

Niektoré aspekty výhod vyplývajúcich z investícií do vzdelávania v prístupoch OECD

Iveta DUDOVÁ*

Some Aspects of Advantages Iriinated from the Learning Investments in the OECD Approaches

Abstract

Education is important factor human resources determining. Human capital investments enforce individual's perspectives and profits and constitute community benefits at present. In common, studies from macroeconomic research area have a result in conclusions, that productivity is determined by education and that education development and growth are continual. In most OECD countries public funding of studies has been always the traditional possibility applied in the post obligatory education. Benefits, which go by from education enlargement, must be evaluated on the social rate of effectiveness base with taking into account social costs and benefits resulted from education investment, and thus can be very different from private costs and benefits level.

Keywords: *human capital, human capital investments, education benefits, education funding, education investments rate of return, public government influence*

JEL Classification: I20, J24

Úvod

Vzdelanie je dôležitým faktorom ovplyvňujúcim ľudské zdroje. Vo všeobecnosti práce z oblasti makroekonomického skúmania vedú k záverom o vplyve vzdelávania na produktivitu a o existencii spojitosti medzi vývojom vzdelávania a rastom. Je však zrejmé, že výhody vzdelávania majú oveľa rozsiahlejší prínos. Klasickou hypotézou je, že vzdelávanie je základným príspevkom k osobnému rozvoju, a teda všeobecnejším spôsobom aj k zdraviu spoločností. Vzdelanie

* Ing. Iveta DUDOVÁ, PhD., Ekonomická univerzita v Bratislave, Národohospodárska fakulta, Katedra sociálneho rozvoja a práce, Dolnozemska cesta 1, 852 35 Bratislava 5; e-mail: dudova@dec.euba.sk

prináša významné výhody priamo pre jednotlivcov ako okamžité výhody v spotrebe a dlhodobý efekt na uspokojenie v živote. Úroveň vzdelávania sa aj pri abstrahovaní od príjmu spája so zvýšením pocitu spokojnosti jednotlivcov. Vzdelávacia politika ovplyvňuje celú spoločnosť. Vzdelávacie služby môžu mať dopad na verejné zdravie, zločinnosť, prostredie, vzdelávanie detí svojimi rodičmi a účasť na občianskom a politickom živote. To sa môže odrážať v ekonomickom výkone.

Zmeny, ktoré v súčasnosti ovplyvňujú pokrok v spoločnosti, zlepšujú prístup každého jednotlivca k informáciám a vedomostiam. V európskych podmienkach sa rozvoj vzdelávania a odbornej prípravy stal jednou z podmienok rozvoja. Najúspešnejšie krajiny v súčasnosti svoj rozvoj zakladajú nielen na exportom podporovanom ekonomickom raste, ale aj na masívnych investíciách do rozvoja vedy, technológií a vyššieho vzdelania.

Najnovšie analýzy OECD venujú pozornosť výhodám, ktoré v rozvinutých ekonomikách prinášajú pre celú spoločnosť investície do vzdelávania a ľudského kapitálu. V článku identifikujeme niektoré významné teórie o investíciách do vzdelávania a uvádzame aktuálne prístupy a hodnotenia k tejto oblasti v podmienkach OECD. Najnovšie poznatky môžu pomôcť pri smerovaní vzdelávacej politiky a pri zvýšení záujmu o investovanie do vzdelávania a odbornej výchovy v podmienkach SR z hľadiska jej budúceho rastu a prosperity.

1. Teoretické prístupy k investíciám do vzdelávania

Najvýznamnejšie teórie o investíciách do vzdelávania možno členiť na dve veľké skupiny. Prvú skupinu tvoria modely dopytu po vzdelávaní, medzi ktoré patrí teória ľudského kapitálu, teória filtra, teória signálu, modely konkurencie na získanie zamestnania a model arbitráže medzi efektívnosťou a rizikom. Do druhej skupiny sa zaraďujú sociologické teórie, a to teória reprodukcie, racionálny jednotlivec a teória postojov.

Teóriu ľudského kapitálu vo svojom čistom modeli ľudského kapitálu rozpracoval G. Becker začiatkom 60. rokov dvadsiateho storočia a publikoval vo svojom najvýznamnejšom diele *Human Capital* [1]. Hlavným predpokladom, na ktorom je táto teória vybudovaná, je, že vzdelávanie zvyšuje produktivitu jednotlivca. Konkurencia je faktorom, ktorý vyrovnáva produktivitu v jednotlivých zamestnaniach. Z toho vyplýva, že rozdiely v produktivite jednotlivcov môžu vyplývať z rozdielu medzi rozsahom ich spôsobilosti niečo konať a z genetickej dedičnosti jednotlivca. Rozdiely možno vytvoriť alebo rozšíriť investovaním do seba, a to najmä vzdelávaním. Z toho vyplynuli dva najvýznamnejšie závery, ktoré sa na jednej strane týkajú teórie rozdelenia príjmov, a na druhej strane výberu štúdia, a teda dopytu po vzdelávaní.

Jednoduchý model príjmov, ktorý vyplýva z modelu ľudského kapitálu, môžeme zapísať:

$$G_i = f(QN_i, E_i)$$

kde

- G – príjmy,
- QN – prirodzené vlastnosti,
- E – vzdelávanie a všeobecnejšie schopnosti získané investovaním do človeka,
- i – daný jednotlivec.

Teória poskytuje jednoduchý ekonomický výklad rozdielov v príjmoch medzi jednotlivými pracovníkmi.

Model dopytu po vzdelávaní vychádza z komparácie nákladov na štúdium a z dodatočných anticipovaných ziskov. Vzdelávanie sa považuje za investíciu. Každý jednotlivec sa bude snažiť optimalizovať návratnosť svojej investície do vzdelávania a pokračovať v štúdiu až dovtedy, kým miera návratnosti jeho investície do vzdelávania nebude vyššia ako návratnosť alternatívnej investície.

Budovanie ľudského kapitálu trvá určitý počet rokov počas školského vzdelávania. Každý rok súvisí s vynakladaním nákladov, a teda predpokladá investíciu. Hodnota investície do vzdelania závisí priamo od peňažných nákladov na vzdelávanie a budúcich vopred anticipovaných zárobkov. Môžeme teda zapísať:

$$C = \sum_1^t \frac{k_j}{(1+r)^j}$$

kde

- C – náklady na štúdium,
- k_j – rozdiel medzi anticipovanými čistými ziskami po investovaní a čistými ziskami bez investícií v priebehu obdobia j ,
- r – interná miera návratnosti investícií,
- t – počet období pred ukončením aktívneho života.

Úhrn vynaložených investícií musí byť teda minimálne taký veľký ako výnosy, ktoré vzdelávanie umožňuje získať. Vzdelávanie prináša aj spoločenské úžitky, ktoré sú vyššie ako súkromné individuálne príjmy. Táto pozitívna externalita je dôvodom určitých intervencií štátu v prípade, že existuje vzdelávací systém prístupný všetkým občanom.

Empirické výskumy však ukázali, že vysvetľujúca schopnosť prvotného modelu príjmov je nízka. Vo všeobecnosti možno pozorovať spojitosť medzi úrovňou vzdelávania a úrovňou príjmov na všetkých skúmaných vzorkách a vo všetkých krajinách, ale rozptyl príjmov jednotlivcov s rovnakou úrovňou vzdelania môže byť veľký. Na operačné slabiny modelu sa často poukazovalo a boli spochybňované

aj jeho predpoklady. Najzávažnejšie spochybnenie sa priamo vzťahuje na predpoklad, že vzdelávanie zvyšuje produktivitu práce.

Teóriu filtra vo viacerých variantoch rozpracovali K. J. Arrow, P. Taubman, J. J. Wales a P. Wiles. Teória vychádza z predpokladu, že vzdelávanie nezvyšuje spôsobilosti jednotlivcov, umožňuje len poukázať na určité črty, akými sú inteligencia, vytrvalosť, pracovná výkonnosť a zmysel pre disciplínu. Vzdelávanie priamo neovplyvňuje tvorbu zisku z produktivity, je len filtrom, ktorý umožňuje rozpoznávať najschopnejších jednotlivcov.

Teória signálu je prepojením teórie filtra až po trh práce. Rozpracoval ju M. Spence. Zamestnávateľi majú asymetrické informácie oproti tým, ktorí ponúkajú svoju prácu. Disponujú niektorými informáciami o daných veličinách, ako je napríklad pohlavie a vek. Naopak, ostatné údaje, ako úroveň kvalifikácie, môžu jednotlivci pri hľadaní zamestnania modifikovať [5]. Diplom o ukončení určitého stupňa vzdelania zasiela signál potenciálnym zamestnávateľom. Jednotlivci si môžu vybrať také vzdelanie, ktoré vyšle lepší signál. Kvalitný vzdelávací systém ponúka veľa možností, ako si nájsť lepšie platené zamestnanie, čo znamená vyššiu mieru návratnosti investícií vložených do vzdelania.

L. Thurow vo svojom **modeli konkurencie pri získaní zamestnania** tvrdí, že produktivita je súčasťou pracovného miesta, a nie je ovplyvnená kvalitou pracovníka, ktorý ho zastáva. Profil zamestnania determinuje pracovné podmienky a mzdu, vzdelanie determinuje len klasifikáciu jednotlivcov spôsobilých na toto zamestnanie [6]. V podniku sa oceňujú dve charakteristické vlastnosti. Sú to schopnosť pracovníka prispôbiť sa štruktúre firmy a jeho výkonnosť na pracovnom mieste.

Teóriu reprodukcie rozvinuli P. Bourdieu a J. C. Passerou. Zaujímali sa najmä o spôsob, akým podľa nich dominantné vrstvy v spoločnosti využívajú školu na zachovávanie nerovností na základe prisúdenia rozdielnych kvalít jednotlivcom. Vzdelávací systém funguje tak, ako keby slúžil na reprodukciu postavenia tzv. vládnucej triedy. Školské inštitúcie v podstate vylučujú deti pochádzajúce z nižších spoločenských vrstiev. To je príčinou vzniku rozdielov v úspešnosti detí. Takéto vylučovanie určitých skupín obyvateľov potom znehodnocuje úroveň získaných diplomov, pretože boli získané v nerovných podmienkach [7].

Teóriu racionálneho jednotlivca vyslovil R. Boudon. Podľa neho počas svojho štúdia pristupujú jednotlivci k odhadom takých nákladov, ktoré sú pre nich výhodné. Na tieto prepočty majú vplyv nielen materiálové náklady, ale najmä sociologické danosti každého jedinca. Efektívnosť a riziko určitého druhu vzdelávania sa hodnotia rozdielne v závislosti od sociálnej triedy, z ktorej jednotlivec pochádza. Výber druhu vzdelania a využitie jeho vplyvu na spoločenský vzostup jednotlivcov sú rozdielne [8].

Teória postojov radikálnych amerických autorov S. Bowlesa a H. Gintisa popiera, že vzdelanie zvyšuje produktivitu práce. Podľa nich zámerom vzdelávania je vytvorenie konformných a poslušných postojov. Škola na jednej strane formuje proletariát ako produktívny aparát, a na druhej strane prisudzuje spoločenskej elite také vzdelávanie, ktoré je potrebné na jej poslanie v rámci kádrového zloženia v podniku a na jej tvorivú činnosť [9].

Ďalšie generácie teoretikov ľudského kapitálu rozvíjali základný model ľudského kapitálu. Zaviedli širšiu škálu faktorov dôležitých na pochopenie rôznych druhov vzdelávania a interných trhov práce, aby bolo možné vysvetliť efektívnosť investícií do vzdelávania.

Model arbitráže medzi efektívnosťou a riskom A. Mingata rozširuje základný model dopytu po vzdelávaní [10]. Vychádza z pozorovania, že jednotlivci s rovnakými schopnosťami si nevyberajú rovnaké vysokoškolské štúdium. Tieto rozdiely sú priamo spojené s ich sociálnym pôvodom. Teória hovorí, že pred začiatkom určitého školského kurzu si jednotlivci vypočítajú náklady, ktoré sú spojené s pravdepodobnosťou ich budúceho úspechu. Predpokladá sa, že pre študujúcich pochádzajúcich z prostredia, ktoré ich nejakým spôsobom znevýhodňuje, má riskovanie väčší význam ako pre ostatných. Dôsledky ich neúspechu sú vzhľadom na ich sociálny pôvod oveľa vyššie. Model venuje pozornosť nesúladu medzi skutočným výberom študijných kurzov a sociologickými kritériami, ktoré sa týkajú predpokladov takehoto výberu.

2. Investície do ľudského kapitálu a verejná správa

Školské systémy v súčasnosti financuje v prevažnej miere, a niekedy takmer úplne, verejná správa. Ekonomická teória vo všeobecnosti odporúča úplné verejné financovanie iba v prípade čistého kolektívneho statku. Znamená to, že je podriadený princípu nevylúčenia. Vzdelávanie prestáva byť jeho súčasťou, keď je potenciálny dopyt vyšší ako množstvo ponúkaných miest.

V rozvinutých krajinách sa výskum ekonomických aspektov vzdelávania zameriava predovšetkým na financovanie vysokoškolského štúdia, pretože princíp bezplatnosti primárneho a sekundárneho štúdia vo verejných inštitúciách sa pokladá za neporušiteľný.

Ďalším dôvodom je, že rozpočet vysokého školstva pod tlakom spoločenského dopytu má prirodzenú tendenciu rásť, ako aj skutočnosť, že kvázi integrálne verejné financovanie, ktoré existuje vo väčšine európskych krajín, sa stále viac považuje za redistribúciu chudobných k bohatým. Berú sa pri tom do úvahy sociálne nerovnosti pri poskytovaní školského vzdelania na tejto úrovni.

Tabuľka 1

Verejné subvencie do súkromného sektora ako podiel celkových verejných výdavkov na vzdelávanie a HDP pre terciárne vzdelávanie vo vybratých krajinách OECD¹ (v roku 1999)

Štáty OECD	Priame výdavky pre inštitúcie	Subvencie na vzdelávanie súkromným entitám						Transfery na vzdelávanie súkromným entitám ako podiel HDP
		finančná pomoc študentom				transfery a platby ostatným súkromným entitám	celková suma subvencií	
		štipendiá/ iné granty pre domácnosti	študentské pôžičky	úplná finančná pomoc	štipendiá/ iné granty pre domácnosti pripísateľné vzdelávacím inštitúciám			
Kanada	78.2	12.2	6.4	18.6	m	3.2	21.8	0.41
Dánsko	64.8	30.3	4.9	35.2	m	n	35.2	0.83
Francúzsko	92.0	8.0	a	8.0	2.4	a	8.0	0.08
Nemecko	87.7	10.1	1.9	12.0	n	0.3	12.3	0.13
Taliansko	82.9	16.9	n	16.9	6.3	0.1	17.1	0.14
Japonsko	m	m	m	m	m	m	m	m
Holandsko	75.4	18.4	6.2	24.6	2.0	n	24.6	0.32
Švédsko	69.6	10.1	20.3	30.4	x	a	30.4	0.63
Veľká Británia	63.6	23.1	13.3	36.4	10.7	n	36.4	0.39
USA	80.8	11.1	8.1	19.2	x	m	19.2	0.26
Česká republika	92.4	7.6	a	7.6	n	n	7.6	0.06
Slovensko	95.6	2.5	1.9	4.4	m	a	4.4	0.03
Priemer krajín OECD	84.1	10.9	4.7	15.4	2.0	0.6	15.9	0.23

Vysvetlivky:

¹ – priame verejné výdavky na vzdelávacie inštitúcie a subvencie pre domácnosti a ostatné súkromné entity ako podiel celkových verejných výdavkov na vzdelávanie a HDP;

a – údaje nemožno použiť, pretože táto kategória sa v štáte neuplatňuje;

m – údaje nie sú k dispozícii;

n – význam zanedbateľný alebo nula.

Prameň: [13, s. 220].

Medzi najvýznamnejšie faktory, ktoré sú podľa nedávnych analýz OECD spojené s vplyvom verejnej správy na investície do vzdelávania, patrí verejné financovanie štúdia, minimálna dĺžka štúdia, intervencia verejnej správy vo forme finančnej pomoci žiakom a zdanenie príjmov. Spôsob použitia verejných financií na vzdelávanie sa v krajinách OECD odlišuje. Verejné fondy môžu priamo smerovať do škôl, alebo môžu smerovať do inštitúcií cez domácnosti, môžu byť vymedzené na úhradu vzdelávacích služieb, alebo sa môžu použiť na podporu nákladov na bývanie pre študentov. Priame výdavky pre inštitúcie tvoria v SR 95,6 % celkových verejných výdavkov na vzdelávanie oproti priemerným 84,1 % v OECD. Subvencie na vzdelávanie pre domácnosti a ostatné súkromné entity v SR predstavujú 4,4 % oproti 15,9 % v OECD.

Verejné financovanie štúdia je tradičný spôsob financovania postobligatorneho vzdelávania vo väčšine krajín OECD, ktoré venujú na vzdelávanie priemerne 5,2 % HDP a 12,7 % z celkových verejných výdavkov. Na úrovni druhého cyklu stredoškolského vzdelávania vo väčšine krajín všeobecné štúdium financuje predovšetkým vláda. Cieľom novej stratégie financovania je mobilizácia verejných a súkromných zdrojov a ovplyvnenie efektívnosti štúdia. Verejná správa môže ovplyvňovať finančnú efektívnosť vzdelávania na základe dĺžky štúdia [12, s. 24]. Dlhodobé štúdium bude zrejme vo všeobecnosti odrádzať od investovania do vzdelávania.

Vlády môžu podnecovať vzdelávanie podporou študentov a domácností prostredníctvom štátnych dotácií určených na úhradu časti nákladov na vzdelávanie a s tým súvisiacich výdavkov (nenávratné dotácie, napríklad rodinné príspevky alebo prídavky na deti a pôžičky pre študentov). Vlády môžu podporovať študentov a ich rodiny poskytnutím daňových zliav a daňových pohľadávok. Väčšina krajín OECD sa snaží povzbudiť získavanie vedomostí a ponúka finančnú pomoc žiakom počas ich terciárnych štúdií. Je zrejmé, že bez intervencie verejnej správy by mnohí jednotlivci mohli mať ťažkosti pri financovaní svojej investície do ľudského kapitálu, ak by sa im neponúkla finančná garancia.

Progresívne zdanenie príjmov môže odrádzať od získavania vedomostí. Zdanením príjmov vzdelanejších pracovníkov znižujú sa rozdiely v príjmoch po zdanení u jednotlivcov s rôznou úrovňou vzdelania a znižuje sa efektívnosť investície do ľudského kapitálu.

3. Investície do ľudského kapitálu a trh práce

Ďalší ekonomický vývoj a trhy práce v krajinách OECD sa stávajú stále viac závislými od podielu pracovníkov s vysokým stupňom vzdelania. V dôsledku starnutia populácie môže vyššia a dlhšia účasť na trhu práce pomôcť pri riešení

problémov vo financovaní dôchodkových systémov. Vo väčšine krajín OECD miera účasti pracovnej sily na trhu práce rastie so zvyšovaním dosiahnutého stupňa vzdelania. Okrem malých výnimiek je miera účasti vysokoškolsky vzdelaných výrazne vyššia ako v prípade vzdelania získaného do vyššej stredoškolskej úrovne. Do úrovne vyššieho stredoškolského vzdelania sa účasť mužov na trhu práce pohybuje od 62 % (SR) vyššie v porovnaní s hodnotami od 90 % vyššie pre vysokoškolské vzdelanie. Z hľadiska pohlaví je účasť mužov vyššia ako účasť žien. Rozdiely pohlaví v rámci účasti na pracovnej sile sa s rastom vzdelanostnej úrovne znižujú.

Najvýznamnejšími faktormi, ktoré podnecujú jednotlivcov, aby investovali do svojho vzdelania, je skutočnosť, že získané vedomosti a kompetencie môžu v dôsledku rastu produktivity zvýšiť ich budúce príjmy a znížiť riziko nezamestnanosti. Mzdové výhody pre absolventov vysokoškolského štúdia v krajinách OECD sú významné a v mimoriadnej miere sa prejavujú v USA, vo Veľkej Británii, v Portugalsku, vo Fínsku a vo Francúzsku. Absolventi druhého stredoškolského cyklu sú tiež mzdovo zvýhodnení oproti tým, ktorí ukončili svoje štúdium v prvom cykle. Najväčšie rozdiely sa prejavujú v Taliansku, Portugalsku, USA a vo Veľkej Británii. Rozdiely pohlaví v rámci účasti na pracovnej sile sa s rastom vzdelanostnej úrovne znižujú. Príjmy absolventov vysokoškolského štúdia rastú s vekom oveľa rýchlejšie ako príjmy pracovníkov s nižším vzdelaním. Ľudský kapitál sa môže v dôsledku technologického pokroku a iných faktorov postupne znehodnocovať. Preto príjmy starších pracovníkov môžu postupne klesať. Mzdy žien ku koncu ich aktívneho života rastú v relatívne menšej miere ako mzdy mužov. To môže vyplývať z existujúcich prekážok v ich postupe v hierarchii pracovných miest [12, s. 25].

Možnosť znižovať riziko nezamestnanosti sa významne prejavuje najmä pri pokračovaní v druhom cykle sekundárneho vzdelávania. Podľa analýzy OECD rozdiely v riziku nezamestnanosti sa s pribúdajúcim vekom znižujú. Najväčšie disparity medzi nezamestnanosťou a stupňom dosiahnutého vzdelania sa prejavujú vo veku 30 až 40 rokov. Rozsah nezamestnanosti môže mladých ľudí výrazne podnecovať, aby pokračovali vo vzdelávaní aj po ukončení povinnej školskej dochádzky.

4. Návratnosť investícií do vzdelávania

Jeden zo spôsobov, akým pracovné trhy motivujú jednotlivcov, aby rozvinuli a udržali si vhodnú úroveň schopností, sú mzdové rozdiely, a to najmä prostredníctvom vyššej mzdy pre tých, ktorí získali dodatočné vzdelanie. Ak snahu o zvýšenie úrovne vzdelania považujeme za investíciu do ľudského kapitálu,

potom môžeme predpokladať, že čím sú zárobky vyplývajúce z nárastu ľudského kapitálu vyššie, tým vyššia je aj návratnosť týchto investícií. Rozdiely v zárobkoch podľa dosiahnutého vzdelania sú mierou súčasnej finančnej motivácie pre jednotlivcov, aby investovali do ďalšieho vzdelania. Môžu odrážať aj rozdiely v ponuke vzdelávacích programov na rôznych úrovniach, alebo bariéry v prístupe k nim.

4.1. Súkromná interná miera návratnosti investícií do vzdelania

Celkové finančné podnety na investovanie do ľudského kapitálu, ktoré sú založené na výhodách na trhu práce a vo finančných mechanizmoch, možno zhrnúť do odhadov súkromných interných mier návratnosti. Miera návratnosti podľa teórie ľudského kapitálu predstavuje meradlo časom nadobudnutých výhod v porovnaní s nákladmi na začiatkové investície do vzdelávania. Vyjadruje sa v percentách a v prístupoch OECD je analogická úrokovej sadzbe na spořitel'nom účte v percentách. Vo svojej najucelenejšej forme sa náklady rovnajú poplatkom za vyučovanie, ušlým zárobkom s redukciov daní, upravené o pravdepodobnosť zamestnať sa, znížené o zdroje poskytované študentom vo forme grantov a pôžičiek [13, s. 138]. Výhodami sú zvýšené príjmy po zdanení, pričom sa berie do úvahy zvyšovanie šance získať zamestnanie a prípadné splácanie verejnej pomoci získanej počas štúdia. Pri výpočtoch sa predpokladá, že sa týka jú študenta denného štúdia, ktorý počas svojho štúdia nemal žiadne pracovné príjmy, ale neberie sa do úvahy podpora v nezamestnanosti a dávky vyplácané po odchode do dôchodku (tab. 2).

Tabuľka 2

Súkromná interná miera návratnosti vzdelávania v rokoch 1999 – 2000

1. Návratnosť vyššieho stredoškolského vzdelávania (v percentuálnych bodoch¹)

Štáty OECD	Jednotná súkromná interná miera návratnosti		Vplyv					
			dĺžky štúdií		daní		rizika nezamestnanosti	
	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy
Kanada	13.6	12.7	11.9	10.8	-1.6	-1.2	3.6	3.1
Dánsko	11.3	10.5	11.3	8.3	-2.2	-1.4	2.2	3.6
Francúzsko	14.8	19.2	7.5	10.5	-1.0	-0.7	8.3	9.4
Nemecko	10.8	6.9	10.0	6.1	-2.1	-1.7	2.9	2.5
Taliani ³	11.2	m-	9.5	m	m-	m-	1.7	m
Japonsko	6.4	8.5	4.4	6.6	-0.2	-0.2	2.2	2.1
Holandsko ⁴	7.9	8.4	6.9	7.9	-0.2	-1.6	1.2	2.1
Švédsko	6.4	m	3.9	m-	-0.6	m	3.1	m-
Veľká Británia	15.1	m-	12.4	m	-1.5	m-	4.2	m
USA	16.4	11.8	14.4	10.6	-0.9	-1.3	2.9	2.5
Priemer krajín ⁵	11.4	11.1	9.2	8.7	-1.1	-1.1	3.6	3.6

2. Návratnosť vysokoškolského vzdelávania (v percentuálnych bodoch²)

Štáty OECD	Jednotná súkromná interná miera návratnosti		Vplyv									
			dĺžky štúdia		daní		rizika nezamestnanosti		školských poplatkov (školného)		podpory študentov	
	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy
Kanada	8.1	9.4	8.4	10.6	-0.5	-1.3	0.6	0.6	-2.0	-2.7	1.6	2.2
Dánsko	13.9	10.1	7.9	5.7	-0.4	-1.0	1.1	0.7	-0.1	-0.2	5.4	4.9
Francúzsko	12.2	11.7	13.3	12.1	-1.6	-1.7	0.4	1.2	-0.8	-0.9	0.9	1.0
Nemecko	9.0	8.3	7.1	7.0	-1.5	-1.6	1.1	0.6	-0.3	-0.6	2.6	2.9
Taliansko ³	6.5	m	6.7	m	m	m	0.5	m	-0.7	m	n	m
Japonsko	7.5	6.7	8.0	8.0	-0.3	-0.2	0.3	0.0	-1.6	-2.2	1.1	1.1
Holandsko ⁴	12.0	12.3	11.7	9.4	-2.0	-1.0	n	0.7	-0.6	-0.7	2.9	3.9
Švédsko	11.4	10.8	9.4	7.4	-1.5	-0.7	1.2	1.6	-0.7	-0.8	3.0	3.3
Veľká Británia	17.3	15.2	18.1	16.4	-2.1	-2.3	0.7	0.7	-2.4	-2.3	3.0	2.7
USA	14.9	14.7	18.9	18.8	-2.3	-2.0	0.9	1.4	-4.7	-6.0	2.1	2.7
Priemer krajín ⁵	11.8	11.3	11.4	10.6	-1.3	-1.3	0.7	0.9	-1.5	-1.8	2.5	2.9

Vysvetlivky: m – údaje nie sú k dispozícii; n – význam zanedbateľný, alebo nula; 1 – miera návratnosti vyššieho stredoškolského vzdelávania je vypočítaná komparovaním príjmov a nákladov na tejto úrovni s ich úrovňou na nižšom stredoškolskom vzdelávaní; 2 – miera návratnosti vysokoškolského vzdelávania je vypočítaná komparovaním príjmov a nákladov na tejto úrovni s ich úrovňou na vyššom stredoškolskom vzdelávaní; 3 – údaje pre mužov sú z roku 1998; 4 – údaje sú z roku 1997; 5 – údaje pre mužov sú dostupné okrem Talianska, údaje pre ženy pre vyššie stredoškolské vzdelávanie sú s výnimkou Švédska a Veľkej Británie.

Prameň: [12, s. 147].

Odchýlky príjmov a dĺžka štúdia sú vo všeobecnosti hlavnými determinantmi súkromnej internej miery návratnosti. V krajinách, v ktorých sú podnety na investovanie do ľudského kapitálu výrazné, existujú výrazné rozdiely v príjmoch podľa úrovne vzdelania.

Napríklad vo Veľkej Británii zdrojom vysokej miery návratnosti vysokoškolského vzdelávania je relatívne krátke štandardné vysokoškolské štúdium; v Nemecku nízku mieru návratnosti silne ovplyvňuje relatívne dlhý čas štúdia. Napriek pomerne tesným mzdovým odchýlkam a dĺžke štúdia, Dánsko a v menšej miere aj Švédsko ponúkajú relatívne silné podnety na univerzitné štúdium. Francúzsko silne podnecuje mladých, aby investovali do stredoškolského vzdelávania druhého cyklu, napriek pomerne nízkym mzdovým príjmom, ktoré z toho vyplývajú v porovnaní s dĺžkou tohto štúdia.

Dane znižujú internú mieru návratnosti, ktorá bola odvodená zo zárobkov pred zdanením. V USA a vo Veľkej Británii je vplyv daní pri vysokoškolskom štúdiu veľmi silný, pretože tu odráža veľké rozdiely v zárobkoch v závislosti od vzdelania v kombinácii s progresívnymi daňovými systémami. Tento vplyv je výrazný aj vo Francúzsku a v Holandsku. Riziko nezamestnanosti tiež ovplyvňuje internú mieru návratnosti. Negatívny dopad školného na mieru návratnosti vysokoškolského štúdia je najvýraznejší v USA a o niečo menší v Kanade a vo Veľkej Británii. Verejné študentské grantové a pôžičkové mechanizmy výrazne podporujú motiváciu na úrovni vysokoškolského vzdelania v priemere 2,5 a 2,9 percentuálneho bodu.

4.2. Spoločenská miera návratnosti investícií do vzdelávania

Výhody, ktoré pre spoločnosť plynú z doplnenia vzdelávania, je možné hodnotiť na základe spoločenskej miery návratnosti zohľadnením nákladov a výhod pre spoločnosť plynúcich z investovania do vzdelávania, ktoré sa môžu výrazne odlišovať od súkromných nákladov a výhod. Spoločenské náklady nezahŕňajú len náklady znášané jednotlivcom. Patria sem alternatívne náklady súvisiace s neúčastou jednotlivcov na výrobnom procese a úplné náklady na zabezpečenie výchovy a vzdelávania. Spoločenské výhody zahŕňajú zvýšenú produktivitu spojenú s investíciami do vzdelávania a možné neekonomické prínosy, ako sú lepšie zdravie, nižšia miera kriminality, lepšie sociálne a spoločenské prostredie a lepšie informovaní a úspešnejší občania. Údaje o spoločenských nákladoch sú vo väčšine krajín OECD dostupné, ale informácie o spoločenských výhodách v hodnotovom vyjadrení sú veľmi zriedkavé.

Tabuľka 3

Spoločenská miera návratnosti vzdelávania (v percentuálnych bodoch)

Krajina	Spoločenská návratnosť vo vyššom sekundárnom vzdelávaní ¹		Spoločenská návratnosť vo vysokoškolskom vzdelávaní ²	
	muži	ženy	muži	ženy
Kanada ³	m	m	6.8	7.9
Dánsko	9.3	8.7	6.3	4.2
Francúzsko	9.6	10.6	13.2	13.1
Nemecko	10.2	6.0	6.5	6.9
Taliansko ⁴	8.4	m	7.0	m
Japonsko	5.0	6.4	6.7	5.7
Holandsko	6.2	7.8	10.0	6.3
Švédsko	5.2	m	7.5	5.7
Veľká Británia	12.9	m	15.2	13.6
USA	13.2	9.6	13.7	12.3

Vysvetlivky: m – údaje nie sú k dispozícii; 1 – miera návratnosti vyššieho stredoškolského vzdelávania je vypočítaná komparovaním príjmov a nákladov na tejto úrovni s ich úrovňou na nižšom stredoškolskom vzdelávaní; 2 – miera návratnosti vysokoškolského vzdelávania je vypočítaná komparovaním príjmov a nákladov na tejto úrovni s ich úrovňou na vyššom stredoškolskom vzdelávaní; 3 – v Kanade nie sú k dispozícii výdavky na študenta vo vyššom stredoškolskom vzdelávaní; 4 – v Taliansku veľkosť vzorky zárobkov žien nebola pre výpočet miery návratnosti dostatočná

Prameň: [12, s. 147].

Pretože zvýšená produktivita sa odzrkadľuje v rozdielnych mzdových nákladoch, môžu sa použiť ako meradlo ekonomického prínosu vzdelania pre spoločnosť. Tabuľka 3 predstavuje odhady v rámci užšej definície, ktorá neberie do úvahy vplyvy externalít a predpokladá, že všetky mzdové výhody spojené so vzdelávaním predstavujú spojené príjmy z produktivity. Spoločenská miera návratnosti je nižšia ako interná súkromná miera návratnosti najmä preto, lebo spoločenské náklady na vzdelávanie sú vyššie ako súkromné výdavky. Reálna vnútorná spoločenská miera návratnosti je obvykle vyššia ako 5 % tak na úrovni druhého cyklu sekundárneho vzdelávania, ako aj na úrovni terciárneho vzdelávania [13].

Závery o možnostiach podnetov na investovanie do školstva v podmienkach OECD sa týkajú dvoch oblastí. Prvou je možnosť úradov posilniť podnety na investovanie do školstva, napríklad aj skrátením priemernej dĺžky vzdelávacích programov bez toho, aby ohrozili ich kvalitu, a zvyšovaním rozsahu finančnej pomoci študentom.

Naopak, ak existuje vážny nedostatok mladých ľudí, ktorí majú požadované schopnosti a ktorí sú motivovaní výhodami z pokračovania vo svojom vzdelávaní, potom bude výhodnejšie zlepšiť priemerné schopnosti mladých intervenciou v predškolskom veku a na úrovni povinnej školskej dochádzky.

5. Investície do postpovinného vzdelávania

Analýzy uskutočnené v OECD hodnotia podnety na pokračovanie vo vzdelávaní a v odbornej výchove po ukončení povinnej školskej dochádzky a jeho význam vo vzťahu k internej miere návratnosti, a tým aj k záujmu o investovanie do vzdelávania z dvoch hľadísk – z hľadiska účastníka vzdelávania a z hľadiska zamestnávateľa [12, s. 26]. Náklady a výhody, ktoré vyplývajú z účasti relatívne starších dospelých vo vzdelávacích programoch, sa z pohľadu mnohých aspektov odlišujú od programov, ktoré sú určené pre mladých. Rast nákladov ušlého zisku v závislosti od veku má na investovanie dospelých do ľudského kapitálu negatívny vplyv. Aby pracovník mohol využiť svoj takto zlepšený ľudský kapitál, musí si často nájsť nového zamestnávateľa. V tomto prípade stráca mzdové výhody spojené s odpracovanými rokmi alebo so špecifickými kompetenciami v pôvodnom podniku. Dospelí pracovníci nemajú vždy rovnaký prístup k verejnej finančnej pomoci ako ich mladší kolegovia.

Tabuľka 4

Súkromná interná miera návratnosti terciárneho vzdelávania pre relatívne starších dospelých

Štát	Súkromná interná miera návratnosti		
	40 rokov	45 rokov	50 rokov
USA	8.9	6.7	3.5
Japonsko	0.9	-3.0	-10.5
Nemecko	-1.5	-9.7	-23.0
Francúzsko	7.3	1.9	-11.4
Taliansko	0.4	-4.1	-21.6
Veľká Británia	11.1	8.8	5.5
Kanada	1.0	-3.0	-10.5
Švédsko	3.9	0.6	-7.5

Poznámka: Vnútorne miery efektívnosti terciárneho vzdelávania sú vypočítané porovnaním jeho nákladov a výhod s hodnotami na sekundárne vzdelávanie druhého cyklu.

Prameň: [12, s. 27].

Vplyv kombinácie rozdielnych individuálnych faktorov na podnecovanie dospeých zrelého veku ukazuje tabuľka 4 ako internú mieru návratnosti klasického univerzitného vzdelania prvého stupňa pre jednotlivca, ktorý začína študovať v 40 rokoch, 45 rokoch a 50 rokoch.

Z tabuľky 4 je zjavné, že osobné podnety na zvyšovanie ľudského kapitálu klesajú s pribúdajúcim vekom. Od 40 rokov veku je miera internej návratnosti terciárneho vzdelávania prvého stupňa v priemere výrazne nižšia ako u mladých, ktorí začínajú takéto štúdium v rámci svojho začiatočného vzdelávania. Znižovanie efektívnosti sa zrýchľuje po 40 rokoch veku, medzi 40 a 50 rokmi miera klesá v priemere o 10 percentuálnych bodov. V 50 rokoch veku pozitívnu mieru efektívnosti terciárne vzdelávanie poskytuje iba v USA a vo Veľkej Británii.

Podľa najnovšej štúdie OECD o determinantoch rastu [16] by pozitívne externality vzdelávania mohli byť významné. V analýze N. G. Mankiwa, D. Romeira a D. Weila, zameranej na vybrané krajiny OECD [17], sa uvádza, že ak sa investície do ľudského kapitálu (v % HDP) zvyšujú o jednu desatinu, produkcia na pracovníka sa zvýši o 6 %. Ak sa investície do ľudského kapitálu zdvojnásobia, produkcia sa napokon zvýši približne o 50 %. V štúdiu D. W. Jorgensona, F. M. Gollopa a B. M. Fraumeniovej, ktorá bola vypracovaná na podmienky USA, sa konštatuje, že priaznivý vývoj kvality pracovnej sily vstupuje približne desatinou do rastu pridanej hodnoty [18]. Znamená to, že vzdelávanie je rentabilné, a to podnecuje zamestnávateľov, aby podporovali vzdelávanie a odbornú výchovu svojich zamestnancov.

Záver

Neskúmali sme podrobne všetky výhody, ktoré investovanie do vzdelávania prináša. Vývoj v mzdových odchýlkach, vyplývajúcich z úrovne vzdelávania, dokazuje, že vzdelávacia politika má redistribučné efekty.

Verejné a súkromné výdavky spojené so vzdelávacími inštitúciami predstavujú o niečo viac ako 6 % celkového HDP členských štátov OECD, čo tvorí približne 1 550 miliárd dolárov ročne. Rozhodnutie o ich zvýšení vo veľkej miere ovplyvní skúmanie právoplatnosti tézy o signalizácii. Model signalizácie sa analyzuje v rôznych testovaniach odborníkov z oblasti ekonomiky práce. Diplomy môžu mať hodnotu na trhu práce, pretože signalizujú schopnosti jednotlivcov. Súkromná návratnosť, resp. výnosnosť sa môže zvýšiť, a súčasne vzdelávanie nemusí mať na produktivitu žiadny vplyv.

Investície do ľudského kapitálu zlepšujú perspektívy a zisky jednotlivcov, a zároveň predstavujú výhody pre spoločnosť. To potvrdzuje finančnú účasť štátu na investíciách do vzdelania a formovanie jeho vzdelávacej politiky. Výhody, ktoré

pre spoločnosť plynú z doplnenia vzdelávania, hodnotia sa na základe spoločenskej miery návratnosti zohľadnením nákladov a výhod pre spoločnosť z investovania do vzdelávania, ktoré sa môžu citeľne diferencovať od súkromných nákladov a výhod. Investície vo forme ľudského kapitálu (napríklad výdavky na vzdelávanie a odbornú výchovu) by mohli mať trvalejší vplyv na proces rastu, ak je vysoká úroveň kompetencií a vzdelávania spojená so zvýšením aktivít vedy a výskumu a s akceleráciou technologického pokroku, alebo ak si vysokokvalifikovaná pracovná sila ľahko osvojí nové technológie.

Literatúra

- [1] BECKER, G.: Human Capital. New York: Colombia University Press 1964.
- [2] ARROW, K. J.: Higher Education as a Filter. *Journal of Public Economics*, 1973, č. 2, s. 193 – 216.
- [3] TAUBMAN, P. – WALES, J. J.: Higher Education, Mental Ability and Screening. *Journal of Political Economy*, január – február 1973, s. 28 – 35.
- [4] WILES, P.: The Correlation between Education and Earning: The External-Test-Not-Content Hypothesis. *Higher Education*, február 1974, s. 43 – 58.
- [5] SPENCE, M.: Job Market Signalling. *Quarterly Journal of Economics*, august 1973, s. 355 – 374.
- [6] THUROW, L.: Generating Inequality: Mechanics of Distribution in the us Economy. New York: Basic Books 1975.
- [7] BOURDIEU, P. – PASSEROU, J. C.: Les Héritiers, Paris: Editions de minuit 1964.
- [8] BOUDON, R.: L'inégalité des chances. Paris: A. Colin 1977.
- [9] BOWLES, S. – GINTIS, H.: Schooling in Capitalist America. New York: Basic Books 1976.
- [10] MINGAT, A. – EICHER, J. C.: Higher Education and Employment Markets in France. *Higher Education*, 11, 1982, č. 2, s. 211 – 220.
- [11] Introduction aux théories de l'investissement éducatif. *Problèmes économiques*, 1999, č. 2 631.
- [12] Perspectives économiques de l'OCDE: Quels sont les avantages pour la société d'investir dans le capital humain? *Problèmes économiques*, 2002, č. 2 759, s. 23 – 29.
- [13] Education at a Glance. OECD Indicators. Paris: OECD 2002.
- [14] RIEVAJOVÁ, E. a kol.: Teória a politika zamestnanosti. Bratislava: Vydavateľstvo Ekonóm 2003.
- [15] STANEK, V. a kol.: Sociálna politika. Bratislava: Vydavateľstvo Ekonóm 2004.
- [16] TEMPLE, J.: Effets de l'éducation et du capital social sur la croissance dans les pays de l'OCDE. *Revue économique de l'OCDE*, II, 2001, č. 33.
- [17] MANKIW, N. G. – ROMER, D. – WEIL, D.: A Contribution to the Empiric of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economic*, 107, 1992, s. 407 – 437.
- [18] JORGENSEN, D. W. – GOLLOP, F. M. – FRAUMENI, B. M.: Productivity and US Economic Growth. Cambridge: Harvard University Press 1987.
- [19] DUDOVÁ, I.: Ekonomika vzdelávania. Bratislava: Vydavateľstvo Ekonóm 2003.