% се жени, а 49,6% се мажи), реалната инволвираност во економските текови открива значајни родови јазови (*gender gaps*). Извештајот на Светскиот економски форум за 2021 г. (*Global Gender Gap Report 2021),* потенцира дека пандемијата на КОВИД-19 дополнително ги продлабочи овие јазови, создавајќи нови пречки за економско учество на жените. На глобалното рангирање за 2021 година, Р Северна Македонија се позиционираше на 73-тото место од 156 земји, при што се забележува солиден перформанс во делот на политичкото зајакнување, но сериозен заостаток во сферата на образовните достигнувања.

За детална опсервација на активното население, користени се официјалните податоци на Државниот завод за статистика на РСМ, преку пресметка на просечните годишни вредности за периодот 2017 – 2024 година и прелиминарните податоци за првиот квартал од 2025 година.

Табела II.4. Активно и неактивно население во РСМ, според пол (2017 – 2024)

Година	**Активно (Вкупно)**	**Мажи**	**Жени**	**Неактивно (Вкупно)**	**Мажи**	**Жени**
2017	860.686	514.296	346.390	656.933	239.299	417.633
2019	858.252	501.314	356.938	639.128	241.995	397.133
2021	819.893	485.066	334.826	648.842	241.362	407.479
2023	791.647	462.100	329.547	723.459	283.007	440.453
2024	792.779	460.436	332.342	722.527	284.449	438.078

Извор: Државен завод за статистика на РСМ, Анкета за работна сила (2017 – 2024).

Аналитичкиот приказ на родовата димензија на пазарот на труд, заснован на презентираните емпириски податоци, ја потврдува егзистенцијата на една перзистентна родова асиметрија во нашата земја. Во текот на целиот набљудуван период (2017 – 2024), е евидентно дека активното население е доминантно машко, додека во категоријата на неактивното население, континуирано жените го претставуваат мнозинството.

Ваквиот феномен станува особено нагласен во периодот по 2020 година, што индицира дека жените се соочуваат со поголеми структурни бариери при реинтеграцијата на пазарот на труд, по претрпени економски шокови. Оваа состојба, во голема мера, е детерминирана од традиционалните социјални обрасци и од зголемените обврски во доменот на неплатената грижа во домаќинството, кои делуваат како инхибитор за економската активност на жените.

Табела II.5. Дистрибуција на активното и на неактивното население во РСМ, по возраст (2017 – 2024)

Год.	**Акт. 15 – 24**	**Акт. 25 – 49**	**Акт. 50 – 64**	**Акт. 65+**	**Неакт. 15 – 24**	**Неакт. 25 – 49**	**Неакт. 50 – 64**	**Неакт. 65+**	**Вкупно (Акт. / Неакт.)**
2017	77.038	542.540	233.114	7.994	151.950	118.600	160.320	226.063	860.686 / 656.933

2018	74.666	532.805	238.133	10.843	149.411	118.730	153.255	231.001	856.447 / 652.397
2019	75.227	530.362	242.034	10.629	143.770	110.070	146.370	238.918	858.252 / 639.128
2020	70.562	514.181	241.916	12.673	143.400	114.220	141.460	241.908	839.332 / 640.988
2021	61.889	509.591	236.900	11.512	148.740	111.620	141.740	246.742	819.892 / 648.842
2022	59.483	506.342	232.042	10.210	149.814	110.821	143.310	252.470	808.077 / 656.415
2023	56.203	498.110	229.135	8.203	152.750	117.290	144.907	308.512	791.646 / 723.459
2024	62.411	492.249	226.923	11.196	144.500	114.400	143.840	319.787	792.779 / 722.527

Извор: ДЗС на РСМ (2017 – 2024).

* Забелешка: Заради подобра прегледност, се прикажани клучните возрасни групи.

Длабинската опсервација на возрасната детерминираност на пазарот на труд, заснована на презентираните податоци, открива загрижувачки тренд на ерозија на активноста кај младата популација (15 – 24 години). Имено, бројот на активна работна сила во оваа категорија бележи континуиран пад по 2017 година (од 77.038 на 56.203 лица во 2023 година), со благ опсег на заздравување дури во 2024 година, кога достигнува бројка од 62.411 лица. Наспроти нив, возрасната група од 25 до49 години останува столбот на економијата, иако и таму се забележува конзистентен пад во апсолутен износ низ целиот анализиран период (намалување за точно 50.291 лице од 2017 до 2024 година). Посебно индикативен е наглиот раст на неактивното население, во групата 65+ по 2022 година (надминувајќи 319.787 лица во 2024 година), што се етаблира како директна последица на забрзнато демографско стареење на нацијата, но и на номиналните методолошки усогласувања со финалните резултатите од Пописот на населението.

За попрецизна компарација, неопходно е да се анализираат процентуалните стапки на активност, кои го неутрализираат влијанието на варијациите во вкупниот број на населението.

Табела II.6. Дистрибуција на активното и на неактивното население во РСМ, по возраст (2017 – 2024)

Година / Статус	**15 – 24 год.**	**25 – 49 год.**	**50 – 64 год.**	**65+ год.**
2017 (Акт. / Неакт.)	33,6 / 66,4	82,1 / 17,9	59,3 / 40,7	3,4 / 96,6
2018 (Акт. / Неакт.)	33,3 / 66,7	81,8 / 18,2	60,9 / 39,1	4,5 / 95,5
2019 (Акт. / Неакт.)	34,4 / 65,6	82,8 / 17,2	62,3 / 37,7	4,3 / 95,7
2020 (Акт. / Неакт.)	33,0 / 67,0	81,8 / 18,2	63,1 / 36,9	5,0 / 95,0
2021 (Акт. / Неакт.)	29,4 / 70,6	82,0 / 18,0	62,6 / 37,4	4,5 / 95,5
2022 (Акт. / Неакт.)	28,4 / 71,6	82,0 / 18,0	61,8 / 38,2	3,9 / 96,1
2023 (Акт. / Неакт.)	26,9 / 73,1	80,9 / 19,1	61,3 / 38,7	2,6 / 97,4
2024 (Акт. / Неакт.)	30,2 / 69,8	81,1 / 18,9	61,2 / 38,8	3,4 / 96,6

Извор: Државен завод за статистика на РСМ, Анкета за работна сила (2017 – 2024).

Динамиката прикажана во табеларниот преглед на процентуалната распределба ги рефлектира длабоката поларизација и изразената структурна диференцијација на македонскиот пазар на труд.

Првиот клучен наод се однесува на критичниот јаз кај младата популација (15 –24 години), категорија којашто се карактеризира со најниска економска активност во државата. Имено, во 2017 година стапката на активност кај младите изнесуваше 33,6%, а во 2023 година овој показател го достигна своето историски најниско и критично ниво, оставајќи дури 73,1% од младите во категоријата на неактивно население. Иако во 2024 година се забележува благ импулс на закрепнување и раст на активноста, на 30,2%, ваквиот екстремно висок удел на пасивност во текот на анализираниот период, делумно, е резултат на долготрајниот процес на формална едукација, но истовремено индицира и на сериозен дефицит од соодветни влезни позиции (*entry-level positions*), што ја отежнува транзицијата од вклученост во образовниот систем кон светот на трудот.

Наспроти ова, *евидентна е апсолутната доминација на примарната работна сила во возрасната група од 25 до 49 години*. Овој сегмент ја задржува својата централна улога,

со стабилна стапка на активност, која конзистентно се движи над 80% (осцилирајќи помеѓу 82,1%, во 2017 година, и 81,1%, на крајот од 2024 година). Нејзината висока отпорност на пазарните осцилации потврдува дека оваа група е примарниот двигател на економската продуктивност во национален контекст. Што се однесува на повозрасното население, т. е. на групата од 50 до 64 години, активноста останува релативно стабилна во горната граница, околу 61%–63%, додека кај лицата над 65 години, очекувано, доминира неактивноста (надминувајќи 96% во 2024 година). Ова е во целосна согласност со поставеноста на пензискиот систем, но, истовремено, укажува и на слабата инволвираност на искусното население во современите економски текови.

Генералниот пад на агрегатната стапка на активност по 2019 година ја нагласува итната потреба од стратешко редефинирање на соодветните политики. Постоењето на значаен неискористен човечки потенцијал, особено кај најмладите генерации, укажува на тоа дека пазарот на труд се соочува со долгорочни структурни предизвици кои бараат специфичен пристап. За да се обезбеди повисок степен на аналитичка прецизност, е неопходно понатамошно елаборирање на релевантните стапки на активност. Ваквиот пристап овозможува ефикасно неутрализирање на влијанието на варијациите во вкупниот број на население, нудејќи притоа објективен и компаративен приказ на реалниот капацитет за вклучување на различните генерациски слоеви во современите економски текови.

Табела II.7. Демографска структура на населението во РСМ, по возрасни групи и според економски статус (активно и неактивно), (2017 – 2024)

Година / Статус	**15 – 24 год.**	**25 – 49 год.**	**50 – 64 год.**	**65+ год.**
2017 (Акт. / Неакт.)	9,0 / 23,1	63,0 / 18,1	27,1 / 24,4	0,9 / 34,4
2018 (Акт. / Неакт.)	8,7 / 22,9	62,2 / 18,2	27,8 / 23,5	1,3 / 35,4
2019 (Акт. / Неакт.)	8,8 / 22,5	61,8 / 17,2	28,2 / 22,9	1,2 / 37,4
2020 (Акт. / Неакт.)	8,4 / 22,4	61,3 / 17,8	28,8 / 22,1	1,5 / 37,7
2021 (Акт. / Неакт.)	7,6 / 22,9	62,2 / 17,2	28,9 / 21,8	1,4 / 38,0
2022 (Акт. / Неакт.)	7,4 / 22,8	62,7 / 16,9	28,7 / 21,8	1,3 / 38,5

2023 (Акт. / Неакт.)	7,1 / 21,1	62,9 / 16,2	28,9 / 20,0	1,0 / 42,7
2024 (Акт. / Неакт.)	7,9 / 20,0	62,1 / 15,8	28,6 / 19,9	1,4 / 44,3

Извор: Државен завод за статистика на РСМ, Анкета за работна сила (2017 – 2024).

Со цел да се обезбеди комплетна триангулација на податоците, Табелата 2.7 ја презентира внатрешната демографска структура на пазарот на труд, каде што активното и неактивното население се анализирани како посебни агрегати, при што секој од нив, хоризонтално, се зема како целина за себе. Овој аналитички пристап овозможува прецизно да се утврди генерацискиот придонес во рамките на вкупната понуда на труд, како и внатрешната дистрибуција на економски пасивното население.

Податоците јасно ја потврдуваат структурната ранливост на македонскиот пазар на труд. Во рамки на активното население, јадрото од 25 до 49 години конзистентно генерира од 61% до 63% од вкупната активна работна сила во земјата низ целиот седумгодишен период. Сепак, загрижувачко е тоа што придонесот на најмладиот контингент (15 – 24 години) во вкупната работна сила бележи линеарен пад, од 9,0% во 2017 година, на критични 7,1%, во 2023 година, рефлектирајќи ја ерозијата на понудата на млади економски актери.

Од друга страна, анализата на структурата на неактивното население открива длабоки демографски поместувања. Додека уделот на неактивните млади лица (15 – 24 години) се намалува од 23,1% на 20,0%, категоријата на неактивни лица над 65 години бележи драматична експанзија. Имено, во 2017 година оваа повозрасна група учествувала со 34,4% во вкупниот неактивен контингент, а во 2024 година достигнале доминантни 44,3%. Ваквиот тренд е клучен индикатор кој потврдува дека економската пасивност во РСМ сѐ повеќе добива изразен „старечки“ карактер, наметнувајќи сериозни фискални притисоци врз социјалните и пензиските фондови во државата.

2.4.2. Образовната структура на населението на пазарот на труд во РСМ

Човечкиот капитал претставува фундаментален ресурс во којшто секоја современа економија мора стратешки да инвестира, со цел негова ефикасна мобилизација и генерирање на позитивен поврат – како на индивидуално ниво, така и за националната економија, во

целина. Овој специфичен вид капитал е од егзистенцијално значење не само за подигнување на продуктивноста туку и за непречено функционирање на економските, социјалните и на граѓанските институции. Разбирањето на неговиот капацитет и тековната состојба е клучен предуслов за креирање одржливи развојни стратегии.

Висококвалификуваната и мобилна работна сила се смета за примарен катализатор на економскиот прогрес, набљудувано како од микро, така и од макро аспект. Поседувањето на висок квалификациски потенцијал, доколку не е придружено со соодветни механизми за негова мобилизација на домашниот пазар, честопати резултира со интензивирање на надворешната миграција кон земји со подобри социо-економски услови. Од друга страна, земјите кои апсорбираат ваква квалификувана работна сила отвораат нови развојни перспективи и стекнуваат значајни компаративни предности.

Влијанието на образовниот статус врз интензитетот на економската активност на населението може да се дефинира преку две клучни насоки:

- *Корелација меѓу образованието и активноста*: Емпириски е потврдено дека стапката на економска активност покажува нагорен тренд, со зголемување на нивото на формалното образование кај популацијата.
- *Специфични стапки според старост:* Степенот на опфатност на младото население во образовниот систем (основно, средно и високо) има директно влијание на специфичните стапки на активност според старосни групи (Risteski & Nestorovska, 2014, стр. 156).

2.4.2.1. Образовна структура на активното население

За прецизно согледување на квалитативниот состав на работната сила во Република Северна Македонија, е неопходно да се анализира структурата на активното население, според степенот на школската подготовка. Во таа насока, Табелата бр. 2.8 ги презентира официјалните податоци на Државниот завод за статистика, за периодот 2017 – 2024 година.

Табела II.8. Активно население во РСМ, според ниво на образование (2017 – 2024)

Ниво на образование	**2017**	**2019**	**2021**	**2023**	**2024**
Без образование	3.506	7.462	392	6.404	7.046
Незавршено основно образ.	15.939	17.813	1.326	15.085	15.036
Основно образование	139.078	142.63	118.938	111.702	1.131
3 год. средно образ.	70.553	75.665	57.559	54.389	50.091
4 год. средно образ.	404.716	394.555	398.455	388.802	380.537
Више образование	18.449	17.314	17.273	8.755	12.303
Високо образование	208.444	202.813	210.487	206.511	214.666
Вкупно активно население	**860.686**	**858.252**	**819.893**	**791.647**	**792.779**

Извор: ДЗС на РСМ, Анкета за работна сила (2017 – 2024).

*Забелешка: Заради подобра прегледност, се прикажани клучните години.

Анализата на образовниот профил открива дека доминантното јадро на македонската работна сила го сочинуваат лица со завршено четиригодишно средно образование. Оваа категорија, конзистентно, опфаќа речиси половина од вкупното активно население, што укажува на стандардизиран структурен профил.

Сепак, индикативен е трендот на *квалитативно подобрување* на работната сила. Имено, во последната декада, категоријата со високо образование бележи стабилност и тенденција на раст, при што во 2024 година достигнува бројка од 214,666 лица. Овој пораст на висококвалификуваната работна сила е позитивен сигнал за зголемување на националниот квалификациски потенцијал. Наспроти ова, учеството на лицата со основно или без образование е во фаза на маргинализација, што ја нагласува потребата од инклузивни економски мерки за нивна реинтеграција.

2.4.2.2. Родова диференцијација во образовната структура

За продлабочување на анализата, е неопходно е образовната структура да се согледа низ призмата на родовата припадност. Нивото на образование не врши униформен притисок врз економската активност на двата пола, што е детерминирано од комплексен склоп на општествени, институционални и на пазарни фактори. Родовата диференцијација во пристапот до знаење и до видот на стекнатите вештини честопати ги диктира можностите за успешна инволвираност на пазарот на труд.

Табела II.9. Активно население во РСМ, според ниво на образование и пол (2017 – 2024)

Година / Пол	Основно образование	4 год. средно образование	Високо образование	Вкупно
2017 (Мажи)	94.478	255.410	96.342	514.296
2017 (Жени)	44.601	149.306	112.102	306.009
2021 (Мажи)	80.446	247.098	98.915	485.066
2021 (Жени)	38.492	151.357	111.572	334.826
2024 (Мажи)	72.857	242.896	94.714	460.436
2024 (Жени)	40.243	137.641	119.952	332.342

Извор: ДЗС на РСМ, Анкета за работна сила (2017 – 2024).

*Забелешка: Заради подобра прегледност, се прикажани клучните образовни категории.

Податоците во Табелата бр. 2.9 илустрираат фасцинантен парадокс на македонскиот пазар на труд. Додека кај средното образование мажите се побројни и подоминантни во активната работна сила, кај *високото образование* се забележува супериорност на женската популација. Во 2024 година, бројот на високообразовани активни жени (119.952) значително го надминува бројот на високообразовани активни мажи (94.714). Ова укажува на фактот дека женската работна сила во Република Северна Македонија е квалитативно посилно позиционирана, што ја нагласува потребата од политики кои ќе овозможат поголема

апсорпција на овој висококвалификуван женски капитал во менаџерските и во лидерските структури на економијата.

2.4.2.2. Образовната структура на неактивното население

Квалитативната композиција на неактивното население според степенот на формално образование претставува есенцијален индикатор за евалуација на степенот на (не)искористеност на вкупниот човечки капитал во државата. Анализата на овој сегмент овозможува прецизно дијагностицирање на образовниот профил на лицата лоцирани надвор од економските текови. Истовремено, овие податоци служат за идентификација на потенцијалните стратешки резерви на работна сила во Република Северна Македонија, чија активација би можела да генерира дополнителен економски импулс.

Табела II.10. Неактивно население во РСМ, според нивото на образование (2017 – 2024)

Ниво на образование	**2017**	**2019**	**2021**	**2023***	**2024**
Без образование	18.334	21.683	20.280	23.424	23.750
Незавршено основно образование	57.548	52.542	46.262	42.204	49.065
Основно образование	276.618	267.310	267.688	229.432	287.770
Средно (3 и 4 год.) образование	249.848	241.400	254.332	320.137	286.440
Вишо образование	17.765	18.916	20.192	20.460	20.365
Високо образование**	36.823	37.275	40.092	87.802	55.137
Вкупно неактивно население	**656.933**	**639.128**	**648.842**	**723.459**	**722.527**

Извор: Државен завод за статистика на РСМ. Податоците за периодот од 2017 до 2021 се ревидирани согласно Пописот од 2021 година.

*Напомена за 2023 год.: Поради методолошки промени кај ДЗС, структурата треба да се толкува со аналитичка претпазливост.

**Високото образование вклучува: дипломирани, магистри и доктори на науки.

Емпирискиот преглед на податоците индицира дека јадрото на економската пасивност во Република Северна Македонија е лоцирано кај лицата со основно и со средно образование (тригодишно и четиригодишно). Овој концентрат на неактивност кај средниот квалификациски профил претставува сериозен структурен предизвик, бидејќи имплицира постоење на значаен дел од популацијата чии вештини не наоѓаат соодветна примена во тековниот економски амбиент или, пак, се соочуваат со ниска стимулација за влез во активната работна сила.

Посебно внимание заслужува трендот кај високообразованата популација, лоцирана во категоријата на неактивно население. Иако нејзиниот удел е помал во споредба со останатите групи, евидентната тенденција на раст во одделни периоди – на крајот од хоризонтот во 2024 година оваа бројка се позиционира на 55.137 лица – јасно сигнализира за постоење на „неискористен висококвалификуван човечки капитал". Ваквата состојба може да биде детерминирана од низа фактори: несоодветност на побарувачката за специфични кадри, дефицит на атрактивни работни услови, одложен влез на пазарот поради дополнителна едукација, или, во најнеповолно сценарио, како преодна фаза кон емиграција во странство.

2.4.2.3. Компаративна анализа на карактеристиките на пазарот на труд во РСМ

Паралелната споредба помеѓу образовните структури на активното и на неактивното население ги разоткрива клучните аномалии на македонскиот пазар на труд, овозможувајќи појасно дефинирање на веројатноста за вклучување во економските текови врз основа на стекнатото знаење.

Првиот аспект на оваа анализа ја потврдува ефикасната апсорпција на високиот квалификациски профил. Активната работна сила е доминантно концентрирана кај лицата со завршено средно и високо образование, што го етаблира образованието како примарен филтер за економска инклузија. Повисокиот степен на едукација не само што ја зголемува веројатноста за активност туку и претставува основен предуслов за пазарна конкурентност.

Сепак, евидентно е и структурното несовпаѓање, особено кај популацијата со средно образование. Високата концентрација на неактивност кај овој профил укажува на сериозна неусогласеност помеѓу вештините генерирани од образовниот систем и од реалните потреби

на бизнис-секторот. Овој јаз резултира со акумулација на неискористен човечки потенцијал, кој наместо да генерира додадена вредност, останува во пасивната сфера на економијата.

Ваквата состојба дополнително ги иницира емиграциските ризици, особено кај високообразованите индивидуи кои се наоѓаат во неактивниот сегмент. Секое продолжување на периодот на економска пасивност кај овие лица го зголемува ризикот од долгорочна ерозија на нивните знаења, или, во полош случај, нивно трајно мигрирање кон надворешните пазари на труд. Овој „одлив на мозоци“ претставува директна загуба на националниот инвестициски капитал во образованието.

Врз основа на целосната опсервација на ова поглавје, можеме да сублимираме дека Република Северна Македонија располага со солиден, но недоволно мобилизиран човечки капитал. Комбинацијата на високата неактивност кај лицата со средно образование и емиграцискиот предизвик создава специфичен „двоен притисок“ врз националниот пазар на труд. Врз основа на тоа, активирањето на пасивните сегменти, со посебен фокус на квалификуваните кадри, веќе не е само социјално прашање, туку се етаблира како примарен економски императив. Ефикасната мобилизација на овој потенцијал е единствениот пат кон долгорочен и одржлив економски развој, кој во својата основа ќе се темели на знаење и на висока продуктивност на трудот.

2.4.3. Активност на населението по региони во Република Северна Македонија

Сеопфатната анализа на пазарот на труд не би била целосна доколку не се земат предвид изразените регионални нееднаквости. Диференцијацијата на структурните, економските и на демографските услови во различните делови на државата наметнува потреба од детална опсервација. Официјалната статистика на Република Северна Македонија, преку поделбата на осумте статистички региони (NUTS 3), овозможува прецизно мапирање на економските показатели и идентификација на специфичните стапки на активност на локално ниво.

Стапката на активност, како процентуален удел на работната сила во вкупното население на возраст од 15 години и повеќе, е примарен индикатор за подготвеноста на популацијата за вклучување во економските процеси. Во продолжение е презентиран

табеларен приказ на стапките на активност по региони, за периодот 2017 – 2024 година. Овој приказ ги разоткрива регионалните специфики на националниот пазар на труд.

Табела II.11. Стапки на активност (%) на населението (15+), по региони (2017 – 2024)

Регион	**2017 г.**	**2019 г.**	**2021 г.**	**2023 г.**	**2024 г.**
Вардарски	61,0	62,2	61,4	58,3	55,5
Источен	57,6	58,0	57,1	51,8	51,3
Југозападен	52,9	56,2	50,5	49,5	48,5
Југоисточен	65,1	65,8	63,4	57,7	57,9
Пелагониски	63,8	64,7	61,6	56,1	57,2
Полошки	48,9	51,5	46,9	45,6	46,1
Североисточен	53,6	55,3	51,9	46,7	47,7
Скопски	56,1	54,4	56,6	53,2	53,7
Вкупно РСМ	**56,7**	**57,3**	**55,8**	**52,3**	**52,3**

Извор: Државен завод за статистика на РСМ, МАКСТАТ-база на податоци (2017 – 2024).

* Забелешка: Прикажани се клучните временски точки за подобра споредливост.

Емпирискиот преглед на податоците открива нагласена хетерогеност во економското учество на населението. Вкупната стапка на активност на национално ниво бележи забележлив пад, од 56,7% во 2017 г., на 52,3% во 2024 година, што сигнализира сериозна ерозија на активната понуда на труд во последната декада.

- *Лидерите во економската активност:* Југоисточниот и Пелагонискиот Регион континуирано се етаблираат како региони со највисока вклученост на населението. Вредностите, кои во повеќето години надминуваат 60%, се резултат на специфичната стопанска структура во овие делови (развиено земјоделство и

преработувачка индустрија), кои апсорбираат поголем дел од работоспособната популација;

- *Регионите со најниска инволвираност:* Полошкиот и Североисточниот Регион се соочуваат со хронично ниски стапки на активност, кои се движат значително под националниот просек (меѓу 45% и 48%). Ваквата состојба може да се припише на низа фактори: високи стапки на надворешни миграции, специфични демографски карактеристики и традиционално помала активност на женската работна сила во овие региони;
- *Ефектот на главниот град:* Скопскиот Регион, како примарен економски центар, покажува завидно ниво на стабилност. Иако стапките се пониски од оние на Југоистокот, тие, во поголема мера, се урамнотежени и помалку подложни на сезонски варијации. Сето ова е одраз на диверзифицираната економија во метрополата, окарактеризирана со доминација на услужните дејности;
- *Влијанието на кризите:* Индикативно е дека по 2019 година, во сите региони се евидентира надолна траекторија. Овој генерален пад ја потврдува тезата дека пандемијата на КОВИД-19 и последователната енергетска криза делуваа како силна кочница за економската активност на територијата на целата држава, продлабочувајќи го структурниот проблем на неактивност.

Регионалната анализа на активноста наметнува потреба од итно напуштање на универзалните политики за вработување. Огромниот јаз помеѓу Југоисточниот (57,9%) и Полошкиот Регион (46,1%) укажува дека пазарот на труд во РСМ е географски фрагментиран. Оттука, идните стратегии за зајакнување на човечкиот капитал мора да бидат строго приспособени на регионалните специфичности, со посебен фокус на стимулирање на активноста во периферните и во економски пасивните региони.

2.4.4. Надворешни миграции и нивните импликации врз човечкиот капитал и врз пазарот на труд

Имајќи ги предвид претходно елаборираните податоци за стапките на активност и за ,сложената структура на работната сила, неизбежно се наметнува прашањето за влијанието на надворешните миграции како критичен детерминирачки фактор на македонскиот пазар

на труд. Иако статистичките индикатори за периодот 2017 – 2024 година индицираат одредена динамика кај неактивното население, неопходно е да се потенцира дека значителен дел од оваа категорија, вклучително и дел од невработените лица, своето економско решение го наоѓаат во емиграцијата. Овој масовен одлив директно и неповратно ја трансформира реалната понуда на човечки капитал во земјата.

Една од најексплицитните и истовремено најзагрижувачките импликации е процесот на „одлив на мозоци" (*brain drain*), кој е во директна корелација со образовната структура на населението. Високиот удел на високообразовани кадри кои се појавуваат во статистичките прегледи како „неактивни", често претставува само транзиторна фаза пред нивното трајно заминување во странство. Овој феномен генерира парадоксален структурен јаз: додека државата и општеството инвестираат значителни ресурси во создавање висококвалификуван кадар, економијата се соочува со акутен недостиг на специфични вештини во клучните индустриски сектори, паралелно со постоење на висока невработеност кај одредени групи.

Согласно *Националната стратегија за соработка со дијаспората (2019),* емиграцијата од Република Северна Македонија повеќе не е само демографски тренд, туку сериозен структурен ризик кој води кон трајно губење на квалификуван човечки капитал. Стратегијата нотира дека иако дознаките од дијаспората помагаат во социјалната стабилност, долгорочниот економски развој е загрозен поради егзодусот на младата и високообразована популација, што директно ја деформира понудата на домашниот пазар на труд.

Понатаму, надворешните миграции вршат деструктивен притисок врз демографската виталност на пазарот на труд. Падот на активноста кај младата популација (15 – 24 години) не е само рефлексија на подолгиот образовен циклус, туку е резултат на изразената миграциска ориентација кај младите. Ваквиот тренд предизвикува негативна верижна реакција: се стеснува базата на работоспособно население, се забрзува процесот на *стареење на работната сила (ageing of workforce)* и се деформира соодносот помеѓу активното и издржуваното население, што ја загрозува одржливоста на социјалните системи.

Регионално набљудувано, миграциските текови дополнително ги продлабочуваат постоечките разлики. Помалку развиените региони во РСМ се соочуваат со двоен негативен

ефект – внатрешна миграција кон Скопје и надворешна емиграција кон развиените западни економии. Ова ги остава локалните пазари на труд без потребниот човечки потенцијал, што е примарен ограничувачки фактор за нивни економски развој.

Оттука, евидентно е дека надворешната миграција не смее да се набљудува само како изолиран демографски феномен, туку и како критична економска варијабла, која ја ограничува ефикасноста на активните политики за вработување. Оваа сложена каузалност меѓу миграциските текови, квалитетот на работната сила и развојните капацитети на државата ќе бидат предмет на детална емпириска и теоретска обработка во Глава IV на овој труд.

2.5. Побарувачка на пазарот на труд и на работната сила

Додека примарниот фокус на оваа глава досега беше насочен кон понудата на труд и нејзините структурни специфики, за целосно заокружување на научната анализа е неопходно да се елаборира втората клучна компонента – побарувачката. Побарувачката на труд не е само статистички одраз на бројот на вработени лица, туку е и директна рефлексија на потребите на приватниот и на јавниот сектор за специфични вештини и квалификации, кои се неопходни за генерирање повисока додадена вредност во националната економија.

Во македонски контекст, побарувачката на труд во анализираниот период се карактеризира со специфични и често контрадикторни трендови. Иако традиционалните сектори, како преработувачката индустрија, трговијата и градежништвото, сè уште апсорбираат најголем дел од работната сила, евидентна е сè поизразената побарувачка во ИКТ-секторот и во специјализираните деловни услуги. Оваа структурна промена наметнува потреба од висококвалификуван кадар, што честопати е во сериозен расчекор со реално расположливата понуда на пазарот.

Анализата на стапката на слободни работни места потврдува дека деловните субјекти се соочуваат со сериозни потешкотии при пополнување на отворените позиции. Ова индицира на продлабочување на т.н. *структурна неусогласеност (skills mismatch),* каде што знаењата и вештините на понудувачите на труд не соодветствуваат со современите техничко-технолошки барања на работодавачите (Државен завод за статистика, 2024).

Приватните претпријатија остануваат примарниот двигател на побарувачката, но нивната апсорпциона моќ е ограничена од нивото на внатрешна продуктивност и способноста да понудат конкурентни плати во споредба со меѓународниот пазар. Во услови на зголемена глобализација, домашната побарувачка на труд влегува во директен натпревар со соодветната побарувачка на странските пазари. Ова дополнително го отежнува задржувањето на квалитетниот кадар, бидејќи високата мобилност на работната сила овозможува алтернативни патишта за вработување надвор од границите на државата (Народна банка на РСМ, 2024).

Разбирањето на страната на побарувачката овозможува да се идентификуваат клучните точки каде што македонскиот пазар на труд се соочува со функционален застој. Контрадикцијата помеѓу постоечката побарувачка од страна на фирмите и неможноста на значаен дел од населението да се вклучи во работните процеси води кон продлабочување на проблемот со долготрајната невработеност. Токму овој феномен на неискористеност на човечкиот потенцијал и неговите социо-економски реперкусии ќе бидат предмет на детална анализа во наредната глава.

ЗАКЛУЧНИ СОГЛЕДУВАЊА ЗА ВТОРАТА ГЛАВА

Врз основа на деталната статистичка и структурна анализа на пазарот на труд во Република Северна Македонија, за периодот 2017 – 2024/5 година, ги изведуваме следните фундаментални заклучоци:

- *Перзистентна ерозија на економската активност:* Истражувањето потврди дека македонскиот пазар на труд се соочува со загрижувачки тренд на опаѓање на стапката на активност (од 57,3% во 2019 на 52,3% во 2024 година). Ова индицира дека постпандемискиот период не донесе целосно закрепнување, туку воведе фаза на структурна пасивност, каде што значаен дел од човечкиот капитал останува надвор од економските текови;
- *Квалитативна супериорност на женската работна сила:* Еден од клучните наоди во оваа глава е родовиот образовен парадокс. Иако мажите се квантитативно побројни во активната понуда на труд, жените се евидентни лидери во категоријата на високо образование. Овој „висок женски капитал“

претставува стратешки развоен ресурс, чијашто недоволна апсорпција во менаџерските структури претставува сериозна загуба за националната економија;

- *Длабока регионална фрагментираност:* Анализата на осумте статистички региони разоткри огромни разлики. Јазот помеѓу високата активност во Југоисточниот и хроничната пасивност во Полошкиот Регион ја нагласува потребата од итно напуштање на универзалните економски политики и преминување кон специфични, регионално таргетирани стратегии за вработување;
- *Миграцијата како детерминанта на понудата на труд:* Надворешната миграција е идентификувана како критична варијабла која директно ја деформира образовната и возрасната структура на пазарот. Процесот на „одлив на мозоци“ (*brain drain*) создава парадоксална состојба на истовремена невработеност и акутен недостиг на квалификувани вештини (*skills mismatch*), што дополнително ќе биде економетриски тестирана во Глава VI;
- *Структурен дисконтинуитет меѓу понудата и побарувачката:* Трансформацијата на побарувачката кон сектори со висока технологија (ИКТ и услуги) е во сериозен расчекор со реално расположливите вештини понудени на пазарот. Неможноста на деловните субјекти да ги пополнат слободните работни места во услови на зголемена неактивност претставува јасен сигнал за функционален застој, којшто бара системски реформи во образованието и во доживотното учење.

Овие заклучни согледувања јасно ја етаблираат основата за понатамошно истражување на феноменот на невработеноста и на неговите социјални реперкусии врз македонското општество, што претставува примарен фокус на наредното поглавје.

ГЛАВА III. ПРЕДИЗВИЦИ ЗА РАБОТНАТА СИЛА И ДИНАМИКА НА НЕВРАБОТЕНОСТА

3.1. Невработеноста како централна детерминанта на пазарните нерамнотежи

Невработеноста не претставува само статистички нуспроизвод на економските циклуси, туку таа се етаблира и како еден од најсериозните и најперзистентните предизвици за стабилноста на работната сила во Република Северна Македонија. Анализата на макроекономските индикатори укажува дека високите стапки на невработеност се хетерогено дистрибуирани, со посебен интензитет кај младата популација и кај лицата со ниски квалификации. Ова упатува на евидентни структурни и регионални дисбаланси кои го попречуваат балансирањето на односите помеѓу страните на понуда и на побарувачка на пазарот на труд.

Долготрајната невработеност (*long-term unemployment*) генерира мултипликативни негативни ефекти. Имено, таа го ограничува агрегатниот економски раст, предизвикува ерозија на вештините на работната сила и ја дестимулира професионалната мобилност. Податоците упатуваат на специфичен тренд. Така, додека кај нискообразованите категории се одржува стабилна, но висока стапка на невработеност, кај високообразованите профили побарувачката е во континуиран пораст. Овој контраст ја нагласува суштинската улога на инвестициите во човечкиот капитал, како примарна алатка за неутрализирање на пасивната невработеност и за поттикнување на продуктивноста.

Оттука, стратешките политики за сузбивање на невработеноста мора да бидат просторно и територијално таргетирани. Посебен акцент треба да се стави на ранливите категории, преку активни мерки, програми за преквалификација и иницијативи за

претприемништво, со цел да се обезбеди одржливост на работната сила на ниво на целата држава (Smith, 2006).

3.2. Еволуција на теоретските пристапи кон феноменот на невработеноста

Невработеноста е комплексен социо-економски феномен чија дефиниција еволуирала со текот на времето и кај различните економски школи. Според Меѓународната организација на трудот (ILO, 2019), *невработеноста се дефинира како состојба во која дел од работоспособното население е активно подготвено за работа, но не наоѓа соодветен ангажман на пазарот*.

Теоретската мисла нуди неколку клучни перспективи за овој проблем:

1. Кејнзијанска перспектива (Keynes, 1936): Кејнз ја поврзува невработеноста со дефицитот на агрегатната побарувачка во економијата. Според овој пристап, пазарот не може секогаш сам да генерира доволно работни места. Ова наметнува потреба од државна интервенција;
2. Класична и неокласична школа (Marshall, 1890; Friedman, 1968): Класичарите ја гледаат невработеноста како резултат на пазарни изобличувања, како што се превисоките плати или строгите регулации. Фридман го воведува концептот на „природна стапка на невработеност“, која постои дури и при економски еквилибриум. Причината се бара во фрикционите поместувања;
3. Структурен пристап (Okun, 1973; Blanchard & Diamond, 1989): Овие автори го нагласуваат јазот помеѓу понудата и побарувачката на труд. Нивните истражувања потврдуваат дека регионалните разлики, демографското стареење и образовната несоодветност (*mismatch*) се главните двигатели на долготрајната невработеност.

Синтезата на овие пристапи сугерира дека борбата против невработеноста во земји со специфични транзициски заоставштини и карактеристики, како Република Северна Македонија, бара синхронизација помеѓу образовниот систем и потребите на реалниот сектор (Fritz & Rocha, 2007). Инвестирањето во човечки капитал останува најефикасниот механизам за долгорочно намалување на невработеноста.

3.3. Невработеноста како комплексен социо-економски проблем

Невработеноста во современите економски текови не се дефинира исклучиво како линеарен економски феномен, туку како акутен социо-економски проблем, со деструктивно влијание врз квалитетот на животот, социјалната кохезија и врз долгорочните развојни капацитети на општеството. Долготрајната економска пасивност не резултира само со пад на расположливиот доход на домаќинствата, туку и генерира состојба на зголемена социјална зависност. Следствено, таа ја слабее психолошката подготвеност за работа и ги маргинализира можностите за професионална надградба, особено кај помладите генерации.

Емпириските согледувања индицираат дека категориите со ниско ниво на образование и младите лица се етаблираат како најранливи сегменти на пазарот на труд во Република Северна Македонија. Ваквата констелација создава реален ризик од „генерациска невработеност“ и од трајно исклучување на овие групи од економската активност. Дополнително, регионалниот аспект на невработеноста го нагласува јазот помеѓу урбаните и руралните средини. Високите стапки на невработеност во периферните региони стимулираат негативни демографски трендови, како што се интензивната емиграција и одливот на веќе дефицитарната квалификувана работна сила.

Економските импликации на невработеноста се подеднакво релевантни. Намалениот број на активни учесници директно го лимитира вкупниот производствен капацитет на државата, влијае врз забавувањето на растот на бруто-домашниот производ (БДП) и ги намалува даночните приходи. Ова создава фискален притисок врз буџетот, намалувајќи ги ресурсите наменети за јавни услуги, како и за капитални и социјални програми. Во делата на низа автори (на пр. Okun, 1973), но и во документите на релевантни меѓународни организации (ILO (2019)), оправдано се укажува на т.н. „ефект на пропуштени можности“, каде што економијата трајно го губи потенцијалниот аутпут кој би бил генериран од страна на неактивното население, под претпоставка тоа да биде соодветно вклучено во работните процеси.

Последователно на сето ова, невработеноста во македонски контекст не смее да се третира само како статистичка категорија. Напротив, таа треба да биде анализирана како системски дефект, којшто бара итна општествена рехабилитација на човечкиот капитал за да се спречат евентуални долгорочни социјални деформации.

3.4. Стратешка неопходност за сузбивање на невработеноста

Институционалната борба против невработеноста претставува примарен стратешки приоритет за економскиот и за социјалниот прогрес на Република Северна Македонија. Високата и долготрајна стагнација на пазарот на труд не само што предизвикува економска неефикасност преку намалената продуктивност, туку и создава долгорочни социјални деформации, како што се маргинализацијата на ранливите групи и зголемувањето на сиромаштијата.

Справувањето со овие предизвици налага итно имплементирање на системски пристап кој ги надминува ад хок решенијата. Во овој контекст, неопходни се:

- *Активни мерки за вработување*: Директни субвенции и поддршка за приватниот сектор за отворање нови работни места;
- *Програми за преквалификација и доживотно учење*: Со цел да се ублажи јазот помеѓу застарените вештини на страната на понудата и технолошките барања на побарувачката (*skills mismatch*);
- *Политики за задржување на талентите*: Стимулирање на високообразованиот кадар да остане во земјата, преку подобрување на работните услови и конкурентноста на платите.

Локалниот контекст покажува дека делот од работната сила што го сочинуваат поедниците со средно образование, пројавува знаци на структурна ранливост. Од друга страна, кај високообразованата работна сила побарувачката е во фаза на пораст. Овој дисконтинуитет бара итна координација помеѓу образовниот систем и реалните потреби на стопанството. Сузбивањето на невработеноста не е само економски императив за раст на БДП, туку и социјална неопходност за обезбедување долгорочна стабилност и рамномерен развој во сите региони на државата (Blanchard & Diamond, 1989).

Ваквата комплексност на проблемот наметнува сеопфатна државна стратегија која ќе ја надмине пасивната социјална помош и ќе се фокусира на активна мобилизација на секој поединец, со што би се зацврстиле темелите на националниот економски суверенитет.

3.5. Динамика и трендови на невработеноста во Република Северна Македонија

Невработеноста се детерминира како еден од најкомплексните социо-економски предизвици со кои се соочува(ше) Република Северна Македонија, како во рамките на процесот на економска транзиција, така и денес, во услови кога се вложуваат максимални напори за приклучување со процесите на интеграција во ЕУ. Овој феномен не е само пазарен одраз на економската активност, туку и претставува директен показател за структурните дефицити на пазарот на труд, регионалната диспропорционалност и на ограничената апсорпциона моќ на домашното стопанство во однос на понудата на квалификувана работна сила.

Емпириските податоци на Државниот завод за статистика (ДЗС) и на релевантните меѓународни извештаи индицираат конзистентен тренд на намалување на стапките на невработеност во последната декада. За прецизна верификација на овие движења, во продолжение е презентирана хронолошката динамика на невработеноста преку официјалните анкетни податоци.

Табела III.1. Невработени лица и стапки на невработеност во РСМ (2010 – 2024)

Година	**Невработени лица – вкупно**	**Стапка на невработеност (%)**
2010	300.439	32
2011	294.963	31.4
2012	292.502	31
2013	277.219	29
2014	268.809	28
2015	248.933	26,1
2016	225.049	23,7
2017	191.728	22,3
2018	176.383	20,6
2019	147.170	17,1
2020	135.600	16,2
2021	126.398	15,4

2022	116.045	14,4
2023	103.351	13,1
2024	98.273	12,4

Извор: Државен завод за статистика на РСМ, 2010 – 2024.

Податоците прикажани во Табелата 3.1 разоткриваат изразен и континуиран опаѓачки тренд на невработеноста. Вкупниот број на невработени лица бележи редукција од 300.439 во 2010 година на 98.273 лица во 2024 година, што претставува импресивно апсолутно намалување од 202.166 лица. Пропорционално, стапката на невработеност бележи пад од 32% во 2010 на 12,4% во 2024 година.

Графикон III.1: Тренд на стапката на невработеност во Република Северна Македонија (2010 – 2024)

Извор: Графички приказ врз основа на податоците од Табелата 3.1.

Визуелната анализа на трендот на Графиконот 3.1 потврдува дека намалувањето е релативно рамномерно и стабилно, без екстремни флуктуации. Ова сугерира дека прикажаниот процес е резултат на долгорочни економски и институционални трансформации. Посебно индикативен е периодот по 2015 година, кога динамиката на намалување се интензивира, иако во последните две години се забележува извесно забавување на темпото на опаѓање. Тоа отвора простор за понатамошни истражувања на евентуалното влијание на структурните фактори на пазарот.

Претходната констатација ја наметнува потребата од дополнителна анализа на податоците за регистрираната невработеност во 2025 година, добиени од Агенцијата за

вработување на РСМ (АВРСМ, 2025). Всушност, поради временскиот зафат на истражувањето и недостапноста на финални годишни податоци од ДЗС за 2025 година, анализата се проширува со користење на оперативни податоци од Агенцијата за вработување на РСМ.

Табела III.2. Евидентирани невработени лица и други лица кои бараат работа, 2025 г.

Месец	**Невработени лица**	**Други лица кои бараат работа**
Јануари	96.731	44.216
Февруари	97.297	44.682
Март	95.575	44.504
Април	94.764	44.638
Мај	94.371	44.457
Јуни	97.157	43.739
Јули	96.618	42.903
Август	95.032	42.595
Септември	94.480	43.002
Октомври	94.729	43.175
Ноември	91.434	42.904

Извор: Агенција за вработување на Република Северна Македонија – месечни податоци 2025 г.

*Забелешка: Податоците за 2025 година што произлегуваат од АВРСМ се регистрирани бројки по месеци и не претставуваат стапки на невработеност како што ги објавува ДЗС. Овие податоци се користат исклучиво за дополнителна анализа на тековната состојба, поради недостапност на комплетни годишни стапки од ДЗС.

Притоа, неопходно е да се нагласи разликата меѓу категориите:

- *Невработени лица* – лица кои активно бараат работа, регистрирани се во Агенцијата и се способни за работа;
- *Други лица кои бараат работа* – лица кои пројавуваат желба за работа, но моментално не се во активен процес на регистрирање или поседуваат ограничена подготвеност за вработување.

Месечната динамика во 2025 година индицира на релативна стабилност во бројот на активни баратели на работа, со забележлив пад кон крајот на годината (во месец ноември).

Сепак, конзистентното присуство на категоријата „други лица кои бараат работа“, во обем од над 40.000 лица на месечно ниво укажува на постоење значителен „скриен“ човечки потенцијал.

Ваквата двојна перспектива потврдува дека додека официјалните стапки паѓаат, притисокот врз институциите останува концентриран кај специфични ранливи групи, што наметнува потреба од поагресивни активни мерки за нивна целосна интеграција во економскиот систем.

3.5.1. Распределба на невработените лица по статистички региони

Регионалната распределба на невработеноста претставува важен показател за структурните нерамнотежи на пазарот на труд во Република Северна Македонија. Анализата на бројот на невработени по региони овозможува подетално согледување на економските, демографските и на институционалните фактори коишто влијаат врз можностите за вработување и генерираат специфични пазарни деформации на локално ниво.

Податоците во оваа студија се агрегирани по официјалните статистички региони на Република Северна Македонија, согласно Номенклатурата на територијални единици за статистика (NUTS 3), која ја применува Државниот завод за статистика. Територијалната поделба ги опфаќа следните региони и припадни општини:

- Скопски Регион: Град Скопје (Аеродром, Бутел, Гази Баба, Ѓорче Петров, Карпош, Кисела Вода, Сарај, Центар, Чаир, Шуто Оризари) и општините Арачиново, Илинден, Петровец, Сопиште, Студеничани, Чучер-Сандево и Зелениково.
- Полошки Регион: Тетово, Гостивар, Кичево, Врапчиште, Боговиње, Брвеница, Јегуновце, Желино, Теарце, Маврово и Ростуше.
- Вардарски Регион: Велес, Кавадарци, Неготино, Свети Николе, Демир Капија, Градско, Лозово, Чашка.
- Југоисточен Регион: Струмица, Радовиш, Валандово, Богданци, Гевгелија, Дојран, Конче, Ново Село, Босилово, Василево.

- Источен Регион: Штип, Кочани, Берово, Виница, Делчево, Зрновци, Македонска Каменица, Пехчево, Пробиштип, Чешиново-Облешево, Карбинци.
- Југозападен Регион: Охрид, Струга, Дебар, Македонски Брод, Центар Жупа, Пласница, Вевчани.
- Североисточен Регион: Куманово, Крива Паланка, Кратово, Липково, Ранковце, Старо Нагоричане.
- Пелагониски Регион: Битола, Прилеп, Ресен, Демир Хисар, Крушево, Кривогаштани, Могила, Новаци, Долнени.

Согласно податоците од Пописот во 2021 година, евидентни се значителни регионални нееднаквости. Додека Скопскиот и Полошкиот Регион го апсорбираат најголемиот апсолутен број на невработени лица, Североисточниот Регион се карактеризира со најниска бројка во оваа категорија.

Табела III.3. Невработени лица по статистички региони во РСМ (Попис 2021)

Статистички регион	**Невработени лица**
Скопски	28.349
Полошки	27.933
Пелагониски	12.572
Југозападен	8.956
Источен	8.446
Вардарски	8.403
Југоисточен	8.049
Североисточен	6.541
ВКУПНО	**109.249**

Извор: Државен завод за статистика, Попис на населението, домаќинствата и на становите, 2021.

*Забелешка: Податоците по региони се добиени со агрегирање на податоците по општини. Бројот на невработени лица според Пописот 2021 не е идентичен со бројот во годишните статистички извештаи на ДЗС поради разлики во методологијата. Пописот претставува „моментална слика“ (snapshot) на состојбата во конкретен период, додека годишните извештаи (Анкета за работна сила) се базираат на случаен примерок и меѓународни ILO-стандарди за активност.

Дистрибуцијата на невработеноста, прикажана во Табелата 3.3, ја рефлектира економската концентрација во државата. Концентрацијата на невработени во Скопскиот Регион (28.349 лица) е во директна корелација со големината на популацијата и со интензивната внатрешна миграција кон главниот град. Од друга страна, високата бројка во Полошкиот Регион (27.933 лица), којашто е речиси идентична со бројката во Скопскиот Регион, и покрај помалиот број жители, индицира на длабоки структурни проблеми и на ниска стапка на индустриска апсорпција во овој дел од земјата.

Регионите како Источниот, Вардарскиот и Југоисточниот покажуваат релативна изедначеност, што сугерира на слични пазарни услови и на стабилна економска база во земјоделскиот и во текстилниот сектор. Сепак, најниската бројка во Североисточниот Регион (6.541) не смее да се толкува исклучиво како позитивен индикатор, туку и како последица на интензивното иселување на работоспособното население во странство, со што вештачки се намалува базата на невработени лица.

Ваквите неусогласености ја наметнуваат потребата од децентрализирани политики за вработување, кои наместо универзални решенија, ќе понудат специфични мерки приспособени на економските карактеристики на секој регион посебно.

3.5.2. Демографски и структурни карактеристики на невработеноста

Невработеноста во РС Македонија не претставува хомогена категорија, туку манифестира специфични варијации, во зависност од полот, возраста и од степенот на економска активност. Деталната анализа на овие карактеристики е клучна за идентификување на структурните ранливости и за креирање на таргетирани политики наменети за активирање на специфични сегменти од работната сила.

3.5.2.1. Диференцијација на невработеноста според пол

Родовата димензија на пазарот на труд открива перзистентни нерамнотежи кои се рефлектираат низ стапките на невработеност кај мажите и кај жените.

Табела III.4. Стапка на невработеност, по пол, 2019 – 2024 (%)

Година	**Мажи (%)**	**Жени (%)**
2019	16,2	18,6
2020	15,6	17,8
2021	14,8	16,8
2022	13,5	15,5
2023	12,3	14,1
2024	12,0	14,5

Извор: Државен завод за статистика, Labour Force Survey, 2019 – 2024.

Податоците индицираат дека жените континуирано се соочуваат со повисоки стапки на невработеност, во споредба со мажите, низ целиот анализиран период. Иако кај двата пола се забележува тренд на намалување на невработеноста, родовиот јаз останува евидентен. Посебно е впечатлив податокот за 2024 година, каде што стапката кај жените бележи благ пораст и достигнува ниво од 14,5%, додека кај мажите продолжува да опаѓа (12,0%). Ваквите движења упатуваат на потребата од продлабочена анализа на бариерите за женското претприемништво и вработливост, како и на социјалните фактори кои го ограничуваат нивниот пристап до пазарот на труд.

3.5.2.2. Старосна структура на невработеноста

Возраста е една од најсилните детерминанти на вработливоста, каде што најмладите категории честопати се соочуваат со најголеми пречки за влез на пазарот на труд.

Табела III.5. Стапка на невработеност, според возраст, 2019 – 2024 (%)

Година	**15 – 24 г.**	**25 – 54 г.**	**55+ г.**
2019	42	14,2	8,5
2020	40,5	13,7	8,2
2021	38	12,9	7,8
2022	36,5	12	7,5
2023	34,2	11,2	7,1
2024	33	11	6,8

Извор: Државен завод за статистика, Labour Force Survey, 2019 – 2024.

Неомнено, најризичната категорија на пазарот на труд во Република Северна Македонија се младите лица на возраст од 15 до 24 години. Иако нивната стапка бележи пад од 42,0 % во 2019 година, на 33,0 % во 2024 година, таа и понатаму е трипати повисока од националниот просек. Овој феномен на висока младинска невработеност честопати резултира со емиграција на квалификуван кадар (*brain drain*). Спротивно на нив, категоријата на невработени на возраст над 55 години покажува најниски стапки на невработеност. Тоа може да се припише на нивната етаблираност во работните процеси, но и на пораното повлекување од пазарот на труд во категоријата неактивно население (пензионирање).

3.5.2.3. Структура на работоспособното население според пол

За сеопфатно разбирање на пазарот на труд, неопходно е да се разгледа дистрибуцијата на вкупното работоспособно население низ категориите на вработени, невработени и неактивни лица.

Табела III.6. Население на возраст од 15 години и повеќе, според економската активност и полот, 2023 – 2024

Категорија	Година	Вкупно лица	Мажи	Жени
Активно население	2023	791,647	462.100	329.547
	2024	792.779	460.436	332.342
Вработени	2023	688.296	396.127	292.168
	2024	694.506	399.164	295.342
Невработени	2023	103.351	65.972	37.379
	2024	98.273	61.272	37.001
Неактивно население	2023	723.459	283.007	440.453
	2024	722.527	284.449	438.078

Извор: Државен завод за статистика, Labour Force Survey, 2023 – 2024.

Анализата на работоспособното население разоткрива длабоки структурни разлики. Додека активното население сочинува малку над половината од работоспособното население (околу 52%), евидентна е доминацијата на мажите во оваа категорија. Спротивно

на тоа, кај неактивното население постои изразен дисбаланс на штета на жените (над 438.000 во 2024 година), што честопати е резултат на нивното ангажирање во неплатена домашна работа или грижа за семејството, што ги става надвор од статистиката на труд.

Ваквите наоди потврдуваат дека иако бројот на невработени апсолутно опаѓа, фокусот на политиките мора да се префрли кон зголемување на инклузивноста на жените и на младите, како примарни резервоари на работна сила, кои сè уште не се доволно искористени во македонската економија.

3.5.2.4. Невработеност според урбани и рурални подрачја (квалитативна анализа)

Иако Државниот завод за статистика не обезбедува секогаш редовни и целосно споредливи годишни податоци за стапката на невработеност по урбани и по рурални подрачја, релевантните национални стратегии и меѓународните извештаи конзистентно индицираат дека невработеноста е позастапена и поспецифична во руралните средини. Во овој контекст, документите, како што се: *Стратегијата за развој на човечки капитал на Република Северна Македонија* (МТСП, 2024), *Националната стратегија за вработување* (МТСП, 2021) и *Програмата за рурален развој* (МЗШВ, 2021), нотираат неколку клучни фактори кои ја детерминираат оваа состојба во руралните подрачја:

- *Сезонски карактер на економската активност во руралните подрачја:* Во руралните средини доминира земјоделството, што генерира привремена вработеност, оставајќи голем дел од работната сила неактивна во вонсезонските периоди.;
- *Ограничен пристап до институционална поддршка:* Жителите на руралните подрачја имаат потежок пристап до центрите за обука, до програмите за преквалификација и активните мерки на Агенцијата за вработување (АВРСМ);
- *Инфраструктурен и дигитален јаз:* Недостатокот на индустриски инвестиции и послабата дигитална поврзаност ги лимитира можностите за вработување во современите сектори, како што се ИКТ или услужните дејности.

Спротивно на ова, урбаните центри, и тоа со акцент на Скопскиот Регион, делуваат како гравитациони точки кои нудат поголема диверзификација на работните места, поради концентрацијата на административни, индустриски и на образовни институции. Сепак, овој

тренд придонесува за дополнително празнење на руралните средини и за влошување на нивната демографска слика.

* * *

Сумирајќи ги наодите од претходните поднаслови, можеме да констатираме дека невработеноста во Република Северна Македонија е јасно структуирана и хетерогена по својата природа. Иако статистичките индикатори за периодот 2019 – 2024 година рефлектираат позитивен тренд на намалување на вкупната невработеност, сепак, жените, младите лица и неактивното население остануваат во фокусот, како најранливи социјални категории.

Перзистентноста на родовиот јаз и високата стапка на невработеност кај популацијата од 15 до 24 години укажуваат на тоа дека пазарот на труд сè уште страда од длабоки структурни неусогласености. Овие разлики ја наметнуваат итната потреба од креирање на таргетирани и на територијално специфични политики. Ваквите политики, наместо генерални решенија, ќе понудат мерки за инклузија на ранливите групи, со цел да се обезбеди одржлив економски развој и социјална кохезија на ниво на целата држава.

3.5.3. Структура на невработеноста од аспект на нивото на образованост на работната сила

Невработеноста во Република Северна Македонија манифестира изразена структурна детерминираност, во зависност од образовната подготовка на поединците. Теоријата на човечкиот капитал сугерира дека повисокото ниво на образование не само што ја зголемува продуктивноста туку ја зголемува и способноста на работникот да се приспособи кон динамичните промени на пазарот. Емпириските податоци потврдуваат дека лицата со ниски квалификации се соочуваат со екстремно висок ризик од долготрајна маргинализација, додека високообразованиот кадар покажува значително повисока отпорност на економски шокови.

За прецизен увид во оваа корелација, во продолжение е прикажана структурата на активното население и невработеноста според образовниот профил за последниот расположлив период од Државниот завод за статистика.

Табела III.7. Невработеност по ниво на образование, 2023 – 2024 (лица и %)

Ниво на образование	Година	Активно население	Вработени	Невработени	% невработени
Вкупно	2023	791.647	688.296	103.351	13,1
	2024	792.779	694.506	98.273	12,4
Без образование	2023	6.404	4.507	1.897	29,6
	2024	7.046	5.478	1.568	22,3
Незавршено основно	2023	15.085	11.897	3.188	21,1
	2024	15.036	11.623	3.413	22,7
Основно образование	2023	111.702	91.703	19.999	17,9
	2024	113.100	92.367	20.733	18,3
3 години средно образование	2023	54.389	48.067	6.322	11,6
	2024	50.091	43.772	6.319	12,6
4 години средно образование	2023	388.802	335.997	52.805	13,6
	2024	380.537	331.004	49.533	13,0
Вишо образование	2023	8.755	8.140	615	7,0
	2024	12.303	11.268	1.035	8,4
Високо образование	2023	206.511	187.986	18.525	9,0
	2024	214.666	198.994	15.672	7,3

Извор: Државен завод за статистика, Labour Force Survey 2023 – 2024.

Податоците од Табелата 3.7 јасно ја рефлектираат образовната хиерархија на пазарот на труд. Највисоката стапка на невработеност е концентрирана кај лицата без образование, каде што секој трет активен поединец е невработен (29,6% во 2023 година). Наспроти нив, кај лицата со завршено високо образование се забележува најниска стапка на невработеност, која во 2024 година се спушта на историски ниско ниво од 7,3%. Овој контраст ја нагласува

неопходноста од дополнителни системски реформи во образовниот систем, со кои ќе се мотивираат лицата за завршување на средно образование, како минимален праг за вработливост.

За да се разбере дали моменталната состојба е резултат на краткорочни флуктуации или на долгорочен тренд, неопходно е да се разгледаат податоците од Светската банка и од Меѓународната организација на трудот (ILOSTAT), кои нудат ретроспективен увид во развојот на пазарот на труд.

Табела III.8: Долгорочен тренд на невработеност, според образование, 2006 – 2020 (%)

Година	**Невработеност со основно образование (%)**	**Невработеност со напредно образование (%)**
2006	41,00	21,17
2007	42,41	20,50
2008	40,79	21,40
2009	38,4	21,27
2010	38,69	21,77
2011	37,14	22,95
2012	37,46	22,43
2013	33,83	23,47
2014	31,55	22,47
2015	29,44	21,05
2016	28,82	19,36
2017	26,42	18,75
2018	23,33	17,82
2019	22,72	14,25
2020	21,78	13,83

Извор: ILOSTAT / World Bank – IndexMundi database (податоци до 2020 година).

Анализата на долгорочниот тренд, содржана во Табелата 3.8, покажува структурно поместување во македонската економија. Невработеноста кај лицата со основно образование претрпела драстична редукција, од фрапантни 41% во 2006 година, на околу 21,8 % во 2020 година. Делумно, овој пад се должи на отворањето на производствени капацитети во слободните економски зони, кои апсорбираа нискоквалификувана работна

сила. Истовремено, невработеноста кај лицата со напредно образование останува стабилно на пониско ниво, што ја потврдува континуираната побарувачка за стручен кадар.

Со цел да се обезбеди ажурност на истражувањето, во продолжение ги презентираме најновите податоци од АВРСМ за регистрираната невработеност според образовниот степен, т. е. тековната состојба во 2025 година (според податоците на Агенцијата за вработување - АВРСМ).

Табела III.9: Евидентирани невработени лица, според образование (состојба на 30.11.2025г.)

Ниво на образование	**Вкупен број на невработени лица***
Вкупно (сите категории)	**91.434**
Без образование и со основно образование	48.000
Непотполно средно образование	55.404
Завршено средно образование	30.281
Вишо образование	22.460
Високо образование	11.181
Магистри на науки	502
Доктори на науки	280

Извор: Агенција за вработување на РСМ, Извештај Р-3 (ноември, 2025 г.).

Од презентираните податоци за крајот на 2025 година, е евидентно дека доминираат лицата со ниско или со незавршено средно образование. Особено впечатлив е фактот дека речиси половина од вкупниот број евидентирани невработени (48.000 лица) се без образование или се со основно образование. На спротивната страна, бројот на невработени доктори на науки (280) и магистри (502) е минимален во однос на вкупната маса, што уште еднаш ја потврдува тезата дека инвестирањето во највисоките академски степени речиси целосно го елиминира ризикот од невработеност.

Врз основа на сето претходно наведено, можеме да заклучиме дека образовната структура на невработеноста во Република Северна Македонија јасно укажува на перзистентен „јаз во вештините“. Додека економијата постепено апсорбира нискоквалификувана работна сила, долгорочната стабилност и просперитетот на пазарот на труд зависат од капацитетот на државата, која треба да ги трансформира нискоквалификуваните профили во конкурентна работна сила преку доживотно учење и преку стратешки инвестиции во високиот образовен сегмент.

3.5.4. Компаративна анализа на невработеноста во Република Северна Македонија и во земјите од регионот

Во најголем број случаи, невработеноста стои во обратна корелација со економскиот просперитет. Имено, висината на оваа стапка ја одразува економската рамнотежа на пазарот на труд и искористеноста на човечките капацитети во една земја. Оттука, следењето на регионалните трендови овозможува суштински увид во социјалните и во економските феномени коишто влијаат врз пазарот на труд и ја детерминираат конкурентноста на националната економија.

Гледано во регионален контекст, Република Северна Македонија историски се соочува со една од највисоките стапки на невработеност меѓу земјите од Западен Балкан. Иако последниве десетина години се забележува значителен пад, сепак, нашата земја го задржува високиот приоритет на овој предизвик, во споредба со соседите, како што се Србија и Албанија. Единствено Косово бележи стапки кои се повисоки од македонскиот просек, иако таму методологијата на мерење честопати варира.

Табела III.10: Трендови на стапките на невработеност во РСМ и во земјите од Западен Балкан (2019 – 2024), изразени во %

Земја	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Република Северна Македонија	17,3	16,4	15,7	14,4	13,7	13,4
Србија	11,2	9,7	11,0	9,0	9,1	8,9
Албанија	11,5	11,7	11,5	10,8	10,7	10,6

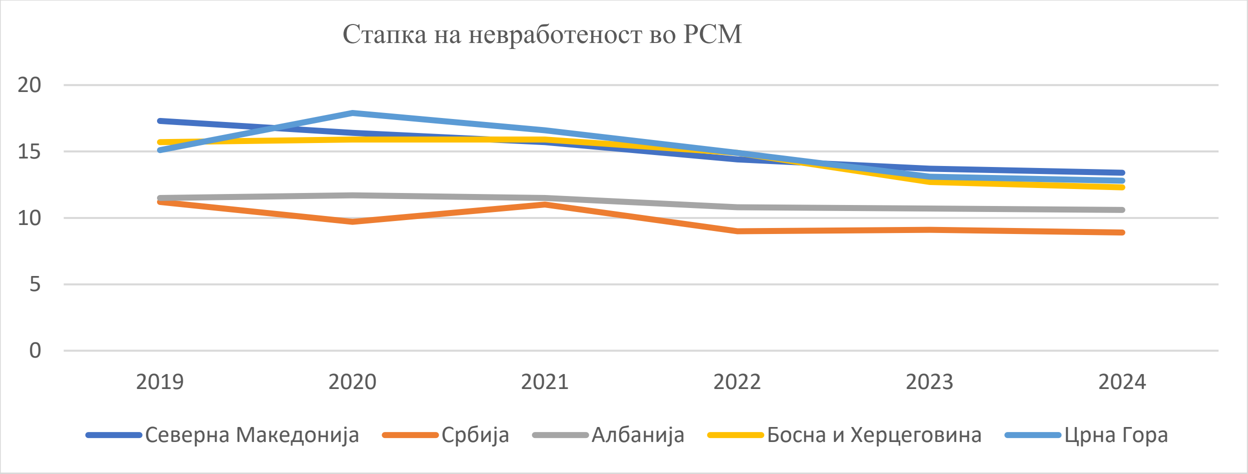
Босна и Херцеговина	15,7	15,9	15,9	14,9	12,7	12,3
Црна Гора	15,1	17,9	16,6	14,9	13,1	12,8
Косово *(моделирана ILO-серија)*	25,7	25,9	–	–	~12,1	~11,9

Извори: World Bank / DataBank, ILO-modeled estimates, https://data.worldbank.org

*Забелешки:
1. Податоците за Косово се моделирани од страна на ILO бидејќи националните статистички серии се ограничени и честопати методолошки неконзистентни.
2. Сите останати податоци се компаративни и се базирани на официјални проценки од World Bank и ILO.
3. Трендот покажува континуиран пад на невработеноста во РС Македонија и кај повеќето земји од регионот, во последната петгодишна рамка.

Со цел појасно и попрегледно согледување на динамиката, податоците од табеларниот приказ дополнително се презентирани и графички.

Графикон III.2: Стапки на невработеност во РСМ и во избрани земји од регионот (2019 – 2024)



Извор: World Bank – World Development Indicators; International Labour Organization (ILO), modelled estimates.

*Забелешка: Косово не е вклучено во графиконот поради недостиг на континуирани и методолошки споредливи податоци за целиот анализиран период, како и поради користењето на моделирани проценки коишто значително отстапуваат од националните анкети на другите земји.

Од графичкиот приказ може да се забележи дека Република Северна Македонија, и покрај континуираниот тренд на намалување на невработеноста, и понатаму бележи повисоки стапки, во споредба со Србија и со Албанија. Сепак, јазот постепено се стеснува, што укажува на подобрување на состојбите на пазарот на труд. Србија континуирано

одржува најниска стапка на невработеност меѓу анализираните земји, што ја потврдува ефикасноста на нивните активни политики за вработување.

Како заклучок, регионалниот контекст ја нагласува релативната позиција на РСМ и ја потврдува потребата од континуирани и уште поинтензивни политики за активирање на човечкиот капитал, со цел постигнување на европските нивоа на вработеност.

3.6. Вработеноста како економска и социјална категорија

Вработеноста претставува една од централните категории при анализа на пазарот на труд и има суштинско значење за севкупниот економски и социјален развој на една држава. Таа не се однесува исклучиво на бројот на лица кои остваруваат работен ангажман, туку се интерпретира како комплексен индикатор за степенот на економска активност, стабилноста на приходите, социјалната сигурност и за можностите за долгорочна професионална интеграција на населението.

Од економски аспект, вработеноста е директно поврзана со искористеноста на работната сила и со создавањето на додадена вредност во економијата. Повисокото ниво на вработеност овозможува поефикасна алокација на човечкиот капитал, зголемена продуктивност и раст на бруто-домашниот производ (БДП). Како што истакнува Кејнз (Keynes, 1936), создавањето работни места е тесно поврзано со динамиката на агрегатната побарувачка, при што економскиот раст придонесува за зголемена вработеност, а со тоа и за редукција на невработеноста. Од друга страна, неокласичните теоретски пристапи ги нагласуваат улогата на пазарните механизми и неопходната усогласеност помеѓу понудата и побарувачката на труд, како основен столб за одржлива вработеност (Friedman, 1968).

Покрај економската димензија, вработеноста поседува и изразена социјална функција. Таа претставува примарен механизам за социјална интеграција и за обезбедување економска сигурност на поединците и на домаќинствата. Преку вработувањето, населението остварува стабилни приходи, пристап до системите на социјално и здравствено осигурување, како и можности за континуиран професионален напредок. Според Меѓународната организација на трудот (ILO, 2019), квалитетната и одржлива вработеност е еден од клучните предуслови за намалување на сиромаштијата и за зајакнување на социјалната кохезија, особено во економии кои се соочуваат со нагласени структурни и

регионални разлики.

Во случајот на Република Северна Македонија, вработеноста добива особено значење поради долгогодишните предизвици со високата невработеност и со релативно ниската стапка на економска активност. Анализите индицираат дека и покрај позитивните трендови во намалувањето на невработеноста, вработеноста сѐ уште е нерамномерно дистрибуирана според пол, возраст, образовно ниво и регион. Жените, младите лица и населението во руралните и во помалку развиените региони се соочуваат со поограничени можности за стабилно вклучување на пазарот на труд, што дополнително ја нагласува социјалната ранливост на овие категории.

Структурата на вработеноста според образовното ниво дополнително укажува на постоење структурни несоодветности (*mismatch*). Додека побарувачката за високообразована работна сила покажува растечки тренд, лицата со ниско и со средно образование се изложени на зголемен ризик од невработеност, но и на понуди за неформален работен ангажман или нестабилни работни односи. Овие состојби ја наметнуваат потребата од суштинско усогласување на образовниот систем со потребите на реалниот сектор, како и од континуирани инвестиции во човечки капитал, преку доживотно учење и преквалификација (Blanchard & Diamond, 1989).

Вработеноста генерира и значајни фискални импликации. Поголемиот квантитет на вработени лица директно придонесува за зголемување на јавните приходи, преку даноци и социјални придонеси, што, пак, го зајакнува фискалниот капацитет на државата за финансирање јавни услуги и социјални програми. Наспроти тоа, ниското ниво на вработеност го мултиплицира притисокот врз системите на социјална заштита и може сериозно да го ограничи долгорочниот економски раст (Okun, 1973).

Оттука, вработеноста мора да се третира како интегрален индикатор кој ги синтетизира економските перформанси и социјалната благосостојба. Соодветните политики не треба да се фокусираат исклучиво на квантитативно зголемување на бројот на работни места, туку примарно на подобрување на квалитетот на вработувањето, стабилноста на работните односи и на еднаквиот пристап до можности. Ваквиот сеопфатен пристап е од витално значење за Република Северна Македонија, каде што предизвиците на пазарот на труд бараат координирани, долгорочни и структурни политики за одржлив развој.

3.6.1. Динамика и трендови на вработеноста во Република Северна Македонија: Компаративна анализа (2011 – 2024)

За сеопфатно разбирање на состојбите, неопходно е да се анализира вработеноста, во корелација со вкупното работоспособно население и со неговата поделба на активни и неактивни учесници.[2]

Табела III.11: Работоспособно население во РСМ, според економска активност (2011 – 2024)

Година	Вкупно работоспособно население (15+)	Актив. население – вкупно	Неактивно население	Вработени – број	Стапка на вработеност (%)	Невработени – број	Стапка на невработеност (%)
2011	1.656.215	940.048	716.167	645.085	38,9	294.963	31,4
2012	1.669.965	943.055	726.910	650.554	39	292.502	31
2013	1.672.460	956.057	716.403	678.838	40,8	277.219	29
2014	1.673.494	958.998	714.663	690.188	41,2	268.809	28
2015	1.676.659	954.924	720.226	705.991	42,1	248.933	26,1
2016	1.678.890	948.599	732.590	723.550	43,1	225.049	23,7
2017	1.517.618	860.686	656.933	668.958	44,1	191.728	22,3
2018	1.508.844	856.447	652.397	680.064	45,1	176.383	20,6
2019	1.497.380	858.252	639.128	711.082	47,5	147.170	17,1

[2] Државен завод за статистика на Република Северна Македонија (2026). *Методолошки објаснувања – Анкета за работна сила*. Скопје: ДЗС. Според дефиницијата на ДЗС, „економски активното население (работна сила) ги опфаќа вработените и невработените лица“, додека „неактивно население (лица надвор од работната сила) се сите лица на возраст од 15 и повеќе години кои во текот на референтната недела не биле ниту вработени, ниту невработени (пензионери, студенти, лица кои се грижат за домаќинството итн.)“.

2020	1.480.320	839.333	640.988	703.733	47,5	135.600	16,2
2021	1.468.734	819.892	648.842	693.494	47,2	126.398	15,4
2022	1.464.493	808.078	656.415	692.034	47,3	116.045	14,4
2023	1.515.107	791.647	723.459	688.296	45,4	103.351	13,1
2024	1.515.306	792.779	722.527	694.506	45,8	98.273	12,4

Извор: Државен завод за статистика на РСМ, Т-01 и Т-03 (2011 – 2024).

Податоците од Табелата 3.11 индицираат дека активното население во државата бележи постепен пад, додека бројот на вработени е релативно стабилен. Она што е клучно за научна дедукција е фактот дека падот на невработеноста не е исклучиво резултат на отворање нови работни места, туку и на ерозија на вкупното активно население.

За да ја илустрираме оваа врска, во продолжение правиме пресек на клучните пресвртни години.

Табела III.12: Пресек: Динамика на активното население, вработените и на невработените (2015 – 2024)

Година	**Активно население**	**Вработени**	**Невработени**	**Стапка на вработеност (%)**	**Стапка на невработеност (%)**
2015	954.924	705.991	248.933	42,1	26,1
2020	839.333	703.733	135.600	47,5	16,2
2022	808.078	692.034	116.045	47,3	14,4
2024	792.779	694.506	98.273	45,8	12,4

Извор: Државен завод за статистика на РСМ, Т-01 (2015 – 2024).

Анализата на Табелата 3.12 открива дека активното население, во периодот 2015 – 2024 год., опаднало за околу 17%, додека бројот на невработени се редуцирал за дури 60%. Ова јасно упатува на заклучокот дека падот на стапката на невработеност може да биде

методолошки „илузорен“, доколку не се набљудува во контекст на интензивната емиграција и на демографското стареење, коишто ја намалуваат понудата на труд.

Со цел дополнително да се изолира динамиката на вработеноста, независно од активното население, Табела 3.13 го прикажува нејзиниот годишен тренд.

Табела III.13: Тренд на вработеноста во Република Северна Македонија (2011–2024)

Година	**Вработени – број**	**Стапка на вработеност (%)**	**Промена во бројот на вработени (во однос на претходната година)**
2011	645.085	38,9	–
2012	650.554	39,0	+5.469
2013	678.838	40,8	+28.284
2014	690.188	41,2	+11.350
2015	705.991	42,1	+15.803
2016	723.550	43,1	+17.559
2017	668.958	44,1	−54.592
2018	680.064	45,1	+11.106
2019	711.082	47,5	+31.018
2020	703.733	47,5	−7.349
2021	693.494	47,2	−10.239
2022	692.034	47,3	−1.460
2023	688.296	45,4	−3.738
2024	694.506	45,8	+6.210

Извор: Државен завод за статистика на РСМ (2011 – 2024).

Движењето на вработеноста во Табелата 3.13. може да се подели на три посебни фази:

1. *Експанзија (2011 – 2016):* Период на континуиран раст, поттикнат од странски директни инвестиции;
2. *Статистичка ревизија (2017):* Падот од 54.592 лица не е економски шок, туку техничка корекција извршена ex post врз основа на Пописот од 2021 г.;
3. *Постепена стабилизација (2020 – 2024):* Економијата се соочува со пандемиски шок и со бавно постпандемиско закрепнување со умерен раст во 2024 година.

3.6.2. Демографска ерозија наспроти економски раст: Анализа на падот на невработеноста во РСМ

За прецизно детерминирање на реалната состојба на пазарот на труд во Република Северна Македонија, неопходно е да се изврши вкрстена анализа на три клучни варијабли: активното население, вработеноста и невработеноста. Додека во теоријата овие категории се наоѓаат во директна причинско-последична врска, каде што падот на невработеноста би требало да сигнализира економска експанзија, македонскиот модел во последната декада покажува специфична девијација.

Во продолжение е презентиран долгорочен статистички пресек (2011 – 2025), кој служи како емпириска основа за демистификација на стапката на невработеност. Овие податоци овозможуваат да се изолира ефектот на економското вработување од ефектот на демографското празнење, со што се добива јасна слика за тоа дали пазарот на труд се стабилизира преку креирање нова вредност или преку физичко губење на работниот потенцијал на нацијата.

Табела III.14: Споредбен приказ на активното население, вработените и на невработените лица во РСМ (2011 – 2025)

Година	Активно население (Вкупно)	Вработени лица	Невработени лица
2011	940.048	645.085	294.963
2012	943.055	650.554	292.502
2013	956.057	678.838	277.219
2014	958.998	690.188	268.810
2015	954.924	705.991	248.933
2016	948.599	723.550	225.049
2017	860.686	668.958	191.728
2018	856.447	680.064	176.383
2019	858.252	711.082	147.170
2020	839.333	703.733	135.600
2021	819.892	693.494	126.398

2022	808.078	692.034	116.044
2023	791.647	688.296	103.351
2024	792.779	694.505	98.273
2025 (IV Кв.)*	**788.940**	**699.210**	**89.730**

Извор: Државен завод за статистика на РСМ, Анкета за работна сила (2011 – 2025).

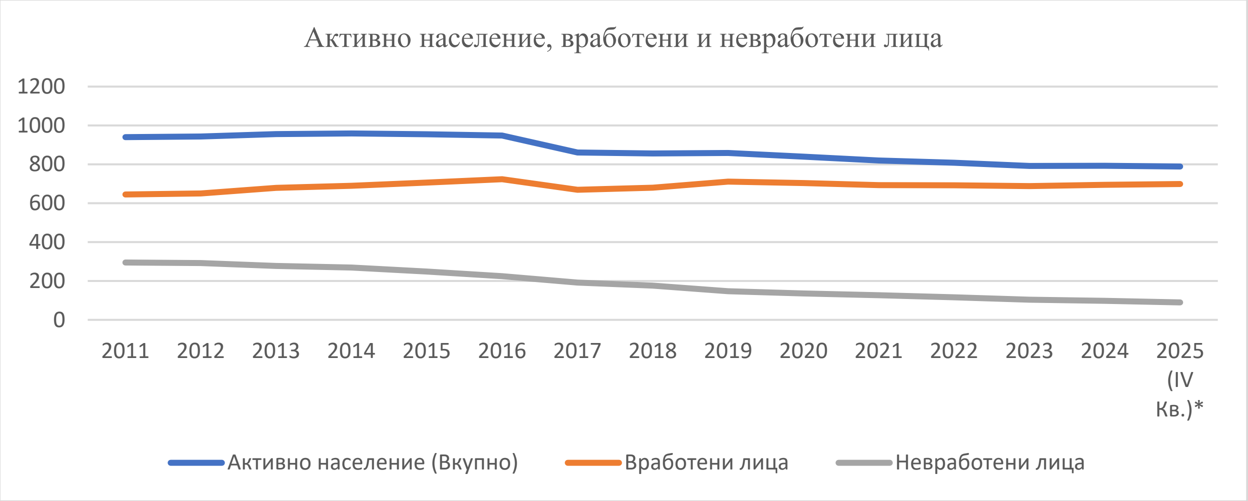
Забелешка: Податоците за 2025 година се однесуваат на четвртиот квартал (IV), како најнова расположлива статистика.

Анализата на податоците презентирани во Табелата 3.14 и нивната визуелизација откриваат суштински структурни промени на македонскиот пазар на труд, кои се во спротивност со вообичаената економска логика на раст. Клучниот наод е дека *падот на невработеноста во Република Северна Македонија не е примарно генериран од зголемена побарувачка за труд и од отворање нови работни места, туку од драстичното намалување на вкупната понуда на труд (активното население).*

Доколку го споредиме почетокот на анализираниот период (2011) со крајот на 2025 година, забележуваме дека активното население се намалило за фрапантни 151.108 лица. Истовремено, бројот на вработени пораснал за 54.125 лица, додека бројот на невработени се редуцирал за дури 205.233 лица. Оваа изразена диспропорција е математички доказ дека повеќе од 151.000 лица, кои во изминатава деценија и половина излегле од категоријата на невработени, не се апсорбирани преку вработување во домашната економија, туку целосно го напуштиле домашниот пазар на труд (доминантно преку емиграција во странство и демографско пасивизирање).

Овој феномен ја потврдува тезата за 'статистички привид на успех'. Намалувањето на стапката на невработеност до историскиот минимум од 11,4% на крајот на 2025 година, многу повеќе е резултат на негативните демографски трендови (масовната надворешна миграција на работоспособното население и стареењето на нацијата), отколку на реалната економска апсорпција. Македонија се соочува со парадокс, во којшто пазарот на труд се 'чисти' преку иселување на кадрите. Ова создава вештачка рамнотежа при која стапката на невработеност паѓа, додека економскиот потенцијал на државата сериозно еродира. Со ваков тренд, македонското стопанство во блиска иднина нема да се соочува со проблем на невработеност, туку со критичен недостиг на работна сила, како главна бариера за каков било економски раст.

Графикон III.3: Трендови на активното население, вработеноста и на невработеноста во РСМ (2011 – 2025)



Извор: Државен завод за статистика на РСМ, Анкета за работна сила (2011 – 2025).

Забелешка: Податоците за 2025 година се однесуваат на четвртиот квартал (IV), како најнова расположлива статистика.

Визуелизацијата на податоците преку трите клучни линии на графиконот нуди дециден доказ за структурната деформација на македонскиот пазар на труд.

- *Сината линија (Активно население)* бележи континуиран пад, што јасно го илустрира физичкото намалување на вкупниот број луѓе кои се подготвени да работат во државата;
- *Портокаловата линија (Вработени),* наспроти очекувањата за економски бум, останува речиси рамна, со исклучително благ тренд на раст, што покажува дека македонското стопанство има ограничена моќ за отворање нови, квалитетни работни места;
- *Сивата линија (Невработени)* бележи најстрмен пад, но таа во својата траекторија речиси целосно ја следи сината линија на активното население.

Овој соодност е клучниот наод на ова поглавје: падот на невработеноста (сивата линија) не е резултат на прелевање на луѓето кон категоријата вработени (портокаловата линија), туку е директна последица на падот на активното население (сината линија). Со други зборови, графиконот математички потврдува дека нерамнотежата на пазарот на труд во Република Северна Македонија не се решава преку масовни нови вработувања, туку

преку *демографско празнење*, каде што невработените лица наместо да најдат работа дома, едноставно излегуваат од економските процеси во државата.

3.7. Родова структура на вработеноста

Структурната анализа на вработеноста според полот открива клучни поместувања коишто го дефинираат современиот македонски пазар на труд.

Табела III.15: Вработени лица (15+) во РСМ, по пол и по соодветна структура (2011 – 2024)

Година	Вработени – вкупно	Мажи	Жени	Структура по пол – мажи (%)	Структура по пол – жени (%)
2011	645.085	390.191	254.894	60,45	39,51
2013	678.838	410.990	267.848	60,54	39,46
2015	705.991	423.913	282.078	60,05	39,95
2017	668.958	397.444	271.514	59,41	40,59
2019	711.082	417.990	293.093	58,78	41,22
2021	693.494	404.362	289.132	58,31	41,69
2023	688.296	396.127	292.168	57,55	42,45
2024	694.506	399.164	295.342	57,47	42,53

Извор: Државен завод за статистика на РСМ, Т-01 и Т-02.

Анализата на вработеноста низ родова димензија открива суптилни, но значајни структурни поместувања во распределбата на работната сила во Република Северна Македонија. Иако мажите сè уште доминираат во вкупниот број вработени лица, евидентен е трендот на постепено стеснување на јазот меѓу машката и женската работна сила. Некои од позначајните констатации се следните:

- *Континуирана промена на учеството во структурата*: Додека во 2011 година мажите учествуваа со 60,49% во вкупната вработеност, до 2024 година ова учество се намалува на 57,47%. Паралелно со ова, учеството на жените бележи стабилен и континуиран пораст, од 39,51% на 42,53%. Иако овие проценти на прв

поглед изгледаат скромно, во статистичка смисла, тие претставуваат сериозно поместување на традиционалните контури на домашниот пазар на труд, во корист на жените;

- *Резистентност на женската вработеност во услови на кризи*: Особено интересен е периодот меѓу 2019 и 2024 година. Додека вкупниот број вработени мажи бележи пад (од 417.990 на 399.164 лица), бројот на вработени жени не само што не опаѓа туку и бележи благ раст. Ова укажува на фактот дека женската работна сила покажала поголема отпорност на неодамнешните економски шокови (пандемијата на КОВИД-19 и енергетската криза). Ова, веројатно, се должи на тоа што секторите во коишто доминантно се вработуваат жените (услужни дејности, здравство, образование), беа поинаку засегнати во споредба со традиционално „машките“ сектори, како градежништвото или тешката индустрија;
- *Квалитативен наспроти квантитативен аспект*: Податоците сугерираат дека динамиката на вработеноста во последната деценија примарно била движена од вклучувањето на жените. Додека вкупниот број вработени мажи во 2024 година е речиси идентичен со оној од 2017 година, бројот на вработени жени е за околу 24.000 поголем. Ова јасно покажува дека секој обид за зачувување на стабилноста на вработеноста во земјата, во голема мера, зависи од активирањето на женската работна сила.

Интерпретацијата на родовата структура и на движењата на пазарот на труд, во овој анализиран контекст, води кон заклучокот дека Република Северна Македонија поминува низ фаза на родово ребалансирање на пазарот на труд. Сепак, притоа, треба да се потенцира дека овој процес подеднакво е резултат на зголемената активност на жените, како и на евидентното намалување на машката работна сила, веројатно, поради посилниот интензитет на емиграција на машката популација во работоспособна возраст. Оваа асиметрија во движењата е клучен елемент којшто мора да се земе предвид при креирањето на идните стратегии и политики за вработување.

3.8. Структурна анализа на вработеноста според сектори на дејност

Во овој сегмент, анализата се фокусира на секторската распределба на работната сила, при што дејностите се агрегирани во пошироки економски категории, со цел да се идентификуваат клучните столбови на вработеноста. Примарниот сектор ги опфаќа дејностите од Сектор А (земјоделство, шумарство и рибарство), додека останатите дејности се систематизирани во индустриски, јавни и во услужни комплекси, согласно Меѓународната класификација NACE Rev.2.

Табела III.16: Вработени според групи на сектори и според економски статус, 2024 година

Група/Сектор	Вкупно	Вработен	Работодавач	Вработен за сопствена сметка	Неплатен семеен работник
Вкупно	694.506	576.246	29.460	67.689	21.111
Примарен сектор	68.656	17.878	1.056	30.297	19.425
Индустрија и градежништво	206.183	191.722	7.369	6.560	532
Трговија и транспорт	165.820	138.631	13.431	12.838	920
Знаење-интензивни услуги	83.805	77.308	3.650	2.565	282
Јавни и социјални услуги	146.327	143.593	2.011	723	-
Други услуги	30.529	22.065	1.943	4.706	815

Извор: Државен завод за статистика и сопствени пресметки на авторот, базирани на Т-07 (2024).

Забелешка: Знакот цртичка (-) во статистичката методологија означува дека појавата не е евидентирана (нема појава во примерокот) или дека вредноста е под прагот на статистичка прецизност за прикажување во дадената категорија.

Секторската рефлексија на пазарот на труд, заснована на најновите емпириски податоци за 2024 година, индицира дека македонскиот пазар на труд поседува хибридна структура, каде што егзистираат традиционалните модели на производство и современите услужни ориентации. Имено, трговијата, транспортот и останатите услужни дејности го

задржуваат својот стандарден и константен удел. Во овој контекст, за потребите на истражувањето, во продолжение се изолирани и детално анализирани четирите клучни сектори коишто ги генерираат главните структурни поместувања:

1. *Примарниот сектор* (земјоделство, шумарство и рибарство), со 68.656 вработени, манифестира специфичен внатрешен сооднос. Евидентен е доминантниот удел на вработените за сопствена сметка и неплатените семејни работници, што, во потполност, го потврдува заклучокот дека во овој сектор сè уште доминираат семејни стопанства со ниска акумулативна моќ и со екстензивен карактер на производство;
2. *Индустријата и градежништвото*, како најмасовни агрегатори на работна сила, со 206.183 вработени, се карактеризираат со исклучително висока концентрација на формални вработувања во својството на „вработени“ (191.722 лица). Оваа стабилност во производствениот сегмент е клучна за апсорпција на работната сила со средни квалификации;
3. Секторот на *јавни и на социјални услуги* (јавна администрација, одбрана, здравство и образование), со 146.327 вработени лица, функционира како фундаментален стабилизатор на пазарот. Високата застапеност на формални работни односи во овој сектор ја потврдува неговата улога како гарант на социјалната кохезија, но и како значаен работодавач на високообразован кадар;
4. Секторот на *знаење – интензивни услуги* (ИКТ, финансиски дејности, стручни, научни и технички услуги) бележи континуиран продор. Иако се бројно помали во споредба со индустријата (83.805 вработени), дејностите во оваа група реализираат раст што го симболизира постепениот преод на македонската економија кон модел базиран на знаење и услуги со повисока додадена вредност.

Со цел да се утврди континуитетот на овие економски трендови и да се обезбеди сеопфатна споредбена перспектива, анализата во овој дел од трудот ги опфаќа и податоците за третиот квартал (Т-3) од 2025 година. Оваа тримесечна анализа овозможува детекција на краткорочните структурни осцилации.

Табела III.17: Вработени според групи на сектори и според економски статус, Т-3 2025 година

Група / Сектор	Вкупно	Вработени	Работодавач	Вработени за сопствена сметка	Неплатен семеен работник
Вкупно	705.165	571.676	31.058	73.689	28.742
Примарен сектор	79.615	19.247	2.812	31.617	25.939
Индустрија и градежништво	198.262	175.166	13.524	9.040	532
Трговија и транспорт	144.389	120.664	10.875	11.663	1.187
Знаење-интензивни услуги	48.856	42.043	2.150	4.663	-
Јавни и социјални услуги	143.586	140.755	1.550	1281	-
Други услуги	34.233	24.137	147	5.385	4.564

Извор: Државен завод за статистика, Т-07 (Т-3 2025).

Забелешка: Знакот цртичка (-) означува дека појавата не е статистички евидентирана во примерокот за дадениот квартал.

Интегративниот преглед на најновите достапни податоци за периодот 2024 – 2025 година, дополнително го потврдува евидентниот тренд на умерен раст на вкупната вработеност, којашто, во третиот квартал од 2025 година, достигнува 705.165 лица. Истовремено, анализата ги подвлекува следните клучни структурни специфичности на домашниот пазар на труд:

- *Перзистентност на јавните и на социјалните услуги:* Овој сектор, којштo опфаќа 143.586 вработени лица, останува исклучително резистентен на тековните пазарни шокови и флуктуации, одржувајќи речиси идентичен број на ангажирана работна сила, во споредба со претходната ,2024 година (146.327 лица);
- *Секторска ротација и сезонски влијаниј*а: Во овој, конкретен квартал, забележливо е извесно квантитативно намалување на вработеноста кај индустријата и градежништвото (на 198.262 лица), во корист на примарниот сектор, каде што вработеноста пораснала на 79.615 лица. Оваа појава е директна

рефлексија на изразениот сезонски карактер на земјоделските активности, коишто, традиционално, доживуваат пик во третиот квартал од годината;

- *Ранливост од аспект на статусот на вработеност:* Зголемениот број неплатени семејни работници во 2025 година (којшто според сумарните податоци бележи пораст од 21.111 на 28.742 лица на ниво на целата економија, а доминантно е концентриран во примарниот сектор, со 25.939 лица) јасно сигнализира зголемување на неформалната економија и на потреба од подлабока анализа на структурната ранливост на одредени општествени слоеви.

Земајќи ги предвид сите претходно елаборирани секторски движења, можеме да изведеме дециден заклучок дека пазарот на труд во Република Северна Македонија се наоѓа во фаза на бавна, но неминовна секторска трансформација. Додека услужниот сектор, во неговите различни модалитети, дефинитивно станува доминантен генератор на вредност, сепак, индустриското јадро ја задржува својата позиција како примарен извор на цврста формална вработеност. Овие емпириски согледувања треба да претставуваат фундаментална основа за креирање на идните макроекономски политики, насочени кон системско поттикнување на дејности со висока технолошка интензивност, што, пак, е клучен предуслов за генерирање на долгорочен економски прогрес.

3.9. Вработеност според видот на работодавач во Република Северна Македонија

Вработеноста, како примарен макроекономски индикатор, овозможува прецизен увид во институционалната структура на економијата. Анализата на распределбата на вработените, помеѓу приватниот сектор и останатите облици на сопственост („други работодавачи“), е клучна за разбирање на развојната динамика и на степенот на пазарна трансформација на земјата. Во овој контекст, во ова поглавје се истражува дихотомијата помеѓу приватниот и јавниот сегмент на пазарот на труд и тоа во текот на тригодишен период.

Табела III.18: Вработени според видот на работодавач, Т-3 2023 – 2025 година

Година	**Вкупно вработени**	**Вработени кај приватен работодавач**	**% од вкупен број**	**Вработени кај други работодавачи**	**% од вкупен број**
2023	692.768	506.714	73,10%	186.054	26,90%
2024	698.411	530.757	76,00%	167.655	24,00%
2025	705.165	545.618	77,40%	159.547	22,60%

Извор: Државен завод за статистика на РСМ, Т-07: Вработени според секторите на дејност и според економскиот статус.

*Забелешка: Под „други работодавачи“ се подразбираат државни институции (на централно и на општинско ниво), јавни претпријатија и на непрофитни организации под државна контрола.

Опсервацијата на пазарот на труд, низ призмата на еден подлабок аналитички преглед на институционалните промени, открива значајни структурни поместувања во поглед на сопственичкиот статус на работодавачот. Податоците за третиот квартал, во периодот од 2023 до 2025 година, индицираат јасна и прогресивна промена во структуралната организација на вработеноста:

1. *Експанзија на приватниот сектор*: Забележлив е постојан нагорен тренд на вработувањата во приватната сфера, чиешто учество порасна за 4,3 процентни поени за само две години (од 73,1% на 77,4%). Овој раст не е само релативен, туку е и апсолутен. Имено, приватниот сектор апсорбирал речиси 39.000 нововработени во овој период. Ова е силен индикатор за зголемената апсорпциона моќ на приватниот капитал и на неговата улога како главен двигател на економскиот раст;
2. *Редукција на јавниот/државниот сектор*: Паралелно со растот на приватниот сектор, категоријата „други работодавачи“ бележи континуиран пад, и тоа, како во поглед на процентуалното учество (од 26,9% на 22,6%), така и во поглед на апсолутниот број вработени. Ваквите поместувања можат да се интерпретираат како резултат на структурни реформи во јавната администрација, процеси на „outsourcing“ на јавни услуги кон приватни субјекти или, пак, на природно одлевање на работната сила од јавниот во приватниот сектор поради подобри пазарни услови;

3. *Динамика на вкупната вработеност:* Охрабрувачки е фактот што вкупниот број вработени во третиот квартал бележи континуиран пораст, достигнувајќи 705.165 лица во 2025 година. Ова сугерира дека приватниот сектор успева не само да го компензира намалувањето во јавниот сектор, туку и да создаде нето-позитивна вредност на пазарот на труд.

Генералната опсервација на анализираниот период го потврдува евидентното засилување на пазарната ориентација на македонската економија. Постепеното повлекување на државата, како директен работодавач во корист на приватната иницијатива, е позитивен структурно-трансформациски процес. Сепак, за потребите на ова истражување, важно е да се нагласи дека квалитетот на оваа транзиција зависи од тоа дали новоотворените работни места во приватниот сектор нудат еднаква или повисока социјална сигурност и продуктивност, во споредба со оние во јавниот сектор.

3.10. Структура на вработените според образовното ниво

Анализата на вработеноста, според школската подготовка, претставува фундаментален инструмент за евалуација на квалитетот и на структурните перформанси на работната сила. Образовниот профил на вработените не е само статистички одраз на минатите образовни политики, туку е и детерминатор на идната конкурентност на економијата. Овој сегмент овозможува:

- *Дијагностика на квалификацискиот јаз:* Идентификација на несовпаѓањето помеѓу понудата на вештини и реалните потреби на стопанството;
- *Евалуација на апсорпционата моќ:* Проценка на капацитетот на пазарот на труд да интегрира висококвалификуван кадар во контекст на дигиталната трансформација;
- *Социо-економска мобилност:* Анализа на образованието како примарен фактор за вклученост и за конкурентност на пазарот.

Во продолжение е прикажана сеопфатна табела, којашто ја отсликува квалификациската структура на вработените во Република Северна Македонија, во периодот 2017 – 2024 година.

Табела III.19: Вработени според школска подготовка, 2017 – 2024 година (апсолутни бројки и процентуален удел)

Училишна подготовка	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Без образование	2.585 (0,39%)	3.307 (0,49%)	4.963 (0,70%)	4.331 (0,62%)	2.696 (0,39%)	2.995 (0,43%)	4.507 (0,65%)	5.478 (0,79%)
Незавршено основно образование	12.097 (1,81%)	12.197 (1,79%)	14.504 (2,04%)	13.503 (1,92%)	10.039 (1,45%)	8.910 (1,29%)	11.897 (1,73%)	11.623 (1,67%)
Основно образование	100.010 (14,94%)	106.422 (15,65%)	108.222 (15,23%)	104.002 (14,77%)	92.006 (13,27%)	86.899 (12,56%)	91.703 (13,32%)	92.367 (13,30%)
3 и 4 години средно образование	366.126 (54,76%)	377.457 (55,49%)	392.110 (55,18%)	376.754 (53,56%)	384.323 (55,42%)	384.783 (55,59%)	384.063 (55,79%)	374.776 (54,00%)
Вишо образование	15.971 (2,39%)	14.220 (2,09%)	15.770 (2,22%)	16.128 (2,29%)	15.609 (2,25%)	14.777 (2,13%)	8.140 (1,18%)	11.268 (1,62%)
Високо образование	172.168 (25,73%)	166.461 (24,48%)	175.513 (24,70%)	189.014 (26,85%)	188.822 (27,24%)	193.670 (27,99%)	187.986 (27,30%)	198.994 (28,63%)
Вкупно	**668.957**	**680.064**	**711.082**	**703.732**	**693.495**	**692.034**	**688.296**	**694.506**

Извор: Државен завод за статистика на РСМ, Т-07: Вработени според школска подготовка, возраст и пол.
Забелешка: За поголема прегледност, процентуалните вредности се заокружени на една децимала.

Врз основа на претставените податоци, можат да се изолираат неколку клучни структурни поместувања, коишто го дефинираат пазарот на труд во анализираниот седумгодишен период:

1. *Перзистентна доминација на средното образование:* Средното образование (тригодишно и четиригодишно) останува да биде „'рбетот“ на македонската економија, со константен удел од над 54% во вкупниот број вработени. Ова сугерира дека најголем дел од работните места во земјата сè уште се во сектори кои бараат средни квалификации, што, пак, ја нагласува потребата од силно и пазарно ориентирано средно стручно образование;

2. *Континуиран раст на учеството на високообразованата работна сила:* Најпозитивниот тренд се забележува кај високообразованата работна сила, којашто бележи пораст од 25,7% (2017) на 28,6% (2024). Овој пораст, од речиси 3 процентни поени, индицира постепена софистицираност на економските активности и зголемена побарувачка за кадар со високи компетенции, што, пак, е во согласност со глобалните трендови на дигитализација;
3. *Ерозија на нискоквалификуваниот сегмент:* Постои видливо, иако бавно, намалување на учеството на вработените со основно образование (од 14,9% на 13,3%). Овој пад, во комбинација со растот на учеството на вработените со високо образование, укажува на подобра образовна вклученост на помладите генерации кои влегуваат на пазарот на труд, но, исто така, и на намалување на побарувачката за мануелен труд со ниски квалификации;
4. *Специфики на категориите „Без образование“ и „Вишо образование“:* Категоријата „без образование“ бележи благо зголемување, во апсолутни бројки, во 2024 година, што може да се протолкува како резултат на активирање на маргинализирани групи или на специфични сезонски потреби во дејности со ниска додадена вредност. Флуктуациите кај вишото образование (кое бележи пад до 1,2% во 2023 г.) ја рефлектираат транзицијата на образовниот систем според Болоњскиот процес, каде што оваа категорија постепено се интегрира во првиот циклус на високото образование.

Врз основа на изнесената аргументација, станува евидентно дека работната сила во Република Северна Македонија поминува низ процес на *квалитативна надградба*. Иако средното образование сè уште е доминантно, растот на сегментот со високо образование е јасен сигнал дека економијата поседува потенцијал за транзиција кон сектори базирани на знаење.

Сепак, за потребите на оваа дисертација, клучно е да се напомене дека овој тренд на „хиперобразованост“ мора да биде следен со соодветно отворање работни места коишто бараат такви квалификации, со цел да се избегне појавата на „brain drain“ или потценување на знаењето, преку вработување на високообразовани кадри на позиции со ниски барања.

3.11. Платата и стандардот на живот: Концептуална и теоретска рамка

Платата претставува фундаментален извор на егзистенција за мнозинството од активното население и примарен детерминант на економскиот дигнитет и на животниот стандард. Во современата економска теорија, таа не се третира само како пасивен паричен надоместок за вложениот труд, туку и како динамична категорија којашто произлегува од комплексната интеракција помеѓу маргиналната продуктивност на трудот, пазарните механизми на понудата и на побарувачката и институционалната регулатива (Rogerson, 2010).

Суштинскиот аналитички предизвик во истражувањето на благосостојбата се наоѓа во дихотомијата помеѓу номиналната и реалната плата. Додека номиналната плата го претставува апсолутниот паричен износ, изразен во тековни цени, којшто работникот го добива за својот ангажман, реалната плата ја дефинира вистинската куповна моќ, односно квантитетот на добра и на услуги коишто можат да се набават со тој доход. Како што аргументира Патерсон (Patterson, 2008), животниот стандард е во директна корелација со реалниот доход. Оттука, секој номинален раст на платите, којшто е анулиран или надминат од стапката на инфлација, неминовно резултира со стагнација или со ерозија на реалниот животен стандард. Оваа релација е од критично значење за земјите и за економиите во развој, каде што ценовните шокови честопати го неутрализираат номиналниот раст на доходите.

Понатаму, важно е да се истакне мултидимензионалноста на животниот стандард, како концепт којшто ги надминува границите на чистиот монетаризам. Тој не се исцрпува само преку нивото на расположлив доход, туку во себе инкорпорира и квалитативни категории, како што се квалитетот на домувањето, достапноста до јавните добра (образование, здравство и култура), како и вкупниот степен на социјална и на економска сигурност (Fritz & Rocha, 2007).

Во современата научна мисла, овој концепт се операционализира преку синтетички показатели, коишто го мерат односот помеѓу трошоците на потрошувачката кошничка и на расположливиот доход. Ова се прави со цел објективно квантифицирање на реалната економска благосостојба на домаќинствата.

Во контекст на македонскиот стопански амбиент, оваа релација е особено сензитивна поради присуството на изразени структурни предизвици. Специфичните дисбаланси и релативно ниската акумулација на капитал честопати генерираат состојба во којашто темпото на раст на платите заостанува зад динамиката на трошоците за живот. Од друга страна, ниската продуктивност на трудот останува клучна бариера којашто го лимитира просторот за одржлив раст на платите, без притоа да се наруши макроекономската стабилност.

Во крајна линија, аналитичкиот приказ на дијалектичката врска помеѓу платата и животниот стандард е неопходен за разбирање на социјалната кохезија и за дизајнирање ефективни економски политики. Унапредувањето на квалитетот на живот не може да се постигне исклучиво преку административно зголемување на доходите, туку и преку сеопфатни мерки насочени кон зголемување на ефикасноста на пазарот на труд и на долгорочна заштита на куповната моќ на граѓаните.

3.11.1. Динамика на платите и животниот стандард во Република Северна Македонија

Во македонскиот социјално-економски контекст, платите се примарен индикатор за нивото на животниот стандард. Анализата на минималната и на просечната плата овозможува прецизен увид во ефектите на државниот интервенционизам на пазарот на труд, како и во реалната куповна моќ на населението, во услови на глобални економски турбуленции.

Минималната плата во РСМ е законски дефинирана категорија, чијашто динамика е детерминирана од одлуките на извршната власт и на Економско-социјалниот совет. За разлика од неа, просечната исплатена нето-плата ја рефлектира пазарната валоризација на вкупниот трудов инпут и служи како референтна вредност за продуктивноста и за економските текови во државата.

Табела III.20: Минимална и просечна плата во РС Македонија (декември 2015 – 2025), со изведени структурни индикатори

Година	Минимална (нето / бруто), ден.	Просечна (нето / бруто), ден.	Минимална / Просечна (%)	Број на минимални плати во просечна плата
2015	9 590 / 14 114	22 715 / 33 299	**42,2 %**	**2,37**
2016	10 080 / 14 739	23 457 / 34 374	**43,0 %**	**2,33**
2017	12 000 / 17 130	23 850 / 35 017	**50,3 %**	**1,99**
2018	12 165 / 17 370	25 784 / 37 704	**47,2 %**	**2,12**
2019	14 500 / 20 997	26 836 / 39 932	**54,0 %**	**1,85**
2020	14 934 / 21 776	28 294 / 43 319	**52,8 %**	**1,89**
2021	15 194 / 22 146	29 943 / 44 711	**50,7 %**	**1,97**
2022	18 000 / 26 422	34 364 / 51 387	**52,4 %**	**1,91**
2023	20 175 / 29 739	39 998 / 60 036	**50,4 %**	**1,98**
2024	22 500 / 33 352	43 587 / 65 582	**51,6 %**	**1,94**
2025	24 379 / 36 037	45 961 / 69 141	**53,0 %**	**1,89**

Извори: Министерство за труд и социјална политика, Управа за јавни приходи, Државен завод за статистика.
*Забелешка: Коефициентот на покриеност претставува број на минимални плати, потребни за една просечна нето-плата. За декември 2025 г. е користен податокот од октомври 2025 г. (ДЗС).

При деталната опсервација на пазарните движења, првите емпириски согледувања за динамиката на доходите во Република Северна Македонија откриваат еден специфичен феномен на *асиметричен номинален раст*. Имено, во анализираниот десетгодишен период, минималната нето-плата бележи раст од 154%, што претставува значително поагресивен тренд, во споредба со растот на просечната плата, којшто изнесува 102%. Овој евидентен диспаритет индицира дека порастот на примањата во долниот сегмент на доходната дистрибуција е примарно генериран од институционални притисоци и од законски

интервенции, а не како резултат на директна рефлексија на пазарно генерираниот раст на продуктивноста на трудот.

Ваквата динамика, неминовно води кон процесот на *доходна компресија*, каде што односот помеѓу минималната и просечната плата еволуираше од 42,2% во 2015 година на високи 53,0% во 2025 година. Иако овој тренд на стеснување на социјалниот јаз помеѓу најниските и средните примања може да се оцени како позитивен од аспект на социјалната кохезија, од економска точка на гледање, тој создава ризик од т.н. „дестимулација на вештините“. Доколку номиналните разлики во доходите престанат адекватно да го рефлектираат нивото на професионална одговорност и квалификациите на вработените, постои опасност од нарушување на внатрешната мотивација и на иновативниот капацитет на работната сила на долг рок.

3.11.2. Анализа на куповната моќ преку Синдикалната минимална кошница (СМК)

За објективна процена на животниот стандард, неопходно е да се соочат номиналните примања со реалните трошоци на едно четиричлено домаќинство. За оваа намена може да се земе примерот на синдикалната минимална кошница (СМК).

Табела 3.21: Табела III.21: Компаративен приказ на платите и на трошоците за живот (2015 – 2025)

Година	Месец	Минимална плата (нето, ден.)	Просечна плата (нето, ден.)	СКМ (ден.)	Мин. плата/СКМ (%)	Мин. плати за СКМ
2015	Декември	9 590	22 715	32 233	29,8	3,36
2016	Декември	10 080	23 457	32 102	31,4	3,18
2017	Декември	12 000	23 850	32 475	36,9	2,71
2018	Декември	12 165	25 784	32 671	37,2	2,69
2019	Декември	14 500	26 836	32 732	44,3	2,26

2020	Декември	14 934	28 294	33 697	44,3	2,26
2021	Декември	15 194	29 943	35 042	43,4	2,31
2022	Декември	18 000	34 364	51 235*	35,1	2,85
2023	Декември	20 175	39 998	56 522	35,7	2,80
2024	Декември	22 500	43 587	62 861	35,8	2,79
2025	Декември	24 379	45 961	65 492	37,2	2,69

Извори: Сојуз на синдикати на Македонија (ССМ) и ДЗС.

*Методолошка забелешка: Од 2022 година, ССМ применува нова методологија за пресметка на СКМ, што, делумно, го објаснува наглиот скок на вредноста на кошницата.

Интерпретацијата на реалниот животен стандард, преку соочување на номиналните доходи со трошоците на потрошувачката кошничка, открива специфичен економски парадокс. Иако минималната плата во анализираниот период (2015 – 2025) номинално се зголеми за повеќе од двапати, нејзината реална ефикасност во покривањето на егзистенцијалните потреби на едно четиричлено домаќинство останува на релативно ниско ниво. Анализата на податоците индицира дека најповолна социјална констелација е забележана во 2019 година, кога една минимална плата покривала рекордни 44,3% од кошницата, што, пак, претставуваше врв на куповната моќ во овој десетгодишен циклус.

Сепак, по 2022 година е евидентен процесот на забрзана ерозија на стандардот, предизвикан од глобалната енергетска криза и од инфлаторните притисоци. Растот на вредноста на Синдикалната минимална кошница во овој период ја надмина динамиката на раст на платите, неутрализирајќи ги ефектите од нивното законско покачување. До крајот на 2025 година, покриеноста на кошницата со една минимална плата се стабилизира на 37,2%, што имплицира дека за подмирување на основните потреби на едно домаќинство сè уште се неопходни повеќе од 2,5 минимални плати (поконкретно 2,69). Ваквиот наод потврдува дека високата стапка на инфлација, особено за основните производи (секторите на храна и на енергија), ефикасно го анулира номиналниот напредок на доходите, оставајќи го реалниот животен стандард на ранливо ниво.

3.11.3. Проекции и актуелни состојби во 2026 година

Трендот на зголемување на минималната плата продолжува и во тековната 2026 година, како одраз на законското усогласување на трошоците за живот и растот на просечната плата.

Табела III.22: Статус на платите во јануари 2026 г.

Месец	Минимална плата (нето/бруто)	Просечна плата (нето/бруто)
Јануари 2026	24 445 / 36 037	43 158 / 64 605

Извори: Министерство за социјална политика, демографија и млади (за законски утврдената минимална плата), Управа за јавни приходи, Државен завод за статистика на РСМ, Соопштение за просечна плата (јануари 2026).

Податоците за почетокот на 2026 година индицираат дека креаторите на економската политика остануваат доследни на одржување на социјалниот мир, преку задржување на релативно високото ниво на минималната плата. Сепак, во овој контекст, и за дадениот период се отвораат неколку клучни прашања коишто треба да претставуваат предмет на понатамошно истражување:

1. *Доходна конвергенција:* Дополнителното приближување на минималната плата (24 445 денари), кон просечната нето-плата (43 158 денари), креира сериозен макроекономски ризик од т.н. „изедначување на платите“. Овој сооднос, којшто го надминува прагот од 56% учество на минималната во просечната плата, може негативно да влијае, во смисла на дестимулирање и намалување на мотивацијата кај средноквалификуваните кадри на пазарот на труд;
2. *Фискален притисок:* Клучно ќе биде да се анализира дали растот на минималната плата во првиот квартал од 2026 година е проследен со соодветен раст на продуктивноста, или, пак, повторно ќе резултира со зголемен притисок врз трошоците на работодавачите, особено во трудоинтензивните гранки, како текстилната и кожарската индустрија;
3. *Реална куповна моќ:* Реалниот ефект од покачувањето во јануари 2026 г. ќе биде детерминиран од способноста на монетарната и на фискалната политика да ја

одржат инфлацијата во предвидливи рамки, со цел да се спречи натамошна ерозија на стандардот на најранливите категории вработени.

Врз основа на овие индикатори, 2026 година се оцртува како година на значајна репозиција на пазарот на труд, каде што законските решенија за платите ќе бидат ставени на тест пред пазарните механизми и трошоците за живот.

3.12. Структура на платите и компаративна анализа по дејности и по сектори (јануари 2025 г.)

За целите на компаративната анализа на структурата на платите во Република Северна Македонија се користат последните достапни податоци за јануари 2025 година. Како референтни макроекономски вредности се дефинирани:

- Просечната месечна нето-плата по вработен: 43 050 денари.
- Минимална месечна нето-плата: 24 379 денари.

Сите податоци се анализирани во нето-износ, со цел да се обезбеди методолошка конзистентност. Процентуалните корелации се изведени во однос на законскиот минимум и националниот просек.

Табела III.23: Компарација на нето-плати по дејности, во однос на минималната и на просечната плата (јануари 2025 г.)

Дејност / Сектор	**Нето плата (ден.)**	**% од минимална (24.379)**	**% од просечна (43.050)**	**Платна позиција**
Заштитни и истражни дејности	23 434	96%	54%	Под минимална*
Рибарство и аквакултура	27 215	112%	63%	Блиску до минимална
Производство на облека	28 053	115%	65%	Блиску до минимална
Шумарство	28 582	117%	66%	Блиску до минимална
Преработувачка индустрија	37 021	152%	86%	Под просечна

Градежништво	38 435	158%	89%	Под просечна
Трговија	39 62 (фали бројка)	163%	92%	Под просечна
Јавна управа	45 638	187%	106%	Над просечна
Финансиски дејности	57 903	238%	134%	Значително над просечна
Информации и комуникации	80 215	329%	186%	Многу над просечна
Компјутерско програмирање	99 367	408%	231%	Највисока

Извори: ДЗС, Соопштенија Т-01 и Т-02 (јануари 2025), МТСП (2025).

*Забелешка: Вредностите под 100% кај заштитните дејности индицираат на висока застапеност на вработени на самиот законски минимум или со скратено работно време.

Податоците индицираат на изразена *секторска поларизација*. Дејностите со низок органски состав на капиталот (текстил, заштитни дејности) се наоѓаат во „критичната зона“ на платна одржливост. Наспроти нив, ИКТ-секторот и финансиските дејности покажуваат екстремна позитивна девијација од просекот, што, пак, упатува на концентрација на висока додадена вредност и на побарувачка за специфични компетенции.

Табела III.24: Споредбена анализа на јавниот и на приватниот сектор (јануари 2025 г.)

Сектор	**Просечна нето-плата (ден.)**	**% од минимална**	**% од просечна**	**Карактеристика**
Јавен сектор (јавна управа, образование, здравство)	45 347	186%	105%	Малку над просечна
Приватен сектор – традиционални дејности	38 800	159%	90%	Под просечна
Приватен сектор – ИКТ и финансии	69 000+	280%+	160%+	Значително над просечна

Извори: Државен завод за статистика, Т-01 и Т-02, јануари 2025, Министерство за труд и социјална политика, Одлука за минимална плата 2025.

Податоците прикажани во Табелата 3.24 индицираат на специфична секторизација на пазарот на труд, каде што јавниот и приватниот сектор играат различно позиционирани улоги во националната платна структура.

1. *Стабилизирачката улога на јавниот сектор:* Со просечна нето-плата од 45 347 денари (105% од националниот просек), јавниот сектор (администрација, здравство и образование) се манифестира како фактор на *платна предвидливост*. Овој сектор генерира релативно унифицирано ниво на доход, коешто служи како социјален бафер, обезбедувајќи стандард којшто е постојано над законскиот минимум и во линија со просечните трошоци на живеење;
2. *Внатрешната сегментација на приватниот сектор:* За разлика од јавниот, приватниот сектор покажува изразена *поларизација во поглед на платите*:
   - *Традиционалните дејности* (трговија, текстилна индустрија, градежништво), со просек од 38 800 денари (90% од националниот просек), се под силен притисок на минималната плата. Кај нив платната моќ е детерминирана од ниската маргинална продуктивност и од високиот интензитет на неквалификуван труд;
   - *Високотехнолошкиот приватен сектор* (ИКТ и финансии) претставува „економски остров“ со примања од над 69.000 денари (160% + од просекот). Оваа огромна позитивна девијација е резултат на високата додадена вредност и на извозната ориентираност на овие дејности, што овозможува платите коишто се исплаќаат во нивни рамки да бидат речиси трипати повисоки од законскиот минимум.

Оваа дистрибуција на доходите укажува на постоење на т.н. *„дуален пазар на труд“*. Од една страна, имаме сегмент којшто се бори со прагот на сиромаштија и е екстремно чувствителен на секоја промена на минималната плата, а, од друга страна, пропулзивен сектор којшто диктира висок животен стандард и ја влече националната просечна плата нагоре. Ваквата поларизација е клучен предизвик за креаторите на економски политики, бидејќи националниот просек веќе не е репрезентативен показател за мнозинството работници во реалниот сектор.

3.12.1. Реалната куповна моќ и влијанието на инфлаторните притисоци (2015 – 2025)

Еден од клучните предизвици за одржување на животниот стандард во анализираниот период е ефектот на анулирање на номиналните примања преку забрзаниот раст на трошоците на живот. За прецизно научно детерминирање на оваа појава, неопходно е номиналните плати да се коригираат со Индексот на трошоците на живот (CPI), со цел да се добие нивната реална вредност.

Табела III.25: Влијание на инфлацијата врз реалната куповна моќ во РСМ

Година	**Годишна инфлација (CPI, %)**	**Минимална плата (нето, денари)**	**Реална минимална плата* (денари)**	**СМК (денари)**	**Реална покриеност на СМК (%)**
2015	0,2	9 590	9 571	32 233	29,7
2016	- 0,2	10 080	10 100	32 102	31,5
2017	1,4	12 000	11 834	32 475	36,4
2018	1,5	12 165	11 985	32 671	36,7
2019	0,8	14 500	14 385	32 732	43,9
2020	1,2	14 934	14 757	33 697	43,8
2021	3,2	15 194	14 723	35 042	42,0
2022	14,2	18 000	15 765	51 235	30,8
2023	9,4	20 175	18 438	56 522**	32,6
2024	3,5	22 500	21 739	62 861**	34,6
2025	2,8	24 379	23 718	65 492**	36,2

Извори: ДЗС (CPI-инфлација), Министерство за труд и социјална политика (МТСП), Сојуз на синдикати на Македонија (СМК).
* Реалната вредност е дефлационирана со CPI.
** Ревидирана методологија на СМК од 2023 година.

Врз основа на оваа десетгодишна ретроспектива, економската позиција на работниците и нивната куповна моќ можат да се сегментираат во три дистинктивни фази.

- Прва е фазата на стабилен раст (2015 – 2020), карактеризирана со ниска и предвидлива инфлација, каде што номиналните зголемувања на платите директно се прелеваа во подобрен животен стандард. Во овој контекст, 2019 година се

издвојува како историска точка на максимална реална куповна моќ, кога минималната плата покривала рекордни 43,9% од синдикалната кошничка;

- Сепак, овој позитивен тренд беше нагло прекинат од инфлаторниот шок и од кризата на стандардот, во периодот 2021 – 2022 година. Веројатно, ова е најкритичниот период во поновата економска историја на земјата, во којшто двоцифрената инфлација во 2022 година (14,2%) предизвика агресивна ерозија на реалните доходи. Иако платата номинално растеше, нејзината куповна моќ евидентно опадна, враќајќи ја покриеноста на СМК на нивоата од пред една деценија (30,8%). Овој феномен претставува класичен пример за инфлаторна спирала, каде што експлозивниот раст на цените целосно го неутрализира номиналниот напредок на платите;
- Конечно, во периодот 2023 – 2025 година, македонската економија влегува во фаза на посткризна стабилизација. Со постепеното смирување на ценовните притисоци, реалните плати повторно влегуваат во позитивна територија. Меѓутоа, поради нововоспоставеното високо базично ниво на цени (особено кај прехранбените производи), реалната куповна моќ во 2025 година сè уште не успева да го достигне својот историски пик од 2019 година.

Оваа анализа потврдува дека македонската економија страда од структурна платна поларизација. Додека високотехнолошките сектори генерираат плати коишто обезбедуваат висок стандард, мнозинството работници во традиционалните дејности остануваат екстремно чувствителни на инфлаторни осцилации. За научната дебата во овој труд од суштинско значење е да се нагласи дека иако структурното подобрување на позицијата на минимално платените работници од 2015 до 2025 е евидентно, тој напредок останува кревок и под постојан ризик од нови економски и надворешни шокови.

3.12.2. Предизвици на административното зголемување на платите во нископродуктивните дејности

Еден од најкомплексните аспекти на современиот македонски пазар на труд е прашањето за одржливоста на административно утврдените платни прагови, со посебен акцент на минималната плата. Административниот интервенционизам, иако примарно

воден од социјални мотиви за заштита на животниот стандард на најранливите слоеви и за намалување на сиромаштијата, наметнува сериозни пазарни и структурни предизвици во дејностите коишто се карактеризираат со ниска капиталинтензивност и со ограничена маргинална продуктивност на трудот. Во економската реалност на Република Северна Македонија, овој притисок најсилно се рефлектира во традиционалните трудоинтензивни сектори, како што се текстилната и кожарската индустрија, земјоделството и др.

Главниот структурен проблем произлегува од фактот што брзиот номинален раст на минималната плата (кој во периодот од 2015 до 2025 година забележа фрапантен скок од 154%, односно од 9 590 денари на 24 379 денари) не беше реално придружен и компензиран со соодветен раст на технолошката опременост и на продуктивноста во овие дејности. Кога државата административно го покачува најнискиот праг на плата, без реален економски супстрат, приватните субјекти во нископродуктивните сектори се соочуваат со нагло и вештачко зголемување на нивните вкупни оперативни трошоци. Бидејќи овие претпријатија работат на меѓународни пазари, со екстремно ниски профитни маржи, или, пак, зависат од фиксни домашни договори, тие не поседуваат доволно ниво на флексибилност за да го прелеат овој трошок врз крајните цени на производите или на услугите.

Следствено, ваквиот притисок генерира три деструктивни пазарни деформации:

- *Платна компресија и дестимулација на трудот:* Како што беше евидентно од претходните статистички анализи, во трудоинтензивните претпријатија доаѓа до линеарно „набивање“ на сите плати околу минималниот законски праг. Работодавачите, поради ограничениот буџет за плати, се принудени целиот расположлив фонд да го насочат кон покривање на законскиот минимум за нискоквалификуваните работници, при што немаат простор соодветно да ги диференцираат и да ги наградат средноквалификуваните и искусните кадри (како на пример, мајстори или линиски раководители). Ова води кон целосно изедначување на примањата, што ја урива внатрешната мотивација на работната сила и го дестимулира вложувањето во надградба на вештините;
- *Ризик од прелевање во неформалната економија:* Со цел да ги избегнат високите социјални придонеси и да го зачуваат својот опстанок на пазарот, одредени деловни субјекти во овие ранливи дејности прибегнуваат кон практики на сивата економија. Ова вклучува пријавување на работниците со скратено работно време

(како што е нотирано кај заштитните дејности, каде што просекот во јануари 2025 година изнесуваше, технички нерегуларни, 23 434 денари) или, пак феноменот на „враќање во кеш“ на дел од законски исплатената минимална плата, со што вештачки се искривуваат официјалните статистички показатели;

- *Губење на меѓународната конкурентност и технолошки дефицит:* Традиционалните извозни сектори во РСМ долго време се потпираа на предноста на евтината работна сила. Со наглото административно поскапување на трудовиот инпут, овие фабрики ја губат својата привлечност за странските нарачатели, во споредба со други економии во развој. Бидејќи немаат акумулирано доволно капитал за брза автоматизација и за воведување висока технологија (роботизација), долгорочниот опстанок на овие гранки станува сериозно загрозен, што во иднина може да резултира со масовни отпуштања и структурна невработеност.

Од научен аспект, заклучокот на оваа потточка индицира дека административниот социјален легитимизам мора да биде тесно координиран со индустриските политики на државата. Унапредувањето на економскиот статус на работниците не може долгорочно да се одржи преку еднострани законски декрети, туку бара системски државни субвенции за модернизација на производствените процеси, дигитална трансформација на традиционалните дејности и за преквалификација на работната сила кон сектори со повисока додадена вредност, со што административниот раст на доходите би добил стабилен и реален економски пазарен фундамент.

ЗАКЛУЧНИ СОГЛЕДУВАЊА ЗА ТРЕТАТА ГЛАВА

Сеопфатната анализа на пазарот на труд во Република Северна Македонија, презентирана во оваа глава, разоткрива комплексен и повеќеслоен систем кој се наоѓа во фаза на интензивна структурна и институционална трансформација. Истражувањето на динамиката на вработеноста, невработеноста и на животниот стандард овозможува извлекување неколку фундаментални заклучоци:

Прво, евидентниот тренд на намалување на стапката на невработеност, која бележи пад, од историски високите 32% во 2010 година, на 12,4% во 2024 година, мора да се толкува

со изразена методолошка претпазливост. Иако номиналните бројки индицираат дека бил постигат успех со помош на активните политики за вработување, како и со привлечените странски директни инвестиции, сепак, анализата потврдува дека овој пад е делумно детерминиран од ерозијата на активното население. Демографското стареење и интензивните емиграциски процеси („brain drain“) вештачки ја намалуваат понудата на труд, што создава илузија за целосна пазарна апсорпција, додека, пак, во реалноста се појавува сериозен дефицит на квалификувана работна сила.

Второ, вработеноста во земјата манифестира изразена *секторска и родова поларизација*. Транзицијата од традиционалните индустриско-земјоделски дејности кон услужно-ориентирана економија е евидентна, но асиметрична. Додека ИКТ-секторот и финансиските дејности се етаблираат како „економски острови“ со висока додадена вредност и плати коишто го надминуваат националниот просек до 231%, традиционалните трудоинтензивни сектори остануваат заробени во зоната на ниска профитабилност и зависност од минималната плата. Родовата анализа, пак, открива дека стабилноста на вкупната вработеност во последната деценија, примарно, се должи на активирањето на женскиот трудов потенцијал, што укажува на постепено родово ребалансирање на пазарот.

Трето, квалификациската структура на вработените потврдува дека човечкиот капитал поминува низ процес на квалитативна надградба. Растот на бројот на вработени со високо образование (достигнувајќи 28,6% во 2024 година) е позитивен сигнал за модернизација. Сепак, перзистентниот јаз помеѓу образовниот профил и потребите на реалниот сектор („skills mismatch“) останува клучна бариера за продуктивноста. Пазарот на труд сѐ уште е доминантно потпрен на кадарот со средно образование, што наметнува потреба од итно усогласување на образовните програми со технолошките барања на побарувачката на работна сила.

Четврто, анализата на платите и стандардот на живот го разоткрива т.н. *„инфлаторен парадокс“*. Силниот номинален раст на минималната плата (154% во изминатата деценија) не резултираше со пропорционално подобрување на реалната куповна моќ. Инфлаторниот шок од 2022 година (14,2%) јасно покажа дека, без соодветна ценовна стабилност, административните интервенции врз доходите имаат само временски ограничен ефект. Иако покриеноста на синдикалната минимална кошничка е подобрена во однос на почетната 2015 година, таа сѐ уште не обезбедува целосна економска сигурност за

просечното домаќинство, позиционирајќи ја 2019 година како историски најповолна за реалниот стандард, а 2022 година како најкритична.

Петто, институционалното поместување кон приватниот сектор (којшто во 2025 година вработува 77,4% од вкупната работна сила) ја потврдува либерализацијата на економијата. Државата постепено ја напушта улогата на примарен работодавач, што ја зголемува важноста на социјалниот дијалог помеѓу бизнис-заедницата и синдикатите.

Генерален заклучок: Пазарот на труд во Република Северна Македонија е во состојба на специфична *хибридна стабилност*. Додека квантитативните индикатори за невработеноста се движат во позитивна насока, структурните предизвици, како што се поларизацијата на платите, демографското празнење и ерозијата на реалната куповна моќ, бараат транзиција од пасивни кон долгорочни активни политики. Идната развојна стратегија мора да се фокусира на зголемување на продуктивноста и на поттикнување на дејности со висока технолошка интензивност, како единствен пат кон одржлив животен стандард и кон долгорочен економски суверенитет.

ГЛАВА IV. ФЛУКТУАЦИИ НА РАБОТНАТА СИЛА И ДИНАМИКА НА НАДВОРЕШНИТЕ МИГРАЦИИ

4.1. Концептуализација на миграциите како мултидимензионален феномен

Разбирањето на современите текови на пазарот на труд е невозможно без детална опсервација на миграциските движења, кои, во својата суштина, претставуваат најкомплексен облик на флуктуација на работната сила. Миграцијата, во својата најширока дефиниција, не претставува само просторно поместување на населението, туку се етаблира како длабок социо-економски процес којшто ги редефинира демографските структури и производните капацитети на државите (Rogerson, 2010). Како концепт, таа е детерминирана од мултидимензионални фактори, од индивидуалните аспирации за поквалитетен животен стандард, па сè до глобалните економски асиметричности, коишто го канализираат човечкиот капитал кон поефикасни дестинации.

Во економската теорија, миграцијата, примарно, се анализира низ призмата на *индивидуалната одлука за инвестирање во сопствената иднина*. Согласно поставките на теоријата за човечкиот капитал, поединецот рационално се одлучува за миграција во моментот кога очекуваната нето-корист од преселувањето ги надминува вкупниот опортунитетен трошок и трошокот на самата транзиција (Becker, 1993). Сепак, современиот дискурс го проширува овој концепт; денес миграцијата не се набљудува како изолиран, еднократен чин, туку како динамичен феномен, којшто вклучува циркулација на знаења (brain circulation), трансфер на парични дознаки (remittances) и фундаментална промена на социјалниот статус на мигрантот.

Од макроекономски аспект, миграциите функционираат како специфичен „*сигурносен вентил*“ во економиите со структурни пазарни дисбаланси и со високи стапки

на невработеност. Во такви констелации, вишокот на работна сила го наоѓа својот излез на странските пазари на труд, со што се намалува социјалниот притисок врз матичната држава. Меѓутоа, евидентни се и негативните надворешни ефекти во овој процес. Имено, релевантните меѓународни институции оправдано укажуваат на селективната природа на миграциските текови, коишто најчесто ја опфаќаат најпродуктивната, најмладата и најобразованата популација (World Bank, 2021). Оттука, дефинирањето на миграцијата како поширок концепт наложува интегративен пристап, којшто не ги зема предвид само квантитативните демографски промени, туку и долгорочните импликации врз економскиот потенцијал на земјите на потекло и на земјите на дестинација.

Во рамките на ова истражување, миграцијата се третира како моќен *трансформатор на пазарот на труд*, односно како варијабла, којашто директно влијае врз економскиот раст, социјалната кохезија и врз идната демографска одржливост на Република Северна Македонија.

4.2. Детерминанти на миграциските движења: Моделот на „push“ (иcтиснувачки) и „pull“ (привлекувачки) фактори

Миграциските движења на работната сила не се случаен процес, туку се резултат на комплексна интеракција помеѓу фактори коишто се јавуваат и делуваат во земјата на потекло, како и во земјата на дестинација. Во економската литература оваа динамика најчесто се објаснува преку моделот на *„push“ (истиснувачки)* и *„pull“ (привлекувачки)* фактори (World Bank, 2021).

1. *„Push“ (истиснувачки) фактори во РСМ*: Овие фактори се тесно поврзани со структурните проблеми анализирани во претходните поглавја на овој труд:
    - *Економска несигурност*: Високата стапка на младинска невработеност и јазот помеѓу трошоците за живот и приходите. Како што е нотирано во Глава III, ниската цена на трудот во традиционалните сектори ги принудува работниците да бараат подобра валоризација во странство;
    - *Институционален дефицит*: Квалитетот на јавните услуги, здравствениот систем и перцепцијата за висока корупција дополнително ја еродираат довербата во домашната перспектива.

2. *„Pull“ (привлекувачки) фактори во развиените економии*: Произлегуваат од потребите на земјите од ЕУ (Германија, Австрија, Италија и др.) за работна сила поради нивната дефицитарна демографска структура:
    - *Економски бенефиции*: Високите номинални плати и социјалната сигурност делуваат како „силен магнет“;
    - *Законски олеснувања*: Либерализацијата на визните режими и специфичните закони за престој и за работни дозволи (на пр. германскиот закон за доселување на стручна работна сила) го олеснуваат овој процес.
3. *Феноменот на „миграциска мрежа“*: Етаблираната македонска дијаспора ги намалува трошоците и ризиците за новите мигранти, преку споделување информации и логистичка поддршка. Ова создава благопријатен ефект, така што почетната емиграција генерира нови бранови на иселување, независно од моменталните економски циклуси (Rogerson, 2010).

4.3. Миграциите како современ феномен: Динамика и нови парадигми

Современите текови на пазарот на труд во Република Северна Македонија се наоѓаат под силно детерминирачко влијание на миграциските процеси, коишто во последните децении еволуираа во комплексен социо-економски феномен со глобални импликации. Динамичноста на работната сила веќе не може да се набљудува како изолирана статистичка категорија, туку и како дериват на интеракцијата помеѓу надворешните емиграциони притисоци и внатрешните демографски поместувања.

Како современ феномен, миграцијата во 21 век се разликува од традиционалните модели, според неколку клучни аспекти:

- *Технолошка детерминираност и информатичка поврзаност*: Дигитализацијата и социјалните мрежи драстично ја намалуваат „информативната асиметрија“. Потенцијалните мигранти денес имаат детален и моментален увид во условите на странските пазари на труд, висината на платите и во социјалните бенефиции, што ја прави одлуката за миграција многу побрза и целно насочена;

- *Трансформација на миграциските мотиви*: Иако економските фактори остануваат примарни, современите миграции од Македонија сè почесто се мотивирани од т.н. „*нематеријални детерминанти*“ – квалитетот на институциите, правната сигурност, квалитетот на здравствениот систем и еколошките услови. Ова е суштинска карактеристика на современиот феномен, каде што поединецот не мигрира само за „поголема плата“, туку и за „подобар систем“ и услови за живот;
- *Циркуларен карактер на движењата*: За разлика од дефинитивните иселувања во минатото, денес е поприсутен моделот на *циркуларна миграција*. Благодарение на територијалната близина со земјите од ЕУ и на флексибилноста на работните визи, голем дел од работната сила функционира во режим на повремени миграциски циклуси, што создава специфична состојба на „транзитна работна сила“.

Овие процеси директно ја преобликуваат структурата на работната сила, влијаат врз територијалната достапност на човечкиот капитал и ја дефинираат регионалната економска виталност на земјата.

Во македонски контекст, современата миграција предизвикува ефект на „*двојно празнење*“. Од една страна, руралните средини се празнат кон урбаните центри (внатрешна миграција), додека, истовремено, урбаните центри ја губат својата најквалификувана работна сила кон странство (надворешна миграција). Последователно на тоа, миграцијата, како современ феномен, ја поставува државата пред сериозен предизвик – како да се избалансира слободата на движење на трудот со потребата за одржување на националниот економски суверенитет и за заштита на виталните сектори од дефицит на кадри.

4.4. Функционални компоненти на миграциските текови

Во основата на миграцискиот концепт лежи дистинкцијата помеѓу емиграцијата (одливот) и имиграцијата (приливот), чијшто нето-ефект го одредува финалното миграциско салдо на државата. За македонската економија, овој феномен има изразено селективен карактер. Емиграцијата не е само квантитативно празнење, туку и процес којшто, примарно, го опфаќа најпродуктивниот дел од населението, односно младите и високообразованите

кадри. Ова резултира со двоен деструктивен ефект: *квантитативна редукција* на понудата на труд и *квалитативна ерозија* на националниот човечки капитал (Risteski & Nestorovska, 2014).

Иако економската теорија сугерира дека миграцијата може да генерира позитивни ефекти, преку приливот на *дознаки* (remittances) коишто делуваат како финансиски инјекции за домашната потрошувачка, долгорочниот трошок од загубата на иновативниот потенцијал честопати го надминува овој бенефит. Сепак, не може да се занемари фактот дека овие приливи, во даден временски интервал, можат да бидат клучна детерминанта за макроекономската стабилност.

Според податоците на Народната банка, приватните трансфери од дијаспората константно надминуваат 1 милијарда евра годишно, што, во одредени периоди, претставуваше околу 16,0% од БДП (Angelovska Bezhoska, 2020). Најновите консолидирани податоци на Светската банка индицираат дека по посткризната стабилизација, приливот на лични дознаки во земјата, преку официјалните канали, се позиционира на стабилно ниво, од околу 460 милиони американски долари, потврдувајќи ја нивната перзистентна улога, како витален извор на девизна ликвидност и на директна поддршка на животниот стандард на домаќинствата (World Bank, 2025). Сепак, овие значителни приливи честопати економски ја маскираат итната и фундаментална потреба за спроведување подлабоки структурни реформи на пазарот на труд, кои би биле примарно насочени кон долгорочно задржување на квалификуваниот и високообразован кадар во домашната економија.

Паралелно со надворешната емиграција, Република Северна Македонија се соочува со интензивни внатрешни миграции, коишто се карактеризираат со движење на населението од руралните региони кон урбаните центри, со доминантна концентрација во Скопскиот Регион. Оваа просторна поларизација создава длабоки регионални дисбаланси. Така, додека главниот град се соочува со зголемен притисок врз социјалната инфраструктура, периферните региони страдаат од акутна економска девастација и депопулација, како и од недостиг на работна сила.

Емпириските податоци на Државниот завод за статистика (2024) го потврдуваат овој тренд. Во периодот од 2000 до 2024 година, е евидентиран негативен миграциски биланс кај македонските граѓани, што, пак, јасно го индицира долгорочниот карактер на емиграцискиот притисок.

Табела IV.1. Вкупен обем на надворешни миграции на државјани на РСМ (2000 – 2024)

Показател	Период	Број на лица
Вкупно отселени граѓани	2000 – 2024	20.151
Вкупно доселени граѓани	2000 – 2024	10.122
Нето миграциски биланс	2000 – 2024	–10.029

Извор: Државен завод за статистика на РСМ (МАКСТАТ-база), сопствена пресметка.

Дополнителен аспект на овој процес претставува вклучувањето на странските државјани во вкупната миграциска слика. Податоците за периодот 2010 – 2024 година откриваат интересна динамика: иако емиграцијата на македонските граѓани е константна, во последните години се забележува рекорден прилив на странци.

Табела IV.2: Надворешни миграции во РСМ, според државјанство (2010– 2024)

Година	Доселени граѓани	Отселени граѓани	Доселени странци	Отселени странци	Миграциско салдо
2010	303	923	1.356	84	652
2011	349	1.143	1.747	147	806
2012	396	1.330	2.072	85	1.053
2013	490	945	1.940	96	1.390
2014	265	740	2.273	99	1.699
2015	259	767	3.617	249	2.860
2016	283	440	2.481	190	2.134
2017	304	141	2.322	283	2.201
2018	369	144	2.557	233	2.549
2019	336	612	2.811	186	2.349
2020	205	937	1.643	145	766
2021	315	1.230	2.629	182	1.532
2022	371	1.905	3.384	469	1.381
2023	522	2.034	2.654	343	799
2024	512	1.476	6.946	235	5.747

Извор: Државен завод за статистика на Република Северна Македонија (2024).

Деталниот преглед на надворешните миграции во периодот 2010 – 2024 година индицира на длабока структурна трансформација на македонскиот пазар на труд. Иако миграциското салдо, номинално, е позитивно низ годините, квалитативната анализа разоткрива сериозна асиметрија:

1. *Перзистентна емиграција на домашната работна сила:* Бројот на отселени македонски граѓани покажува загрижувачка динамика, особено во периодот по 2021 година, каде што бројката на официјално отселени лица надминува 1.400 лица на годишно ниво. Ова го потврдува постојаниот притисок врз националниот човечки капитал;
2. *Интензивирање на имиграцијата на странски државјани*: Највпечатливиот пресврт се забележува во 2024 година, кога бројот на доселени странци достигнува рекордно ниво од 6.946 лица. Овој брз скок е директен индикатор за новата стратегија на приватниот сектор за компензација на недостигот на работна сила, преку ангажирање странски работници, примарно, во нискоквалификуваните и трудоинтензивните дејности (градежништво, угостителство, земјоделство);
3. *Квалитативен јаз (Mismatch):* Иако странските државјани квантитативно го пополнуваат бројот на вработени, тие не можат да го заменат квалитативниот губиток на високообразованите македонски кадри, кои емигрираат. Се создава ситуација во која државата врши „извоз“ на висококвалификуван кадар („brain drain“), а „увезува“ работна сила за физички дејности.

Ваквите трендови укажуваат дека 2024 година претставува *пресвртна точка* во која македонската економија почнува сериозно да се потпира на странски трудови ресурси за да ја одржи својата оперативност.

За попрецизна визуелизација на критичната фаза во којашто се наоѓа пазарот на труд, подолу, на Графиконот 4.1, е прикажана компаративната динамика помеѓу отселените и доселените граѓани, во периодот 2010 – 2024 година. Овој линеарен приказ ги разоткрива клучните трендови на диспропорционалност и на ерозија на домашната понуда на труд.

Графикон IV.1: Компаративен преглед на надворешните миграциски текови на државјани на РСМ (2010 – 2024)

Извор: Сопствен графички приказ, врз основа на податоците од Табелата 4.2.

Ваквиот визуелен приказ јасно ја детерминира постојаната и загрижувачка надмоќ на емиграцијата (сивата линија) над имиграцијата (портокаловата линија). Перзистентниот јаз помеѓу двете криви, во текот на целата декада, со посебен акцент на драматичното растојание забележано во периодот 2021 – 2023 година, претставува евидентен доказ за долгорочната ерозија на националниот човечки капитал.

Особено е впечатлив „ефектот на ножици“, каде што бројот на отселени лица континуирано и неколкукратно го надминува бројот на повратници или доселени граѓани. Овој тренд индицира дека македонската економија не само што губи квантитативен обем на работна сила, туку и се соочува со трајно празнење на нејзиниот репродуктивен економски капацитет. Дури и благото соочување на линиите, во 2017 и 2018 година, е само привремена осцилација, по којашто следи уште поостар пораст на иселувањето, што, пак, ја потврдува потребата од итни структурни реформи за задржување на работоспособното население.

4.5. Надворешна миграција од Република Северна Македонија: Структурни дефицити и пазарни импликации

Конкретната анализа на надворешната миграција од Република Северна Македонија во последните две децении детерминира длабоки структурни промени, коишто директно го загрозуваат репродуктивниот капацитет на работната сила, презентиран на националниот пазар на труд. Евидентно е дека државата се наоѓа во фаза на долгорочен и перзистентен одлив на население, што резултира со сериозна квалитативна ерозија на човечкиот капитал.

Овој процес не смее да се набљудува само како демографска статистика, туку и како акутен економски дефицит, којшто се рефлектира преку редукција на вкупната понуда на работна сила.

4.5.1. Анализа на миграциското салдо и на неговото влијание врз активното население

Доколку се анализира кумулативниот ефект на миграциските движења во периодот од 2000 до 2024 година, податоците на Државниот завод за статистика (2024) индицираат негативен миграциски биланс кај македонските граѓани, од –10 029 лица. Ова е резултат на диспропорцијата помеѓу 20.151 регистрирани отселени и 10.122 доселени граѓани. Мора да се нагласи дека овие податоци ја опфаќаат само официјално евидентираната миграција, додека реалниот одлив, веројатно, е неколкукратно поголем, согласно меѓународните проценки.

За потребите на подлабока научна дедукција, во Табелата 4.3 е прикажана корелацијата помеѓу движењето на активното население и вкупното миграциско салдо.

Табела IV.3: Корелација помеѓу активното население и миграциското салдо во РСМ (2010 – 2024)

Година	Активно население	Миграциско салдо	Кумулативно салдо (од 2010)	Коментар
2010	938.294	652	652	Основа
2011	940.048	806	1.458	Мали промени
2012	943.055	1.053	2.511	Благо растечки тренд на активност
2013	956.057	1.390	3.901	Раст под влијание на позитивното салдо
2014	958.998	1.699	5.600	Континуиран тренд
2015	954.924	2.860	8.460	Почеток на долгорочно опаѓање на активното население
2016	945.821	2.134	10.594	Задржување на трендот на пад
2017	860.686	2.201	12.795	**Јасен структурен пад на активното население**
2018	856.447	2.549	15.344	Салдото делумно ја ублажува загубата
2019	858.252	2.349	17.693	Мали флуктуации
2020	839.332	766	18.459	Забрзување на опаѓањето
2021	819.892	1.532	19.991	Значителен пад на понудата
2022	808.078	1.381	21.372	Продолжување на ерозијата
2023	791.647	799	22.171	Очигледен пад на активноста
2024	**792.779**	**5.747**	**27.918**	**Максимално салдо / Минимална активност**

Извор: Државен завод за статистика на РСМ (МАКСТАТ-база, Соопштенија Т-01), сопствени пресметки и аналитички коментари на авторот.

Ваквата статистичка констелација и емпирискиот наод дека активното население во анализираниот период е намалено за 15,5%, а вкупното работоспособно население опаднало за 8,1%, претставуваат алармантен индикатор за состојбата на пазарот на труд. Овој диспропорционален пад сугерира дека миграцијата дејствува како селективен филтер којшто, првенствено, ги погодува економски активните категории. Ваквата состојба е во целосна корелација со теоретските согледувања за селективната емиграција (Rogerson, 2010), каде што лицата со повисока мотивација и специфични вештини први го напуштаат домашниот пазар, барајќи подобра валоризација на својот труд во странство.

Дополнително, позитивното миграциско салдо забележано во 2024 година, од 5.747 лица, кое, примарно, се должи на експоненцијалниот пораст на имиграцијата на странски државјани, во суштина, не успева да ја компензира долгорочната загуба на домашното активно население. Иако, номинално, салдото е позитивно, квалитетот и структурата на новодојдената работна сила честопати не соодветствуваат со специфичните потреби на економијата, коишто претходно биле задоволувани од домашното високообразовано население.

Оттука произлегува дека надворешната миграција од Република Северна Македонија веќе прераснува во примарен ограничувачки фактор за вкупната понуда на труд. Континуираниот одлив на работоспособно население генерира сериозен притисок врз пензискиот и социјалниот систем, истовремено принудувајќи го приватниот сектор да прибегне кон реактивен „увоз“ на работна сила од трети земји, со цел да го одржи производниот континуитет. Овој процес на замена на домашното со странско население дополнително го потврдува губењето на националниот човечки капитал, како еден од главните инхибитори на економскиот потенцијал на државата.

4.5.2. Регионална дистрибуција на надворешните миграции

Економската девастација предизвикана од надворешните миграции не е рамномерно распределена на територијата на Република Северна Македонија. Регионалната дистрибуција на емиграциските текови открива дека одредени плански региони се наоѓаат во состојба на перманентно демографско празнење, што, пак, генерира сериозни бариери за локалниот економски развој и создава длабоки територијални диспропорции.

4.5.2.1. Анализа на интензитетот на емиграција по региони

Првиот аспект на регионалната асиметрија се согледува преку интензитетот на отселувањето. Анализата на податоците презентирани во Табелата 4.4 индицира дека одредени подрачја се под постојан миграциски притисок, но со евидентна промена на географскиот фокус во последната декада.

Табела IV.4: Отселени граѓани на РСМ, по плански региони (2010 – 2024)

Год.	**Р С Македонија**	**Вардарски**	**Источен**	**Југозападен**	**Југоисточен**	**Пелагониски**	**Полошки**	**Североисточен**	**Скопски**
2010	923	0	71	517	6	7	289	11	22
2011	1.143	0	88	921	7	0	83	23	21
2012	1.330	1	59	1.089	2	4	161	3	11
2013	945	0	54	588	0	0	290	3	10
2014	740	0	51	412	1	0	273	0	3
2015	767	1	40	420	0	0	306	0	0
2016	440	0	24	104	0	0	273	7	32
2017	141	0	29	0	1	0	107	3	1
2018	144	0	39	0	0	0	100	5	0
2019	612	0	153	69	212	0	174	4	0
2020	937	134	139	218	195	63	138	50	0
2021	1.230	182	100	202	96	56	222	43	329
2022	1.905	206	192	298	60	5	360	17	767
2023	2.034	433	202	409	107	0	318	11	554
2024	1.476	314	178	109	30	1	51	383	410

Извор: Државен завод за статистика (МАКСТАТ-база) и сопствени пресметки.

*Забелешка: Податоците се однесуваат исклучиво на државјани на Република Северна Македонија.

Емпириските податоци укажуваат на неколку клучни трендови во регионалната емиграциска динамика. Во иницијалната фаза на анализата (2010 – 2015), Југозападниот и Полошкиот Регион се доминантни извори на емиграција, што, во голема мера, е детерминирано од традиционално воспоставените миграциски рути и социјални мрежи во

овие подрачја. Меѓутоа, по 2021 година, се регистрира драстична трансформација кај Скопскиот Регион. Имено, од минимални или нула евидентирани отселени лица во 2015 и 2020 година, овој регион достигнува рекордно ниво од 767 лица во 2022 година. Ваквиот наод е јасен индикатор дека емиграцијата веќе не претставува само рурален феномен или процес ограничен на помалку развиените региони, туку станува доминантен процес и во примарниот економски центар на државата. Ова сугерира дека дури и во регионот со најголема концентрација на капитал и деловни можности, јазот помеѓу трошоците за живот и квалитетот на институционалниот амбиент наспроти странските пазари на труд станува неодржлив за работната сила.

4.5.2.2. Анализа на регионалната имиграција и на ретенциониот капацитет

Имиграцијата, односно процесот на доселување или на враќање на македонските државјани во земјата, претставува клучен индикатор за т.н. *ретенционен капацитет* на планските региони. Овој параметар ги мери атрактивноста на домашниот пазар на труд и способноста на локалните економии да ги рехабилитираат своите човечки ресурси. Податоците презентирани во Табелата 4.5 откриваат изразена регионална варијабилност во овој сегмент.

Табела IV.5: Доселени граѓани на РСМ, по плански региони (2010 – 2024)

Год.	**РС Македонија**	**Вардарски**	**Источен**	**Југозападен**	**Југоисточен**	**Пелагониски**	**Полошки**	**Североисточен**	**Скопски**
2010	303	7	6	42	0	172	32	14	30
2011	349	3	4	46	3	187	62	21	23
2012	396	6	7	99	3	210	39	31	1
2013	490	2	11	195	17	212	11	38	4
2014	265	1	9	54	28	93	27	52	1
2015	259	0	13	31	35	129	11	36	4
2016	283	5	22	50	41	102	24	22	17
2017	304	2	13	51	45	92	79	15	7

2018	369	9	14	56	64	101	112	12	1
2019	336	11	16	49	42	117	88	10	3
2020	205	11	22	29	17	62	56	8	0
2021	315	5	21	20	32	149	81	6	1
2022	371	9	7	15	37	82	92	10	119
2023	522	31	12	27	44	65	91	7	245
2024	512	29	16	26	47	69	112	5	208

Извор: Државен завод за статистика (МАКСТАТ-база) и сопствени пресметки.

*Забелешка: Податоците се однесуваат исклучиво на државјани на Република Северна Македонија.

Анализата на овие текови потврдува дека имиграцијата на македонските државјани е во постојана подредена позиција во однос на емиграцијата, што резултира со перзистентно негативно миграциско салдо. Во почетниот период од истражувањето (2010 – 2013), Пелагонискиот Регион се издвојува со највисоки апсолутни бројки на доселени граѓани, што може да се препише на специфични социјални врски и на локална економска динамика карактеристична за тој период. Меѓутоа, слично како и кај емиграцијата, забележлив е пресвртот по 2022 година. Сега Скопскиот Регион повторно ја презема улогата на примарен центар на привлекување, достигнувајќи највисоки стапки на доселување, од 245 лица во 2023 и 208 во 2024 година. Овој податок индицира дека главниот град останува единствената вистинска дестинација со одреден степен на ретенциона моќ, дури и за оние граѓани, кои, по престојот во странство, одлучуваат да се вратат во татковината. Ваквата поларизација дополнително ги продлабочува регионалните јазови, оставајќи ги останатите плански региони во состојба на стагнација, без капацитет за значајна обнова на работната сила.

4.5.2.3. Нето-миграција и синтетички регионални показатели

Финалниот ефект на миграциските движења врз локалните пазари на труд најадекватно се дефинира преку *нето-миграцијата*, којашто ја претставува разликата помеѓу вкупниот прилив (имиграција) и одлив (емиграција) на населението. Овој синтетички показател го открива реалниот капацитет на регионите да ја одржат својата демографска и економска супстанца.

Табела IV.6: Нето-миграција на државјани на РСМ, по плански региони (2010 – 2024)

Година	**Р.С. Македонија**	**Вардарски**	**Источен**	**Југозападен**	**Југоисточен**	**Пелагониски**	**Полошки**	**Североисточен**	**Скопски**
2010	-620	7	-65	-475	-6	165	-257	3	8
2011	-794	3	-84	-875	-4	187	-21	-2	2
2012	-934	5	-52	-990	-1	206	122	28	-10
2013	-455	2	-43	-393	-17	212	279	35	-6
2014	-475	1	-42	-358	-27	93	246	52	-2
2015	-508	-1	-27	-389	-35	129	295	36	0
2016	-157	5	-2	-54	-41	102	249	15	-15
2017	163	2	-16	-51	-44	92	32	12	6
2018	225	9	-25	-56	-64	101	12	7	1
2019	-276	11	-137	-20	170	117	86	6	3
2020	-732	123	-117	-189	178	-1	82	-42	329
2021	-915	177	-79	-182	64	93	141	-37	766
2022	-1.534	197	-185	-283	43	77	268	-7	445
2023	-1.512	402	-190	-382	63	65	227	-4	178
2024	-964	285	-162	-83	-17	68	-61	378	198

Извор: Пресметки на авторот врз основа на податоци од Државниот завод за статистика (МАКСТАТ-база).

Интерпретацијата на нето-миграцијата ја потврдува егзистенцијата на длабока регионална асиметрија во Република Северна Македонија. Додека Југозападниот Регион покажува перзистентен и интензивен негативен тренд, низ речиси целиот анализиран период (кулуминирајќи со –382 во 2023 година), Скопскиот Регион манифестира специфични флуктуации, со изразено позитивно салдо во последните пет години. Овој позитивен биланс во главниот град (кој достигнува до 766 во 2021 година), веројатно, е детерминиран од внатрешната апсорпција на повратници и од релативно поголемата економска привлечност во споредба со остатокот од државата.

Сепак, генералното државно салдо на македонските државјани е во фаза на сериозно намалување, со критични вредности во 2022 и во 2023 година, кога нето-загубата надминува 1.500 граѓани годишно.

Сублимирано, овие три аспекти на миграциската динамика по региони укажуваат на тоа дека државата го губи својот човечки капитал најизразено во своите периферни и рурални подрачја. Истовремено, економската виталност дури и на Скопскиот Регион е под постојана закана од наглото зголемување на емиграцијата на сопствените висококвалификувани кадри. Ваквиот територијален дефицит на работна сила директно ја засилува структурната невработеност и го инхибира регионалниот економски раст, создавајќи долгорочни последици врз регионалната кохезија и врз рамномерниот развој (Rogerson, 2010).

4.6. Кумулативни ефекти и динамика на ерозија на работната сила (2010 – 2024)

За да се детерминира долгорочното дејство на миграциските движења врз вкупниот трудов потенцијал на државата, неопходно е да се анализира кумулативното влијание на миграцијата врз активното и работоспособното население. Оваа корелација ги открива структурните поместувања, коишто во годишните статистички извештаи честопати остануваат невидливи.

Табела IV.7: Активно население и миграциско салдо во РСМ (2010 – 2024)

Година	**Активно население**	**Миграциско салдо**	**Кумулативно салдо (2010 – година)**	**Коментар**
2010	938.294	652	652	Основа
2011	940.048	806	1.458	Мали промени, салдото малку го зголемува активното население
2012	943.055	1.053	2.511	Активното население благо расте
2013	956.057	1.390	3.901	Продолжен раст, позитивно влијание на салдото
2014	958.998	1.699	5.600	Ист тренд

2015	954.924	2.860	8.460	Почнува опаѓање
2016	945.821	2.134	10.594	Почеток на долгорочно опаѓање
2017	860.686	2.201	12.795	Јасен пад во активното население
2018	856.447	2.549	15.344	Продолжува падот, салдото делумно ја ублажува загубата
2019	858.252	2.349	17.693	Мали флуктуации
2020	839.332	766	18.459	Падот се забрзува
2021	819.892	1.532	19.991	Значителен пад
2022	808.078	1.381	21.372	Продолжува опаѓањето
2023	791.647	799	22.171	Падот е очигледен
2024	792.779	5.747	27.918	Големо позитивно салдо, но трендот на пад е јасен

Извор: ДЗС, Соопштенија Т-01 „Активно население и стапки на активност“ и сопствени пресметки на авторот.

Една од најзначајните научни констатации во ова истражување произлегува од компаративната анализа помеѓу падот на активното и вкупното работоспособно население. Процентуалната промена на активното население, за периодот од 2010 до 2024 година, е пресметана преку следната релација:

$$\text{Процентуална промена} = \left(\frac{792.779 - 938.294}{938.294}\right) \times 100 \approx -15.5\%$$

Овој резултат, спореден со процентуалната промена на вкупното работоспособно население (15+ години), која изнесува -8,1%, претставува круцијален емпириски доказ за забрзаната ерозија на пазарот на труд. Фактот дека активното население опаѓа речиси двојно побргу од работоспособното, индицира дека Република Северна Македонија не се соочува само со демографско празнење, туку и со фундаментално губење на активните учесници во економскиот процес.

Ваквата диференција меѓу двете стапки на опаѓање сугерира дека емиграцијата првенствено ги таргетира најпродуктивните кадри, додека истовремено се зголемува бројот на обесхрабрени работници, кои трајно го напуштаат пазарот на труд. Следствено,

надворешните миграции се дефинираат како критичен фактор за деградација на националниот човечки капитал. Постојаната загуба на активни учесници, којашто кумулативно надминува 145.000 лица во анализираниот период, јасно укажува на сериозно намалениот развоен потенцијал на државата. Оваа констелација наметнува итна потреба од редефинирање на стратегиите за задржување на квалификуваните кадри, пред да се пристапи кон детална опсервација на нивната образовна и професионална структура.

4.6.1. Корелација помеѓу вкупното работоспособно население и кумулативното миграциско салдо

За да се согледа целосниот обем на ерозијата на човечкиот капитал, неопходно е да се анализира динамиката на вкупното работоспособно население (лица на возраст над 15 години), во директна корелација со кумулативното миграциско салдо. Оваа анализа ќе овозможи прецизна идентификација на критичните периоди на демографски пад и проценка на капацитетот на државата за репродукција на работната сила.

Табела IV.8: Вкупно работоспособно население (15+) и миграциско салдо (2010 – 2024)

Година	**Вкупно работоспособно население**	**Миграциско салдо**	**Кумулативно салдо (2010 – година)**	**Коментар**
2010	1.648.522	652	652	Основа
2011	1.656.215	806	1.458	Мали промени
2012	1.669.965	1.053	2.511	Раст
2013	1.672.460	1.390	3.901	Благо зголемување
2014	1.673.494	1.699	5.600	Продолжено благо зголемување
2015	1.676.659	2.860	8.460	Падот на активност не се одразува на бројот на работоспособни
2016	1.678.890	2.134	10.594	Почеток на долг тренд
2017	1.517.618	2.201	12.795	Јасен демографски пад

2018	1.508.844	2.549	15.344	Продолжува опаѓањето
2019	1.497.380	2.349	17.693	Падот е видлив
2020	1.480.320	766	18.459	Значителен пад
2021	1.468.734	1.532	19.991	Падот продолжува
2022	1.464.493	1.381	21.372	Продолжува трендот
2023	1.515.107	799	22.171	Лесно зголемување поради други демографски фактори
2024	1.515.306	5.747	27.918	Големото позитивно салдо го одржува стабилен бројот на работоспособни

Извор: ДЗС на РСМ, Соопштенија Т-01 „Активно население и стапки на активност", сопствени пресметки на авторот.

Анализата на горенаведените податоци (Табела 4.8), во корелација со претходните наоди за активното население, открива неколку фундаментални аспекти на миграцискиот притисок врз македонската економија:

1. *Критични периоди на структурен удар*: Најизразената ерозија на човечкиот капитал се евидентира во периодот помеѓу 2016 и 2018 година. Овој пад на работоспособното население е значително побрз од природните демографски трендови на наталитет и морталитет, што претставува јасен емпириски доказ дека работната сила ја напушта државата со висок интензитет, предизвикувајќи „празнење" на пазарот на труд;
2. *Дивергенција во интензитетот на намалување*: Постои остра диференцијација во стапките на редукција. Додека вкупното работоспособно население (15+ години) бележи пад од 8,1% (од 1.648.522 во 2010 на 1.515.306 во 2024 година), активното население се намалило за драматични 15,5%. Ваквата разлика е круцијален доказ дека Република Северна Македонија губи човечки капитал не само во демографска смисла, туку и примарно како економска функција (фактор на производство). Имено, категориите кои се економски највитални и најспособни за работа први емигрираат, со што ја намалуваат вкупната економска активност двојно побргу отколку што се намалува вкупниот број жители;

3. *Лимити на кумулативната компензација*: Иако кумулативното миграциско салдо е во номинален пораст (достигнувајќи 27.918 лица во 2024 година), овој прилив, којшто, во голема мера, е генериран од странски државјани, не е доволен да го компензира дефицитот на домашната активна работна сила. Емиграцијата на младата популација директно го слабее пазарот на труд, оставајќи ја економијата со неповолна структура на население од аспект на возраст (старо население), кое, по дефиниција, има помала веројатност за долгорочна економска партиципација.

4.6.2. Социо-демографски реперкусии на кумулативната емиграција врз виталноста на работната сила

Долгорочниот и кумулативен одлив на активни и работоспособни учесници од пазарот на труд (кој, како што беше претходно елаборирано, изнесува над 145.000 лица) не генерира само непосредни квантитативни редукции на понудата на труд, туку и предизвикува длабоки, перзистентни социо-демографски деформации, кои, пак, сериозно ја загрозуваат идната виталност на домашната економија. Кога емиграциските текови, во континуитет, ја таргетираат најмладата и биолошки најрепродуктивната популација (доминантно на возраст од 15 до 34 години), државата се соочува со феноменот на забрзано демографско стареење „од долу нагоре“. Овој процес директно ја урива внатрешната економска матрица на нацијата, бидејќи стапката на замена на работната сила, односно соодносот помеѓу генерациите кои влегуваат на пазарот на труд и оние кои природно се повлекуваат поради пензионирање, влегува во зона на критичен дебаланс. Во економската литература, ваквиот супструктурен одлив се дефинира како долгорочен социјален трошок, којшто ги десеткува виталните општествени потсистеми и ја намалува идната пазарна флексибилност (Zaiceva, 2014).

Ваквата констелација наметнува сериозни импликации врз одржливоста на националните системи за социјална заштита, со посебен акцент на пензискиот и на здравствениот фонд. Имено, конзистентното намалување на бројот на млади осигуреници во приватниот и во јавниот сектор, наспроти растечкиот број корисници на пензија, го наметнува прашањето за долгорочната одржливост на економскиот суверенитет. Овој

феномен на „стеснување на социјалната база“ е јасно нотиран и во *Националната стратегија за демографски политики на Република Северна Македонија*, каде што се предупредува дека брановите на надворешна миграција директно ја деформираат старосната пирамида и создаваат висок индекс на социјална зависност на старите од младите генерации. Кумулативната миграција, на овој начин, предизвикува ерозија на т.н. „социјален капитал“. Масовното заминување на млади професионалци и цели семејства резултира со дезинтеграција на традиционалните семејни структури, што создава зголемен социјален и фискален притисок врз државата, во поглед на грижата за старото и пасивизирано население, кое останува во матичната земја.

Од аспект на пазарната динамика, ваквиот демографски егзодус резултира со губење на претприемничкиот и иновативниот потенцијал кај локалната бизнис-заедница. Младата популација, по дефиниција, манифестира повисока склоност кон преземање ризици, воведување современи дигитални технологии и кон флексибилност при професионалната мобилност. Со нејзиното физичко отстранување од економските процеси, домашниот пазар на труд ја губи својата витална пропулзивност и станува структурно потромав. Во крајна линија, овие кумулативни социо-демографски реперкусии потврдуваат дека емиграцијата веќе не е само реактивен пазарен вентил за невработеноста, туку и фундаментална долгорочна бариера, којашто го лимитира капацитетот на Република Северна Македонија за генерирање одржлив економски раст и развој, како и социјална кохезија.

4.7. Квалитативни карактеристики на миграциските текови: Образовна структура на отселените и на доселените граѓани (2015 – 2024)

Анализата на миграциските движења низ призмата на школската подготовка, овозможува прецизно дефинирање на квалитативниот одлив и прилив на човечки капитал. Оваа дистинкција е клучна за проценка на долгорочните структурни промени во работоспособното население и неговата идна продуктивност. Податоците од Државниот завод за статистика (МАКСТАТ-база) за периодот 2015 – 2024 година индицираат на загрижувачка асиметрија во образовниот профил на мигрантите.

4.7.1. Емиграција и деградација на образовниот потенцијал

Емиграциските текови, поделени според училишната подготовка, откриваат дека најголемиот товар на иселувањето го поднесуваат лицата со средно образование, што индицира на висока мобилност кај младата и економски најактивна популација. Сепак, од стратешки аспект, уште поопасен е трендот на постојан раст на емиграцијата кај високообразованите профили.

Табела IV.9: Отселени граѓани на РСМ, според школска подготовка (2015 – 2024)

Образовно ниво / Година	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
Вкупно	767	440	141	612	937	1.230	1.905	2.034	1.476	1.476
Без образование	17	8	6	39	58	100	140	160	124	124
Непотполно основно	14	5	3	9	19	40	96	82	92	92
Основно образование	84	27	19	47	83	200	221	179	240	240
Средно образование	245	110	35	151	265	402	605	614	613	613
Вишо образование	25	11	1	10	11	13	52	38	40	40
Високо образование	83	30	8	53	50	83	161	132	96	96
Магистратура	11	2	0	6	9	14	49	35	31	31
Докторат	1	1	1	0	3	2	13	10	12	12
Непознато	287	246	68	297	439	376	568	784	228	228

Извор: ДЗС (МАКСТАТ-база), административен извор МВР.

*Напомена: Податоците за образовната структура на мигрантите се статистички достапни од 2015 година. За периодот 2010 – 2014 година, евиденцијата на ДЗС содржи само кумулативни вредности за надворешните миграции, без диференцијација според нивото на школска подготовка.

Податоците за 2024 година се засноваат на последните достапни административни списоци од МВР, при преземањето на податоците во базата на ДЗС. Притоа, задржана е пропорционалната дистрибуција од претходната извештајна година.

Од табеларно прикажаните податоци е евидентно дека бројот на отселени доктори на науки е зголемен од само едно лице во 2015 година на 12 лица во 2024 година. Иако бројките изгледаат мали, во апсолутен износ, нивното релативно значење за научниот и за иновативниот потенцијал на една мала економија, како македонската, е огромно. Овој „одлив на мозоци" директно го намалува капацитетот за технолошки развој и за создавање додадена вредност во домашната економија.

4.7.2. Капацитет за регенерација на човечкиот капитал преку имиграција

Спротивно на емиграцијата, анализата на доселените граѓани, според нивната школска подготовка, го открива скромниот капацитет на државата за регенерација на изгубените ресурси преку повратна миграција.

Табела IV.10: Доселени граѓани на РСМ, според школска подготовка (2015 – 2024)

Образовно ниво / Година	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
Вкупно	259	283	304	369	336	205	315	371	522	512
Без образование	2	9	2	7	5	4	3	2	9	12
Непотполно основно образование	14	18	9	23	16	8	20	20	32	38
Основно образование	83	79	107	106	93	66	83	86	106	84
Средно образование	0	0	0	0	0	0	0	127	215	212

Вишо обраование	4	5	8	18	14	9	17	27	19	27
Високо образование	26	30	25	24	31	17	29	48	55	55
Магистратур а	3	6	3	3	7	5	3	8	16	18
Докторат	1	3	4	3	0	0	3	4	3	3
Непознато	12	18	34	28	17	17	35	49	67	63

Извор: ДЗС (МАКСТАТ-база), административен извор МВР.

Аналитичкиот преглед на приливот на граѓани индицира дека државата не успева да привлече критична маса на високообразовани професионалци. Доминацијата на средното и на основното образование кај доселените во последните години потврдува дека приливот на труд е примарно концентриран во сектори коишто не бараат висока специјализација. Скромниот и стагнирачки прилив на доктори на науки (само 3 лица во 2024година) јасно ја потенцира немоќта на домашните институции да понудат амбиент за реинтеграција на врвни кадри.

Ваквата констелација на податоци води кон заклучокот дека Република Северна Македонија се соочува со изразен *квалитативен дефицит*. Доселените лица, според својата структура, не можат целосно да ја пополнат празнината во човечкиот капитал, создадена од емиграцијата на високообразованите профили. Оваа структурна нерамнотежа помеѓу „квалитетот што заминува“ и „квалитетот што се враќа“ претставува една од најголемите долгорочни закани за конкуренцијата на македонскиот пазар на труд и за одржливоста на економскиот развој.

4.7.3. Компаративна анализа и долгорочни економски импликации

Синтетичката споредба помеѓу емиграциските и имиграциските текови, според образовната подготовка, ги наметнува следните клучни детерминанти коишто ја реобликуваат македонската економија:

- *Асиметрија на човечкиот капитал:* Податоците потврдуваат изразен дисбаланс, каде што значително е поголем бројот на квалификувани лица кои ја напуштаат државата, отколку на оние коишто се реинтегрираат во неа, преку повратна миграција. Како што евидентно покажува статистичкиот преглед за образовната структура, во 2024 година е регистриран одлив на 12 доктори на науки, додека приливот е ограничен на само 3 лица со оваа научна титула. Ваквата негативна разлика директно го зголемува дефицитот на високи и современи компетенции во стопанството и ја слабее иновативната моќ на приватниот сектор;
- *Регионални диспаритети во акумулацијата на знаење:* Регионалните специфичности на миграциите имаат директни импликации врз територијалната распределба на човечкиот капитал. Континуираниот одлив од помалку развиените плански региони ја десеткува нивната продуктивна база и создава состојба на економска девастација, со што се ограничува потенцијалот за рамномерен регионален развој;
- *Квалитативна наспроти квантитативна замена на работната сила:* Иако на национално ниво, во одредени периоди, се забележува номинално позитивно миграциско салдо, деталната анализа на надворешните миграции, по државјанство, открива дека тоа доминантно се должи на масовното доселување на странски државјани. Овој прилив не ја компензира квалитативната загуба на домашниот високообразован кадар, туку претставува само квантитативно пополнување на пазарот со помалку квалификувана работна сила за одредени традиционални дејности;
- *Методолошки ограничувања:* Високиот удел на категоријата „непознато образование“ во емиграциската статистика, кој константно изнесува над 200 лица годишно, индицира на потребата од итно унапредување на административната евиденција. Прецизното мониторирање на образовниот профил е основен предуслов за креирање ефективни политики за задржување на образованата работна сила.

Надворешните миграции еволуираат во суштински економски феномен, којшто фундаментално го менува „генетскиот код“ на македонскиот пазар на труд. Тековните трендови на селективна емиграција на највиталниот дел од популацијата сериозно го

загрозуваат одржливиот економски развој. Оттука, се наметнува итна потреба од таргетирани регионални и национални политики, кои нема да се фокусираат само на социјалната заштита, туку и на создавање амбиент за висока валоризација на знаењето, со цел да се сопре ерозијата на човечкиот капитал како најскапоцен ресурс на државата.

ЗАКЛУЧНИ СОГЛЕДУВАЊА ЗА ЧЕТВРТАТА ГЛАВА

Сеопфатната анализа на флуктуациите на работната сила и на динамиката на надворешните миграции во Република Северна Македонија, за периодот 2010 – 2024 година, наметнува неколку фундаментални заклучоци коишто ја дефинираат тековната состојба на пазарот на труд:

1. *Промена на миграциската парадигма:* Миграцијата веќе не е само „сигурносен вентил" за вишокот на работна сила, туку и се трансформира во примарен инхибитор на економскиот раст. Податоците јасно покажуваат дека државата се соочува со **„**ефектот на ножици**"**, каде што емиграцијата на домашната работна сила е перзистентна и квалитативно деструктивна, додека приливот на странски државјани (кој кулминира во 2024 година) е само квантитативна супституција, којашто не може да го надомести изгубениот човечки капитал;
2. *Регионална поларизација и „двојно празнење":* Емпириските наоди за регионалната дистрибуција на миграциите потврдуваат дека Скопскиот Регион престанува да биде само дестинација за внатрешна миграција и станува значаен емиграциски центар. Ова укажува на тоа дека економската девастација веќе не е рурален феномен, туку ги зафаќа и најразвиените индустриски зони, дополнително продлабочувајќи ги регионалните јазови;
3. *Ерозија на активната понуда на труд:* Математичкиот доказ за двојно побрзиот пад на активното население (-15,5%), во споредба со вкупното работоспособно население (-8,1%), е најсилниот индикатор за селективната природа на емиграцијата. Македонија не губи само жители, туку, првенствено, ги губи своите најефикасни и најспособни учесници во економскиот процес;
4. *Квалитативен дефицит и одлив на мозоци „brain drain":* Анализата на образовната структура го потврдува критичниот одлив на високообразовани

кадри. Растот на емиграцијата на доктори на науки и магистри, наспроти симболичниот повратен прилив, создава долгорочен *квалитативен вакуум*. Овој „одлив на мозоци“ директно ги загрозува националниот иновациски капацитет и способноста на економијата да создава висока додадена вредност.

Сублимирано, наодите од оваа глава индицираат дека пазарот на труд во РСМ се наоѓа пред историски предизвик. Досегашните механизми на пазарна адаптација се исцрпени, а потпирањето на „увоз“ на работна сила од трети земји претставува само привремено и реактивно решение. Добиените резултати во Глава IV ја поставуваат основата за Глава V, каде што ќе се дефинираат предлози за стратешките политики и за институционалните одговори, неопходни за ублажување на овие егзистенцијални економски закани.

ГЛАВА V. АНАЛИЗА НА РАСПРЕДЕЛБАТА И НА ПРИДОНЕСОТ НА РАБОТНАТА СИЛА ВО СОЗДАВАЊЕ НА БДП ВО РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА

5.1. Концептот и содржината на економскиот раст и развој

Иако во економската литература честопати се употребуваат како синоними, економскиот раст и економскиот развој претставуваат два различни, но меѓусебно поврзани процеси. Економскиот раст, примарно, се дефинира како квантитативна експанзија на производниот капацитет на една национална економија, што резултира со пораст на вкупниот обем на производство на стоки и услуги. Овој процес најчесто се проценува врз основа на стапките на раст на бруто-домашниот производ (БДП), којшто ја мери вредноста на сите финални производи создадени во одредена временска рамка. Имено, растот претставува манифестација на зголемената економска активност и на ефикасноста на факторите на производство, првенствено на трудот и на капиталот.

Наспроти ова, економскиот развој претставува покомплексен и повеќедимензионален процес којшто ги надминува рамките на едноставната статистика. Тој вклучува квалитативни трансформации во економската и во социјалната структура на општеството, вклучувајќи го подобрувањето на животниот стандард, пристапот до поквалитетно образование и здравствена заштита, како и сеопфатната институционална стабилност.

Врз таа основа, економскиот раст е неопходен предуслов, но не и апсолутен гарант за економски развој. Додека растот се фокусира на номиналното зголемување на доходот, развојот се фокусира на создавање услови за општа благосостојба и за инклузивен напредок.

Научната литература нуди длабоки согледувања за оваа дистинкција. Бринкман (Brinkman, 1995) аргументира дека економскиот раст е доминантно квантитативна промена, додека, пак, развојот претставува структурна реорганизација којашто вклучува социјални и еволутивни аспекти на напредокот. Според Дас и другите (Das et al., 2015), теориите за економски раст нудат аналитичка матрица за проучување на развојот, особено во делот на транзицијата од традиционални кон модерни економски сектори, каде што клучна улога игра интеграцијата на човечкиот капитал и на технолошкиот прогрес. Во сличен правец, Тодаро и Смит (Todaro & Smith, 2022) го дефинираат развојот како холистички процес којшто се надополнува со растот, квалитетот на образованието и со институционалните реформи во кохерентен систем на долгорочен напредок. Дополнително, Бренер (Brenner, 2011) потенцира дека развојот не смее да се редуцира на едноставна акумулација на БДП, туку дека треба да се сфати како суштинска институционална трансформација којашто генерира одржлив напредок.

Двата процеса се детерминирани од низа ендогени и егзогени фактори. Инвестициите во физичкиот капитал, технолошките иновации и стабилноста на макроекономското опкружување се сметаат за примарни катализатори на растот (Todaro & Smith, 2022). Сепак, за економијата на Република Северна Македонија, во дадениов момент, се чини дека одлучувачки фактор за транзиција од раст кон развој претставува ефикасноста на институциите и квалитетот на човечкиот капитал. Како што укажуваат Дас и другите (Das et al., 2015), модернизацијата на економската структура бара стимулирање на иновациите и зголемување на продуктивноста на трудот, а не само негово поголемо квантитативно ангажирање. Во таа насока, анализата на придонесот на работната сила во создавањето на БДП не смее да се сведе на чиста дескрипција на бројот на вработени. Таа мора критички да го испита капацитетот на пазарот на труд, да го апсорбира интелектуалниот капацитет на нацијата и да го канализира во сектори со висока додадена вредност. Без квалитативно унапредување на позицијата на работната сила во производниот процес, зголемувањето на БДП останува само изолирана статистичка категорија којашто не гарантира суштинско подобрување на квалитетот на живот на населението.

5.2. Распределба на работната сила според големината на деловните субјекти

Структурната димензија на деловните ентитети во рамките на една национална економија претставува детерминирачки фактор за карактерот на распределбата на работната сила. Во Република Северна Македонија, во согласност со европските економски трендови, евидентна е доминацијата на микро, мали и на средни претпријатија (МСП), кои се јавуваат како примарен генератор на вработеноста и како апсорпционен канал за активното население.

При дефинирање на категориите на деловните субјекти во оваа анализа, примарниот критериум се базира на бројот на вработени, со оглед на тоа што фокусот на истражувањето е насочен кон апсорпционата моќ на пазарот на труд. Сепак, од методолошки аспект, важно е да се нагласи дека класификацијата на микро, мали, средни и на големи претпријатија претставува мултикритериумски процес. Според препораките на Европската комисија (European Commission, 2003), покрај бројот на ангажирани лица, егзактното дефинирање на големината на субјектите вклучува и дополнителни финансиски параметри, како што се: годишниот промет и вкупната билансна сума. Иако тие претставуваат клучни индикатори за економската моќ, за потребите на предметната анализа се задржуваме на квантитативниот аспект на вработеноста, како најдиректен репрезент на соодносот меѓу бизнис-секторот и работната сила.

Конкретно, според Законската регулатива во Република Северна Македонија, која е усогласена со препораките на Европската комисија (European Commission, 2003), деловните субјекти се категоризираат врз основа на исполнување на најмалку два од трите предвидени критериуми:

- Микропретпријатија: до 10 вработени и годишен приход или вкупна актива до 50.000 евра;
- Мали претпријатија: до 50 вработени и годишен приход или вкупна актива до 2.000.000 евра;
- Средни претпријатија: до 250 вработени и годишен приход до 10.000.000 евра или вкупна актива до 11.000.000 евра;

- Големи претпријатија: субјекти кои надминуваат најмалку два од критериумите за средни претпријатија.

Иако овие финансиски прагови се клучни за правниот и за фискалниот статус на фирмите, во рамките на овој труд, анализата се фокусира, примарно, на критериумот „број на вработени“. Овој пристап е избран со цел да се изолира и попрецизно да се согледа капацитетот на секоја категорија претпријатија во процесот на апсорпција на работната сила и на нејзиниот директен придонес во креирањето на бруто-домашниот производ.

Микро и малите деловни субјекти вклучуваат најголем дел од работната сила, со изразена концентрација во терцијарниот сектор, односно во дејностите: трговија, угостителство и транспорт. Овие субјекти, иако се карактеризираат со ограничена капитална база, поседуваат висок степен на приспособливост кон пазарните осцилации. Наспроти нив, средните и големите претпријатија, иако се бројно инфериорни, генерираат супериорна додадена вредност по работник, примарно, поради повисокиот интензитет на капитални инвестиции и посложената организациска структура којашто овозможува специјализација на трудот.

За потребите на ова истражување, од суштинско значење е анализата на динамиката на активните деловни субјекти, како индикатор за капацитетот на економијата да генерира и да одржува работни места.

Табела V.1: Активни деловни субјекти во РСМ, според број на вработени (2008 – 2020)

Година	**Вкупно - активни деловни субјеки**	**0 вработени или без податок**	**1 – 9**	**10 – 49**	**50 – 249**	**250+**
2008	63.193	5.566	52.910	3.351	1.177	189
2009	70.710	6.243	59.398	3.706	1.159	204
2010	75.497	10.756	59.276	4.051	1.211	203
2011	73.118	6.674	60.620	4.452	1.187	185
2012	74.424	7.158	61.053	4.732	1.280	201
2013	71.290	4.415	60.599	4.776	1.291	209
2014	70.659	3.972	60.215	4.961	1.305	206
2015	70.139	7.329	56.261	4.979	1.339	231
2016	71.519	8.057	56.725	5.141	1.363	233
2017	71.419	7.888	56.658	5.255	1.382	236

2018	72.315	8.221	57.184	5.271	1.399	240
2019	75.914	7.565	61.265	5.448	1.404	232
2020	73.061	6.036	59.977	5.405	1.410	233

Извор: Државен завод за статистика (МАКСТАТ-база, 2024).

Анализата на податоците од Табелата 5.1 открива перзистентна доминација на микросубјектите (1 – 9 вработени), кои континуирано сочинуваат над 80% од вкупната економска структура. Ваквиот тренд на пораст од 52.910 во 2008 на 59.977 субјекти во 2020 година ја потврдува структурната заглавеност на економијата во економски субјекти со ниска концентрација на капитал. Особено симптоматичен е падот на вкупниот број субјекти во 2020 година (73.061), што претставува директна рефлексија на екстерните шокови, предизвикани од глобалната здравствено-економска криза. Дополнително, се забележува дека бројот на големи претпријатија (250+) останува маргинален, со учество под 1%, што укажува на недостиг од процеси на органски раст и на консолидација на фирмите. Оваа специфична структура претставува сериозна бариера за постигнување повисока агрегатна продуктивност.

Со цел да се обезбеди методолошка конзистентност во анализата, податоците за периодот по 2021 година се издвоени во посебен сегмент. Оваа диференцијација е неопходна поради воведувањето на нова методологија за статистичко следење од страна на Државниот завод за статистика. Додека за првиот временски период (2008 – 2020) се користени податоци од МакСтат-базата, анализата за периодот 2021 – 2023 се потпира на официјалните Т-01 извештаи, коишто воведуваат подетална спецификација, по сектори на дејност. Врз таа основа, во продолжение е прикажана состојбата според поновата класификација, којашто овозможува попрецизен увид во современите структурни поместувања кај деловните субјекти.

Табела V.2: Активни деловни субјекти во РСМ, според број на вработени (2021 – 2023)

Година	**Вкупно активни субјекти**	**0 / без под.**	**1 – 9 (Микро)**	**10 – 19 (Мали)**	**20 – 49 (Мали)**	**50 – 249 (Средни)**	**250+ (Големи)**
2021	70.424 / 100%	5.171 / 7,3%	58.124 / 82.5%	3.268 / 4,6%	2.186 / 3,1%	1.449 / 2.1%	226 / 0,3%
2022	71.228 / 100%	4.176 / 5,9%	59.965 / 84.2%	3.249 / 4,6%	2.168 / 3,0%	1.443 / 2,0%	227 / 0,3%
2023	72.181 / 100%	4.967 / 6,9%	60.161 / 83.3%	3.248 / 4,5%	2.155 / 3,0%	1.421 / 2,0%	229 / 0,3%

Извор: Сопствени пресметки врз основа на податоци од Државен завод за статистика (Т-01 извештаи и „North Macedonia in Figures“, 2024).

Податоците од поновата временска серија го потврдуваат континуитетот на малите деловни единици како главен столб на економската структура. Иако постои умерен раст на вкупниот број субјекти до 2023 година, сегментот на средните претпријатија (50 – 249) бележи благо намалување, што претставува алармантен сигнал за ерозија на средниот слој на компании, коишто, вообичаено, се носители на иновациите. Стабилноста на големите претпријатија сугерира на стагнација во процесот на привлекување стратешки инвестиции. Во однос на периодот 2024 – 2025 година, анализата се соочува со објективни ограничувања поради недостиг на официјални податоци за деталната структурна распределба. Оттука, со цел да се зачува веродостојноста на истражувањето, деталната структурна анализа е заокружена со 2023 година, како последна репрезентативна статистичка точка.

5.2.1. Вработени во мали претпријатија

Малите претпријатија, кои во македонскиот контекст ги опфаќаат микросубјектите (0 – 9 вработени) и малите субјекти (10 – 49 вработени), претставуваат најзначајниот сегмент за вработеноста во Република Северна Македонија. Според официјалните структурни деловни статистики, овој сегмент апсорбира приближно 45,8% од вкупниот број вработени во стопанството (Државен завод за статистика, 2024a). Оваа категорија на претпријатија се карактеризира со изразена трудоинтензивност и со висока стапка на апсорпција на неквалификувана и на средно квалификувана работна сила. Во оваа смисла, анализите

упатуваат на фактот дека малите субјекти честопати се соочуваат со ограничена капитална база, што резултира со помала додадена вредност по вработен, во споредба со поголемите економски ентитети. Нивната улога е критична од социјален аспект, бидејќи тие претставуваат примарен канал за вработување во локалните заедници и во услужните дејности со понизок степен на сложеност.

Доминацијата на оваа категорија е евидентна преку фактот што микросубјектите сочинуваат дури 83,3% од вкупниот број активни претпријатија во 2023 година. Доколку кон нив се додадат и малите претпријатија, кои имаат до 19 вработени, оваа група опфаќа речиси 88% од вкупните деловни субјекти. Ваквото високо структурно учество на микрофирмите укажува на фрагментирана економија, каде што мнозинството работници се ангажирани во субјекти со ограничена капитална моќ и со низок потенцијал за технолошка трансформација.

5.2.2. Вработени во средни претпријатија

Средните претпријатија (50 – 249 вработени) претставуваат само 2,0% од вкупниот број деловни субјекти во 2023 година, што го потврдува структурниот проблем на т.н. „празна средина“ во македонското стопанство. Во овој сегмент се концентрирани околу 19,3% од вкупниот број вработени (Државен завод за статистика, 2023). Иако бројно се инфериорни во однос на микро и на малите субјекти, средните претпријатија делуваат како стабилизирачки фактор на пазарот на труд. Тие поседуваат посложена организациска структура којашто овозможува поголема специјализација на трудот и воведување иновативни менаџерски практики.

Карактеристична за вработените во овој сегмент е нивната почеста изложеност на процеси на дообучување и професионален развој, што ги прави овие субјекти клучни носители на квалификуваниот кадар во стопанството. Исто така, нискиот процент на средни претпријатија укажува на постоење бариери во растот на микробизнисите, коишто тешко ја надминуваат границата на „мало претпријатие“ во одредена мера и поради фискалните и регулаторните прагови коишто го дестимулираат органското проширување.

5.2.3. Вработени во големи претпријатија

Големите претпријатија (над 250 вработени) се статистички најмалубројни, сочинувајќи само 0,3% од вкупната структура, со евидентирани 229 субјекти во 2023 година. И покрај маргиналната бројност, овие субјекти се клучни работодавачи кои ангажираат 34,9% од вкупната работна сила во корпоративниот сектор (Државен завод за статистика, 2024). Овој дисбаланс нагласува дека македонскиот пазар на труд е поделен меѓу децентрализираната маса на мали работодавачи и екстремната концентрација на капитал кај мал број големи системи.

Најголемата концентрација на вработени во овој сегмент се евидентира во преработувачката индустрија, особено кај субјектите лоцирани во технолошко-индустриските развојни зони (ТИРЗ) и кај големите инфраструктурни системи. Големите претпријатија се примарни носители на технолошкиот прогрес и во нив се генерира највисока додадена вредност по работник. Ова е резултат на високото ниво на капитал, интензивноста, како и на економијата од обем, која овозможува супериорна ефикасност во искористувањето на производствените фактори, а, во тој контекст, и на човечкиот капитал.

5.3. Компаративен преглед на вработеноста според капацитетот на деловните субјекти

Распределбата на работната сила низ различните категории претпријатија (микро, мали, средни и големи) не претставува само статистички приказ на бројноста, туку е и суштинска рефлексија на апсорпционата моќ и на структурната стабилност на македонското стопанство. Додека микросубјектите се апсолутно доминантни во вкупниот број ентитети, големите системи се јавуваат како клучни столбови за одржливоста на нивото на вработеност и на каналите за технолошки трансфер. Овој дуализам на пазарот на труд – помеѓу децентрализираната маса на мали работодавачи и концентрацијата на капитал кај големите компании – ја дефинира отпорноста на економијата на надворешни шокови.

Емпириските наоди укажуваат на тоа дека големината на деловниот субјект е во директна корелација со нивото на платите и со сигурноста на работните места. Големите претпријатија, поради економијата од обем и повисоките маржи, имаат капацитет да

понудат поконкурентни пакети за вработените, што ги прави примарни дестинации за квалификуваниот човечки капитал. Наспроти тоа, микро и малите претпријатија, иако се пофлексибилни во услови на пазарни промени, почесто се соочуваат со флуктуации на работната сила и со поограничени ресурси за професионално усовршување. Ваквиот соодност создава специфична динамика на пазарот на труд, каде што малите фирми служат како инкубатори за нови работни места, додека, пак, големите претпријатија ја обезбедуваат потребната долгорочна акумулација на искуство и знаење.

Конечно, оваа специфична структура на деловните субјекти е главниот двигател на регионалните економски перформанси. Концентрацијата на големите индустриски капацитети во специфични географски подрачја претставува клучна причина за нагласените регионални нееднаквости, коишто се евидентни во македонскиот контекст. Разбирањето на овој соодност е неопходно за премин од микроанализа на ниво на фирми кон поширока макроанализа на регионалниот придонес во создавањето на бруто-домашниот производ. Врз основа на ова, во наредното поглавје фокусот се префрла кон просторната дистрибуција на овие економски ресурси, низ осумте плански региони во државата.

5.4. Распределба на човечкиот капитал според региони

Просторната дистрибуција на економската активност и акумулацијата на човечкиот капитал во Република Северна Македонија претставуваат многу значајни индикатори за структурните нерамнотежи во националната економија. Преку анализа на бруто-додадената вредност (БДВ) по региони, се дефинира капацитетот на овие плански единици за генерирање економски аутпут и апсорпција на работната сила. Податоците презентирани во продолжение ја рефлектираат долгорочната тенденција на концентрација на економските ресурси, што директно влијае врз мобилноста на трудот и врз регионалниот развој.

Табела V.3: Бруто-додадена вредност во РСМ, по региони (2015 – 2024) (во милиони денари)

Регион	2015	2017	2019	2021	2023	2024*
Вардарски	38 997	40 751	47 653	49 197	49 310	50 904
Источен	39 263	44 281	48 568	52 286	58 061	59 993
Југозападен	40 909	45 491	48 598	54 680	67 740	68 658
Југоисточен	47 880	52 610	55 372	53 736	70 567	76 262
Пелагониски	52 684	57 505	67 565	66 172	85 575	92 418
Полошки	34 055	39 165	44 188	45 907	59 228	62 297
Североисточен	25 275	26 625	28 680	30 283	35 345	37 315
Скопски	209 346	229 299	260 838	277 912	361 221	385 118
ВКУПНО РСМ	**488 408**	**535 726**	**601 462**	**630 173**	**787 046**	**832 965**

Извор: Државен завод за статистика (МАКСТАТ-база, 2024).

* Претходни податоци (Preliminary data).

Евидентираните податоци во Табелата 5.3 укажуваат на перзистентна доминација на Скопскиот Регион, кој во анализираниот десетгодишен циклус континуирано генерира речиси половина од вкупната додадена вредност на ниво на држава. Во 2024 година, овој регион достигнува бруто-додадена вредност од 385 118 милиони денари, што го нагласува неговото значење како примарен економски, финансиски и административен центар, којшто го апсорбира најквалитетниот дел од човечкиот капитал.

Од друга страна, се забележува значителен економски раст во Пелагонискиот Регион, кој според прелиминираните индикатори за 2024 година генерира 92 418 милиони денари бруто-додадена вредност, заземајќи ја втората позиција по Скопскиот Регион, што се должи на индустриската база и на енергетските капацитети во овој дел од земјата. Наспроти овие

центри на раст, Североисточниот Регион останува со најнизок апсолутен придонес кон националната бруто-додена вредност (37 315 милиони денари во 2024 година). Оваа длабока поларизација ја потврдува императивната потреба од стратешки децентрализирани политики, насочени кон намалување на регионалните неусогласености и кон поттикнување рамномерен развој на човечкиот капитал низ целата територија на државата.

5.5. Компарација помеѓу регионите според придонесот во создавање на бруто-додадената вредност

За попрецизна научна валоризација на регионалните економски перформанси, неопходна е компаративна анализа на релативното учество на секој плански регион во структурата на вкупната бруто-додадена вредност (БДВ). Овој методолошки пристап овозможува да се идентификува степенот на економска поларизација и капацитетот на регионите да генерираат сопствен економски придонес. Табелата 5.4 го прикажува процентуалниот придонес на осумте плански региони, со посебен акцент на трансформацијата на нивните позиции во периодот од 2015 до 2024 година.

Табела V.4: Процентуално учество на регионите во вкупната БДВ на РСМ (2015 – 2024) (во %)

Регион	2015	2017	2019	2021	2023	2024*
Вардарски	7,98	7,61	7,92	7,81	6,27	6,11
Источен	8,04	8,27	8,07	8,3	7,38	7,2
Југозападен	8,38	8,49	8,08	8,68	8,61	8,24
Југоисточен	9,8	9,82	9,21	8,53	8,97	9,16
Пелагониски	10,79	10,73	11,23	10,5	10,87	11,09
Полошки	6,97	7,31	7,35	7,28	7,53	7,48

Североисточен	5,17	4,97	4,77	4,81	4,49	4,48
Скопски	42,87	42,8	43,37	44,09	45,88	46,24
ВКУПНО РСМ	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**

Извор: Сопствени пресметки на авторот врз основа на податоци од Државниот завод за статистика (МАКСТАТ-база, 2024)

.* Пресметки базирани на претходни податоци.

Анализата го потврфува сознанието дека Скопскиот Регион има доминатна позиција, со континуиран раст на учеството, што укажува на изразена економска концентрација и централизација. Во 2015 година Скопскиот Регион учествувал со 42,87% во создавањето на БДВ, а до крајот на 2024 година ова учество бележи напредок до 46,24%. Овој тренд на постојан пораст ја индицира супериорната позиција на главниот град во привлекувањето капитални инвестиции и висококвалификуван човечки капитал, што резултира со повисока агрегатна продуктивност, во споредба со останатите региони.

Наспроти доминацијата на центарот, Пелагонискиот Регион се задржува како втор стабилен економски столб, со учество од околу 11%, што ја рефлектира неговата индустриска отпорност. Сепак, загрижувачки е долгорочниот тренд на Североисточниот Регион, кој со учество под 5% во целиот анализиран период, претставува регион со најниска економска динамика. Ваквите несовпаѓања упатуваат на потребата од децентрализација на економските активности, бидејќи прекумерната концентрација во еден регион може да доведе до негово инфраструктурно преоптоварување, додека истовремено предизвикува економска ерозија и депопулација во периферните делови на државата.

5.6. Распределба на работната сила според секторите на сопственост

Структурата на вработеноста според карактерот на сопственоста на деловните субјекти претставува значаен индикатор за економската трансформација на Република Северна Македонија. Анализата на податоците во периодот од 2017 до 2025 година открива релативно стабилен сооднос помеѓу приватниот и јавниот сектор, со изразена доминација на приватниот сектор, како главен апсорбер на човечкиот капитал.

Табела V.5: Вработени во РСМ, според секторот на сопственост (2017 – 2025) (годишен просек и квартален пресек)

Година	**Вкупно вработени**	**Приватна сопственост**	**Учество (%)**	**Друга сопственост***	**Учество (%)**
2017	668.958	508.627	76	160.330	24
2018	680.064	519.736	76,4	160.328	23,6
2019	711.082	539.708	75,9	171.374	24,1
2020	703.733	528.905	75,2	174.827	24,8
2021	693.494	514.995	74,3	178.499	25,7
2022	692.034	515.425	74,5	176.609	25,5
2023	688.296	513.292	74,6	175.004	25,4
2024	694.506	525.232	75,6	169.274	24,4
2025 (Т-4)	**709.523**	**543.990**	**76,7**	**165.533**	**23,3**

Извор: Сопствени пресметки врз основа на податоци од Државниот завод за статистика (Анкета за работна сила, 2026).

* Забелешка: Категоријата „Друга сопственост“ ги обединува јавната, мешовитата и колективната сопственост. Податокот за 2025 година се однесува на четвртиот квартал (Т-4).

Од Табелата 5.5 е евидентно дека приватниот сектор континуирано ангажира над три четвртини од вкупната работна сила во државата. Особено значаен е податокот за четвртиот квартал од 2025 година, каде што се забележува рекордно ниво на вработеност во приватниот сектор, од 543.990 лица. Ова укажува на засилена приватна иницијатива и капацитет на економијата за генерирање нови работни места надвор од државниот апарат. Ваквата изразена доминација на приватната сопственост во вработеноста е во директна корелација со големиот број микро и мали претпријатија, кои беа детално анализирани во точка 5.2, што потврдува дека приватниот сектор е главниот столб на економската активност. Наспроти ова, јавниот сектор (во контекст на категоријата „друга сопственост“) бележи тренд на консолидација, со пад на релативното учество, од 25,7% во 2021, на 23,3% во 2025 година. Ова индицира постепено преструктуирање на пазарот на труд кон пазарно ориентирани дејности.

5.6.1. Јавен сектор

Вработеноста во јавниот сектор во Република Северна Македонија, која според последните податоци за 2025 година опфаќа околу 23.3% од вкупната работна сила, претставува специфичен сегмент на пазарот на труд. Овој сектор ги интегрира вработените во органите на државната управа, локалната самоуправа, на јавните претпријатија, како и во некои од клучните дејности што се од посебен интерес за нивото на благососотојба, како што се: образованието, здравството и социјалната заштита.

Од аспект на теоријата за човечки капитал, јавниот сектор се карактеризира со висока концентрација на кадар со терцијарно образование, што го прави значаен акумулатор на знаење и вештини. Сепак, анализите укажуваат на одредена ригидност во мобилноста на работната сила. Како што истакнуваат Стиглиц и Розенгард (Stiglitz & Rosengard, 2015), прекумерната вработеност во јавниот сектор во економиите во развој може да доведе до неефикасна алокација на ресурсите и до зголемување на фискалниот товар. Стабилноста на овие бројки во домашен контекст (од 160.330 во 2017 на 165.533 во 2025 година) упатува на потребата од континуирани структурни реформи за оптимизација на јавната администрација, со цел да се избегне т.н. ефект на „истиснување“ (*crowding-out effect*) на приватната иницијатива и да се поттикне зголемување на продуктивноста (IMF, 2023).

5.6.2. Приватен сектор

Приватниот сектор се етаблира како примарен двигател на економската активност и како главен столб на вработеноста, ангажирајќи над 76% од вкупниот број вработени лица во 2025 година. Овој сектор се одликува со висока хетерогеност, опфаќајќи широк спектар на деловни субјекти, од самовработени лица и микропретпријатија, па сѐ до големи индустриски капацитети и извозно ориентирани компании во технолошко-индустриските зони.

Динамиката на вработеноста во приватниот сектор е директно корелирана со пазарните циклуси и со побарувачката за специфични вештини. Според Schumpeter (ако може со кирилични букви)-овата теорија на иновации, приватниот сектор е носителот на „креативната деструкција“ и на технолошкиот напредок, што е клучно за долгорочен раст

на БДП (Aghion et al., 2021). Порастот на вработеноста во приватната сопственост на 543.990 лица во 2025 година ја потврдува неговата отпорност и капацитетот за генерирање додадена вредност. Ваквата изразена доминација на приватниот сектор е во директна корелација со големиот број микро и мали претпријатија коишто беа анализирани во точка 5.2. Сето ова уште еднаш потврдува дека приватната иницијатива е главниот столб на економската активност во РСМ. За одржување на овој тренд, е неопходно постојано унапредување на институционалната рамка, бидејќи квалитетот и растот на приватниот сектор е директно зависен од владеењето на правото (World Bank, 2024).

5.7. Анализа на придонесот на јавниот и на приватниот сектор во создавање на бруто-додадената вредност и БДП

Придонесот на одделните сектори на сопственост во создавањето на бруто-домашниот производ (БДП) е значаен индикатор за економската структура и за ефикасноста на човечкиот капитал во Република Северна Македонија. Наместо да се анализираат само номинални износи, анализата на релативното учество на секторите овозможува попрецизен увид во тоа каде се генерира додадената вредност.

Според извештаите на Светска банка (World Bank, 2024), македонската економија е доминантно придвижувана од услужниот сектор, кој учествува со над 60% во БДП, додека индустријата придонесува со околу 18-20%. Во овој контекст, приватниот сектор (којшто ги опфаќа нефинансиските друштва и домаќинствата) се јавува како главен генератор на вредност. Аналитичките податоци укажуваат дека приватната иницијатива во земјата создава приближно 75% од вкупната бруто-додадена вредност (БДВ), што е во силна корелација со високиот процент на вработеност во овој сектор (World Bank, 2024). За подетален увид во оваа каузална поврзаност, неопходно е да се земат предвид податоците од претходната табела (Табела 5.5), каде што е евидентно дека високиот придонес во создавањето на вредноста е директен резултат на доминантниот број вработени, токму во приватната сопственост. Овој соодност јасно укажува на фактот дека приватниот сектор не е само квантитативен носител на вработеноста, туку е и примарен квалитативен генератор на националното богатство.

Од друга страна, јавниот сектор, кој ги опфаќа јавните услуги, администрацијата и социјалните фондови, одржува стабилно учество од околу 14% до 16% во БДП. Како што забележува Европската комисија (European Commission, 2023) во своите редовни извештаи за напредокот на земјата, ефикасноста на јавните трошоци и на квалитетот на јавните институции се клучни за поддршка на приватниот сектор. Иако примарната функција на јавниот сектор не е генерирање профит, неговата улога во обезбедувањето на јавни добра и инфраструктура е неопходен предуслов за продуктивноста на човечкиот капитал во приватната сфера.

Овој сооднос (75% приватен наспроти 15% јавен придонес во БДВ) јасно ја потврдува тезата на Ачемоглу и Робинсон (Acemoglu & Robinson, 2012) дека инклузивните економски институции, коишто, поттикнуваат приватни инвестиции и иновации, се столбот на националниот просперитет. Концентрацијата на создавањето на БДП во приватниот сектор, особено во извозно ориентираните дејности, сугерира дека понатамошниот развој на човечкиот капитал треба да биде насочен кон дигитализација и унапредување на вештините во реалниот сектор со цел да се зголеми конкурентноста на македонското стопанство.

5.8. Распределба на работната сила по дејности

Структурната дистрибуција на работната сила по дејности претставува еден од најрелевантните показатели на економската трансформација на Република Северна Македонија. Анализата на податоците за периодот 2015 – 2023 година открива значајни поместувања коишто го дефинираат новиот модел на стопанисување, каде што акцентот се префрла од трудоинтензивни кон капитално-интензивни и услужни дејности.

Најпрвин е нужно одредено методолошко појаснување за изворите на податоци. Имено, при анализата на деловните субјекти во овој дел од трудот (Табела 5.6), забележливи се одредени статистички отстапувања во вкупниот број на претпријатија, во споредба со претходно презентираните податоци во точка 5.2. Ова произлегува од користењето на Структурните деловни статистики (извештаи Т-01) како примарен извор за секторската анализа. За разлика од деловниот регистар (МакСтат), којшто ги опфаќа сите административно регистрирани активни субјекти, извештаите Т-01 се потпираат на методологијата на Евростат (SBS), која се фокусира исклучиво на претпријатија со реална

економска активност во производниот и услужниот сектор. Според тоа, од анализата во овој дел се исклучени одредени специфични дејности (како јавната администрација), со цел да се добие попрецизна слика за пазарно ориентираниот придонес на работната сила во создавање на БДП.

Табела V.6: Хронолошки преглед на деловните субјекти, на вработеноста и на динамиката на раст (2015 – 2023)

Сектор на дејност	**Субјекти '15**	**Субјекти '20**	**Субјекти '23**	**Вработени '15**	**Вработени '20**	**Вработени '23**	**Индекс (Субјекти) '23/'15**	**Индекс (Вработени) '23/'15**
Прераб. индустрија	7.362	7.880	7.981	113.264	117.052	117.977	108,4	104,1
Трговија	22.896	22.176	21.840	95.041	102.156	98.185	95,4	103,3
Информ. и комуникации	1.535	2.183	2.809	13.464	16.445	22.525	183	167,3
Градежништво	4.133	5.242	5.877	30.218	31.511	30.344	142,2	100,4
Останати сектори*	18.812	21.089	29.497	117.250	124.249	163.977	156,8	139,8
ВКУПНО	**54.738**	**58.570**	**68.004**	**369.237**	**391.413**	**433.008**	**124,2**	**117,2**

Извор: Сопствени пресметки на авторот врз основа на дефинитивни податоци од Државниот завод за статистика (Т-01 деловни индикатори за соодветните години).

*Забелешка: Во категоријата „Останати сектори“ се сумирани дејностите: Рударство; Снабдување со енергија; Транспорт; Угостителство; Недвижности; Стручни и научни дејности; Административни и сервисни услуги.

Анализата на агрегатните податоци, презентирани во Табелата 5.6, укажува на динамичен раст на вкупниот број деловни субјекти во Република Северна Македонија, кој во периодот 2015 – 2023 година бележи пораст од 24,2%. Оваа експанзија на деловниот сектор е следена со зголемување на вкупниот број вработени за 17,2%, достигнувајќи ниво од 433.008 ангажирани лица во анализираните дејности до крајот на 2023 година.

Ваквата позитивна динамика на вработеноста ја потврдува способноста на националната економија за апсорпција на зголемен број работна сила, иако придонесот на поединечните сектори е крајно хетероген. Додека традиционалните сектори, како трговијата и преработувачката индустрија, го одржуваат својот статус на масовни работодавачи, вистинскиот квалитативен напредок се забележува кај дејностите со повисока додадена вредност. Во продолжение е презентирана детална секторска анализа којашто ги идентификува специфичните фактори што влијаат врз вработеноста и врз продуктивноста во трите клучни економски столба.

5.8.1. Вработеноста во секторот преработувачка индустрија

Како традиционален столб на националната економија, преработувачката индустрија во анализираниот период (2015 – 2023) покажува висока стапка на структурна стабилност, но, истовремено, и специфична ниска динамика на раст на вработеноста, со индекс од 104,1 (Табела 5.6). Ваквата разлика помеѓу растот на бројот на деловни субјекти (8,4%) и скромниот пораст на бројот на вработени сугерира дека станува збор за интензивирање на процесите на технолошко опремување и дигитализација на производните линии. Имено, повисоката индивидуална продуктивност по работник се наметнува како примарен катализатор на економскиот раст во индустрискиот сектор, овозможувајќи зголемување на производството, без пропорционално зголемување на бројот на ангажирани извршители.

Овој феномен е особено евидентен кај новите инвестиции во рамките на Технолошко-индустриските развојни зони (ТИРЗ), каде што производствените процеси се во голема мера автоматизирани и софистицирани. За разлика од минатото, кога индустријата се потпираше на масовна и евтина работна сила, современиот модел го нагласува квалитативниот придонес на работникот, за сметка на неговиот квантитет. Соодветно на тоа, човечкиот капитал во преработувачката индустрија поминува низ фаза на трансформација, каде што се бараат специфични технички вештини за управување со сложени системи, што на долг рок придонесува за зголемување на додадената вредност по вработен и ја зајакнува меѓународната конкурентност на македонските индустриски производи.

5.8.2. Вработеноста во секторот услуги

Услужниот сектор претставува најадаптивен дел од македонската економија, покажувајќи највисок степен на приспособување кон глобалните дигитални трендови. Посебно внимание во оваа анализа заслужува секторот „Информации и комуникации“ (ИКТ), кој во периодот 2015 – 2023 година бележи енормен раст на вработеноста од 67,3% и силен пораст на бројот на деловни субјекти, со индекс од 183,0 (Табела 5.6). Енормната динамика во ИКТ-секторот ја потврдува структурната трансформација кон економија базирана на знаење, каде што може да се каже дека човечкиот капитал станува дури и позначаен фактор од физичкиот капитал. Овој сектор делува како примарен катализатор на економските промени, привлекувајќи го во континуитет високообразованиот кадар и генерирајќи значителен износ на додадена вредност по работник.

Од друга страна, во рамките на терцијарниот сектор, кај дејноста „Трговија“ се забележува специфичен и донекаде негативен тренд во поглед на бројот на деловни субјекти (Индекс 95,4), додека вработеноста по 2020 година бележи благо опаѓање. (Табела 5.6) Ваквиот развој на настаните ја потврдува тезата за пазарна консолидација во овој сегмент, каде што големите трговски системи и ланци на маркети постепено ги истиснуваат малите претпријатија. Оваа структурна промена сугерира дека услужниот сектор во Република Северна Македонија поминува низ фаза на квалитативно прочистување, каде што фокусот се префрла од традиционалната размена на стоки кон софистицирани услуги со висок интелектуален интензитет.

5.8.3. Вработеноста во секторот земјоделство

Официјалните Т-01 извештаи примарно се фокусираат на вработеноста кај деловните субјекти (правни лица). Во овој контекст, вработеноста во земјоделскиот сектор бележи континуирана тенденција на стагнација и маргинално учество во вкупната структура. Сепак, овој статистички феномен не го рефлектира целосниот обем на ангажираната работна сила во секторот, со оглед на тоа што најголемиот дел од земјоделската активност во Република Северна Македонија се одвива преку индивидуалните земјоделски стопанства коишто не се опфатени со деловните индикатори на правните лица. Имајќи го ова предвид, разбирливо е

што податоците укажуваат на процес на ерозија на човечкиот капитал во примарниот сектор, предизвикан од интензивната миграција на работната сила од руралните кон урбаните средини и од префрлањето кон секундарните и терцијарните дејности.

Ваквите трендови дополнително ја нагласуваат итната потреба од длабока реорганизација и модернизација на овој сектор. Наместо врз трудоинтензивни методи, развојот на земјоделството мора да се темели врз зголемена техничка опременост и воведување современи агротехнички мерки коишто ќе ја компензираат намалената физичка работна сила. Во таа насока, транзицијата од традиционално кон претприемничко земјоделство е клучна за зголемување на продуктивноста и за зајакнување на капацитетот на секторот да генерира повисок придонес во националниот БДП. Следствено на тоа, фокусот на политиките за човечки капитал во оваа област треба да се насочи кон специјализација и дообука на постојните кадри за управување со нови технологии, со што би се трансформирало земјоделството, од дејност за преживување, во профитабилен економски сектор.

5.9. Анализа на придонесот на вработените во создавање на бруто-домашниот производ, според дејности

Придонесот на работната сила во создавањето на бруто-домашниот производ (БДП) на националната економија најпрецизно се оценува преку категоријата Додадена вредност по факторот трошок. Овој индикатор претставува нето-вредност на производството што го генерираат деловните субјекти по исклучувањето на оперативните трошоци и индиректните даноци, со што се изолира реалниот придонес на факторите на производство.

Во оваа точка се врши анализа на додадената вредност, во сооднос со трошоците за вработените, што овозможува да се утврди економската ефикасност на човечкиот капитал и неговата релативна цена на пазарот. Ваквиот пристап е од суштинско значење за детерминирање на одржливоста на растот, бидејќи ја открива рамнотежата помеѓу продуктивноста на трудот и динамиката на неговото наградување. Во Табелата, 5.7 е прикажана еволуцијата на овие параметри низ призмата на клучните економски сектори во периодот 2015 – 2023 година.

Табела V.7: Еволуција на економската ефикасност и на трошоците за вработени (2015 – 2023)

Сектор на дејност	**Додадена вредност '15**	**Трошок за враб. '15**	**Додадена вредност '23**	**Трошок за враб. '23**	**Раст на додадената вредност %**	**Раст на трошокот за вработени %**
Прераб. индустрија	59 893	31 629	115 324	62 412	92,50%	97,30%
Трговија	54 398	25 273	92 506	47 070	70,00%	86,20%
Информ. и комун.	16 350	7 024	40 577	24 612	148,20%	250,40%
Градежништво	23 763	10 151	38 295	15 038	61,10%	48,10%
Останати сектори	76 020	36 713	158 339	79 921	108,30%	117,70%
ВКУПНО	**230 424**	**110 790**	**445 041**	**229 053**	**93,10%**	**106,70%**

Извор: Сопствени пресметки на авторот врз основа на податоци од Државниот завод за статистика (Структурни деловни статистики, извештаи Т-01, за 2015 и за 2023 година).

Анализата на Табелата 5.7 покажува дека на долг рок (2015 – 2023), вкупната додадена вредност во економијата бележи раст од 93,1%, додека трошоците за вработени пораснале кумулативно за 106,7%. Оваа разлика укажува на фактот дека цената на трудот растела побргу од неговата продуктивност.

За да се согледа актуелната динамика, од клучно значење е анализата на постпандемискиот период (2020 – 2023), каде што се забележуваат значајни структурни разлики меѓу одделните сектори. Притоа ИКТ-секторот покажува највисок раст на трошоците на труд во однос на продуктивноста.

Иако долгорочниот преглед (2015 – 2023) ни овозможува да ја согледаме макроекономската трансформација, за попрецизно разбирање на актуелната отпорност на стопанството е неопходно да се изолира периодот на закрепнување по глобалната здравствено-економска криза.

Табела V.8: Компаративна анализа на перформансите во постпандемискиот период (2020 – 2023)

Сектор на дејност	**Додадена вредност '20**	**Трошоци за вработени '20**	**Додадена вредност '23**	**Трошоци за вработени '23**	**Раст на додадената вредност %**	**Раст на трошоците за враб. %**
Прераб. индустрија	82 050	46 895	115 324	62 412	40,60%	33,10%
Трговија	69 344	37 481	92 506	47 070	33,40%	25,60%
Информ. и комун.	25 452	13 401	40 577	24 612	59,40%	83,70%
Градежништво	27 650	12 203	38 295	15 038	38,50%	23,20%
Останати сектори	81 833	48 669	158 339	79 921	93,50%	64,20%
ВКУПНО	**286 329**	**158 649**	**445 041**	**229 053**	**55,40%**	**44,40%**

Извор: Сопствени пресметки на авторот врз основа на податоци од Државниот завод за статистика (Публикации „Деловни субјекти“ и МАКСТАТ-база, 2020 – 2023).

Како што е евидентно од Табелата 5.8, во периодот 2020 – 2023 година се забележува специфична економска оптимизација. На ниво на вкупната економија, Додадената вредност пораснала за 55,4%, што е за 11 процентни поени побрзо во споредба со растот на трошоците за вработени (44,4%).

Овој феномен индицира дека по пандемискиот шок, македонските деловни субјекти успеале да го зголемат придонесот кон БДП, преку зголемена продуктивност и стратешко приспособување во услови на глобална криза. Особено се истакнува преработувачката индустрија, каде што растот на додадената вредност (+40,6%) е над растот на трошоците за плати (+33,1%). Сепак, од научно-истражувачки аспект, мора да се потенцира дека овој изразен раст на додадената вредност, во периодот 2022 – 2023 година, не е исклучив резултат на зголемениот физички обем на производство, туку, во значајна мера, е детерминиран од ценовните приспособувања на финалните производи. Имено, во услови на

повисока инфлација, индустриските субјекти извршија ревидирање на своите ценовни политики за да ги компензираат зголемените трошоци за енергенси и за суровини, што, пак, резултираше со номинално зголемување на бруто-маржите и на додадената вредност. Исклучок останува ИКТ-секторот, каде што енормниот раст на трошоците за вработени (+83,7%) продолжува да го надминува локалниот раст на додадената вредност, како последица на специфичниот пазар на висококвалификувана работна сила и на глобалната конкуренција за таленти.

5.10. Иновативноста на претпријатијата како детерминанта за квалитетот на човечкиот капитал

Иновациите претставуваат примарен фактор за зголемување на конкурентноста и за остварување одржлив економски раст во современите пазарни услови. Во контекст на теоријата за човечки капитал, иновативната активност е директен одраз на ендогената способност на работната сила за креирање нова додадена вредност, преку воведување нови производи, процеси и организациски решенија. Оваа внатрешна способност за генерирање и за примена на знаењето ги прави деловните субјекти отпорни на надворешните шокови и способни за долгорочна пазарна пенетрација.

Анализата на иновативната активност во македонската економија овозможува подобро разбирање на степенот на технолошка зрелост и на подготвеноста на претпријатијата да одговорат на динамичните пазарни услови. Преку евалуација на податоците за иновативноста се дефинира капацитетот на домашниот човечки капитал за трансформација на идеите во комерцијално остварливи резултати. Во продолжение е прикажана состојбата со иновативноста на деловните субјекти во Република Северна Македонија, во периодот 2010 – 2022 година, низ призмата на големината на претпријатијата и нивниот стратешки пристап кон развојот.

Табела V.9: Деловни субјекти според иновативност и големина во сите сектори (2010 – 2016)

Период	Големина на претпријатија	Вкупно	Иноватори	Неиноватори
2010 – 2012	Вкупно	4.818	2.060	2.758
	Мали	3.967	1.583	2.384
	Средни	719	377	342
	Големи	132	100	32
2012 – 2014	Вкупно	2.997	1.078	1.919
	Мали	2.333	774	1.559
	Средни	549	230	319
	Големи	115	75	40
2014 – 2016	Вкупно	3.114	1.166	1.949
	Мали	2.448	871	1.577
	Средни	552	232	321
	Големи	114	63	51

Извор: Сопствена систематизација на податоци од Државниот завод за статистика (2025).

Со цел да се согледаат долгорочниот континуитет и евентуалните структурни промени во иновативниот капацитет на домашното стопанство, во продолжение (Табела 5.10) се презентирани податоците за вториот анализиран циклус (2016 – 2022). Оваа поделба овозможува попрецизна компарација помеѓу периодот на интензивна институционална поддршка за иновации и поновиот период, карактеризиран со глобални економски дестабилизации.

Табела V.10: Деловни субјекти според иновативност и големина во сите сектори[3]

Период	Големина на претпријатија	Вкупно	Иноватори	Неиноватори
2016 – 2018	Вкупно	3.198	1.758	1.440
	Мали	2.516	1.345	1.171
	Средни	567	336	231
	Големи	115	77	38
2018 – 2020	Вкупно	3.128	1.507	1.621
	Мали	2.479	1.165	1.314
	Средни	545	278	267
	Големи	104	64	40
2020 – 2022	Вкупно	3.291	983	2.308
	Мали	2.615	732	1.883
	Средни	567	207	360
	Големи	109	44	65

Извор: Сопствена систематизација на податоци од Државниот, завод за статистика (2025).

Анализата покажува дека иновативната активност во Република Северна Македонија бележи значителни флуктуации, коишто се во тесна корелација со макроекономската стабилност и со институционалната поддршка. Највисока вредност е забележана во периодот 2016 – 2018 година, кога бројот на иновативни претпријатија достигнува 1.758 субјекти. Овој период на „иновативен пик“ соодветствува со зголемената достапност до фондови за истражување и развој, како и со засилената интеграција на домашните претпријатија во глобалните ланци на снабдување, што наметна повисоки стандарди за квалитет и за иновативност на човечкиот капитал.

[3] За деталните методолошки дефиниции на категориите „иноватори“ и „неиноватори“, според Осло-прирачникот (Oslo Manual) на ОЕЦД/Еуростат, види ја фуснота 3, кон претходната Табела 5.9 во овој труд. Статистичката серија за периодот 2016 – 2022 година е конзистентно усогласена со истите критериуми за опфат на секторите на дејност, при што класификацијата на деловните субјекти според нивната големина е извршена согласно стандардизираните прагови на Еуростат за бројот на вработени лица, и тоа: **мали претпријатија** (од 10 до 49 вработени), **средни претпријатија** (од 50 до 249 вработени) и **големи претпријатија** (над 250 вработени лица). Субјектите со помалку од 10 вработени (микропретпријатија) се методолошки исклучени од ова официјално статистичко истражување.

Сепак, структурата открива дека малите претпријатија доминираат во апсолутниот број на иноватори низ сите анализирани периоди. Ваквиот тренд ја потврдува високата организациска флексибилност на малите тимови и нивната способност за брзо приспособување кон технолошките промени. Од друга страна, забележлива е стагнација, па дури и пад на иновативноста на големите претпријатија во последниот циклус, што индицира на одредена ригидност и недоволно инвестирање во внатрешни иновациски капацитети. Иако големите претпријатија располагаат со супериорни финансиски ресурси, нивната бројност и иновативниот интензитет се ограничени, што ја нагласува императивната потреба од стратешко инвестирање во вештините и во креативниот потенцијал на вработените, особено во малите и во средните претпријатија (Rogerson, 2010).

Табела V.11: Релативен удел на иновативни претпријатија во вкупниот број субјекти (2010 – 2022)[4]

Период	Вкупно претпријатија	Иновативни претпријатија	% иновативни
2010 – 2012	4.818	2.060	42,70%
2012 – 2014	2.997	1.078	36,00%
2014 – 2016	3.114	1.166	37,40%
2016 – 2018	3.198	1.758	55,00%
2018 – 2020	3.128	1.507	48,20%
2020 – 2022	3.291	983	29,90%

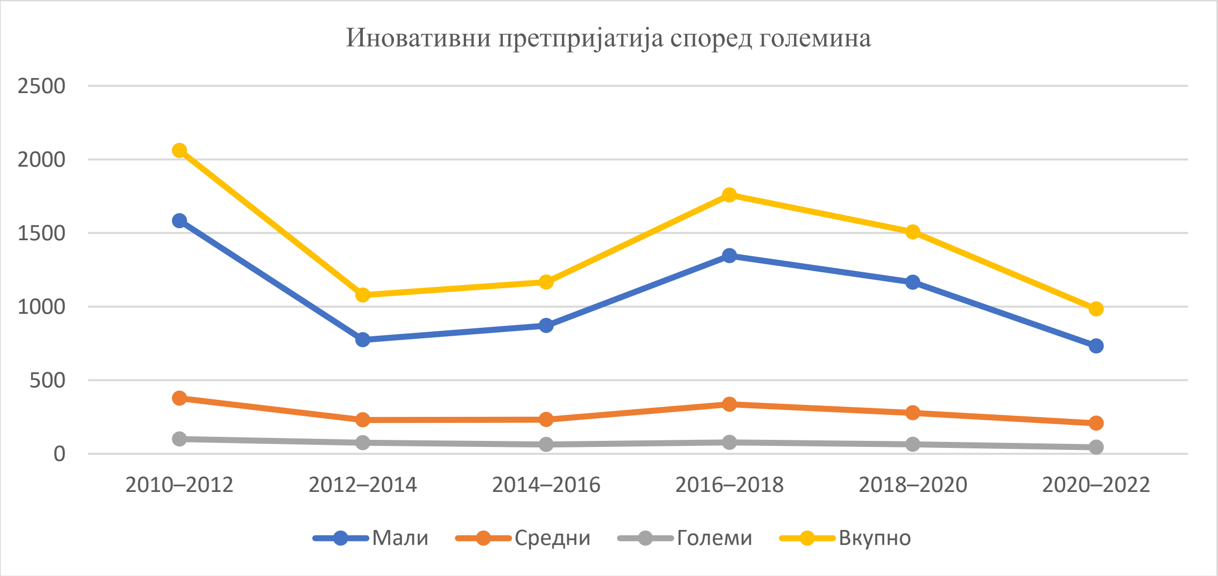
Извор: Државен завод за статистика (2025) и сопствени пресметки на авторот.

[4] Под категоријата **„вкупно претпријатија“**, во контекст на оваа статистичка серија, се подразбира вкупниот број активни деловни субјекти коишто влегуваат во дефинираната рамка на редовното статистичко истражување за иновации (CIS – Community Innovation Survey), коешто го спроведува Државниот завод за статистика. Оваа рамка, согласно Евростат-методологијата, ги опфаќа деловните субјекти со 10 или со повеќе вработени лица кои им припаѓаат на специфични сектори на дејност (индустријата, градежништвото, трговијата на големо, транспортот, информациите и комуникациите, финансиските дејности и одредени стручни услуги). Бројот на вкупни претпријатија во табелата претставува дефиниран репрезентативен примерок, извлечен од Статистичкиот деловен регистар (СДР) на ДЗС за соодветните тригодишни периоди, врз чија основа се пресметува релативниот удел на иновативните субјекти во националната економија.

Податоците презентирани во Табелата 5.11 јасно го илустрираат структурниот предизвик со којшто се соочува македонскиот приватен сектор, во поглед на технолошката подготвеност. Наглиот пад на процентот на иновативни претпријатија во периодот 2020 – 2022 година, на рекордно ниски 29,9%, претставува загрижувачки индикатор за идната конкурентност на економијата.

Овој остар надолен тренд не треба да се интерпретира исклучиво како привремена последица на пандемиската криза и на прекините во синџирите на снабдување. Имено, ваквиот пад индицира подлабока квалитативна деградација на иновативниот потенцијал, каде што претпријатијата, притиснати од егзистенцијални финансиски предизвици, не им даваат приоритет на инвестициите во знаење, истражување и развој. Од аспект на човечкиот капитал, ова претставува долгорочен ризик, бидејќи стагнацијата на иновативните процеси води кон застарување на вештините на работната сила и кон намалување на способноста на економијата да генерира повисока додадена вредност.

Графикон V.1: Динамика на иновативни претпријатија, според големина (2010 – 2022)



Извор: Графички приказ базиран на податоци од ДЗС.

Врз основа на сеопфатната анализа на презентираните податоци, може да се констатира дека иновациската активност во Република Северна Македонија не е во директна корелација со номиналниот раст на бројот на деловни субјекти. Додека квантитативниот аспект на претприемништвото бележи нагорен тренд, квалитативниот аспект, погледнат низ

призмата на нивниот иновативен капацитет, покажува изразена волатилност низ анализираните периоди.

Овој јаз помеѓу бројноста на субјектите и нивната способност за иновација претставува егзактен доказ за недоволната подготвеност на човечкиот капитал за соочување со современите технолошки предизвици. Падот на иновативноста во последниот период индицира дека доколку не се преземат итни мерки, македонската економија се соочува со ризик од технолошка маргинализација. За ревитализација на позитивниот тренд од периодот 2016 – 2018 година (кога учеството на иноватори изнесуваше 55%), неопходно е редефинирање на образовните и на деловните политики. Примарниот фокус треба да биде насочен кон поттикнување на креативниот и на когнитивниот потенцијал на работната сила, којшто претставува единствен долгорочен двигател на висока додадена вредност и на национална конкурентност.

5.11. Емпириска евалуација на (не)адекватната распределба на работната сила во економијата

Во оваа точка се презентира интегративна евалуација на распределбата на работната сила, заснована на сеопфатни статистички и деловни извештаи. Методолошкиот пристап во овој дел се темели на трансформација на квантитативните показатели во квалитативни заклучоци. Така, евалуацијата е изведена преку синтеза на егзактни податоци, коишто го рефлектираат реалното однесување на претпријатијата, нивната иновативност и трошоците за човечки капитал во Република Северна Македонија.

Врз основа на интеграцијата на секторските, регионалните и иновациските индикатори, може да се синтетизираат следните согледувања:

- *Номинална наспроти реална адекватност:* Иако, статистички, постои раст на вработеноста во приватниот сектор, синтезата на податоците од точките 5.8 и 5.9 укажува на тоа дека оваа распределба е само номинално адекватна. Реалната адекватност е ограничена поради високата концентрација на работна сила во нископродуктивни гранки коишто не генерираат доволно знаење за иновативен пресврт;

- *Иновативниот капацитет како клучна детерминанта:* Наглиот пад на процентот на иновативни претпријатија, на 29,9%, претставува јасен индикатор дека постоечката распределба на работната сила не го поттикнува создавањето нови вредности. Ова потврдува дека човечкиот капитал во Македонија се наоѓа во фаза на „експлоатација на постојните ресурси“, наместо во фаза на „креирање нови знаења“;
- *Регионален и секторски дисбаланс:* Централизацијата во Скопскиот Регион и поларизацијата кај ИКТ-секторот (каде што трошоците за труд растат енормно побргу од продуктивноста) се клучните точки на неадекватност. Ова сугерира дека пазарот на труд страда од тесните грла коишто го ограничуваат вкупниот економски потенцијал.

Овие наоди укажуват дека македонската економија се наоѓа во критична точка и дека е неопходно стратешко пренасочување на фокусот на работната сила од квантитет кон квалитет. Постигнатите наоди служат како егзактна основа за креирање на завршните препораки на дисертацијата, нагласувајќи дека иновативноста и продуктивноста остануваат клучни предуслови за одржлив економски раст и за правилна распределба на човечкиот капитал во економијата во 21 век (Acemoglu & Robinson, 2012).

ЗАКЛУЧНИ СОГЛЕДУВАЊА ЗА ПЕТТАТА ГЛАВА

Анализата реализирана во рамките на петтата глава нуди сеопфатна слика за структурните поместувања на македонскиот пазар на труд и за ,ефикасноста во алокацијата на човечкиот капитал. Врз основа на деталната емпириска евалуација, може да се дефинираат следните клучни детерминанти, кои се од значење за економскиот раст на Република Северна Македонија:

- *Регионална поларизација како пречка за инклузивен раст:* Потврдено е дека постои енормна концентрација на економската активност и на човечкиот капитал во Скопскиот Регион, којшто генерира над 46% од националниот БДП. Ваквиот дисбаланс доведува до неефикасно искористување на потенцијалот во останатите региони, каде што стагнацијата на инвестициите во знаење и вештини резултира со забрзана миграција и со ерозија на локалните пазари на труд;

- *Секторска дивергенција помеѓу традиционалното и модерното:* Анализата на секторите открива изразен јаз во продуктивноста. Додека ИКТ-секторот се наметнува како супериорен двигател, со висока додадена вредност, преработувачката индустрија сè уште доминантно се потпира на моделот на ниски трошоци за труд. Оваа секторска нерамнотежа укажува на потребата од итна технолошка трансформација и редефинирање на вештините на работната сила во традиционалните гранки;
- *Иновативен парадокс и квалитативна деградација:* Најзагрижувачкиот наод од истражувањето е наглиот пад на иновативната активност кај претпријатијата на критични 29,9% во последниот период. Овој тренд сугерира дека во услови на макроекономска неизвесност, домашните субјекти, примарно, го намалуваат приоритетот на инвестициите во истражување и развој. Ваквата стратегија на „оперативен опстанок" наместо „иновативен продор" долгорочно го загрозува квалитетот на човечкиот капитал;
- *Диспаритет помеѓу трошоците за труд и продуктивноста:* Емпириските податоци недвосмислено покажуваат дека растот на платите и на вкупните трошоци за вработените во изминатата деценија не се секогаш следени со *соодветен пораст на ефикасноста и на додадената вредност*. Овој јаз е најсилниот доказ за неадекватна распределба на работната сила, каде што пазарните притисоци за повисоки примања се соочуваат со стагнација во образовната и во професионалната подготовка на кадарот.

Сумирајќи ги наодите, можеме да констатираме дека Република Северна Македонија се наоѓа во фаза на *структурен застој*, каде што постојната распределба на работната сила е само делумно адекватна на глобалните технолошки предизвици. Овие согледувања претставуваат клучна емпириска основа за дефинирање на финалните стратешки насоки и за препораките во завршното поглавје од овој труд, со цел транзиција кон економски модел – базиран на знаење, иновации и на висока продуктивност.

ГЛАВА VI. ЕКОНОМЕТРИСКА АНАЛИЗА НА ПОВРЗАНОСТА НА НИВОТО НА ОБРАЗОВАНОСТ НА РАБОТНАТА СИЛА И НА ЕКОНОМСКИОТ РАЗВОЈ ВО РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА

6.1. Податоци и методолошки пристап на истражувањето

Во овој дел од истражувањето се применува современ економетриски пристап за анализа на временски серии во периодот од 1993 до 2023 година, користејќи податоци од Светска банка и од Државниот завод за статистика. Првичната фаза опфаќа дескриптивна анализа и визуелизација на клучните макроекономски индикатори и на пазарот на труд. За испитување на динамичките односи помеѓу вработеноста на женската работна сила, продуктивноста (БДП по вработен) и економскиот раст, најпрвин е извршен ADF (*Augmented Dickey-Fuller*) - тест за стационарност, при што е утврдено дека сериите се интегрирани од прв ред, I (1). Поради отсуство на коинтеграција, потврдено преку Јохансеновиот тест (*Johansen Cointegration Test*), наместо модел со корекција на грешки (VECM), имплементиран е модел на векторска авторегресија (VAR), со спецификација изразена во *први разлики* (Δ). Преминот кон првите разлики на варијаблите е методолошки императив, со цел да се трансформираат нестационарните серии од типот I (1) во стационарни серии од типот I (0). Со ова се елиминира ризикот од појава на т.н. „лажна или нереална регресија“ (spurious regression) во економетрискиот систем на разлики со две временски задоцнувања (lag=2), усогласени според Akaike и Schwarz информациските критериуми.

За проверка на краткорочната каузалност и на интеракцијата помеѓу променливите, применет е Гранџеровиот тест за каузалност (*Granger Causality / Block Exogeneity Wald Test*),

којшто овозможува прецизно дефинирање на степенот на ендогеност на анализираните макроекономски варијабли.

6.2. Емпириска анализа на макроекономските индикатори и на човечкиот капитал

Како што беше претходно нотирано, економетрискиот пристап во овој труд започнува со детална дескриптивна и емпириска анализа на податоците за неколку клучни макроекономски индикатори, како и за соодветни индикатори на пазарот на труд. Нашата примарна временска серија, генерално, се однесува на развојниот хоризонт од 1993 до 2023 година, при што конзистентно се користени официјалните бази на податоци на Светската банка (World Development Indicators) и на Државниот завод за статистика на Република Северна Македонија. Сепак, мора да се нагласи дека додека макроекономските агрегати се достапни за целиот хоризонт, конзистентната родова серија за стапките на вработеност, извлечена од Анкетата за работна сила (АРС) на национално ниво, започнува од 1996 година, поради што почетната емпириска матрица е таргетирана од оваа референтна точка.

Главните анализирани индикатори коишто го конституираат емпириското јадро на ова поглавје се декомпонирани во две клучни димензии: макроекономски показатели за економскиот перформанс и детални квалитативни индикатори за структурата на човечкиот капитал. Во рамките на првата димензија, се анализирани следните варијабли:

- годишната стапка на економскиот раст на бруто-домашниот производ (GDPGROWTH),
- реалниот бруто-домашен производ по глава на жител (GDP_PC) и
- продуктивноста на трудот – изразена како БДП по вработено лице (GDP_PERSONEMPLOYED).

Во рамките на втората димензија, која е предмет на економетриско моделирање и дескриптивна компарација, човечкиот капитал и пазарот на труд се опсервирани преку:

- стапките на вработеност – поделени според пол,
- стапката на невработеност – декомпонирана според образовното ниво и според полот, како и

- стапката на вработени лица (број на лица) во истражувачко-развојната дејност – според видот на работниот однос, работното време, научната област и секторот на извршување.

Како базичен репрезент на примарната економетриска матрица, во Табелата 6.1 е прикажано хронолошкото движење на стапките на вработеност во проценти, на национално ниво, декомпонирани според род (стапка на вработени мажи, стапка на вработени жени - EMPLOYMENT_FEMALE, како и вкупната агрегатна стапка на вработеност, со приспособен опсег на набљудувања, карактеристичен за долги деловни хоризонти).

Табела VI.1: Примарен економетриски приказ на стапките на вработеност во РСМ, според пол и вкупно, во проценти (1996 – 2023 година)[5]

Година	**Стапка на вработени жени (%)**	**Стапка на вработени мажи (%)**	**Вкупна вработеност (%)**
1996	30,700	52,700	41,800
1997	27,900	49,700	38,700
1998	29,800	50,700	40,300
1999	*нема податок*	*нема податок*	35,910
2000	*нема податок*	*нема податок*	35,840
2001	30,940	46,270	38,560
2002	28,070	43,490	35,820
2003	27,650	41,340	34,510
2004	*нема податок*	*нема податок*	*нема податок*
2005	26,479	40,717	33,596
2006	26,043	41,913	33,939
2007	27,465	43,199	35,302
2008	27,917	44,852	36,351
2009	28,582	46,115	37,314
2010	27,340	44,662	35,966

[5] Методолошка белешка за структурата на серијата: Присуството на празни деловни набљудувања за родовата дистрибуција на вработеноста во потпериодите 1999 – 2000 година, како и комплетниот прекин во 2004 година, се директна рефлексија на историските институционално-методолошки транзиции во рамките на ДЗС (како што е преминот од еднонеделна и полугодишна фреквенција на анкетирање кон континуирана Анкета за работна сила, воведена во текот на 2004 година, усогласена со меѓународните стандарди на Еуростат и на ILO). Во економетрискиот софтвер EViews, со цел да се зачуваат апсолутниот емпириски интегритет и оригиналноста на податоците, без примена на вештачки линеарни интерполации, овие специфични точки се третирани преку процедурата на автоматско исклучување на соодветните нецелосни набљудувања (listwise deletion / missing values handling), со што дистрибутивните серии перфектно соодветствуваат со визуелните трендови прикажани на соодветниот графикон.

2011	30,001	45,744	37,841
2012	29,955	46,179	38,030
2013	31,591	47,782	39,657
2014	31,410	49,175	40,249
2015	32,451	49,249	40,811
2016	32,602	50,900	41,709
2017	33,320	51,743	42,500
2018	34,254	52,168	43,170
2019	36,495	54,796	45,601
2020	36,820	53,999	45,367
2021	36,755	54,343	45,499
2022	37,029	53,590	45,170
2023	37,611	52,669	45,011

Извор: Државен завод за статистика на РСМ и Светска банка (*World Development Indicators*).

Врз основа на автентичната податочна матрица евалуирана во Табелата 6.1, конструиран е Графикон 6.1, кој дава симултан компаративен приказ на динамиката на пазарот на труд низ јасно дефинирани родови индикатори.

Графикон VI.1: Компаративен преглед на стапките на вработеност во РСМ, според пол и според вкупниот обем (1996 – 2023 година), во проценти (%)

Извор: Сопствени економетриски пресметки преку софтверот EViews, базирани на податоци од Светската банка и од ДЗС.

Во рамките на Графиконот 6.1 се претставени 3 клучни индикатори кои симултано го илустрираат процентот на вработеност, во соодност со родовата призма, со цел јасно да се дефинира дека се анализираат специфични стапки, а не вкупен број на лица. Визуелната

инспекција на сериите јасно индицира дека стапката на вработеност кај машката популација се позиционира како највисока во текот на целиот набљудуван период (прикажана со горната, црвена линија). Наспроти тоа, стапката на вработеност кај женската работна сила е значително помала, но евидентно покажува постепен и континуиран долгорочен раст (прикажана со сината линија). Вкупната стапка на вработеност рамномерно лежи помеѓу машките и женските трендови, зголемувајќи се со текот на времето (прикажана со зелена линија). Јазот помеѓу вработувањето на мажите и на жените е постојан, иако и двете криви имаат растечки трендови.

Од друга страна, доколку подлабински се анализираат специфичните движења на овие процентуални стапки во однос на активната понуда на труд, се забележува дека примарните структури на вработеност остануваат релативно стабилни, со минимални флуктуации низ годините. Видливиот структурен прекин или празнината во средината на 2000-тите години (поточно во 2004 година), како што е претходно методолошки нагласено во забелешката на Табелата 6.1, е директен дериват на промената во системот на прибирање и конструирање на примарните емпириски бази од страна на ДЗС за усогласување со европските статистички рамки на Анкетата за работна сила (АРС), а не под влијание на реален ендоген шок во макроекономските политики на пазарот на труд.

Како директно квалитативно надополнување на претходната агрегатна анализа, во продолжение се опсервира структурата на висококвалификуваниот човечки капитал од аспект на научно-истражувачкиот и развојниот капацитет. Во Табелата 6.2 е презентиран деталниот број лица вработени во оваа дејност, декомпонирани по пол и во рамките на шесте примарни научни области, и тоа за четиригодишниот период, од 2019 до 2022 година, кој во целост соодветствува со достапниот емпириски графички приказ.

Табела VI.2: Вработени во истражувачко-развојната дејност во РСМ, според научна област и пол (2019 – 2022 година)[6]

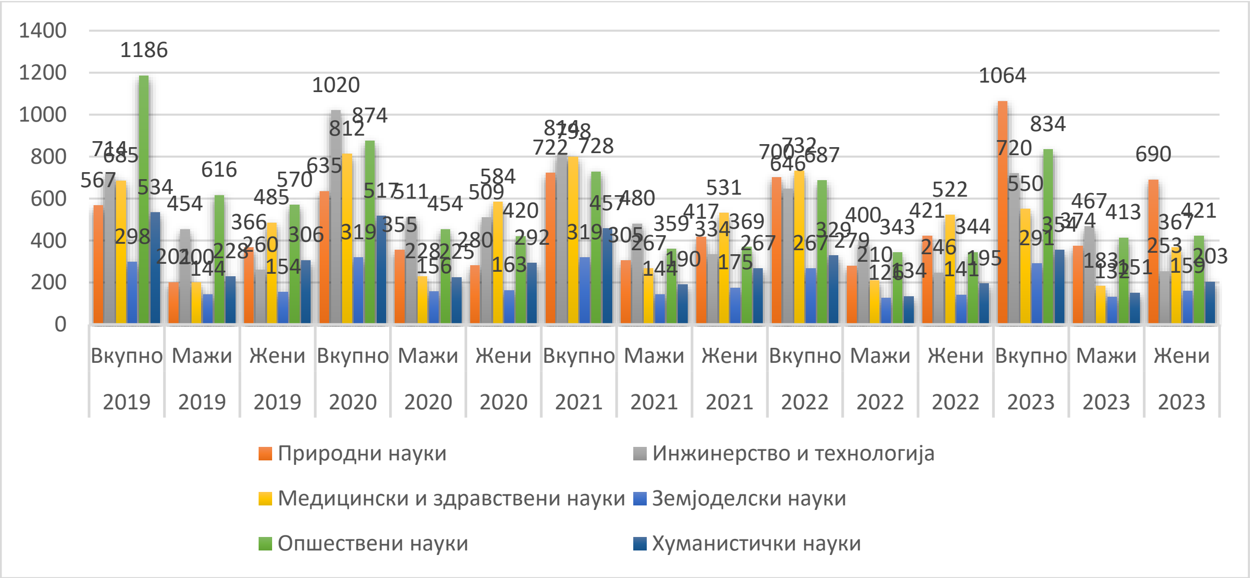
Научна област	Вкупно (2019)	Мажи (2019)	Жени (2019)	Вкупно (2020)	Мажи (2020)	Жени (2020)	Вкупно (2021)	Мажи (2021)	Жени (2021)	Вкупно (2022)	Мажи (2022)	Жени (2022)
Вкупно	4177	1929	2248	3838	1745	2093	3361	1492	1869	3812	1720	2092
Природни науки	635	355	280	722	305	417	700	279	421	1064	374	690
Инженерство и технологија	1020	511	509	814	480	334	646	400	246	720	467	253
Медицински и здравствени науки	812	228	584	798	267	531	732	210	522	550	183	367
Земјоделски науки	319	156	163	319	144	175	267	126	141	291	132	159
Општествени науки	874	454	420	728	359	369	687	343	344	834	413	421
Хуманистички науки	517	225	292	457	190	267	329	134	195	354	151	203

Извор: Државен завод за статистика на Република Северна Македонија, официјални публикации / соопштенија за „Научно-истражувачка дејност“.

Како што може да се забележи од податочната матрица во Табелата 6.2, вкупниот број на вработени во истражувачко-развојната дејност во РСМ се движи во дијапазон од 3.361 до 4.177, по години, со мали осцилации кои во овој четиригодишен хоризонт го рефлектираат влијанието на пандемиската криза врз динамиката на научните кадри. Притоа, жените се конзистентно позастапени од мажите во вкупниот број на регистрирани истражувачи, што се етаблира како позитивен показател за родовата застапеност во науката. Примарната деловна матрица од Табелата 6.2 е визуелно и графички кохезивно претставена на Графиконот 6.2, споделувајќи го истиот автентичен временски хоризонт (2019 – 2022 година).

[6] Методолошка белешка: Податоците во Табелата 6.2 го прикажуваат вкупниот број на реално ангажирани физички лица во истражувачко-развојната дејност, според видот на работниот однос, работното време, научната област и според секторот на извршување во Република Северна Македонија.

Графикон VI.2: Структурен приказ на вработените во истражувачко-развојни дејности, по научни области и пол (2019 – 2022 година)



Извор: Сопствен графички приказ базиран на податоци од Државниот завод за статистика на РСМ.

Во меѓувреме, од суштински интерес е да се погледне реалната состојба со половата застапеност кај одделните научни подрачја:

- Природни науки: Жените имаат поголемо и подоминантно учество од мажите секоја година во серијата. На пр.: во последната година од примерокот се евидентираат 690 жени наспроти 374 мажи. Можното економско објаснување за ваквиот тренд се лоцира во природните науки, како биологија и хемија, каде што жените, традиционално, имаат силно и конзистентно присуство.
- Инженерство и технологија: Оваа специфична сфера се појавува како најмногу машко-доминантна област во сите набљудувани години. На пример, во последната година се бележат 467 мажи наспроти 253 жени. Иако жените сè уште се помалку застапени во релативен удел, нивниот вкупен број сукцесивно расте со годините, што укажува на позитивни промени и на зголемен интерес од страна на жените за оваа техничка област.
- Медицински и здравствени науки**:** Оваа е една од областите со највисока и најизразена женска застапеност. Податоците потврдуваат дека жените се два до трипати повеќе од мажите во најголемиот дел од годините, што јасно укажува на фактот дека тие доминираат во медицинските истражувања, посебно во клиничките и во здравствените науки.

- Земјоделски науки: Односот помеѓу мажите и жените во овој сектор е приближно еднаков и избалансиран, со маргинална предност кај жените во некои од годините. Вкупниот број на вработени во оваа рурална област е најмал, во споредба со сите останати пет научни дисциплини.
- Општествени науки: Половата застапеност во овој сегмент е релативно избалансирана, со блага повремена предност на мажите во одделни години. Оваа област покажува повремено опаѓање на вкупниот број на вработени, што може методолошки да укажува на помалку вложувања или дефицит на проектен интерес во општествената сфера.
- Хуманистички науки: Женскиот научен кадар целосно доминира секоја година во ова подрачје. Вкупниот број на вработени опаѓа со текот на времето, што економетриски може да имплицира намалена институционална поддршка или дефицит на буџетски интерес за истражувања во оваа специфична духовна сфера.

Краток заклучок од секторската анализа: Сумарните емпириски докази потврдуваат дека жените се силно застапени во природните, медицинските и во хуманистичките науки, додека машките кадри преовладуваат во инженерството и во технологијата. Земјоделството и општествените науки се најизбалансирани според пол. Генералните трендови укажуваат на постепено движење кон родова рамнотежа, но сериозните и крути разлики по области сè уште опстојуваат како одлика на домашниот научно-истражувачки систем.

Преку компаративната еволуција на податоците се етаблира длабока емпириска поврзаност, но и суштинска методолошка разлика помеѓу Графиконот 6.1 и Графиконот 6.2. Додека Графиконот 6.1 го рефлектира агрегатниот пазар на труд на долгорочко макроекономско ниво (прикажувајќи ги општите процентуални стапки на вработеност за периодот 1996 – 2023 година), Графиконот 6.2 завлегува подлабински на микрониво во структурата на висококвалификуваниот човечки капитал. Наместо релативни стапки, Графиконот 6.2 го опсервира апсолутниот број на физички лица ангажирани во научно-истражувачката сфера низ четиригодишна континуирана серија (2019 – 2022 година). Оваа симултана споредба открива специфичен структурен парадокс во домашниот економски амбиент: иако жените се соочуваат со традиционални бариери и остваруваат пониска општа стапка на вработеност на национално ниво (Графикон 6.1), тие истовремено претставуваат

доминантна и носечка сила во рамките на напредниот научно-истражувачки и академски развоен капацитет (Графикон 6.2).

Во продолжение на емпириското истражување, а во насока на исполнување на методолошките барања за детална дескриптивна опсервација на примарните макроекономски показатели, од круцијално значење е да се анализира динамиката на националното производство. Во Табелата 6.3 е претставено хронолошкото движење на годишната стапка на економски раст на бруто-домашниот производ (БДП), изразено во проценти (%), покривајќи го комплетниот развоен хоризонт од 1993 до 2023 година.

Табела VI.3: Годишна стапка на раст на бруто-домашниот производ во РСМ, во проценти (1993 – 2023 година)[7]

Година	**Стапка на економски раст**
1993	-7,469
1994	-1,758
1995	-1,115
1996	1,185
1997	1,440
1998	3,379
1999	4,339
2000	4,549
2001	-3,067
2002	1,494
2003	2,223
2004	4,674
2005	4,724
2006	5,137
2007	6,473
2008	5,472
2009	-0,359
2010	3,359
2011	2,340
2012	-0,456
2013	2,925
2014	3,629
2015	3,856

[7] Методолошка белешка: Емпириските податоци евалуирани во Табелата 6.3 ја претставуваат реалната стапка на промена на националниот аутпут. Оваа примарна податочна матрица е интегрално пресликана и презентирана во рамките на Графиконот 6.3, обезбедувајќи апсолутна кохезија помеѓу табеларните пресметки и графичкиот тренд за истата истражувачка намена.

2016	2,848
2017	1,081
2018	2,880
2019	3,910
2020	-4,688
2021	4,511
2022	2,759
2023	2,073

Извор: Светска банка (*World Development Indicators*) и Државен завод за статистика на РСМ.

Графикон VI.3: Годишна стапка на раст на БДП во Република Северна Македонија (1993 – 2023 година), во проценти (%)

Извор: Сопствен графички приказ на авторот врз основа на податоци од Светската банка (*World Development Indicators*) и од Државен завод за статистика на РСМ.

На Графиконот 6.3 е прецизно претставена годишната стапка на раст на БДП, во периодот од 1993 до 2023 година. Историскиот тренд индицира значајни волатилни флуктуации, што укажува на релативно нестабилна динамика на економскиот раст во земјата низ децениите. Почетокот на 90-тите години на 20 век се карактеризира со изразен негативен раст како директна консеквенца на транзициската рецесија, сопственичкото преструктурирање и на пазарните шокови. По 1994 година, макроекономскиот перформанс постепено се подобрува, па кон крајот на 90-тите години стапките успешно се стабилизираат во позитивната зона, околу 3% до 5%, што го означува првиот посериозен циклус на економско опоравување.

Следниот остар прелом се случува за време на 2001 година, кога е регистриран пад во економскиот раст. Ова рефлектира сериозно економско забавување и контракција на деловните активности како резултат на тогашната внатрешна политичко-безбедносна криза во земјата. По надминувањето на овој кризен период, растот повторно се засилува во нагорна насока. Неговиот историски пик е евидентиран во 2007 – 2008 година, со високи стапки на раст (меѓу 6% и 7%), што претставува еден од најсилните конјунктурни периоди на економска експанзија.

Овој силен развоен бран нагло беше прекинат под влијание на Глобалната финансиска криза во 2009 година, кога стапката на раст повторно стана негативна, рефлектирајќи ги надворешните шокови. Во посткризниот период, економскиот раст се враќа во позитивна зона, но покажува поумерен карактер – најчесто позиционирајќи се во интервалот меѓу 1% и 4%. Во овој потпериод националната економија континуирано се движи низ наизменични периоди на благо забрзување и забавување. Конечно, околу 2020 година се евидентира исклучително остар и длабок пад, што се јавува како директна последица од рестрикциите и пандемискиот шок на Ковид-19. Овој пад се етаблира како еден од најизразените во целата набљудувана временска серија. По пандемијата, растот повторно се стабилизира, но на евидентно пониски развојни нивоа во споредба со преткризниот период. Ваквите постојани флуктуации потврдуваат дека се работи за мала и отворена национална економија, која е изложена на дејството на надворешни и на внатрешни економски шокови.

По заокружувањето на дескриптивниот преглед на детерминантите на економскиот перформанс, квалитативната анализа на човечкиот капитал се насочува кон највисокиот образовен сегмент од институционалната матрица. Оттука, како финален сегмент во рамките на оваа анализа, од суштински интерес е квантитативно да се опсервираат највисоките образовни перформанси во земјата. Во Табелата 6.4 е прикажано сукцесивното движење на кумулативните вредности на лицата кои стекнале научни степени магистри на науки (и специјалисти) и доктори на науки во Република Северна Македонија. Временскиот хоризонт во целост соодветствува со поставениот економетриски модел, опфаќајќи го периодот од 1993 до 2023 година, при што во табеларниот преглед се евалуирани вредностите во рамките на фазата на најинтензивните пазарни деловни промени. Во

продолжение, преку Графиконот 6.4 се опсервираат кумулативните вредности на лицата кои се стекнале со високи научни степени во Република Северна Македонија.

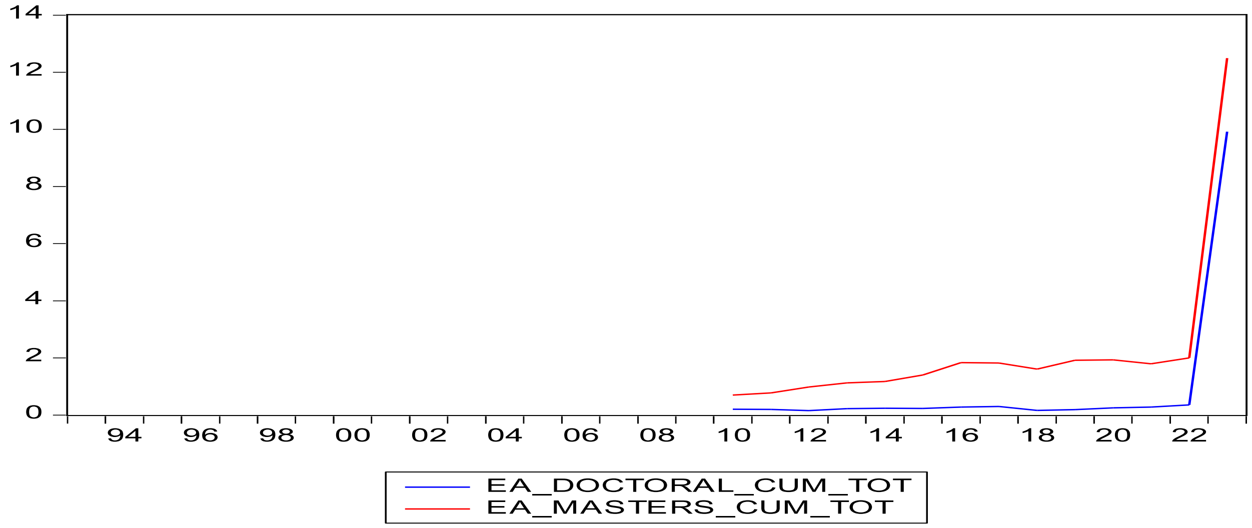
Табела VI.4: Кумулативен приказ на лица со стекнат научен степен магистер и доктор на науки во РСМ (1993 – 2023 година)[8]

time	EA_masters_cum_tot	EA_doctoral_cum_tot
2010	0,701202	0,201311
2011	0,774587	0,197262
2012	0,979268	0,156551
2013	1,127895	0,226538
2014	1,174953	0,239466
2015	1,398463	0,233687
2016	1,837305	0,278686
2017	1,819183	0,296972
2018	1,604547	0,164374
2019	1,916935	0,188622
2020	1,930000	0,250000
2021	1,796134	0,280865
2022	2,002796	0,352535
2023	12,49819	9,918439

Извор: Државен завод за статистика на Република Северна Македонија, публикации од областа на високото образование.

[8] Методолошка белешка: Емпириските серии евалуирани во рамките на Табелата 6.4 ги претставуваат кумулативните вредности, пресметани во рамки на економетрискиот модел, за двата клучни напредни индекси на човечки капитал. Оваа примарна податочна матрица е интегрално пресликана и визуелно претставена на Графиконот 6.4, обезбедувајќи апсолутна кохезија помеѓу табеларните пресметки и графичкиот тренд за истата истражувачка намена во рамките на целиот хоризонт од 1993 до 2023 година.

Графикон VI.4: Кумулативен приказ на магистрирани и докторирани лица во Република Северна Македонија (1993 – 2023 година)



Извор: Сопствен графички приказ базиран на официјални податоци од Државниот завод за статистика (Публикации за „Високо образование“).

Како што може да се согледа од емпириските податоци презентирани во Табелата 6.4 и нивниот визуелен приказ на Графиконот 6.4, по почетната, релативно мирна и рамна патека, карактеристична за периодот од 1993 до почетокот на 2010 година, најдраматичната и најинтензивна структурна промена станува видлива по 2020 година. Во оваа специфична точка, двете набљудувани серии доживуваат исклучително голем и нагол кумулативен скок во рамките на пазарот на труд. Овој специфичен феномен е особено валиден и изразен кај вкупниот број на магистрирани лица (на графиконот е претставено со црвена линија). Имено, овој образовен индикатор во последната година од набљудуваниот севкупен хоризонт достигнува рекордна кумулативна вредност од над 12,49 комулативни индексни единици. Наспроти тоа, вкупниот број на докторирани лица во земјата, исто така, манифестира брз и евидентен раст во нагорна насока, но остварува значително помала развојна амплитуда во компарација со групата на магистрирани лица.

Економското и научно објаснување за ваквиот специфичен експанзивен тренд во Република Северна Македонија може суштински да се побара и да се лоцира во дејството на следниве клучни пазарни и институционални фактори:

- *Значително зголемен број на запишани студенти*. Евидентно е масовното зголемување на бројот на студенти кои се одлучуваат да го продолжат своето образование на постдипломските и на докторските студиски програми;

- *Промени во севкупните политики на високото образование*. Имплементацијата на низа институционални реформи, воведувањето на Болоњскиот систем и на дисперзираните студии го олеснија и го забрзаа процесот на стекнување со напредни дипломи;
- *Либерализација на приватниот образовен сектор*. Зголемената понуда и конкуренција помеѓу приватните и државните високообразовни установи резултира со поголема флексибилност и пристапност до овие програми;
- *Специфични ефекти од ковид-периодот.* За време на пандемиската криза и на воведените деловни рестрикции, голем број индивидуи го искористија периодот за инвестирање во сопствениот човечки капитал, преку дополнително едуцирање и завршување на веќе започнатите студии.
- *Зголемена побарувачка на пазарот на труд*. Современиот пазар на труд наметнува конзистентна потреба за повисоки и понапредни професионални квалификации, како примарен услов за кариерен напредок во јавниот и во приватниот сектор.

Воедно, низ целиот анализиран временски хоризонт, магистерските студии и програми остваруваат постојано и убедливо поголема квантитативна застапеност во однос на докторските студии. Ваквиот сооднос претставува логичен и очекуван образовен и економски образец, којшто е карактеристичен за најголемиот дел од земјите во светот. Ова се должи на фактот што магистерските програми по својата природа се значително подостапни, временски траат пократко и се економски и финансиски многу поевтини за буџетот на студентите, во споредба со долготрајните и сложени докторски студии.

6.3 Конструкција и тестирање на економетрискиот модел

Во согласност со дефинираните задачи на оваа докторска дисертација, овој дел е посветен на формалната конструкција, математичката спецификација и на емпириското тестирање на примарниот економетриски модел. Главната научна детерминанта на овој преглед е економетриски да се верификува целта на трудот и да се тестираат поставените истражувачки хипотези во рамки на македонскиот економски амбиент.

Тргнувајќи од Општата хипотеза на трудот, според која неискористеноста на високообразованата работна сила генерира структурни деформитети коишто го кочат економскиот развој, овој модел има за цел математички да ја евалуира динамичката меѓузависност помеѓу трите клучни столбови на истражувањето: понудата на висококвалификуван труд (операционализиран преку женската вработеност), ефикасноста на трудот (продуктивноста изразена како БДП по вработен) и генералниот макроекономски перформанс (реализиран преку стапката на економски раст на БДП).

Во овој дел од истражувањето се применува Јохансеновиот пристап за тестирање на коинтеграција, со цел да се утврди постоењето на долгорочна рамнотежна врска помеѓу женската вработеност (т. е. вработеноста на женската работна сила), БДП по вработен и растот на БДП во Република Северна Македонија, за периодот 1998– 2023 година. Променливите се обработени како временски серии и претходно е тестирана нивната стационарност преку ADF-тест, при што е утврдено дека сите серии се интегрирани од ред I (1). Со оглед на тоа дека сериите се I (1), Јохансеновиот тест претставува соодветна метода за детекција на евентуална коинтеграција. Во моделот е вклучен линеарен детерминистички тренд, а согласно критериумите на информација е избрано едно временско задоцнување (one time lag) во првите разлики. Со примена на Trace-тестот и на Max-Eigenvalue-тестот, се утврдува бројот на коинтеграциски равенки (ранг на коинтеграција), како основа за одлука дали постои долгорочна рамнотежа помеѓу анализираните макроекономски променливи.

Спроведената процедура на Јохансеновиот тест за коинтеграција е направена користејќи ги сериите за женска вработеност, БДП по вработен и за растот на БДП за периодот 1998 – 2023 година. Ниту Trace-тестот ниту тестот на максимална сопствена вредност не ја отфрлаат нултата хипотеза за отсутност на коинтеграција на ниво на значајност од 5%. Тоа укажува на фактот дека променливите не се движат заедно на долг рок и дека тие немаат заеднички стохастички тренд. Иако EViews ги прикажува коинтеграциските равенки, тие статистички не се валидни и не треба да се користат за економска интерпретација. Како резултат на претходното, моделот на VECM не е соодветен, а анализата треба да продолжи со VAR-модел во први разлики, кој ќе ги опфаќа краткорочните динамички односи помеѓу променливите. Деталните емпириски резултати од изведените тестирања се интегрално прикажани во Табелата 6.5.

Табела VI.5: Резултати од Јохансеновиот тест (Johansen Cointegration Test) за коинтеграција (1998 – 2023 година)

Претпоставен број на коинтеграциски равенки --H0	Сопствена вредност (Eigenvalue)	Trace-статистика	Критична вредност на ниво од 0.05	Емпириска p-вредност (Prob.)	Max-Eigen-статистика	Критична вредност Max-Eigen (0.05)	Емпириска p-вредност Max-Eigen
Ниту една (r = 0)	0,629603	25.51055	29,79707	0,1440	18,87000	21,13000	0,1007
Најмногу една (r <= 1)	0,259105	6.640142	15,49471	0,6198	-	-	-
Најмногу две (r <= 2)	0,048375	0.942107	3,841466	0,3317	-	-	-

Извор: Сопствени економетриски пресметки на авторот преку статистичкиот софтвер EViews.

Резултатите од Јохансеновиот тест укажуваат дека ниту Trace-тестот ниту Max-Eigenvalue-тестот не ја отфрлаат нултата хипотеза за отсуство на коинтеграција на ниво на значајност од 5%. За нултата хипотеза (според која нема коинтеграциски врски), Trace-статистиката (25,51) е пониска од критичната вредност (29,79), а емпириската p-вредноста изнесува 0,1440, што е над критичната граница од 0,05, со што дополнително се потврдува дека резултатот не е статистички значаен и дека нулата хипотеза не може да се отфрли. Слично, Max-Eigenvalue-тестот покажува статистика од 18,87, што, исто така, е пониско од критичната вредност од 21,13, со p-вредност од 0,1007. Овие резултати јасно укажуваат дека меѓу женската вработеност, БДП по вработен и економскиот раст не постои долгорочна рамнотежна релација во анализираниот период.

Во продолжение се презентирани добиените коефициенти за VAR, со два динамични лагови. Самиот систем на равенки на Векторската Авторегресија – VAR (2), којшто го применивме во истражувањето, е специфициран преку следниов матричен израз:

$Y_t = \mathrm{A}_1\mathrm{T}_{t-1} + A_2 T_{t-2} + \varepsilon_t$, каде што:

- **Yt** е вектор-колона, со димензии 3 x 1, која ги содржи тековните вредности на трите ендогени променливи: економскиот раст, БДП по вработено лице и вработеноста на жените;

- **A1** и **A2** се квадратни матрици, со димензии 3 x 3, кои ги содржат структурните коефициенти β за првиот и за вториот лаг соодветно;
- **εt** е 3 x 1 вектор на случајните грешки во периодот t.

Табела VI.6: Резултати од VAR-моделот за зависната променлива женска вработеност (EMPLOYMENT_FEMALE)

Независни променливи	**Коефициент**	**Стандардна грешка**	**t-статистика**
GDPGROWTH(-1)	0,016932	0,13259	0,12770
GDPGROWTH(-2)	-0,008061	0,12313	-0,06547
GDP_PERSONEMPLOYED(-1)	0,000139	0,00027	0,51991
GDP_PERSONEMPLOYED(-2)	-0,000067	0,00031	-0,21530
EMPLOYMENT_FEMALE(-1)	**0,607635**	**0,29563**	**2,05540***
EMPLOYMENT_FEMALE(-2)	0,287675	0,21261	1,35306
R2 (Коефициент на детерминација)	**0,949124**		
Приспособен R2	**0,929556**		
F-статистика	**48,50477**		

Извор: Сопствени економетриски пресметки на авторот, со користење на модел на векторска авторегресија (VAR).
Забелешка: Симболот * означува статистичка значајност на ниво од 5%.

Табела VI.7: Резултати од VAR-моделот за зависната променлива БДП по вработено лице (GDP_PERSONEMPLOYED)

Независни променливи	**Коефициент**	**Стандардна грешка**	**t-статистика**
GDPGROWTH(-1)	-176,8562	231,655	-0,76345
GDPGROWTH(-2)	86,95176	215,122	0,40420
GDP_PERSONEMPLOYED(-1)	0,770197	0,46630	1,65171
GDP_PERSONEMPLOYED(-2)	0,239349	0,54728	0,43734
EMPLOYMENT_FEMALE(-1)	-390,9293	516,492	-0,75689
EMPLOYMENT_FEMALE(-2)	410,0208	371,452	1,10383
R2 (Коефициент на детерминација)	**0,922236**		
Приспособен R2	**0,892326**		
F-статистика	**30,83439**		

Извор: Сопствени економетриски пресметки на авторот (Eviews пресметки).

Табела VI.8: Резултати од VAR-моделот за зависната променлива годишна стапка на економски раст (GDPGROWTH)

Независни променливи	Коефициент	Стандардна грешка	t-статистика
GDPGROWTH(-1)	-0,159740	0,35990	-0,44384
GDPGROWTH(-2)	0,042556	0,33422	0,12733
GDP_PERSONEMPLOYED(-1)	0,000191	0,00072	0,26352
GDP_PERSONEMPLOYED(-2)	3,83E-06	0,00085	0,00451
EMPLOYMENT_FEMALE(-1)	-1,066858	0,80243	-1,32953
EMPLOYMENT_FEMALE(-2)	0,815649	0,57710	1,41337
R^2 (Коефициент на детерминација)	**0,180201**		
Приспособен R^2	**-0,135107**		
F-статистика	**0,571509**		

Извор: Сопствени економетриски пресметки на авторот.

По утврдувањето на тоа дека помеѓу променливите не постои долгорочна коинтеграција, беше проценет нерестриктивен VAR (2)-модел, со цел подлабински да се анализираат краткорочните динамички односи меѓу женската вработеност, БДП по вработен и економскиот раст во земјата. Резултатите од трите структурни равенки во рамките на VAR-моделот покажуваат различен степен на поврзаност меѓу набљудуваните променливи, при што како најстабилни, конзистентни и објасниви се издвојуваат деловните модели за женската вработеност и БДП по вработен, додека равенката за растот на БДП се карактеризира со многу низок R^2 и не поседува силна предвидувачка моќ.

Поконкретно, со остварен висок коефициент на детерминација $R^2 = 0,949124$ во првата равенка, произлегува дека дури 94,9% од вкупната варијација во женската вработеност е успешно и сигурно објаснета од поставениот VAR-систем (Табела 6.6). Меѓутоа, анализирајќи ги поединечните пресметани параметри во рамките на Табелата 6.5, евидентно е дека единствен статистички значаен предиктор на краток рок е првиот сопствен лаг на променливата, EMPLOYMENT_FEMALE(-1), со вредност на t-статистиката од 2,05540, што претставува сигнификантен резултат на ниво од 5% и на пратечки коефициент еднаков на 0,607635. Ова недвосмислено имплицира дека женската вработеност во земјата инертно зависи од сопствените минати состојби во серијата.

Економски опсервирано, ваквиот наод потврдува дека трендовите на пазарот на труд во поглед на вработеноста, во голема мера, се авторегресивни, а структурните промени се случуваат постепено, со текот на времето. Останатите вклучени макроекономски променливи (БДП по вработен и стапката на раст на БДП) немаат статистички значајно краткорочно влијание врз динамиката на женската вработеност. Добиените емпириски докази индицираат на тоа дека женската вработеност е структурно стабилна и ригидна категорија којашто не реагира на куси пазарни флуктуации во општата економска активност.

Понатаму, структурната равенка за продуктивноста на трудот (Табела 6.7), исто така, се карактеризира со висок вкупен коефициент на детерминација R^2 = 0,922236, што потврдува дека дури 92,2% од вкупната варијација во ефикасноста на работната сила е објаснета во системот. Во рамките на оваа равенка првиот сопствен лаг, GDP_PERSONEMPLOYED(-1), остварува највисока релативна вредност на t-статистиката од 1,65171 и соодветен позитивен коефициент од 0,770197, што индицира дека продуктивноста силно зависи од сопствените минати перформанси. Ефектот е развојно позитивен, односно зголемувањето на ефикасноста на трудот во претходниот период води кон дополнително зголемување и во тековната година. Од друга страна, првиот лаг на економскиот раст, GDPGROWTH(-1), покажува негативен предзнак, со вредност на t-статистиката од -0,76345, што е економски целосно логично, но во рамките на овој конкретен модел патеката не успева да ја помине границата на строга статистичка значајност. Ова потврдува дека продуктивноста на трудот во земјата поседува силна автодинамика.

Конечно, третата равенка, каде што како зависна варијабла е поставена Годишната стапка на економски раст, GDPGROWTH (Табела 6.8), манифестира низок коефициент на детерминација R^2 = 0,180201. Овој резултат рефлектира дека моделот успева да објасни едвај 18% од вкупните краткорочни деловни флуктуации во растот на БДП. Ниту една од присутните независни променливи, вклучително и сопствените временски лагови, не манифестира статистичка значајност. Ваквиот исход е потполно вообичаен и очекуван за стапката на раст на БДП, којашто, како волатилен макроекономски агрегат во мала и отворена национална економија, примарно се движи под влијание на надворешни егзогени шокови и глобални конјунктурни циклуси, коишто линеарен VAR-модел на краток рок не

може комплетно да ги долови во својата спецификација. Стапката на раст на БДП е тешко предвидлива, дури и на краток рок, и не се објаснува директно од минатите вредности на вклучените домашни серии во моделот.

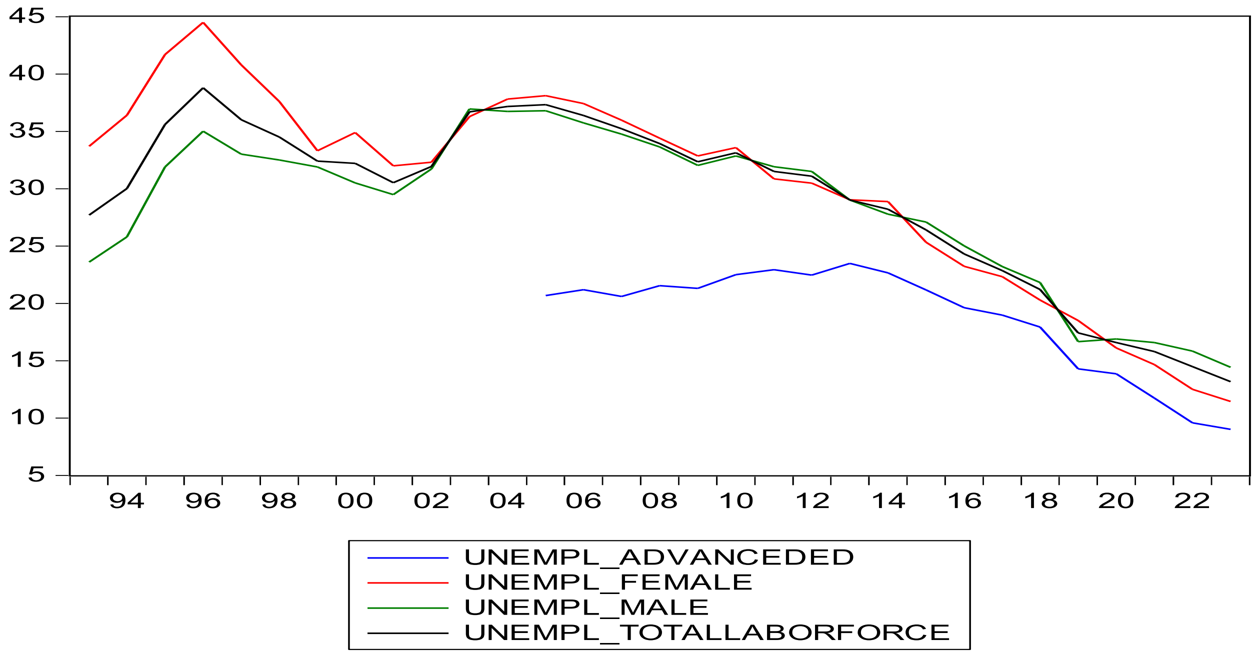
Врз основа на сето она што го наведовме претходно, можеме да ги извлечеме следните општи заклучоци од VAR-моделот:

1. Најстабилна и најпредвидлива променлива е женската вработеност, која покажува силна автодинамика со сопствените минати лагови;
2. Продуктивноста (GDP per employed), исто така, е стабилна, со значајно влијание, претежно, од своите минати вредности;
3. Економскиот раст е многу волатилен, така што VAR-моделот на краток рок не успева директно да го предвиди;
4. Не постојат изразени силни краткорочни ефекти меѓу променливите, што значи дека:
   - растот на БДП нема директно краткорочно влијание врз вработеноста;
   - ниту, пак, продуктивноста не е под директно краткорочно влијание на вработеноста.
5. Ова сознание е релевантно за пазари на труд каде што структурното приспособување на работната сила се случува побавно.

Во продолжение го презентираме нашиот модел во форма на матрица и со оценувани коефициенти:

$$\begin{bmatrix} \widehat{GDPgrowth_t} \\ \widehat{GDPpersonemployed_t} \\ \widehat{empl_female_t} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -0.160 & 0.0002 & -1.067 \\ -176.856 & 0.770 & -390.929 \\ 0.017 & 0.0001 & 0.608 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} GDPgrowth_{t-1} \\ GDPpersonemployed_{t-1} \\ empl_female_{t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 0.043 & 3.83x10^{-6} & 0.816 \\ 86.952 & 0.239 & 410.021 \\ -0.008 & -6.74x10^{-5} & 0.288 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} GDPgrowth_{t-2} \\ GDPpersonemployed_{t-2} \\ empl_female_{t-2} \end{bmatrix}$$

Графикон VI.5: Компаративен преглед на стапките на невработеност во Република Северна Македонија, според пол и образовно ниво (1994 – 2023 година), изразени во %



Извор: Сопствен графички приказ на авторот врз основа на податоци од Светската банка (World Development Indicators) и од Анкетата за работна сила на Државниот завод за статистика.

Графиконот 6.5 прикажува четири временски серии на невработеност во Република Северна Македонија, за периодот од 1994 до 2023 година, и тоа:

- невработеност кај лица со високо образование (advanced);
- невработеност кај жени;
- невработеност кај мажи и
- вкупна невработеност во работната сила.

Сите набљудувани серии манифестираат јасен и конзистентен долгорочен тренд на намалување на невработеноста во последните три децении. Во средината на 90-тите години на 20 век невработеноста е екстремно висока, позиционирајќи се во критичниот дијапазон меѓу 30% и 35%. Во периодот од 2005 до 2015 година таа бележи постепено и сукцесивно опаѓање, додека по 2016 година падот значително се забрзува, достигнувајќи историски најниски рамништа од 10% до 15% до крајот на 2023 година. Ваквите движења индицираат видни подобрувања на пазарот на труд, имплементација на структурни реформи и засилена општа економска активност во приватниот сектор, но истовремено се детерминирани и од интензивните емиграциски бранови кои ја намалуваат вкупната понуда на работната сила.

Од родов аспект, жените постојано се соочуваат со повисока стапка на невработеност во компарација со машката популација. Во средината на 90-тите години на 20 век женската невработеност достигнува пик од речиси 45%, што претставува највисока точка на графиконот. Иако бележи значителен пад со текот на времето, овој родов јаз перманентно опстојува сè до 2020 година, потврдувајќи го постоењето на крути структурни и традиционални бариери на домашниот пазар на труд.

Невработеноста кај машката популација, исто така, е на високо рамниште во 90-тите години (позиционирајќи се меѓу 30% и 38%), но секогаш останува благо под нивото на жените. Од 2006 до 2023 година машката невработеност бележи континуиран пад, што докажува дека машкиот кадар полесно се интегрира во тековните економски текови.

Клучниот наод којшто директно ја верификува главната истражувачка хипотеза на овој труд е евидентно пониската стапка на невработеност кај високообразованата популација во однос на целокупната работна сила. Во периодот од 2008 до 2015 година, додека општата национална невработеност се движи околу критичните 30%, кај лицата со напредно образование таа стагнира на значително пониско и постабилно ниво, меѓу 20% и 23%. По 2015 година, оваа образовна линија дополнително опаѓа и се стабилизира околу границата од 10% во 2023 година.

Овој емпириски доказ недвосмислено потврдува дека високото образование во Република Северна Македонија претставува најсилниот индивидуален штит против ризикот од невработеност, значајно зголемувајќи ја пазарната вработливост. Општите економски реформи, привлекувањето странски директни инвестиции и развојот на приватниот сектор, евидентно ја намалија вкупната невработеност, но напредниот човечки капитал останува примарен фактор за сигурна интеграција на пазарот на труд.

За проверка на насоката на краткорочната динамика и каузалност во рамките на овој систем се применува Гранџеровиот тест за каузалност (Granger Causality / Block Exogeneity Wald Test). Овој дијагностички тест овозможува прецизно да се утврди дали информациите содржани во минатите вредности на една променлива помагаат во подобро предвидување на идната насока на движење на друга променлива, односно дали „минатото“ на една серија содржи статистички информации за предвидување на „иднината“ на преостанатите варијабли.

Табела VI.9: Резултати од Грејнџеровиот тест за каузалност (Granger Causality / Block Exogeneity Wald Test)

Зависна променлива	Исклучена променлива (Excluded)	Chi-sq	Df	Веројатност (Prob.)
EMPLOYMENT_FEMALE	GDP_PERSONEMPLOYED	4.8543	2	**0.0883***
	GDPGROWTH	1.2204	2	0.5432
	Сите заедно (All)	**6.2523**	**4**	**0.1811**
GDP_PERSONEMPLOYED	EMPLOYMENT_FEMALE	1.1116	2	0.5736
	GDPGROWTH	3.6835	2	0.1585
	Сите заедно (All)	**3.9517**	**4**	**0.4126**
GDPGROWTH	EMPLOYMENT_FEMALE	0.2142	2	0.8984
	GDP_PERSONEMPLOYED	0.6844	2	0.7102
	Сите заедно (All)	**2.8512**	**4**	**0.5830**

Извор: Сопствени економетриски пресметки на авторот, преку софтверот EViews.
Забелешка: Симболот * индицира статистичка значајност на лабаво ниво од 10%.

Анализата на податоците во Табелата 6.8 ни овозможува извлекување на следните констатации:

- *Слаба каузалност (на ниво од 10%).* Единствената статистички значајна динамичка врска (иако со помал интензитет) е евидентирана кај влијанието на продуктивноста на трудот (GDP_PERSONEMPLOYED) врз вработеноста на жените (p = 0,0883). Овој наод сугерира дека деловните промени во ефикасноста на работната сила се релативно подобар краткорочен предиктор за женската вработеност во земјата отколку за општиот економски раст на БДП;
- *Отсуство на каузалност кај растот на БДП.* Годишната стапка на економски раст (GDPGROWTH) во рамките на овој модел се појавува како суштински независна (егзогена) варијабла на краток рок. Добиените емпириски p-вредности од 0,8984 и 0,7102 јасно демонстрираат дека ниту пазарот на труд (женската вработеност) ниту продуктивноста немаат статистичка моќ да го предвидат неговото идно движење во овој затворен динамички систем;
- *Блок-егзогеност.* Заедничкиот тест „All“ за сите три структурни равенки се потврдува како статистички незначаен (p > 0,10). Ова уште еднаш емпириски

верификува дека системот, како целина, не манифестира силна краткорочна меѓузависност, што е во целосна научна согласност со претходниот наод од Јохансеновиот тест за отсуство на долгорочна коинтеграција меѓу сериите.

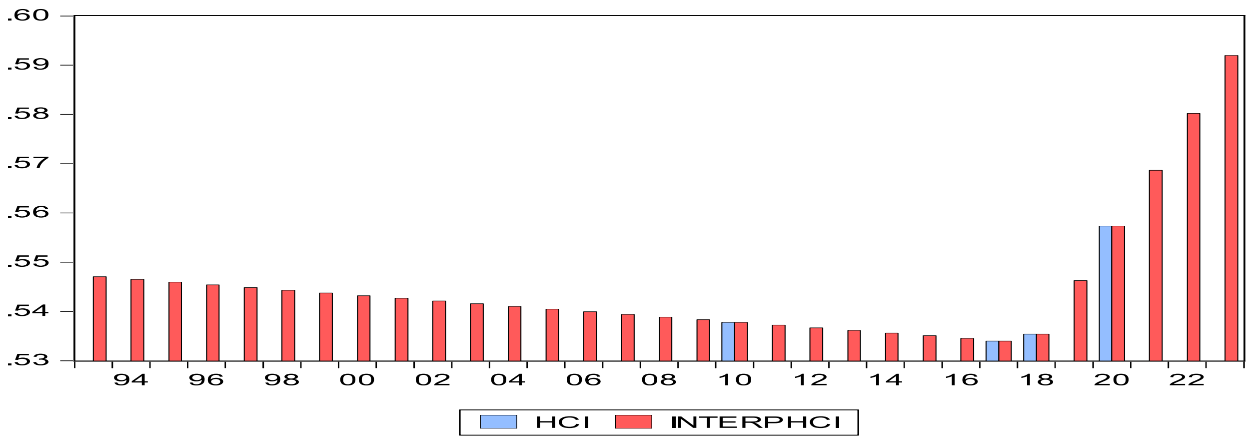
***

Методолошко образложение за исклучување на Индексот на човечки капитал

Поради изразен недостаток на официјални континуирани годишни податоци за *Индексот на човечки капитал* (HCI) за Република Северна Македонија во примарната база на Светската банка, првично беше извршена статистичка метода на линеарна интерполација врз основа на достапните историски референтни точки. Оваа постапка овозможи трансформација на податоците во континуирана временска серија (INTERPHCI), погодна за вклучување во економетрискиот VAR-модел и тестирање на долгорочните рамнотежни врски.

Како што е познато, индексот на човечки капитал (HCI), во суштина, рефлектира колку една земја ефективно го користи својот развоен потенцијал во сферите на здравството и на образованието. Остриот нагорен скок, забележлив по 2019 година, индицира зголемен „теоретски“ капацитет на човечки капитал, кој, во голема мера, е поттикнат од масовното магистрирање и докторирање во земјата (Графикон 6.5).

Графикон VI.6: Индекс на човечки капитал за четири референтни години и интерполиран индекс за РСМ (1993 – 2023 година)



Извор: Сопствен приказ на авторот базиран на податоци од Светската банка (*World Bank Human Capital Index*) и примена на статистичка метода за линеарна интерполација.

Овде се етаблира т.н. *парадокс на ефикасноста*: иако индексот на човечкиот капитал номинално расте (населението станува „пообразовано“ на хартија), претходно проценетиот VAR-модел докажа дека овој формален пораст не се трансформира автоматски во повисок економски раст или во повисока реална стапка на вработеност на пазарот на труд.

Сумарно, иако Индексот на човечки капитал (HCI) беше дескриптивно анализиран, со цел визуелно да се илустрира општиот развоен тренд на квалитетот на работната сила во Република Северна Македонија, истиот подоцна беше исклучен од финалната спецификација на динамичкиот VAR-модел. Оваа одлука е донесена со цел да се избегне сериозна методолошка пристрасност (*methodological bias*), којашто неизбежно произлегува од линеарната интерполација на оригиналните податоци кои недостасуваат во официјалните меѓународни бази. Со свесното исклучување на оваа генерирана променлива од финалниот динамички модел им се обезбедува поголема статистичка моќ на емпириските тестови. Исто така, беше елиминирана појавата на вештачка автокорелација во системот и целосно се задржува фокусот на примарните набљудувани варијабли коишто поседуваат реална и комплетна годишна фреквенција во анализираниот период.

6.4. Структура на работната сила и нејзиното влијание врз економскиот раст на земјите од Западен Балкан: Анализа на панел-податоци

Овој дел од истражувањето е посветен на компаративна евалуација и сеопфатна анализа на дел од клучните макроекономски индикатори, како што се стапката на економски раст и стапката на невработеност, со кои паралелно се споредуваат и анализираат одредени социјални индикатори, етаблирани преку стапката на школување и движењето на Џини-коефициентот помеѓу земјите од Западен Балкан.

Главната истражувачка хипотеза во овој сегмент претпоставува дека земјите од Западен Балкан во континуитет бележат пораст на високообразуваното население (магистри и доктори на науки), но и дека ваквото квалитативно зголемување на човечкиот капитал остварува позитивно влијание врз стапката на економски раст на овие земји.

6.4.1. Анализа на примерокот и карактеристики на податоците

Емпирискиот примерок е конституиран од панел-податоци кои ги опфаќаат шесте економии од Западен Балкан: Албанија, Босна и Херцеговина, Косово, Северна Македонија, Црна Гора и Србија. Податочната матрица, во најголем дел, е обезбедена од официјалната база на Светската банка, но дел од сериите се регрутирани и директно, од соодветните национални статистички заводи на земјите опфатени во компаративната анализа.

Во ова емпириско истражување се евалуирани неколку посебни серии. Како што може да се забележи, временскиот хоризонт за дел од дескриптивните показатели се протега од 2005 до 2023 година, додека за клучните варијабли, вклучени директно во самиот економетриски панел-модел, хоризонтот е прецизиран за периодот од 2011 до 2023 година. Ваквата рестрикција е строго методолошки условена од евидентното отсуство на емпириски податоци во одредени години за дел од земјите. Притоа, линеарната интерполација беше одбиена како опција за променливите, како Џини-коефициентот, со оглед на тоа што тој се пресметува дисконтинуирано (не секоја година) и не претставува класична континуирана временска серија.

Во нашето истражување структурата на работната сила е опсервирана низ призмата на образованието и образовната декомпозиција на населението во земјите од Западен Балкан. Сериите, коишто ја претставуваат структурата на работната сила според образованието, го прикажуваат процентот на население кое е со најмалку основно образование, процентот со ниско средно, високо средно, пост-средно образование, како и со стекнат степен доктор на науки. Сите образовни серии се изразени во проценти и имаат изразен кумулативен карактер, што имплицира дека новите лица, коишто завршуваат одредена категорија, сукцесивно ѝ се додаваат на веќе евидентираната маса. Оваа специфичност е исклучително важна бидејќи наметнува потреба од нивно диференцирање (земање први разлики) во рамките на моделот, со цел потполно да се елиминира ефектот на кумулативност.

Преостанатите серии кои се земени предвид при анализата се Џини-коефициентот, стапката на економски раст, во проценти, реалниот БДП по глава на жител (изразен преку паритетот на куповна моќ - PPP, во долари од 2021 година), растот на населението во проценти, вкупната невработеност, младинската невработеност (за популацијата од 15 до 24

години) и вработеноста со скратено работно време (*part-time employment*). Динамиката на невработеноста е анализирана од неколку различни аспекти, како што е детално прикажано во продолжение.

Преку серија дескриптивни графикони (Графиконот 6.6 содржи 5 компаративни графикони) е евалуиран трендот на клучните показатели: економскиот раст, БДП по жител, Џини-,индексот, стапката на сиромаштија според националните линии и вкупната стапка на невработеност. Сите променливи се изразени во проценти, освен БДП по жител кој е прикажан во апсолутни вредности во долари.

Врз основа на визуелната инспекција на графиконите, евидентно е дека земјите од Западен Балкан споделуваат симетричен долгорочен тренд и манифестираат идентични флуктуации кај стапката на економски раст, што потврдува дека овие земји одговараат слично на светските економски или друг вид деловни кризи. Во рамките на овој преглед, Северна Македонија покажува релативно најниска стапка на економски раст во последните години, додека Црна Гора и Албанија се издвојуваат како земји кои во последните две години остваруваат највисоки стапки на економски раст (достигнувајќи 3,43% и 6,41% соодветно во 2023 година).

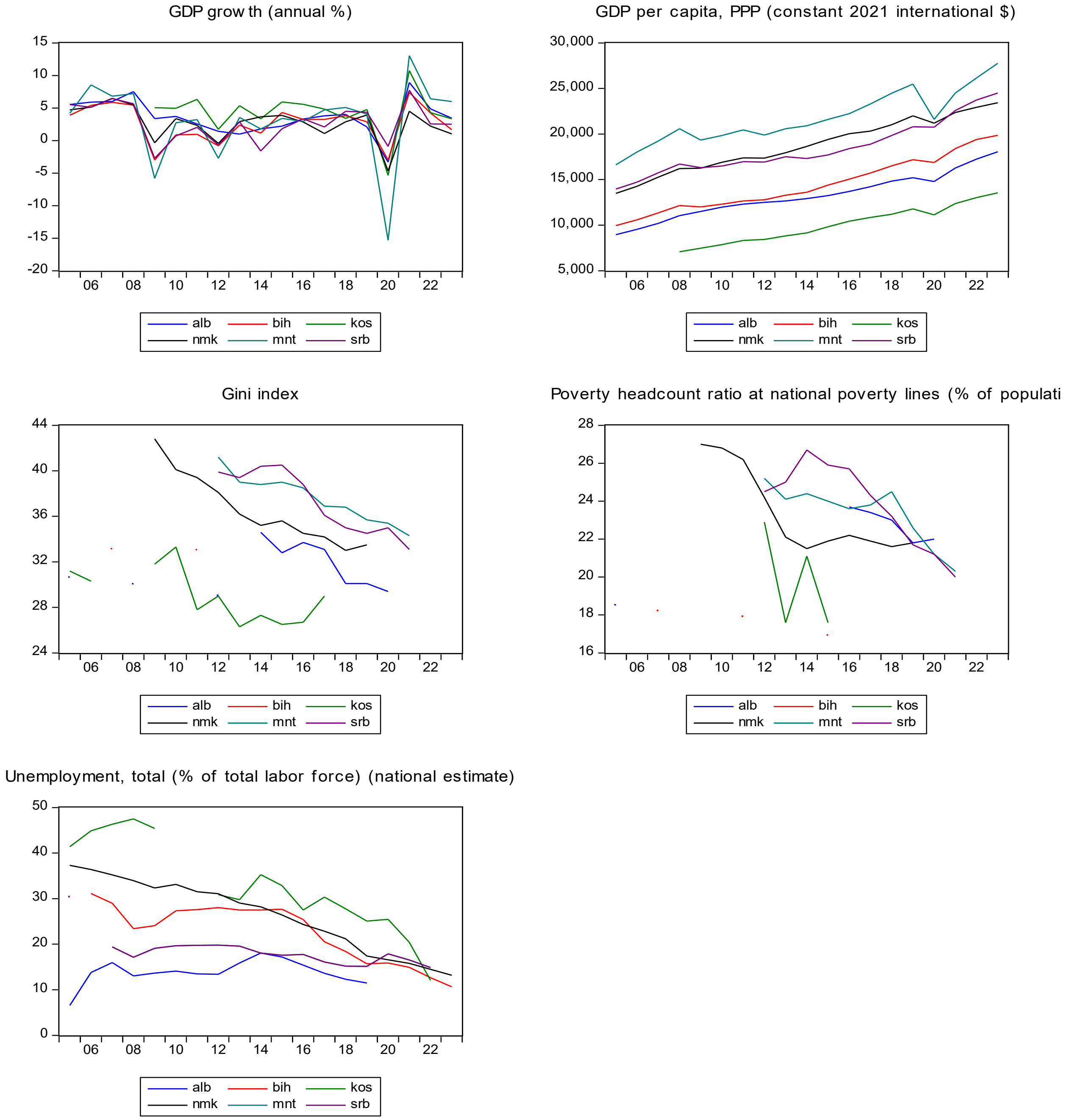
Во однос на реалниот БДП по глава на жител, Црна Гора го зазема примарното место во Регионот, а по неа следи Србија, додека Северна Македонија е позиционирана на третото место, со остварена вредност од 23 424 долари во 2023 година. Најниско ниво бележи Косово, со вредност од само 13 022 долари.

Џини-индексот, како примарна мерка за доходната нееднаквост, манифестира постепен опаѓачки тренд во целиот регион, што се оценува како охрабрувачки, но сѐ уште со незадоволително влијание врз развојот, со оглед на тоа што кај речиси сите земји вредноста на овој индекс опстојува над границата од 30 поени (за Босна и Херцеговина се достапни соодветно само два историски податоци кои не ги опфаќаат последните години).

Стапката на сиромаштија, според националните линии, исто така, покажува долгорочна тенденција на опаѓање, иако и оваа серија има помала фреквенција на податоци во споредба со останатите, што е особено изразено кај Босна и Херцеговина. Најниска вредност на овој показател во последните години регистрира Црна Гора, додека во Северна Македонија националната стапка на сиромаштија опфаќа околу 22% од вкупното население.

Стапката на вкупна невработеност покажува конзистентен надолен тренд кај сите шест економии од Западен Балкан.

Графикон VI.7: Тренд на клучни показатели во земјите од Западен Балкан (2005 – 2023 година)



Извор: Светска банка (*World Development Indicators, World Bank*).

Корелациските коефициенти,, прикажани во продолжение (во Табела 6.9) ги детерминираат врските меѓу различните економски и образовни индикатори, како што се вкупната стапка на невработеност, Џини-индексот, растот на БДП, вработеноста со скратено работно време, бројот на лица со завршено пост-средно образование и бројот на лица со завршени докторски студии:

- Вкупната стапка на невработеност има умерена позитивна корелација со Џини-индексот (0,39), што јасно потврдува дека повисоките нивоа на невработеност се директно поврзани со зголемена доходна нееднаквост. Таа манифестира слаба негативна корелација со растот на БДП (-0,10), што индицира дека зголемувањето на БДП, генерално, е поврзано со сукцесивно намалување на невработеноста. Исто така, таа остварува негативна корелација со вработеноста со скратено работно време (-0,26), со пост-средното образование (-0,26) и со докторското образование (-0,19), што може да сигнализира дека поразвиените образовни структури и флексибилните работни можности придонесуваат за постигнување пониска општа невработеност;
- Џини-индексот покажува слаба негативна корелација со растот на БДП (-0,22), што би можело да имплицира дека економскиот раст делумно помага во ублажување на нееднаквоста, иако овој однос на краток рок не е силно изразен. Тој има слаба позитивна корелација со завршените докторски студии (0,17), што економски може да се објасни со фактот дека во општества карактеризирани со повисока нееднаквост, релативно помал број луѓе имаат реален економски пристап до највисоките степени на образование;
- Стапката на економски раст (GDP growth) манифестира стабилна позитивна корелација со пост-средното образование (0,37) и со докторското образование (0,35), со што емпириски се истакнува суштинското значење на напредното високо образование, како примарен движечки фактор за поттикнување на економскиот развој во Регионот;
- Вработеноста со скратено работно време остварува негативна корелација со пост-средното образование (-0,35) и со докторското образование (-0,14), што индицира дека повисоките квалификации се структурно поврзани со ангажмани со полно работно време, а не со делумнин деловни распореди;

- Конечно, евидентирана е изразена позитивна корелација помеѓу лицата со пост-средно образование и оние со докторски титули (0,66), што е сосем логична патека на академска надградба, со оглед на тоа што лицата со високо образование, природно, имаат најголеми шанси да продолжат кон докторски студии.

Сумарно, вкупната невработеност е позитивно поврзана со нееднаквоста, што укажува на можни социјални и економски предизвици во земјите каде што невработеноста е висока. Од друга страна, растот на БДП е позитивно поврзан со образованието, што сугерира дека конзистентното инвестирање во образовниот сектор може значително да го поттикне економскиот раст во регионот на Западен Балкан.

Графикон VI.8: Матрица на корелациски коефициенти за економскиот раст и за образовните индикатори во земјите од Западен Балкан

	Unemploym	Gini_index	Gdp_growth	Part_time	Post_seco	Doctoral_тот
Unemployme nt__total	1,000000	0,389010	-0,097507	-0,258840	-0,255182	-0,190761
Gini_index	0,389010	1,000000	-0,216370	-0,230412	-0,020303	0,172861
Gdp_growth	-0,097507	-0,216370	1,000000	-0,032621	0,371384	0,347734
Part_time_em ployment_	-0,258840	-0,230412	-0,032621	1,000000	-0,345534	-0,139101
Post_seconda ry_total	-0,255182	-0,020303	0,371384	-0,345534	1,000000	0,660294
Doctoral_tot	-0,190761	0,172861	0,347734	-0,139101	0,660294	1,000000

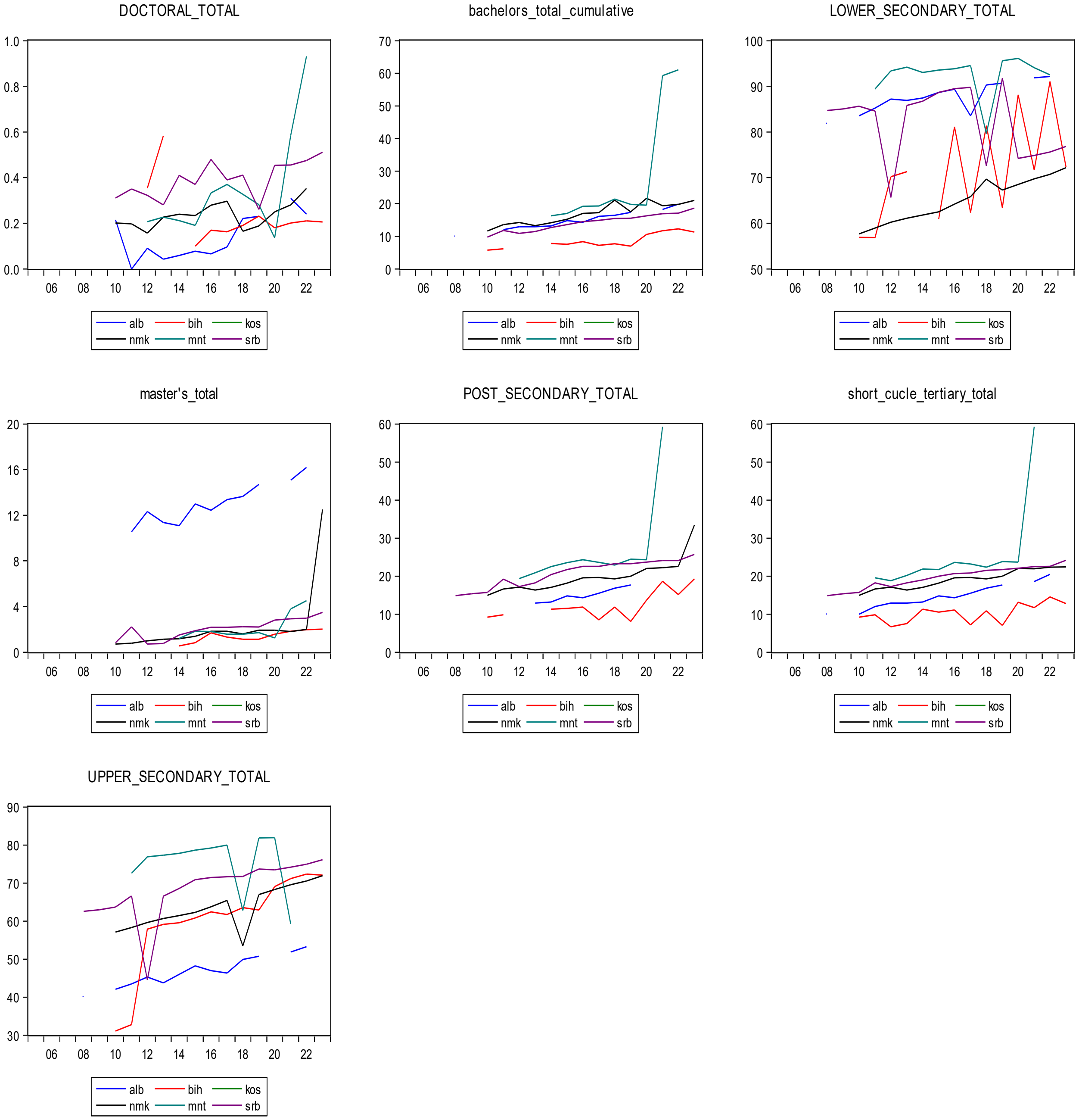
Извор: Сопствени економетриски пресметки на авторот врз основа на податоци од Светската банка (*World Development Indicators*).

Графиконот 6.7 ги презентира кумулативните проценти на населението за секоја земја од Западен Балкан, декомпонирани според постигнатиот степен на образование. Република Северна Македонија за 2023 година покажува егзогено и нагло покачување на процентот на докторанди,, од под 1% на дури 9%. Поради тоа, оваа специфична експресна вредност е отстранета од графичкиот приказ со цел да се овозможи пореална визуелизација и подобар преглед на долгорочниот тренд во текот на годините.

Идентичен пазарен феномен покажува и Црна Гора, но со значително поблаго нагорно движење во споредба со Северна Македонија. Нашата земја бележи нагло кумулативно покачување и во процентот на населението со завршени магистерски студии. Од друга страна, анализирајќи го бројот на магистрирани за целиот набљудуван период (2005 – 2023 година), Албанија ја одржува највисоката кумулативна стапка во Регионот. Србија се позиционира со највисока стапка на население со завршено високо средно

образование. Црна Гора, исто така, евидентира сукцесивен и остар скок во степенот на високо образование, специфична појава која наметнува потреба од дополнителни истражувања во иднина.

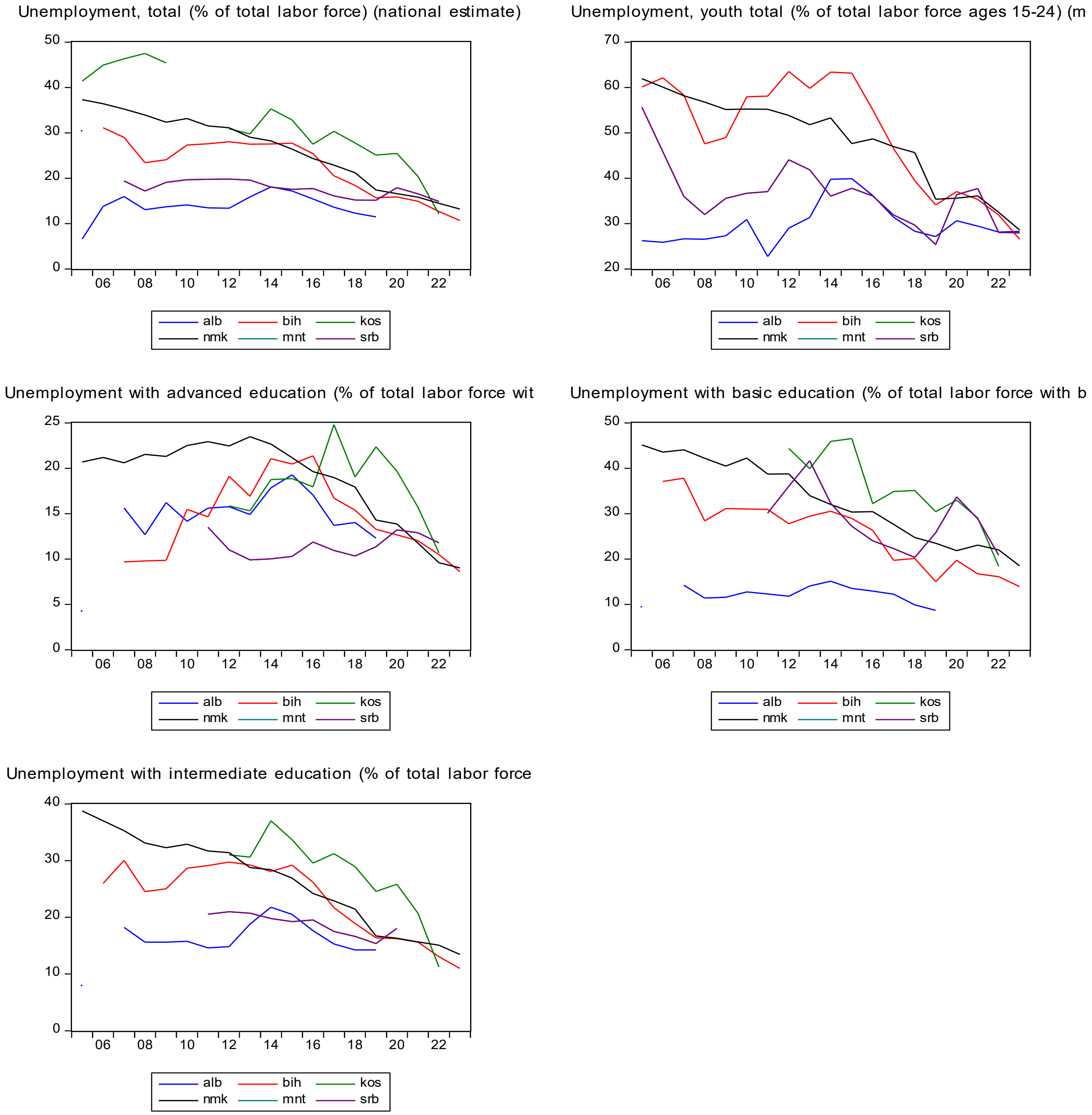
Графикон VI.9: Трендови на процентуална застапеност на лицата со различен степен на образование во земјите од Западен Балкан, според специфични детерминанти (2005 – 2023 година)



Извор: Светска банка (*World Development Indicators, World Bank*).

Следните графикони (6.8) прикажуваат трендови во невработеноста во земјите на Западен Балкан, декомпонирани според општата невработеност, невработеноста на млади лица и невработеноста согласно постигнатото образовно ниво.

Графикон VI.10: Компаративни трендови на невработеноста во земјите од Западен Балкан (2005 – 2023 година), според одделни детерминанти



Извор: World Development Indicators, World Bank

6.4.2. Констатации од компаративната анализа на земјите од Западен Балкан

Емпириската опсервација и компаративната анализа меѓу набљудуваните економии ги истакнуваат следниве суштински констатации:

- *Општа стапка на невработеност:* Покажува конзистентна тенденција на долгорочно намалување кај повеќето земји во Регионот. Косово се соочува со највисоки историски вредности во почетните години, но забележува значително и интензивно кратење на невработеноста во последните години од серијата. Србија и Северна Македонија, исто така, манифестираат стабилен позитивен тренд на намалување на невработеноста, додека Албанија ги одржува релативно најниските вредности на општа невработеност за целиот период;
- *Младинска невработеност (популација од 15 до 24 години):* Оваа категорија е традиционално висока во сите земји од Западен Балкан, а особено критични нивоа бележи во Косово и во Северна Македонија. Иако е евидентен генералниот тренд на намалување во последните години, младинската невработеност останува сериозен макроекономски предизвик. Имено, и покрај опаѓачкиот тренд, стапката останува енормно висока кај речиси сите земји, позиционирајќи се околу загрижувачките 25%. Најниски рамништа на младинска невработеност се забележуваат во Албанија и, во одредена мера, во Србија;
- *Невработеност според образовно ниво:* Лицата со високо образование, очекувано, демонстрираат релативно најниски стапки на невработеност во Регионот. Овој тренд е особено стабилен и со изразено пониски вредности во Србија и во Северна Македонија. Косово се соочува со поголеми пазарни варијации, но, исто така, бележи јасна тенденција на намалување кон крајот на периодот. Спротивна е состојбата на невработеност кај лицата со основно образование, која е многу повисока во споредба со онаа кај високообразованата група, што е најексплицитно изразено во Косово и во Босна и Херцеговина. Северна Македонија манифестира релативно пониска стапка на невработеност кај оваа неквалификувана група, што индицира дека работниците со основно образование на домашниот пазар полесно наоѓаат соодветен ангажман. Конечно, невработеноста кај лицата со средно образование покажува конзистентно

намалување во повеќето земји. Србија и Северна Македонија се истакнуваат со најниски стапки, додека Косово манифестира поголеми структурни варијации, со постепено намалување кон крајот на набљудуваниот хоризонт.

Како генерален заклучок, невработеноста долгорочно опаѓа во сите земји, но се забележува дека таа останува суштински повисока кај младите и кај лицата со пониско ниво на стекнато образование. Косово и Босна и Херцеговина се соочуваат со најизразени структурни предизвици и со повисоки стапки во повеќето категории. Од друга страна, Албанија, Северна Македонија и Србија покажуваат поголема пазарна стабилност и евидентно пониски стапки на невработеност, особено кај лицата со повисоко образование.

6.4.3. Оценување на панел-моделите со Фиксни и Случајни ефекти

Истражувањето во продолжение се насочува кон формална квантитативна проценка и анализа на панел-моделот, оценуван со симултана примена на Методот на фиксни ефекти (FEM) и на Методот на случајни ефекти (REM). Спецификацијата на оценетиот економетриски модел ја има следнава математичка форма:

$$g_{it} = \alpha_0 + \beta_1 part_time_{it} + \beta_2 Gini_{it} + \beta_3 d(master_{total}, 1)_{it} + e_{it}$$

Веднаш по дефинирањето на оваа структурна спецификација, во рамките на Графиконот 6.8, се прикажани компаративните дијаграми за пазарот на труд на ниво на Западен Балкан.

Емпириските резултати од економетриското оценување на панел-структурата покажуваат дека кога моделот е проценет со Методот на фиксни ефекти (ФЕМ), два структурни коефициенти се потврдуваат како статистички сигнификантни (Табела 6.10). Коефициентот којшто ја мери разликата со едно временско задоцнување кај стапката на магистрирани – D (master,1) е статистички значаен со емпириска p-вредност помала од критичните 5% (p = 0,019), додека коефициентот којшто го отсликува процентот на вработени со скратено работно време (*Part-time employment*) е статистички значаен на лабавото ниво од 10% (p = 0,098). Наспроти тоа, кога моделот е оценуван со Методот на случајни ефекти (РЕМ), единствен статистички значаен коефициент со p-вредност под границата од 5% стои кај променливата за стапката на магистрирани лица (p = 0,049).

Табела VI.10: Емпириски резултати од проценката на панел-моделот (Зависна варијабла: GDP_growth)

Dependent variable:	**GDP_growth**	
	FEM	REM
D (master,1)	2,854**	2,141**
p-value	0,019	0,049
Part-time employment	-0,398*	-0,099
p-value	0,098	0,296
Gini index	0,106	-0,066
p-value	0,799	0,801
constant	4,630	5,928
p-value	0,708	0,545
R squared	0,236	0,162 (weighted)

Извор: Сопствени економетриски пресметки на авторот.

Забелешка: Ознаката ** индицира статистичка значајност на научното ниво од 5%, додека * сигнализира значајност на нивото од 10%.

Квантитативното толкување на овие параметри ги открива следниве релации:

- Со секој маргинален пораст на разликата во стапката на магистрирани лица за 1 процентен поен, стапката на општ економски раст ќе забележи зголемување за 2,854 процентни поени според Моделот со фиксни ефекти, додека при примена на Моделот со случајни ефекти нагорниот импакт се проценува на 2,141 процентни поени (*caeteris paribus*). Ваквиот наод дава силен и непобитен емпириски доказ којшто директно ја верификува поставената регионална хипотеза, потврдувајќи го значајниот позитивен ефект на висококвалификуваниот човечки капитал врз интензивирањето на економскиот раст во Западен Балкан;
- Од друга страна, со секој пораст на стапката на вработени со скратено работно време (*part-time*) за 1 процентен поен, стапката на економски раст бележи пад за 0,398 процентни поени според Моделот со фиксни ефекти, додека кај спецификацијата со случајни ефекти, падот се оценува на 0,099 процентни поени и ја губи својата статистичка сигнификантност;
- Доколку Џини-индексот се зголеми за 1 поен, Моделот со фиксни ефекти предвидува благо зголемување на економскиот раст за 0,106 процентни поени, додека Моделот со случајни ефекти проценува пад од 0,066 процентни поени

(поради високите p-вредности од 0,799 и 0,801, овие ефекти немаат статистичка тежина во системот).

Согласно спроведениот Хаусман-тест (*Hausman Test*), емпириските извештаи индицираат дека Моделот со случајни ефекти (РЕМ) се етаблира како поефикасен, поконзистентен и методолошки најсоодветен за долгорочно предвидување.

Финално, проценетиот модел јасно истакнува дека напредниот човечки капитал има доминантен позитивен ефект врз стапката на економски раст, што имплицира дека тој треба интензивно да се стимулира и поддржува преку таргетираните развојни и образовни политики во секоја од земјите во Регионот. Наспроти тоа, лицата кои работат со неполно работно време влијаат рестриктивно врз динамиката на економскиот раст, што наметнува јасна потреба владите активно да се заложат за креирање економски мерки кои ќе го искористат полниот капацитет и фонд на работни часови на понудата на труд, со цел максимизирање на макроекономските ефекти.

6.5. Дискусија и толкување на добиените резултати

Врз основа на сеопфатно спроведената економетриска анализа, во овој дел се врши суштинска синтеза на клучните емпириски наоди и нивна научна интерпретација во специфичниот контекст на македонскиот економски амбиент. Иако проценетиот систем покажа отсуство на долгорочна коинтеграција, краткорочната динамика на VAR-моделот, Гранџеровите тестови за каузалност и воочените дескриптивни трендови нудат неколку клучни согледувања со висок степен на аналитичка важност:

- *Парадокс на образовната инфлација* (HCI наспроти GDP Growth): Најзначајниот евалуиран наод во овој сегмент го рефлектира длабокиот јаз помеѓу енормниот пораст на кумулативниот број на магистрирани и на докторирани лица (особено изразен по 2020 година) и релативно ниската и стагнантна стапка на реален економски раст, во истиот временски период. Ваквата состојба недвосмислено индицира на постоење на феноменот „образовна инфлација“, каде што екстензивното квантитативно зголемување на дипломите на пазарот на труд не се трансформира автоматски и реално во повисока продуктивност. Човечкиот

капитал номинално и формално расте, но неговата ефикасна алокација и искористеност во стопанството останува структурно потисната;

- *Структурна инертност на вработеноста кај жените*: Резултатите од специфицираните равенки во рамките на VAR-моделот потврдуваат дека женската вработеност во земјата е под доминантно влијание на сопствената мината динамика, што јасно укажува на висока структурна инертност. Наодот дека продуктивноста на трудот (БДП по вработен) слабо каузално влијае врз вработеноста на жените (на лабаво емпириско ниво од $p = 0,088$) сугерира дека дури и во услови кога националната економија бележи ефикасност, женската работна сила се соочува со бавни, крути пазарни приспособувања. Ова, главно, може да им се препише на традиционалните социјални обрасци, но и на недоволната насоченост на високото образование кон секторите кои генерираат брз раст;
- *Ефикасност на високото образование како пазарен штит*: Анализата на долгорочните серии на невработеност недвосмислено ја потврдува поставената истражувачка хипотеза дека нивото на стекнато образование претставува најсилен индивидуален штит против ризикот од невработеност. Иако вкупните национални стапки на невработеност се волатилни и подложни на макроекономски шокови, лицата со високо образование конзистентно одржуваат најниски стапки на невработеност, што ја докажува пазарната премија на знаењето во македонскиот контекст;
- *Родова и секторска дивергенција во научните области*: Добиените официјални податоци од научно-истражувачката и од развојната дејност откриваат јасна и строго дефинирана секторска специјализација. Женската работна сила убедливо доминира во медицинските и во природните науки, додека инженерството, техничките науки и ИКТ-секторот, во голема мера, остануваат во машки домен. Овој наод е со примарна тежина, бидејќи прецизно индицира каде треба да се насочат идните стратешки препораки. Имено, доколку се стремиме кон повисоки стапки на економски раст, неопходно е преку конкретни мерки да се поттикне поголема родова инклузија на жените во техничко-технолошките сектори коишто генерираат највисока додадена вредност во БДП.

Заклучок на дискусијата: Спроведената економетриска анализа сумарно потврдува дека образованието е неопходен, но само по себе не и доволен услов за генерирање забрзан економски развој. Република Северна Македонија поседува квалитативно растечки човечки капитал, но неговата моќ, реално да го „турка“ напред економскиот раст, е сериозно ограничена од отсуството на долгорочна рамнотежна врска, што наметнува итна потреба од ревизија на образовните политики во насока на реалните потреби на приватниот сектор и на домашниот пазар на труд.

ЗАКЛУЧНИ СОГЛЕДУВАЊА ЗА ШЕСТАТА ГЛАВА

Економетриското истражување спроведено во рамките на ова шесто поглавје ја претставува финалната емпириска верификација на теоретските поставки и концептуални рамки на овој труд во специфичниот македонски економски контекст. Врз основа на спроведените ригорозни статистички тестирања на долгорочните временски серии (1993 – 2023 година), можат децидно да се сумираат следните фундаментални согледувања:

- *Отсуство на долгорочна коинтеграција*: И покрај евидентниот квантитативен пораст на напредните образовни индикатори во земјата, економетрискиот модел не потврди постоење на долгорочна рамнотежна врска (*cointegration*) помеѓу женската вработеност, продуктивноста на трудот и општата стапка на економски раст. Ова сугерира дека македонската економија страда од сериозни структурни деформитети и несовпаѓања, кои го оневозможуваат автоматскиот пренос на акумулираниот човечки капитал, во одржлив и долгорочен макроекономски развој;
- *Образовната инвестиција како индивидуален штит*: Иако макроекономскиот трансмисионен ефект е инертен, долгорочната анализа на пазарот на труд недвосмислено потврди дека високото образование се етаблира како клучна детерминанта за индивидуалната вработливост. Ниските стапки на невработеност кај високообразованиот кадар, дури и во изразени периоди на економски кризи, ја докажуваат пазарната валидност, на стекнатото знаење;
- *Динамичка авторегресивност на вработеноста*: Проценетиот VAR-модел откри дека вработеноста (со посебен акцент кај женската популација) е под силно

влијание на сопствените минати состојби во серијата, што укажува на висок степен на ригидност на пазарот на труд во земјата. Општиот економски раст, на краток рок, нема моќ веднаш и автоматски да ја трансформира структурата на вработеноста, што јасно наметнува потреба од имплементација на подолгорочни, посуштински и поагресивни структурни економски реформи.

- *Квалитативен јаз во истражувањето и развојот*: Податоците кои ја рефлектираат научно-истражувачката дејност укажуваат на остра родова и секторска поларизација, каде што високиот развоен потенцијал на женската работна сила е доминантно концентриран во медицинските и во природните науки, додека инженерските и технолошките сектори – како примарни и најагилни двигатели на современиот БДП – остануваат во голема мера родово недоволно инклузивни.

Добиените економетриски докази служат како цврст научен верификатор за неопходноста од итно и стратешко редефинирање на врската помеѓу националниот образовен систем и реалните економски потреби на стопанството, што ќе биде предмет на детална и сукцесивна елаборација во препораките содржани во завршните поглавја на оваа докторска дисертација.

ГЛАВА VII: СУМИРАЊЕ НА СОЗНАНИЈАТА: РАБОТНАТА СИЛА КАКО ФАКТОР НА РАЗВОЈОТ

7.1. Придобивки и потенцијални опасности

Анализата на работната сила во Република Северна Македонија и нејзината улога во развојот на човечкиот капитал укажува на значајни предности, но и на одредени структурни предизвици кои го ограничуваат нејзиниот целосен развоен потенцијал. Врз основа на спроведеното истражување, можат да се идентификуваат клучните придобивки и слабостите коишто го обликуваат македонскиот економски амбиент:

А) Придобивки (Развоен потенцијал):

1. *Образовната инвестиција како „индивидуален штит"*: Еден од најважните наоди на оваа анализа е потврдата дека високото образование претставува најсигурна заштита од невработеност. Ниските стапки на невработеност кај високообразованиот кадар, дури и во периоди на кризи (2020 – 2022), ја потврдуваат пазарната вредност на знаењето. Ова претставува значајна придобивка за државата, бидејќи создава основа за стабилна и отпорна работна сила;
2. *Висок квалитет на женскиот човечки капитал*: Анализата спроведена во рамки на главите II и VI го открива т.н. „женски парадокс", според кој иако жените се помалку активни на пазарот, тие се евидентни лидери во категоријата на високото образование. Овој акумулиран женски капитал во природните, медицинските и во хуманистичките науки претставува стратешка резерва на знаење и значаен потенцијал, којшто доколку правилно се искористи, може да стане двигател на иновациите и на економскиот раст;

3. *Раст на ИКТ-секторот како „економски остров“*: Секторската анализа покажува дека РС Македонија има сектори со висока продуктивност каде што нивото на платите се искачува до 230% над националниот просек и бележи континуиран раст. Ова е доказ дека работната сила е способна за брза адаптација кон високотехнолошки дејности коишто генерираат висока додадена вредност.

Б) Опасности (Егзистенцијални закани):

1. *„Повратен ефект“ на миграцијата*: Најголемата опасност е перзистентниот одлив на мозоци (*brain drain*). Државата се соочува со ризик привидното намалување на невработеноста да не биде резултат на отворање нови работни места, туку на масовно иселување на најпродуктивниот дел од работната сила. Дополнително, увозот на нискоквалификувана работна сила од трети земји може да претставува супституција што го намалува вкупниот квалитет на човечкиот капитал;
2. *Парадоксот на „образовната инфлација“*: Економетрискиот наод за отсуство на долгорочна рамнотежна коинтеграција (Глава VI) претставува сериозен макроекономски аларм. Постои реална опасност каде што енормниот квантитативен пораст на бројот на магистри и на доктори на науки во последната деценија ќе остане само „вредност на хартија“, која не успева реално да се трансформира во повисоки стапки на раст на БДП. Овој евидентен јаз помеѓу образовната понуда и реалните потреби на бизнис-секторот укажува на крута структурна деформација во рамките на којашто знаењето не е ефикасно интегрирано во економскиот развој;
3. *Регионална економска нерамнотежа*: Огромниот јаз помеѓу Скопскиот Регион (46% од БДП) и останатите региони создава ризик од целосна економска стагнација во внатрешноста. Регионалната фрагментираност го ограничува инклузивниот раст и ги принудува граѓаните на двојна миграција – најпрво кон Скопје, а потоа надвор од државата;
4. *Ерозија на реалната куповна моќ*: „Инфлаторниот парадокс“ укажува дека и покрај административниот раст на минималната плата, реалниот животен стандард на вработените може да стагнира или да опаѓа поради инфлациските

притисоци. Ова ја намалува ефективната куповна моќ и ја ограничува домашната побарувачка. Опасноста лежи во тоа што вработените можат да станат „сиромашни работници“ (*working poor*), што дополнително ја стимулира емиграцијата;

5. *Парадоксот на „статистичкото вработување“ наспроти „демографското празнење“*: Еден од најзначајните придонеси на ова истражување е демистификацијата на наглото опаѓање на стапката на невработеност во Република Северна Македонија. Емпириските податоци анализирани низ трудот, а потврдени со најновите извештаи на Државниот завод за статистика за 2025 година (објавени во март 2026), недвосмислено потврдуваат дека номиналното намалување на бројот на невработени лица не е примарно резултат на агресивно генерирање нови работни места во реалниот сектор, туку е директна последица на ерозијата на активното население.

   Оваа појава е детерминирана од два клучни стратешки ризици:

   - *Масовна емиграција (Brain Drain)*: Наместо лицата да преминат од категоријата „невработени“ во категоријата „вработени“ во домашната економија, тие целосно ја напуштаат националната работна сила, преку надворешни миграции. Ова создава статистички привид на успех, додека, во суштина, претставува загуба на супстанцата на човечкиот капитал;
   - *Демографска пасивизација*: Стареењето на населението и системската обесхрабреност на работниците во одредени региони (како што беше детално анализирано во Главите II и III) ги префрла лицата од активната во неактивната зона. Тоа се лица кои повеќе не се водат како невработени, бидејќи престанале активно да бараат работа, иако се работоспособни.

Клучна констатација: Државата се соочува со „вештачко“ подобрување на статистиката на пазарот на труд. Додека стапката на невработеност бележи историски пад на 11,5% во 2025 година, истовремено се продлабочува акутниот недостиг на квалификуван кадар. Оваа статистичка деформација ја принудува економијата на „увоз“ на неквалификуван труд од трети земји, што претставува стратешка опасност којашто го загрозува долгорочниот капацитет за раст на БДП и ја поткопува конкурентноста на домашното стопанство на меѓународен план.

7.2. Какви мерки треба да се преземат за поефикасен пристап кон работната сила?

За надминување на структурниот застој, идентификуван во економетрискиот модел, неопходен е *премин од пасивни кон активни мерки* коишто ќе ги зголемат продуктивноста и ефикасноста на алокацијата на човечкиот капитал.

7.2.1. Усогласување на образовната понуда со технолошките барања на пазарот (Skills Alignment)

Наодот за „образованата инфлација" од Глава VI наметнува итна ревизија на квотите за упис во високото образование. Наместо прекумерна продукција на кадар во општествените науки (каде што забележавме пад на вработеноста), мерките треба да се насочат кон:

- *Стипендирање на дефицитарни струки:* Посилни поттикнувања за жените во STEM-областите (инженерство и технологија), каде што истражувањето покажа најголем јаз;
- *Модел на „дуално образование" во високото образование:* Институционализирана соработка помеѓу универзитетите и приватниот сектор, со цел практична примена на знаењето уште за време на студиите.

7.2.2. Стратешко активирање на женскиот трудов потенцијал како развоен ресурс

Врз основа на наодите од Глава II, коишто ја идентификуваа женската популација во РСМ као лидер во поседувањето на високо образование, но и врз основа на финалните економетриски резултати од Глава VI, коишто ја потврдија високата инертност на нивната вработеност (под влијание на првиот сопствен лаг, со коефициент од 0,607635), се наметнува потребата од специфичен сет мерки за нивна економска активација. Ова не е само прашање на социјална еднаквост, туку и на економска ефикасност – Република Северна Македонија во моментов поседува огромен „скриен" капацитет на високообразовани жени, кои се потполно надвор од пазарот на труд. Во овој контекст, неопходно е да се реализира:

- *Инфраструктурна поддршка и деблокада на пасивноста:* Анализата на

разликите укажува дека во одредени региони, како што е Полошкиот Регион, каде што стапката на неактивност кај жените е конзистентно висока. Ова не е секогаш резултат на личен избор, туку и на недостиг на институционална инфраструктура. Зголемувањето на капацитетите за грижа на деца и за предшколско образование е примарен економски поттик. Со обезбедување на овие услуги, државата директно го намалува опортунитетниот трошок за вклучување на жената на пазарот на труд, овозможувајќи им на високообразованите профили да се вратат во професионалните текови и да придонесат кон генерирање повисок БДП;

- *Програми за насочена реквалификација (Reskilling) и дигитална инклузија:* Со оглед на тоа што традиционалните индустрии со ниска додадена вредност (каде што доминира женската работна сила) се во фаза на застој и опаѓање, неопходен е фокус на дигиталните вештини. Мерките треба да вклучуваат државни ваучери за ИТ-обуки, насочени специјално кон жени со високо образование, кои се невработени или работат на позиции што не соодветствуваат на нивните квалификации. Ова ќе го реши проблемот на „skills mismatch" и ќе овозможи трансфер на човечкиот капитал кон просперитетни сектори, како ИКТ и услугите.

7.2.3. Ревизија на моделот на иновативност и зајакнување на врската помеѓу науката и бизнисот

Падот на иновативната активност на претпријатијата на критични 29,9% (Глава V) е директен показател дека македонскиот приватен сектор сè уште доминантно се натпреварува преку ниски трошоци за труд, а не преку знаење. За да се промени овој модел, државата мора да дејствува како катализатор на истражувањето и развојот (НИД). Во оваа смисла, неопходни се следниве мерки:

- *Директни грантови и фискални стимулации за НИД-кадри:* Еден од клучните проблеми идентификувани во Глава VI е неадекватната распределба на докторите на науки и на магистрите, кои честопати се надвор од реалниот сектор. Препораката е воведување програма за т.н. „индустриски доктори" и директни грантови за компании коишто ќе отворат развојни оддели. Финансиската поддршка за плати на високообразованиот кадар во приватниот сектор ќе го поттикне создавањето нови производи и услуги со висока додадена вредност;

- *Трансформирање на „хиперпродукцијата“ на дипломи во економски придонес:* Бидејќи анализата покажа остар кумулативен скок во бројот на напредни дипломи, без соодветен паралелен скок во растот на БДП (каде што економетрискиот модел објаснува едвај 18% од флуктуациите), државната стратегија мора да ги насочи овие кадри кон приватниот сектор. Потребно е воведување иновациски ваучери преку кои малите и средните претпријатија ќе можат да ангажираат висококвалификуван академски кадар за специфични истражувачки проекти. На овој начин, „образованата инфлација“ ќе се трансформира во конкретна и повисока продуктивност.

7.3. Специфични препораки за креаторите на стратешките политики

Врз основа на дијагностицираните структурни деформитети и економетриски верификуваните состојби во претходните поглавја, препораките за носителите на економските и на социјалните политики во Република Северна Македонија се систематизирани во четири клучни столбови. Овие насоки имаат за цел да го трансформираат пазарот на труд, од пасивен примател на социјални трансфери во активен двигател на додадена вредност.

7.3.1. Редефинирање на активните мерки за вработување (МТСП и АВРСМ)

Емпирискиот наод за висока авторегресивна ригидност на вработеноста кај женската популација (Глава VI) и евидентниот пад на активноста кај младите генерации налага итна трансформација на досегашните јавни политики. Наместо примена на досегашните линеарни и генерички мерки, неопходен е премин кон нов, современ пристап на „иновативна специјализација“:

- *Таргетирани субвенции за „зелени“ и дигитални работни места:* Наместо општо субвенционирање на нето-плати во трудоинтензивни сектори со ниска додадена вредност, државата треба да воведе селективни олеснувања за работни места кои бараат високи технолошки вештини. Ова ќе го стимулира приватниот сектор да

инвестира во кадар со високо образование, со што ќе се намали парадоксот на „образовната инфлација“;

- *Институционална децентрализација и регионална адаптација:* Со оглед на фрапантната регионална фрагментираност (Глава II), потребно е локалните канцеларии на Агенцијата за вработување во регионите со највисока пасивност (како Полошкиот и Североисточниот) да добијат автономија за креирање специфични програми. Овие програми треба да бидат во корелација со локалните стопански капацитети, со посебен фокус на активација на женскиот образовен потенцијал на локално ниво.

7.3.2. Стратегија за задржување и репатријација на човечкиот капитал (Влада на РСМ)

За да се спречи понатамошниот „ефект на ножици“ на миграцијата (Глава IV), каде што националната економија го губи најквалитетниот кадар, неопходно е државата да преземе улога на активен менаџер на миграциските текови:

- *Воведување „фискален грејс-период“ за повратници:* Се предлага воведување пакет-мерки коишто би вклучиле ослободување од персонален данок на доход во период од 3 до 5 години за високообразовани кадри (магистри и доктори на науки), кои ќе решат да се вратат од странство и да отворат сопствени иновативни бизниси во земјата. Ова ќе послужи како механизам за трансфер на знаење стекнато во развиените економии;
- *Формирање Национален фонд за „примена на науката во бизнисот“:* Овој фонд би бил наменет исклучиво за кофинансирање на плати на магистри и на доктори на науки кои ќе бидат ангажирани во развојни оддели на домашни компании. На овиј начин, директно се решава „иновативниот парадокс“ (Глава V) – каде што претпријатијата имаат потреба од иновации, но немаат финансиски капацитет сами да ги сносат трошоците за највисококвалификуваниот кадар.

7.3.3. Фискални политики како стимул за продуктивноста (Министерство за финансии)

Разликата помеѓу растот на платите и реалната ефикасност на трудот налага фискални инструменти коишто ќе го наградуваат и квалитетот, а не само квантитетот на вработените:

- *Диференцирани социјални придонеси за иновативни субјекти:* Се препорачува измена на законската регулатива со која, компаниите со висок процент на вработени со високо образование во сектори за истражување и развој, би плаќале прогресивно помали придонеси за социјално осигурување. Овој „даночен штит" би ја зголемил побарувачката за висококвалификуван кадар и бил ги мотивира компаниите да вложуваат во дообука на вработените, наместо во стратегија на ниски оперативни трошоци.

7.3.4. Образовни реформи засновани на пазарни податоци (МОН)

Економетрискиот доказ за отсуство на долгорочна каузална врска помеѓу бројот на дипломи и економскиот раст (Глава VI) налага радикален пресврт во образовното планирање:

- *Систем за задолжително следење на кариерата (Graduate Tracking System):* Државата мора да воведе софтверски систем кој ќе го следи патот на секој дипломиран студент на пазарот на труд. Доколку податоците покажат дека одреден факултет или студиска програма продуцира висок процент на кадар, кој завршува како невработен или емигрира, државата треба автоматски да ги намали квотите за упис на тие програми и да ги пренасочи средствата кон дефицитарни технички и инженерски науки;
- *Институционализирање на доживотното учење (Lifelong Learning):* Во услови на забрзана дигитализација, формалното образование е само почеток. Државата треба да воведе „образовни ваучери" за вработените во традиционалните индустрии, овозможувајќи им редовна доообука и преквалификација. Со ова ќе се

ублажи проблемот на „skills mismatch“ и ќе се зголеми флексибилноста на работната сила.

ЗАКЛУЧНИ СОГЛЕДУВАЊА

Докторската дисертација под наслов „Современи аспекти на местото и улогата на работната сила и нејзиното влијание врз економскиот раст – осврт врз случајот на Република Северна Македонија“ претставува обид за сеопфатна анализа и детална економетриска верификација на еден од најкритичните фактори на развојот во современата економија. Преку суштинска синтеза на теоретските поставки и напредните емпириски наоди, ова истражување нуди прецизни одговори на клучните прашања поврзани со ефикасноста и (не)искористеноста на човечкиот капитал во македонскиот и во регионалниот контекст.

1. Емпириска верификација на поставените хипотези и цели

Со цел да се постигне целосна научна конзистентност и методолошка заокруженост, во продолжение го презентираме финалниот економетриски суд за хипотезите дефинирани во воведната рамка на трудот, поткрепен со директните наоди од спроведеното емпириско истражување:

- *Верификација на општата хипотеза:* Истражувањето емпириски потврди дека работната сила со високо образование претставува супериорен ентитет во генерирањето додадена вредност, но нејзиното реално влијание врз стапката на економски раст во Република Северна Македонија е во директна зависност од степенот на нејзината практична искористеност на пазарот на труд. Резултатите од проценката на нерестриктивниот VAR (2) модел во Глава VI покажаа отсуство на силна долгорочна рамнотежна коинтеграција помеѓу образовните индикатори, вработеноста на жените и економскиот раст во земјата. Ова, недвосмислено, докажува дека во Република Северна Македонија постои перзистентен „структурен прекин“ помеѓу процесот на академска подготовка и реалната економска реализација на кадрите. Со сето ова, *општата хипотеза се потврдува*

како делумно точна. Имено, високиот развоен потенцијал на работната сила евидентно постои, но неговата макроекономска мобилизација е системски блокирана од дејството на следниве клучни деформации:

- *Технолошки јаз и ниска апсорпциска моќ на претпријатијата:* Домашното стопанство сè уште доминира во сектори со ниска додадена вредност и во традиционални дејности коишто не генерираат побарувачка за висококвалификувана работна сила, со што се создава вештачки пазарен вишок на напредни кадри;
- *Институционална неусогласеност (skills mismatch):* Хиперпродукцијата на одредени високообразовни профили коишто воопшто не кореспондираат со реалните и тсо ековните потреби на приватниот сектор, го претвора вложениот човечки капитал во еден вид „мртов капитал“ за националната економија;
- *Демографска ерозија (brain drain):* Поради неможноста за соодветна и достоинствена професионална реализација, како и поради ниските примања, најпродуктивниот и најквалификуваниот дел од активната работна сила емигрира, со што државата трајно го губи повратот на инвестициите во образованието;
- *Пасивна пазарна структура:* Ниското ниво на инвестиции во истражување и развој (R&D), како од страна на државата, така и од приватниот сектор (каде што иновативноста паѓа на критични 29,9%), го оневозможува ефикасниот трансфер на знаења од универзитетите кон бизнис-заедницата.

- *Верификација на првата посебна хипотеза (образовниот профил):* Анализата спроведена во претходните поглавја, недвосмислено, ја *потврди во целост* оваа хипотеза. Емпириските податоци покажуваат дека напредната работна сила има доминантно и сериозно учество во вкупното население, но, истовремено, перманентно се соочува со алармантно високи стапки на невработеност. Иако високото образование ја потврди својата улога на силен „индивидуален штит“ за оние кои веќе се вработени, загрижувачкиот *mismatch* помеѓу образовната понуда

и пазарната побарувачка останува главен двигател на неефикасноста на македонскиот пазар на труд;

- *Верификација на втората посебна хипотеза (секторска алокација):* Преку секторската декомпозиција се докажа дека високата концентрација на вработени лица во традиционалните гранки (како земјоделството и текстилната индустрија) не резултира со пропорционален и очекуван придонес во структурата на БДП. Наспроти нив, напредните деловни сектори, етаблирани како „економски острови“ (примарно ИКТ-секторот), со релативно мал и концентриран број на вработени, генерираат енормно повисока додадена вредност и плати коишто се до 230% над националниот просек. На овој начин, *втората посебна хипотеза е потврдена во целост* – соодветната професионална и секторска алокација на работната сила е макроекономски поважна од нејзината квантитативна распределба;
- *Верификација на третата посебна хипотеза (миграцискиот привид):* Ова претставува еден од најкритичните и дијагностички најважните наоди во овој труд. Истражувањето потврди дека историски најниската стапка на невработеност во РСМ (којашто, согласно официјалните извештаи, бележи пад до 11,5% во 2025 година) претставува класичен статистички привид, условен од негативното салдо на надворешната миграција и од демографската пасивизација на активното население. Базенот на невработени лица не се намалува поради агресивно генерирање нови одржливи работни места во реалниот сектор, туку поради физичко празнење на работоспособната сила надвор од националните граници. Со сето тоа, *хипотезата е комплетно потврдена,* дефинирајќи го овој загрижувачки феномен како директна демографска ерозија на економската супстанца на државата;
- *Верификација на четвртата посебна хипотеза (регионален панел-модел):* Преку воведувањето и проценката на статичниот панел-модел (2011 – 2023 година) за шесте економии од Западен Балкан, *оваа хипотеза е емпириски потврдена.* Резултатите од Моделот со фиксни ефекти (FEM) и од Моделот со случајни ефекти (REM) докажаа дека маргиналниот пораст на разликата во стапката на висококвалификувани кадри (магистри) за 1 процентен поен, води до

зголемување на стапката на економски раст за 2,854 (ФЕМ), односно за 2,141 (РЕМ) процентни поени. Ова верификува дека, на пошироко регионално ниво, напредниот човечки капитал остварува статистички значаен и силен позитивен поврат врз економската динамика, нагласувајќи го значењето на инвестициите во образованието од втор и од трет степен.

2. Клучни согледувања по области

- *Демографскиот егзодус, пазарот на труд и идниот раст:* Република Северна Македонија и Регионот не губат само жители. Тие, евидентно, го губат својот долгорочен капацитет за проширена репродукција на човечкиот капитал. Овој изразен „ефект на ножици“ создава опасна илузија на пазарна стабилност, преку вештачко намалување на стапката на невработеност, додека, во суштина, генерира акутен недостиг на квалификуван кадар, којшто ја принудува економијата на неповолен „увоз“ на нискоквалификувана работна сила од трети земји, што, пак, трајно ја поткопува конкурентноста на домашното стопанство;
- *Родовиот образовен парадокс:* Трудот идентификува изразен квалитативен јаз кај женската работна сила на домашно ниво. Иако жените се апсолутни лидери во однос на поседувањето високо образование, нивната пазарна партиципација останува под силно влијание на традиционалните општествени обрасци и на недостигот на институционална поддршка (инфраструктура за грижа на деца). VAR-моделот докажа дека женската вработеност е авторегресивно ригидна, што значи дека целосно неактивираниот и „скриен“ капацитет на високообразованите жени претставува развоен луксуз, којшто македонската економија не смее да си го дозволи во услови на масовна емиграција;
- *Регионалната, социјалната и дигиталната асиметрија:* Екстремната макроекономска концентрација на човечки капитал во рамките на Скопскиот Регион (кој продуцира дури 46% од националниот БДП) и длабокиот дигитален јаз во останатите делови од државата сериозно ја загрозуваат инклузивноста на економскиот развој. Оваа регионална фрагментираност го кочи рамномерниот

напредок и ги принудува граѓаните на деструктивна двојна миграција – најпрво внатрешна, кон главниот град, а потоа надворешна, т.е. надвор од државата.

3. Финална констатација и научен придонес

Научниот придонес на оваа докторска дисертација се согледува во деталната демистификација на движењата на пазарот на труд и идентификувањето на итната потреба од етаблирање нов „социјален и економски договор“. Во негови рамки, инвестициите во образованието нема да се сведат само на формално и на механичко акумулирање дипломи на хартија (што ја создава појавата на образовна инфлација, каде што линеарниот модел објаснува едвај 18% од флуктуациите на растот на краток рок), туку ќе бидат ставени во директна, каузална функција на иновациите, продуктивноста на трудот и на потребите на реалниот бизнис-сектор.

Добиените резултати од истражувањето јасно порачуваат: стратешките решенија, детално елаборирани во рамките на Глава VII, вклучувајќи го воведувањето диференцирани фискални политики, намалувањето на социјалните придонеси за компаниите со висок НИ-кадар, имплементацијата на напредни софтверски системи за следење на кариерата (*Graduate Tracking System*), како и механизмите за репатријација на знаењето (*Brain Gain*), воопшто не претставуваат алтернативни економски опции. Овие мерки се наметнуваат како суштински и егзистенцијално неопходни чекори за обезбедување долгорочен, одржлив економски суверенитет и развој на Република Северна Македонија.

КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

I. Книги, монографии и научни трудови

- Acemoglu, D. and Robinson, J. A. (2012). *Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity, and Poverty*. New York: Crown Business.
- Aghion, P., Antonin, C. and Bunel, S. (2021). *The Power of Creative Destruction: Economic Upheaval and the Wealth of Nations*. Cambridge, MA: Belknap Press.
- Angelovska Bezhoska, A. (2020). *Foreign currency remittances from emigrants and persons temporarily working abroad are important for the Macedonian economy*. National Bank of the Republic of North Macedonia, Skopje.
- Arandarenko, M., & Bartlett, W. (Eds.). (2012). *Labor Market and Job Creation in the Western Balkans*. University of Belgrade.
- Baltagi, B. H. (2021). *Econometric Analysis of Panel Data* (6th ed.). Springer Nature.
- Becker, G. S. (1964). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. New York: National Bureau of Economic Research.
- Becker, G. S. (1993). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. 3rd Edition. Chicago: University of Chicago Press.
- Beine, M., Docquier, F., & Rapoport, H. (2008). "Brain drain and human capital formation in developing countries: Winners and losers". *Economic Journal*, 118(528), pp. 631–653.
- Bhagwati, J., & Hamada, K. (1974). "The brain drain, international integration of markets for professionals and unemployment: A theoretical analysis". *Journal of Development Economics*, 1(1), pp. 19–42.

- Blanchard, O. J. & Diamond, P. (1989). “The Beveridge Curve”. *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 1989, No. 1, pp. 1–76.
- Bolander, P., Snell, S. (2011). “Human Capital: Managing Knowledge for Competitive Advantage”. *Journal of Management*, Vol. 37, No. 2, pp. 13–27.
- Bornhorst, F., & Petrova, I. (2017). “Emigration and fiscal sustainability in Southeastern Europe”. *IMF Working Papers*, Washington, D.C.
- Brenner, N. (2011). *New State Spaces: Urban Governance and the Rescaling of Statehood*. Oxford: Oxford University Press.
- Brinkman, R. L. (1995). “Economic Growth versus Economic Development: Toward a Conceptual Clarification”. *Journal of Economic Issues*, 29(4), pp. 1171–1188.
- Brooks, C. (2019). *Introductory Econometrics for Finance*. 4th edn. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bundy, D.A.P., de Silva, N., Horton, S. et al. (2018). “Investing in child and adolescent health and development”. *The Lancet*, Vol. 391, No. 10121, pp. 687–699.
- Das, R. C. (ed.) (2015). *Handbook of Research on Economic Growth and Technological Change in Latin America*. Hershey, PA: IGI Global.
- Dickey, D. A. and Fuller, W. A. (1979). “Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root”. *Journal of the American Statistical Association*, 74(366), pp. 427–431.
- Docquier, F., & Rapoport, H. (2012). “Globalization, Brain Drain, and Development”. *Journal of Economic Literature*, 50(3), pp. 681–730.
- Engel, E. (1883). *Der Werth des Menschen*. Berlin: Verlag von L. Simion.
- Friedman, M. (1968). “The Role of Monetary Policy”. *American Economic Review*, Vol. 58, No. 1, pp. 1–17.
- Goldin, C. (2006). “The quiet revolution that transformed women's employment, education, and family”. *American Economic Review*, 96(2), pp. 1–21.

- Galasso, E. & Wagstaff, A. (2019). “The economic losses from stunting and the returns to nutrition interventions”. *Economics & Human Biology*, Vol. 34, pp. 1–16.
- Glaeser, E. L., La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., & Shleifer, A. (2004). “Do Institutions Cause Growth?”. *Journal of Economic Growth*, 9(3), pp. 271–303.
- Granger, C. W. J. (1969). “Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-spectral Methods”. *Econometrica*, 37(3), pp. 424–438.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *Basic Econometrics* (5th ed.). McGraw-Hill Irwin.
- Janevska, M. (2001). *Migration and socio-economic development*. Skopje.
- Johansen, S. (1988). “Statistical Analysis of Cointegration Vectors”. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12(2–3), pp. 231–254.
- Keynes, J. M. (1936). *The General Theory of Employment, Interest and Money*. London: Macmillan.
- Lochner, L. (2011). “Nonproduction benefits of education: Crime, health, and good citizenship”. *Handbook of the Economics of Education*, Vol. 4, Elsevier, Amsterdam, pp. 183–282.
- Lucas, R. E. (1988). “On the mechanics of economic development”. *Journal of Monetary Economics*, 22(1), pp. 3–42.
- Lütkepohl, H. (2005). *New Introduction to Multiple Time Series Analysis*. Berlin: Springer-Verlag.
- Maddala, G. S. and Lahiri, K. (2009). *Introduction to Econometrics* (4th ed.). Chichester: John Wiley & Sons.
- Mankiw, N. G., Romer, D., and Weil, D. N. (1992). “A contribution to the empirics of economic growth”. *The Quarterly Journal of Economics*, 107(2), pp. 407–437.
- Matis, R., Jackson, S. (2010). *Human Capital in Organizations: Concepts and Applications*. Routledge, New York.

- Meničanin, M., & Živkov, D. (2022). “Human capital and economic growth in the Western Balkan countries: A panel data analysis”. *Economic Research - Ekonomska Istraživanja*, 35(1), pp. 4500–4518.
- Mojsoska-Blazevski, N. (2012). *Skills mismatch and the labor market in North Macedonia*. Skopje: International Labour Organization (ILO).
- Okun, A. M. (1973). “Upward Mobility in a High-Pressure Economy”. *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 1973, No. 1, pp. 207–252.
- Orenstein, M. A. (2018). “Pension Privatization in Central and Eastern Europe: Explaining the Flips”. *Journal of European Social Policy*, 28(4), pp. 342–356.
- Özden, Ç. (2011). *Global talent migration and the economics of brain drain*. Washington, DC: World Bank Publications.
- Patric, R. (2006). “The Value of Human Capital in Corporate Performance”. *Journal of Business Research*, Vol. 59, No. 1, pp. 35–45.
- Psacharopoulos, G. & Patrinos, H.A. (2018). “Returns to investment in education: a decennial review of the global literature”. *Economics of Education Review*, Vol. 26, No. 5, pp. 445–458.
- Risteski & Nestorovska (2014). *Demography and Labour Market*. Skopje.
- Robbins, S.P., DeCenzo, D.A. (2012). *Fundamentals of Management: Essential Concepts and Applications*. 8th Edition, Pearson Education, New York.
- Rogerson, R. (2010). “Market Work and Household Production”. *Handbook of Labor Economics*, Vol. 4, pp. 637–703.
- Romer, P. M. (1990). “Endogenous Technological Change”. *Journal of Political Economy*, 98(5, Part 2), S. 71–102.
- Schultz, T.W. (1961). “Investment in Human Capital”. *American Economic Review*, Vol. 51, No. 1, pp. 1–17.
- Stiglitz, J. E. and Rosengard, J. K. (2015). *Economics of the Public Sector*. 4th edn. New York: W. W. Norton & Company.

- Todaro, M. P. and Smith, S. C. (2022). *Economic Development*. 13th edn. Harlow: Pearson Education.
- Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. MIT press.
- Zaiceva, A. (2014). “Post-enlargement emigration and its socio-demographic effects”. *IZA Journal of Labor Policy*, 3(1), pp. 1–22.
- Гошев, П. (2018). *Структурните кочници на македонската економија: Пазар на труд и продуктивност*. Економски согледувања, МАНУ, Скопје.
- Карапетковска, М. (2021). *Економска анализа на инвестициите во образованието во РСМ*. Скопје.
- Петковски, В. (2015). *Стратешки менаџмент на човечките ресурси и развојни економски политики*. Скопје: Економски факултет.
- Ристески, С., Несторовска, С. (2014). *Економска статистика*. Економски факултет – Скопје.
- Треновски, Б. (2020). *Макроекономски политики и структурни реформи на пазарот на труд во Република Северна Македонија*. Скопје: Економски факултет.
- Узунов Н. (2001). *Економијата на Рпублика Македонија (1945-2000): Теорија, политика, резултати*. Скопје, Економски факултет.

II. Институционални извори, закони и статистички бази

- Агенција за вработување на РСМ (АВРСМ). (2025). *Месечни статистички извештаи за евидентирани невработени лица*. Скопје. Достапно на: https://av.gov.mk/ (пристапено на 21.03.2026).
- Влада на Република Северна Македонија. (2019). *Национална стратегија на Република Северна Македонија за соработка со дијаспората 2019–2023*. Скопје: Министерство за надворешни работи / Влада на РСМ. Достапно на: https://vlada.mk/ (пристапено на 12.04.2026).

- Државен завод за статистика (ДЗС). (2011–2026). *Анкета за работна сила (MakStat база на податоци)*. Скопје. Достапно на: http://makstat.stat.gov.mk/ (пристапено на 15.03.2026).
- Државен завод за статистика (ДЗС). (2023). *Научно-истражувачка дејност во Република Северна Македонија*. Скопје: ДЗС.
- Државен завод за статистика (ДЗС). (2024). *Жените и мажите во Република Северна Македонија*. Скопје: ДЗС.
- Државен завод за статистика (ДЗС). (2024). *Регионите во Република Северна Македонија — статистички преглед*. Скопје: ДЗС.
- Државен завод за статистика (ДЗС). (2024). *Статистички годишник на Република Северна Македонија 2024*. Скопје: ДЗС.
- Државен завод за статистика на Република Северна Македонија. (2024). *Слободни и пополнети работни места во Република Северна Македонија — соопштение*. Скопје: ДЗС.
- Државен завод за статистика (ДЗС). (2024). *Платни биланси и регионални економски сметки — статистички преглед*. Скопје: ДЗС.
- Државен завод за статистика (ДЗС). (2025). *Податоци за деловните субјекти по плански региони и сектори на дејност — соопштение*. Скопје: ДЗС.
- Државен завод за статистика (ДЗС). (2025). *Бруто-домашен производ по региони во Република Северна Македонија — соопштение*. Скопје: ДЗС.
- Државен завод за статистика (ДЗС). (2025). *Активно население во Република Северна Македонија по региони — соопштение*. Скопје: ДЗС.
- Државен завод за статистика на Република Северна Македонија. (2025). *Иновации кај деловните субјекти: Методолошки објаснувања и статистички серии*. Скопје: ДЗС. Достапно на: https://www.stat.gov.mk
- Државен завод за статистика на Република Северна Македонија. (2026). *Методолошки објаснувања – Анкета за работна сила*. Скопје: ДЗС. Достапно на: https://www.stat.gov.mk/ (пристапено на 19.05.2026).

- Министерство за земјоделство, шумарство и водостопанство (МЗШВ). (2021). *Национална програма за рурален развој 2021–2027*. Скопје: Влада на РСМ.
- Министерство за локална самоуправа на РСМ. (2021). *Стратегија за регионален развој на Република Северна Македонија 2021–2031*. Скопје.
- Министерство за труд и социјална политика (МТСП). (2015–2026). *Одлуки за утврдување на минимална плата*. Скопје: МТСП.
- Министерство за труд и социјална политика (МТСП). (2021). *Национална стратегија за вработување на Република Северна Македонија 2021–2027*. Скопје: Влада на РСМ.
- Министерство за труд и социјална политика (МТСП). (2021). *Национална стратегија за демографски политики на Република Северна Македонија*. Скопје: МТСП.
- Министерство за труд и социјална политика (МТСП). (2024). *Стратегија за човечки капитал на Република Северна Македонија 2024–2030*. Скопје: Влада на РСМ.
- Народен правобранител на РСМ. (2024). *Годишен извештај за степенот на обезбедувањето, почитувањето, заштитата и унапредувањето на човековите слободи и права*. Скопје.
- Народна банка на Република Северна Македонија. (2024). *Извештај за финансиската стабилност*. Скопје. Достапно на: https://www.nbrm.mk/ (пристапено на 25.02.2026).
- Македонска академија на науките и уметностите (МАНУ). (2020). *Современите миграциски трендови и социо-економскиот развој на Република Северна Македонија*. Скопје: МАНУ.
- Собрание на Република Северна Македонија. (2021). *Закон за рамномерен регионален развој*. Службен весник на РСМ, бр. 24/21.
- Сојуз на синдикати на Македонија (ССМ). (2015–2025). *Синдикална минимална кошница – месечни извештаи*. Скопје: ССМ.

- Центар за развој на Вардарскиот плански регион. (2021). *Програма за развој на Вардарскиот плански регион 2021–2026*. Велес.
- Центар за развој на Југозападниот плански регион. (2021). *Програма за развој на Југозападниот плански регион 2021–2026*. Охрид.
- Центар за развој на Пелагонискиот плански регион. (2021). *Програма за развој на Пелагонискиот плански регион 2021–2026*. Битола.
- Центар за развој на Полошкиот плански регион. (2021). *Програма за развој на Полошкиот плански регион 2021–2026*. Тетово.
- Центар за развој на Североисточниот плански регион. (2021). *Програма за развој на Североисточниот плански регион 2021–2026*. Куманово.
- Центар за развој на Скопскиот плански регион. (2021). *Програма за развој на Скопскиот плански регион 2021–2026*. Скопје.
- European Commission. (2023). *North Macedonia 2023 Report*. Brussels. Достапно на: https://ec.europa.eu/ (пристапено на 10.02.2026).
- European Training Foundation (ETF). (2020). *Human Capital Development in North Macedonia - An Assessment*. Turin: ETF.
- Eurostat. (2022). *Labour Force Survey – Regional Data*. Luxembourg. Достапно на: https://ec.europa.eu/eurostat/ (пристапено на 5.01.2026).
- Eurostat. (2025). *Labour Market Statistics for the Western Balkans and Candidate Countries*. Luxembourg: European Commission.
- Finance Think (2025). *Analysis of Labor Market Trends and Emigration Effects in North Macedonia*. Skopje: Economic Research & Policy Institute.
- International Labour Organization (ILO). (2024). *ILOSTAT Database*. Geneva. Достапно на: https://ilostat.ilo.org/ (пристапено на 12.03.2026).
- International Monetary Fund (IMF). (2023). *Republic of North Macedonia: Selected Issues*. Washington, D.C. Достапно на: https://www.imf.org/ (пристапено на 20.01.2026).

- OECD/Eurostat. (2018). *Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation* (4th Edition). Paris/Luxembourg: OECD Publishing/Eurostat. https://doi.org/10.1787/9789264304604-en
- Регионален совет за соработка (RCC). (2023). *Balkan Barometer: Labour market and migration trends in Western Balkans*. Sarajevo.
- Регионален совет за соработка (RCC). (2025). *Western Balkans 2030 Strategy: Human Capital and Competitiveness Framework*. Sarajevo.
- UN Women. (2022). *The gender gap in labour force participation in the Western Balkans: Country report for North Macedonia*. Skopje.
- World Bank. (2024). *World Development Indicators Database*. Washington, D.C. Достапно на: https://data.worldbank.org/ (пристапено на 1.03.2026).
- World Bank. (2025). *Western Balkans Regular Economic Report: Labor Markets and Growth Resilience*. Washington, D.C.: The World Bank.
- World Bank. (2026). *World Development Indicators (WDI) Database*. Washington, D.C.: The World Bank.
- World Economic Forum. (2017). *The Global Human Capital Report 2017*. Geneva. Достапно на: https://www.weforum.org/ (пристапено на 15.12.2025).
- World Economic Forum. (2021). *Global Gender Gap Report 2021*. Geneva. Достапно на: https://www.weforum.org/ (пристапено на 10.05.2026).
- World Economic Forum (WEF). (2020). *The Global Human Capital Report: Preparing workforce for the future*. Geneva: WEF.