

**Д-р Сања ГАЦОВ**

Универзитет „Гоце Делчев“, Штип,  
Факултет за образовни науки  
Република С. Македонија

**Д-р Емилија ПЕТРОВА ЃОРЃЕВА**

Универзитет „Гоце Делчев“, Штип,  
Факултет за образовни науки  
Република С. Македонија

**Антонио ВАСИЛЕВ**

Универзитет „Гоце Делчев“, Штип,  
Музичка академија,  
Република С. Македонија

**ПРЕГЛЕДНО  
НАУЧЕН ТРУД**

“ПРОСВЕТНО ДЕЛО“  
LXXIX,2,2026  
UDK

338.121:37.014].01  
338.121:37.014(4)

---

## ОДНОСОТ НА ПЕДАГОГИЈАТА СО ЕКОНОМИЈАТА

---

**Апстракт:** Современото општество сè повеќе ја препознава клучната врска меѓу образованието и економскиот развој. Квалитетното образование е двигател на економскиот раст и развој, кој истовремено придонесува за намалување на нееднаквостите и сиромаштијата. УНЕСКО истакнува дека образованието не само што е основно човеково право, туку и темел на мирот и одржливиот развој. Педагошката наука (теоријата и практиката на воспитание и образование) и економската наука (теоријата и практиката на создавање и распределба на ресурси) се испреплетуваат во заедничка цел – развој на човечкиот потенцијал и благосостојбата на општеството.

Во овој научен труд ќе извршime продлабочена теоретска анализа на односот меѓу педагогијата и економијата, преку разгледување на концепти како теоријата на човечкиот капитал и економијата на образованието, како и улогата на образовните политики. Потоа ќе се презентираат конкретни примери од пракса – состојбата во образовниот систем на Северна Македонија и споредби

со други земји – особено во однос на финансирањето, резултатите и политиките. Ќе бидат опфатени и современите предизвици и трендови (дигитализација, глобализација, доживотно учење и пазарните барања) кои го обликуваат овој однос. Низ текстот се цитирани мислења од реномирани автори и организации (на пр. Бекер, Шулц, УНЕСКО, ОЕЦД), а на крај се изведени препораки за подобра соработка помеѓу образовниот и економскиот сектор.

Клучни зборови: Образование, педагогија, ученик, економија, дигитализација, глобализација.

## **1. Теоретска анализа на педагогијата и економијата**

### **1.1 Педагошката и економската наука – интеракција и меѓузависност**

Педагогијата, како наука за воспитувањето и образованието, долго време се развивала во интеракција со другите општествени науки, меѓу кои и економијата. Економските фактори отсекогаш имале значајно влијание врз образованието – и обратно. Во литературата се истакнуваат повеќе економско–педагошки прашања, како што се: економската оправданост на отворање образовни институции, градењето училишни објекти, развојот на училишната мрежа, финансирањето на воспитанието и образованието итн. Сите овие аспекти укажуваат дека планирањето и имплементацијата на образовниот процес не може да се одвои од економскиот контекст – обезбедувањето ресурси, оценката на трошоци и придобивки, и долгорочното влијание врз пазарот на труд.

Од една страна, економијата ја разгледува образовната сфера како дел од јавните инвестиции и како извор на човечки капитал кој ја зголемува продуктивноста и економскиот раст. Од друга страна, педагогијата се интересира за тоа како економските услови влијаат врз достапноста и квалитетот на образованието, како и врз можностите за воспитно–образовни иновации. На пример, достапноста на финансиски средства го детерминира бројот на училишта, големината на паралелките, платите на наставниците и условите за работа, што директно се одразува врз квалитетот на образовниот процес. Економските кризи или, пак, периодите на раст, исто така, се

манифестираат во образованието – во време на криза често се намалуваат буџетите за образование, додека во период на економски подем, државите што препознаваат значење во човечкиот капитал инвестираат повеќе во образовниот систем.

Важно е да се нагласи дека односот педагогија–економија е двонасочен: добро осмисленото образование создава квалификувана работна сила и иновативни граѓани кои придонесуваат за економијата, додека стабилната економија обезбедува ресурси за континуиран развој на образованието. Во продолжение ќе се разгледаат специфични теоретски концепти кои го објаснуваат ова тесно поврзано взаемно дејствување.

## *2. Теорија на човечкиот капитал*

Еден од највлијателните концепти на пресекот меѓу педагогијата и економијата е теоријата на човечкиот капитал. Оваа теорија се развива во 60–тите години на 20 век, пред сè преку делата на економистите Гери Бекер (Gary S. Becker) и Теодор Шулц (Theodore W. Schultz), кои аргументираат дека образованието и обуката претставуваат инвестиции што ја зголемуваат продуктивноста на поединецот. Според теоријата, трошоците за школување, професионална обука, па дури и здравствената заштита треба да се гледаат како инвестиции во човечки капитал, затоа што тие вложувања водат кон поголеми заработки, подобро здравје и поголема продуктивност во текот на животот на индивидуата. За разлика од физичкиот капитал (машини, опрема, пари), човечкиот капитал е вграден во самите луѓе – во нивните знаења, вештини, искуство и здравје – и не може лесно да се оддели од нив.

Бекер нагласува дека образованието и обуката се меѓу најважните облици на инвестирање во човечкиот капитал. Многубројни емпириски истражувања покажуваат дека повисокото ниво на образование носи и повисоки лични приходи за поединците, дури и кога ќе се исклучат директните трошоци за школување и ќе се земат предвид други фактори (како интелигенцијата или семејната позадина). Овие наоди не се ограничени само на една земја – во последните децении потврдени се во над сто земји со различни култури и економски системи. Во просек, повисоко образованите лица

заработуваат значително над просекот, при што ефектот е особено изразен во помалку развиените земји. Сето ова го поддржува ставот на Шулц дека „образованието треба да се третира како инвестиција во човекот и неговите способности, чиј резултат е форма на капитал“ – т.е. човечки капитал.

Теоријата на човечкиот капитал имаше огромно влијание врз образовните политики глобално. Владите и меѓународните организации (Светска банка, ОЕЦД, УНЕСКО) почнаа да ја промовираат идејата дека инвестициите во образование и обука ќе донесат економски раст, намалување на невработеноста и подобра конкурентност. Така, многу земји ја зголемија достапноста на основното и средното образование, а посебно внимание се посвети на високообразовните реформи и доживотното учење, со цел работната сила да биде што поприлагодлива и иновативна.

Секако, теоријата на човечкиот капитал не е без критичари. Некои економисти (на пр. Ричард Фримен) укажувале дека образованието не секогаш ја зголемува продуктивноста, туку може само да служи како сигнал за способностите на поединецот (теорија на сигнализација). Други, пак, посочуваат дека претераното третирање на луѓето како „капитал“ може да ги занемари социјалните и хуманистички димензии на образованието. Сепак, во целина, концептот на човечкиот капитал останува доминантна рамка за разбирање на економската вредност на образованието и важноста на соработката меѓу образовниот и економскиот сектор.

### *3. Економија на образованието*

Економијата на образованието претставува специфична интердисциплинарна област што се фокусира на примена на економските принципи и методи во анализата на образовниот сектор. Таа ги проучува начините на кои образованието влијае врз економските резултати, но и како економските фактори влијаат врз образовниот систем. Како посебна дисциплина, економијата на образованието се развива средината на 20 век, кога економистите почнуваат систематски да го истражуваат образованието во контекст на економскиот раст, распределбата на доходот и јавните инвестиции.

Предметот на проучување на економијата на образованието е широк и опфаќа повеќе теми. Најважните содржини можат да се резимираат преку следниве аспекти:

Образование и економски раст: анализата на тоа како нивото и квалитетот на образование во една земја придонесуваат кон економскиот развој. Истражувањата (на пр. од страна на ОЕЦД и Светска банка) покажуваат дека земјите со подобри образовни постигнувања имаат тенденција на побрз и одржлив раст, особено во денешната економија базирана на знаење.

Принос (стапка на поврат) на образованието: калкулација на приватните и општествените придобивки од инвестиции во различни нивоа на образование. Ова вклучува пресметки колку повеќе заработува, во просек, лице со средно или високо образование во споредба со лице со понизок степен, наспроти трошоците за образованието. Истражувањата на Псахаропулос и други економисти покажуваат дека приватната стапка на поврат е обично највисока за основно образование во сиромашни земји, а за високо образование во побогати земји, додека општествената стапка на поврат (што ги вклучува и широчините ефекти врз економијата) исто така е значајна.

Образование и пазар на труд: студии за тоа како образованието влијае врз вработливоста, продуктивноста и платите на поединците. Економијата на образованието се занимава со анализа на невработеноста кај младите дипломци, недостатокот на вештини (skills mismatch) помеѓу тоа што го нуди образовниот систем и што бараат работодавачите, и улогата на стручните (вокациски) програми.

Финансирање на образованието: прашања околу тоа колку средства треба да се издвојуваат за образовниот сектор и како тие средства најефективно да се распределат. Се разгледуваат различни модели на финансирање – од целосно јавно финансирање (карактеристично за основното образование во поголем дел од светот) до приватно финансирање и школарини (почесто кај високото образование). Економистите ја анализираат и поделбата на трошоците помеѓу централната и локалната власт, механизмите на буџетирање во образованието (на пр. финансирање по ученик), како и прашањата за еднаквост во финансирањето (дали сите региони и групи имаат правичен пристап до ресурси).

Ефикасност и ефективност: економски пристап кон оценување на излезот од образованието во однос на вложените ресурси. Ова опфаќа анализи на трошоци-по-ученик, на пример, и споредба со постигнатите резултати (тестови, стапки на завршување) за да се утврди дали системот работи ефикасно. Исто така, се проучува квалитетот на образованието како фактор – истражувања на Ханушек (Hanushek) и други покажуваат дека квалитетот (мерен преку знаењата и умеењата на учениците) има уште посилна корелација со економскиот раст отколку само квантитетот (години школување).

Еднаквост и пристап: економијата на образованието ја интересира и распределбата на образованието меѓу популацијата – разлики меѓу богати и сиромашни, урбани и рурални средини, мнозинска популација и малцинства, мажи и жени. Овие разлики влијаат врз економската нееднаквост. Политиките како стипендии, условени парични трансфери за школување, или инвестиции во помалку развиени региони имаат за цел да ги намалат јазовите во образованието, што долгорочно придонесува и за порамномерна распределба на доходот во општеството.

Како применета дисциплина, економијата на образованието ги користи алатките на економската анализа (статистика, економетрија, модели на понуда и побарувачка) за да даде препораки за образовни политики. На пример, преку анализи на трошоци и придобивки (cost-benefit analysis) се проценува кои образовни програми даваат најголем ефект за вложените средства. Преку моделите на образовно планирање, се утврдува оптималниот обем на уписи во средните стручни училишта или на универзитетите според проектираната побарувачка на пазарот на труд.

Еден значаен резултат од економските истражувања на образованието е сфаќањето дека инвестициите во образование се меѓу најефективните долгорочни инвестиции што едно општество може да ги направи. Според анализите на ОЕЦД, зголемувањето на образовното ниво на населението директно се поврзува со повисок БДП по глава на жител, поголема продуктивност и иновации, па дури и со пошироки бенефити како подобро здравје на населението и поголема општествена стабилност. Одтука, препораките на економистите се дека образованието треба да се третира како јавна инвестиција со висок поврат, а не само како расход.

#### 4. Улогата на образовните политики

Образовните политики претставуваат сет на мерки и одлуки донесени од страна на владите (или образовните власти) со цел унапредување на образовниот систем. Улогата на овие политики е централна во поврзувањето на образованието со економијата, бидејќи преку нив се определува како ќе се инвестираат ресурсите, што ќе се предава, како ќе се оцени успехот и како образованието ќе одговори на потребите на општеството и пазарот на труд.

Креирањето на добра образовна политика треба да почива на докази и анализи – токму тука економијата на образованието обезбедува важен придонес. На пример, меѓународните тестирања на ученичките постигнувања, како PISA (Програма за меѓународно оценување на учениците на ОЕЦД), станаа алатка за информирање на политиките. Резултатите од PISA 2022 во Северна Македонија, кои покажуваат опаѓање на постигнувањата и значителен дел ученици под нивото на основна писменост, алармираа дека се неопходни структурни реформи во образованието како национален приоритет. Ваквите податоци им помагаат на носителите на одлуки да идентификуваат слабости – на пр., потреба од подобрување на наставните програми по математика и читачка писменост, дополнителна обука за наставниците, инвестиции во предучилишно образование итн.

Образовните политики ја оформуваат стратегијата за човечки капитал на една земја. На макро ниво, тоа се одлуки колкав дел од државниот буџет оди за образование, кои нивоа се приоритетни (на пр. основно наспроти високо образование), дали да се субвенционираат одредени области (STEM дисциплини, стручни училишта), како и политики за ученички стипендии, кредити и слично. Според податоците, Северна Македонија издвојува релативно мал процент од БДП за образованието – околу 3.7% во просек во последната декада – што е пониско од регионалниот просек и значајно под просекот на ОЕЦД земјите (кој изнесува ~4.7-5% од БДП). Ваквото ниско ниво на инвестиција претставува предизвик за подобрување на квалитетот на образованието. Според анализите на УНЕСКО, зголемувањето на ресурсите за образование е клучно за земјата да

може да ги адресира идните предизвици и да обезбеди образовни исходи кои одговараат на барањата на економијата.

На микро ниво, образовните политики опфаќаат одлуки за курикулуми, стандарди, методи на настава и оценување. Тука педагогијата и економијата повторно се среќаваат: на пример, образовните реформи може да се насочат кон поттикнување претприемништво, дигитални вештини или странски јазици кај учениците, со цел тие полесно да се вклучат во современиот пазар на труд. Политиките за развој на стручно образование (дуален систем, практиканства) се директно мотивирани од економските потреби за квалификувани работници во одредени сектори.

Меѓународните организации како УНЕСКО и ОЕЦД имаат важна улога во креирањето на рамки и препораки за образовни политики. УНЕСКО преку целите за одржлив развој (SDG4) промовира инклузивно и квалитетно образование за сите, нагласувајќи дека тоа е основа за одржлив развој. ОЕЦД, пак, преку анализи и извештаи (на пр. „Education at a Glance“) обезбедува компаративни податоци и политики од разни земји, овозможувајќи peer learning – земјите да учат едни од други кои политики се успешни.

Во изминативе децении, некои клучни насоки на образовните политики (ширум светот) кои го отсликуваат спојот на педагогија и економија се: - Рано детско образование: Инвестиции во предучилишно образование, со сознание дека раните инвестиции имаат најголем поврат во вид на подоцнежен успех во учење и работа. - Задолжително и универзално основно образование: Речиси сите земји имаат политики за бесплатно основно (а често и средно) образование, признавајќи го како јавен добар кој ја подигнува продуктивноста и граѓанската ангажираност. - Курикуларни реформи: Ажурирање на наставните програми за да се вклучат современи вештини – информатичка писменост, критичко размислување, комуникациски вештини – кои се барани на пазарот. - Обука и професионален развој на наставници: Признавање дека квалитетот на наставниците е можеби најважниот внатрешен фактор за успехот на образованието, па оттука политики за подобра селекција, обука, стимулирање и задржување на талентирани наставници. - Образование за време на животот (Lifelong Learning): Воведување стратегии за доживотно учење, преку програми за оспособување на

возрасни, преквалификација и доквалификација, што е одговор на брзите економски промени кои бараат работниците постојано да учат нови вештини. – Поврзување со пазарот на труд: Формирање совети или платформи каде што се среќаваат образовните институции и бизнис секторот, заеднички да го планираат образованието согласно потребите (на пример, советодавни тела од индустријата на универзитетите, програми за практиканство спонзорирани од компании и сл.).

Добрата образовна политика треба да обезбеди рамнотежа: од една страна да ги следи економските императиви (конкурентност, вработливост, технолошки развој), а од друга страна да ги зачува хуманистичките цели на образованието (целосен развој на личноста, критичко мислење, граѓански вредности). Таа рамнотежа најуспешно се постигнува преку дијалог и соработка меѓу образовните експерти (педагози) и економските планери, како и со активно учество на заедницата и приватниот сектор во обликувањето на образовните приоритети.

Во следното поглавје ќе се осврнеме на примери од пракса кои ќе илустрираат како овој однос на педагогијата со економијата се манифестира конкретно – во Северна Македонија и споредбено во други земји.

#### *4.1 Примери од пракса: образованието и економијата во Македонија и светот*

#### *4.2 Образовниот систем во Северна Македонија низ економска призма*

Образованието во Северна Македонија поминува низ транзиција и реформи последниве децении, при што јасно се гледа поврзаноста (а понекогаш и јазот) меѓу образовниот систем и економскиот развој на земјата.

Еден од клучните показатели за оваа врска е финансирањето на образованието. Во Северна Македонија, јавните издатоци за образованието учествуваат со околу 3.5–4% од БДП, што е помалку во споредба со соседните балкански земји и под просекот на ЕУ и ОЕЦД. Според деталната Анализа на образовниот сектор во Северна Македонија (2024) изработена од УНЕСКО, ова ниско ниво на инвестиции во образованието се должи делумно на ограничените

државни приходи, а делумно на малата удел на буџетот што се одвојува за образовниот сектор. Извештајот нагласува дека подобрувањето на финансиските ресурси за образование е критично за земјата, со цел да се соочиме со идните предизвици и да се осигура дека сите граѓани ќе добијат квалитетно образование кое ги исполнува тековните и идните барања на економијата. Со други зборови, доколку не се зголеми вложувањето во човечки капитал преку образование, постои ризик Северна Македонија да продолжи да заостанува во економскиот развој.

Освен количината на средства, битен е и квалитетот на исходите што образовниот систем ги продуцира, бидејќи тие се непосредно поврзани со состојбата на човечкиот капитал. Тука меѓународните споредбени истражувања даваат значајни информации. Како што беше споменато, резултатите од PISA 2022 покажуваат дека постигнувањата на петнаесетгодишните ученици во Северна Македонија се меѓу најниските во Европа. Загрижувачки е податокот дека само околу 1% од учениците во Македонија постигнале највисоко ниво на компетенции по математика (ниво 5 или 6), наспроти просекот од ~9% во земјите на ОЕЦД. Слично, речиси и да нема топ-постигнувачи во читателска и научна писменост, додека во просек околу 7% од учениците во ОЕЦД се врвни во тие области. Ова значи дека земјата има многу мал базен на исклучително талентирани и добро обучени млади луѓе според меѓународни стандарди – а токму тие “врвни” кадри најчесто стануваат носители на идниот економски развој (инженери, научници, иноватори). УНИЦЕФ предупредува дека ако ваквата состојба не се надмине, земјата ќе продолжи да заостанува во развојот на човечкиот капитал и својата конкурентност во глобалната економија.

Од другата страна на спектарот, пак, повеќе од половина ученици во Македонија не постигнуваат ни базично ниво на писменост по читање и математика, што укажува на системски недостатоци во квалитетот на наставата и учењето. Овие резултати имаат директно економско значење: недоволната читачка и математичка писменост на идната работна сила може да се преведе во помала продуктивност, потешкотии во адаптација кон современи технологии и процеси, и ограничени можности за привлекување инвеститори кои бараат квалификувана работна сила.

Дополнителен практичен пример за врската на образованието со економијата во Македонија е феноменот на невработеност и несоодветност на вештини. Долги години, Македонија се соочуваше со висока стапка на невработеност (особено кај младите). Иако стапките постепено опаѓаа, сепак многу работодавачи укажуваат на тоа дека тешко наоѓаат кадри со потребните вештини – парадокс на истовремено невработени млади и непополнети работни места. Ова укажува дека образовниот систем не произведува компетенции кои се во склад со пазарните барања. На пример, во областа на техничките и ИТ вештини има голема побарувачка, но ограничено снабдување со дипломци. Затоа во последно време се преземаат политики за унапредување на средното стручно образование и негово усогласување со потребите на стопанството, преку дуални програми (кои комбинираат школување и пракса во компаниите), стипендирање на дефицитарни профили, итн. Исто така, се работи на подобрување на кариерното советување во училиштата и на вклучување на локалната бизнис-заедница во креирање на образовните програми.

Нееднаквостите во образованието исто така се важен практичен аспект. Учениците од посиромашните семејства во Македонија имаат послаби образовни исходи – на PISA тестирањето, учениците од повисок социо-економски статус постигнаа во просек за 76 поени повисок резултат по математика од учениците од пониско статусни семејства. Овој јаз, доколку не се намалува, ќе води кон продолжување на циклусот на сиромаштија и ограничени можности за тие групи, што пак негативно влијае врз целокупниот економски напредок на земјата. Политиките како бесплатни учебници, оброци, стипендии за ранливи групи и слично, се насочени кон ублажување на овој проблем, но потребни се уште посеопфатни мерки.

Конечно, вреди да се спомне и проблемот на “одлив на мозоци” (brain drain) кој е присутен во Северна Македонија. Поради ограничените можности и понекогаш понискиот квалитет на живот, значителен број млади, образовани и квалификувани лица се иселуваат во странство во потрага по подобро платени работни места. Овој тренд значи дека инвестициите во образование што ги прави земјата (особено во високото образование) делумно му користат на туѓи економии. Според УНИЦЕФ, Северна Македонија, слично како и другите земји од Западен Балкан, се соочува со значителен губиток на

млади образовани луѓе поради емиграција, и ако не се преземат мерки, ова веројатно ќе продолжи. За економијата, тоа значи намалена база на таленти и работна сила, што може да го забави долгорочниот раст. За да се ублажи овој проблем, неопходно е да се подобрат условите за живот и работа дома (преку економски реформи), но и да се гради поврзаност на дијаспората со домашната економија (на пример, соработка меѓу универзитетите и нашите професионалци во странство, проекти кои привлекуваат повратници, итн.).

### *5. Меѓународни примери и компаративни искуства*

Од глобална перспектива, постојат бројни примери кои го потврдуваат значењето на образованието за економскиот успех, како и различни модели на организирање на соработката меѓу образовниот и економскиот сектор.

Еден често наведен пример е Финска, земја која од средина на 20 век направи радикален пресврт преку вложување во образование. Финска денес издвојува околу 5-6% од својот БДП за образованието (5.2% во 2021, над просекот на ОЕЦД од ~4.7%) и има еден од најквалитетните образовни системи во светот. Финските ученици редовно постигнуваат високи резултати на меѓународни тестирања, а земјата се има трансформирано од аграрна економија во високотехнолошка економија (дом на компании како Nokia, и силен ИКТ сектор). Педагошкиот пристап во Финска нагласува високо квалитетно иницијално образование за наставниците, автономија на училиштата, индивидуализирано учење и еднакви шанси за сите ученици – што доведе до тоа и економските исходи да бидат одлични (иновации, продуктивност, ниска невработеност). Овој пример покажува како стратешката национална визија за образованието како клучна инвестиција може да донесе и економски просперитет.

Слична е приказната на Јужна Кореја, која во 1960-тите била сиромашна земја со низок степен на писменост, но преку агресивни вложувања во масовно основно и средно образование, а подоцна и во техничко и високо образование, успеала за неколку децении драматично да го зголеми човечкиот капитал. Денес Јужна Кореја има една од најобразованите работни сили (над 70% од младите одат на колеџ/универзитет), а економијата ѝ е меѓу најиновативните во светот

(со водечки компании во автомобилска индустрија, електроника, и сл.). Секако, овој модел има и предизвици – прекумерна конкуренција во образованието, стрес кај учениците – но економскиот бенефит е неспорен: од земја која извезувала главно ниско-доходовни производи, Кореја стана извозник на висока технологија. Клучниот фактор што го наведуваат аналитичарите е културниот фокус на образованието и континуираното унапредување на наставните програми според индустриските потреби.

Во рамките на Европа, интересен е моделот на Германија, особено во делот на средното стручно образование и дуалниот систем. Германија има историски воспоставена соработка меѓу образовните институции и индустријата: учениците кои не продолжуваат кон академско високо образование најчесто влегуваат во двогодишни или тригодишни стручно-училишни програми кои вклучуваат практична обука во фирми (апрентистство). Овој модел резултира со ниска младинска невработеност и работна сила која ги поседува токму оние вештини што им се потребни на германските компании (машински техничари, електричари, технолози итн.). Истовремено, германските индустриски комори се директно вклучени во креирањето на наставните планови, стандарди и испити за тие струки, што покажува како формалното образование и економскиот сектор можат да соработуваат институционализирано. Резултатот е ефикасно економско искористување на образованието – Германија ужива статус на економски мотор на Европа, во голем дел благодарение на добро обучената работна сила создадена преку вакви политики.

Друг пример вреден за спомнување е Израел, земја без богати природни ресурси, но со огромен акцент на човечкиот капитал. Израел вложува над 6% од БДП во образование и особено во наука, технологија, инженерство и математика (STEM). Тесната врска меѓу универзитетите и технолошките компании (т.н. „Silicon Wadi“ – израелскиот еквивалент на Силиконската долина) резултираше со бум на стартап компании и високо-технолошки извоз. Израел е пример како иновационата економија е градена врз темел на силен образовен сектор (со врвни универзитети како Технион, Институт Вајцман итн.) и како државните политики (на пр. задолжително средно образование, служба во војска со техничка обука, потоа високо образование) се усогласени со стратегијата за економски развој базиран на знаење.

Спротивно на овие успешни приказни, можат да се наведат и примери каде недоволното вложување во образование го кочи економскиот развој. Многу земји во развој со низок БДП по жител во Африка и Азија имаат и ниски стапки на писменост и образовна опфатеност. Недостатокот на образован кадар создава замка на сиромаштија – без образовани луѓе нема економски напредок, а без економски ресурси тешко се подобрува образованието. Затоа глобалните иницијативи како „Образование за сите“ (Education for All) на УНЕСКО беа насочени кон тоа сите деца да добијат барем основно образование, како предуслов за долгорочен економски и социјален напредок. Во последната деценија е постигнат значителен напредок во зголемување на стапките на запишување во училиште во земјите во развој, но квалитетот останува голем предизвик. Меѓународните финансиски институции (како Светска банка) сè повеќе финансираат проекти за зголемување на квалитетот на наставата, сметајќи дека тоа ќе има исплатлив ефект врз продуктивноста и доходот во тие земји.

Она што може да се извлече како заклучок од споредбата меѓу различни земји е дека нема единствен модел: секоја земја го наоѓа сопствениот начин за поврзување на образованието со економските приоритети, зависно од контекстот. Но, заеднички именител за успешните примери е стратешкото и долгорочно гледиште: тие држави препознаваат дека образованието е инвестиција (не трошок) и го третираат како национален приоритет (без разлика на промени на власта или политичките прилики). Тие исто така имаат флексибилност – ги прилагодуваат образовните програми на новите трендови (на пр. дигитални технологии, глобализација), што ќе биде разгледано во следното поглавје.

## *6. Современи предизвици и трендови*

Во 21-от век, односот помеѓу педагогијата и економијата се соочува со нови предизвици и трендови, кои произлегуваат од глобалните општествени и технолошки промени. Трите особено значајни фактори се: дигитализацијата, глобализацијата и потребата за доживотно учење диктирано од динамичниот пазар на труд. Овие феномени поставуваат нови барања пред образовниот систем и

отвораат нови прашања за тоа како образованието најдобро да одговори за да го поттикне економскиот просперитет.

### 7. Дигитализација

Дигиталната револуција длабоко продира во сите сфери на животот, вклучително и во образованието и економијата. Дигитализацијата донесе нови методи на учење, нови алатки за настава и нови вештини кои се бараат на пазарот на труд. Од педагошка перспектива, дигиталните технологии имаат моќ да го збогатат и трансформираат образованието – преку онлајн ресурси, интерактивни платформи, образовен софтвер, вештачка интелигенција за персонализирано учење итн. Тие овозможуваат пристап до учење “секаде и во секое време”, го прават процесот поинтерактивен и потенцијално го забрзуваат напредокот кон целта за квалитетно образование за сите (Цел одржлив развој бр.4). На пример, далечинското учење стана особено важно за време на кризата со КОВИД-19, каде дигиталните алатки помогнаа да се амортизираат последиците од затворањето на училиштата.

Од економска перспектива, дигитализацијата создаде цела нова економија – дигитална економија – каде што знаењето за управување со информации, програмирање, анализа на податоци и користење на дигитални уреди е клучно за продуктивност. Барањата на пазарот на трудот сè повеќе се насочени кон дигитални вештини: од основна компјутерска писменост, до напредни вештини за работа со специјализиран софтвер, па сè до вештини за развој на технологии (IT инженери, програмери, дизајнери на дигитални продукти). Според ОЕЦД, приближно 50% од работните места денес бараат основни дигитални способности, а побарувачката за STEM професии расте многу побрзо од другите.

Ова наметнува пред образованието двоен предизвик: (1) да ги интегрира технологиите во наставата (како средство за подобрување на учењето и подготвување на учениците да ги користат истите), и (2) да создава кадри кои ќе ги креираат и водат технологиите во иднина. Многу образовни системи воведуваат предмети и содржини од информатика, роботика и алгоритамско размислување уште од основно ниво. Училиштата се опремуваат со компјутерски

лаборатории, а наставниците се оспособуваат за користење на дигитални наставни материјали. Дигиталните компетенции се дефинирани како едни од клучните компетенции за учење во 21-от век и во европските рамки на квалификации.

Сепак, дигитализацијата носи и ризици и нееднаквости. Постои таканаречен дигитален јаз – нееднаков пристап до интернет и компјутери – кој може да доведе до продлабочување на образовните и економските разлики. На глобално ниво, околу 50% од учениците немаат компјутер дома, а 43% немаат пристап до интернет дома. Во Северна Македонија, пандемијата откри дека дел од учениците (особено во руралните средини или од посиромашни семејства) немаат уреди или стабилна конекција за да следат онлајн настава, што ги стави во понеповолна позиција. Ова бара од државите да инвестираат во дигитална инфраструктура во образованието – опремување на училиштата, обезбедување пристап за ранливите групи, обука на наставниците за дигитална педагогија. ОЕЦД и УНЕСКО иницираат програми за затворање на дигиталниот јаз, бидејќи земјите што ќе изостаат дигитално, ќе имаат и економски последици (помал раст, ограничено учество во глобалните текови).

Конечно, дигитализацијата отвора и филозофски прашања за педагогијата – како да се зачува “човечката димензија” во ера на автоматизација и вештачка интелигенција? УНЕСКО во 2025 година го посвети Меѓународниот ден на образованието на темата „вештачка интелигенција и образованието: зачувување на човечката улога во свет на автоматизација“. Идејата е дека образованието треба да ги искористи предностите на технологијата, но истовремено да ги развива уникатните човечки способности – креативност, емоционална интелигенција, етика. Од економска гледна точка, работните места на иднината ќе бараат комбинација од технички знаења и “soft skills” (комуникација, тимска работа, прилагодливост). Затоа училиштата треба паралелно со дигиталните вештини, да вложуваат и во развој на социјални и емоционални вештини кај учениците, за тие да станат „агилни учачи“ и глобални граѓани, способни да се снајдат во личните, социјалните, академските и економските предизвици.

## 8. Глобализација

Глобализацијата е процес на сè поголема поврзаност и меѓузависност меѓу земјите во економска, културна и политичка смисла. Во контекст на образованието и економијата, глобализацијата има повеќе димензии. Од една страна, таа значи глобален пазар на труд – високообразованите кадри можат релативно лесно да мигрираат и да работат во различни земји, а мултинационалните компании бараат таленти насекаде по светот. Од друга страна, глобализацијата подразбира и глобална конкуренција, но и глобална соработка во образованието – размена на студенти, академска мобилност, споредување на образовните системи, па дури и “глобални рангирања” на универзитети, училишта итн.

За малите земји како Северна Македонија, глобализацијата носи и можности и предизвици. Можност – затоа што пристапот до глобалните знаења и технологии е полесен од кога било, и нашите студенти можат да студираат во странство, да учествуваат во програми како Еразмус+, да учат од најдобрите практики во светот. Предизвик – затоа што најдобрите меѓу нив можат да решат да останат во странство каде платите и условите се подобри (brain drain, како што беше дискутирано). Уште еден аспект е што глобализацијата значи дека државите практично се натпреваруваат во нивниот човечки капитал: инвеститорите ќе го изберат локалитетот каде има квалификувана и способна работна сила. Во случајот на Западен Балкан, забележливо е дека поради емиграцијата и нискиот квалитет на образование, постои ризик регионот да заостанува во привлекување инвестиции и да остане во замка на пониска додадена вредност. УНИЦЕФ укажува дека ако трендовите не се променат, Северна Македонија и понатаму ќе губи таленти и ќе заостанува во човечки капитал и конкуретност.

Глобализацијата го нагласува значењето на меѓународно споредливото образование. Поради тоа, се јавува тенденција на хармонизација на образовните стандарди: европските земји со Болонскиот процес ги усогласија високошколските степени, кредити и квалификации за да поттикнат мобилност и признавање. Слично, во основното и средното образование, програмите за меѓународна матура (IB) или Cambridge International се присутни во многу земји, обидувајќи се да понудат „глобално“ образование. Еден позитивен тренд е

размената на добри практики – на пример, концептот на финскиот интегриран пристап, или сингапурската методологија за настава по математика, или јапонскиот „lesson study“ пристап – сите тие се проучуваат и понекогаш прилагодуваат во други образовни системи.

Но глобализацијата носи и културни и социјални предизвици. Една загриженост што ја имаат УНЕСКО и Светска банка е дека глобализацијата на високото образование (преку комерцијални приватни универзитети, онлајн курсеви, слободен проток на дипломи) може да ја продлабочи нееднаквоста ако не е регулирана. Исто така, постои ризик универзитетите во помалите или посиромашни земји да заостанат или да изгубат таленти (brain drain во академијата). Затоа, меѓународната заедница поттикнува партнерства – на пример, програми каде што врвни универзитети од развиените земји помагаат во градење капацитети на универзитети во земји во развој, или донации за развој на истражување на локални проблеми, итн.

За еден ученик или студент денес, глобализацијата значи дека тој/таа е дел од генерација на глобални граѓани: веројатно ќе работи во мултикултурни средини, ќе треба да комуницира на повеќе јазици, и ќе конкурира со вршници од целиот свет. Затоа образованието треба да ги подготви младите за таа реалност. Ова подразбира изучување на странски јазици, развивање меѓукултурни компетенции, поттикнување на вредности на толеранција, адаптирање на наставните програми со глобална перспектива (на пр. светска историја, глобални проблеми како климатските промени, целите за одржлив развој). Некои иницијативи, како програмите на УНЕСКО за образование за глобално граѓанство, токму тоа го имаат за цел.

Во економска смисла, глобализацијата резултира со тоа што земјите мора стратешки да размислуваат во кои сектори и ниши можат да бидат конкурентни. Образованието треба да се усогласи со таа стратегија. Ако една земја, на пример, реши дека туризмот и агробизнисот се нејзини главни економски адути, тогаш образовните програми треба да обезбедат кадри за тие сектори (туризмолози, хотелиери, агрономи, технолози итн.) со високо ниво на експертиза. Ако е фокусот на ИТ индустрија, тогаш засилено да се инвестира во информатичко образование, технолошки факултети, ИТ академии. Северна Македонија има стратегии (на пр. Стратегија за паметна специјализација) каде што се идентификуваат приоритетни области –

реализацијата на тие стратегии во голема мера зависи од усогласеноста со образовниот систем.

Глобализацијата значи и дека образовните шокови во една земја можат да имаат ефект на друго место. На пример, големите разлики во платите на наставниците во Европа доведоа до миграција на наставен кадар (источноевропски наставници одат на работа во западноевропски училишта, оставајќи дефицит дома). Исто така, глобалната пандемија на КОВИД-19 предизвика речиси синхрон прекин на настава ширум светот, што потоа синхронизирано влијаеше и на економиите (родители што остануваат дома, нарушено стекнување вештини кај цела генерација што понатаму влијае на продуктивноста). Овие примери покажуваат дека денешните предизвици се глобални, па затоа и решенијата мора да се бараат преку меѓународна соработка и солидарност (размена на искуства, донации за образовни потреби, координирани политики).

Во контекст на образованието во Северна Македонија, глобализацијата треба да биде мотив повеќе за реформи: свест дека нашите деца треба да бидат конкурентни со своите врстници од Европа и светот. Тоа подразбира подобрување на познавањето странски јазици (особено англискиот, кој е јазик на меѓународниот бизнис), подобрување на ИТ-вештините, но и запознавање со глобалните стандарди и сертификати. На пример, да се поттикне добивање на меѓународно признати квалификации (како Microsoft, Cisco сертификати за ИТ, или ИБ дипломи), учество во меѓународни натпревари, олимпијади, проекти. Сето тоа ги отвора видиците на учениците и им дава шанса да бидат дел од глобалните текови, а на долг рок ѝ користи и на домашната економија преку повисока иновативност и продуктивност.

## 9. *Доживотно учење и пазарни барања*

Концептот на доживотно учење (lifelong learning) станува сè позначаен во услови на брзи промени на пазарот на трудот. За разлика од минатото, кога беше вообичаено човек да се образува во младоста, потоа да работи 30-40 години на иста или слична позиција, денес техниките и барањата на работните места се менуваат многу побрзо.

Технолошкиот развој, автоматизацијата, па дури и непредвидливи настани (економски кризи, пандемии) можат да направат некои занимања да исчезнат, а да се појават сосема нови во рок од една деценија. Затоа, поединците мора континуирано да ги надградуваат своите вештини и знаења, било формално (преку нови квалификации, преквалификација) или неформално (курсеви, обуки на работното место, онлајн учење).

За државите, ова значи дека системот на образованието мора да се прошири надвор од рамките на класичното формално образование (основно-средно-високо). Потребни се политики и програми за образование на возрасни, континуирано стручно усовршување, можности за втор шанс (на пр. лице кое рано напуштило училиште да може подоцна да се стекне со квалификација), и општо градење на култура на учење низ целиот живот. Европската Унија го има како цел зголемувањето на учеството на возрасните во активности на учење, препознавајќи дека тоа е нужно за конкурентност и иновации. ОЕЦД исто така нагласува дека ограничените можности за обука на возрасните и работниците можат да го кочат економскиот раст, бидејќи економијата “тежи надолу” ако работната сила не ги надградува своите вештини.

Во случајот на Северна Македонија, учеството на возрасни во програми за обука е ниско во споредба со ЕУ. Според извештаи, постои стагнација во понудата на образование за возрасни и тоа се одразува негативно – економијата трпи затоа што голем дел од постоечката работна сила нема пристап до обуки за нови технологии или методи, а истовремено технолошките промени бараат тие вештини. На пример, многу компании се жалат дека им требаат вештини кои моменталните работници ги немаат, додека од друга страна работниците кои останале без работа тешко наоѓаат нова затоа што нивните квалификации се застарени. Решението за ова е во воспоставување на систем за постојано преквалификување: кратки курсеви, програми за обука спонзорирани од државата или работодавачите, вечерни училишта, онлајн академии и слично. Секоја успешна економија денес инвестира значајно во обука на своите човечки ресурси – тоа често го прават и самите компании (кои вложуваат во тренинг на својот кадар), но и државата преку активни мерки за вработување кои вклучуваат обуки за невработени.

Доживотното учење исто така е одговор на демографските трендови. Како што населението старее во многу земји, луѓето ќе мора да работат подолго, а тоа значи и дека ќе треба да учат нови работи и во повозрасни години за да останат продуктивни и вработливи. Зголемувањето на просечната старост за пензионирање во Европа е проследено со програми кои им помагаат на повозрасните работници да стекнат нови вештини (на пример, обука за користење на компјутери за лица во 50-те и 60-те години). Исто така, се промовира „активно стареење“ каде што учењето е дел од животот на пензионерите (не толку за економски цели, колку за одржување на когнитивната свежина и општествена интеграција).

Еден специфичен аспект на доживотното учење, тесно поврзан со економските барања, е развојот на микроквалификации и сертификати. Наместо долги академски програми, се појавија многу modular курсеви (често онлајн) кои покриваат точно определена вештина или знаење – на пр., сертификат за управување со проекти, курс за data analytics, обука за дигитален маркетинг и сл. Овие микроквалификации брзо одговараат на конкретна побарувачка на пазарот, а работодавачите сè почесто ги признаваат. За образовните институции ова значи предизвик да бидат флексибилни и да понудат вакви форми на учење, покрај традиционалните. Некои универзитети воведуваат програми за “Continued Education” каде нудат кратки курсеви за дипломци и професионалци.

Од педагошка страна, доживотното учење подразбира дека самите луѓе треба да бидат оспособени да учат – да имаат вештини за самостојно учење, љубопитност, способност за критичка оценка на информациите, и навика за постојан развој. Затоа, во формалното образование се потенцира потребата учениците да се учат „како да учат“ (learning how to learn) – метакогнитивни вештини кои ќе им служат цел живот. Исто така, се промовира идејата дека кариерата не е линеарна и дека е нормално и очекувано луѓето да менуваат повеќе професии во текот на работниот век – што значи дека образованието мора да им даде преносливи вештини применливи во различни контексти (на пр. аналитичко размислување, комуникација, разрешување проблеми).

Во контекст на економските политики, доживотното учење често се спомнува заедно со иновациите и претприемништвото. Брзите

промени отвораат и простор за нови бизниси – стартапи кои донесуваат свежи идеи. Но за некој да покрене успешен бизнис, треба постојано да учи: за технологијата, за пазарот, за менаџмент, итн. Затоа, дел од образовните реформи ширум светот е воведување на предмети или програми по претприемништво, финансиска писменост, иновациски лаборатории во училиштата и универзитетите, каде студентите се охрабруваат да развиваат сопствени проекти и преку пракса да учат како се решаваат реални проблеми.

Можно е да се заклучи дека во денешно време учењето не завршува со дипломирањето – тоа е континуиран процес рамноправен со самата работа. Компаниите кои учат побрзо од конкурентите стекнуваат предност (концептот на learning organization). Општества кои поттикнуваат и овозможуваат доживотно учење, полесно се прилагодуваат на новите економски реалности и имаат помал проблем со невработеност, бидејќи нивната работна сила е поспособна да премине од една индустрија во друга кога ќе има потреба. За Северна Македонија, развојот на систем на доживотно учење е важен приоритет. Потребно е да се надгради улогата на центрите за образование на возрасни, да се даде стимул на приватните обучувачки центри, и да се подигне свеста кај населението дека учењето не е само прашање на млади години туку трае цел живот. Тоа ќе им помогне на работниците да останат конкурентни, на компаниите да имаат кадри со актуелни способности, а на економијата да биде поотпорна на промени. ОЕЦД во своите анализи за земјата препорачува токму зајакнување на обуките за возрасни и постојано усовршување, бидејќи ограничените можности во овој домен ја оптоваруваат економската изведба. Следствено, инвестирањето во доживотно учење треба да биде дел од пошироката стратегија за човечки капитал.

#### *10. Препораки за подобра соработка меѓу образованието и економијата*

Врз основа на теоретската анализа и практичните согледувања, произлегуваат неколку клучни препораки за тоа како да се подобри соработката помеѓу образовниот и економскиот сектор. Овие препораки имаат цел да обезбедат подобро усогласување на исходите од образованието со потребите на економијата, поттикнување на

заеднички иницијативи и долгорочно унапредување на човечкиот капитал и благосостојбата. Еве ги главните предлози:

- Зголемено инвестирање во образованието - Државата треба значително да го зголеми уделот на буџетот за образование на сите нивоа (предучилишно, основно, средно, високо). Со тековно ~3.5-4% од БДП, финансирањето е недоволно; целта би требало да биде барем да се достигне европскиот просек од околу 5% од БДП. Ова подразбира и зголемување на платите и обуката на наставниците, подобрување на училишната инфраструктура, модернизација на опремата, како и финансирање научни истражувања на универзитетите. Подобрo финансиран образовен систем е основа за поквалитетни исходи, што долгорочно значи и посилен економски раст.

- Ефикасно и правично користење на ресурсите - Освен повеќе средства, важно е тие да се трошат паметно. Треба да се воведат механизми за поголема ефикасност (на пр. формули за распределба на средства по ученик, систем за следење и евалуација на образовните програми) и за правичност (насочување на повеќе ресурси кон училиштата и општините со послаби резултати или со ученици од ранливи категории). Целта е секое дете да има пристап до квалитетно образование, без разлика на местото или семејната позадина. Инвестициите треба да бидат насочени и кон раното образование и инклузијата (поддршка за деца со попречености, деца Роми и сл.), бидејќи тоа ќе го зголеми вкупниот човечки капитал кој стои на располагање на економијата.

- Усогласување на образовните програми со пазарните барања - Неопходно е систематско вклучување на претставници од стопанството во креирањето на наставните програми, особено во средното стручно и високото образование. Тоа може да се постигне преку секторски советодавни тела каде што индустриите ќе даваат насоки кои вештини и профили им се потребни, а образовните институции ќе ги прилагодуваат содржините според тоа. Развојот на дуален образовен систем (кој комбинира теорија во училиница со пракса во компанија) треба да се прошири во повеќе струки, по примерот на Германија и Швајцарија. Исто така, универзитетите треба редовно да ги ревидираат студиските програми, да воведуваат

современи предмети (нпр. за дигитални технологии, претприемништво) и да елиминираат застарени содржини.

- Поттикнување на практична обука и стажирање - Да се зајакне соработката меѓу училиштата/факултетите и компаниите преку организирање на стручни практики, стажирања, летни школи во фирми, гостински предавања од експерти од индустријата. Практичната работа во реална средина им овозможува на учениците и студентите да стекнат искуство и подобро разбирање на работните процеси, а работодавачите добиваат можност рано да откријат таленти и да придонесат во оформување на нивните вештини. Владата може да воведо поттик (на пр. даночни олеснувања) за компаниите што ќе примаат практиканти и ќе вложуваат во нивна обука. Ваквата соработка ќе ја премости јазот меѓу теоријата и практиката и ќе ја зголеми вработливоста на младите.

- Континуиран дијалог и „сослушување“ меѓу секторите - Потребно е да се институционализира канал на комуникација меѓу образовниот и економскиот сектор. Ова може да биде преку економско-образовен совет на национално ниво, каде министри, стопански комори, универзитетски ректори и други актери редовно ќе се среќаваат за да разменат информации: кои економски гранки се развиваат, какви квалификации ќе бидат потребни, колку дипломци се продуцираат и дали има вишоци/дефицити. Врз основа на таквиот дијалог, може флексибилно да се планираат уписните квоти, стипендиите за дефицитарни струки, регрутацијата на странски експерти во наставата итн. На локално ниво, училиштата и општините треба да остваруваат соработка со локалниот бизнис-сектор (на пр. преку заеднички проекти, форуми или партнерства при опремување на кабинети).

- Зајакнување на системот за доживотно учење - Како што беше елаборирано, постојаната преквалификација и доквалификација се клучни за современата економија. Затоа, се препорачува државата да развие сеопфатна стратегија за доживотно учење. Тоа подразбира поддршка на центрите за образование на возрасни, субвенционирани курсеви за невработени лица во области со побарувачка, ваучер-систем каде што поединците ќе добијат можност (финансиски средства или даночен кредит) да посетуваат обуки по свој избор, како и охрабрување на работодавачите да

организираат обуки за вработените (со кофинансирање или признавање на тие трошоци). Особено е важно да се опфатат и нискоквалификуваните возрасни кои се во ризик да ги изгубат работните места поради автоматизација – да им се понудат програми за стекнување на нови, релевантни вештини. Според ОЕЦД, ограничените можности за континуирана едукација на возрасните моментално негативно влијаат на економската изведба, па нивно проширување би имало директен бенефит.

- Инвестирање во истражување и иновации на универзитетите – Универзитетите треба да станат мотор не само на образованието туку и на иновативната економија. За таа цел, препорака е да се зголеми финансирањето за научно-истражувачки проекти, особено во области кои се важни за домашната економија (технолошки истражувања, агро-наука, медицински истражувања, обновливи извори на енергија итн.). Да се поттикне основање бизнис-инкубатори и технолошки паркови поврзани со универзитетите, каде што студентите и професорите ќе можат да ги претворат своите идеи во стартап бизниси со поддршка од ментори и финансиски фондови. Со овој чекор, се зајакнува врската помеѓу теоријата и нејзината практична примена во економијата и се создаваат услови за претприемништво базирано на знаење.

- Подобрување на кариерното советување и следење на алумни – Во средните училишта и на факултетите треба да се зајакнат службите за кариерно водство кои ќе им помагаат на учениците/студентите во планирање на нивната образовна и професионална патека во склад со личните потенцијали и пазарните шанси. Истовремено, препорака е образовните институции да воспостават систем за следење на своите дипломци (алумни) – каде се вработуваат, дали работат во струката, какви потешкотии имаат – и тие информации да ги користат за унапредување на програмите. Ако, на пример, податоците покажат дека многу ИТ дипломци се иселуваат, тоа може да иницира дискусија со индустријата и владата како да се подобрат условите за тие кадри. Ако пак покажат дека одредена струка има тешкотии со вработување, може да се размисли за адаптација на наставниот план или за намалување на уписните квоти таму.

- Национална кампања за важноста на образованието – За да успеат сите горенаведени мерки, неопходна е и широка

општествена поддршка. Затоа се препорачува спроведување на кампања (преку медиуми, трибини, вклучување на јавни личности) која ќе ја потенцира важноста на образованието за економскиот и личниот просперитет. Треба да се испрати порака дека учењето и работата на себе се вреднуваат во нашето општество. Една таква кампања може да инспирира поголема ангажираност од страна на учениците, родителите и работниците во процесот на доживотно учење. Исто така, ќе ја олесни имплементацијата на реформите, бидејќи луѓето повеќе ќе ги поддржат доколку ја разбираат нивната цел и придобивка.

Овие препораки, секако, не се исцрпни и треба да се прилагодуваат согласно конкретниот контекст и новите сознанија. Но, нивната заедничка нишка е соработката и координацијата: образовниот систем и економскиот сектор да не работат како изолирани „силиоси“, туку заеднички да го планираат и градат човечкиот капитал на нацијата. Тоа подразбира долгорочно размислување – резултатите од подобрената соработка нема да се видат веднаш, но за 5, 10, 20 години тие ќе се манифестираат во вид на повисок стандард, пониска невработеност, подобри иновации и целокупно поквалитетен живот.

### *Заклучок*

Односот помеѓу педагогијата и економијата е сложен, но суштински важен за развојот на едно општество. Преку оваа обработка увидовме дека образованието и економскиот напредок се две страни на иста паричка – вложувањето во квалитетно образование и воспитување гради човечки капитал кој ја движи економијата, додека здравата економија обезбедува ресурси и мотивира понатамошно подобрување на образованието. Теоретската анализа (од класичните идеи за човечки капитал на Бекер и Шулц, преку економијата на образованието, до современите политики) покажува цврсти докази дека образованието е меѓу најисплатливите инвестиции. Како што вели УНИЦЕФ: “квалитетното образование е клучен двигател на економскиот раст, овозможува пристап до подобро платени работни места и ги намалува сиромаштијата и нееднаквостите во општеството”. Слично, УНЕСКО го третира образованието како основа

за одржлив развој и мир, со што индиректно потврдува дека без образовна основа не може да се изгради ниту просперитетна економија ниту стабилно општество-.

Практичните примери ја потврдуваат теоријата: земји кои конзистентно инвестирале во образованието и го интегрирале со своите економски стратегии (како Финска, Јужна Кореја, Германија) се денес меѓу економски најуспешните, додека земји што го занемариле човечкиот капитал заостануваат. Северна Македонија, иако мала земја, не е исклучок од овие правила – нејзините економски предизвици (младинска невработеност, низок раст, одлив на мозоци) во голема мера се рефлексија и на состојбата во образованието (ниски постигнувања, недоволно финансирање, неусогласеност со пазарот). Истовремено, постои огромен потенцијал: со оглед на талентираната младина и желбата за напредок, со правилни политики и соработка, образованието може да стане мотор на развој што ќе ја повлече земјата напред во економска смисла.

Современите трендови – дигитализацијата, глобализацијата, потребата за доживотно учење – поставуваат нови барања, но и отвораат нови шанси. Нашата земја може да ги искористи дигиталните технологии за да го подобри пристапот и квалитетот на образованието, може да се позиционира глобално преку нишки каде имаме конкуритивна предност (на пр. ИТ аутсорсинг, агротуризам со автентични знаења), и може да ја мобилизира дијаспората и меѓународната соработка за да го забрза трансферот на знаење. Но, за сето тоа да биде возможно, неопходно е стратедиско партнерство меѓу образовниот и економскиот сектор.

Заклучокот е јасен: инвестирањето во луѓето е најисплатлива инвестиција. Доколку образованието и економијата одат рака под рака, придобивките се мултиплицирани: економски раст со одржлива основа, општество на образовани граѓани кои можат критички да размислуваат и да иновираат, помали социјални разлики и поголема кохезија. Токму затоа, препораките изнесени во трудот се повик за акција – за носителите на одлуки, за образовните работници, за бизнис-заедницата, па и за самите ученици и родители. Секој од нив има улога во градењето мост меѓу педагогијата и економијата: носителите на одлуки – преку визија и политики, педагозите – преку квалитетно подучување и иновации, бизнисот – преку партнерство и

поддршка, а учениците – преку трудољубивост и проактивност во сопственото учење.

На крај, вреди да се напомене дека темата е толку широка што некои аспекти неминовно останаа необработени во целост. На пример, улогата на семејството и претшколското воспитание во човечкиот капитал, влијанието на културните фактори врз ставовите кон учење, специфичните економски ефекти од различни образовни реформи итн. Секоја од тие теми нуди простор за понатамошно истражување. Но, опфатените аспекти се надеваме дека доволно ја илустрираат централната теза: образованието и економијата се во однос на меѓусебна условеност, каде силниот образовен систем раѓа силна економија, а силната економија возвратно го храни образовниот систем. Нашата задача е свесно и плански да го поттикнуваме овој позитивен циклус.

Соочени со 21-от век, може да се каже дека конкурентноста на една економија ќе зависи од училиците и предавалните, а квалитетот на тие училиници ќе зависи од општествената (и економската) поддршка што ќе ја добијат. Оттука, вложувањето во педагогијата – во најширока смисла, во образованието на луѓето – претставува најсигурна економска стратегија. Задачата пред нас е да го реализираме ова во практика, преку конкретни чекори на соработка и реформа, за добробит на сегашните и идните генерации.

Sanja GACOV, Ph.D.

Emilija PETROVA GJORGJEVA, Ph.D.

Antonio VASILEV

## THE RELATIONSHIP OF PEDAGOGY TO ECONOMICS

Abstract: Modern society increasingly recognizes the crucial link between education and economic development. Quality education is a driver of economic growth and development, which at the same time contributes to the reduction of inequalities and poverty. UNESCO emphasizes that education is not only a fundamental human right, but also the foundation of peace and sustainable development. Pedagogical science (the theory and practice of upbringing and education) and economic science (the theory and practice of creating and distributing resources) are intertwined

in a common goal – the development of human potential and the well-being of society. In this scientific paper, we will conduct an in-depth theoretical analysis of the relationship between pedagogy and economics, by considering concepts such as the theory of human capital and the economics of education, as well as the role of educational policies. Then, specific examples from practice will be presented – the situation in the education system of North Macedonia and comparisons with other countries – especially in terms of financing, results and policies. The contemporary challenges and trends (digitalization, globalization, lifelong learning and market demands) that shape this relationship will also be covered. Opinions from renowned authors and organizations (e.g. Becker, Schulz, UNESCO, OECD) are cited throughout the text, and recommendations for better cooperation between the educational and economic sectors are made at the end.

Keywords: Education, pedagogy, student, economy, digitalization, Globalization.

*Користена литература:*

- Cribben, I., & Zeinali, Y. (2023). *The Benefits and Limitations of ChatGPT in Business* – Becker, G. S. (1993). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education* (3rd ed.). University of Chicago Press. (Класично дело во кое Гери Бекер ја образложува теоријата на човечки капитал и економските ефекти од образованието).
- Schultz, T. W. (1961). "Investment in Human Capital." *American Economic Review*, 51(1), 1-17. (Пан труд на Теодор Шулц каде се поставува тезата дека вложувањето во образование и обука создава човечки капитал и генерира економски раст).
- Psacharopoulos, G. (1994). "Returns to Investment in Education: A Global Update." *World Development*, 22(9), 1325-1343. (Студија на Светска банка која ги пресметува приватните и социјалните стапки на поврат на образованието во различни земји).
- Hanushek, E. A., & Woessmann, L. (2008). "The role of cognitive skills in economic development." *Journal of Economic Literature*, 46(3), 607-668. (Истражување што покажа дека квалитетот на образование – мерен преку ученички постигнувања – има силна поврзаност со долгорочниот економски раст).

- OECD (2023). *Education at a Glance 2023: OECD Indicators*. OECD Publishing. (Годишен извештај со споредбени податоци за образовните системи; вклучува индикатори за трошење на образование, стапки на запишување, резултати и сл.).
- OECD/UNICEF (2024). *PISA 2022 Results for North Macedonia – Country Note*. (Извештај од последниот PISA циклус, кој ги сумира резултатите за Северна Македонија и дава препораки за реформи).
- UNESCO (2022). *Education Sector Analysis: North Macedonia*. UNESCO-IIEP. (Темелна анализа на образовниот сектор во Северна Македонија, со акцент на финансирање, квалитет, еднаквост и поврзаност со пазарот на труд).
- UNICEF (2024). Изјава на Патриција ДиЏовани на Меѓународниот ден на образованието – “Дали сме подготвени да ја платиме цената ако образованието не стане национален приоритет?”. UNICEF Северна Македонија, 24.01.2024. (Прес соопштение кое ја истакнува итноста од образовни реформи во контекст на економскиот развој и човечкиот капитал).
- Министерство за образование и наука на РСМ (2022). *Стратегија за образование 2022-2030*. Скопје. (Национален стратешки документ кој ги поставува приоритетите во образованието, вклучувајќи усогласување со пазарот на труд, дигитализација, инклузија и доживотно учење).
- World Economic Forum (2020). *The Future of Jobs Report 2020*. Geneva. (Извештај кој ги предвидува идните трендови на вештини и работни места, нагласувајќи ја потребата од преквалификација и доживотно учење во ерата на Четвртата индустриска револуција).
- Државен завод за статистика на РСМ (2021). *Статистички годишник – Образование*. Скопје. (Локални статистички податоци за образовниот систем: број на ученици, наставници, образовни институции, трошења за образование итн., кои можат да се користат за анализа на состојбата во РСМ).

- Marginson, S. (2017). *The Dream Is Over: The Crisis of Clark Kerr's California Idea of Higher Education*. University of California Press. (Книга која ги разгледува ефектите на глобализацијата врз високото образование, комерцијализацијата и нееднаквостите).
- Економски институт – Скопје (2019). *Усогласеност на образованието и пазарот на труд во Северна Македонија*. (Студија која ги анализира диспропорциите меѓу понудата од образовниот систем и побарувачката на работна сила, со препораки за подобрување на таа усогласеност).
- Международна комисија за образование за 21 век (1996). *Учењето: богатство во себе (Извештај на Жак Делор за УНЕСКО)*. (Влијателен извештај кој го промовира концептот на доживотно учење и четирите столба на образованието: да се знае, да се прави, да се биде, да се живее заедно).
- Scribd – Natasha Veljanovska Stojkoski. *Односот на педагогијата со економијата (извадок)*. (Документ со прашања и одговори, каде што се појаснува релацијата на педагогијата со економијата, вклучувајќи ги економско-педагошките аспекти како финансирање, оправданост на инвестиции итн.).