

15. marec 2012

Kvalita vzdelávania má
vplyv na ekonomický rast

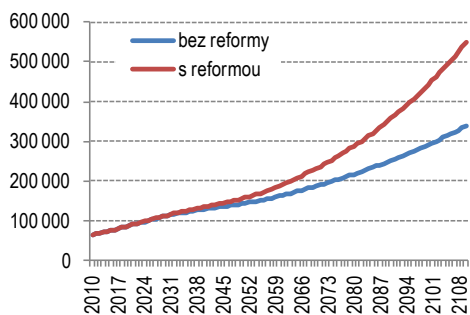
Kvalitnejšie základné vzdelávanie môže zvýšiť HDP v roku 2050 až o 9 %

Pripravil: Matej Šiškovič

Vzdelávanie patrí medzi najvýnosnejšie investície pre jednotlivca aj spoločnosť¹. S využitím modelu OECD sme vypočítali, že zvýšenie kvality základného vzdelávania na úroveň najlepších krajín by nám v horizonte 80 rokov prinieslo na HDP v súčasnom vyjadrení kumulatívne až 345 miliárd EUR, čo je viac ako päťnásobok nášho terajšieho HDP. Inak vyjadrené, v roku 2030 by sme mali vďaka kvalitnejšiemu vzdelávaniu HDP vyššie o 1,3 %, v roku 2050 už o viac ako 9 % a v roku 2090 až o takmer 42 % v porovnaní so scenárom bez reformy.

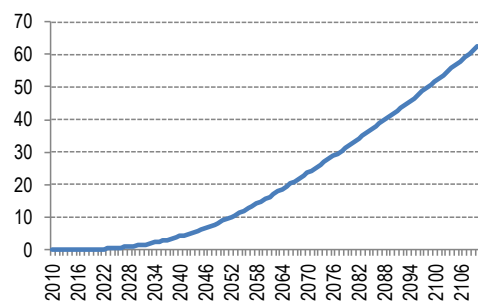
Výhody reforiem a investícií do vzdelávania sa prejavujú s výrazným časovým odstupom. Preto sa často podceňuje nielen ich hodnota, ale aj dôležitosť potreby samotného zlepšenia. Štúdie zamerané na ekonomické modelovanie vplyvu kognitívnych zručností na ekonomický rast hovoria, že aj malé zlepšenie v zručnostiach pracovnej sily môže mať výrazný vplyv na budúcu prosperitu. S využitím upraveného modelu OECD² sme vypočítali, že naplnenie cieľa vlády pri kvalite základného vzdelávania (t. j. lepšenie zo 488 na 505 bodov v prieskume PISA do roku 2018 a lineárne pokračovanie v tomto zlepšovaní až do roku 2030 na 528 bodov)³ by nám kumulatívne do roku 2090 prinieslo v súčasnom vyjadrení až 345 miliárd eur na vyššom HDP (ide o súčasnú hodnotu všetkých budúcich príspevkov reformy k HDP počas života generácie narodenej v roku 2010).

Graf 1: Projekcia reálneho HDP – scenár 1 (EUR)



Zdroj: OECD, IFP

Graf 2: Príspevok reformy k HDP – scenár 1 (%)



Zdroj: OECD, IFP

Ako zobrazujú grafy č.1 a č.2, prínosy uvedenej reformy by sa v čase prejavovali postupne. Prvých dvadsať rokov trvá samotná implementácia reformy vrátane času, kým sa pozitívne prejaví na výsledkoch žiakov. Počas týchto rokov je preto vplyv reformy na ekonomický rast minimálny. Pozitívny vplyv začína narastať, keď na trh práce postupne vstupujú absolventi, ktorí získali vďaka reforme vyššie zručnosti. Následne sa vplyv ešte zvyšuje, lebo určitý čas trvá, kým sa v ekonomike plnohodnotne prejaví nové zručnosti zamestnancov prostredníctvom vývoja a využitia nových technológií. Tento scenár by znamenal, že v roku 2030 by sme mali HDP vyššie o 1,3 %, v roku 2050 už o viac ako 9 % a v roku 2090 až o takmer 42 % v porovnaní so scenárom bez reformy.

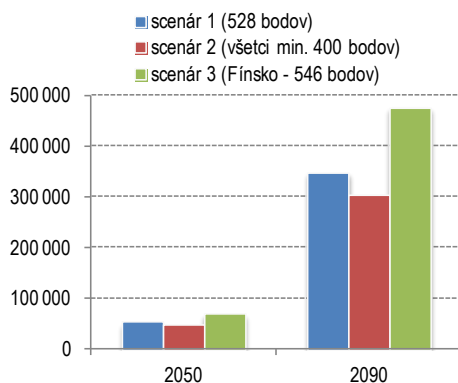
¹ Komentár IFP: Investovať do vzdelania sa oplatí

² Viac informácií o metodike výpočtu je uvedených v samostatnom boxe na str. 3.

³ Zlepšenie zo 488 bodov na 505 bodov do roku 2018 je cieľ definovaný vládou SR v [Národnom programe reforiem \(NPR\) SR](#). Viac informácií o: [potrebe kvantitatívnych cieľov](#) a [metodike stanovenia cieľov v NPR](#).

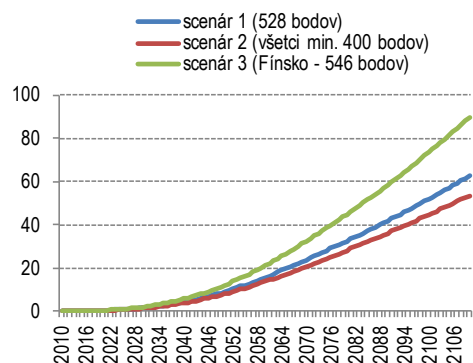
Pre ilustráciu uvádzame aj ďalšie dva scenáre. V druhom scenári by všetci žiaci, ktorí majú v súčasnosti vedomosti ohodnotenú menej ako 400 bodmi, získali v testoch práve 400 bodov. Prerátané na súčasnú hodnotu by tento scenár znamenal súhrnné zvýšenie HDP o takmer 301 miliárd eur (4,6 násobok súčasného HDP). Tretím scenárom je ambiciózne zlepšenie našich výsledkov na úroveň Fínska (t. j. 546 bodov), ktoré dosahuje najlepšie výsledky v rámci OECD. Slovensku by to priniselo počas nasledujúcich 80 rokov 473 miliárd eur na vyššom HDP (7,2 násobok súčasného HDP). Vývoj príspevku všetkých troch scenárov k HDP je zobrazený na grafe č. 4. Scenár č. 2 by znamenal v roku 2090 o 36 % a scenár č. 3 o 58 % vyššie HDP v porovnaní so základným scenárom bez reformy.

Graf 3: Súčasná hodnota reformy (EUR)



Zdroj: OECD, IFP

Graf 4: Príspevok reforiem k HDP (p.b.)

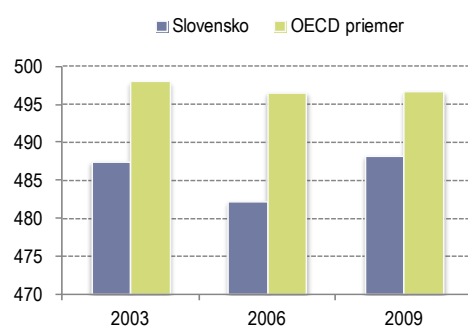


Zdroj: OECD, IFP

BOX: Čo je PISA?

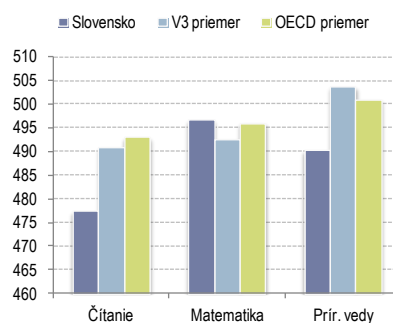
Prieskum PISA (Program for International Student Assessment)⁴ je medzinárodné štandardizované hodnotenie vedomostí a zručností 15-ročných žiakov z dielne OECD. Hodnotí žiakov štandardne v troch oblastiach – v matematike, čítaní a prírodných vedách. Zameriava sa na kľúčové vedomosti a zručnosti potrebné pre život, nie na školské osnovy. Meranie prebieha od roku 2000 v trojročných cykloch, testy sú spoločné pre všetky krajiny. Použitý indikátor je aritmetickým priemerom hodnotení vo všetkých troch oblastiach. Slovensko sa testovania zúčastňuje od roku 2003.

Graf 5: Vývoj výsledkov PISA (priemer 3 predmetov)



Zdroj: OECD

Graf 6: Výsledky PISA podľa predmetov (2009)



Zdroj: OECD

Slovensko sa vo všetkých troch meraniach v celkovom hodnotení umiestnilo pod priemerom krajín OECD. Najviac zaostávajú naši žiaci v čitateľskej a prírodovednej gramotnosti, v matematike sa dlhodobo pohybujú okolo priemeru OECD. Z výsledkov PISA vyplýva, že Slovensko má výrazné rezervy pre zlepšenie. Na Slovensku sú relatívne veľké rozdiely medzi výsledkami jednotlivých žiakov ako aj závislosť sociálneho prostredia a školských výsledkov v porovnaní s priemerom OECD. Problémová je u nás taktiež skupina veľmi slabých žiakov, ktorých výsledky sú ťažko ovplyvniteľné a vyžadujú opatrenia aj mimo oblasti vzdelávania.

⁴ Viac informácií o PISA: www.pisa.oecd.org alebo http://www.nucem.sk/sk/medzinarodne_merania/project/5

Viacere kroky pre zlepšenie výsledkov v oblasti základného vzdelávania sa už zrealizovali. Z posledného obdobia sa za najviac pozitívne opatrenia dajú označiť najmä posilnenie výučby angličtiny, znižovanie informačnej asymetrie zverejňovaním údajov o kvalite škôl, lepšie ciele finančných prostriedkov pre žiakov zo sociálne znevýhodneného prostredia v regionálnom školstve, zvýšenie autonómie škôl ako aj čiastočné zníženie byrokracie v školstve. Stále je však priestor pre zlepšenie. Preto IFP odporúča pre zlepšenie kvality vzdelávania na základných školách najmä:

- **prioritizovať výdavky na vzdelávania voči ostatným rozpočtovým oblastiam**
- **investovať viac do prípravy a rozvoja učiteľov**
 - postupne zvyšovať ohodnotenie učiteľov s väzbou na ich výkon
 - odbremeniť učiteľov od nadbytočnej administratívnej záťaže
- **lepšie monitorovať výsledky študentov, učiteľov a škôl**
 - zaviesť systém hodnotenia a sebahodnotenia práce škôl a školských zariadení
 - zaviesť celoplošné testovanie žiakov základných škôl (testovanie 5)
- **viac podporovať školy a študentov so slabšími výsledkami**
 - zlepšiť prístup sociálne slabších k predškolskému vzdelávaniu
 - zaviesť podporné jazykové programy slovenčiny pre deti a žiakov s vyučovacím jazykom národnostnej menšiny
 - zvýšiť podiel špeciálnych pedagógov a asistentov učiteľa
 - zrovnoprávniť financovanie pre 2. stupeň ZŠ a prvé štyri ročníky osemročných gymnázií

BOX: Metodika

Simulačný model OECD je založený na odhade dlhodobého vplyvu zručností žiakov (výsledkov v matematike a prírodovedných predmetoch) na ekonomický rast. Základný model rastu bol odhadnutý na 23 krajinách OECD za obdobie medzi rokmi 1960 a 2000. Odhady z modelu rastu naznačujú, že o 50 bodov vyššie priemerné skóre v prieskume PISA sa prejaví o 0,87 % vyšším medziročným rastom HDP. Viac informácií o základných modeloch ekonomického rastu a zručnostiach je dostupných napr. [tu](#).

Projekcia vplyvu reformy školstva na ekonomický rast je založená aj na ďalších predpokladoch:

- Začiatok reformy: 2010; Trvanie reformy: 20 rokov (lineárne)
- Horizont budúcich výnosov pre výpočet súčasnej hodnoty: rok 2090
- Pracovný život: 40 rokov
- Diskontná sadzba pre výpočet čistej súčasnej hodnoty: 3 %
- Predpokladom modelu je, že veľkosť populácie sa časom nemení.
- Rast HDP (bez reformy): Na rozdiel od modelu OECD, sme v našich výpočtoch nepoužili rast 1,5 %, ale do roku 2014 prognózu MF SR, od roku 2015 odhad rastu z AWG (EK), po roku 2060 1,5 %.

Obmedzenia modelu sú najmä:

- Otázkou je nakoľko presne reflektujú ekonometrické modely používané na charakterizovanie ekonomického rastu v OECD medzi rokmi 1960 a 2000 základné faktory rastu.
- Projekcia do budúcnosti má mnoho obmedzení a zjednodušení. Výpočet čistej súčasnej hodnoty závisí významne od stanovenej diskontnej sadzby.
- Krajina môže zlepšiť svoj ľudský kapitál aj tým, že podporí možnosť získania vzdelania v inej krajine s lepšími školami (ak sa viac vzdelaných mladých ľudí vráti pracovať späť do svojej vlasti).

Viac informácií o modeli je dostupných v publikácii [OECD: The High Cost of Low Educational Performance, 2010](#).

Zdroj: OECD, IFP

Upozornenie

Materiál prezentuje názory autora a Inštitútu finančnej politiky, ktoré nemusia nutne odzrkadľovať oficiálne názory Ministerstva financií SR. Cieľom publikovania komentárov Inštitútu finančnej politiky (IFP) je podnecovať a zlepšovať odbornú a verejnú diskusiu na aktuálnych ekonomických témach. Citácie textu by sa preto mali odkazovať na IFP (a nie MF SR), ako autora týchto názorov.