

Teorie lidského kapitálu v kontextu návratnosti soukromé a veřejné investice do terciálního vzdělávání

Human Capital Theory in Connection with the Private and Public Rate of Return

*Petra Jílková**

ABSTRAKT .

Cílem článku je diskutovat teoretická a metodologická východiska pro teorii lidského kapitálu v kontextu návratnosti soukromé a veřejné investice do terciálního vzdělávání. Práce v první fázi vysvětluje pojem lidský kapitál jako individuální investiční statek. Dále představuje myšlenky, které tuto představu posouvají na úroveň veřejného sektoru a definují investici do lidského kapitálu z pohledu jedince i státu. Článek se dále zabývá možnostmi výpočtů soukromé, sociální a veřejné návratnosti investice do lidského kapitálu, konkrétně do terciálního vzdělávání mužů a žen. V závěru práce jsou uvedeny výsledky prací nejznámějších ekonomů v dané oblasti a komparace s výsledky OECD týkající se zpracovaného tématu, které lze prakticky využít.

Key words: Lidský kapitál; Management trhu práce; Návratnost investice do vzdělání; Terciální vzdělávání.

ABSTRACT

This paper introduces and describes the concept of human capital theory in connection with the private, social and public rate of return to education. The main objective of this study is to provide a general reference to human capital theory, its historical development, and its major methodological progresses. The paper presents basic concepts in connection with the private, social and public rates of return to tertiary education and defines needs of the current system through the SWOT analysis. In the end of the paper, there are some the theoretical thesis of well known scientists and it is compared with OECD statistics for other countries of the EU/OECD.

Key words: Human Capital; Labour Management; Private Rates of Return to Education; Tertiary Education.

JEL classification: M540

* Ing. Petra Jílková, Ph.D. – odborný asistent; MUVS, České vysoké učení technické v Praze.

Affiliace: České vysoké učení technické v Praze, Masarykův ústav vyšších studií, Kolejní 2637/2a, 160 00 Praha 6, e-mail: Petra.Jilkova@cvut.cz, Česká republika.

Affiliation: Czech Technical University in Prague, The Masaryk Institute of Advanced Studies, Kolejní 2637/2a, 160 00 Praha 6, e-mail: : Petra.Jilkova@cvut.cz, Czech Republic.

Úvod

Cílem článku je diskutovat teoretická a metodologická východiska pro teorii lidského kapitálu v kontextu návratnosti soukromé a veřejné investice do terciálního vzdělávání. Práce v první fázi vysvětluje pojem lidský kapitál jako individuální investiční statek. Dále představuje myšlenky, které tuto představu posouvají na úroveň veřejného sektoru a definují investici do lidského kapitálu z pohledu jedince i státu. Článek se dále zabývá možnostmi výpočtů soukromé, sociální a veřejné návratnosti investice do lidského kapitálu, konkrétně do terciálního vzdělávání mužů a žen. V závěru práce jsou uvedeny výsledky prací nejznámějších ekonomů v dané oblasti a komparace s výsledky OECD týkající se zpracovaného tématu, které lze prakticky využít.

Lidský kapitál a jeho teorie

Základní teoretická východiska, která je nutné nadefinovat k danému tématu, se týkají především problematiky pojmu lidského kapitálu jako individuálního investičního statku. Původně převládal názor, že investice vytvářejí pouze hmotné komodity. První zmínky o lidském kapitálu přinesl před více než 200 lety Adam Smith (1776) ve své knize „Pojednání o podstatě a původu bohatství národů“, kde zmiňuje, že „získané užitečné dovednosti všech obyvatelů neboli příslušníků společnosti přináší vždy skutečné výdaje na udržování toho, kdo si je má osvojit, po dobu školní výchovy, učednictví nebo studia; tyto výdaje jsou tedy kapitálem, který jako by byl vázán k jeho osobě a v ní se ztělesňoval. Takové schopnosti jsou částí nejen jeho vlastního bohatství, ale i částí bohatství společnosti, k níž náleží.“ Dále Smith chápal vzdělání jako formu investice, kde vnímal existenci nákladů a výnosů, konkrétně definoval vzdělání jako jednu ze složek fixního kapitálu: „získané užitečné dovednosti všech obyvatel“. (Smith, 2001, s. 242) Myšlenku Adama Smitha, že růst znalostí je příspěvkem k ekonomického růstu, rozpracoval v 90. let 19. století dále Alfred Marshall (1925), představitel neoklasické školy, který definoval, že znalosti jsou výsledkem investičních aktivit. Marshall se domníval, že primární výrobní faktory jsou práce a půda a také zásoba výrobního materiálu a nemateriálního zboží v podobě znalostí. Konstatoval, že „nejhodnotnějším ze všeho kapitálu je ten investovaný do lidských bytostí“. Zde lze učinit poznámku, že tento kapitál nenazýval „lidský kapitál“, ale „osobní kapitál“. Dále se domníval, že lidské schopnosti jsou ekonomická veličina, která by měla být oceněna trhem. Znal dvě formy kapitálu, hmotný a nehmotný. Z obou forem pak považoval nehmotný kapitál za důležitější. (Marshall, 1925, s. 227-255)

Stěžejní práce z pohledu teorie lidského kapitálu byly publikovány v šedesátých letech dvacátého století, kdy se ekonomové Jacob Mincer (1958) a Gary Becker (1964, 1993) se zaměřili na dopad vzdělávání na pracovní příjmy. Mincer jako první použil teorii lidského kapitálu pro vysvětlení mzdových rozdílů v zaměstnání a v publikaci „Investment in Human Capital and Personal Income Distribution“ (1958) se soustředil na tři hlavní témata: vliv lidského kapitálu na růst mezd – tj. zmiňuje, že s růstem dovedností a zkušeností rostou příjmy jedince; dopad technologických změn na poptávku po lidském kapitálu; rozdíly v příjmech mezi jednotlivými obory, které vysvětluje jinými požadavky na vzdělávání. Tvrdil, že „růst zkušeností a tím i produktivity se s věkem odráží ve zvýšení zisku jedince, a to až do okamžiku, kdy vyšší věk jedince začne nepříznivě ovlivňovat jeho produktivitu.“ (Mincer, 1958, s. 301) Později v knize „Schooling, Experience and Earnings“ (Mincer, 1974) převedl své teze do tzv. příjmové funkce – „Earnings Function“.

Becker, držitel Nobelovy ceny za ekonomii z roku 1992 a profesor na Chicagské univerzitě, věnoval svůj čas oblasti lidského kapitálu a investic do něj. Formuloval a matematicky formalizoval mikroekonomické základy teorie lidského kapitálu a provedl

výpočet ekonomického přínosu vzdělání, tj. vysvětlil rozdíly ve mzdách na základě rozdílů ve vzdělávání. V analýze začal používat ukazatele vztažené k celému životnímu cyklu (celoživotní výdělky), vyzdvihl „kapitálové“ - investiční motivy v chování subjektů na trhu práce a ohodnotil čas vzdělávaného jako klíčový ekonomický zdroj. (Becker, 1993) „Podle Beckera s lidským kapitálem úzce souvisí vědomosti a zdraví. Za výnosy pak považuje lepší pozici v zaměstnání, vyšší výdělky a dále nepeněžní výnosy, jako jsou zdravotní a kulturní zisky. Za náklady označuje hodnotu času a hodnotu výdajů na získání těchto investic.“ (Jirásek, 2001, s. 33) Becker, stejně jako Smith, zdůraznil neoddělitelnost lidského kapitálu od osoby. Člověk pro něj je ztělesněným lidským kapitálem, jehož produktivita roste v závislosti na investicích a významnou součástí těchto investic jsou investice do vzdělávání a zdraví. Poukazuje na to, že náklady na investice do lidského kapitálu jsou náklady utopené a je velmi obtížné při získávání těchto prostředků za ně jakkoliv ručit. V práci „Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education“ (1964) definoval následující trendy: příjmy rostou s věkem; míra nezaměstnanosti je nepřímo úměrná se znalostmi a vzděláním a mladší lidé mění práci častěji a firmy je více školí. (Becker, 1993, s. 30)

Dalším krokem pro danou problematiku byla další generace vědců zabývajících se pojmem lidského kapitálu v kontextu makroekonomické teorie, konkrétně dopadu investice do lidského kapitálu na ekonomický růst. Teodor Schultz (1961) propojil mikroekonomický pohled, tj. vzdělání je považováno za významný faktor růstu příjmu jedince, s makroekonomickým pohledem, tj. vlivem lidského kapitálu na ekonomický růst. Definoval pět hlavních kategorií investic, které ovlivňují výslednou kvalitu lidského kapitálu. Za důležité považoval investice do zdraví, pracovní zkušenosti, formální (školní) vzdělávání, další „pracovní“ vzdělávání a migraci jedince. Schultz byl v roce 1979 oceněn za svůj přínos Nobelovou cenou za ekonomii a lze konstatovat, že je jedním z nejvíce citovaných autorů působících v oblasti teorie lidského kapitálu. (Schultz, 1961)

I když v literatuře existuje řada různě přijímaných definic lidského kapitálu, lze za základní brát definici využívanou OECD (1998): “The knowledge, skills, competencies and other attributes embodied in individuals or groups of individuals are acquired during their life and used to produce goods, services or ideas in market circumstances.”

Míra návratnosti investice do lidského kapitálu

Návratnost investice do lidského kapitálu je analyzována v mnohých příspěvcích autorů Psacharopoulos (2002), Patrinos (2002), Antony (2002), Tampe (2001) a Belfield (2003), kteří na datech rozvojových i rozvinutých zemí svými výpočty dokládají význam vzdělávání pro jednotlivce i celou společnost.

Mezi české autory, kteří se zabývají problematikou lidského kapitálu a investicemi do lidského kapitálu patří například Kameníček, který ve své knize Lidský kapitál – úvod do ekonomie chování (2003) navazuje na myšlenky Beckera a jako jednu ze základních složek lidského kapitálu, která potencionálně zvyšuje budoucí výdělky a zlepšuje zdraví jedince definuje školní vzdělávání. „Lidským kapitálem označujeme buď školní vzdělávání, dodatečné jazykové kurzy, nebo kurzy výpočetní techniky, výdaje na lékařskou péči, přednášky o dobrých mravech, atd. Výdaje na tyto aktivity zlepšují naše zdraví nebo zvyšují výdělky. Jsou to investice do lidského kapitálu.“ (Kameníček, 2003)

Jako další se teorií lidského kapitálu zabývá také Valenčík: „Sektor vzdělání se při přechodu ke vzdělanostní společnosti postupně stává dominantním produkčním sektorem. Těžištěm uspokojování lidských potřeb se stávají tzv. schopnostní potřeby, tj. potřeby spojené s rozvojem a uplatněním schopností člověka.“ (Valenčík, 2003) Někteří autoři pak vyslovují

základní a širší definici lidského kapitálu a zamýšlí se nad možností jeho ohodnocení: „Lidským kapitálem můžeme rozumět i produktivní schopnosti člověka, tedy to, co se investuje do produkce. Takto definovaný lidský kapitál je označován jako základní lidský kapitál. Jeho rozšířením je pak tak zvaný širší lidský kapitál, kterým se rozumí potenciál rozvíjet a uplatňovat své schopnosti. Lidský kapitál je zřejmě výsledek vzdělávání, vrozených schopností a rodinného a sociálního prostředí. Když tedy budeme chtít lidský kapitál měřit, měli bychom vzít v úvahu všechny tyto vlivy. Jenomže ohodnotit vrozené schopnosti a rodinné a sociální prostředí neumíme, tak si pomáháme předpokladem, že lidský kapitál je především výsledkem vzdělávání. Měřit bychom měli to, co se do jedince vloží, tedy objem znalostí a dovedností. Jenomže to také neumíme, takže jako náhražku, jako přibližnou míru používáme délku vzdělávání.“ (pozn. střední škola, vysoká škola,...) (Koschin, 2014)

S rostoucími veřejnými výdaji na terciární vzdělávání, které souvisí s nárůstem počtu studentů „Public and private expenditure on educational institutions accounts for about 6% of the collective GDP of the OECD member countries, or roughly \$1,300 billion dollars each year.“ (OECD – EatG, 2015) a diskusí o možnosti zavést školné na vysokých školách roste v posledních letech zájem ze strany veřejnosti o možnost kalkulace výnosnosti investice do vzdělávání. Právě z důvodu vysoké soukromé návratnosti lze argumentovat záměr státu přesunout v budoucnu tíhu financování veřejných vysokých škol ze státního rozpočtu na studenty, přesněji řečeno absolventy vysokých škol. V současné době lze měřit návratnost investice do vzdělání na všech úrovních (primární, sekundární a terciární) vzdělání. Míru návratnosti ze vzdělání lze hodnotit ze soukromého, společenského nebo fiskálního hlediska. Soukromá míra návratnosti se snaží popsat poptávku lidí po vzdělání a za jakých podmínek se danému jedinci v určitých podmínkách studium vyplatí. Bude zahrnovat na straně nákladů soukromé náklady studenta na vzdělání, na straně výnosů potom výdělky po zdanění. Naproti tomu společenská míra výnosu ovlivňuje celou společnost v kolektivním rozhodování o financování vzdělání, a to přes daně a odhlasované příspěvky. Zahrnuje veškeré náklady a výnosy na vzdělání z pohledu státu. Na straně nákladů lze zahrnout náklady na vzdělání, na straně výnosů potom hrubé výdělky a externality (těžko vyčíslitelné). „Případné školné je pro kalkulaci společenské návratnosti investice do vzdělání pouze transferem, pokud existuje podpora vzdělání státem a je větší než školné.“ (Urbánek, 2013) Fiskální míra návratnosti slouží vládě jako indikátor, v jakém rozsahu budou vydané veřejné zdroje v budoucnosti kompenzovány v podobě veřejných výnosů státnímu rozpočtu zpět.

Pokud jde o ekonomické zhodnocení investice do vzdělání, lze se na danou věc podívat jak očima jednotlivce, tak i z pohledu státu. Z pohledu jednotlivce jsou výnosy z lidského kapitálu součástí mezd. „Rozdíly v průměrných mzdách lidí s odlišným vzděláním udávají, jaké jsou výnosy z investice do lidského kapitálu“. (Becker, 1993) Obecně platí, že průměrný roční příjem absolventů vysoké školy je výrazně vyšší než průměrný příjem stejně starých lidí se středoškolským vzděláním. Konkrétně publikace OECD, Education at Glance 2015 (OECD – EatG, 2015) uvádí, že muži/ženy s terciárním vzděláním vydělávají v zemích OECD o 52 % více než muži/ženy s vyšším středoškolským vzděláním. Na úrovni České republiky je pak tento rozdíl ještě vyšší. Vysokoškolsky vzdělaná osoba zde má v průměru o 92 % vyšší příjem než osoba pouze se středoškolským vzděláním pracující na plný úvazek. Na základě dat z ČSÚ (viz Tabulka 1) je nárůst v průměrném platu středoškoláka (střední s maturitou) a vysokoškoláka (vysokoškolské) v ČR 63 %.

Tab 1: Průměrné hrubé měsíční mzdy podle odvětví a vzdělání v ČR (2015)

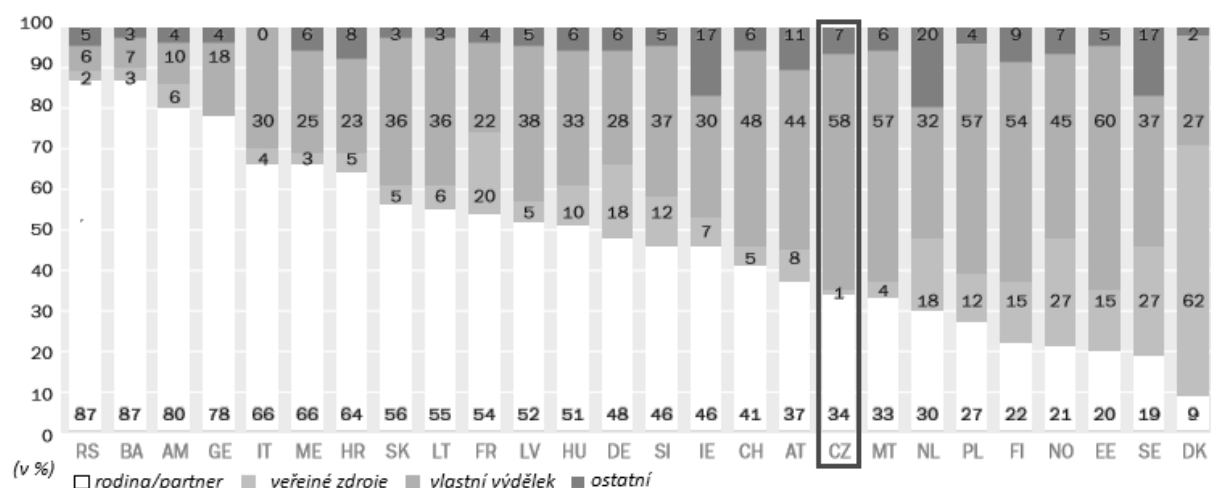
	základní a nedokončené	střední bez maturity	střední s maturitou	vyšší odborné a bakalářské	vysokoškolské
Průměr všechny obory	18 249	21 307	27 260	31 507	44 360
Zemědělství, lesnictví a rybářství	18 629	21 081	23 788	21 749	31 355
Průmysl	20 925	24 188	29 597	35 061	52 452
Ubytování, stravování a pohostinství	13 347	13 667	17 460	22 352	28 211
Informační a komunikační činnosti	*	26 287	39 755	45 712	60 368
Peněžnictví a pojišťovnictví	*	23 239	38 860	42 127	74 360
Veřejná správa	13 281	18 791	27 989	31 099	38 546
Vzdělávání	13 587	15 158	23 361	27 055	33 230
Zdravotní a sociální péče	16 640	18 293	25 094	27 461	47 775

Zdroj: ČSÚ, 2015, vlastní zpracování

<https://www.czso.cz/csu/czso/mzdy-a-naklady-prace>

Pokud bych se na daná data podívaly v rámci EU, lze porovnat průměrný hodinový výdělek, který odpovídá 36% úrovně průměrného výdělku pracovníků v rámci EA-19 a 42% úrovně průměrného výdělku pracovníků v rámci EU-18. (EUROSTAT, 2015) Při svém rozhodování by si měl jednotlivec položit otázku, zda se mu léta strávená studiem opravdu vyplatí, tj. porovnat sumu diskontovaných nákladů a sumu diskontovaných výnosů, které daná investice do vzdělání generuje a odhadnout míru výnosu investice. Za výnos bereme rozdíl mezi výdělkem vysokoškolsky vzdělaného člověka v porovnání s tím „méně“ - středoškolsky vzdělaným. Lze konstatovat, že zde platí zákon klesajících výnosů, tj. že z každé vynaložené investice do vzdělání je mezní užitek investora nižší. Náklady bychom zde pak mohli dělit na náklady přímé, kam započteme veškeré výdaje studenta (strava, bydlení, doprava, knihy, atd.) a náklady nepřímé, mezi něž patří náklady ušlé příležitosti (tj. výnos, který by student měl, pokud by se účastnil aktivního pracovního procesu). Do analýzy pak dále vstupuje faktor, že pokud je hrazeno v daném studijním programu školné, je nutné do analýzy započíst náklady na úhradu školného. Financování nákladů studenta může být kryto z různých zdrojů. Nejčastěji však náklady student hradí sám z vlastních (vydělaných) zdrojů nebo se na úhradě podílí rodiče, kteří nepožadují návrat své investice. Jak se dle níže uvedeného grafu ukazuje, 80 % všech nákladů je hrazeno z příjmů od rodičů, nebo z vlastních výdělků. “Porovnání příjmů a výdajů studentů indikuje tzv. příjmový deficit cca 1 300 Kč měsíčně u studentů veřejných vysokých škol a přes 5 000 Kč, u studentů soukromých vysokých škol.”(EUROSTUDENT V, 2012–2015). Tento příjmový deficit je pak hrazen z jiných zdrojů.

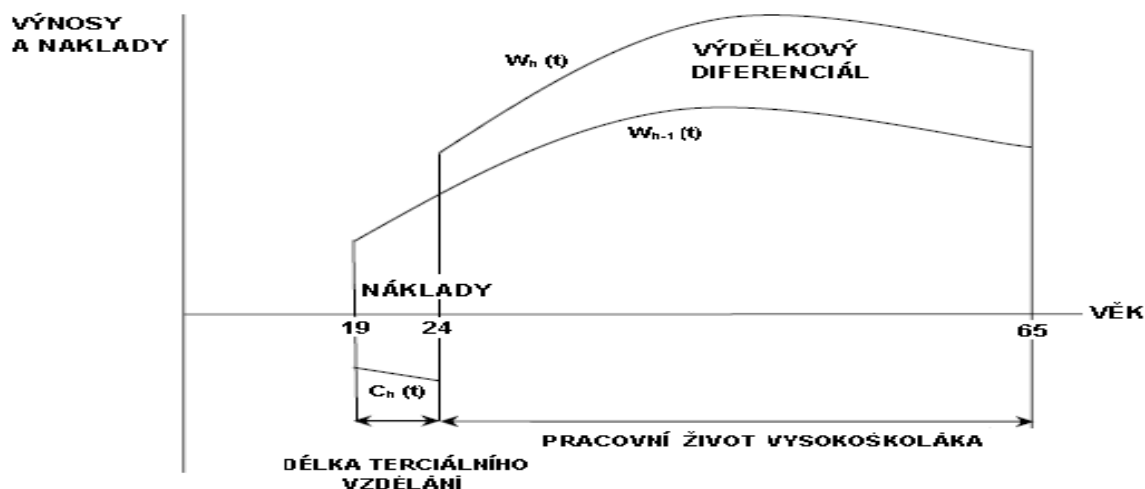
Obr. 1: Struktura měsíčního příjmu studenta (ČR, vybrané země, 2015)



Zdroj: EUROSTUDENT V (2012–2015). Social and Economic Conditions of Student Life in Europe. Dostupné z: http://www.eurostudent.eu/download_files/documents/EVSynopsisofIndicators.pdf

Soukromou návratnost (Private Rate of Return) investice do terciárního vzdělávání definuje v současné vědecké literatuře mnoho současných vědců, dále bude využita definice autorů Psacharopoulos and Patrinos (1987, 2002, 2004). Výpočet soukromé návratnosti má pak za cíl vysvětlit chování studentů tvořící poptávku po vysokoškolském vzdělání na různých typech vysokých škol. Existují tři metody k vypočtení soukromé míry návratnosti investice do vzdělání, které G. Psacharopoulos uvedl v knize „Economics of Education – Research and Studies (The Cost Benefit Model)“. Použitá varianta závisí na dostupnosti dat a přesnosti, kterou chceme ve výpočtu docílit. Příspěvek rozpracovává propracovanou metodu, která stanovuje míru výnosnosti investice do vzdělání jako diskontní míru vyrovnávající sumu diskontovaných nákladů spojených s každým dodatečným stupněm vzdělání s diskontovanými výnosy, které daná investice vytvoří. Jde o propočet, který vychází z následujícího grafu.

Obr. 2: Propracovaná metoda - funkce výdělků v závislosti n a dosaženém vzdělání a věku jednotlivce



Zdroj: PSACHAROPOULOS, G.: The Profitability of Investment in Education: Concepts and Methods. New York: World Bank, 1995. vlastní zpracování

Graf představuje veškeré výnosy a náklady ze vzdělání (v průběhu životního cyklu jedince 0 - 65 let), kde věk 19 let vyznačuje moment startu terciárního vzdělávání, kdy jedinec začíná nést náklady v podobě případného školného nebo ušlé mzdy (školné může být částečně nebo plně hrazeno ze stipendia, grantu). Okamžik ukončení vzdělání zde představuje věk 24 let, kdy jedinec začíná dostávat dodatečné příjmy - tzv. mzdovou prémii a to až do věku, kdy odchází do důchodu. Popsaný stav lze také vyjádřit následujícím vztahem, (Psacharopoulos, 1995, s. 345)

$$\sum_{t=-s}^0 \frac{(C_h + W_{h-1})_t}{(1+r)^t} = \sum_{t=1}^n \frac{(W_h - W_{h-1})_t}{(1+r)^t} \quad (1)$$

kde

$(W_h - W_{h-1})$ = diskontované dodatečné příjmy jednotlivce na úrovni vzdělání (h)

$(C_h + W_{h-1})$ = diskontované dodatečné náklady jednotlivce v souvislosti se studiem

(C_h) = přímé roční náklady na školné

(W_{h-1}) = ušlé výdělků

(r) = vnitřní výnosové procento

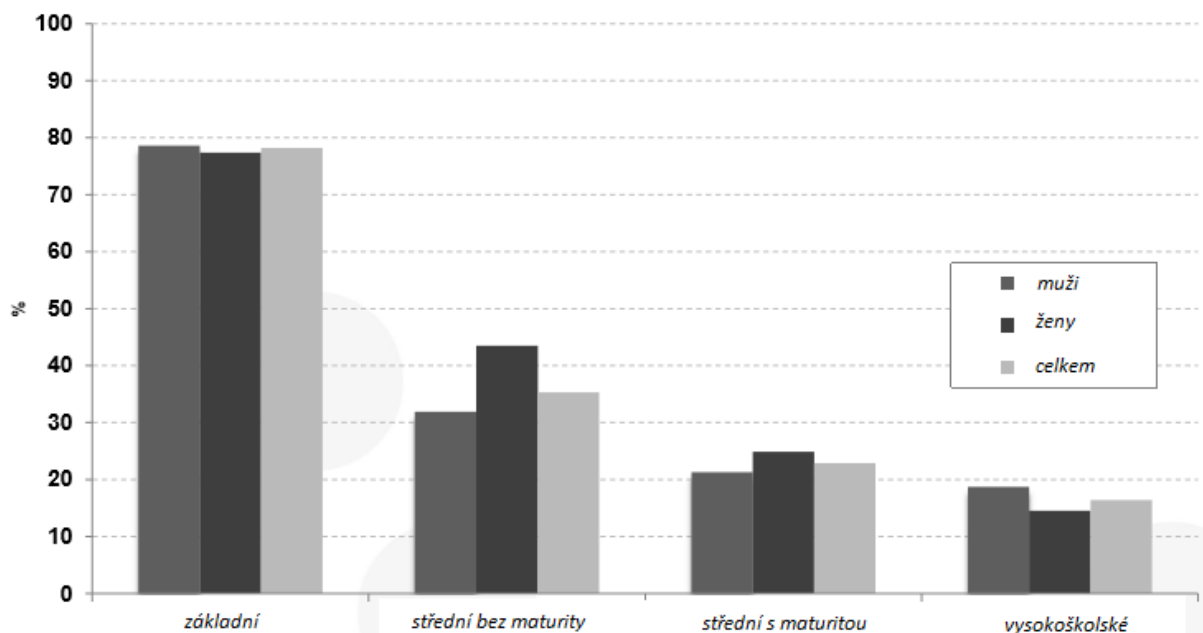
Výsledkem vztahu je pak diskontní míra (r) - vnitřní výnosové procento, kde se součet diskontovaných nákladů rovná součtu diskontovaných výnosů. Pokud jsou diskontované příjmy vyšší než diskontované náklady ($NPV > 0$), projekt je zhodnocen jako výnosná investice. Propracovaná metoda měření používá všechny informace o nákladech, odhaduje celoživotní výdělkovou funkci a používá přímé náklady. Nevýhodou je, že daná metoda klade vysoké požadavky na vstupní data a je velmi závislá na použitých parametrech, proto byla vypracována a popsána i tzv. zkrácená metoda. Pokud bychom jako vstup využili průměrné

mzdy podle jednotlivých úrovní vzdělání a délku studia a považovali za nedůležité uvažovat informaci o délce života jednotlivce, přímé náklady na vzdělání a výdělkový růst, lze pro propočet využít právě již jmenovanou zkrácenou metodu (The Short-cut Method). Metoda je méně přesná, než výše uvedená propracovaná, ale v praxi je velmi využívána právě pro svou datovou nenáročnost. Lze ji využít, jak pro propočet soukromé, tak společenské míry návratnosti.

Společenská míra návratnosti (Social Rate of Return) investice do vzdělání zahrnuje veškeré výnosy (pozitivní vliv na makroekonomické veličiny – např. zaměstnanost, HDP, technický rozvoj) a náklady na vysokoškolské vzdělání z pohledu státu jako celku. Lze ji definovat jako vnitřní výnosové procento hodnocené z pohledu společenské hodnoty všech výnosů odpovídající diskontované hodnotě všech nákladů. Udává, co vzdělání opravdu stojí (ne to, co platí jen student) a ovlivňuje celou společnost v kolektivním rozhodování o jeho kolektivním financování přes daně a odhlasované příspěvky. Prokázání pozitivního vlivu na dlouhodobě udržitelný rozvoj společnosti a správně vypočítaná společenská míra návratnosti je pak klíčové při diskusi o rozpočtu, který je na kapitulu školství poukazován. Musíme zde však zmínit skutečnost, že vedle efektu vzdělávání na snadno měřitelné veličiny (HDP, zaměstnanost, technický rozvoj), má vzdělávání i další neměřitelné vlivy na společnost, které jsou nazývány externality. „Dopady vzdělání se nejspíše rozšíří i do takových sfér jako: spotřebitelské chování, zdravotní stav společnosti, aktivity doma, na veřejnosti a napříč celým hospodářstvím. Východiskem těchto tvrzení je předpoklad, že vzdělání mění soubor znalostí jednotlivce a tím ovlivňuje preference a chování.“ (Belfield, 1993) Externality dělíme z ekonomického pohledu jako makroekonomické nebo mikroekonomické. „V praxi znamená rostoucí vzdělání komplex fiskálních efektů a daňových příjmů do státního rozpočtu.“ (OECD – EatG, 2008)

Vzdělávání má vliv na HDP a jeho stabilní růst a nezaměstnanost. Matematickým vyjádřením je pak agregátní produkční funkce, kterou uvádí C. R. Belfield ve své knize „Economic Principles for Education“ (1993). Pomocí níž lze dokázat možné pozitivní efekty vzdělání na agregátní produkční funkci, tj. agregovaný výstup země (Y_t). Vztah mezi nezaměstnaností a vzdělaností obyvatelstva komentuje také OECD. „Educational attainment is positively related to individual performance in the labour market. Those with higher levels of education are more likely to participate in the labour market, face lower risks of unemployment, and receive on average higher earnings.“ (OECD, 1998) Bližší pohled na stav v České republice oproti zemím OECD ukazuje následující graf, který znázorňuje vztah mezi úrovní dosaženého vzdělání a průměrným počtem let, které je daná osoba v průměru nezaměstnaná a státu z této osoby plynou náklady.

Obr. 1: Pravděpodobnost nezaměstnanosti po ukončení studia dle nejvyššího dosaženého vzdělání (průměr let 2009 – 2013)



Zdroj: MŠMT – Kredo 2014. Dostupné z: <http://kredo.reformy-msmt.cz>.

Fiskální - veřejná míra návratnosti investice do vzdělání počítá pouze s přímými efekty daných investic na státní rozpočet. V kontextu České republiky lze porovnat veřejné náklady (přímé náklady na studium studenta VŠ a ušlé daňové příjmy z příjmu středoškoláka) s dodatečnými daňovými příjmy (rozdíl platu vysokoškoláka a středoškoláka) a úsporami veřejných sociálních transferů těm, kdo je nyní díky nárůstu platu a lepší možnosti sehnat zaměstnání již nepotřebují. Dle OECD lze tuto návratnost definovat následujícími položkami nákladů ($\text{Costs} = \text{Direct Costs} + \text{Forgone Taxes Earnings}$) a výnosů ($\text{Earnings} = \text{Income Taxes} + \text{Social Contribution Eff.} + \text{Transfers Eff.} + \text{Unemployment Eff.}$). Poslední ze zmíněných benefitů je jen velmi těžko měřitelný a tak se do většiny výpočtů fiskální návratnosti ani neuvažuje pro případné zkeslení.

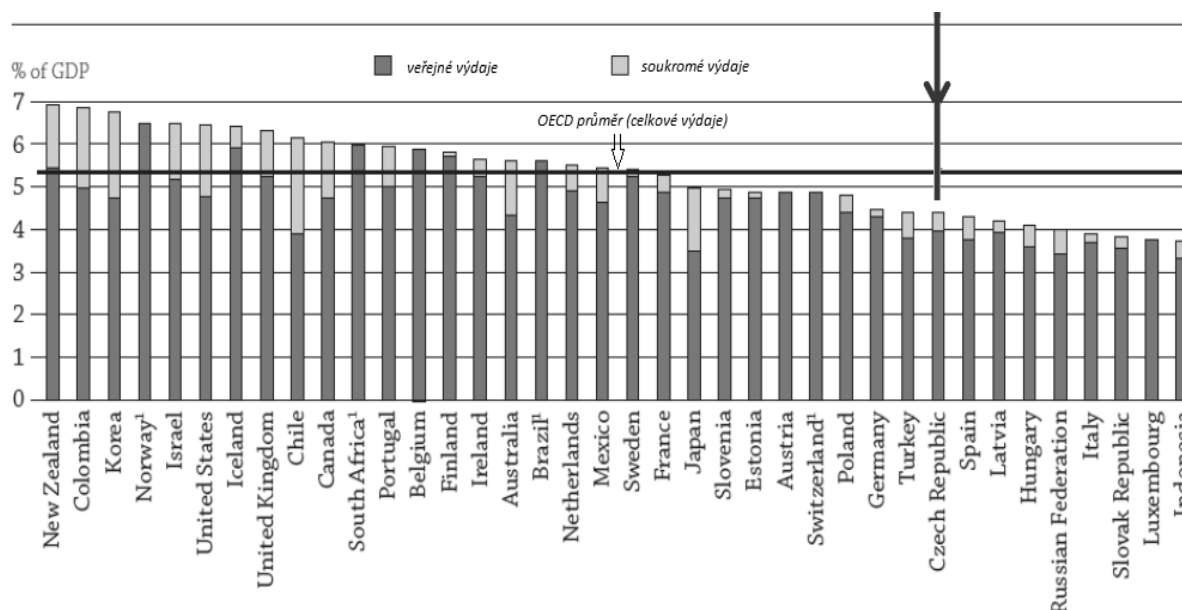
Studie současných ekonomů

V České republice stále probíhá odborná debata nad pozitivními vlivy terciálního vzdělávání. Daná kapitola definuje nejvýznamnější světové ekonomy a jejich praktické studie na toto téma. Autoři, kteří se danou problematikou zabývají jsou Tampe (2001), Psacharopoulos (2002), Patrinos (2002), Antony (2002), Belfield (2003). Z teoretické podstaty je zřejmé, že diskutovaná investice je výnosná jak z pohledu státního rozpočtu, tak soukromému sektoru. „Soukromá návratnost investice do terciálního vzdělání je kalkulována na 18,8 % pro Evropský region.” (PSACHAROPOULOS at. all, 2002)

Dalším mezinárodním zdrojem, který lze velmi efektivně pro danou problematiku využít je publikace Education at Glance (2015), kde OECD definuje společenské výnosy a náklady následovně: „The benefits for the public sector are additional tax and social contribution receipts associated with higher earnings and savings on transfers, i.e. housing benefits and social assistance that the public sector does not have to pay because of higher levels of earnings. The costs include lost tax receipts during the years of schooling (income tax and

social contributions) and public expenditures (payment of teachers' salaries, purchase of textbooks or grants)". (OECD – EatG, 2015)

Obr. 2: Struktura soukromých a veřejných výdajů na terciární vzdělávání (2015)



Zdroj: OECD - Education at a Glance 2015 – OECD Indicators, Dostupné z www.oecd.org

Dle statistik se soukromá míra návratnosti z terciárního vzdělávání pohybovala v roce 2004 v průměru okolo 12%. (OECD – EatG, 2008) V současnosti, po cca 10 letech, je soukromá (veřejná) míra návratnosti pro OECD průměr u mužů 15,7% (10,6%) a u žen 11,5% (9,9%). Česká republika pak patří mezi země, u kterých se soukromá i veřejná míra návratnosti pohybuje nad průměrem a tyto návratnosti jsou u mužů 23,5% (17,0%) a u žen 16,3% (13,5%). Naopak velmi nízká je soukromá návratnost v Dánsku, Norsku, Německu nebo Švédsku (4 – 8%). Společenská míra návratnosti se pak pohybuje v průměru o 2% níže. (OECD – EatG, 2008) Lze vidět, že Česká republika vynakládá v porovnání s ostatními zeměmi OECD velmi nízké náklady na terciární vzdělání jednotlivce, za což jsme kritizováni a velmi to ovlivňuje výsledky pro ukazatel soukromé nebo i společenské míry návratnosti.

Obr. 5: Soukromá a veřejná míra návratnosti investice do terciárního vzdělávání (2014)

	Soukromá, muži	Soukromá, ženy	Veřejná, muži	Veřejná, ženy
Česká republika	23,5%	16,3%	17,0%	13,5%
Slovenská republika	20,6%	14,8%	14,6%	10,5%
USA	15,7%	12,2%	14,5%	9,2%
OECD průměr	15,7%	11,5%	10,6%	8,6%
EU21 průměr	15,5%	12,2%	11,7%	9,9%

Zdroj: OECD - Education at a Glance 2015 – OECD Indicators, Dostupné z www.oecd.org

Tample (2001) stanovil: „Empirical estimates of the return typically have a relatively small standard error and lie somewhere between 5% and 15%, depending on the time and country.“ Dále tento ukazatel stanovuje Psacharopoulos, Patrinos, Antony (2002), kteří uvádí také konkrétní hodnoty soukromé a fiskální návratnosti do vzdělávání pro různé regiony, např. pro Evropu okolo 9,9%. Dále však konstatuje, že za těmito výsledky stojí nemožnost kalkulovat do společenských výnosů externí benefity (externality) a potvrzuje tak tvrzení, že soukromá míra návratnosti převyšuje návratnost společenskou. I další autoři jako jsou Lewis, Daly, & Fleming, 2004; Maglen, 1994; Miller, 1982; Wei, 2010, kteří zkoumaly soukromou míru návratnosti investice do terciálního vzdělávání pro bakalářský stupeň studia v Austrálii potvrzují, že investice do vzdělání se vyplácí. Zde se dle autora a použité metody tato návratnost pohybovala v rozmezí 9.5 – 15,1%. (Wei, 2010)

Závěr

Cílem článku bylo diskutovat teoretická a metodologická východiska pro teorii lidského kapitálu v kontextu návratnosti soukromé a veřejné investice do terciálního vzdělávání. Pokud jde o ekonomické zhodnocení investice do vzdělání, lze se na danou věc podívat jak očima jednotlivce, tak i z pohledu společnosti nebo státu. Práce v první fázi představila pojem lidský kapitál jako individuální investiční statek. Záměrem příspěvku bylo v rámci jednotlivých prací se pokusit utřídit přístupy vybraných autorů k dané problematice. Výsledkem studie bylo ověřeno, že investovat do lidského kapitálu je pro jednotlivce i společnost výnosné. Návratnost soukromé investice do terciálního vzdělávání v podobě 19,8% na datech OECD z roku 2015 je potěšující pro studenty, kteří by se rozhodovali, zda ke studiu na vysokou školu nastoupit. Argumentem by mohlo být, že výnosnost jakékoliv investice ve výši cca 20% zcela převyšuje aktuální úrokovou sazbu pro spořicí účty na trhu (do 1%) a i jiné, případně zvažované investice. Navíc lze konstatovat, že daná investice je téměř bez rizika. Z toho jednoznačně vyplývá, že soukromá investice do vzdělání je velmi výhodná a vyplatí se o ní uvažovat.

Literatura:

- [1] BECKER, G. (1993): Human capital: a theoretical and empirical analysis, with special reference to education (3rd ed.). Chicago: The University of Chicago Press, 1993 [1964].
- [2] BELFIELD, C. R. (1993): Economic Principles for Education, Edward Elgar Publishing Ltd, 1993.
- [3] EUROSTAT (2015): Estimated hourly labour costs, 2015.
- [4] EUROSTUDENT V (2012–2015): Social and Economic Conditions of Student Life in Europe. Praha, MŠMT, 2015.
- [5] JIRÁSEK, J. A. (2001): Lidský kapitál, individuální a sociální. In Valenčík, R.: Lidský kapitál a investice do vzdělání - na prahu vzdělanostní společnosti. Praha: Vysoká škola finanční a správní, 2001.
- [6] OECD (1998): Human capital investment - an international comparison. Paris: OECD Publishing, 1998.
- [7] OECD (2008): Education at a Glance 2008 – OECD Indicators. Paris: OECD Publishing, 1998.

- [8] OECD (2010): Education at a Glance 2010 – OECD Indicators. Paris: OECD Publishing, 2010.
- [9] OECD (2015): Education at a Glance 2015 – OECD Indicators. Paris: OECD Publishing, 2015.
- [10] JÍLKOVÁ (DLOUHÁ), P. (2012): Školné, jeho dopad na soukromou návratnost investice a financování bankovním úvěrovým produktem. Praha, VŠE, 2012.
- [11] KAMENÍČEK, J. (2009): Lidský kapitál – úvod do ekonomie chování. Univerzita Karlova v Praze – Nakladatelství Karolinum, 2003.
- [12] KOSCHIN, F. (2014): Kapitoly z ekonomické demografie. Praha, VŠE, 2014.
- [13] MARSHALL, A. (1925): "Co-Operation.(1889)" In Memorials of Alfred Marshall, ed. A.C. Pigou, London: Macmillan and Co., 1925.
- [14] MŠMT (2014): Kredo 2014. Praha: MŠMT, 2014.
- [15] MATĚJŮ, Petr a J. VEČERNÍK (2015): Kompetence, vzdělání a lidský kapitál v České republice ve světle dat OECD-PIAAC. *Politická ekonomie*, Praha: Vysoká škola ekonomická, 2015.
- [16] MINCER, J. (1958): Investment in Human Capital and Personal Income Distribution, *Journal of Political Economy*, 1958.
- [17] MINCER, J.(1974): Schooling, experience, and earnings. New York: Columbia University Press, 1974.
- [18] PSACHAROPOULOS, G. (1995): Economics of Education - Research and Studies. 1st. ed. Oxford; New York; Beijing: Pergamon, 1995.
- [19] PSACHAROPOULOS, G., PATRINOS H. A. (2002): Returns to Investment in Education - A Further Update. New York: World Bank, 2002.
- [20] SCHULTZ, T.W. (1961): Investment in Human Capital. *The American Economic Review*, American Economic Association, 1961.
- [21] SMITH, A. (2001): Pojednání o podstatě a původu bohatství národů, Praha: Liberální institut, 2001.
- [22] TAMPLE, J. R.W. (2001): Growth effects of education and social capital in the OECD countries, Department of Economics, University of Bristol, UK, 2001.
- [23] URBÁNEK, V. (2003): Vzdělání a lidský kapitál. Praha, VŠE, 2003.
- [24] VALENČÍK, R.(2003): Ekonomie produktivní spotřeby. Praha: VŠFS, 2003.
- [25] WEI, H. (2010): Measuring Economic Returns to Post-School Education in Australia. Australian Bureau of Statistics, Austria. 2010.