Во спомен на Славица Тодоровска – Цаци: Идеите продолжуваат да живеат

Постојат луѓе чие присуство останува со нас долго откако ќе заминат – во спомените што ги споделуваме, во добрината што ја пренеле на другите и во вредностите што продолжуваат да нè водат. За нас, Славица Тодоровска – Цаци беше токму таква личност: топла, посветена и љубопитна, човек со искрена верба во знаењето, во младите и во моќта на добрата идеја. Нејзината трага не е само во она што го направила, туку и во луѓето што ги охрабрила, во прашањата што ги поттикнала и во љубовта кон учењето што ја споделувала. Затоа конкурсот за млади квантитативни умови го носи нејзиното име – како израз на благодарност и како живо продолжение на нејзиното наследство.

Овој конкурс е начин да го зачуваме нејзиниот спомен, но и да создадеме простор за развој, откривање и охрабрување на младите. Сакаме сеќавањето на Цаци да не остане само во минатото, туку да стане поттик за иднината и за генерациите што доаѓаат.

Најдостојниот начин да му оддадеме почит на еден човек е да ги продолжиме вредностите што ги негувал. Во духот на Цаци, тоа значи да ја поддржиме љубопитноста, храброста да се поставуваат прашања и истрајноста во барањето одговори. Значи и да ги охрабриме младите да не ги прифаќаат информациите без преиспитување, да размислуваат самостојно и со увереност да ги застапуваат своите ставови.

Токму таков пристап поттикнуваше и конкурсот. Не баравме однапред подготвени одговори, туку внимателно размислување и лична перспектива. Од учесниците очекувавме да изберат прашања што им се важни и, потпирајќи се на податоци, факти и аргументи, да понудат сопствени објаснувања и заклучоци.

Секој пристигнат есеј сведочи за вложен труд, истражување и желба една идеја да се преточи во јасен и аргументиран текст. За некои автори ова можеби било прво искуство со поткрепување на ставовите преку податоци; други можеби откриле како бројките можат да осветлат појави што лесно остануваат незабележани. Сите, сепак, направија значаен чекор: се осмелија да анализираат и да го споделат своето гледиште.

Вредноста на конкурсот не се мери само преку изборот на најдобрите есеи. Таа се гледа и во создавањето млади луѓе кои умеат критички да ги проверуваат информациите, да препознаваат релевантни докази и одговорно да извлекуваат заклучоци. Квантитативното размислување не е ограничено на бројки и статистика; тоа е вештина што нè учи прецизно да набљудуваме, внимателно да проценуваме и отворено да прифаќаме нови сознанија.

Нашата желба е конкурсот да прерасне во традиција што секоја година ќе отвора простор за нови таленти, прашања и перспективи. Така името на Цаци ќе продолжи да се поврзува со знаење, љубопитност и можности.

На сите учесници им благодариме за вложениот труд, за оригиналните идеи и за подготвеноста да го споделат своето размислување. Со своите есеи тие покажаа дека највредните идеи се раѓаат таму каде што постојат љубопитност, храброст и истрајност.

Споменот на Цаци не го чуваме само преку зборови, туку и преку дела, преку нови идеи и преку младите луѓе кои допрва ќе го менуваат светот.

Тимот на ЗМАИ

Празни станови, скап клуч

АВТОРИ: Теа Тодорова и Стефан Вуловски Иванов

Клучот од сопствениот дом за еден млад човек отвора простор за самостојни одлуки. Зад таа врата се секојдневието што самиот го уредува, сигурноста што ја гради и иднината на која ѝ дава адреса. Веруваме дека трудот треба да го приближува до таа можност. Но дали поголемата заработувачка навистина го скратува патот до сопствен дом? Поаѓаме од претпоставката дека во Скопје тој пат се издолжил: во периодот 2021 – 2025 година растот на цените на становите го надминал растот на просечната плата.

Прашањето добива дополнителна тежина кога ќе го погледнеме постојниот станбен фонд. Според Пописот од 2021 година, во Град Скопје биле ненаселени 59.300 од вкупно 213.850 станови, односно 27,73 %[1]. Уделот е пресметан од вкупниот број за десетте скопски општини, а не како просек од нивните проценти. Тука го препознаваме станбениот парадокс: многу ненаселени станови покрај луѓе за кои сопствениот дом е финансиски далечен. За нас, од особена важност е дали овој фонд се одразува во пониски цени и подостапно купување.

Затоа прашуваме: како се променила достапноста на становите во Скопје во однос на просечната нето-плата во периодот 2021 – 2025 година и дали општините со поголем удел на ненаселени станови во 2021 имале пониски реализирани продажни цени во 2025 година? Купувањето го разгледуваме од перспектива на млад вработен со референтен доход од работа. Станбените кредити, наследството, семејната помош и дополнителните приходи се надвор од пресметките. Мериме ценовен товар, без да изработуваме личен план за финансирање на купувањето.

Хипотезата има два поврзани дела: растот на просечната заработувачка не го следел целосно растот на станбените цени, а поголемата пописна ненаселеност не била придружена со пониски подоцнежни цени меѓу општините. Првиот дел го проверуваме преку промената на односот цена – плата, додека вториот преку споредба на општините и корелациска анализа.

Како референтен доход го користиме годишниот просек на месечната нето-плата во државата објавен од Државниот завод за статистика[2]. Овој избор обезбедува непрекината серија и го претставува истиот потенцијален купувач на различни скопски локации. Купувањето стан во Скопје не е ограничено на неговите сегашни жители, па млад човек од друго место може тука да ја планира иднината. Националниот просек, сепак, не ја претставува платата конкретно на младите во Скопје. Затоа меѓуопштинските разлики во показателот произлегуваат од цените, без да ја претставуваат куповната моќ на жителите на секоја општина.

Применливоста на избраниот доход ја проверуваме со октомвриските нето-заработувачки за лицата на возраст од 25 до 29 години, достапни за 2022, 2024 и 2025 година[3]. Во 2022 година

[1] Државен завод за статистика. Станови според населеност по број и корисна површина, по општини — Попис 2021. МАКСТАТ, табела Т3002Р21. Користени податоци: број на вкупни и ненаселени станови за Град Скопје и неговите општини; мерка „Број“

[2] Државен завод за статистика. Годишен просек на бруто и нето-плата по сектори и оддели на дејност, по години. МАКСТАТ, табела 225_PazTrud_Mk_GodPros_ml. Избор: „Вкупно“, „Нето“, 2021–2025 година.

[3] Државен завод за статистика. Просечна нето-заработувачка, октомври, по возрасни групи и по пол.

младинскиот просек бил речиси идентичен со просекот на сите вработени во истата статистика. Во 2024 бил понизок за 2,3 %, а во 2025 за 3,7 %: 43.589 наспроти 45.258 денари. Блискоста ја поддржува употребата на општата плата како приближен ориентир. Ограничувањето останува: споредуваме национални октомвриски податоци, а не годишни плати на младите во Скопје. Просекот дополнително ги прикрива разликите меѓу индивидуалната заработувачка, заштедите и сигурноста на вработувањето.

За временската анализа го избираме индексот на Народна банка, достапен преку Банката за меѓународни порамнувања — БИС[4]. Тој ги опфаќа сите квартали од 2021 до 2025 година и статистички ги зема предвид карактеристиките на становите, како што се големината и локацијата. Така се намалува влијанието на променетиот состав на огласените станови врз измерениот тренд. Индексот се заснова врз огласени цени за нови и постојни станови во Скопје. Работиме со 20 објавени квартални вредности. Од оваа агрегирана серија не можеме самостојно да провериме поединечни огласи, дупликати или екстремни цени. За секоја година пресметуваме аритметички просек од четирите квартали, а потоа цените и платите ги изразуваме со основа 2021 = 100.

За споредбата меѓу општините ни требаат конкретни реализирани цени. Затоа ги користиме објавените просеци за „стара градба“ од извештајот на Катастарот за 2025 година[5]. Со нив ја доближуваме анализата до договорената цена што ја плаќа купувачот. Опфатени се општините Аеродром, Бутел, Гази Баба, Ѓорче Петров, Карпош, Кисела Вода, Чаир и Центар. Сарај и Шуто Оризари се изоставени бидејќи користената табела нема цена за нив. Просекот е достапниот објавен показател, без поединечните договори не пресметуваме медијана. Овие цени зависат и од составот на продажбите. Двата извора имаат различна функција: БИС го следи временскиот тренд, а Катастарот овозможува општинска споредба на реализирани продажби. Не ги спојуваме во една ценовна серија.

Временското растојание меѓу пописот и катастарските цени го определува и досегот на споредбата. Ја поврзуваме ненаселеноста во 2021 со продажните цени во 2025 година, со цел да провериме дали општините со поголем ненаселен фонд во почетната година подоцна се поевтини. Не следиме исти станови низ времето, ниту ја мериме ненаселеноста во 2025. Затоа од анализата не може да се заклучи дека со поскапувањето се зголемувал бројот на празни станови. За тоа се потребни повторени податоци за населеноста, а пописот не ја утврдува причината или траењето на ненаселеноста.

За да стане ценовниот товар поразбирлив, избираме референтен стан од 50 m² како помал дом релевантен за млад поединец. Површината е авторски избор за споредба. Општинската цена по квадрат ја множиме со 50 и со 61,5 денари за евро, избраниот курс за пресметката, па ја делиме со дванаесет месечни нето-плати од 45.198 денари за 2025 година. Резултатот покажува на колку годишни плати е еквивалентна проценетата вредност на станот. Тој не е рок за купување: од платата

МАКСТАТ, табела 028_PazTrud_Mk_asz_ml. Избор: месечна нето-заработувачка, „Вкупно“ и „25–29“, двата пола, 2022, 2024 и 2025 година. За 2022 се користени ревидираните податоци.

[4] Народна банка на Република Северна Македонија / Банка за меѓународни порамнувања (БИС). Номинален индекс на станбените цени, серија Q.MK.N.628. Квартални податоци за 2021Q1–2025Q4, со изворна основа 2010 = 100. Методологија: Извештај за финансиската стабилност во Република Северна Македонија во 2023 година

[5] Агенција за катастар на недвижности. Годишен извештај од Регистарот на цени и закупнини за 2025 година. Користени податоци: просечни реализирани продажни цени за категоријата „Стара градба“, стр. 17.

се покриваат животните потреби, а нотарските, адвокатските и другите трансакциски трошоци не се вклучени. Добиваме илустративна процена од општински просек, а не цена на конкретен стан.

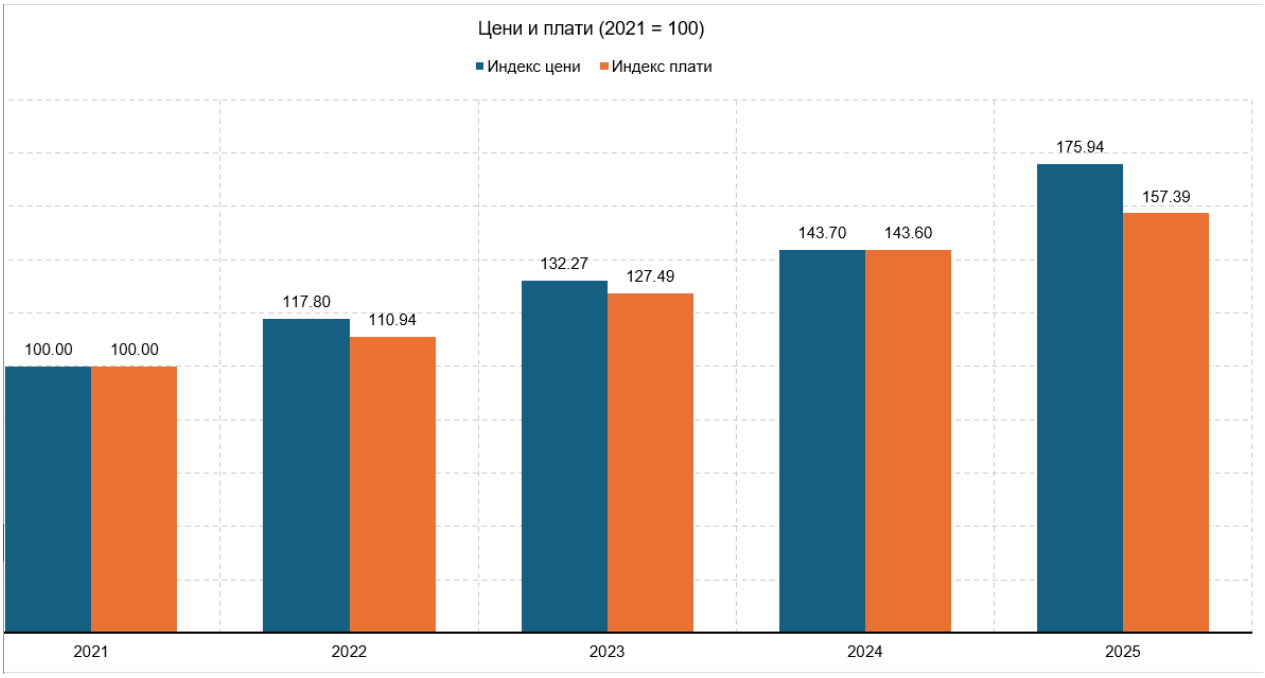
Првата анализа ја поддржува почетната претпоставка. Просечната месечна нето-плата пораснала од 28.718 денари во 2021, на 45.198 денари во 2025 година, односно за 57,4 %. Во истиот период годишниот просек на станбениот индекс пораснал за 75,9 %[6]. Крајните индекси изнесуваат 157,39 за платите и 175,94 за цените. Нивниот сооднос, 175,94 / 157,39, покажува зголемување на ценовниот товар за 11,8 %. Го споредуваме соодносот наместо да ги одземаме стапките на раст. Повисоката заработувачка, значи, покрива помал дел од станбената вредност отколку на почетокот на анализата.

И цените и платите се номинални. Нивниот сооднос би останал ист ако двата показатела ги приспособиме со ист општ индекс на инфлација. Сепак, односот цена – плата не ја покажува сумата што останува за заштеда по секојдневните трошоци. За млад купувач, токму таа разлика е важна: повисокиот доход може да се троши и на поскапи животни потреби. Затоа нашиот резултат го опишува релативниот ценовен товар, без да го претвора во конкретен број години за осамостојување.

Сепак, достапноста не се влошувала во секоја година. Во 2024 просечната нето-плата пораснала за 12,6 %, а годишниот просек на станбениот ценовен индекс за 8,6 %. Дел од објаснувањето за ова приближување го нуди Народна банка, која растот на платите го поврзува со зголемувањето на минималната плата во март 2024 и продолжениот ефект од покачувањето на платите во јавниот сектор во септември 2023 година[7]. Побрзиот раст на заработувачката го намалил односот цена – плата за 3,5 % во споредба со 2023, враќајќи го товарот речиси на нивото од 2021 — само 0,07 % над него. Но ова приближување било краткотрајно: во 2025 ценовниот индекс пораснал за 22,4 %, наспроти 9,6 % кај платите. Затоа нашиот почетен став бара прецизирање: во целиот период домот се оддалечил од заработувачката, иако во 2024 привремено ѝ се приближил. Слика 1 го прикажува ова движење преку индексите на цените и платите, со заедничка основа 2021 = 100.

[6] ДЗС, „Годишен просек на бруто- и нето-плата“, 2021–2025; Народна банка/БИС, „Номинален индекс на станбените цени“, серија Q.MK.N.628, 2021Q1–2025Q4.

[7] Народна банка на Република Северна Македонија. Годишен извештај за 2024 година. Дел за движењето на платите, со фусноти 17 и 18.



Слика 1. Движење на индексот на станбените цени и просечната нето-плата, 2021 – 2025 (2021 = 100).

Колку се менува товарот со изборот на адреса? Според катастарските цени за 2025, референтниот стан во Општина Центар има проценета вредност од 84.600 евра, еквивалентна на 9,59 просечни годишни нето-плати. Во Општина Карпош показателот изнесува 8,83, во Аеродром 8,05, а во Бутел 4,51 [2,5]. Разликата Центар – Бутел надминува пет целосни годишни заработувачки. Сепак, споредуваме просечни продажни цени на различни станови. Дел од разликата може да произлегува од нивната состојба и големина, што овие општински просеци не ги изедначуваат.

Табела 1 ги прикажува уделите на ненаселени станови од Пописот 2021 и реализираните продажни цени во 2025 за осумте опфатени општини, заедно со вредноста на референтен стан од 50 m² изразена во просечни годишни нето-плати.

Табела 1. Ненаселеност во 2021, реализирани цени и ценовен товар во 2025 година.

Општина	**Ненаселени 2021 (%)**	**Цена 2025 (евра/m²)**	**50 m² во годишни нето-плати**
Аеродром	24,19	1.419	8,05
Бутел	22,84	796	4,51
Гази Баба	25,00	1.064	6,03
Ѓорче Петров	24,59	1.170	6,63
Карпош	31,27	1.558	8,83
Кисела Вода	28,04	1.334	7,56
Чаир	22,55	818	4,64

Центар	40,14	1.692	9,59

Статистиката повторно го отвора прашањето за ненаселениот фонд. Од опфатените општини, Центар има највисок пописен удел, 40,14 %, и највисока продажна цена во 2025 година. Карпош има 31,27 % и втора највисока цена, додека Чаир, со 22,55 %, е меѓу поевтините. За споредбата го користиме уделот, бидејќи апсолутниот број ненаселени станови зависи и од големината на општината. Проверуваме дали овој распоред е видлив во сите осум општини. Тие се осумте набљудувања во корелацијата, независно од бројот на продажни договори зад нивните просечни цени.

Кај опфатените општини, поголемиот удел на ненаселени станови е придружен со повисоки цени. Пирсоновиот коефициент изнесува 0,818, а Спирмановиот 0,810. Според стандардниот двостран тест, врската е статистички значајна ($p = 0,013$), но широкиот 95 % интервал на доверба, од 0,268 до 0,966, остава значителна неизвесност околу нејзиниот степен. И без Центар, кај преостанатите седум општини добиваме $r = 0,806$ и $p = 0,028$, што покажува дека резултатот не се потпира само на оваа општина. Сепак, осум општини се тесна основа за поширок заклучок, особено ако се земе предвид нивната можна меѓусебна зависност.

Овие статистички процени претпоставуваат независни набљудувања, додека општините се поврзани делови од ист градски пазар. Дополнително, локацијата, инфраструктурата и составот на продадените станови можат да влијаат врз набљудуваниот однос. Затоа резултатот го толкуваме како описна поврзаност меѓу пописната ненаселеност во 2021 и цените во 2025 година. Тој не докажува дека ненаселеноста ги зголемува цените. Ненаселен стан не е нужно понуден за продажба, погоден за живеење или финансиски достижен. Токму оваа разлика меѓу постојниот фонд и понудата достапна за купувачот е важна за разбирањето на парадоксот.

Нашиот придонес е во поврзувањето на движењето на ценовниот товар со просторната распределба на ненаселениот фонд. Првиот дел од хипотезата е поткрепен со растот на товарот за 11,8 % од 2021 до 2025 година. Вториот добива ограничена поткрепа во осумте општини: поголемата поранешна ненаселеност не е придружена со пониски подоцнежни цени. Оттука, активирањето на празниот фонд заслужува истражување на неговата состојба, употреба и присуство на пазарот. Пред да очекуваме поевтино домување од него, треба да знаеме колкав дел може навистина да им стане достапен на купувачите.

Почнавме со вербата дека трудот треба да го приближува младиот човек до сопствен дом. Податоците покажуваат дека растот на просечната плата во разгледуваниот период не бил доволен за такво приближување. Истовремено, бројноста на ненаселениот фонд не нуди едноставен одговор за поевтина адреса. За нас, осамостојувањето заслужува да се разгледува преку она што може да го достигне заработувачката. Градот има станови, но младиот човек треба да може да стигне до свој дом. Во растојанието меѓу тие две можности лежи тежината на скопскиот станбен парадокс.

„Тука или надвор – дали парите одлучуваат?“

Финансиското задоволство и желбата за иселување кај младите во Северна Македонија

АВТОРКИ: Јана Андреска и Загорка Панова

„Каде се гледаш во иднина – тука или надвор?“ е прашање со кое голем дел од младите во Северна Македонија се соочуваат уште во текот на образованието и на почетокот на професионалниот развој. Оваа дилема за многумина претставува мотив за разгледување на идните можности и услови надвор од земјата. Клучното прашање не е само дали економските фактори ги поттикнуваат младите да размислуваат за заминување, туку што тие подразбираат под „подобар живот“ и дали желбата за иселување произлегува од финансиската несигурност или од пошироката процена на можностите што им се достапни во земјата. Според Youth Study North Macedonia 2024 на Фондацијата „Фридрих Еберт“ (ФЕС), 67,7 % од младите изразуваат умерена, силна или многу силна желба да се преселат во друга земја на период подолг од шест месеци[8]. Следствено, мотивите за иселување не би требало да се перципираат изолирано, бидејќи самата одлука се формира во поширок општествен и институционален контекст во кој економските можности се испреплетуваат со очекувањата за иднината и со можностите достапни надвор од земјата. Предизвикот не е само колку млади сакаат да заминат, туку кои млади размислуваат за заминување и кои фактори стојат зад таа намера. Ваквата димензија на мотивите за иселување добива дополнителна тежина во дискурсот за демографското опаѓање на населението. Според Меѓународниот монетарен фонд (2025), се предвидува продолжување на негативниот тренд во наредните години, односно континуирано намалување на населението под влијание на висока емиграција од земјата.[9] Во таа насока, централното прашање на истражувањето е: Каква е поврзаноста меѓу финансиското задоволство и намерата за иселување кај младите во Северна Македонија? Поаѓаме од претпоставката дека понеповолната економска положба, пониската финансиска сигурност и поограничените можности за професионален развој се поврзани со поизразена склоност кон иселување на младите.

Истражувањето се заснова врз наша квантитативна анализа на микроподатоците од Balkan Barometer 2025 – Public Opinion Survey, спроведен за Regional Cooperation Council (RCC)[10]. Од националниот примерок од 1.008 испитаници, издвоени се 170 лица на возраст од 18 до 29 години. Податоците ги обработивме во Microsoft Excel. Најпрво ги филтриравме одговорите според возраста, а потоа ги пресметавме фреквенциите и процентите и направивме вкрстена анализа на две променливи. Првата променлива е задоволството од финансиската состојба на домаќинството (Q1.3), кое испитаниците го оценувале на скала од 1 до 10. За потребите на нашата анализа, одговорите ги поделивме во три групи: пониско задоволство (1 – 4), средно задоволство (5 – 6) и повисоко

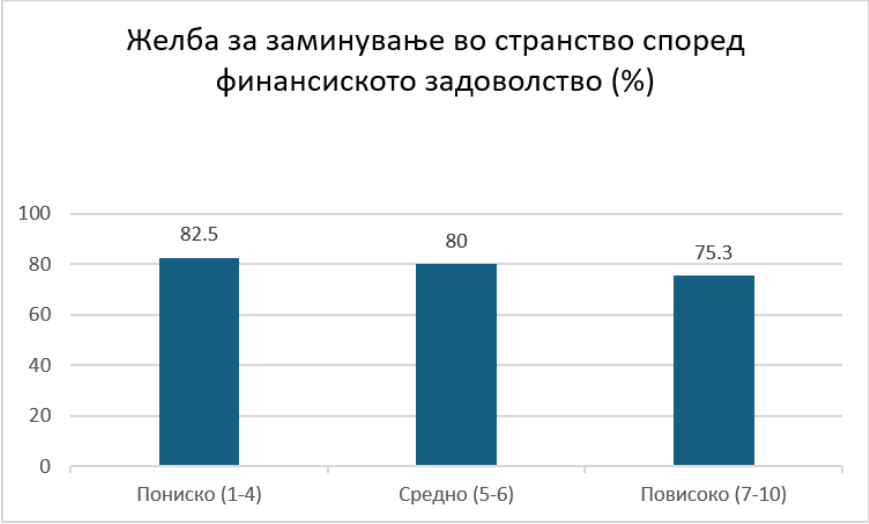
[8] Марија Топузовска Латковиќ, Мирјана Борота Поповска, Бојана Наумовска и Нита Старова, *Студија за млади Северна Македонија 2024: Справување со незадоволството: перспективите на младите во поглед на образованието, вработувањето и миграцијата* (Фондација „Фридрих Еберт“, 2024), 5.

[9] International Monetary Fund (2025), *North Macedonia: Staff Concluding Statement of the 2025 Article IV Mission*, 26 февруари 2025 https://www.imf.org/en/news/articles/2025/02/26/cs-northmacedonia-2025

[10] Regional Cooperation Council (2025), *Balkan Barometer 2025: Public Opinion Survey*, база на микроподатоци https://www.rcc.int/balkanbarometer/results/2/

задоволство (7 – 10). Оваа поделба ја направивме самите за полесно да ги споредиме резултатите, имајќи ја предвид ограничената големина на примерокот. Втората променлива е желбата за живеење или работа во странство (Q22.1). Одговорите за привремено и трајно заминување ги обединивме во категоријата „да“, додека одговорот „не“ го задржавме како посебна категорија. Ги исклучивме неодредените одговори, со што конечниот примерок за анализата изнесува 158 испитаници. За да провериме дали постои статистички значајна поврзаност меѓу финансиското задоволство и желбата за заминување, применивме Пирсонов хи-квадрат тест со ниво на значајност од 0,05. Анализата е направена со непондерирани податоци. Важно е да нагласиме дека ја испитуваме искажаната желба за заминување, а не фактичкото иселување. За подобро да ги разбереме добиените резултати, ги користиме и истражувањата *Youth Study North Macedonia 2024* на ФЕС и *Crossroads of Aspiration: Unveiling the Migration Intentions among University Students in North Macedonia* (2024). Овие истражувања не се дел од нашата статистичка обработка, туку ни служат за споредба и дискусија.

Графикон 1. Желба за заминување во странство според задоволството од финансиската состојба на



домаќинството (%)

Извор: Balkan Barometer 2025, сопствена обработка на микроподатоци. Испитаници на возраст од 18 до 29 години со валидни одговори на двете прашања (N = 158)

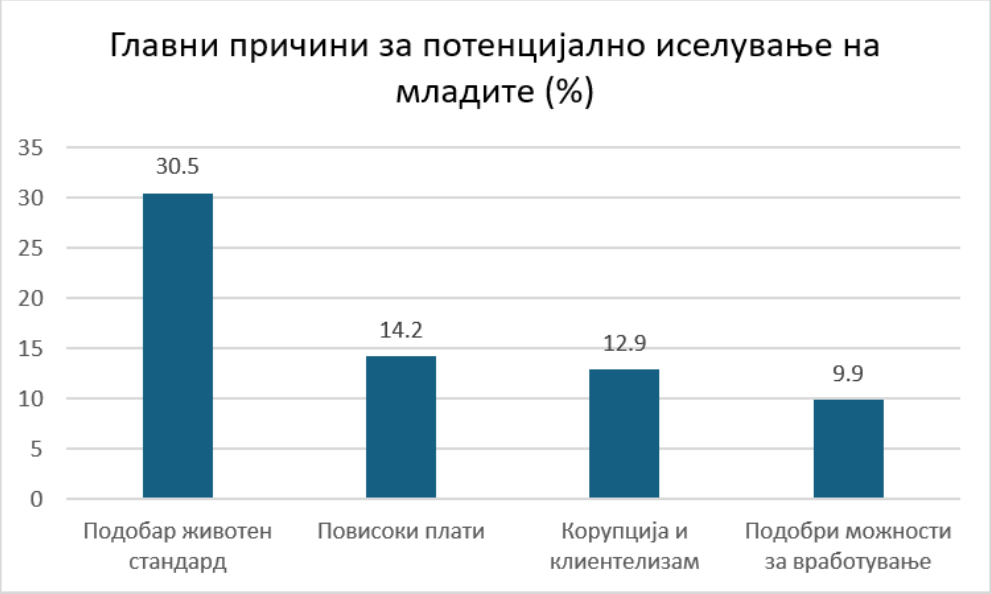
Од вкупно 170 млади испитаници, 168 дале валидна оценка за задоволството од финансиската состојба. По исклучувањето на десетте неодредени одговори за желбата за заминување, конечниот примерок изнесува 158 испитаници. Резултатите покажуваат дека желбата за заминување е висока во сите три групи. Кај младите со пониско финансиско задоволство, 82,5 % (33 од 40 испитаници) изразиле желба за привремено или трајно заминување. Кај оние со средно задоволство, процентот изнесува 80,0 % (36 од 45 испитаници), додека кај финансиски најзадоволните изнесува 75,3 % (55 од 73 испитаници). Разликата меѓу првата и третата група изнесува 7,2 процентни поени. Иако се забележува тенденција кон пониска желба за заминување

кај финансиски позадоволните испитаници, Пирсоновиот хи-квадрат тест не покажува статистички значајна поврзаност меѓу двете променливи ($\chi^2(2, N = 158) = 0,87$; $p = 0,647$). Тоа значи дека врз основа на овој примерок немаме доволно статистички докази за да ја потврдиме нашата почетна претпоставка. Она што најмногу ни го привлече вниманието е дека дури 75,3 % од финансиски најзадоволните млади сепак изразуваат желба за заминување. Овој резултат не поттикна да размислиме дали финансиското задоволство само по себе е доволно за да се објаснат миграциските намери. Особено е интересно што разликата меѓу групите е релативно мала, иако нивото на финансиско задоволство е различно. Тоа нè наведува да размислиме дали финансиското задоволство е доволен показател за економските очекувања на младите. Можно е двајца млади со слична финансиска состојба различно да ги проценуваат своите идни можности во земјата.

Земајќи ги предвид податоците од *Youth Study North Macedonia 2024* на Фондацијата „Фридрих Еберт“ (ФЕС), младата популација во државата има најголема желба за иселување во споредба со другите единаесет земји во кои е спроведено истражувањето[11]. Подобриот животен стандард е убедливо најчесто наведениот мотив, додека повисоките примања и подобрите можности за вработување дополнително ја засилуваат економската димензија. Корупцијата и клиентелизмот се меѓу водечките мотиви, што предупредува дека младите ја проценуваат иднината и преку квалитетот на институционалното и професионалното опкружување.

Графикон 2. Главни причини за потенцијално иселување на младите од Северна Македонија (%)

Извор: Youth Study North Macedonia 2024, Фондација „Фридрих Еберт“ (ФЕС), стр. 26, Слика 13; сопствен графички приказ врз основа на објавените податоци



Дополнителна перспектива дава истражувањето *Crossroads of Aspiration: Unveiling the Migration Intentions among University Students in North Macedonia* (2024), спроведено кај 412 студенти

[11] Friedrich-Ebert-Stiftung (2024), *Youth Study North Macedonia 2024*, стр. 26 и делот за поврзаноста меѓу социоекономскиот статус и миграциските намери

на УКИМ, од кои 66,6 % изразиле намера за иселување[12]. За разлика од нашата анализа, авторите го разгледуваат просечниот месечен семеен приход, како и проценатa на неговата доволност.

Резултатите покажуваат дека 85 % од студентите со многу ниско перципирано ниво на приходи изразиле намера за иселување, наспроти 56 % од оние со високо перципирано ниво на семејни приходи. Истражувањето ги разгледува и другите причини за заминување. Резултатите од логистичката регресија покажуваат дека стремежот кон понапредно и развиено општество, како и подобрите можности за образование и кариера, се поврзани со поголеми шанси за миграциска намера[13]. Ова ни помага подобро да го разбереме и нашиот резултат. Можеби за младите не е важно само прашањето „Како живеам денес?“, туку и „Како очекувам да живеам утре?“ Слично прашање се отвора и во извештајот на Светска банка: *North Macedonia: Escaping the Middle-Income Trap* (2026)[14]. Во него се посочуваат ниската продуктивност, слабата конкурентност и неусогласеноста на вештините со потребите на пазарот на трудот како пречки за побрз економски развој. Според процените на Светска банка, со сеопфатни реформи, просечниот годишен економски раст би можел да се зголеми од 2,4 % на 3,8 % до 2050 година. Извештајот го нотира економскиот развој на земјата, а не директно миграциските намери. Сепак, сметаме дека е важен за нашата тема бидејќи покажува дека прашањето за иднината на младите е поврзано и со можностите што може да им ги понуди економијата. Анализата се базира врз релативно мал и непондериран примерок од 158 млади, а финансиската состојба ја мериме преку субјективно задоволство, не преку личен приход или вработеност. Исто така, не ги испитувавме професионалните можности, довербата во институциите или очекувањата за иднината. Затоа не можеме да тврдиме дека токму тие ја објаснуваат желбата за заминување. Важно е и дека желбата за иселување не значи дека некој навистина ќе замине. Според ФЕС, 40 % од младите со умерена, силна или многу силна желба за иселување не презеле конкретен чекор за нејзино остварување[15]. Токму овој резултат беше и најнеочекуваниот дел од нашата анализа. На почетокот очекувавме разликата меѓу финансиски понезадоволните и позадоволните млади да биде поголема. Наместо тоа, видовме дека желбата за заминување останува висока, без разлика на нивото на финансиско задоволство. Според нас, ова отвора важно прашање за тоа како младите го разбираат „подобриот живот“. Тој очигледно не мора да значи само повисоки приходи во моментот, туку може да вклучува и чувство дека постојат повеќе можности за напредување, образование, професионален развој и поголема сигурност во иднина. Нашите податоци не ни дозволуваат да утврдиме кој од овие фактори е најважен, но токму затоа сметаме дека добиениот резултат е значаен. Наместо да даде едноставен одговор на прашањето дали парите одлучуваат, анализата отвора ново

[12] Shapkova Kocevska, K., Tashevska, B., Trpkova-Nestorovska, M., & Makreshanska Mladenovska, S. (2024). “Crossroads of Aspiration: Unveiling the Migration Intentions among University Students in North Macedonia.” *Stanovništvo*, 62(2), 293-320 https://doi.org/10.59954/stnv.651

[13] Shapkova Kocevska et al., “Crossroads of Aspiration,” 306-310, делот со резултатите од логистичката регресија

[14] World Bank, *North Macedonia: Escaping the Middle-Income Trap*, Country Growth and Jobs Report (Washington, DC: World Bank, 2026), 10-11

https://documents1.worldbank.org/curated/en/099062326092021406/pdf/P507002-19a8ecb8-c20e-4add-9427-d3046616b22a.pdf

[15] Топузовска Латковиќ и др., *Студија за млади Северна Македонија 2024*, 26.

прашање: што е тоа што ги тера и финансиски позадоволните млади да ја гледаат својата иднина надвор од земјата?

Дали парите одлучуваат за желбата на младите да заминат од Северна Македонија? Резултатите од нашата анализа покажуваат дека одговорот не е едноставен. Иако младите со пониско задоволство од финансиската состојба на своето домаќинство почесто изразуваат желба за заминување, разликите меѓу групите не се статистички значајни. За нас, најинтересниот резултат е тоа што желбата за заминување останува висока и кај финансиски позадоволните млади. Дури 75,3 % од оваа група изразиле желба за привремено или трајно живеење или работа во странство. Ова не значи дека парите не се важни. Сепак, резултатите не наведуваат да размислиме дека моменталното финансиско задоволство не мора да биде единственото нешто што младите го земаат предвид кога размислуваат за својата иднина. Нашата анализа не може да утврди кои други фактори се пресудни, но покажува зошто е важно понатаму да се истражуваат можностите за образование, професионален развој, довербата во институциите и очекувањата за квалитетот на животот. На почетокот го поставивме прашањето: „Каде се гледаш во иднина – тука или надвор?“ На крајот, можеби поважното прашање е што треба да се промени за младите да можат да ја замислат својата иднина тука. Ако желбата за заминување останува висока дури и кај оние што се позадоволни од својата финансиска состојба, тогаш предизвикот не е само младите да имаат повеќе, туку да гледаат доволна причина за афирмација во својата земја.

Вештачката интелигенција наспроти логичкото размислување: Како вештачката интелигенција го менува формалното ИТ-образование во Македонија

АВТОРКИ: Наталија Тасевска и Софија Милевска

Соочувањето со сложена програмерска задача долго време значеше еден ист процес: студентот го анализира проблемот, го осмислува решението, пишува код, наидува на грешка и повторно се враќа на почетокот. Понекогаш одговорот се наоѓа во учебник, понекогаш во документација, а понекогаш дури по десет неуспешни обиди. Токму во тој процес на обидување, грешење и повторно размислување постепено се гради програмерското размислување.

Денес тој процес има нова алтернатива. Генеративната вештачка интелигенција, преку алатки, како што се Чет-ГПТ (ChatGPT), ГитХаб Копајлот (GitHub Copilot) и Курсор (Cursor), може за неколку секунди да генерира код, да објасни концепт или да предложи решение. Според истражувањето на Стек Оверфлоу (Stack Overflow) од 2025 година, 84 % од програмерите изјавиле дека користат или планираат да користат алатки со вештачка интелигенција во процесот на развој, а 51 % од професионалците ги користат секојдневно[16]. Оваа технолошка промена го поставува суштинското прашање: дали овие современи алатки создаваат генерација на „копи-пејст“ (copy-paste) инженери коишто ја губат способноста за самостојно логичко размислување или, пак, можат да послужат како поддршка што го забрзува учењето и совладувањето на програмерските концепти?

Прашањето станува особено важно кога ќе се направи разлика меѓу брзо решавање задача и вистинско совладување на материјалот. Во контролирано истражување со 95 професионални програмери, ГитХаб (GitHub) утврдил дека групата што користела Копајлот (Copilot) ја завршила дадената задача во просек 55,8 % побрзо од контролната група[17]. Овој резултат покажува дека вештачката интелигенција може да ја зголеми продуктивноста, но сам по себе не кажува дали корисникот подобро го разбрал проблемот или дали би можел да реши нов, сличен проблем без помош.

Суштината на совладувањето на програмирањето не се сведува на меморирање синтакса, туку на градење декомпозициска логика и дебагирање – процеси што бараат интензивен ментален напор. Според теоријата за когнитивно оптоварување на Џон Свелер (John Sweller), токму овој напор ја формира долгорочната меморија и аналитичката самостојност[18]. Кога генеративната вештачка интелигенција се користи како замена за мисловниот процес, таа го елиминира овој неопходен когнитивен напор, претворајќи го студентот во пасивен корисник. Затоа, клучниот предизвик за ИТ-образованието не е дали вештачката интелигенција треба да се дозволи, туку како да се интегрира нејзината употреба како тутор што го стимулира размислувањето наместо да го замени.

---

[16] Stack Overflow, "2025 Stack Overflow Developer Survey," Stack Overflow, 2025, https://survey.stackoverflow.co/2025/.

[17] GitHub, "Research: Quantifying GitHub Copilot’s Impact on Developer Productivity and Happiness," GitHub Blog, 2022, https://github.blog/2022-09-07-research-quantifying-github-copilots-impact-on-developer-productivity-and-happiness/.

[18] John Sweller, "Cognitive Load During Problem Solving: Effects on Learning," *Cognitive Science* 12, no. 2 (1988): 257–285.

Дополнителен предизвик е несигурноста во точноста на генерираниот код. Според анкетата за програмери на Стек Оверфлоу (Stack Overflow, 2025), 46 % од испитаниците немаат целосна доверба во резултатите од АИ-алатките (AI tools), 66 % се соочуваат со решенија кои се „речиси точни“, а 45 % истакнуваат дека дебагирањето на генерираниот код одзема дополнително време[19]. Овие податоци потврдуваат дека и покрај зголемената брзина при пишување код, корисникот мора да поседува критичка способност да го провери и модифицира добиеното решение.

Поради тоа, во ова истражување правиме јасна методолошка разлика меѓу брзината на извршување на задачата и способноста за самостојна примена на стекнатите знаења во други задачи. Продуктивноста ја мериме преку времето потребно да се стигне до точно решение со помош на вештачка интелигенција. Спротивно на тоа, способноста за примена на знаењето ја испитуваме преку тоа како студентите се снаоѓаат кога ќе добијат нова задача за решавање без никаква помош од вештачката интелигенција. Со ваквата постапка не го оценуваме долгорочното задржување на знаењето, туку дали избраниот пристап навистина му помогнал на студентот да ја усвои логиката и самостојно да ги надминува идните предизвици.

За да се испита оваа хипотеза, во октомври 2026 година беше спроведено контролирано пилот-истражување на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство во Скопје. Во експериментот учествуваа 10 студенти од втора година (од насоката Софтверско инженерство и информациски системи), избрани врз основа на изедначен претходен академски успех и оценети познавања од Структурно програмирање - утврдено преку остварениот успех по истиот предмет (просечна оценка 8,5 ± 0,4).

Студентите беа распределени во две групи од по пет учесници: контролна група, која ги решаваше задачите без помош од вештачка интелигенција, и експериментална група, која имаше пристап до алатки за вештачка интелигенција. На студентите од експерименталната група не им беше зададен конкретен начин на користење на алатката, туку им беше оставено самостојно да одлучат како ќе ја применат при решавањето на задачата. Преку дополнителна анкета беа собрани податоци за начинот на кој ја користеле вештачката интелигенција, односно дали барале објаснувања и насоки, помош при откривање грешки или генерирање готови решенија. На тој начин, покрај споредбата на резултатите од двете групи, се овозможи и подетално разгледување на различните начини на примена на вештачката интелигенција.

Задачите беа стандардизирани и споредливи по тежина (имплементација на основни структури на податоци и алгоритми од предметот Структурно програмирање). Бидејќи учесниците се наоѓаа во различни градови, експериментот се спроведе онлајн, при што самите студенти самостојно го мереа и го пријавуваа времето потребно за решавање на задачите. Вклучувањето на оваа помала група од 10 студенти – колеги се засноваше врз меѓусебна доверба и одлично познавање на нивниот профил: сите тие веќе го имаа положено предметот со сличен успех и имаа идентична основа од завршено гимназиско образование од иста насока, што гарантираше изедначено почетно ниво и одговорно почитување на договорените правила за експериментот. Покрај времето на извршување, точноста на кодот се вреднуваше преку автоматизирани тест-примери (*test cases*) за функционалност (вкупно 10 тест-примери).

Резултатите од пилот-истражувањето покажаа јасни разлики во изведбата и квалитетот на

[19] Stack Overflow, "2025 Stack Overflow Developer Survey."

совладаниот материјал меѓу групите. Во првата фаза од експериментот, групата што работеше без помош од вештачка интелигенција постигна просечно време од 30,0 минути (стандардна девијација / SD = 2,8), остварувајќи просечна точност од 9,2/10 поминати тест-примери (*test cases*). На последниот тест за самостојно решавање нова задача (нова задача без ВИ), истата група ја реши задачата за 15,0 минути (SD = 1,9) со целосна точност од 100 % (10/10 тест-примери), што потврдува дека почетната самостојна анализа изградила стабилни вештини за самостојно решавање проблеми.

Кај студентите што ја користеа вештачката интелигенција како тутор (преку насочувачки прашања и откривање грешки во кодот), првата задача траеше 25,0 минути (SD = 1,5), додека на трансфер-тестот без вештачка интелигенција постигнаа време од 10,0 минути (SD = 1,2) со точност од 9,6/10 тест-примери.

Сосема поинаква динамика се покажа кај подгрупата студенти што ја користеа вештачката интелигенција исклучиво за генерирање готово решение. Во првата фаза тие ја завршија задачата за точно 5,0 минути (SD = 0,6), што на прв поглед демонстрираше висока продуктивност. Меѓутоа, на вториот тест (без вештачка интелигенција), нивната самостојност беше драстично нарушена: 20 % од испитаниците (1 од 5 студенти) воопшто не успеаја да стигнат до функционално решение во рамките на предвидениот временски лимит од 45,0 минути, додека преостанатите 80 % остварија просечно време од 34,5 минути (SD = 4,2). Притоа, нивните решенија содржеа просечно 5,2 логички и структурни грешки (главно во управувањето со меморијата и граничните услови), постигнувајќи просечна точност од само 4,8/10 поминати автоматизирани тест-примери.

Ова потврдува дека брзото генерирање решенија без активна работа и размислување го спречува вистинското разбирање на логиката. Со отстранувањето на алатката, кај студентот исчезнува и надворешниот механизам врз кој целосно се потпирал, оставајќи го без основа за самостојно решавање проблеми.

На екранот во двата случаја со вештачка интелигенција може да се појави точен код, но знаењето што навистина останува кај студентот е драстично различно.



Слика 1. Споредба на просечното време за решавање на првата задача и на новата задача без ВИ кај контролната и експерименталната група.

Група / Категорија	Фаза 1: Со/Без ВИ	Фаза 2: Тест без ВИ
Без ВИ	30.0	15.0
ВИ како тутор	25.0	10.0
ВИ за готово решение	5.0	34.5

Иако учесниците беа избрани со изедначено претходно знаење, ова пилот-истражување е спроведено исклучително со студенти од ФИНКИ. Поради тоа, добиените резултати не треба директно да се генерализираат на сите високообразовни институции или на формалното ИТ-образование во целина, каде што наставните програми и профилот на студентите може да варираат. Главната вредност на овие резултати е тоа што практично потврдуваат една важна претпоставка: брзината со која се добива точно решение не значи дека студентот вистински го научил материјалот. Затоа, во образованието брзината на решавање задачи и способноста за самостојно размислување мора да се оценуваат како две сосема различни работи.

Наодите од ова пилот-истражување целосно се совпаѓаат со современите светски студии за улогата на алатките, како што се ГитХаб Копајлот (GitHub Copilot) и Чет-ГПТ (ChatGPT) во современото ИТ-образование. Меѓународната литература предупредува дека автоматското генерирање готови решенија создава лажно чувство за знаење, кое брзо исчезнува во моментот кога студентот ќе се соочи со задача што мора да ја работи самостојно. Нашите податоци потврдуваат дека вештачката интелигенција носи вистинска образовна вредност исклучиво тогаш кога се користи како интерактивен водич, кој го поттикнува студентот сам да размислува и да ја гради својата логика.

Врз основа на овие резултати, може да се изведе клучна препорака за идна подобрена организација на практичната настава. Наместо да се водат поделени ставови — целосна забрана или некритично прифаќање на технологијата – образовниот процес може да се насочи низ три разбирливи чекори. Прво, студентско разложување на проблемот на помали делови и концептуално објаснување на сопствениот пристап; второ, контролирано користење на вештачката интелигенција само за консултација или оптимизација на кодот; и трето, самостојна одбрана и приспособување на добиеното решение. Иако овие импликации бараат натамошна верификација преку пошироки студии со поголем број учесници, тие јасно покажуваат дека главниот инженерски предизвик не е брзината до стигнување на готовото решение, туку способноста да се валидира неговата точност и логиката што стои зад него.

Ова истражување јасно потврдува дека начинот на кој се користат овие алатки е пресуден за крајниот исход. Студентите што користеле вештачка интелигенција како поддршка и тутор покажаа одлична самостојност и висока точност на завршните тестови, додека оние што се потпирале исклучиво на генерирани решенија забележаа драстичен пад во знаењето и тешкотии при самостојното решавање. Ова упатува на важна поука: во образованието, брзината на решавање

задачи и способноста за независно размислување се две сосема различни работи што мора рамноправно да се вреднуваат. Докажаната точност од 9,6/10 на самостојниот тест е најдобар показател дека вештачката интелигенција треба да се користи како водич низ процесот на учење, а не како замена за знаењето.

На крајот, иднината на ИТ-образованието можеби не е избор меѓу човекот и вештачката интелигенција, туку создавање модел во кој човекот ја користи вештачката интелигенција, а сепак ја задржува најважната работа – способноста да разбере, да преиспита и самостојно да донесе решение.

Есеј на тема: „Младински стандард и економска независност – Економскиот стандард на вонредниот студент и (не)можноста за остварување економска независност“

АВТОРИ: Бојан Димовски и Андреј Васовски

Стекнувањето економска независност кај младите е клучен фактор во нивниот личен развој во периодот на преминување кон светот на возрасните. Тоа значи вонредниот студент да биде финансиски стабилен, со што ќе ги покрива режиските и животните трошоци без да биде зависен од туѓа помош. Поради тоа што зборуваме за целосна економска независност на младите, најпогодно е да се анализираат животот и трошоците на вонредните студенти, затоа што времето на вонредните студенти е пофлексибилно, така што тие имаат можност паралелно и да студираат и да бидат вработени. Редовните студенти се изоставени од ова истражување поради тоа што повеќето се обврзани да ја посетуваат академската настава и да бидат присутни на самите факултети. Исто така, со редовните студенти ги исклучивме и работењето за дневница, „freelance“ работа и четиричасовно работно време. Вонредниот студент истовремено е лишен од правото на остварување субвенционирани оброк во износ од приближно 3 500 денари на месечно ниво, како и правото на земање државна стипендија на месечно ниво во износ од 6 050 денари, односно 18 000 денари во зависност од факултетот на кој студира студентот. Во оваа листа е вклучено и неостварливото право на домување за вонредните студенти во кој било од државните студентски домови, што може да се согледа од конкурсот за домување објавен од МОН, каде што се наведени само редовните студенти како остварувачи на ова право. Од тие причини, заклучувме дека е многу важно да се пресметаат и да се анализираат сите трошоци за живот на вонредните студентите што остваруваат минимален приход од 26 046 денари според тековната година со важност од февруари 2026 година.

Под трошоци за живот се подразбираат издатоците за храна, транспорт, облека, станарина, режиски трошоци, здравствени трошоци, трошоци за образование, трошоци за хигиенски средства, трошоци за културните настани, спорт и рекреација, ноќен живот и други лични интереси. Со анализа на претходно наведените трошоци, добивме јасна слика колкава е сумата на минималните парични средства со кои треба да располага еден вонреден студен за да биде во можност да оствари целосна економска независност. Доколку приходите ги надминуваат сите неопходни трошоци за живот на еден студент, тогаш можеме да кажеме дека тој полека, но сигурно ќе се оформува во здрава самостојна личност што ќе може целосно да се предаде на искористувањето на својот потенцијал, без да чувствува притисок од негативно штедење во месецот. Оттука, доаѓаме до главното прашање што беше предмет на обработка на ова истражување: „Дали студент со приход во висина на минималната плата може самостојно да ги покрива основните животни потреби и трошоците за станарина, а истовремено да обезбеди средства за личните, социјалните и културните потреби карактеристични за еден млад човек?“

Реалните месечни потреби и трошоци на вонредните студенти беа главната појдовна точка при утврдувањето на можноста да се постигне економска независност при остварување минимален приход. За таа цел, ја конструиравме студентската потрошувачка кошничка, која ги опфаќа најзначајните расходи поврзани со самостојното живеење на едно лице студент. При пресметката беа земени предвид основните егзистенцијални потреби, но и трошоците што овозможуваат пристоен живот и учество во секојдневниот културно-социјален живот. Податоците што се

искористени за пресметка на студентската потрошувачка кошничка произлегуваат од Државниот завод за статистика, МАТСТАТ. За актуелните цени на прехранбените производи искористивме податоци од сајтот cenoteka.mk, како и директна проверка на цените во КАМ маркет, кој прави повеќекратен обрт на стоки по пониски цени. При конструирањето на минималната студентска потрошувачка кошничка се користени најновите достапни податоци од 2024 година за потрошените количини за карактеристични производи по лице. Во оваа пресметка е вкалкулирана и стапката на инфлација од 2025 година, како и проценетата стапка на инфлација за 2026 година.

Оттука, добиената вредност на кошничката претставува процена на месечните трошоци, а не директно измерена потрошувачка за 2026 година. Важен елемент што треба да го напоменеме пред преминување на сумарната табела се додадената станарина за изнајмен стан од 30 м^2 во Општина Аеродром, Скопје, која изнесува 15 375 денари според сајтот на nedviznosti.com.mk, во кој вонредниот студен би можел да ги извршува своите основни секојдневни потреби самостојно. Воедно, од ставката хранарина е изземен издатокот за исхрана на работното место, што значи дополнителен трошок за вонредниот студент. Од табелата е изземен и трошокот за цигари, кој би изнесувал 1 950 денари (ако на неделно ниво се купуваат три кутии цигари по цена од 150 денари). По анализирањето на сите расположливи податоци за набљудуваната тема, ја добиваме следнава табела:

	Месечен трошок по лице	Структура во проценти
Храна и пијалаци	3 990	11,93
Облека и обувки	420	1,26
ина, вода, електрична енергија, парно греење и претплата за телефон	19 420	58,08
Лична хигиена и одржување хигиена во домот	260	0,78
Здравје	400	1,20
Транспорт (месечен билет за ЈСП)	1 050	3,14
Образование	3 025	9,05
Култура	1 170	3,50
Рекреација	1 500	4,49
Дискотека и кафуле	2 200	6,58
Вкупно	***33 435***	*100,0*

Минималната студентска потрошувачка кошничка започнува со најнеопходните ставки за егзистенција. Вредноста на секоја од ставките е добиена по пат на селекција на основните потреби на секој млад вонреден студент. Така, првата категорија „Храна и пијалаци“ ги вклучува сите основни намирници за секојдневна исхрана. Податоците за количината на потрошени продукти на месечно ниво се добива откако вкупната количина на потрошени продукти за една година по член на фамилија (податоци достапни на МАКСТАТ) ќе се подели со 12 месеци. Важно е да се напомене дека дел од продуктите се приспособени кон преференциите на еден млад студент, односно еден дел продукти се исфрлени од листата за сметка на други продукти што ги користи младиот студент. За

пресметување на трошоците за облека и обувки искористивме метод на распределба на вредноста. На пример: вредноста на јакната што се купува на секои 3 години ја распределивме на 36 месеци, по што добивме колку изнесува вредноста на јакната за еден месец. Овој метод го употребивме за сите производи вклучени во облеката и обувките. Тука е важно да додадеме дека е земена само унисекс облека и обувки (парчиња облека и обувка што ги користат двата пола). За пресметување на третата ставка од студентската потрошувачка кошничка е земена минималната станарина за едносо бен стан од 30 $м^2$, минималната потрошувачка за електрична енергија по лице којашто изнесува 1 000 денари и 400 денари издаток за вода, греење на градското парно со вредност од 1 545 денари, како и претплата за мобилен телефон од 1 100 денари, по што ја добивме дадената вредност во табелата. Дотука може да се заклучи дека над 70 % од средствата со кои располага вонредниот студент се трошат за исхрана и за намирување на станаринаа и на режиските трошоци.

Во делот за транспорт е земен само месечен автобуски билет, кој изнесува 1 050 денари. Во трошоците за образование влегува трошокот за партиципација, кој изнесува 30 300 денари за два семестра, како и трошокот за материјали и учебници по просечна вредност од 3 000 денари по семестар. Добиената вкупна вредност е распределена на дванаесет месеци, при што се добива вредноста за месечен трошок. Во ставката култура се вклучени посета на театар и кино еднаш месечно и купување една книга во истиот месец. Делот за рекреација предвидува претплата за теретана или друг вид тренинг. Ставката посветена на дискотека и кафуле вклучува двапати месечно одење во дискотека со консумирање еден пијалак, и еднаш неделно одење во кафуле, за што се предвидени 200 денари. По сите пресметки можеме да заклучиме дека индексот на потребен приход изнесува 128,37 %, или тоа значи дека месечните трошоци се повисоки за 28,37 %, односно за 7 389 денари од минималната плата во износ од 26 046 денари што ја заработува вонредниот студент. Тоа би значело дека неговата наемнина покрива само 77,9 % од вкупната вредност на потрошувачката кошничката.

Дополнително, треба да се наведе уделот на субвенционираниот студентски оброк во вкупната минимална плата на вонредниот студент, кој е „лишен“ од него. Овој факт треба да се земе предвид бидејќи според приходите со кои располага еден вработен вонреден студент на минимална плата во износ од 26 046 денари субвенционираниот оброк зазема удел од 13,44 % од платата што ја остварува. Така, тој 13,44 % од својата наемнина треба да ги одвои за купување појадок, по што ќе му преостанат 22 546 денари, кои покриваат само 67,43 % од студентската потрошувачка кошничка. Остатокот од 32,57 % од средствата што се потребни за да се покрие студентската потрошувачка кошничка за студентот ќе претставуваат негативно штедење, што би значело дека тој за тие 32,57 %, или 10 889 денари ќе треба да побара заем или да добие финансиска помош од своите родители. Земајќи предвид дека вонредниот студент на додипломски студии којшто зема минимална плата, притоа му биде овозможено да зема и стипендија во вредност од 6 050 денари, односно 18 000 денари во зависност на кој факултет студира, тој/таа во првиот случај нема да може повторно во целост да ја покрие студентската потрошувачка кошничка, поради тоа што износот од 6 050 денари што се зема само 9 месеци од годината, ако збирната сума (54 450 денари) се подели на 12 месеци, добиваме износ од 4 537,5 денари. Оттука, ако тој износ се додаде на минималната плата, студентот ќе има повторно кусок на средства од 2 851,5 денари. Во вториот случај студентот што би остварувал стипендија од 18 000 денари на месечно ниво (повторно збирна сума распределена на 12 месеци) ќе има прилив од 13 500 денари на месец, што значи дека ќе може во целост да ја покрие студентската

потрошувачка кошничка и да има остаток на средства или позитивна заштеда од 6 111 денари. Така, во овој случај младиот студент би можел да си ги задоволи во поголема мера своите лични интереси (спорт, култура, ноќен живот).

Врз основа на спроведеното истражување и анализа, може да се заклучи дека достигнувањето целосна економска независност претставува значаен предизвик за вонредниот студент којшто располага со приход во висина на минималната плата. Најголем удел во вкупните расходи имаат станаринаta и режиските трошоци, што ја потврдува важноста на трошокот за самостојното домување при стекнување економска и лична независност на студентот. Дополнително, значителен дел од средствата се издвојуваат за храна, образование и други трошоци поврзани со секојдневното живеење. Во реалноста, студентите можат да ги намалат трошоците преку делење на станот, живеење со родителите или користење други форми на финансиска поддршка. Меѓутоа, во тој случај не можеме да зборуваме за целосна лична и финансиска независност. Оттука, резултатите укажуваат дека минималната плата, под зададените услови на истражувањето, не овозможува целосно покривање на сите проценети трошоци за самостоен живот на еден вонреден студент, со што е исклучена и можноста за заштеда на парични средства. Неможноста да се оствари позитивна заштеда дополнително влијае и врз (не)можноста за остварување економска независност, која не значи само да се покријат месечните издатоци, туку да се обезбеди и финансиска сигурност за неочекувани настани коишто се чести во секојдневното живеење. За таа цел, за постигнување поголема економска независност, потребно е подигнување на нивото на студентскиот и на младинскиот стандард.

Телото на моделот и сликата за своето тело: Експеримент за потрошувачката преференција за облека кај средношколците во Скопје

АВТОР: Даниел Смиљков

Секојдневно младите во Македонија се изложени на дигитално обработени, нереални телесни содржини, но малку се знае каков однос овие содржини имаат врз младите и врз нивниот избор. Овој истражувачки есеј ги поставува следниве прашања: *Дали изборот за купување облека зависи од телото на моделот што ја рекламира и дали овој ефект е поврзан со сликата за сопственото тело? Дали има разлика меѓу девојките и момчињата?*

Модната индустрија не продава само облека, туку и изглед. Рекламите со модели со идеализирано тело функционираат бидејќи испраќаат индиректна порака: „купи го ова и ќе изгледаш како мене“. [20] Парадоксот е во тоа што оваа порака дејствува и кога има негативен ефект. Жените го перципираат своето тело како помалку привлечно по изложеност на слаби модели, но почесто ја избираат облеката што токму тие модели ја рекламираат.[21]

За да одговорам на овие прашања, ги анализирав податоците од експеримент што го спроведов со средношколци во Скопје. Наодите покажуваат дали појавата што ја документирале меѓународните истражувања е присутна и кај нас. Регионално најблиску е истражувањето на *Mocanu* (2013) во Романија, според кое адолесцентите со понегативна слика за себе се поподложни на производи рекламирани од модели со посакуван изглед.[22] Резултатите од ова истражување можат да обезбедат корисни податоци за потребите од дигитална писменост и превентивни програми за училишта, насочени кон критичко воспримање на телесните содржини и преиспитување на социјалниот идеал за изглед кај младите.

Метод (учесници, стимуланси, мерки и постапка)

Овој истражувачки есеј се темели врз податоци добиени од сопствен контролиран експеримент, спроведен во 2023 година во рамките на мојата дипломска работа на Институтот по психологија при Филозофскиот факултет во Скопје. Примерокот го сочинуваат 154 средношколци (100 девојки, 54 момчиња), сите на 18-годишна возраст. Примерокот вклучува ученици од скопските гимназии „Орце Николов“ и „Георги Димитров“. Соодветниот избор, возраста од 18 години и нееднаквиот број девојки и момчиња се ограничувања на примерокот и заклучоците важат само за овие ученици.

Постапката се одвиваше на следниов начин: Учесниците беа изложени на 12 реални реклами на брендовите Good American и Savage X Fenty: по четири за долна облека, костими за капење и спортска облека (Прилог 1). Девојките гледаа женски модели, а момчињата машки. Во секоја

[20] Marsha L. Richins, „Social Comparison and the Idealized Images of Advertising“, Journal of Consumer Research 18, бр. 1 (1991): 71–83, https://doi.org/10.1086/209242.

[21] Jeremy Kees, Karen Becker-Olsen и M. Mitric, „The Use of Thin Models in Advertising: The Moderating Effect of Self-Monitoring on Females' Body Esteem and Food Choices“, во Marketing and Public Policy Conference

Proceedings, том 18, ур. John Kozup, Charles R. Taylor и Ronald Paul Hill (Chicago: American Marketing Association, 2008).

[22] Rares Mocanu, „Brand Image as a Function of Self-Image and Self-Brand Connection“, Management Dynamics in the Knowledge Economy 1, бр. 3 (2013): 387–408.

категорија две парчиња облека беа прикажани на модел со социјално идеализирано тело (слабо кај девојките, мускулесто кај момчињата), а две на модел со неидеализирано тело (тело со поголема телесна маса). Така, секој учесник беше изложен на двата експериментални услова (облека носена од идеализиран модел и облека носена од неидеализиран модел). За изборот да не зависи од самата облека, беа подготвени две верзии на прашалникот. Тие содржеа идентична облека, но моделите беа заменети: облеката што во едната верзија ја носеше идеализиран модел, во другата ја носеше неидеализиран. Изборот на примерокот беше соодветен, но распределбата во верзиите беше по случаен избор. Секој учесник извлече од кутија ливче со QR-код што водеше до една од верзиите, а кутијата содржеше еднаков број кодови за двете верзии. Секоја верзија ја пополнија половина од учесниците, по 50 девојки и по 27 момчиња.

Независната варијабла се рекламите со телесен изглед, вариираше по квалитет на две нивоа: идеализирано и неидеализирано тело. Сликата за своето тело е атрибутивна модераторска варијабла што беше измерена. Зависната варијабла е потрошувачката преференција на облека, мерена како изјавен избор, а не како реално купување. Во секоја категорија учесниците избираа облека што прво би ја купиле (5 поени) и втор избор (3 поени). Збирот на поени за одбраната облека рекламирана од идеализирани и неидеализирани модели (по 0 – 24) е вкупната мерка за потрошувачката преференција на учесникот. Сликата за своето тело беше мерена со BSIQ-SF, верзија адаптирана на македонски јазик.[23] Прашалникот има 27 тврдења со одговори од 1 до 5. Повисок скор значи попозитивна слика за своето тело. Бидејќи сликата за своето тело е атрибутивна варијабла, учесниците беа поделени во две групи според медијаната, на попозитивна и помалку позитивна слика за своето тело (девојки: медијана 92, 49 и 51 учеснички; момчиња: медијана 85,5, по 27 учесници).

За секој пол одделно е применета мешовита АНОВА, бидејќи телото на моделот е фактор во рамките на учесниците (секој учесник беше изложен и на двата типа модели), а сликата за своето тело е фактор меѓу учесниците. Главниот ефект покажува дали телото на моделот влијае врз потрошувачката преференција, а интеракцијата дали сликата за своето тело е модератор на тоа влијание.

[23] Николина Кениг и Виолета Петроска-Бешка, македонска адаптација на Body Self-Image Questionnaire – Short Form (BSIQ-SF) (Институт по психологија, Филозофски факултет, Скопје, 2021).



Слика 1

На слика 1 е резимирана истражувачката постапка, прикажани се односите меѓу варијаблите во постапката и начинот на кој се тие операционализирани во истражувањето.

Притисокот на телесните реклами: Девојките посакуваат да се послаби, момчињата посакуваат да се поразвиени

Модната индустрија традиционално промовира слаби модели, а наодите од истражувањата покажуваат дека слабите модели привлекуваат повеќе купувачи.[24] Сличен образец се појави и во ова истражување: 73 од 100 девојки (73 %) изјавиле дека би купиле долна облека рекламирана од слаб модел како нивни прв избор, додека истото парче облека претставено на модел со поголема телесна тежина бил прв избор само на 27 девојки од 100 (27 %).

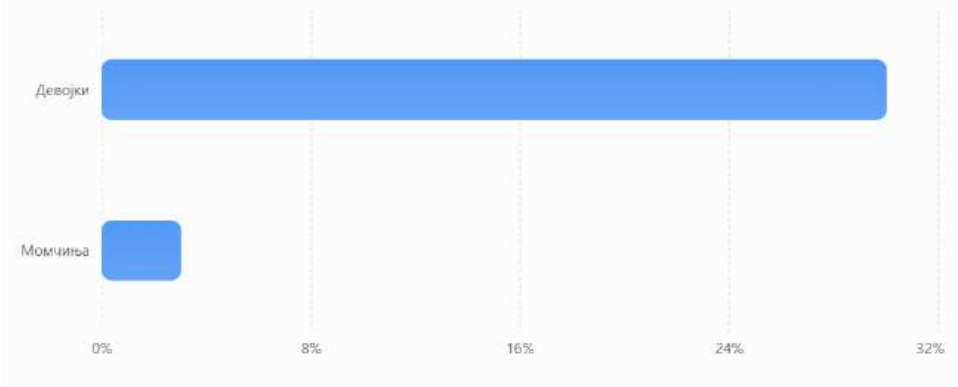
Длабоко вкоренетиот идеал на слабо тело се забележува и во односот на девојките кон сопствениот физички изглед. Наодите од ова истражување покажуваат дека 44 од 100 девојки (44 %) изјавиле дека би сакале да бидат послаби од тоа што се. Овој наод е во согласност со концептот на „нормативно незадоволство“, според кој, незадоволството од телото е широко распространета појава кај девојките и жените.[25]

Сличен образец може да се забележи и кај момчињата, но со различно дефиниран телесен идеал. Додека кај девојките акцентот е ставен на слабоста, кај момчињата посакуваниот изглед се поврзува со високо, мускулесто и добро развиено тело.[26] Истражување од страна на *Murray*

[24] Kees, Becker-Olsen и Mitric, „The Use of Thin Models in Advertising“.
[25] Judith Rodin, Lisa Silberstein и Ruth Striegel-Moore, „Women and Weight: A Normative Discontent“, во Nebraska Symposium on Motivation, том 32, Psychology and Gender, ур. Theo B. Sonderegger (Lincoln: University of Nebraska Press, 1984), 267–307.
[26] Richard A. Leit, Harrison G. Pope Jr. и James J. Gray, „Cultural Expectations of Muscularity in Men: The Evolution of Playgirl Centerfolds“, International Journal of Eating Disorders 29, бр. 1 (2001): 90–93.

покажува дека 74 % од момчињата го навеле мускулестиот маж како идеален, додека само 8 % изјавиле дека идеалниот маж е слаб и тенок.[27] Во ова истражување 12 од 54 момчиња (22 %) посакуваат да бидат повисоки. За 29 од 54 момчиња (54 %) е важно да имаат големо и развиено тело, што е во согласност со „стремежот кон мускулатура“ кај адолесцентите.[28]

Девојките во поголема мера ги интернализираат медиумските телесни идеали и чувствуваат поголем притисок да се усогласат со нив во споредба со момчињата.[29] Наодите од ова истражување покажуваат дека 11 % (6 од 54) од момчињата изјавиле дека го споредуваат своето тело со телата на блиските пријатели, а кај девојките овој процент изнесува 32 % (32 од 100). Дополнително, само 2 % (1 од 54) од момчињата сметаат дека изгледаат дебело кога се облечени, во споредба со 30 % (30 од 100) од девојките.



Слика 2

Слика 2. Процент на девојки и момчиња што сметаат дека изгледаат дебело кога се облечени.

Резултати: Што точно покажуваат бројките

Резултатите се добиени со мешовита двонасочна АНОВА, одделно за девојките и момчињата. Моделот е детално објаснет во делот за метод. За секој ефект се прикажани F, p и парцијален η^2 како мерка за големината на ефектот.[30] Целосните SPSS-табели се дадени во Прилог 2.

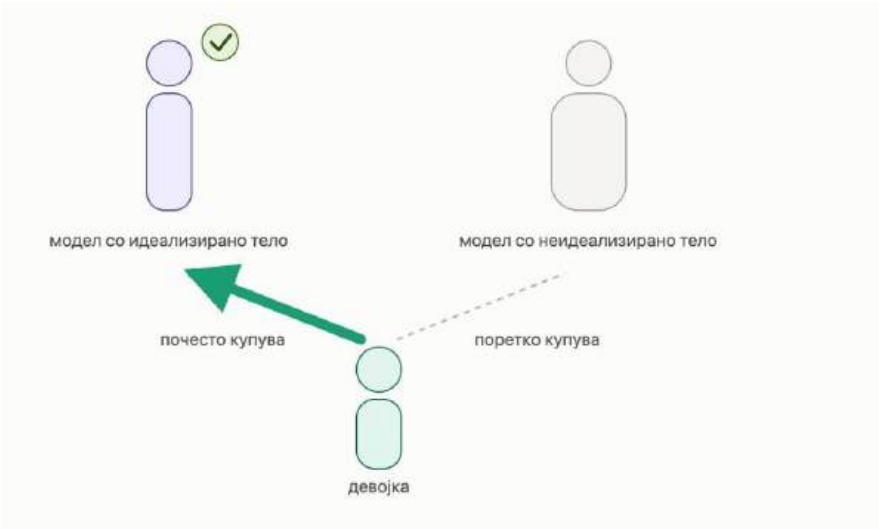
Првото од двете главни прашања за девојките на кои ова истражување дава одговор е: **Дали изборот на облеката што сакаат да ја купат девојките зависи од телесниот изглед на моделот што ја рекламира?**

[27] Sarah H. Murray, Stephen W. Touyz и Pierre J. V. Beumont, „Awareness and Perceived Influence of Body Ideals in the Media: A Comparison of Eating Disorder Patients and the General Community“, Eating Disorders 4, бр. 1 (1996): 33–46, https://doi.org/10.1080/10640269608250074.

[28] Donald R. McCreary и Doris K. Sasse, „An Exploration of the Drive for Muscularity in Adolescent Boys and Girls“, Journal of American College Health 48, бр. 6 (2000): 297–304, https://doi.org/10.1080/07448480009596271.

[29] Christine Knauss, Susan J. Paxton и Françoise D. Alsaker, „Relationships amongst Body Dissatisfaction, Internalisation of the Media Body Ideal and Perceived Pressure from Media in Adolescent Girls and Boys“, Body Image 4, бр. 4 (2007): 353–60, https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2007.06.007.

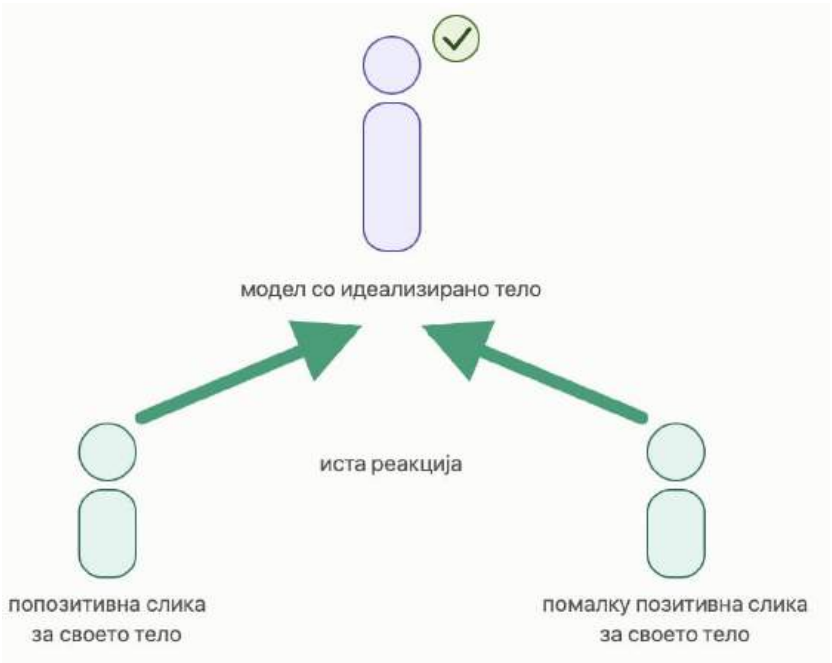
[30] Jacob Cohen, Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences, 2. изд. (Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1988).



Слика 3

Девојките ја преферираат облеката рекламирана од идеализиран модел. Повеќе поени значат посилна преференција. Од вкупно 24 поени, девојките во просек дадоа 15,4 поени на облеката рекламирана од модел со идеализирано тело, а 8,6 поени на истата облека рекламирана од модел со неидеализиран изглед. Односно, 79 од 100 девојки (79 %) ја преферираа облеката на идеализираниот модел. Разликата е статистички значајна, а ефектот е голем ($F(1, 98) = 61,40$, $p < 0,001$, $\eta^2_p = 0,39$).

Второто прашање на кое наодите даваат одговор е прашањето: **Дали девојките со помалку позитивна слика за своето тело повеќе преферираат да купат облека на модел со идеализирано тело од девојките со попозитивна слика за своето тело?**



Слика 4

Одговорот е не. Девојките со помалку позитивна слика за своето тело (n = 49) дадоа во просек 15,0 поени на облеката на идеализираниот модел, а девојките со попозитивна слика (n = 51) 15,7 поени. Разликата не е статистички значајна ($F(1, 98) = 0,67$, $p = 0,415$, $\eta^2_p = 0,01$). Тоа не е доказ дека ефектот е идентичен кај сите девојки или дека двете групи се целосно еднакви, туку покажува дека со овој примерок не е утврдена статистички значајна разлика во ефектот според сликата за сопственото тело.

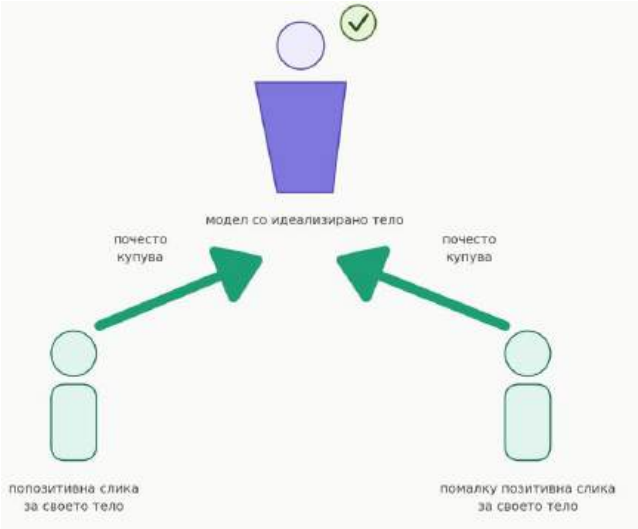
Кај момчињата наодот дава одговор на истите прашања како и кај девојките. **Дали изборот на облеката што сакаат да ја купат момчињата зависи од телесниот изглед на моделот што ја рекламира?**



Слика 5

Да. Од вкупно 24 поени, момчињата во просек дадоа 18 поени на облеката рекламирана од модел со идеализирано тело, а 6 поени на истата облека рекламирана од модел со неидеализирано тело. 46 од 54 момчиња (85 %) преферираат облека рекламирана од модел со идеализирано тело. Момчињата почесто ја избираат облеката што ја рекламира модел со идеализирано, мускулесто тело отколку облеката на модел со неидеализирано тело. Разликата е статистички значајна, а ефектот е голем ($F(1, 52) = 65,42$, $p < 0,001$, $\eta^2_p = 0,56$). Со тоа момчињата го покажуваат истиот образец како и девојките.

На второто прашање: Дали момчињата со помалку позитивна слика за своето тело повеќе ја сакаат облеката што ја рекламира модел со идеализирано тело?



Слика 6

Одговорот е не. Момчињата со помалку позитивна слика за своето тело (n = 27) во просек ѝ доделија 16,6 од можни 24 поени на облеката на идеализираниот модел, а момчињата со попозитивна слика (n = 27) 19,4 поени. Разликата не е статистички значајна ($F(1, 52) = 3,79$, $p = 0, 057$), а големината на ефектот е средна ($\eta^2_p = 0,07$). Не е утврдена статистички значајна разлика во ефектот според сликата за сопственото тело во овој примерок.

Клучни заклучоци

Анализата покажува два обрасци. Прво, и девојките и момчињата статистички значајно почесто ја избираат облеката рекламирана од модел со идеализирано тело, иако облеката беше идентична. Второ, кај ниту еден пол не е утврдено дека сликата за своето тело статистички значајно го менува овој ефект.

Преференцијата кон идеализираниот модел се појави кај двата пола, па програмите за медиумска писменост во училиштата би можеле да вклучат критичко преиспитување на самиот идеал во рекламите и поголема свесност за оваа тема. На пример, на часовите по психологија или граѓанско образование учениците би можеле да анализираат реални реклами, да споредуваат иста облека прикажана на различни тела и да разговараат за дигиталната обработка на фотографиите. Препораките за програми за медиумска писменост се разумни како можни насоки, но нивната ефикасност не е тестирана во ова истражување.

Поради карактеристиките на соодветниот примерок опишан во методот, наодите се однесуваат само на испитаните средношколци и не можат автоматски да се генерализираат на младите во Македонија. Исто така, не се контролирани други варијабли (на пример, времето на социјалните мрежи или познавањето на брендовите), прашалникот за избор на облека не е валидиран, а и мерена е изјавена преференција, а не реално купување. И покрај овие ограничувања, истражувањето покажува дека кај испитаните средношколци изборот на облека зависи и од телото што ја рекламира, што го прави прашањето вредно за истражување кај поголеми и поразновидни групи.

*Овој есеј има и прилози кои може да ги видите на:
https://zmai.mk/wp-content/uploads/2026/10/prilozi-DS.pdf

Зад просекот: Локалните разлики во младинската невработеност што образованието и урбанизацијата не ги објаснуваат

АВТОРКА: Ерика Николовска

Вовед

Националниот просек често ја претвора младинската невработеност во една бројка. Но кога ќе се спуштиме на ниво на општина, таа бројка се распаѓа на многу различни реалности. Во Пописот 2021, стапката на младинска невработеност значително варира меѓу општините, што отвора едно основно прашање: дали разликите може да се објаснат со образовната структура и урбанизација или зад нив стојат подлабоки локални разлики на пазарот на трудот? Ова истражување го тестира првото објаснување и покажува дека неговата објаснувачка моќ е ограничена. Затоа, наместо да застане кај просекот, анализата ги разгледува отстапувањата од очекуваниот образец и локалниот контекст зад нив, при јасно разликување на измерените наоди од хипотезите за можните механизми.

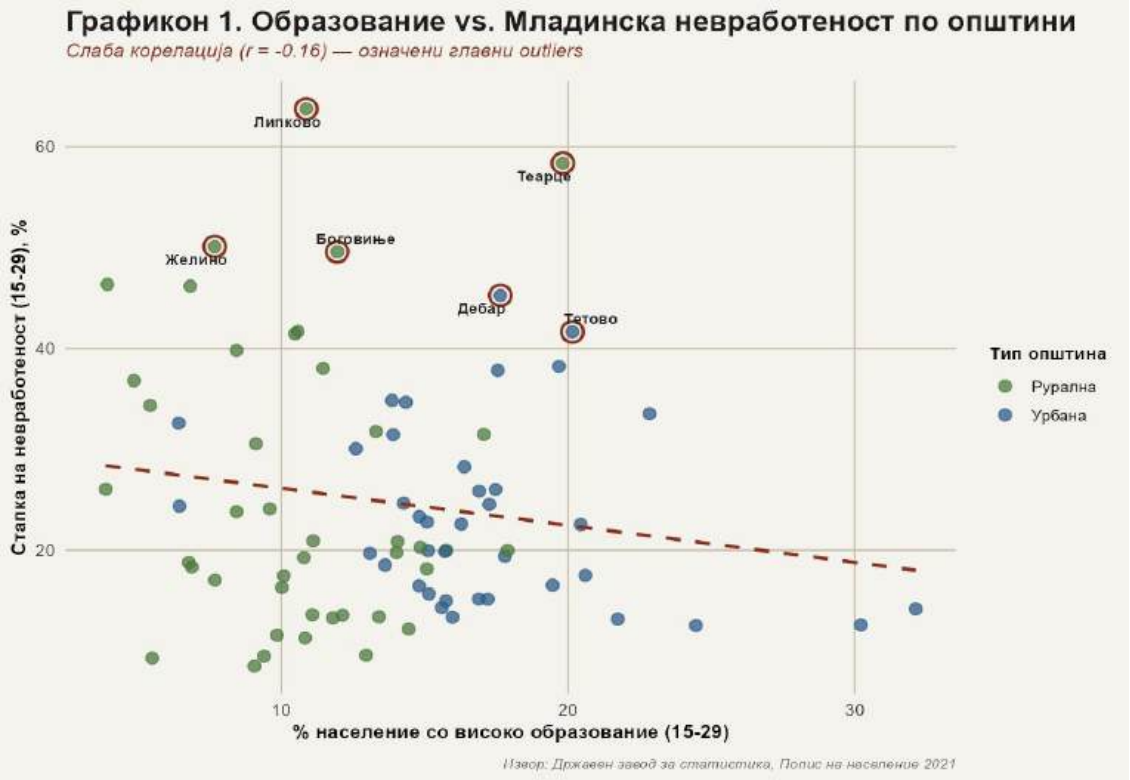
Податоци и методологија

Анализата се заснова врз официјални податоци од Пописот на населението во 2021 (Државен завод за статистика)[31], пресметани за возрасната група 15 – 29 години на ниво на сите 80 општини: стапка на невработеност, степен на образование и тип населено место (градско/селско). За регионален контекст се користени официјални квартални податоци на ДЗС за слободни работни места, IV тримесечје 2021. Овие податоци се квартални и достапни само за осумте региони, па не се целосно споредливи со пописните показатели на општинско ниво и служат исклучиво во регионален контекст.

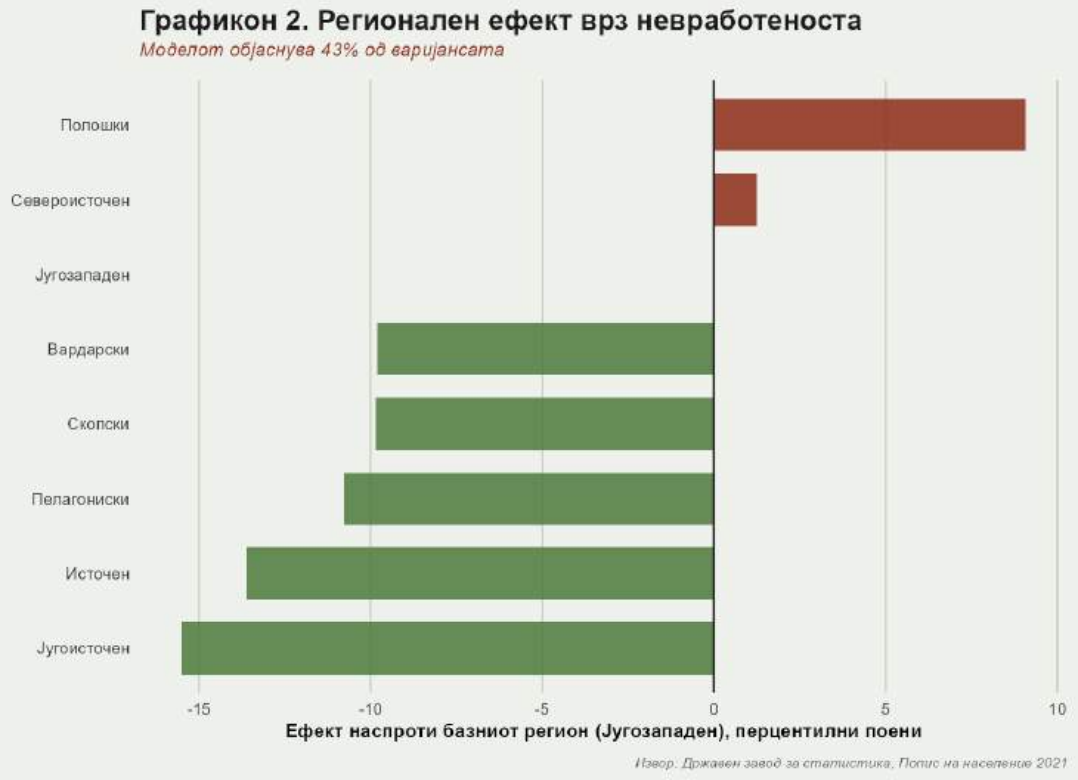
За главната анализа е применета линеарна регресија на ниво на 80 општини, при што стапката на младинска невработеност е зависната променлива, а уделот на младите со високо образование е независната променлива. Врз основа на моделот се пресметани очекуваните вредности и отстапувањата, кои се користат за идентификување на општините со најголеми разлики од очекуваниот образец. Во дополнителен модел е додаден и регионот, а урбаните и руралните општини се споредени описно, преку медијаните и распонот. Секоја општина има еднаква тежина, независно од бројот на млади, па резултатите опишуваат обрасци на ниво на општини, а не просечниот млад човек во земјата. Моделот покажува поврзаност, а не причинска врска. Отстапувањата покажуваат каде невработеноста е повисока или пониска од очекуваната, но не и зошто. Бидејќи трудот нема податоци за занимања, квалификации и структура на слободните работни места по општина, објаснувањата кај поединечните случаи се хипотези, а не измерени механизми.

[31] Државен завод за статистика на Република Северна Македонија, *Попис 2021 – население, образование, економска активност, по општини*, МакСтат (2022), https://makstat.stat.gov.mk

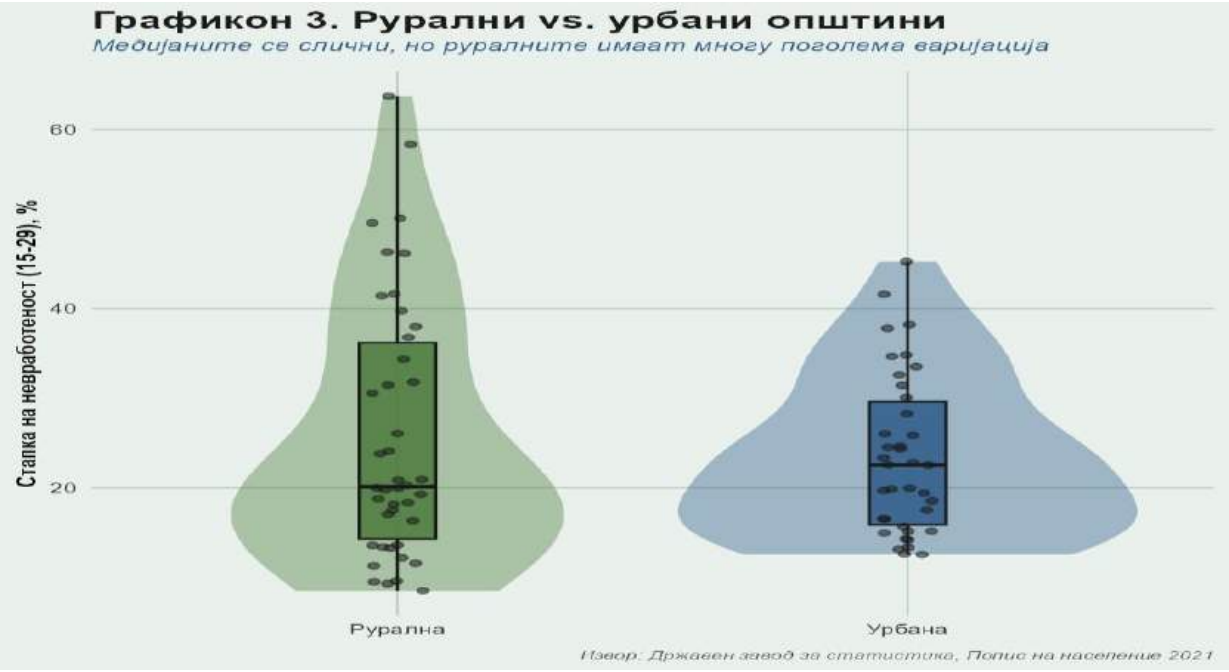
Главни наоди



Регресионата анализа меѓу уделот на младите со високо образование и стапката на младинска невработеност кај 80-те општини покажува слаба негативна поврзаност (r = -0,16). Во едноставниот OLS-модел, образовната структура објаснува само 2,7 % од варијацијата во младинската невработеност меѓу општините (R^2 = 0,027; p = 0,149). Кога регионот се додава како фактор во анализата, објаснувачката моќ на моделот скока од 2,7 на 43,0 %. Регионалните разлики се значи многу посилно поврзани со младинската невработеност од самата образовна структура, но тоа не значи дека географската положба сама по себе е причината: регионот може да опфаќа немерени фактори, како што се економската структура, инфраструктура, демографијата и пристапот до работни места. При исто ниво на образование, проценетата разлика меѓу Југоисточниот и Полошкиот Регион изнесува 24,6 процентни поени.



Анализата покажува дека и урбанизацијата дава слична слаба слика. Кога општините ќе се поделат на урбани и рурални, медијаните на невработеност се речиси идентични, 22,6 % кај урбаните наспроти 20,1 % кај руралните. Видливата разлика не е кај медијаната, туку кај варијацијата: руралните општини покажуваат многу поголем распон на исходи, со најниска невработеност во Карбинци (8,5 %) и највисока во Липково (63,7 %), додека урбаните општини се поблиску до средината.



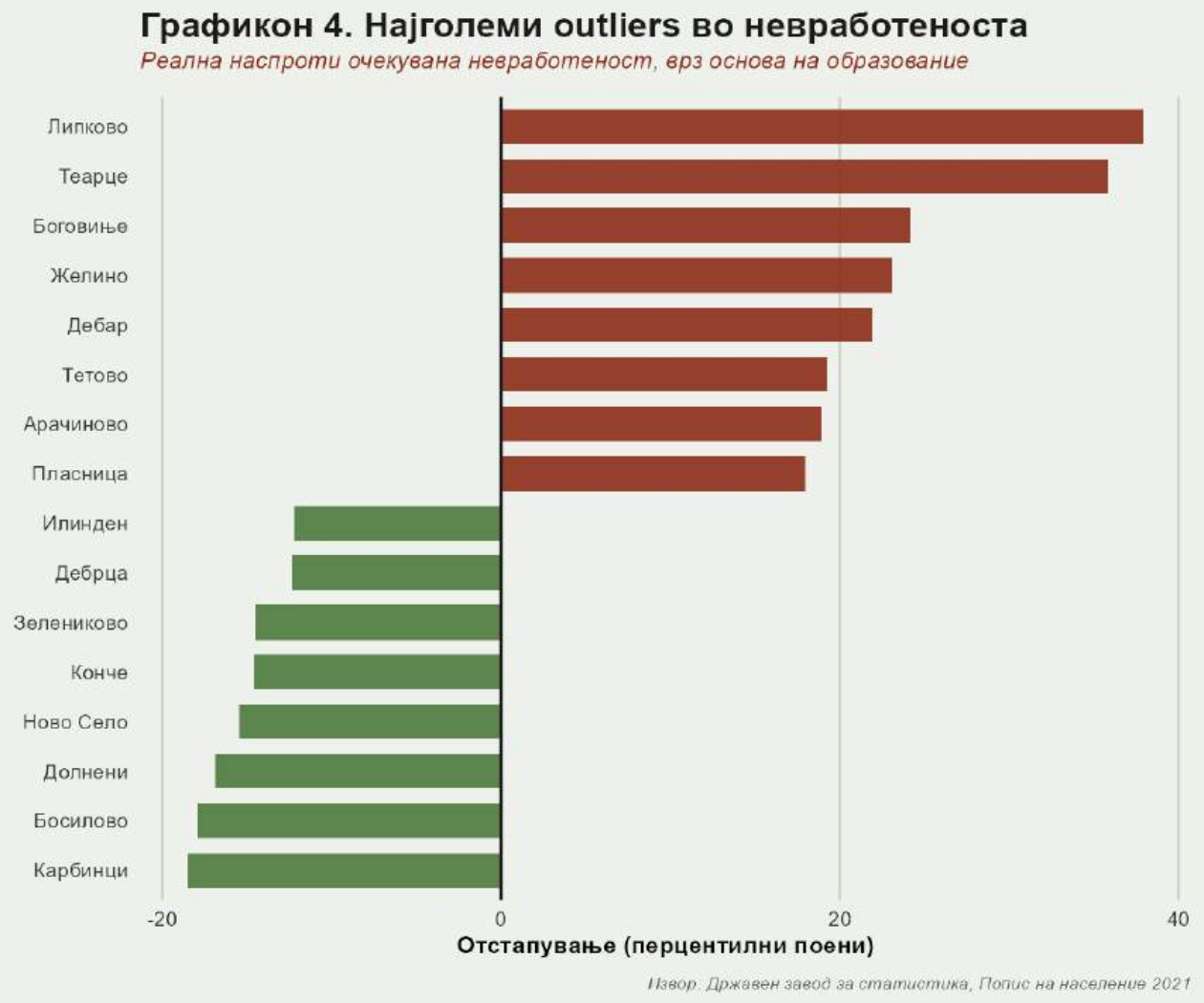
Оваа анализа покажува дека образованието и урбано-руралната поделба не се доволни за објаснување на локалните разлики. Моделот покажува каде невработеноста значително отстапува од очекуваната, но не и зошто. Затоа трите случаи подолу се разгледуваат преку локалниот контекст: податоците се конзистентни со можни механизми, но не ги докажуваат. Дополнителна анализа по пол открива дека родовиот јаз во невработеноста не е рамномерно распореден. Иако националните стапки за мажи и жени се речиси идентични (25,5 % наспроти 26,0 %), на општинско ниво разликите се драстични, од -12,9 до +17,9 процентни поени. Руралните општини имаат просечен јаз од 4,7 поени (кај жените полошо), наспроти 1,2 во урбаните, речиси четири пати поголема нееднаквост. Регионалниот распоред на јазот е во согласност со веќе опишаниот регионален образец: најголем е во Полошкиот (+9,5) и во Североисточниот (+6,4) Регион.

Табела 1. Родов јаз во невработеноста по региони

Региони	Родов јаз (п.п)
Полошки	+9,5
Североисточен	+6,4
Југозападен	+3,5
Вардарски	+2,9
Пелагониски	+2,8
Југоисточен	+1,7
Скопски	+1,0
Источен	+0,4

Извор: Државен завод за статистика, Попис на население 2021

Липково и северозападниот образец



Најголемото позитивно отстапување е кај Липково, каде што стапката на младинска невработеност изнесува 63,7 %, односно е 37,9 процентни поени повисока од вредноста предвидена врз основа на уделот на младите со високо образование (10,9 %). Липково не е изолиран случај: Теарце (+35,8), Боговиње (+24,1), Желино (+23,1), Дебар (+21,9), Тетово (+19,2), Арачиново (+18,9) и Пласница (+18,0) исто така имаат големи позитивни отстапувања од предвидените вредности. Општините со најголеми отстапувања се концентрирани во Полог и во Североисточниот Регион, со дополнителни случаи во Југозападниот и во Скопскиот Регион. Овој просторен образец е конзистентен со хипотезата дека образованието само по себе не е доволно за објаснување на младинската невработеност и дека локалната побарувачка за труд и регионалната поврзаност може да имаат дополнителна улога. Изолацијата и поврзаноста, сепак, овде не се мерат директно.



Како дополнителен контекст, податоците за слободните работни места покажуваат дека во четвртото тримесечје од 2021 година стапката на слободни работни места изнесувала 1,24 % во Североисточниот и 1,43 % во Полошкиот Регион, во споредба со 1,59 % на национално ниво. Југозападниот Регион (каде што спаѓаат Дебар и Пласница) има најниска стапка во целата земја со 0,75 %, помалку од половина од националниот просек.

Куманово: Индустриското наследство како контекст

Куманово покажува поинаков образец. Со стапка на младинска невработеност од 34,8 %, односно 10,1 процентен поен над вредноста предвидена врз основа на образовната структура, и со 13,9 % од младите со високо образование, Куманово покажува дека високата невработеност не може едноставно да се поврзе со руралност или слаба образовна структура. Како голем урбан центар со околу 18.700 млади жители, случајот на Куманово упатува на можноста дека локалната економска структура и промените во побарувачката за труд имаат дополнителна улога.

Историски, Куманово имало силна индустриска база, со значајно присуство на кожарската, текстилната, металната и друга преработувачка индустрија. Меѓу поголемите индустриски субјекти бил „ЧИК Куманово“, кој во 1990 година вработувал над 3.000 работници[32]. Со економската транзиција од 1990-тите години, дел од традиционалните индустриски капацитети се соочиле со сериозни проблеми и губење на работни места. Овој историски контекст не го третираме како директен доказ

[32] Мила Жибак, *Примена на герила маркетинг како алатка за промоција: осврт на чевларските претпријатија во Куманово* (Скопје: Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, 2012), стр. 172,

https://repository.ukim.mk/server/api/core/bitstreams/2cc0306b-c3c1-4b5b-8675-c1c320631080/content

за денешната младинска невработеност, туку како можен фактор за разбирање на денешните разлики. Сепак, економската трансформација на Куманово продолжува. Во индустриската зона „Речица“ се развива логистичкиот центар на „Лидл“, со инвестиција од 115 милиони евра, која создава над 200 нови работни места[33]. Овој развој не го користиме како директен доказ за намалување на младинската невработеност, туку како показател за промени во локалната структура.

Контрастот со Струмица е поучен. Иако Струмица е помал град со околу 8.270 млади жители наспроти 18.700 во Куманово, стапката на младинска невработеност е само 14,3 %. Двата града имаат сличен удел на млади со високо образование, но нивните локални економски структури се различни. Струмица има поширок секторски профил, со значајно земјоделство, текстилна, преработувачка и прехранбена индустрија[34]. Овој контраст сугерира дека различната локална економска структура може да биде релевантна за разликите во побарувачката за труд.

Ресен: Високо образование, висока невработеност

Третиот случај е можеби најконтраинтуитивен. Ресен има стапка на младинска невработеност од 33,5 %, речиси идентична со Куманово, но со сосема поразличен образовен профил: 22,8 % од младите имаат високо образование, значително над националната медијана и највисоко во целиот Пелагониски Регион, во кој се наоѓа. Ресен не е случај на слабо образована младина, но високото образовно ниво не е проследено со ниска младинска невработеност. Ова отвора можност дел од проблемот да лежи во неусогласеноста меѓу образовниот профил на младите и локалната побарувачка на труд.

Според контекстот од регионалните податоци, Пелагонискиот Регион има стапка на слободни места од 1,66 %, трета највисока во земјата и над националниот просек од 1,59 %. Тоа укажува на агрегатна побарувачка за труд во регионот, но не мери дали тие работни места одговараат на образовниот профил на младите во Ресен.

Ресен има силна специјализација во земјоделството, особено во производството на јаболка, додека туризмот, лесната и незагадувачката индустрија се издвоени како други главни стопански столбови во Стратегијата за локален економски развој[35]. Тоа отвора можност проблемот да не е само

[33] „Лидл“ Северна Македонија, „Амбасадорката Дрекслер го посети новиот логистички центар на „Лидл“ во Куманово,“ 2026, https://corporate.lidl.mk/media-center/pressreleases/2026/ambasadorkata-dreksler-go-poseti-noviot-logistichki-centar-na-lidl-vo-kumanovo

[34] Општина Струмица, „Земјоделство,“ n.d.

https://strumica.gov.mk/ %d0 %b7 %d0 %b5 %d0 %bc %d1 %98 %d0 %be %d0 %b4 %d0 %b5 %d0 %bb %d1 %81 %d1 %82 %d 0 %b2 %d0 %be/; Општина Струмица, „Индустрија и рударство,“ n.d.,

https://strumica.gov.mk/ %d0 %b8 %d0 %bd %d0 %b4 %d1 %83 %d1 %81 %d1 %82 %d1 %80 %d0 %b8 %d1 %98 %d0 %b0 -

%d0 %b8- %d1 %80 %d1 %83 %d0 %b4 %d0 %b0 %d1 %80 %d1 %81 %d1 %82 %d0 %b2 %d0 %be/

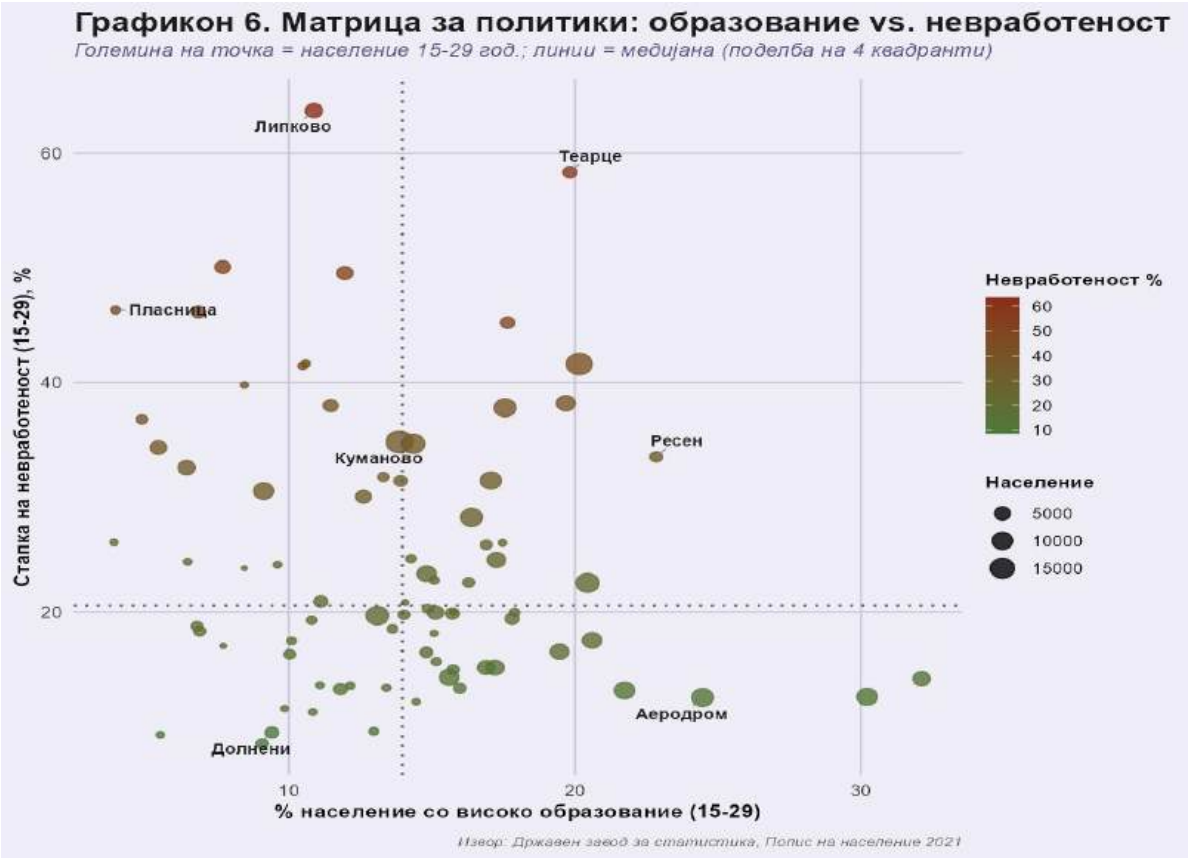
[35] Општина Ресен, *Стратегија за локален економски развој 2023–2027* (2023), стр. 5, https://arhiva.resen.gov.mk/wp-

content/uploads/2023/06/ %D0 %A1 %D1 %82 %D1 %80 %D0 %B0 %D1 %82 %D0 %B5 %D0 %B3 %D0 %B8 %D1 %98 %D0 %B 0- %D0 %B7 %D0 %B0- %D0 %BB %D0 %BE %D0 %BA %D0 %B0 %D0 %BB %D0 %B5 %D0 %BD-

%D0 %B5 %D0 %BA %D0 %BE %D0 %BD %D0 %BE %D0 %BC %D1 %81 %D0 %BA %D0 %B8-

%D1 %80 %D0 %B0 %D0 %B7 %D0 %B2 %D0 %BE %D1 %98-2023-2027.pdf

во недостигот на работни места, туку и во ограничената понуда на работни места што одговараат на образовниот профил на младите. Ова останува хипотеза, бидејќи без податоци за занимањата и квалификациите по општина, неусогласеноста не може директно да се измери.



Графиконот 6 ги собира сите анализирани случаи на едно место. Распределбата покажува дека истиот исход, висока младинска невработеност, се појавува кај општини со различни образовни профили. Липково, Пласница и Куманово паѓаат во горниот лев квадрант: ниско образование со висока невработеност, комбинација што ја нарекуваме „двојна ранливост“. Теарце и Ресен, напротив, се наоѓаат во горниот десен квадрант: релативно повисоко образование, а сепак висока невработеност. Тоа е во согласност со хипотезата за неусогласеност, но не ја докажува.

Она што графиконот дополнително го покажува е дека општините со ниска младинска невработеност не се хомогени. Општини како што се Аеродром (високо образование, ниска невработеност) и Долнени (ниско образование, исто ниска невработеност) се наоѓаат во спротивни квадранти од долниот дел на графиконот. Ова покажува дека ниската младинска невработеност може да се појави и при различни образовни структури, што дополнително ја ограничува моќта на образованието само по себе да го објасни исходот.

Заклучок

Оваа анализа покажува дека образовната структура и урбано-руралната поделба сами по себе не се доволни за да ги објаснат разликите во младинската невработеност меѓу општините во Македонија. Регресијата покажува слаба објаснувачка моќ на уделот на младите со високо образование, додека медијаните кај урбаните и руралните општини се слични (22,6 % наспроти 20,1 %). Сепак, зад националниот просек од 27 % младинска невработеност се кријат значително различни локални обрасци, кои стануваат видливи кога ќе се анализираат отстапувањата од очекуваните вредности.

Липковскиот случај покажува дека високата младинска невработеност може да се појави и при многу низок удел на млади со високо образование, додека Ресен покажува спротивен образец: релативно висок удел на високообразовни млади, но сепак висока невработеност. Куманово дополнително го усложнува образецот, бидејќи како голема урбана општина значително отстапува над вредноста предвидена врз основа на образовната структура. Контрастот со Струмица, каде штовмладинската невработеност е значително пониска, дополнително сугерира дека локалната економска структура и побарувачката за труд може да имаат важна улога. Овие случаи не докажуваат единствен причински механизам, туку покажуваат дека истиот исход може да биде поврзан со различни локални карактеристики. Важно е да се нагласи дека овие наоди се асоцијативни, а не причински: моделите покажуваат каде постојат систематски разлики, но не можат сами да утврдат дали тие произлегуваат од регионалната структура, побарувачката за труд, неусогласеноста на вештините или други локални фактори.

Од практична перспектива, резултатите сугерираат дека политиките за намалување на младинската невработеност треба да го земат предвид локалниот контекст. Наместо образованието и урбанизацијата да се третираат како универзални објаснувања, потребно е да се разгледуваат и локалната структура на побарувачката за труд и можната неусогласеност меѓу образовниот профил и достапните работни места. Анализата не ги мери директно тие механизми, туку покажува каде е потребно нивно натамошно истражување.

Технологијата пристигна, а вештините не

Дали македонските наставници се подготвени за вештачка интелигенција?

АВТОР: Стефан Митиќ

Вовед

Во Програмата за меѓународно оценување на учениците (ПИСА) 2025, Организацијата за економска соработка и развој (ОЕЦД) за првпат ги праша 15-годишните ученици во 91 земја колку користат чет-ботови со генеративна вештачка интелигенција (ВИ) за училишни задачи. Чет-ботови се, всушност, големи јазични модели (LLM), налик на супер паметен компјутерски систем, кој е исцрпно обучен од огромни количини текст од интернетот. Со математички пресметки за да предвиди кој збор треба да следува по друг, овој систем користи технологија за да го сфати контекстот на реченицата. Во Северна Македонија 44 % ги користат моделите барем еднаш неделно за учење, а само 10 % воопшто не ги користат. Истовремено, само 32 % од учениците го достигнуваат основното ниво по математика, 26 % по читање и 36 % по природни науки[36], а невработеноста кај младите изнесува 24 %[37].

Дилемата е јасна – ако ВИ им помага на учениците да ја разберат материјата, ги зајакнува нивните способности, а ако ја „завршува“ задачата наместо нив, ги заменува активностите преку кои се развиваат способностите. Меѓу редовните корисници, учениците што биле учени во училиште да ги проценуваат содржините од ВИ постигнуваат подобри резултати[38], а таа вештина ја даваат наставниците. Затоа ова истражување тргнува од прашањето: колку македонските наставници се подготвени да им пренесат на учениците вештини за подобрување на нивните постигнувања со помош на ВИ?

Подготвеноста тука опфаќа три димензии: знаење (како критички да се проценуваат содржините од ВИ), практика (користење ВИ на часот за насочување на учениците) и услови (обука, опрема и време). ПИСА 2025 ги мери само условите и проценете на директорите на училиштата, а не вистинските компетенции на наставниците, ниту содржината на училишниот час. Затоа оваа анализа ги мери предусловите на подготвеноста, а не подготвеноста во целост.

Вештачката интелигенција, образованието и учењето

Литературата ја истакнува потребата од вештини за критичко оценување на содржините од ВИ.[39] Експериментите покажуваат дека подобар резултат при решавање дадена задача не значи научена вештина - според метаанализата врз 69 студии[40], ChatGPT ги

[36] OECD (2026a). PISA 2025 Results, Volume I: North Macedonia. Paris: OECD Publishing.

[37] Државен завод за статистика (ДЗС) на Република Северна Македонија (2026). Активно население, второ тримесечје 2026 година

[38] OECD (2026b). PISA 2025 Results, Volume I: Future-Ready Students. Paris: OECD Publishing.

[39] Kasneci, E., Seßler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., et al. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. Learning and Individual Differences, 103, 102274. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274; Memarian, B., & Doleck, T. (2023). ChatGPT in education: Methods, potentials, and limitations. Computers in Human Behavior: Artificial Humans, 1(2), 100022.

[40] Deng, R., Jiang, M., Yu, X., Lu, Y., & Liu, S. (2025). Does ChatGPT enhance student learning? A systematic review and meta-analysis of experimental studies. Computers & Education, 227, 105224.

подобрува постигнувањата, но го намалува менталниот напор. Кај друга студија[41], средношколците со слободен пристап до GPT-4 постигнале околу 17 % послаби резултати откако алатката била отстранета, но не и кога ВИ давала насоки наместо готови одговори.

Честата употреба на ВИ и довербата во неа се поврзани со послабо критичко размислување, преку когнитивно растоварување.[42] Затоа УНЕСКО[43] препорачува хуманоцентричен пристап, во кој ефектот на ВИ зависи од тоа како е обликувана нејзината употреба. Во училиштето пристапот најчесто го создава наставникот.

Податоци и методологија

Анализата комбинира три датотеки[44] од ПИСА 2025. Прашалникот за директори опфаќа 124 македонски училишта[45], со следниве прашања: колку наставници поминале обука за пристапот на учениците до чет-ботови со ВИ и за уште десет дигитални теми, дали наставниците ги имаат потребните дигитални вештини, дали наставата ја попречува неквалификуван кадар, како и населбата, големината, уделот социоекономски загрозени ученици и опременоста на училиштето.

Другите две датотеки ги содржат одговорите на поединечни тест-прашања: на 6.977 ученици по природни науки, математика и читање[46] и на 2.195 ученици во тестот „Учење во дигиталниот свет“, кој го мери учењето и решавањето проблеми во дигитална средина.[47] Официјалните веродостојни вредности (plausible values) и ученичките тежини се наоѓаат во прашалникот за ученици, кој не беше достапен, па постигнувањата се пресметани директно од одговорите. Бидејќи тестот е адаптиран, применет е Рашов модел[48] со делумно бодирање, кој учениците и прашањата ги става на заедничка скала.[49] Резултатите се

https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105224

[41] Bastani, H., Bastani, O., Sungu, A., Ge, H., Kabakcı, Ö., & Mariman, R. (2025). Generative AI without guardrails can harm learning: Evidence from high school mathematics. Proceedings of the National Academy of Sciences, 122(26), e2422633122. https://doi.org/10.1073/pnas.2422633122

[42] Когнитивно растоварување е кога се користат надворешни алатки за намалување на внатрешниот ментален напор што е потребен за завршување на некоја задача.; Gerlich, M. (2025). AI tools in society: Impacts on cognitive offloading and the future of critical thinking. Societies, 15(1), 6.; Lee, H. P., Sarkar, A., Tankelevitch, L., Drosos, I., Rintel, S., Banks, R., & Wilson, N. (2025). The impact of generative AI on critical thinking: Self-reported reductions in cognitive effort and confidence effects from a survey of knowledge workers. Proceedings of the CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI 2025).

[43] Miao, F., & Holmes, W. (2023). Guidance for Generative AI in Education and Research. Paris: UNESCO.

[44] Податоците се користени со дадена дозвола од ПИСА (https://survey.oecd.org/index.php?r=survey/index&sid=197663&lang=en).

[45] OECD (2026c). PISA 2025 Database: School Questionnaire Public Use File. Paris: OECD Publishing.

[46] OECD (2026d). PISA 2025 Database: Cognitive Items Public Use File. Paris: OECD Publishing.

[47] OECD (2026e). PISA 2025 Database: Learning in the Digital World Public Use File. Paris: OECD Publishing.

[48] Математичка формула која се користи во статистиката за мерење на скриени особини како што се читачката способност, интелигенцијата или ставот на една личност преку споредба на нивото на вештина на поединецот со тежината на прашањето од тестот.

[49] Rasch, G. (1960). Probabilistic Models for Some Intelligence and Attainment Tests. Copenhagen: Danish Institute for Educational Research.

изразени во стандардни девијации (СД)[50] и се претставени како просечни вредности по училиште, а стандардните грешки се пресметани со двостепен стратификуван бутстреп.[51]

Клучниот дел од анализата е индиректна проверка, односно дали проценитe на директорите за дигиталните вештини на наставниците се поврзани со постигнувањата на учениците, при исти услови во училиштето. Тоа не е тест на точноста на проценитe, затоа што врз постигнувањата влијаат многу фактори, а повеќето 15-годишници се во прва година средно училиште[52], па резултатите делумно го одразуваат претходното школување. Отсуството на поврзаност значи дека проценатa не ги предвидува постигнувањата, не дека е неточна.

Резултати

Вештачката интелигенција е на последно место

Табела 1. Стручно усовршување на наставниците по дигитални теми (просек: 1 – никој или речиси никој, 2 – некои, 3 – повеќето, 4 – сите или речиси сите наставници)

Тема на обука	Обучени наставници во МК (%)	Просек на обученост во МК (1–4)	Обучени наставници во ОЕЦД (%)
Интегрирање дигитални средства во наставата	58,0	2,70	46,6
Безбедно и етичко користење дигитални средства	58,3	2,69	45,1
Медиумска писменост	50,6	2,57	38,5
Дигитални средства за оценување на учениците	50,6	2,56	45,2
Комуникација со ученици и родители преку дигитални алатки	51,5	2,56	43,7
Соработка со сите ученици при далечинско учење	49,6	2,52	47,5
Соработка меѓу наставниците преку дигитални алатки	49,5	2,50	45,2
Создавање и обликување дигитална содржина во повеќе формати	41,6	2,42	31,9

[50] Статистичка мерка што покажува колку броевите во еден збир на податоци отстапуваат од просечната (средната) вредност.

[51] Напреден статистички метод за земање мостри со повторување (resampling), наменета за евалуација на статистичката несигурност кај податоци со хиерархиска или кластер структура (пр. ученици во училиште).

[52] Mihajlovska, B. (2022). North Macedonia. In PIRLS 2021 Encyclopedia: Education Policy and Curriculum in Reading. Boston College, TIMSS & PIRLS International Study Center.

Персонализирано учење преку дигитални средства	43,0	2,35	44,8
Поддршка на самостојното учење од далечина	44,9	2,34	42,1
Пристап до чет-ботови со ВИ	**33,4**	**2,23**	**33,6**

Од единаесет теми на дигитална обука, ВИ е последна, со просечна оценка 2,23. Во 33,4 % од училиштата повеќето или сите наставници поминале таква обука, а во 22,5 % никој или речиси никој. Македонија е над просекот на ОЕЦД во девет теми, но кај ВИ се изедначува со него (33,4 % наспроти 33,6 %). Предноста исчезнува токму таму каде што промената е најбрза.

Проценитe на директорите и постигнувањата

Показател	**Постигнувања (СД)**	**Учење во дигиталниот свет (СД)**	**Обука за ВИ (1–4)**
Дигитални вештини на наставниците (директор)	−0,00 (p = 0,98)	−0,04 (p = 0,73)	–
Неквалификуван кадар (директор)	−0,17* (p = 0,047)	−0,21* (p = 0,039)	–
Обука за ВИ	0,05 (p = 0,54)	−0,03 (p = 0,74)	–
Друга дигитална обука	−0,09 (p = 0,42)	0,10 (p = 0,50)	–
Село или мал град (до 15.000 жители)	−0,16 (p = 0,31)	−0,05 (p = 0,80)	−0,36 (p = 0,10)
Град (над 100.000 жители)	−0,09 (p = 0,56)	−0,19 (p = 0,24)	−0,06 (p = 0,79)
Висок удел загрозени ученици	−0,39** (p = 0,001)	−0,49** (p = 0,001)	−0,02 (p = 0,91)
Големина на училиштето	0,24 (p = 0,07)	0,27 (p = 0,13)	−0,25 (p = 0,31)
Недостиг од дигитални ресурси	−0,10 (p = 0,12)	−0,13 (p = 0,08)	−0,24** (p = 0,002)
Постигнувања	–	–	−0,04 (p = 0,83)
Училишта / R^2	100 / 0,25	99 / 0,31	101 / 0,13

Табела 2. Повеќекратни регресии на ниво на училиште

** p < 0,05; ** p < 0,01. Различниот број на училишта е објаснет во ограничувањата и прилогот.*

Околу 70 % од директорите изјавиле дека нивните наставници ги имаат потребните дигитални вештини, но проценатa не е статистички поврзана со постигнувањата на учениците (табела 2; b = −0,00; p = 0,98). Поврзаност не е утврдена ниту со потесниот показател „Учење во дигиталниот свет“ (p = 0,73), ниту со делот од тој резултат што не го објаснуваат општите постигнувања (p = 0,47). Ниту обуката за ВИ не е поврзана со двата показателa (p = 0,54 и 0,74). Во овој модел, значи, проценатa на директорите не ги предвидува постигнувањата, иако не може да се исклучи мала поврзаност.

Можно ограничување на резултатите е што 21,5 % од директорите дале идентичен

одговор за сите единаесет теми на обука (просек на ОЕЦД 16,8 %), што може да значи генерализирано одговарање, но и вистински ист обем на обучување. Според тоа, проценките на директорите не можат независно да се проверат.

Руралнo-урбаниот јаз

Учениците во селата и во малите градови постигнуваат за 0,42 СД послаби резултати од оние во градовите над 100 000 жители ($p = 0,02$), а нивните училишта имаат помалку наставници обучени за ВИ (21,9 % наспроти 40,4 %; $p = 0,16$). На 52 училишта со целосни податоци, почетната разлика од 0,29 СД се намалува на 0,17 СД кога ќе се земат предвид уделот на загрозени ученици и големината на училиштето, и престанува да биде значајна ($p = 0,29$). Тоа се совпаѓа со објаснувањето дека дел од јазот е поврзан со составот и со големината на училиштата, но не ги исклучува немерените разлики, а малиот број училишта ја ограничува прецизноста.

Со што е поврзана обуката за ВИ?

Единствениот показател поврзан со обуката за ВИ во сите проверки е недостигот од дигитални ресурси. Тоа е затоа што онаму каде што недостигот е поголем, има помалку обучени наставници ($b = −0,24$; $p = 0,002$). Обуката не е почеста во училиштата со послаби резултати ($p = 0,83$) или со повеќе загрозени ученици ($p = 0,91$). Моделот, сепак, објаснува мал дел од разликите ($R^2 = 0,13$), па станува збор за асоцијација со опременоста, а не за единствениот одговор – можно е, на пример, ангажирано раководство да придонесува и за подобра опрема и за повеќе обуки.

Ограничувања

Прво, ПИСА користи сложен стратификуван примерок, а датотеката за училишта нема репликативни тежини, па стандардните грешки се приближени со бутстреп. Второ, постигнувањата се сопствен Рашов резултат, а не официјалните веродостојни вредности и не се споредливи со објавените ПИСА-поени. Трето, анализата е на ниво на училиште, па асоцијациите не мора да важат за поединечни ученици, а нивната образовната насока (гимназиска или стручна) не е контролирана. Четврто, поради одговори што недостасуваат, примерокот се намалува од 124 на 101, 100 и 99 училишта, но исклучените не се разликуваат по постигнувања ($p = 0,38$), а со импутација на сите 124, наодите остануваат исти. Петто, подготвеноста е мерена само преку нејзините предуслови и изјавите на директорите. Шесто, пресечениот дизајн не дозволува причинско-последични заклучоци.

Дискусија

Емпириски, обуката за ВИ е најретка дигитална тема, поврзана е со опременоста, а не со потребите на учениците, а проценките на директорите не се поврзани со постигнувањата. Бидејќи сите показатели за подготвеноста потекнуваат од директорите, податоците не даваат независна слика за реалните компетенции на наставниците. Тоа е значајно кај ВИ, каде што литературата сугерира дека корисната употреба зависи од насоката што ја дава наставникот (Bastani et al., 2025; OECD 2026b). Оттука произлегува потребата идните истражувања да ја поврзат подготвеноста на наставниците со начинот на кој учениците ја користат ВИ и со нивните постигнувања на тестовите низ годините.

Предлог-мерки

Прво, обуката за критичко користење на ВИ треба да стане дел од задолжителното професионално усовршување на наставниците. Таа може да се вгради во постојните програми за дигитална етика и медиумска писменост, каде што Северна Македонија е над просекот на ОЕЦД, со акцент на ВИ како алатка за насочување, а не за готови одговори, и со приоритет за училиштата со послаба опрема. Обучените наставници можат да станат ментори на колегите во своето и во соседните училишта. Тоа овозможува знаењето да се шири побрзо и поекономично, притоа допирајќи и до руралните училишта со ограничени ресурси.

Второ, подготвеноста на наставниците треба да се мери независно. Бидејќи проценитe на директорите не можат да се потврдат со надворешен показател, потребна е независна проверка во националното следење на образованието, за да може напредокот објективно да се провери во следниот циклус на ПИСА.

Заклучок

Ученикот поминува низ училиштето само еднаш, додека наставникот останува. Затоа, прашањето дали младите во земјава ќе користат ВИ за да си помогнат себеси е пред сè прашање за самите наставници. Обуката за ВИ е најслабата алка во дигиталната подготовка на наставниците, а нивната подготвеност засега може да се согледа само преку процени што не можат независно да се потврдат. Секоја инвестиција во обука на еден наставник денес се прелева на десетици генерации ученици. Тоа е најтрајната придобивка што може да ја оствари образовниот систем.

*Овој есеј има и прилози кои може да ги видите на:
https://zmai.mk/wp-content/uploads/2026/10/prilozi-SM.pdf

Кога онлајн светот станува товар?

АВТОРКА: Сара Танаскоска

Социјалните мрежи одамна престанаа да бидат само виртуелен простор за комуникација, забава и размена на фотографии. За младите, дигиталниот етер е продолжение на секојдневниот живот – место каде што се создаваат пријателства, се гради една сосема нова слика за себе, но и место каде што можат да се појават притисок, споредување, осаменост и чувство дека постојано мора да се биде присутен. Токму затоа прашањето за користењето на социјалните мрежи не може да се сведе само на бројот на часови поминати пред екранот. Важно е да се разбере моментот кога користењето преминува во проблематична употреба и каква улога имаат средината, семејството и училиштето во благосостојбата на младите.

За да се испита поврзаноста меѓу дигиталните навики, благосостојбата на адолесцентите и поддршката од нивната непосредна средина, во есејот се разгледуваат податоци од истражувањата на Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) и Programme for International Student Assessment (PISA). Податоците од HBSC за Северна Македонија од 2022 година, како и резултатите од веќе објавената анализа врз нив, се користат како контекст за проблематичната употреба на социјалните мрежи и семејната поддршка.[53] Податоците од PISA, пак, овозможуваат разгледување на училишната припадност и употребата на дигиталните уреди во образовниот контекст.[54] Бидејќи истражувањата опфаќаат различни примероци и мерат различни аспекти од искуството на учениците, нивните наоди ќе бидат разгледувани одделно, без да се претставуваат како една заедничка емпириска анализа.

Тргнувајќи од оваа рамка, есејот го поставува прашањето: Каква е поврзаноста меѓу дигиталните навики на учениците, нивната благосостојба и поддршката што ја добиваат од семејството и од наставниците? Целта е да се испита поврзаноста меѓу индикаторите за користење дигитални уреди и животното задоволство на учениците, како и улогата на семејната и на наставничката поддршка во нивната благосостојба. Проблематичната употреба на социјалните мрежи ќе биде показател за начинот на употреба на дигиталните уреди, според податоците на PISA.

Проблемот, сепак, не е само во тоа колку време младите поминуваат на социјалните мрежи, туку и во начинот на кој тие стануваат дел од нивното секојдневие. Кога потребата постојано да се проверуваат известувањата, да се следат туѓите објави или да се добие потврда преку лајкови почнува да го нарушува учењето, сонот, односите со блиските или чувството на сопствена вредност, онлајн присуството може да прерасне во проблематична употреба. Тоа не значи дека секој млад човек што поминува многу време на телефон има проблем, туку дека е важно да се препознае моментот кога дигиталната навика почнува да управува со времето, вниманието и емоциите на младите, наместо тие да имаат контрола врз неа.

Сопствената квантитативна анализа се заснова врз индивидуалните податоци од

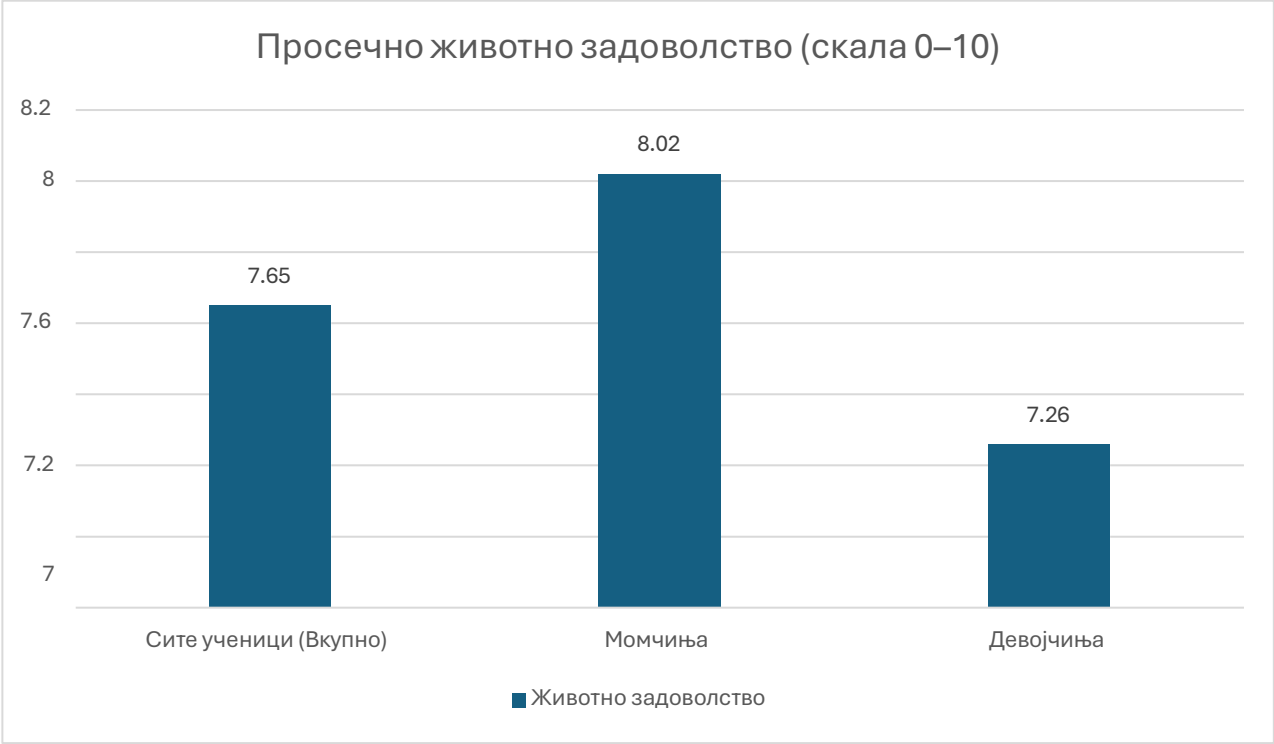
[53] Sheruze Osmani Ballazhi, Ibrahim Neziri, Luljeta Bexheti и Kalina Sotirovska, „Determination of the Risk Factors Associated with Problematic Social Media Use among Adolescents of Albanian and Macedonian Descent in North Macedonia“

[54] PISA 2022 Results (Volume I and II) – Country Notes: North Macedonia (Paris: OECD Publishing, 2023)

истражувањето PISA 2022 за Северна Македонија, при што се издвоени 2.914 ученици за кои биле достапни податоци за сите варијабли вклучени во анализата.[55] Како показател за благосостојбата е користено животното задоволство на учениците, додека дигиталните навики се разгледуваат преку зачестеноста на чувството на притисок да се биде онлајн и да се одговара на пораки за време на часот, како и чувството на вознемиреност кога дигиталниот уред не е во близина.[56] Анализата ги опфаќа и возраста, полот и социоекономскиот статус на учениците. За испитување на поврзаноста меѓу овие показатели е применета регресивна анализа, со земање предвид на групирањето на учениците во училиштата. Овие дигитални индикатори не претставуваат директна мерка за проблематична употреба на социјалните мрежи, туку овозможуваат да се испитаат одделни аспекти на дигиталниот притисок и односот кон уредите.

Што ни покажуваат податоците?

Анализата на податоците од PISA 2022 покажува дека учениците во просек го оценуваат своето животно задоволство со 7,65 од можни 10 поени. Сепак, постојат разлики меѓу нив. Момчињата во просек го оценуваат своето животно задоволство со 8,02, додека кај девојчињата просекот изнесува 7,26.



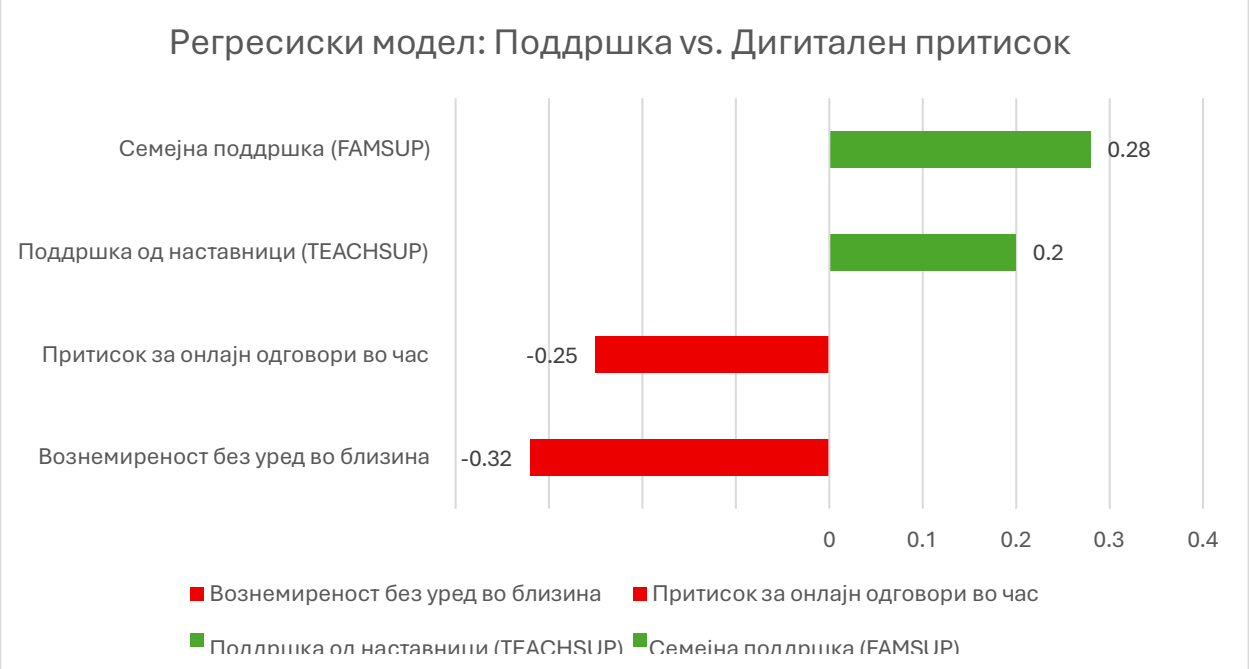
Податоците покажуваат дека дел од учениците чувствуваат притисок постојано да бидат онлајн и да одговараат на пораки. Кај 13,4 % од нив, ова чувство се јавува често или секогаш. Дополнително, 19,6 % од учениците изјавуваат дека често или секогаш се вознемируваат кога нивниот дигитален уред не им е во близина. Овие резултати покажуваат дека дигиталните уреди не се само средство за комуникација и забава, туку кај дел од младите можат да бидат поврзани и со притисок и непријатни чувства.

[55] OECD, PISA 2022 Database, база на индивидуални податоци и придружна документација.

[56] OECD, PISA 2022 Results (Volume II): Learning During – and From – Disruption (Paris: OECD Publishing, 2023), табела II.B1.5.46, „Student behavior when using digital devices “



Резултатите од регресивната анализа упатуваат на тоа дека учениците што чувствуваат поголем дигитален притисок имаат тенденција да пријавуваат пониско животно задоволство. Од друга страна, учениците што добиваат поголема поддршка од семејството и од наставниците имаат тенденција да бидат позадоволни од својот живот. Иако овие резултати не докажуваат директна причинско-последична врска, тие ја нагласуваат важноста на поддршката што ја добиваат младите во семејството и во училиштето.



Интересно е и тоа што возраста и социоекономскиот статус не покажуваат статистички значајна поврзаност со животното задоволство во применетиот модел. Тоа не значи дека овие фактори воопшто не се важни, туку дека во оваа конкретна анализа не е утврдена доволно силна поврзаност. Истовремено, моделот објаснува само мал дел од разликите со

животното задоволство,што покажува дека благосостојбата на младите зависи од повеќе фактори отколку оние што се опфатени во анализата.

Резултатите од двете истражувања отвораат простор за пошироко размислување за дигиталното искуство на младите. Додека сопствената анализа на PISA 2022 ја разгледува поврзаноста меѓу дигиталниот притисок и животното задоволство, објавената анализа на HBSC се фокусира на проблематичната употреба на социјалните мрежи и семејната поддршка. Иако станува збор за различни показатели, во двата случаја се наметнува влијанието на поширокаата средина во која растат адолесцентите. Ова е особено важно затоа што одговорноста за безбедно и здраво користење на интернетот не може да се остави само на младите. Семејството може да понуди простор за отворен разговор без осудување, а училиштето може да помогне учениците да се чувствуваат прифатени и да знаат кому да му се обратат кога ќе се соочат со притисок, навредување или непријатни искуства онлајн. Тоа не значи дека семејната и наставничката поддршка ги решаваат сите проблеми, туку дека дигиталните навики треба да се разгледуваат и во контекст на односите и поддршката што им се достапни на младите.

Дигиталниот свет е дел од секојдневието на младите и не може да се очекува тие едноставно да се откажат од него. Преку социјалните мрежи комуницираат, учат, создаваат пријателства и го истражуваат сопствениот идентитет. Но истиот простор може да стане извор на притисок кога чувството дека мора постојано да бидат достапни ќе почне да влијае врз нивното расположение, односите со другите и задоволството од сопствениот живот. Затоа, разговорот за дигиталните навики не треба да се сведе само на бројот на часови поминати пред екранот, туку треба да опфати и како младите се чувствуваат додека го користат. Резултатите од сопствената анализа на PISA 2022 укажуваат на поврзаност меѓу поголемиот дигитален притисок и пониското животно задоволство. Во исто време, поддршката од семејството и наставниците е поврзана со повисоко животно задоволство. Објавената анализа на HBSC, разгледана одделно, дополнително ја нагласува поврзаноста меѓу семејната поддршка и проблематичната употреба на социјалните мрежи. Иако овие истражувања користат различни показатели и не можат директно да се изедначат, нивните наоди укажуваат дека дигиталното присуство на младите треба да се разбира во поширокиот контекст на нивниот секојдневен живот.

Сепак, важно е да не се извлекуваат поедноставни заклучоци. Не секој млад човек што поминува многу време онлајн има проблем, ниту секоја непријатна емоција може да се поврзе со користењето дигитални уреди. Исто така, забележаните поврзаности не докажуваат дека дигиталниот притисок директно предизвикува пониско животно задоволство. Благосостојбата на адолесцентите зависи од повеќе фактори, меѓу кои се односите со врсниците, семејната атмосфера, искуствата во училиштето и можноста да зборуваат за проблемите со кои се соочуваат. Токму затоа е потребно дигиталните навики да се разгледуваат без предрасуди и без младите однапред да се означуваат како зависни или неодговорни. Во таа насока, семејството има важна улога, но не преку постојана контрола и забрани. На младите им е потреба средина во која можат отворено да кажат дека нешто ги вознемирило, дека се чувствуваат исклучени или дека им е тешко да се оддалечат од телефонот, без страв дека веднаш ќе бидат осудени или казнети. Разговорот, поставувањето јасни и разумни граници и заедничкото договарање значи создавање здрави дигитални навики коишто можат да бидат подобра почетна точка од едноставното одземање на уредите. Училиштето, исто така, не треба да ја третира дигиталната безбедност само како техничко прашање. Покрај препознавањето дезинформации, заштитата на личните податоци и справувањето со кибернасилството, на учениците им е потребна поддршка за да разберат како онлајн споредувањето, потребата од одобрување и притисокот од врсниците можат да влијаат врз нив. Наставниците и стручните служби треба да имаат простор и знаење да препознаат кога некое дигитално искуство влијае врз ученикот и да му помогнат

да побара соодветна поддршка. Истовремено, младите треба да бидат вклучени во разговорите за решенијата, бидејќи нивните искуства не можат целосно да се разберат без да бидат слушнати.

Одговорноста не е само на семејствата и на училиштата. Потребни се континуирана едукација за дигитална писменост, достапни механизми за пријавување онлајн насилство и поголема свесност дека благосостојбата на младите е важна и во дигиталниот простор. Наместо да се очекува секој адолесцент самостојно да се справи со сите предизвици, треба да се создаваат услови во кои ќе може сам да препознае ризик, да постави граници и да побара помош доколку му е потребна.

На крајот, можеби не е најважно да прашаме колку време младите поминуваат на интернет, туку што им се случува додека се таму и како се чувствуваат кога ќе се исклучат. Дали онлајн просторот им помага да се поврзат со другите или ги тера да се споредуваат и да се сомневаат во сопствената вредност? Дали знаат дека можат да побараат помош кога нешто ќе ги повреди? Имаат ли во своето секојдневие доволно односи во кои се чувствуваат прифатени и без потреба постојано да докажуваат нешто?

Дигиталниот свет не мора да биде товар. Тој може да биде простор за учење, креативност, пријателство и можности, но неговите придобивки не треба да се мерат само според бројот на контакти, лајкови или часови поминати онлајн. Вистинскиот предизвик е да им помогне на младите да го користат свесно, безбедно и со чувство дека имаат контрола врз сопствените навики. Затоа што целта не е да ги оддалечиме од дигиталниот свет, туку да се погрижиме во него да не се чувствуваат сами.

Станбена достапност на младите во Северна Македонија: Споредба на возрасните групи 18 – 29 и 30 – 44 години

АВТОРКА: Ивана Левеска

Вовед

Замислете двајца луѓе што сакаат стан. Едниот има 25 години и штотуку почнал да работи. Другиот има 38 и неколку години стаж зад себе. Имаат ли иста шанса? За повеќето семејства станот е најголемата инвестиција во животот, а кредитот најчесто е единствениот пат до него. Затоа прашањето е за економска независност: може ли човек да има свој дом без да зависи од родителите. Во земјите на ОЕЦД 60 % од луѓето на 18 – 39 години се загрижени за станбената достапност, наспроти 38 % од оние на 55 – 64.[57]

Прашањето е едноставно: колку помал стан може да си купи човек на 18 – 29 години од човек на 30 – 44 години во Северна Македонија? Ги избрав токму овие две групи затоа што банките и на двете им даваат ист најдолг рок, 30 години. Така, разликата не доаѓа од правилата на банките, туку од платата и од цената на становите. Постарите групи ги оставив настрана: кај нив рокот се скратува и споредбата не би била фер. Групите ги гледам во ист момент, па разликата ја мери и возраста и животната фаза.

Ме привлече ова прашање затоа што станбената достапност може да се измери. Мојата теза е дека пречката за млад човек е комбинација: доход, цена на градот и учество однапред. Најмногу ме изненади колку се разликуваат градовите. Затоа, покрај двете возрасни групи, споредувам и 18 општини.

Методологија

Користам три извора. Првиот е Global Findex 2025, најновото издание, со анкета од 2024 врз 1 000 лица во Северна Македонија, со тежини („wgt“).[58] Групата 18 – 29 има 104, а групата 30 – 44 има 225 испитаници. За шест показатели прикажувам 95 % интервали, разлика во процентни поени и p-вредности коригирани за повеќекратно тестирање (Holm). Интервалите не го земаат предвид групирањето на примерокот, бидејќи во податоците нема таква променлива.

Вториот извор се просечните нето-плати по возраст од октомври 2024, најновата година во табелата на ДЗС, зголемени за 13,9 % до просекот за јануари – јуни 2026.[59] За групата 18 –

[57] IMF, „Picture This: Housing Costs Mount“, *Finance & Development*, December 2024, https://imf.org/-

/media/Files/Publications/Fandd/Article/2024/12/PT.ashx, според OECD, *Risks that Matter Survey 2022*. Пристапено на 6 октомври 2026.

[58] World Bank, *The Global Findex Database 2025: Connectivity and Financial Inclusion in the Digital Economy* (Washington, DC: World Bank, 2025), https://www.worldbank.org/en/publication/globalfindex; World Bank,

„Global Findex 2025, Microdata for North Macedonia, 2024“, https://microdata.worldbank.org/catalog/7958. Пристапено на 6 октомври 2026.

[59] Државен завод за статистика на Република Северна Македонија, „Просечна нето-заработувачка во октомври по возраст и пол“, база МАКСТАТ, https://makstat.stat.gov.mk/PXWeb/pxweb/mk/MakStat/. Зголемувањето се однесува на просечната нето-плата на државата: 42.134 денари во октомври 2024 и 47.985 денари во просек за јануари – јуни 2026 (ДЗС, месечни соопштенија: јануари 46.617;февруари 46.157, пресметан од тримесечниот просек за првиот квартал од 47.069; март 48.433; април 48.779; мај 49.544; јуни

29 тоа е просек од лентите 20 – 24 и 25 – 29 (42 318 денари); лентата 15 – 19 вклучува малолетници, па не ја користам. За групата 30 – 44 зедов просек од три ленти (49 853 денари). Третиот извор е полугодишниот извештај на Катастарот за првата половина од 2026: просечни цени на продадени станови за 18 општини. Основно користам станови од стара градба (9 – 122 договори по општина), а за проверка и станови од инвеститор.[60] Условите за кредит се од девет банки.[61] Шест општини имаат под 20 договори, па нивните цени се непостојани и се означени со * во табела 2.

Global Findex не мери домување. Го користам само за да покажам од каде тргнуваат двете групи. Станбените резултати доаѓаат од моделот, а тој е сценарио, не процена на тоа што банката навистина би одобрила. Ратата е платата помножена со 55 % и претворена во евра. Кредитот е сегашната вредност на 360 месечни рати. Вредноста на станот е кредитот поделен со (1 − учеството), а површината е таа вредност поделена со цената по m². Платите по возраст се национални, па за општините ги приспособив со односот на просечната нето-плата на регионот и на државата во 2024 (од 0,81 во Југоисточниот до 1,13 во Скопскиот Регион).[62] Тоа претпоставува ист возрасен профил на платите во сите региони.

Каматата и учеството се непондерирани просеци од понудите на банките: почетна фиксна камата од 3,38 % и учество од 12,78 %. Границата од 55 % ја наведуваат осум од девет банки. Курсот е 61,5 денари за евро, како во Регистарот. Кредитот во моделот е хипотетички: каматата е просек од девет банки, а банка со таков просек не постои. Платите и условите на банките се од 2026, бидејќи прашувам што би понудила банка денес.

1. Стартни позиции според Global Findex

Двете групи не тргнуваат од исто место: различни се доходот, заштедата, имотот,

---

48.381,https://www.stat.mk/mk/stat/%D0%BD%D0%B0%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5-%D0%B8-%D1%83%D1%81%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B8-%D0%B7%D0%B0-%D0%B6%D0%B8%D0%B2%D0%B5%D0%B5%D1%9A%D0%B5/pazar-na-trudot/prosechna-mesechna-isplatena-neto-plata-po-vraboten/); претпоставувам ист возрасен профил на платите. Пристапено на 6 октомври 2026

[60] Агенција за катастар на недвижности, *Извештај од Регистарот на цени и закупнини за пазарот на недвижности за првата половина од 2026 година* (Скопје: Агенција за катастар на недвижности, 2026), 15 – 16, https://www.katastar.gov.mk/registar-ceni-zakupnini-nedviznostite/. Просеци, не медијани;

Регистарот ги исклучува цените под 19.500 денари/m². Пристапено на 6 октомври 2026.

[61] Станбени кредити, јавно објавени услови (2026): Централна кооперативна банка, https://ccbank.mk/; Халкбанк, https://halkbank.mk/merchants/mk-MK/krediti/stanbeni-krediti; ТТК Банка,

https://www.ttk.com.mk/; Шпаркасе Банка, https://www.sparkasse.mk/mk/; НЛБ Банка,

https://www.nlb.mk/; Стопанска банка, https://www.stb.com.mk/; АЛТА Банка, https://altabanka.com.mk/; УНИБанка, https://unibank.mk/; Силк роуд банка, https://www.silkroadbank.com.mk/; 6М Еурибор на 2 октомври 2026 (3,058%): https://www.euribor-rates.eu/en/; НРКС за јануари–јуни 2026 (2,71%), според НБРСМ:
https://www.ttk.com.mk/Web/%D0%A0%D0%B5%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%BD%D0%B8_%D0%B2%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8.aspx. Каматата за

банките со две објавени стапки е просек на двете; учеството за АЛТА Банка е 25 %. Пристапено на 6 октомври 2026.

[62] Државен завод за статистика на Република Северна Македонија, *Регионите во Република Северна Македонија, 2025* (Скопје: Државен завод за статистика, 2025), 47, https://www.stat.mk/media/wkdfayrb/regionite-vo-rm-2025-web.pdf.

семејните обврски и можноста да се собере учество. Литературата за финансиска писменост покажува разлики меѓу демографските групи и по возраст.[63]

Единствено општото позајмување е значајно без корекција за повеќекратно тестирање: 45 % од групата 18 – 29 наспроти 59 % од групата 30 – 44 (p = 0,029), но не и по Holm (0,18). Во позајмувањето од семејство и од банка, во штедењето, итните средства и покривањето на трошоците нема значајна разлика (табела 1).

Тоа не значи дека разлики нема: со толку мали примероци интервалите на разликите се од ±9 до ±13 процентни поени. Помладите се помалку во работната сила (57 % наспроти 71 %) и поретко имаат високо образование (24 % наспроти 39 %); без корекција и двете разлики се значајни (p = 0,022 и 0,014). Просечната плата е плата на вработените, па моделот веројатно ја преценува достапноста за типичен млад човек.

Табела 1. Позајмување, финансиска сигурност и структура по возрасни групи, % (95 % интервал на доверба)

Показател	18 – 29	30 – 44	Разлика, п.п. (95 % инт.)	p (Holm)
n (непондерирано)	104	225	–	–
Позајмување од кој било извор	45 % (35 – 56)	59 % (52 – 66)	−14 (−26; −1)	0,18
Позајмување од семејство или пријатели	29 % (20 – 39)	26 % (19 – 32)	4 (−8; 15)	1,00
Заем од формална банка или слична финансиска институција (fin22a)	14 % (7 – 21)	20 % (14 – 25)	−6 (−15; 3)	0,88
Штедење во финансиска институција	37 % (27 – 47)	35 % (29 – 42)	1 (−11; 13)	1,00
Итни средства: многу или донекаде тешко	66 % (55 – 76)	61 % (54 – 68)	5 (−7; 17)	1,00
Трошоци за најмногу околу 1 месец	57 % (46 – 68)	54 % (46 – 61)	3 (−10; 16)	1,00
Во работната сила (контекст)	57 % (47 – 67)	71 % (65 – 78)	−14 (−26; −2)	–
Високо образование (контекст)	24 % (15 – 33)	39 % (32 – 45)	−14 (−26; −3)	–

Извор: Global Findex 2025, микроподатоци за Северна Македонија (2024), пондерирано со „wgt“; авторска обработка. Разлика = 18 – 29 минус 30 – 44; p = z-тест за разлика на пропорции со корекција на Holm за шесте показатели. За итните средства n е 94 и 218, а за покривањето на трошоците 91 и 218. Лицата на 15 – 17 години не се вклучени.

[63] Annamaria Lusardi and Olivia S. Mitchell, “The Economic Importance of Financial Literacy: Theory and Evidence,” *Journal of Economic Literature* 52, no. 1 (2014): 5 – 44; B. Świecka, “Generational Perspective of Financial Literacy and Consumer Over-Indebtedness: Survey Evidence from Poland,” *Journal of Banking and Financial Economics* 1, no. 23 (2025): 1 – 17, https://doi.org/10.7172/2353-6845.jbfe.2025.1.1.

2. Станбено оптоварување како мерка на економска независност

Економската независност ја мерам преку станбеното оптоварување: колку од просечната нето-плата на групата оди на рата за стан од 50 m² (кредит на 30 години). Стан од 50 m² е мал стан за еден човек или за млад пар. Така се мери и во базата на ОЕЦД за достапно домување. Мерката е тесна: не ги гледа заедничките приходи на домаќинството ни помошта од семејство, а самиот однос рата/доход е критикуван затоа што го игнорира она што останува по домувањето.[64] Банките дозволуваат најмногу 55 %, а Евростат вели дека има преоптоварување над 40 % од расположливиот доход.[65] Прагот од 40 % го користам како ориентир, не како строго правило: Евростат ги мери сите трошоци за домување и доходот на цело домаќинство.

Во основното сценарио ратата е од 20 % (Чаир) до 48 % (Центар) од платата на групата 18 – 29, а кај групата 30 – 44 од 17 % до 41 % (табела 2). Најмалку 40 % е во четири општини за помладата група (Центар, Карпош, Аеродром и Охрид), а само во една (Центар) за постарата. Групата решава дали е достигнат прагот во три општини: Аеродром, Карпош и Охрид. По фиксниот период, со камата од 5,49 %, најмалку 40 % е во 8 општини, а границата од 55 % ја надминуваат Центар, Карпош и Аеродром (до 62 %).

Табела 2. Рата за стан од 50 m² како % од регионално приспособената нето-плата по општина (цени на станови од стара градба, I-2026)

Општина	Цена (€/m²)	n	Рата/плата 18 – 29, основна камата	Рата/плата 18 – 29, камата по фикс. период	Рата/плата 30 – 44, основна камата	Рата/плата 30 – 44, камата по фикс. период
Центар	1.946	100	48 %	62 %	41 %	53 %
Карпош	1.762	69	44 %	56 %	37 %	48 %
Аеродром	1.751	110	44 %	56 %	37 %	47 %
Охрид	1.299	70	41 %	52 %	35 %	44 %
Кисела Вода	1.583	82	39 %	50 %	33 %	43 %
Велес*	1.010	9	35 %	44 %	29 %	38 %
Гази Баба	1.347	31	33 %	43 %	28 %	36 %
Ѓорче Петров	1.320	33	33 %	42 %	28 %	36 %
Куманово*	859	10	29 %	38 %	25 %	32 %
Штип*	870	16	29 %	37 %	24 %	31 %
Струга	860	38	27 %	35 %	23 %	29 %

[64] Michael E. Stone, “What Is Housing Affordability? The Case for the Residual Income Approach,” *Housing Policy Debate* 17, no. 1 (2006): 151 – 84; J. David Hulchanski, “The Concept of Housing Affordability: Six Contemporary Uses of the Housing Expenditure-to-Income Ratio,” *Housing Studies* 10, no. 4 (1995): 471 – 91; Marietta Haffner and Kath Hulse, “A Fresh Look at Contemporary Perspectives on Urban Housing Affordability,” *International Journal of Urban Sciences* 25, no. S1 (2021): 59 – 79.

[65] Eurostat, “Glossary: Housing Cost Overburden Rate,” Statistics Explained, European Commission, https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/SEPDF/cache/2138.pdf; OECD, “HC1.2 Housing Costs over Income,” OECD Affordable Housing Database, 2024, https://oecd.org/els/family/hc1-2-housing-costs-over-income.pdf. Пристапено на 6 октомври 2026.

Битола	902	53	27 %	35 %	23 %	29 %
Тетово	842	53	27 %	34 %	23 %	29 %
Струмица*	737	17	25 %	33 %	22 %	28 %
Прилеп*	794	13	24 %	30 %	20 %	26 %
Бутел*	843	12	21 %	27 %	18 %	23 %
Гостивар	651	36	21 %	26 %	17 %	22 %
Чаир	823	122	20 %	26 %	17 %	22 %

Извор: Агенција за катастар на недвижности, Извештај од Регистарот на цени и закупнини за првата половина од 2026 година, стр. 15 – 16; платите по возраст (ДЗС, октомври 2024, зголемени до јануари – јуни 2026), приспособени со регионалниот однос на платите (ДЗС, Регионите во РСМ 2025, стр. 47), и условите на девет банки; авторска пресметка. n = број договори; * = под 20 договори (непостојана цена). Основна камата 3,38 %, по фиксниот период 5,49 %.

а) Иста локација, различна група. Фиксирани се каматата, учеството, границата на ратата, рокот и цената по m². Се менува само просечниот доход на групата: поголема плата дозволува поголема рата, па и поголем кредит. Основното сценарио дава вредност од 98 077 € за групата 18 – 29 и 115 540 € за групата 30 – 44, односно 15 % помалку. Рокот е ист, па таа разлика е точно разликата во платите.

б) Иста група, различна локација. Фиксирани се доходот и условите на кредитот. Се менува само цената по m²: пониска цена значи поголем стан за истите пари. Најскапата општина (Центар) е 3,0 пати поскапа од најевтината (Гостивар), а ратата се разликува 2,4 пати. Меѓу четвртата и третата четвртина од општините ратата се разликува 1,5 пати (95 % интервал 1,2 – 1,9; 1,6 со тежини според бројот на договори), наспроти 1,18 меѓу групите. Учеството е од 0,6 до 1,3 годишни плати. Во финансиска институција штедат 37 % од помладата група, но Findex не го кажува износот, па не знам колкумина можат да го соберат тоа учество.

3. Анализа на чувствителност

Основното сценарио ја користи почетната фиксна камата за целиот рок, иако кај банките таа важи само од 5 до 10 години. За стапката по фиксниот период ги користам сите девет банки. Онаму каде што банката објавува индекс плус маржа (Халкбанк, Шпаркасе, НЛБ), ја пресметувам со денешниот индекс: 6М Еурибор 3,06 % и НРКС 2,71 %. Кај другите користам објавен минимум или стапка. Просекот е 5,49 %. Со него вредноста за групата 18 – 29 паѓа од 98. 077 на 76 469 € (−22 %). Со граница на рата од 40 % наместо 55 % е 71 329 € (−27 %), а со двата услова 55. 614 € (−43 %).

(Табела 3).

Со цените на станови од инвеститор (без општините со под 20 договори) ратата е од 20 % до 46 %. Со две плати во домаќинството ратата е половина и ниту една општина не достигнува 40 %, а ратата е пропорционална на површината. Закупот за 50 m² е од 24 до 45 % од платата и во 8 од 14 општини е помал од ратата, но не води до сопственост (прилог 1).

Табела 3. Моделска станбена вредност (кредит + учество) по сценарија

Сценарио	**18 – 29 (€)**	**30 – 44 (€)**	**Разлика**	**Критична цена 18 – 29 (€/m²)**

Основно	98.077	115.540	−15 %	1.962
Камата по фиксниот период	76.469	90.085	−15 %	1.529
Рата 40 %, основна камата	71.329	84.029	−15 %	1.427
Рата 40 %, камата по фикс. период	55.614	65.516	−15 %	1.112

Извор: авторска пресметка (модел во Excel). Разлика = 18 – 29 наспроти 30 – 44. Критична цена = моделска вредност поделена со 50 m².

Дискусија

Пречките се од различна природа. Првата е доходот: групата 18 – 29 има за 15 % помала вредност, но таа разлика е умерена и иста во сите општини и сценарија. Втората е цената на локацијата: ратата е од 20 до 48 % од платата, а типичната разлика меѓу општините (1,5 пати меѓу квартилите) е поголема од онаа меѓу групите (1,18). Третата е учеството, кое мора да се собере однапред: околу 12 400 евра во Центар, т.е. 1,3 годишни плати на помладата група.

Анкета со 104 млади лица може да пропушти и голема разлика. Нулта разлика во таков примерок е молк, не одговор. Животната фаза, т.е. помалку години за собирање доход и имот е можно објаснување, но не е тестирана. Европската литература покажува дека најсилната промена кај младите по кризата од 2008 е пораст на оние што живеат со родителите.[66]

Разликата меѓу градовите е најголема: иста возраст и ист стан, а ратата е 21 % од платата во Гостивар и 48 % во Центар. Разликата меѓу групите е 15 % и е само односот на платите. Не знам зошто е така. Платите по региони ги проценив, па ова е хипотеза.

Заклучок

Станбената достапност на групата 18 – 29 е за околу 15 % пониска од онаа на групата 30 – 44, а бидејќи рокот е ист, тоа е точно разликата во платите. По корекција за повеќекратно тестирање, Findex не покажува значајни разлики меѓу групите, но со 104 и 225 испитаници не можат да се исклучат ни умерени разлики.

Локацијата е поголема пречка од возраста, иако не многу: типичната разлика меѓу општините е 1,5 пати, наспроти 1,18 меѓу групите. Во Скопје – Центар ратата за стан од 50 m² е 48 % од платата на групата 18 – 29, наспроти 41 % во Охрид и 21 % во Гостивар, а со реална камата во Центар е 62 %.

Ова се описни резултати од упростено сценарио. Не ги моделирав животните трошоци, постојниот долг, политиката на банките ни индивидуалната оценка, а финансиската ранливост на задолжените домаќинства е тема и на домашни истражувања.[67] Ограничувањата се: малите примероци и малкуте договори во некои општини, возрасниот профил и регионалниот однос на платите од 2024, просечните цени по општина и постарите групи што не ги опфатив. Опфатени се 18 од 80 општини (со најмногу договори), а групите ги диктира табелата на ДЗС. Не се вклучени нотарските трошоци, растот на платата во 30 години и неформалната работа.

Кредитот не е стан. Банката одобрува рата, а човекот бара покрив. Пречката не е една: доходот, цената на градот и учеството работат заедно, а јас измерив само дел. Помошта од

[66] Christian Lennartz, Rowan Arundel, and Richard Ronald, “Younger Adults and Homeownership in Europe through the Global Financial Crisis,” *Population, Space and Place* 22, no. 8 (2016): 823 – 35.

[67] K. Simeonovski, “An Analysis of the Financial Vulnerability of Households Borrowing from Banks and Savings Banks in the Macedonian Economy,” Working Paper 2025-03 (Skopje: National Bank of the Republic of North Macedonia, 2025).

семејство не ја измерив, а околу секој трет млад (29 %, интервал 20 – 39) вели дека позајмил од роднини или пријатели.

Изјава за употреба на ВИ: за подготовката на трудот е користена генеративна ВИ за статистичка обработка на Findex податоците, за пресметките во моделот и за јазично и структурно уредување на текстот, вклучително нацрти на воведната теза, дискусијата и заклучокот врз основа на одговорите на авторот. Табелите се генерирани програмски од пресметките, без визуелна преработка. Авторот одговара за точноста на податоците, анализата и заклучоците.

*Овој есеј има и прилози кои може да ги видите на:
https://zmai.mk/wp-content/uploads/2026/10/prilozi-IL.pdf