



Република България
ИКОНОМИЧЕСКИ
И СОЦИАЛЕН СЪВЕТ

СТАНОВИЩЕ

**„Обхватът и качеството на образованието като фактори за
повишаване на производителността и на БВП“**

(разработено по собствена инициатива)

**София
юли 2025 г.**

В Плана за дейността на Икономическия и социален съвет на Република България за 2025 г. е включено за разработване становище на тема: „Обхватът и качеството на образованието като фактори за повишаване на производителността и на БВП“.

Становището бе разпределено за работа на Комисията по труд, доходи, жизнено равнище и индустриални отношения (КТДЖРИО).

За докладчик по анализа беше определен доц. д-р Теодор Дечев – член на ИСС от група I, а за външен експерт – г-жа Росица Стелиянова.

На две заседания на комисията, проведени на 17.03.2025 г. и 09.04.2025 г. бе приет проектът на становището.

На своята пленарна сесия, проведена на 25.07.2025 г., Икономическият и социален съвет прие настоящото становище.

Най-често използвани съкращения

БВП	Брутен вътрешен продукт
ИАЛС (IALS)	International Adult Literacy Survey / Международно изследване на грамотността на възрастните
ИСАТ (ISAT)	International Student Achievement Tests / Международни тестове за постиженията на учениците
ИСС	Икономически и социален съвет
КТДЖРИО	Комисия по труд, доходи, жизнено равнище и индустриални отношения
ПИЗА (PISA)	Programme for International Student Assessment / Програма за международно оценяване на учениците
ТИМС (TIMSS)	Trends in International Mathematics and Science Study / Изследване на тенденциите в обучението по математика и природни науки
ЦХР	Цели на хилядолетието за развитие
ЮНЕСКО (UNESCO)	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization / Организация на обединените нации за образование, наука и култура

1. Изводи и препоръки

1.1. Икономическият и социален съвет счита, че съществува ясна, научно доказана връзка между количествените и качествените характеристики на образованието и динамиката на brutния вътрешен продукт и икономическия растеж. Обобщеният преглед на научната литература и резултатите от емпирични изследвания в международен план недвусмислено подкрепят тази зависимост. Влиянието на когнитивните умения върху индивидуалните и националните икономически резултати е потвърдено чрез множество източници и следва да бъде изведено като основополагащ елемент при формулирането на дългосрочни стратегически приоритети в сферата на образованието.

1.2. Качеството на образованието, измервано чрез международни сравнителни тестове (PISA, TIMSS, ISAT), е по-надежден индикатор за неговото въздействие върху икономическия растеж в сравнение с формалните измерители, като брой години обучение. Повишаването на качеството има по-значим принос към растежа на БВП на глава от населението от простото увеличение на обхвата.

1.3. ИСС подчертава, че когнитивните умения влияят не само върху индивидуалните доходи, но и на равнището на неравенствата в разпределението на доходите. Разпределението на уменията в икономиката поражда различия в доходите и представлява ключов фактор за устойчивото икономическо развитие. Когнитивните умения сами по себе си, разбира се, не определят пълното разпределение, защото съществена роля играят и други фактори, като институциите на пазара на труда, данъците и други подобни. Но значението на уменията става все по-съществено и по-лесно забележимо.

1.4. Данните сочат, че не само основните умения, но и уменията на високо ниво са необходими за съвременните икономики. Недостатъчната подготовка на учениците в България, разкрита от международните тестове, ограничава капацитета на работната сила да се адаптира към високотехнологична икономика и поставя под съмнение ефективността на настоящата образователна политика.

1.5. Разграничението между „училищното обучение“ и реално придобити знания и умения следва да бъде отчетено в стратегиите за образование. Образованието не бива да се свежда до присъствие в клас или формално завършване, а до постигане на реални компетентности

1.6. Въпреки това данните показват, че дори в страни с недостатъчно стабилна институционална среда, като България, подобряването на уменията има положителен

икономически ефект. ИСС обръща внимание на значението на икономическите институции като фактор, който може да подсили или ограничи ефекта на образованието върху икономическия растеж.

1.7. Международните сравнения показват, че традиционните индикатори – като обхват и учебни години – подценяват мащаба на недостига на умения. Това важи и за България, където разминаването между формално участие и реални резултати е съществено.

1.8. ИСС счита, че реформите в българската образователна система трябва да отговорят на предизвикателството да се преодолее недостигът на основни умения. Това изисква промени в съдържанието на обучението, повишаване на ефективността на преподаването и ангажиране на широк кръг заинтересовани страни. В този смисъл мащабът на необходимата промяна показва ясно, че догонването на развитите страни в икономически план ще изисква определени структурни промени в образователната система.

1.9. Дискусиите за ролята на качеството на образованието, респективно обучението, неизбежно довеждат до въпроса за това, доколко провеждането на определени политики в училищата биха могли да окажат влияние. ИСС предупреждава, че простото увеличаване на разходите за образование не води автоматично до по-високо качество. Значение имат начинът на разпределяне на ресурсите, целевата подкрепа за учениците с дефицити и прилагането на доказано ефективни интервенции.

1.10. Необходимо е Министерство на образованието и науката да се съсредоточи върху подобряването на качеството на учителите чрез инвестиции в учителския капацитет и стимули за преподаватели с високи резултати. Качеството на учителите, по-точно качеството на тяхното преподаване и мотивиране на обучаемите, има решаващо значение за успеха на учениците.

1.11. Резултатите от различни научни изследвания показват, че синергията между качеството на образованието и отвореността на икономиката към международната търговия – страните, които успешно съчетават двете, постигат по-високи нива на растеж. Това поставя България пред задачата да интегрира образованието в стратегиите за индустриално и износно развитие.

1.12. ИСС счита, че националната цел следва да бъде не просто повишаване на нивата на участие в образованието, а гарантиране, че всички ученици усвояват базовите умения. Според научните анализи именно това води до най-големи икономически ползи.

Изследователите намират значителен положителен ефект върху растежа от подобряването на когнитивните умения, дори в страни с лоша институционална среда.

1.13. В контекста на тезата за съществуването на връзка между качеството на образованието и икономически резултати, като доход на глава от населението, се оказва, че изпити по математика от типа на ISAT¹ измерват елемент от човешкия капитал, който е важен за растежа на дохода на глава от населението и който не се обхваща сам по себе си от количеството обучение в години.

1.14. Обобщените данни от емпирични изследвания показват, че по-малката численост на класовете в училище има доказано благоприятен ефект върху качеството на образованието и свързаните с него икономически резултати. За разлика от тях, продължителността на учебния срок не се отразява върху резултатите от тестовете, използвани като емпиричен материал в изследванията.

1.15. Установено е по достоверен начин наличието на силна корелация между качеството на образованието и намаляването на детската смъртност², като количественият ефект върху детската смъртност има същата абсолютна стойност като ефекта върху доходите. Тези ефекти следва да бъдат отчетени при формулиране на междусекторни политики.

1.16. Натрупаният опит от работата по Целите на хилядолетието за развитие (ЦХР) предполага, че ходенето на училище, без да се научават съществени неща и да се придобиват знания и умения (компетентности), няма въздействие върху икономическите резултати. Създаденият през 2015 – 2016 нов набор от цели за устойчиво развитие отново се фокусира върху завършването на училище, независимо че признава важността на качеството на образованието. В тях не се поставят достигането на количествено определени цели за качество.

1.17. Прогнозите, базирани на представените модели на растеж, показват, че приносът към БВП от повишаването до нива на базови (основни) умения на само 80% от записаните в училище деца в момента са три пъти по-големи от очаквания принос от записването на 100% от децата в училища със сегашно качество. Ползите от предоставянето както на универсален достъп до училище, така и на базови (основни) умения за всички ученици, се оценяват да бъдат шест пъти по-големи от тези от самото предоставяне на достъп.

¹ International Student Achievement Tests – ISATs.

² Infant mortality rate – IMR

1.18. ИСС препоръчва да се предприемат конкретни действия за наблюдение, измерване и управление на качеството на образованието, включително чрез системи за проследяване на индивидуалното напредване, адаптивни тестове и политики за учене през целия живот.

1.19. Провежданите политики в сферата на образованието трябва да бъдат насочени към изграждането на солиден „капитал на знанието“, като се държи сметка за пряката му връзка с темповете на икономически растеж. Образованието има решаваща роля за устойчивото развитие, а усилията за неговото подобряване трябва да бъдат интегрирани с политики за социално включване, равенство на възможностите и конкурентоспособност.

1.20. Икономическият и социален съвет на Република България изцяло потвърждава заключенията и препоръките, заложи в становището относно неравенствата в образованието и отражението им върху пазара на труда, прието през 2024 г., и призовава към последователност и надграждане на вече приетите подходи чрез включване на акцент върху качеството като стратегически приоритет.

2. Връзка между когнитивните умения на населението, индивидуалните доходи, разпределението на доходите и икономическия растеж

2.1. ИСС отбелязва, че разпределението на когнитивните умения в рамките на икономиката има пряко въздействие върху разпределението на доходите. Макар уменията да не са единственият фактор, който определя доходната структура в едно общество – като се отчитат и институционални параметри, като регулациите на пазара на труда, данъчната система и социалната политика – тяхното значение нараства в условията на ускорени структурни трансформации и технологичен напредък³.

В същото време ролята на подобреното училищно образование като основен компонент на повечето стратегии за развитие следва да се разглежда критично и нюансирано. Емпиричните данни сочат, че самото повишаване на обхвата и постиженията в образователната система не водят автоматично до подобрене на макроикономическите индикатори. Това налага да се направят по-прецизни разрези за ролята на образованието за насърчаване на икономическото благосъстояние, със специален акцент върху ролята на качеството на образованието.

³ Hanushek, Eric A. and Ludger Wößmann, The Role of Education Quality in Economic Growth, World Bank Policy Research Working Paper 4122, February 2007.

2.2. През 2007 година изследователите стигат до заключението, че разполагат със сериозни доказателства, че когнитивните умения на населението – а не само училищните постижения – са силно свързани с индивидуалните доходи, с разпределението на доходите и с икономическия растеж. Представените емпирични резултати показват важноста както на минимално необходимите умения, така и на уменията на високо ниво, на допълването на уменията и на качеството на икономическите институции. Тези емпирични резултати потвърждават убедително и устойчивостта на връзката между уменията и растежа.

Направените сравнения в международен план, включващи разширени данни за когнитивните умения, разкриват много по-голям недостиг на умения (особено в развиващите се страни), отколкото преценките, които обикновено са получени само от оценката на данните за записването в училище и за постиженията на учениците. Машабът на необходимата промяна показва ясно, че преодоляването на икономическата пропаст между развиващите се страни и развитите страни ще изисква големи структурни реформи в образователните институции⁴.

Тук е важно да се подчертае, че бидейки член на ЕС, България се разглежда официално като развита страна. Реално България не трябва да бъде разглеждана нито като бедна, нито като малка страна. България е средно голяма по територия страна от ЕС със средно голямо население. Безспорно тя е най-малко богатата страна от „клуба на най-богатите“, какъвто е Европейският съюз.

Но давайки си сметка точно за последното обстоятелство, е добре да разглеждаме необходимите политики и реформи за подобряване на образованието точно в двата контекста – като догонване на постиженията на най-добрите и като отчитане на качеството на образованието като ключов фактор за повишаване на икономическото благополучие на работещите хора.

Също така смятаме за правилно да приемем, че заключението за недооценяването на недостига на умения в развиващите се страни (когато се работи само с данните за записването в училище и за постиженията на учениците) трябва да бъде отнесено и за случаи като България, независимо че притежава своя специфика, която също трябва да бъде отчитана.

⁴ Пак там.

2.3. Изследванията в посока на изясняване на значението на качеството на образованието, в частност на различията в качеството на образованието за различни социални групи, и за различни образователни институции, представят сериозни доказателства, че пренебрегването на разликите в качеството на образованието значително изкривява картината за зависимостта (корелацията) между образованието и икономическите резултати. Според изследователите това изкривяване се появява на три нива:

- Пропускането на важните разлики между образованието и уменията, от една страна, и индивидуалните доходи (зарботки) от друга;
- Пропускането на образованието като важен основополагащ фактор, определящ междуличностното разпределение на доходите в обществата;
- Пропускането в значителна степен на ролята на образованието, като важен елемент в икономическия растеж⁵.

Обобщените отговори в дискусията за икономическите последици от образованието са, че качеството на образованието, измерено чрез когнитивните умения, има силно въздействие върху индивидуалните доходи. Нещо повече обаче, качеството на образованието има силно и стабилно влияние върху икономическия растеж. И в двете области има достоверни доказателства, че това са наистина причинно-следствени връзки⁶.

3. Разграничаване между „образование“ и „обучение“. Взаимодействие между ролята на разходите за образование и ресурсите с качеството на образованието

3.1. Наличието на положителна връзка между образованието и икономическия растеж не следва да се интерпретира опростено като доказателство, че училищните институции сами по себе си представляват единствената или най-ефективната пътеводна рамка към повишаване на икономическата продуктивност.

Въпреки че в практиката често се наблюдава синонимна употреба на понятията „образование“ и „обучение“, съществува съществена необходимост от аналитично разграничаване между формалната образователна структура и реално придобитите знания и умения – т.е. между институционализираната образователна дейност и качествените резултати от нея. Това семантично разграничение има важна същностна

⁵ Пак там.

⁶ Пак там.

основа. Когнитивните умения, които представляват основен измерител на човешкия капитал, могат да бъдат формирани както в рамките на формалното училищно образование, така и чрез влиянието на редица извънучилищни фактори – включително семейната среда, културния контекст, социалната интеракция с връстници и индивидуалните жизнени траектории. Нещо повече, съвкупността от макроикономически условия и институционални параметри – като ясно дефинирани и защитени права на собственост, равнище на отвореност към международна търговия, сигурност и предвидимост на националната среда – също оказват значимо въздействие върху това дали и в каква степен образованието може да реализира своя трансформационен потенциал в посока устойчив икономически растеж⁷.

Без тези добре оформени и действащи икономически институции, образованието и уменията може и да нямат желаното въздействие върху икономическите резултати. Въпреки това, като не изпускаме от внимание казаното по-горе, трябва да сме наясно, че училищата играят важна роля и в икономически план – качествените училища могат да доведат до подобрени образователни резултати, което да има пряко отражение върху икономическия растеж.

Освен това, от обществено-политическа гледна точка, намесата на държавата и обществото в училищата обикновено се разглежда и като по-допустима и приемлива, и като имаща по-голям шанс да успее и да постигне целите си, отколкото примерно опитите за пряка намеса в начина на живот на семействата.

3.2. Дискусиите за ролята на качеството на обучението, респективно на образованието, неизбежно довеждат до въпроса за това, доколко провеждането на определени политики в училищата биха могли да окажат влияние. Понастоящем по въпроса съществува обширна литература, макар и преобладаващо насочена към развитите страни, която третира редица политически въпроси. Може би това, което е изяснено най-добре, е, че простото влагане на повече ресурси в училищата – чистото харчене, няма да доведе задължително до осезаеми подобрения в резултатите на учениците⁸ поради следното:

- Тези констатации често се тълкуват погрешно. Първо, те не означават, че инвестирането в училищата няма ефект. Те просто казват, че общите мерки за качество

⁷ Hanushek, Eric A. and Ludger Wößmann, The Role of Education Quality in Economic Growth, World Bank Policy Research Working Paper 4122, February 2007.

⁸ Пак там.

на училището в действителност не са тясно свързани с резултатите на учениците, но това изобщо не означава, че не съществуват разлики в качеството на училището и провежданото в него обучение.

- Второ, констатациите не казват, че разходите и ресурсите никога не са от значение. Всъщност има ясни признаци (особено в развиващите се страни), че редица ресурси са критично важни – учебници, техническо оборудване и инфраструктура и др. Действително потенциалните въздействия от тях все пак са твърде малки, за да бъдат инструменти за радикални промени в доходите (зарботките), но те си остават необходими.

- Трето, констатациите не казват, че ресурсите не могат да се окажат от значение. Те показват, че ресурсите може да нямат последващо въздействие и ефект в рамките на настоящата, текущата структура и институции на училищата, но констатациите не поставят дискусии за ресурсите в контекста на евентуалната поява на алтернативни структури.

Една устойчива констатация, която произтича от осъществени емпирични изследвания, макар и базирана до голяма степен на опита на развитите страни, е това, че „качеството на учителите“, по-точно качеството/начинът на тяхното преподаване и мотивиране на обучаемите, има силно въздействие върху резултатите на учениците.

От гледна точка на прилаганите досега политики обаче, проблемът е, че разликите в качеството не са тясно свързани с общите мерки за качество и с инструментите на общата политика, които се използват. В страните, за които има налични данни, има малко индикации, че качеството е тясно свързано с образованието и обучението на учителите, с опита на учителите, със сертифицирането на учителите или пък със заплатите на учителите. Тези факти сериозно подриват политическите дискусии⁹. Те също така дават да се разбере, че трябва да се обмислят различни набори от политики, ако училищата искат да подобрят състоянието и резултатите си.

4. Въздействие на уменията върху разпределението на доходите. Валидност на обърнатата U-образна крива на Кузнец за зависимостта между разпределението на доходите и нивото на доходите

⁹ Пак там.

4.1. Разпределението на доходите в една икономика е сложен процес, който се влияе от различни фактори, включително образователни и институционални характеристики. Важно е да се разбере как уменията на работната сила допринасят за разликите в доходите и доколко институционалните механизми (като синдикализация и минимални заплати) могат да смекчат тези различия. Много убедителни доказателства за въздействието на уменията върху разпределението на доходите идват от Stephen Nickell, който, използвайки данните от IALS¹⁰, разглежда как разликите в разпределението на доходите между страните се влияят от разпределението на уменията и от институционални фактори, включително синдикализиране и минимални заплати¹¹. Въпреки че покритието на профсъюзите („синдикалната плътност“) е статистически значимо, той заключава, че „по-голямата част от вариациите в дисперсията на доходите се генерират от дисперсията на уменията“¹² (страница C11). В този контекст означава, че разликите в уменията „създават“ или „предизвикват“ разликите в доходите.

4.2. Въздействието на разпределението на уменията в различните държави е показано „драматично“ на Фигура 5, която е получена от сравнение на дисперсията на заплатите и дисперсията на резултатите за грамотност (всеки измерен като съотношение на 90-ия към 10-ия персентил). Скупчването на отделните резултати около регресионната линия отразява проста корелация от 0,85, **която не се влияе от включването на другите институционални фактори**¹³.

Данните от IALS¹⁴ пораждат известни съмнения, че тестовете се променят с възрастта поради продължителното учене или просто от загубата на умения и знания с напредването на възрастта. Важно е да се оценят функциите на приходите, за да се гарантира, че тези фактори не създават изкривявания в анализа. В друго изследване Hanushek и Zhang през 2006 г., показват¹⁵, че не трябва да имаме никакви големи опасения, че ще възникне изкривяване при оценката на функциите на приходите. Това означава, че възрастта и допълнителното образование не променят основните изводи относно връзката между уменията и доходите.

¹⁰ International Adult Literacy Survey – Международно изследване на грамотността сред възрастните.

¹¹ Nickell, Stephen, Poverty and Worklessness in Britain, The Economic Journal, Vol. 114, No. 494, Conference papers (March 2004), Published by: Oxford University Press, pp. C1 – C25, <https://www.jstor.org/stable/3590305>

¹² Пак там, стр. C11.

¹³ Hanushek, Eric A. and Ludger Wößmann, The Role of Education Quality in Economic Growth, World Bank Policy Research Working Paper 4122, February 2007.

¹⁴ International Adult Literacy Survey – Международно изследване на грамотността сред възрастните.

¹⁵ Hanushek, Erik A. and Lei Zhang, Quality Consistent Estimates of International Returns to Skill, NBER Working Papers Series, Working Paper No. 12664, November 2006, National Bureau of Economic Research, <https://www.nber.org/papers/w12664>

4.3. Теоретически е възможно съществуването на други фактори, които едновременно влияят върху уменията и доходите, като например социално-икономическият произход или достъпът до качествено образование. Ако такъв фактор съществува, тогава резултатите могат да бъдат просто заместител на някаква друга ключова променлива. Въпреки това наличните емпирични данни не дават причина да се подозира, че съществуват такива важни фактори¹⁶. Заслужава да се отбележи, че De Gregorio и Lee през 2002 г., също установяват, макар и малко по-слаба, но отново положителна взаимовръзка между неравенствата в продължителността на образованието (измерено в години) и неравенствата в доходите¹⁷.

Работата на De Gregorio и Lee представя емпирични свидетелства как образованието е свързано с разпределението на доходите, като е използван информационен масив с данни, които покриват значителен брой държави през периода 1960 – 1990 година. Констатациите са, че образователните фактори – по-високите образователни постижения и придобивки и по-равномерното разпределение на образованието, играят съществена роля при постигането на по-голямо намаление на неравенствата при доходите (зарботките)¹⁸.

Резултатите на De Gregorio и Lee потвърждават валидността на обърнатата U-образна крива на Кузнец, която описва зависимостта между разпределението на доходите и нивото на доходите¹⁹. Според тази теория в началните етапи на икономическо развитие неравенството се увеличава, но след достигане на определено ниво на икономически растеж започва да намалява. Това предполага, че образователните политики могат да играят важна роля в ускоряването на този преход и в смекчаването на икономическите различия.

4.4. Други проучвания също стигат до заключението, че уменията оказват нарастващо влияние върху разпределението на доходите²⁰. Леви и Мърнан също са установили такава корелация за пазара на труда в САЩ²¹.

¹⁶ Hanushek, Eric A. and Ludger Woßmann, The Role of Education Quality in Economic Growth, World Bank Policy Research Working Paper 4122, February 2007, <https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/2432c11e-8935-51e9-a643-196b7b7f75ec>

¹⁷ De Gregorio, José and Jong-Wha Lee, Education and Income Inequality: New Evidence from Cross-Country Data, Review of Income and Wealth, Vol. 48, Issue 3, September 2002, pp. 395–416, <https://www.roiw.org/2002/395.pdf>

¹⁸ Пак там.

¹⁹ Пак там.

²⁰ Juhn, Chinhui, Kevin M. Murphy and Brooks Pierce, Wage Inequality and the Rise in Returns to Skill, Journal of Political Economy, Vol. 101, No. 3, June 1993, pp. 410–442, https://inequality.stanford.edu/sites/default/files/media/_media/pdf/Classic_Media/Juhn_Murphy_Pierce_1993_Income%20and%20Wealth.pdf

²¹ Levy, Frank and Richard J. Murnane, U.S. earnings levels and earnings inequality: A review of recent trends and proposed explanations, Journal of Economic Literature, Vol. 30, Issue 3, September 1992, pp. 1333 – 1381, https://www.researchgate.net/publication/4901903_US_Earnings_Levels_and_Earnings_Inequality_A_Review_of_Recent_Trends_and_Proposed_Explanations

5. Синергия на отвореността на икономиката с качеството на образованието. Проблемът за ролята на географските характеристики

5.1. Изследванията на различни автори, в това число на Eric A. Hanushek и Ludger Wößmann, показват, че отвореността на икономиката към международната търговия и качеството на образованието имат не само значителни индивидуални ефекти върху икономическия растеж, но и влизат в синергия, взаимно се подсилват. Това взаимодействие води до значителен допълнителен положителен ефект²², който резултат се вижда на фигура 6 в приложението.

Става ясно, че ефектът от качеството на образованието върху икономическия растеж наистина е значително по-висок в страни, които са били напълно отворени за международна търговия, отколкото в страни, които са по-затворени²³.

5.2. В затворените икономики ефектът на образованието върху растежа е сравнително нисък (стойност от порядъка на 0,9), докато в отворените икономики той нараства до 2,5²⁴. Този резултат подчертава, че отвореността на една икономика засилва ползите от образованието, като улеснява по-добре интегрирането на образованата работна сила в глобалните производствени и търговски вериги.

Когато вместо отвореност към търговията, се използва защитата срещу експроприация като мярка за качество на институциите, има подобно положително взаимодействие с качеството на образованието, но за съжаление, му липсва статистическа значимост²⁵.

5.3. За разлика от отвореността на икономиката, която значително усилва ефекта от образованието върху растежа, географските характеристики като фактор остават спорни. Acemoglu, Johnson и Robinson (2000²⁶, 2002²⁷ и от 2004²⁸) установяват, че географските характеристики сами по себе си (без връзка с институционалната среда) не оказват значимо влияние върху икономическия растеж. Според тях институциите, а не географското положение, определят дългосрочния икономически успех на държавите.

²² Пак там.

²³ Пак там.

²⁴ Hanushek, Eric A. and Ludger Wößmann, The Role of Education Quality in Economic Growth, World Bank Policy Research Working Paper 4122, February 2007, <https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/2432c11e-8935-51e9-a643-196b7bfi75ec>

²⁵ Пак там.

²⁶ Acemoglu, Daron, Simon Johnson and James A. Robinson, The Colonial Origins of Comparative Development: An Empirical Investigation, NBER Working Papers Series, NBER Working Paper No. 7771, June 2000, National Bureau of Economic Research, https://www.nber.org/system/files/working_papers/w7771/w7771.pdf

²⁷ Acemoglu, Daron, Simon Johnson and James A. Robinson, Reversal of fortune: Geography and institutions in the making of the modern world income distribution, Quarterly Journal of Economics Vol. 117, No. 4 (November), 2002, pp. 1231-1294, <https://economics.mit.edu/sites/default/files/publications/reversal-of-fortune.pdf>

²⁸ Acemoglu, Daron, Simon Johnson and James A. Robinson, Institutions as the Fundamental Cause of Long-run Growth, NBER Working Papers Series, Working Paper No. 10481, May 2004, National Bureau of Economic Research, <https://www.nber.org/papers/w10481>

Това обаче остава донякъде спорна тема, като основен опонент на Acemoglu, Johnson и Robinson са McArthur and Sachs²⁹, които оспорват тази гледна точка през 2001 година, но не могат напълно да обяснят различията в икономическия растеж. McArthur and Sachs опонират на Acemoglu, Johnson и Robinson, че техният извод, че определяща за днешното ниво на развитие на бившите колонии е различната слабост (не сила, а слабост) на институциите, създадени там от колониалните власти, и че произтичащите от географското положение „корелати“, като болестите, най-вече нямат отражение.

5.4. McArthur and Sachs използват данните на Acemoglu, Johnson и Robinson, като обаче разширяват извадката на анализирани страни и използват регресионен анализ, за да докажат, че освен институциите, географските фактори, като честотата на малария и очакваната смъртност при раждане, също са силно свързани с нивото на брутният вътрешен продукт на глава от населението.

McArthur and Sachs твърдят, че резултатите на Acemoglu, Johnson и Robinson се дължат на използването на относително малка извадка от бивши колонии и на ограниченията в географската дисперсия на тези страни³⁰.

5.5. От своя страна, Hanushek и Wößmann твърдят, че когато добавят променливи за география, като местоположение в тропиците или географска ширина към разработения алгоритъм, те не оказват никакво значително влияние върху резултатите и не променят основните изводи за въздействието на институциите и на качеството на образованието върху икономическия растеж³¹.

Накратко: по всичко личи, че както качеството на институционалната среда, така и качеството на образованието изглеждат важни за икономическото развитие.

Освен това ефектът от качеството на образованието върху икономическия растеж изглежда значително по-голям в страни с продуктивна институционална рамка, така че доброто институционално качество и доброто качество на образованието могат да се подкрепят взаимно в засилването на икономическото развитие.

5.6. По този начин макроикономическият ефект от образованието зависи и от други допълващи политики и институции, стимулиращи растежа. **Независимо от това,**

²⁹ McArthur, John W. and Jeffrey D. Sachs, Institutions and Geography: Comment on Acemoglu, Johnson and Robinson (2000), NBER Working Papers Series, NBER Working Paper No. 8114, February 2001, National Bureau of Economic Research, https://www.nber.org/system/files/working_papers/w8114/w8114.pdf

³⁰ McArthur, John W. and Jeffrey D. Sachs, Institutions and Geography: Comment on Acemoglu, Johnson and Robinson (2000), NBER Working Papers Series, NBER Working Paper No. 8114, February 2001, National Bureau of Economic Research, https://www.nber.org/system/files/working_papers/w8114/w8114.pdf

³¹ Hanushek, Eric A. and Ludger Wößmann, The Role of Education Quality in Economic Growth, World Bank Policy Research Working Paper 4122, February 2007, <https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/2432c11e-8935-51e9-a643-196b7bff75ec>

изследователите намират значителен положителен ефект върху растежа от подобряването на когнитивните умения, дори в страни с лоша институционална среда³². Последното заключение е от особено значение за случая на България, където могат да бъдат изразени много резерви, и за бизнес средата въобще, и за институционалната среда.

6. Ефектите от качеството на образованието върху намаляването на смъртността и растежа на доходите

6.1. Все повече изследвания показват, че образованието играе критична роля не само за икономическото развитие, но и за общественото здраве. По-конкретно, високото качество на образованието може да допринесе за намаляване на смъртността, подобряване на здравните показатели и ускоряване на социално-икономическия напредък. През 2007 година Eliot A. Jamison, Dean T. Jamison и Eric A. Hanushek в публикация, озаглавена „Ефектите от качеството на образованието върху намаляването на смъртността и растежа на доходите“, стигат до подобен резултат³³, тъй като въздействието на когнитивните умения върху техническия прогрес е силно в страни с отворени търговски режими и по същество е нулево в затворените икономики.

Резултатите на Jamison, Jamison и Hanushek са постигнати, като се използват резултатите от Международните тестове на студентските постижения³⁴ (ISATs) в областта на математиката и на природните науки като измерител на качеството на образователната система в отделните страни, след което е направена връзка с ръста на доходите на глава от населението.

Установена е силна положителна корелация между качеството на образованието и растежа на БВП на отделните страни, като връзката определено е определена като каузална (реална причинно следствена връзка).

Резултатите на Jamison, Jamison и Hanushek подкрепят тезата за съществуването на връзка между качеството на образованието и икономически резултати, като доход на глава от населението. Оказва се, че ISAT по математика измерва елемент от човешкия

³² Пак там.

³³ Jamison, Eliot A., Dean T. Jamison and Eric A. Hanushek, The effects of education quality on mortality decline and income growth, *Economics of Education Review*, Vol. 26, Issue 2, 2007, pp. 772-789, <https://hanushek.stanford.edu/publications/effects-education-quality-mortality-decline-and-income-growth>

³⁴ International Student Achievement Tests – ISATs.

капитал, който е важен за растежа на дохода на глава от населението и който не се обхваща сам по себе си от количеството обучение в години³⁵.

Тук е мястото да се отбележи, че общо взето аналогичен подход с използване на резултатите от ISATs за измерител на качеството на образованието, както и за установяване на корелация между качеството на образователната система в отделните страни и ръста на доходите на глава от населението, е възприет преди това през 2000 година и в работата на Eric A. Hanushek, and Dennis D. Kimko³⁶, посветена на качеството на работната сила и икономическия растеж на нациите.

Ефектът, измерен от Jamison, Jamison и Hanushek, е важен от количествена гледна точка – в зависимост от конкретните допускания, увеличение с единица на стандартното отклонение в резултатите от теста е свързано с увеличение на годишния растеж на доходите на глава от населението от 0,5 – 0,9%³⁷.

Измежду трите механизма – възможни обяснения защо резултатите от тестовете са важни, които Jamison, Jamison и Hanushek изследват (въздействие върху производствения резултат; въздействие върху скоростта на техническия прогрес; и въздействие върху размера на увеличението на продукцията, причинено от увеличаване на средното количество образование в дадена страна), най-силна подкрепа намира идеята, че качеството влияе върху икономическата продукция чрез промени в скоростта на техническия прогрес. Това се подкрепя от панелните модели на данните за нивото на икономическа продукция и също така е в съответствие с констатациите от представените модели за темпове на растеж³⁸.

Тези констатации за икономическото въздействие на подобрената когнитивна способност на ниво държава допълват и разширяват подобни констатации на нивото на частни случаи (примерно констатациите на Knight и Sabot за Източна Африка – Кения и

³⁵ Jamison, Eliot A., Dean T. Jamison and Eric A. Hanushek, The effects of education quality on mortality decline and income growth, *Economics of Education Review*, Vol. 26, Issue 2, 2007, pp. 772-789, <https://hanushek.stanford.edu/publications/effects-education-quality-mortality-decline-and-income-growth>

³⁶ Hanushek, Eric A. and Dennis D. Kimko, Schooling, Labour-Force Quality, and the Growth of Nations, *The American Economic Review*, Vol. 90, No. 5, December 2000, pp. 1184-1208, <https://hanushek.stanford.edu/publications/schooling-labor-force-quality-and-growth-nations>

³⁷ Jamison, Eliot A., Dean T. Jamison and Eric A. Hanushek, The effects of education quality on mortality decline and income growth, *Economics of Education Review*, Vol. 26, Issue 2, 2007, pp. 772-789, <https://hanushek.stanford.edu/publications/effects-education-quality-mortality-decline-and-income-growth>

³⁸ Пак там.

Танзания³⁹; констатациите на Behrman и Birdsall за Бразилия⁴⁰, както и за малките селскостопански ферми; констатациите на Jamison и Moock за Непал⁴¹).

6.2. Jamison, Jamison и Hanushek установяват наличието на силна корелация между качеството на образованието и намаляването на детската смъртност (infant mortality rate – IMR). По силата на някакво съвпадение, количественият ефект върху детската смъртност има същата абсолютна стойност като ефекта върху доходите: единица стандартно отклонение на увеличаването на резултат от тестовете увеличават годишния темп на намаляване на детската смъртност с 0,6%⁴². **Исключителното значение на профилактиката и на подобряването на здравния статус прави тази корелация приоритетна за бъдещи изследвания.**

7. Корелацията между качеството на образованието и ръста на БВП. Измерители на качеството на образованието. Аргументи за преориентиране на политиките в областта на образованието

7.1. Тезата за ясна корелация между качеството на образованието и ръста на БВП се подкрепя недвусмислено и от Robert J. Barro. Той отбелязва, че много изследователи твърдят, че качеството на училищното образование е по-важно от количеството, измерено например с успешно завършените учебни години. Barro обръща специално внимание на установеното от Hanushek и Kim⁴³, че резултатите от международните изпити като показатели за качеството на училищното обучение, са по-важни от броя на успешно завършените учебни години за последващия икономически растеж⁴⁴.

Резултатите на Barro се оказват в съответствие с резултатите на Hanushek и Kim. Той използва информацията за резултатите от тестовете на учениците – по природни науки, математика и четене, която при него е била достъпна за четиридесет и три държави. Наличните данни са били използвани за конструиране на напречен разрез на

³⁹ Knight, John B. and Richard H. Sabot, Education, productivity and inequality: The East African natural experiment, Published by Oxford University Press, Oxford, 1990, <https://documents1.worldbank.org/curated/en/371451468773715604/pdf/multi-page.pdf>

⁴⁰ Behrman, Jere R. and Nancy Birdsall, The quality of schooling: Quantity alone is misleading, American Economic Review, Vol. 73, No. 5, December 1983, pp. 928-946, <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/878261468020394115/the-quality-of-schooling-quantity-alone-is-misleading>

⁴¹ Jamison, Dean T. and Peter Moock, Farm education and farm efficiency in Nepal: The role of schooling, extension services and cognitive skills, World Development, Vol. 12, No. 1, 1984, pp. 67 – 86, https://www.researchgate.net/publication/223662209_Farmer_education_and_farm_efficiency_in_Nepal_The_role_of_schooling_extension_services_and_cognitive_skills

⁴² Jamison, Eliot A., Dean T. Jamison and Eric A. Hanushek, The effects of education quality on mortality decline and income growth, Economics of Education Review, Vol. 26, Issue 2, 2007, pp. 772-789, <https://hanushek.stanford.edu/publications/effects-education-quality-mortality-decline-and-income-growth>

⁴³ Hanushek, Eric A. and Dongwook Kim, Schooling, Labour Force Quality and Economic Growth, NBER Working Papers Series, Working Paper No. 5399, December 1995, National Bureau of Economic Research, https://www.nber.org/system/files/working_papers/w5399/w5399.pdf

⁴⁴ Barro, Robert J., Education as a Determinant of Economic Growth, In E. P. Lazear (Ed.), Education in the Twenty-First Century. Hoover Institution Press, 2002, https://www.hoover.org/sites/default/files/uploads/documents/0817928928_9.pdf

результатите от тестовите за изпити по природни науки, четене и математика. След това тези променливи са били въведени в моделите за икономически растеж, разработени от автора.

Първият резултат е, че постиженията от тестовите по науките имат значително, осезателно и положително въздействие върху икономическия растеж. Прогнозираният ефект предполага, **че увеличение с единица стандартно отклонение на резултатите от научните тестове – с 0,08, ще повиши темпа на растеж при въздействие с 1,0% на година**⁴⁵.

7.2. В сравнение с това изчисленият ефект от променливата за посещение на училище показва, че единица стандартно отклонение в този случай би увеличило темпа на растеж само с 0,2% на година. По този начин резултатите показват, че качеството и количеството на училищното обучение са важни, но превес все пак има качеството⁴⁶.

Като се имат предвид направените вече констатации, Баро основателно отбелязва, че „би било от значителен интерес за една страна да знае как да подобри качеството на образованието“, чието качество е отразено в резултатите от тестовите, а значимостта за ръста на БВП – доказана.

Според него **обобщените данни показват също така, че по-малките класове имат благоприятен ефект върху качеството на обучението и върху свързаните с него икономически резултати**⁴⁷.

Друга констатация на Баро е, **че продължителността на учебния срок не е свързана с резултатите от тестовите**. Освен това учениците от азиатските страни са се представили необичайно добре на тестовите⁴⁸.

Резултатите по математика също оказват положително влияние върху растежа. Но все пак резултатите показват, че постиженията по природни науки са донякъде по-добри за предсказване на икономическия растеж и е трудно на база на наличните данни да се разграничат ефектите от тези два типа резултати от тестовите⁴⁹.

Има също така (макар и по-слаба) индикация, че резултатите от изпитите по четене също имат положителна корелация с икономическия растеж. Въпреки това отново

⁴⁵ Пак там.

⁴⁶ Пак там.

⁴⁷ Пак там.

⁴⁸ Пак там.

⁴⁹ Barro, Robert J., Education as a Determinant of Economic Growth, In E. P. Lazear (Ed.), Education in the Twenty-First Century. Hoover Institution Press, 2002, https://www.hoover.org/sites/default/files/uploads/documents/0817928928_9.pdf

е трудно с наличните данни да се отдели този ефект от ефекта от резултатите на тестовете по природни науки и математика⁵⁰.

Накрая, в опит да увеличи размера на извадката, авторът е създал една променлива за резултатите от теста, която се основава на резултатите по природни науки, където има такива, и след това е попълнил някои липсващи наблюдения, като е използвал резултатите от четенето.

Резултатите за малко по-голямата извадка отново показват значително положителен ефект на качеството на образованието върху растежа.

7.3. Констатацията, че учениците от азиатските страни се представят необичайно добре на тестовете през 21. век⁵¹, заинтригува и други изследователи, освен Robert J. Barro. През 2016 година Eric A. Hanushek и Ludger Woßmann правят специален сравнителен анализ на капитала на познанието (knowledge capital) и икономическия растеж в страните от Източна Азия и от Латинска Америка⁵².

Авторите тръгват от факта, че с брутен вътрешен продукт (БВП) на глава от населението, нарастващ средно с 4,5% годишно от 1960 година насам, хората в Източна Азия са около девет пъти по-проспериращи, отколкото преди две поколения. За разлика от това средният човек в Латинска Америка е само около два и половина пъти по-богат при сравнение за същия интервал от време.

7.4. Според Hanushek и Woßmann през последния четвърт век (до 2016 година) както теоретичните, така и емпиричните анализи на възможните двигатели на различните темпове на растеж, наблюдавани по света, неизменно приписват важна роля на човешкия капитал. Това е довело до политики за развитие, насочени към увеличаване на записването и оставането в училищата. И тук обаче Hanushek и Woessmann отново привличат вниманието на публиката, че се обръща прекалено много внимание на времето, прекарано в училище, и твърде малко внимание се отделя на качеството на преподаването в училищата и на видовете умения, придобивани и развивани там⁵³.

Авторите подчертават, че „Разликите в училищните постижения не могат да обяснят източноазиатското чудо или латиноамериканския пъзел“. Когато се начертае

⁵⁰ Пак там.

⁵¹ Пак там.

⁵² Hanushek, Eric A., Ludger Woessmann, Knowledge capital, growth and the East Asian miracle. Access to schools achieves only so much if quality is poor, Science, 22 January 2016, Vol. 351, Issue 6271, <https://hanushek.stanford.edu/publications/knowledge-capital-growth-and-east-asian-miracle>

⁵³ Пак там.

пределният ефект от годините на обучение, постигнати през 1960 г.⁵⁴ спрямо годишните темпове на растеж между 1960 г. и 2000 г. [вижте диаграмата, (А)], източноазиатските страни са систематично над линията на растеж на образованието, което показва, че те са израснали по-бързо от очакваното от техните училищни постижения. Страните от Латинска Америка, лежащи под чертата, растат по-бавно от очакваното. (Подробностите за емпиричната основа на изследването и за всички анализи в него са дадени в допълнителните материали към статията⁵⁵ и в цитираната работа на Robert J. Barro и Jong-Wha Lee⁵⁶)

7.5. Емпиричните анализи на растежа се опитват да се справят с тези и други аномалии чрез добавяне на географски, институционални и културни фактори в допълнение към училищните постижения и чрез различни подходи към формата и оценката на моделите. Независимо от това скептицизмът относно валидността на такива оценки е нараснал, тъй като въздействието на различни фактори е чувствително към спецификацията на модела поради подозрение за обратна причинно-следствена връзка, тоест, че растежът става причина за нарастване на обема на училищното обучение, а не обратното⁵⁷, и защото други фактори, като култура или институции, могат да стимулират както обучението, така и растежа⁵⁸.

Изследователите Hanushek и Woßmann не пропускат да отбележат цитираните по-горе резерви и съмнения, но изрично подчертават, че предишните им анализи от 2000⁵⁹, 2008⁶⁰ и 2012 година⁶¹ потвърждават връзката между растежа и уменията на населението, измерени чрез когнитивни тестове, и показват, че проблематичните въпроси относно емпиричните модели на растеж значително намалени, след като уменията бъдат правилно измерени.

⁵⁴ Мярката „години на обучение“ („години на пребиваване в училище“) е сглобена от данни от националното преброяване на процентите на завършване на нивата на образование, претеглени с типичната продължителност на всяко ниво за отделните страни.

⁵⁵ Supplementary Materials to: Hanushek, Eric A., Ludger Woessmann, Knowledge capital, growth and the East Asian miracle. Access to schools achieves only so much if quality is poor, Science, 22 January 2016, Vol. 351, Issue 6271, www.sciencemag.org/content/351/6271/344/suppl/DC1

⁵⁶ Barro, Robert J. and Jong-Wha Lee, Education Matters: Global Schooling Gains from the 19th to the 21st Century, Oxford University Press, Oxford, 2015, <https://academic.oup.com/book/27312>

⁵⁷ Bils, Mark, Peter J. Klenow, Does Schooling Cause Growth?, American Economic Review, Vol. 90, No. 5, December 2000, pp. 1160–1183, <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/aer.90.5.1160>

⁵⁸ Acemoglu, Daron, Simon Johnson and James A. Robinson, Institutions as the fundamental cause of long-run growth, In: P. Aghion, S. N. Durlauf, (Eds.), Handbook of Economic Growth, North Holland, Amsterdam, 2005, Vol. 1A, pp. 385–472, <https://shop.elsevier.com/books/handbook-of-economic-growth/aghion/978-0-444-52041-8>

⁵⁹ Hanushek, Eric A. and Dennis D. Kimko, Schooling, Labour-Force Quality, and the Growth of Nations, The American Economic Review, Vol. 90, No. 5, December 2000, pp. 1184–1208, <https://hanushek.stanford.edu/publications/schooling-labor-force-quality-and-growth-nations>

⁶⁰ Hanushek, Eric A. and Ludger Woessmann, The Role of Cognitive Skills in Economic Development, Journal of Economic Literature, Vol. 46, No. 3, September 2008, pp. 607 – 668, <https://hanushek.stanford.edu/sites/default/files/publications/Hanushek%20Woessmann%202008%20JEL%2046%283%29.pdf>

⁶¹ Hanushek, Eric A. and Ludger Woessmann, Do better schools lead to more growth? Cognitive skills, economic outcomes, and causation, Journal of Economic Growth, Vol. 17, July 2012, pp. 267 – 321, <https://link.springer.com/article/10.1007/s10887-012-9081-x>

7.6. Когато става дума за „уменията за измерване“ на изследователите Hanushek и Wößmann изрично подчертават в работите си, че измерването на човешкия капитал на една нация чрез училищни постижения страда от два основни проблема:

(I) предположението, че количеството учене, свързано с всяка година на обучение, е еднакво в целия свят;

(II) предположението, че други фактори, влияещи върху развитието на човешкия капитал – семейства, здраве и други подобни – са или маловажни, или не са свързани с училищните постижения⁶².

На пръв поглед нито едно от двете не е правдоподобно. Около 2016 година, на международни тестове по математика и природни науки, дадени на деветокласници, Хондурас изостава от Сингапур с около 2,3 стандартни отклонения, което предполага, че средният ученик в 9. клас в Хондурас изостава с повече от 6 години от средния ученик в 9. клас в Сингапур⁶³.

В своя сравнителен анализ на капитала на познанието (knowledge capital) и икономическия растеж в страните от Източна Азия и от Латинска Америка Hanushek и Wößmann комбинират всички налични резултати за всяка държава от международни тестове по математика и природни науки, проведени между 1964 и 2003 г. (разширени с латиноамерикански регионални тестове) в единна директна мярка за човешкия капитал⁶⁴, който те наричат като цяло „капитал на знанието на една нация“. В тази работа те вече представят подход за агрегиране на резултати от неинтегрирани преди това⁶⁵ тестове. Това съчетава умения, развити в училищата, а също и в семействата, сред връстниците и чрез културите⁶⁶.

Значението на по-подходящото измерване на уменията се вижда на фигура № 8 – диаграма В. Връзката „капитал на знанието – растеж“ не е някаква „мистерия“ за

⁶² Hanushek, Eric A., Ludger Woessmann, Knowledge capital, growth and the East Asian miracle. Access to schools achieves only so much if quality is poor, Science, 22 January 2016, Vol. 351, Issue 6271, <https://hanushek.stanford.edu/publications/knowledge-capital-growth-and-east-asian-miracle>

⁶³ Hanushek, Eric A. and L. Woessmann, Universal Basic Skills – What Countries Stand to Gain, Organization for Economic Co-operation and Development, Paris, 2015, https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2015/05/universal-basic-skills_g1g54937/9789264234833-en.pdf

⁶⁴ Виж в: Supplementary Materials to: Hanushek, Eric A., Ludger Woessmann, Knowledge capital, growth and the East Asian miracle. Access to schools achieves only so much if quality is poor, Science, 22 January 2016, Vol. 351, Issue 6271, www.sciencemag.org/content/351/6271/344/suppl/DC1

⁶⁵ Hanushek, Eric A. And L. Woessmann, The Knowledge Capital of Nations: Education and the Economics of Growth, MIT Press, Cambridge, MA, 2015, <https://mitpress.mit.edu/9780262548953/the-knowledge-capital-of-nations/>

⁶⁶ Hanushek, Eric A., Ludger Woessmann, Knowledge capital, growth and the East Asian miracle. Access to schools achieves only so much if quality is poor, Science, 22 January 2016, Vol. 351, Issue 6271, <https://hanushek.stanford.edu/publications/knowledge-capital-growth-and-east-asian-miracle>

Източна Азия, Латинска Америка или други региони – темповете на растеж се отчитат от когнитивните умения⁶⁷.

7.7. Четири неща се открояват от основните регресии на растежа на БВП, включващи години обучение и резултати от тестове⁶⁸.

(I) Когнитивните умения са тясно свързани с растежа – както по отношение на мащаба, така и по отношение на статистическата значимост;

(II) При наличието на мярка за постиженията, училищните постижения нямат независим ефект върху растежа;

(III) Растежът в Източна Азия и Латинска Америка и въздействието на капитала на знанието не се различават от тези в останалия свят;

(IV) Отчитането на ролята на капитала на знанието драстично увеличава способността ни да отчитаме разликите в растежа. Регресия, включваща (само) годините на обучение, обяснява 25% от разликата в темповете на растеж на страните, в сравнение със 79%, когато се включат резултатите от тестовите⁶⁹.

7.8. Въпреки че е невъзможно да се заличат всички опасения относно причинно-следствената връзка в емпиричните модели на растеж, към най-често повдиганите проблеми може да се приложи съвсем правдоподобен подход. В книгата „Капиталът на знанието на нациите: Образование и икономика на растежа“ може да се намери подробен анализ на причинно-следствената връзка⁷⁰, но изследователите смятат, че ще бъде полезно да се обобщат наборът от тестове.

Може би най-очевидният проблем е, че постиженията се измерват през същия период като растежа.

Това се мотивира от факта, че резултатите от националните тестове не са се променили много с течение на времето, като 73% от вариациите в резултатите от тестовите отразяват общите различия в отделните държави, за разлика от грешките в измерването или промените във времето⁷¹.

⁶⁷ Пак там.

⁶⁸ Table S2. Worldwide growth regressions with region-specific effects of cognitive skills, B: Supplementary Materials to: Hanushek, Eric A., Ludger Woessmann, Knowledge capital, growth and the East Asian miracle. Access to schools achieves only so much if quality is poor, Science, 22 January 2016, Vol. 351, Issue 6271, www.sciencemag.org/content/351/6271/344/suppl/DC1

⁶⁹ Hanushek, Eric A., Ludger Woessmann, Knowledge capital, growth and the East Asian miracle. Access to schools achieves only so much if quality is poor, Science, 22 January 2016, Vol. 351, Issue 6271, <https://hanushek.stanford.edu/publications/knowledge-capital-growth-and-east-asian-miracle>

⁷⁰ Hanushek, Eric A. And L. Woessmann, The Knowledge Capital of Nations: Education and the Economics of Growth, MIT Press, Cambridge, MA, 2015, <https://mitpress.mit.edu/9780262548953/the-knowledge-capital-of-nations/>

⁷¹ Supplementary Materials to: Hanushek, Eric A., Ludger Woessmann, Knowledge capital, growth and the East Asian miracle. Access to schools achieves only so much if quality is poor, Science, 22 January 2016, Vol. 351, Issue 6271, www.sciencemag.org/content/351/6271/344/suppl/DC1

Това обаче отваря възможността за проста обратна причинно-следствена връзка. Въпреки това тестовите са налични от 1964 г. за 25 страни. Ако постижението, тествано преди 1985 година, е свързано с последващ растеж до 2000 година (или до 2009 г.), се установява по-силна връзка за страните с ранни тестове⁷².

Освен това анализите показват, че оцененото силно въздействие на капитала на знанието е нечувствително към добавянето на често предлагани алтернативни фактори, включително география, институции и физически капитал към конкретния набор от държави или до точния период от време на обучение⁷³. Вземането предвид само на вариациите в когнитивните умения, дължащи се на училищните институции (като провеждане на изходни изпити от училище или степента на избор на училище и конкуренцията) показва същото въздействие върху растежа както цялостната разлика в резултатите и също така предполага, че училищната политика има значение⁷⁴.

7.9. Също така Hanushek и Woßmann са изследвали представянето на имигрантите в Съединените щати на пазара на труда, за да се изключи възможността връзката между капитала на знанието и растежа да отразява културата на нацията или други институции⁷⁵. Когнитивните умения, за които се смята, че имигрантите в Съединените щати носят от родната си страна, се възнаграждават пряко на пазара на труда в САЩ, докато имигрантите от същите страни, обучавани в Съединените щати, не се възнаграждават според капитала на знанието на родната страна, което предполага липса на зависимост от институциите или културата на родната страна.

Налице е ясно установена корелация между динамиката на резултатите от стандартизирани тестове във времето и измененията в темповете на икономически растеж⁷⁶. Анализът на наличните данни дава основания да се потвърди наличието на причинно-следствена връзка между така наречения „капитал на знанието“ и икономическото развитие. Това наблюдение има съществени импликации за формулирането и пренастройката на образователните политики в глобален мащаб и дава

⁷² Hanushek, Eric A., Ludger Woessmann, Knowledge capital, growth and the East Asian miracle. Access to schools achieves only so much if quality is poor, Science, 22 January 2016, Vol. 351, Issue 6271, <https://hanushek.stanford.edu/publications/knowledge-capital-growth-and-east-asian-miracle>

⁷³ Hanushek, Eric A. And L. Woessmann, The Knowledge Capital of Nations: Education and the Economics of Growth, MIT Press, Cambridge, MA, 2015, <https://mitpress.mit.edu/9780262548953/the-knowledge-capital-of-nations/>

⁷⁴ Hanushek, Eric A., Ludger Woessmann, Knowledge capital, growth and the East Asian miracle. Access to schools achieves only so much if quality is poor, Science, 22 January 2016, Vol. 351, Issue 6271, <https://hanushek.stanford.edu/publications/knowledge-capital-growth-and-east-asian-miracle>

⁷⁵ Hanushek, Eric A. And L. Woessmann, The Knowledge Capital of Nations: Education and the Economics of Growth, MIT Press, Cambridge, MA, 2015, <https://mitpress.mit.edu/9780262548953/the-knowledge-capital-of-nations/>

⁷⁶ Пак там.

сериозни основания за искания за **преориентирането на политиките в областта на образованието.**

7.10. Въпреки че качеството на образованието е обусловено от множество фактори – включително семейна среда, здравословно състояние, ранно детско развитие и достъп до предучилищни програми – именно училищата представляват основна точка на интервенция, където публичните политики могат да окажат най-целенасочено въздействие. От тази гледна точка те играят централна роля в изграждането на човешкия капитал, способен да стимулира устойчив икономически растеж.

Състоянието на училищното образование е от особено значение за развитите икономики, включително Съединените американски щати^{77, 78}. По времето, когато се осъществява описаният значителен напредък в установяването на корелация между образованието и икономическия растеж, САЩ са на 29-о място в света по отношение на резултати от тестовите по математика и природни науки на Програмата за международно оценяване на учениците (PISA)⁷⁹. Това подчертава, че дори икономически напреднали страни не са имунизирани срещу предизвикателствата, свързани с качеството на образованието.

Особено силно обаче са засегнати развиващите се страни, за които човешкият капитал е критичен ресурс в контекста на стремежа към социално-икономически напредък. Повече от две десетилетия се полагат съгласувани усилия за разширяване на достъпа до училище в развиващите се страни с Целите на хилядолетието за развитие на ООН (ЦХР)⁸⁰ и инициативата „Образование за всички“ на Организацията на обединените нации за образование, наука и култура (ЮНЕСКО/UNESCO), Световната банка и други. Въпреки значителния напредък в количествените показатели за обхват, качеството на предоставяното образование продължава да бъде съществен дефицит, което налага фокусиране на политическите усилия именно върху ефективността на учебния процес и образователните резултати.

7.11. В рамките и на двете инициативи бяха отправени призови всички деца да завършват основно образование – нещо, което не беше постигнато. Действително, налице

⁷⁷ Levy, Julia, Joel I. Klein, Condoleezza Rice, U.S. Education Reform and National Security, Council on Foreign Relations, Washington, DC, March 2012, <https://www.cfr.org/report/us-education-reform-and-national-security>

⁷⁸ Hanushek, Eric A. and P. E. Peterson, L. Woessmann, Endangering Prosperity: A Global View of the American School, Brookings Institution Press, Washington, DC, 2013, <https://dokumen.pub/endangering-prosperity-a-global-view-of-the-american-school-9780815722717-9780815703730.html>

⁷⁹ Hanushek, Eric A., Ludger Woessmann, Knowledge capital, growth and the East Asian miracle. Access to schools achieves only so much if quality is poor, Science, 22 January 2016, Vol. 351, Issue 6271, <https://hanushek.stanford.edu/publications/knowledge-capital-growth-and-east-asian-miracle>

⁸⁰ Millennium Development Goals (MDGs).

е значително разширяване на училищното обучение по ЦХР; например записването в начално училище в Африка на юг от Сахара се е повишило от 60% през 2000 година до 80% през 2015 година⁸¹. Но без фокус върху качеството на образованието нивата на постиженията в училище остават невероятно ниски. Коментирайки този факт, автор, като Лант Причет, дори поставя проблема направо в заглавието на труда си – „Прераждането на образованието: ходенето на училище не значи, че ще научиш нещо“⁸².

7.12. Изследванията на Hanushek и Wößmann (и не само техните) показват, че натрупаният опит от работата по Целите на хилядолетието за развитие (ЦХР) предполага, че ходенето на училище, без да се научават съществени неща и да се придобиват умения, няма въздействие върху икономическите резултати⁸³. Създаденият през 2015 – 2016 нов набор от цели за устойчиво развитие отново се фокусира върху завършването на училище, независимо че признава важността на качеството на образованието. В тях не се поставят/достигат количествено определени цели за качество. Държавите с по-ниски доходи (с налични данни от тестове) обикновено имат средно само 80% записани в прогимназиални училища⁸⁴.

Прогнозите, базирани на представения от Hanushek и Wößmann модел на растеж, показват, че приносът към БВП от повишаването до нива на базови (основни) умения на само 80% от записаните в училище деца в момента са три пъти по-големи от очаквания принос от записването на 100% от децата в училища със сегашно качество⁸⁵. Ползите от предоставянето както на универсален достъп до училище, така и на базови (основни) умения за всички ученици се оценяват да бъдат шест пъти по-големи от тези от самото предоставяне на достъп⁸⁶. Може да се смята, че всичко това обосновава и защитава становището, че ако ще се осъществява приобщаващо икономическо развитие в целия свят (в това число и в България), вниманието трябва да се съсредоточи върху качеството на образованието и на първо място върху това всички ученици да придобият базови (основни) умения.

⁸¹ United Nations, The Millennium Development Goals Report 2015, United Nations, New York, 2015, [https://www.un.org/millenniumgoals/2015_MDG_Report/pdf/MDG%202015%20rev%20\(July%201\).pdf](https://www.un.org/millenniumgoals/2015_MDG_Report/pdf/MDG%202015%20rev%20(July%201).pdf)

⁸² Pritchett, Lant, The Rebirth of Education: Schooling Ain't Learning, Center for Global Development, Washington, DC, 2013, https://www.cgdev.org/sites/default/files/rebirth-education-introduction_0.pdf

⁸³ Hanushek, Eric A., Ludger Woessmann, Knowledge capital, growth and the East Asian miracle. Access to schools achieves only so much if quality is poor, Science, 22 January 2016, Vol. 351, Issue 6271, <https://hanushek.stanford.edu/publications/knowledge-capital-growth-and-east-asian-miracle>

⁸⁴ Пак там.

⁸⁵ Hanushek, Eric A. and L. Woessmann, Universal Basic Skills – What Countries Stand to Gain, Organization for Economic Co-operation and Development, Paris, 2015, https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2015/05/universal-basic-skills_g1g54937/9789264234833-en.pdf

⁸⁶ Hanushek, Eric A., Ludger Woessmann, Knowledge capital, growth and the East Asian miracle. Access to schools achieves only so much if quality is poor, Science, 22 January 2016, Vol. 351, Issue 6271, <https://hanushek.stanford.edu/publications/knowledge-capital-growth-and-east-asian-miracle>

8. Заключение

ИСС, на основата на направения задълбочен анализ, потвърждава необходимостта от коренна трансформация в начина, по който се възприема и прилага образователната политика у нас, като счита, **че образованието – в неговите две основни измерения: обхват и качество – е критично важен фактор за устойчивото социално-икономическо развитие на страната.** Основанието за това заключение се базира на богат доказателствен материал, който показва:

- силна и устойчива причинно-следствена връзка между когнитивните умения на населението и дългосрочния икономически растеж;
- значителното въздействие на качеството на образованието върху индивидуалните доходи и разпределението им в обществото;
- недостатъчната ефективност на политиките, които залагат единствено на разширяване на обхвата на образованието, без да се гарантира постигането на реални резултати в ученето;
- необходимостта от интеграция между образователната политика и индустриалната, социалната и търговската политика на страната.

Тези наблюдения поставят пред държавната политика и социалните партньори императивното изискване за преосмисляне на парадигмата в образованието – **от ориентирана към формални показатели към ориентирана към резултатите парадигма.** От десетилетия фокусът върху количествените параметри на образованието – като брой години, обхват и формално завършване – доминира в публичния дебат. Този подход обаче се оказва недостатъчен, когато става дума за реалното икономическо въздействие на образованието. **В този смисъл, образованието следва да бъде разглеждано не като разход, а като стратегическа инвестиция с възвръщаемост в национален мащаб.**

Съществува сериозна и вече убедително доказана връзка между когнитивните умения на населението и икономическите резултати – както на индивидуално, така и на национално ниво. Високото качество на образованието – измерено чрез постижения на международни стандартизирани тестове – има далеч по-значимо значение за темповете на растеж на брутния вътрешен продукт от обхвата на системата сам по себе си. Нещо повече – ефектът от подобреното в когнитивните умения не се ограничава единствено до нарастване на доходите. Той води до намаляване на социалното неравенство,

стимулира иновациите и повишава адаптивността на икономиката към промените в глобалната среда.

Образованието трябва да бъде разглеждано като стратегически капитал, който може не само да повиши производителността, но и да трансформира цели сектори на икономиката. Преосмислянето на неговата роля следва да бъде водеща задача на всяко правителство, което си поставя амбициозни цели за догонване на развитите европейски икономики. Не е достатъчно просто да запишем децата в училище – необходимо е да гарантираме, че те излизат оттам с реални знания и способности, които да използват в живота и в работата си. Именно в това отношение България изостава чувствително спрямо други страни, включително такива с по-ограничени ресурси. Съществува сериозно разминаване между формалните образователни постижения и реално придобитите умения, което поставя под въпрос ефективността на съществуващите образователни политики.

На този фон особено внимание следва да се обърне на необходимостта от изграждане на система за мониторинг и оценка на качеството на образованието, която да надхвърля традиционните административни индикатори. Необходим е преход към подход, базиран на резултатите – какво реално умеят учениците, какви са техните когнитивни и функционални умения, какви компетентности са придобили и как тези знания се отразяват на техния живот и кариера в дългосрочен план. Само по този начин образованието може да се превърне в ефективен инструмент за намаляване на социално-икономическите различия и за насърчаване на мобилността.

Паралелно с това следва да се осигури силна връзка между образованието и икономиката, включително чрез ангажиране на работодатели в процесите на оценка, практика и наставничество. Индустриалната трансформация, зеленият и цифровият преход изискват нови профили на умения, които в момента често отсъстват от учебните програми. България не може да си позволи да изостава в този процес. Превръщането на образованието в икономическа сила минава през създаване на гъвкави образователни пътеки, активно развитие на учене през целия живот и ясна стратегия за надграждане на базовите и високо специализирани умения на работната сила.

ИСС обръща внимание и на още едно измерение на проблема – социалната справедливост. В условията на задълбочаващи се регионални, етнически и икономически неравенства, образованието остава един от последните инструменти за равен старт. Ето защо приоритетно трябва да се работи за осигуряване на равнопоставен достъп до

качествено обучение, включително чрез специфични мерки в уязвими общности и региони. Недопустимо е в държава членка на ЕС, базовите умения да бъдат недостъпни за значителна част от децата. Подобриенето на резултатите трябва да бъде както национален, така и морален ангажимент.

ИСС подчертава, че приетите политики в сферата на образованието следва да се основават на надеждни научни доказателства. Наложително е системното провеждане на анализи, базирани на реални данни, които да водят до информирани и ефективни решения. Това включва не само количествени, но и качествени изследвания върху практиките в училищата, върху ефектите от различни интервенции и върху нуждите на ученици и учители. Съществуват вече достатъчно международни примери и утвърдени практики, които могат да послужат като ориентир при формулирането на новите образователни приоритети у нас.

ИСС потвърждава, че стратегическото развитие на България е неотделимо от качеството на образованието. Това не е просто секторен въпрос, а въпрос за бъдещето на българската икономика, демокрация и общество. Необходим е ангажимент на всички нива – държавни институции, местна власт, работодатели, синдикати, академична общност и граждански сектор – в общи усилия за преодоляване на дефицитите и изграждане на устойчива, иновативна и справедлива образователна система. Само така можем да разгърнем потенциала на българското общество и да гарантираме, че страната ни ще има ключова роля в бъдещето на обединена, конкурентна и социално устойчива Европа.

/п/

Зорница Русинова

ПРЕДСЕДАТЕЛ НА ИКОНОМИЧЕСКИ И СОЦИАЛЕН СЪВЕТ