

Teória ľudského kapitálu a súčasná slovenská ekonomika

Anetta ČAPLÁNOVÁ*

Úvod

Od čias Aristotela sa myslitelia a vedci pokúšali definovať premenné, ktoré prispievajú k rastu spoločenského blahobytu. Táto otázka je veľmi aktuálna aj v podmienkach súčasnej slovenskej spoločnosti. Na Slovensku dochádza k stagnácii prirodzeného prírastku obyvateľstva, čo vyvoláva otázky ohľadne vývoja na trhu práce v nasledujúcich rokoch a desaťročiach. Obavy analytikov sa však objavujú nielen v súvislosti s vývojovými trendmi pracovnej sily z hľadiska jej kvantitatívneho vývoja. Za negatívny sa považuje aj odchod kvalifikovaných pracovníkov do zahraničia, ale aj komplexná situácia v oblasti rozvoja schopností a kvalifikácie pracovníkov i reprodukcia kvalifikovanej pracovnej sily v dlhšom časovom horizonte.

Teória ľudského kapitálu, ktorá vychádza z beckerovskej tradície, môže pomôcť pri analýze a hľadaní riešení týchto problémov. V prvej časti nášho príspevku zhrnieme podstatné tézy tohto teoretického smeru, v druhej a tretej časti poukážeme na jeho význam v podmienkach súčasnej slovenskej ekonomiky, s osobitným zreteľom na problematiku formovania ľudského kapitálu, ekonomického rastu a migrácie kvalifikovanej pracovnej sily z krajiny.

1. Hlavné postuláty teórie ľudského kapitálu

Ucelená teória ľudského kapitálu sa začala formovať v polovici 20. storočia. Viacerí ekonómovia tzv. chicagskej školy (medzi nimi najmä M. Friedman, Th. Schultz a G. Becker) začali analyzovať príčiny a dôsledky rozdielnej produktivity pracovníkov. Zdôraznili, že veľká časť výdavkov domácností, ktorá sa bežne považuje za spotrebu, je v skutočnosti investíciou do ľudského kapitálu. Schultz k investíciám do ľudského kapitálu priradil priame výdavky na vzdelanie, zdravotnú starostlivosť, zárobok obetovaný študentmi na vyšších stupňoch vzdelávania a pracovníkmi, ktorí nadobúdajú ľudský kapitál v zamestnaní (a uspokojia sa v tom čase s nižšou mzdou), ale aj hodnotu obetovaného voľného času. Schultz zdôraznil, že ľudia, ktorí dosiahnu z investície do svojho vzdelania výnosy, budú mať záujem tieto investície

* doc. Ing. Anetta ČAPLÁNOVÁ, PhD., Ekonomická univerzita v Bratislave, Národohospodárska fakulta, Katedra ekonomickej teórie, Dolnozemska cesta 1, 852 19 Bratislava 5; e-mail: caplan@dec.uba.sk

uskutočňovať, čo z hľadiska spoločnosti ako celku povedie k rastu kvality populácie. Poukázal aj na to, že ľudia, ktorí uskutočnili investície do svojho ľudského kapitálu, budú mať záujem využívať ich čo najdlhšie a tak z nich dosiahnuť čo najvyššie výnosy, a preto sa budú snažiť chrániť svoje zdravie, aby mohli byť čo najdlhšie produktívni (napríklad zdravým spôsobom života).

Tento prístup ďalej rozpracoval Gary Becker, ktorý si kládol otázku, ako dochádza k tvorbe ľudského kapitálu a analyzoval mieru výnosov z investícií na vzdelanie. Becker zosystematizoval veľký počet empirických pozorovaní a položil základy ďalšieho skúmania danej problematiky a jej implikácií pre teóriu. Keďže porovnal súčasnú hodnotu budúcich tokov z príjmov pracovníkov s výnosmi z alternatívnych možností investovania, zameral svoj príspevok k rozvoju teórie na mieru výnosu z investícií do ľudského kapitálu.

Vo svojej analýze správania jedincov pri formovaní ľudského kapitálu sa Becker opiera o chápanie jedinca ako subjektu maximalizujúceho užitočnosť, o predpoklad dosahovania trhovej rovnováhy a stabilných preferencií jedincov. Chápanie jedinca ako subjektu maximalizujúceho užitočnosť je metodologicky zakotvené v názoroch Adama Smitha. Ľudská povaha (t. j. človek chápaný ako *homo oeconomicus*) vedie ľudí k tomu, aby vstupovali len do tých transakcií, ktoré prispejú k maximalizácii ich úžitku. Podľa Beckera bude teda racionálny jednotlivec uskutočňovať investície do ľudského kapitálu po bod, v ktorom sa hraničná miera výnosu (návrtnosti) vyrovná alternatívnym nákladom použitia daných zdrojov. K úžitkom z ľudského kapitálu priradil nepeňažné úžitky, ako aj rast zárobkového potenciálu jedinca, k nákladom priame náklady vynaložené na investície do ľudského kapitálu, ako aj hodnotu času obetovanú na jeho získanie. Becker však pripustil aj možnosť omylov v konaní a správaní jednotlivcov, ktoré vyplývajú napríklad z nesprávnych odhadov budúceho vývoja. Túto ich obmedzenú racionalitu však nepovažuje za natoľko významnú, aby viedla k výrazným odchýlkam skutočného vývoja. Princíp racionality teda považuje za determinujúci prvok správania jedincov.

Druhý predpoklad Beckerovej analýzy, t. j. predpoklad dosahovania trhovej rovnováhy, vychádza z fungovania dokonale konkurenčných trhov. Becker považuje trhy za miesto, kde sa spolupôsobením dopytu a ponuky, prostredníctvom cien, rozdeľujú všetky statky a služby. Podľa Beckerovho prístupu trh reguluje každý aspekt ľudského života a správania jedincov v spoločnosti. Všetky spoločenské inštitúcie sa v tomto chápaní považujú za trh, keďže sú determinované trhovými silami a snahou jedincov o maximalizáciu ich užitočnosti. Tento prístup Becker uplatňuje pri analýze rodiny, manželstva, diskriminácie a kriminality, ktoré analyzuje ako čiastkové trhy.

Predpoklad stability preferencií v Beckerovom chápaní znamená, že preferencie jedincov v rôznych kultúrach, v rôznych časových obdobiach, ako aj medzi jedincami s rôznou úrovňou dôchodku sú porovnateľné a v čase sa výrazne nemenia. Nejde

však o preferencie týkajúce sa záujmu o jednotlivé konkrétne statky, alebo služby, ale preferencie vo vzťahu k základným aspektom života, napríklad túžba ľudí po zachovaní zdravia, získaní prestíže či prosperity. Jednotliví ľudia sa však odlišujú v spôsobe, ako sa rozhodnú tieto ciele dosiahnuť. Práve predpoklad stabilných preferencií umožňuje podľa Beckera s primeranou presnosťou predvídať správanie a konanie jedincov v spoločnosti. V tomto chápaní správanie jedincov determinujú ekonomické faktory a ponecháva sa priestor pre vplyv neekonomických faktorov, napríklad pocit spoločenskej zodpovednosti, tradícií, spoločenských noriem a podobne.

Teória ľudského kapitálu sa teda zakladá na predpoklade, že rozdiely v zárobkoch pracovníkov možno vo veľkej miere pripísať rozdielom v investíciách do ich ľudského kapitálu.¹ Becker takto vysvetlil rozdiely v zárobkoch jednotlivých etnických skupín, ale aj rozdiely v zárobkoch mužov a žien a rôznych vrstiev spoločnosti v USA. Spoločenské rozdiely medzi ľuďmi považuje predovšetkým za dôsledok rozdielov v produktivite jedincov s rozdielnou úrovňou vzdelania. Táto teória vychádza teda z predpokladu, že bez ohľadu na podmienky reprodukčného procesu budú kvalifikovanejší pracovníci vždy produktívnejší a neuvažuje s možnosťou, že pracovníci s vyšším vzdelaním môžu byť menej produktívni ako pracovníci s nižšou úrovňou vzdelania.

Becker rozlišoval medzi špecifickým ľudským kapitálom využiteľným len v danej firme a všeobecným ľudským kapitálom využiteľným v pracovnom procese vo všeobecnosti, alebo vo viacerých zamestnaniach. Toto rozlišovanie sa ukázalo ako užitočné pri analýze determinantov fluktuácie pracovníkov. Pracovníci, ktorí disponujú vysokošpecifickými schopnosťami a zručnosťami, s nižšou pravdepodobnosťou odídu zo zamestnania, v ktorom môžu tieto schopnosti využiť, a firmy si ich budú chcieť udržať aj v obdobiach ekonomického poklesu.

Ďalší z predstaviteľov teórie ľudského kapitálu J. Mincer poukázal na význam skúseností ako faktora, ktorý prispieva k formovaniu ľudského kapitálu. Táto forma akumulácie ľudského kapitálu nachádza svoj odraz aj v raste zárobkového potenciálu človeka. S využitím koncepcie ľudského kapitálu Mincer vysvetlil aj problém mzdovej diskriminácie medzi mužmi a ženami. Nižšie zárobky žien ako mužov považoval za dôsledok prirodzenej deľby práce medzi pohlaviami. Ženy sú zapojené do pracovného procesu menej ako muži. Za predpokladu, že očakávaný výnos z investície rastie s predpokladanou mierou využitia zdrojov, ktoré vzniknú, je pravdepodobné, že vydaté ženy budú viac investovať do získania zručností, ktoré využijú v rodine. Nerovnakými investíciami mužov a žien možno potom vysvetliť aj rozdiel v ich mzdách.²

¹ Okrem rozdielnej úrovne investícií do ľudského kapitálu Becker uvažuje aj s vplyvom rozdielnych genetických dispozícií, rodinného zázemia (spoločenského a ekonomického postavenia rodiny).

² Túto hypotézu potvrdzuje i empirické zistenie, že mzdy mužov a slobodných žien dosahujú v podstate rovnakú úroveň.

Spolu s rozšírením myšlienok teórie ľudského kapitálu sa objavila aj rozsiahla kritika tohto prístupu. Teória ľudského kapitálu sa často považovala za príliš mechanický, jednostranný a zúžený pohľad na konanie jedincov ako pracovnej sily. Jej kritici poukazovali na problematickosť výpočtu miery výnosov z investícií do ľudského kapitálu spojenú s problémom kvantifikácie niektorých ich zložiek. V tomto smere sa napríklad poukazovalo na problém oddelenia vzdelávania ako spotreby (úžitok, ktorý vzdelávací proces prináša jedincovi) a ako investície. Teórii ľudského kapitálu sa tiež vyčítalo, že neberie do úvahy rozdiely v kvalite poskytovaných služieb vzdelávania a abstrahuje od odlišností medzi rôznymi jedincami, napríklad po ukončení rovnakého stupňa a odboru štúdia môže byť ich produktivita výrazne odlišná. Konceptii ľudského kapitálu sa vyčíta aj nedostatočná pozornosť, ktorú venuje neistote v ekonomickom živote a nezohľadňuje výšku nepeňažných aspektov (úžitkov) práce, ktoré pracovníkom prinášajú rôzne typy povolání.

Ako reakcia na túto kritiku sa v teórii ľudského kapitálu objavili nové prístupy (najmä v analýzach ekonómov OECD, napr. A. Bassaniniho, S. Scarpetta [1], J. Templeho [19]), ktoré upozorňujú na vplyv iných faktorov okrem vzdelania na výšku dôchodku jedinca. Zdôrazňujú tiež, že vplyv vzdelania na produktivitu jedinca je vo veľkej miere podmienený a znásobený dostupnosťou a využitím moderných technológií. Objavujú sa aj pokusy prepojiť teóriu ľudského kapitálu s alternatívnym prístupom k chápaniu vzdelania ako indikátora vlastností jedinca pre potenciálneho zamestnávateľa (najmä vo vzťahu k jeho flexibilita a adaptabilita, ktoré významne ovplyvňujú jeho produktivitu). Napriek kritike však v súčasnosti väčšina ekonómov považuje koncepciu ľudského kapitálu za užitočný nástroj pri analýze početných ekonomických a spoločenských otázok.

2. Empirické aspekty analýzy ľudského kapitálu

Teória ľudského kapitálu zohrala významnú úlohu v neoklasickej analýze trhu práce, najmä v otázke určovania výšky miezd, a stala sa jedným z dominantných prvkov v ekonomickej analýze vzdelávania. Významne ovplyvnila aj analýzu zdravotnej starostlivosti, migrácie a nových teórií ekonomického rastu. Závery tejto teórie podporujú aj empirické analýzy, ktoré sa zameriavajú na zistenie miery výnosov z investícií³ do ľudského kapitálu. Vypočítané miery výnosov sa spravidla pohybujú medzi 5 – 15 %. Najvyššia miera spoločenských výnosov sa dosahuje z investícií do základného vzdelania, aj keď jej presnú výšku

³ V súvislosti s investíciami do ľudského kapitálu sa uvažuje nielen s priamymi nákladmi, ktoré v tomto procese vznikajú, ale aj s príjmami obetovanými z dôvodu zapojenia do formovania ľudského kapitálu (napr. v procese formálneho vzdelávania). Rozhodovanie jedinca medzi súčasným príjmom a investíciou do nadobudnutia ľudského kapitálu musí preto uvažovať aj s obetovanou spotrebou a voľným časom.

je ťažké presne kvantifikovať. Čo sa týka súkromnej miery výnosov zo vzdelania, v tabuľke 1 sú zobrazené údaje OECD, ktoré udávajú súkromnú mieru výnosov rôznych stupňov vzdelania osobitne pre mužov a ženy. V priemere je pre uvádzané krajiny najvyššia miera výnosov stredoškolského štúdia, pričom je vyššia pre ženy ako pre mužov a prekračuje priemernú mieru výnosov z investícií do fyzického kapitálu. Zaujímavé sú výsledky pre Českú republiku, kde sú vypočítané výnosy z investícií do vzdelania vo všetkých kategóriách nadpriemerné. Toto medzinárodné porovnanie výnosov z investícií do vzdelania jednoznačne poukazuje na to, že výnos z ľudského kapitálu je porovnateľný s výnosmi z fyzického kapitálu.

Tabuľka 1

Ročná miera výnosov zo vzdelania vo vybraných krajinách OECD

	Ženy			Muži			Miera výnosov z fyzického kapitálu
	vyššie stredoškolské	neuniverzitné terciárne	univerzitné	vyššie stredoškolské	neuniverzitné terciárne	univerzitné	
Auštália	12.5	7.9	6.7	7.5	9.7	10.4	13.6
Česko	16.1	28.1	28.5	12.5	23.0	16.5	19.3
Dánsko	11.8	5.1	9.2	10.4	5.2	11.0	10.7
Fínsko	8.1	12.2	14.3	10.4	5.2	11.0	10.7
Francúzsko	14.1	20.1	12.7	14.2	17.6	14.1	15.0
Holandsko	24.4	–	10.5	14.1	–	10.8	17.9
Írsko	28.8	8.2	17.4	18.6	11.7	14.0	14.4
Kanada	16.1	28.1	28.5	12.5	23.0	16.5	19.3
Nový Zéland	11.2	–0.5	10.3	12.8	–11.5	11.6	18.5
Nórsko	17.3	7.8	13.3	11.3	9.4	11.6	7.6
Portugalsko	32.4	–	28.3	33.3	–	27.3	–
Švajčiarsko	22.1	17.7	5.2	19.0	27.1	5.5	4.2
Švédsko	9.9	4.2	5.3	10.9	6.5	8.2	14.2
Taliansko	9.5	–	7.0	22.0	–	8.7	–
USA	22.9	10.5	12.6	26.3	8.9	12.6	18.3
Veľká Británia	19.1	13.7	19.1	14.3	4.8	12.7	11.8
Priemer	16.4	11.1	12.5	14.9	10.7	12.4	13.6

Poznámka: Miery výnosov sú vypočítané pre zamestnané obyvateľstvo za rok 1995 ako miera výnosov, ktorá vyrovnáva súčasnú hodnotu očakávaných budúcich tokov dodatočných hrubých zárobkov (pri uvažovaní produktívneho veku od 16 do 64 rokov) ako dôsledok vyššieho vzdelania so súčasnou hodnotou celkových nákladov na ukončenie vyššieho stupňa vzdelania (vrátane obetovaného zárobku). Riziko nezamestnanosti v priebehu ekonomicky aktívneho života nie je zohľadnené.

Prameň: Human Capital Investment, An International Comparison. [9, s. 113].

Vývoj na slovenskom trhu práce tiež naznačuje, že pracovníci s vyšším vzdelaním získavajú úžitok, ktorý predpovedá teória ľudského kapitálu. Rozdiely v príjmoch pracovníkov s rozdielnou úrovňou dosiahnutého vzdelania, ktoré existujú v súčasnej slovenskej spoločnosti, podporujú túto hypotézu. Ako vyplýva z tabuľky 2, v roku 1999 boli hrubé príjmy pracovníkov s vysokoškolským

vzdelaním takmer 2,5-krát vyššie ako hrubé príjmy pracovníkov so základným vzdelaním a 1,7-krát vyššie ako hrubé príjmy pracovníkov s úplným stredným odborným vzdelaním. Podobne vyznievajú aj závery štúdie zameranej na analýzu rozdielov vo výnosoch pracovnej sily s rozdielnou úrovňou vzdelania [11]. Jej autorky dospievajú k záveru, že v prvých rokoch procesu transformácie súkromné výnosy z vysokoškolského vzdelania na Slovensku (mierané vyššou úrovňou miezd) vzrástli a v súčasnosti sú viac-menej porovnateľné so situáciou vo vyspelých krajinách.

Tabuľka 2

Štruktúra hrubých príjmov v slovenskej ekonomike podľa najvyššej dosiahnutej úrovne vzdelania v SKK (na základe výsledkov reprezentatívneho prieskumu)

Vzdelanie	1996	1997	1998	1999
Základné	7 437	6 666	6 954	7 207
Učňovské	8 600	8 685	8 660	8 952
Odborné stredné bez maturity	7 980	7 592	8 458	8 391
Odborné stredné s maturitou	8 546	9 467	10 143	10 207
Stredné všeobecné (gymnázium)	9 071	8 767	9 910	9 567
Vysokoškolské	14 283	19 073	16 156	17 618

Prameň: [20].

Za ďalšiu formu súkromného úžitku vyššieho vzdelania sa považuje aj nižšia miera nezamestnanosti ľudí s vyšším vzdelaním a kratšia dĺžka jej trvania. Negatívna korelácia medzi mierou nezamestnanosti a úrovňou vzdelania v súčasnej slovenskej ekonomike, ktorej jedným z kľúčových problémov je práve nezamestnanosť⁴, je v literatúre tiež zdokumentovaná.⁴

Tabuľka 3

Miera nezamestnanosti na Slovensku podľa najvyššieho dosiahnutého vzdelania nezamestnaných (na základe výsledkov reprezentatívneho prieskumu, v %)

Dosiahnutá úroveň vzdelania	1996	1997	1998	1999	2000
Základné	24.81	26.81	28.53	34.25	39.40
Vyučení	12.02	11.58	13.30	17.33	20.95
Stredné	10.98	10.26	12.06	18.65	20.64
Vyučení s maturitou	8.88	9.98	10.88	14.27	19.20
Úplné stredné všeobecné	12.73	14.38	12.99	16.18	17.52
Úplné stredné odborné	7.30	8.18	8.46	12.88	14.12
Vysokoškolské	2.71	3.34	3.81	4.78	5.65
Bez školského vzdelania	68.75	55.56	84.6	58.82	75.00

Prameň: [20].

⁴ Analýzu nezamestnanosti z pohľadu vzdelanostnej štruktúry nezamestnaných v prvých rokoch transformácie s využitím údajov výberového zisťovania pracovných síl bližšie pozri v [8].

Ako vyplýva z dostupných štatistických údajov, miera nezamestnanosti pre jednotlivé kategórie nezamestnaných podľa najvyššieho dosiahnutého vzdelania sa v slovenskej ekonomike výrazne líši. Z tabuľky 3 vidieť, že v každom z uvažovaných rokov dosiahla miera nezamestnanosti pracovnej sily s vysokoškolským vzdelaním najnižšiu úroveň, ktorá sa pohybovala niekoľkonásobne pod celoštátnym priemerom. Na druhej strane podiel nezamestnanej pracovnej sily bez vzdelania a so základným vzdelaním bol najvyšší a významne prekročoval celoštátny priemer.

Využitie teórie ľudského kapitálu má z pohľadu stratégie tvorby ľudských zdrojov jednoznačnú implikáciu. Dokumentovateľné súkromné úžitky ľudí s vyšším vzdelaním možno využiť ako argument v prospech zmien, ktoré by posilnili podiel jedincov na nákladoch spojených s jeho nadobudnutím. Ako vyplýva z tabuľky 4, rozsah využitia súkromných zdrojov na financovanie vzdelávania v priemere za krajiny OECD je vyšší, ako je to v súčasnosti v Slovenskej republike.

Tabuľka 4

Podiel verejných a súkromných inštitucionálnych výdavkov na vzdelanie vo vybraných krajinách OECD (% , r. 1999)

	Verejné zdroje	Súkromné zdroje	Súkromné dotované zdroje
OECD priemer ¹	88.0	12.0	0.7
Slovenská republika	97.8	2.2	n. a.
Česká republika	87.6	12.4	n. a.
Maďarsko	87.9	12.1	n. a.
Nemecko	77.9	22.1	0.1
Kórea	58.7	41.3	1.1
USA	75.0	25.0	n. a.
Fínsko	97.8	2.2	n. a.

¹ Za krajiny OECD s dostupnými údajmi.

Prameň: [7].

Z globálneho hľadiska, najmä vo vysokoškolskom vzdelávaní v posledných rokoch dominuje tendencia k posilneniu podielu študentov na financovaní ich štúdiá. V transformujúcich sa krajinách je tento trend ešte zvyraznený snahou o výrazné rozšírenie prístupu mladej populácie k vysokoškolskému štúdiu v podmienkach požiadavky na reštrikciu rozpočtových výdavkov. Skúsenosti so zavedením poplatkov za vysokoškolské štúdium vo vyspelých aj transformujúcich sa krajinách ukazujú, že časť verejných výdavkov bola plynule nahradená súkromnými výdavkami, bez toho, aby výraznejšie poklesol dopyt po vysokoškolskom štúdiu. Posun k zvýšeniu zapojenia súkromných výdavkov do financovania vzdelávania, ktorý možno pozorovať v posledných rokoch v mnohých vyspelých krajinách, sa dá vysvetliť aj vplyvom teórie ľudského kapitálu v tomto smere. Členovia spoločnosti vo všeobecnosti, ale i samotní študenti si viacej uvedomujú,

že vyššie vzdelanie prináša jedincovi významné súkromné úžitky, a preto je z hľadiska spoločnosti ako celku spravodlivé a z pohľadu jednotlivého študenta prijateľné, aby sa podieľal na pokrytí časti priamych nákladov, ktoré sú s nadobudnutím vzdelania spojené.

3. Vzťah medzi ľudským kapitálom a ekonomickým rastom

V posledných rokoch sa pozornosť ekonómov sústredila aj na skúmanie vplyvu ľudského kapitálu na ekonomický rast krajiny. Všeobecne prijímaným záverom týchto analýz je, že výrazné investície do ľudského kapitálu sú nevyhnutnou podmienkou ekonomického rastu. Z histórie sú známe prípady len niekoľkých krajín, ktorým sa v dlhšom časovom intervale podarilo udržať si trvalý ekonomický rast. Aj v tomto prípade sa presadzuje zákon klesajúcich výnosov. Ak je ekonomický rast vyvolaný rastom rozsahu pôdy, alebo množstva použitého fyzického kapitálu *ceteris paribus*, klesajúce výnosy z dodatočnej použitej jednotky kapitálu a pôdy v konečnom dôsledku eliminujú ďalší ekonomický rast. Rozvoj vedeckých poznatkov a technológií však zvyšuje produktivitu práce, kapitálu a pôdy. Práve rozvoj poznania umožňuje v tomto prípade prekonať pôsobenie zákona klesajúcich výnosov a vytvoriť trvalé predpoklady na ekonomický rast. Historická skúsenosť skutočne ukazuje, že krajiny, ktoré vykazujú trvalé a vyššie tempá ekonomického rastu, súčasne zaznamenávajú vyššie prírastky výdavkov na vzdelanie a odbornú prípravu svojej pracovnej sily, ktorá je zdrojom rozvoja technológií a zvyšovania produktivity v spoločnosti.

Vývoj svetovej ekonomiky v 20. storočí naznačuje, že to boli práve krajiny s kvalifikovanejšou pracovnou silou, ktoré vykazovali trvalo vyššie tempá ekonomického rastu. Tieto krajiny buď disponovali vyššou zásobou ľudského kapitálu na začiatku uvažovaného obdobia, alebo v uvažovanom období ľudský kapitál rýchlejšie akumulovali. Medzi krajiny, ktoré vo veľkej miere práve vďaka rozvoju svojho ľudského kapitálu dokázali dosiahnuť vysoké tempá ekonomického rastu, možno priradiť Japonsko, tzv. ázijských tigrov, ale v posledných rokoch aj Írsko.

Prínos ľudského kapitálu k ekonomickému rastu krajiny je všeobecne prijímaná téza. V snahe definovať optimálnu stratégiu z hľadiska jeho formovania sa v literatúre už niekoľko desaťročí venuje pozornosť problému kvantifikácie podielu ľudského kapitálu na ekonomickom raste. Práve príspevok ľudského kapitálu k ekonomickému rastu krajiny sa považuje za najvýznamnejší spoločenský úžitok, ktorý ľudský kapitál prináša spoločnosti ako celku. S rozvojom teórie ľudského kapitálu sa pozornosť ekonómov obrátila aj k vzájomnému vzťahu medzi zásobou ľudského kapitálu v spoločnosti a ekonomickým rastom. Ak

predpokladáme, že vyšší zárobok jedinca s vyšším vzdelaním je odrazom jeho vyššej produktivity, čo považujeme na primerane konkurenčnom trhu práce za realistický predpoklad, vyššia zásoba ľudského kapitálu rozširuje produktívne možnosti spoločnosti.

K prvým publikovaným odhadom podielu ľudského kapitálu na ekonomickom raste patrí štúdia T. Schultza, ktorý v podmienkach USA odhadol, že prírastok ľudského kapitálu v dôsledku formálneho vzdelávania sa na celkovom prírastku produktu podieľal asi jednou pätinou [17]. V štúdiu, ktorú s využitím údajov za USA vypracoval E. Denison [5], sa dospelo k záveru, že rast vzdelania priemerného robotníka sa v rokoch 1929 až 1982 na prírastku dôchodku na obyvateľa podieľal asi jednou štvrtinou. Ako reakcia na túto štúdiu sa objavili názory (G. Becker), že podiel ľudského kapitálu na prírastkoch produktu je ešte vyšší, keďže Denison nebral do úvahy napríklad vplyv lepšej zdravotnej starostlivosti, skúseností, neformálneho vzdelávania, vzdelávania organizovaného zamestnávateľmi, čo tiež ovplyvňuje celkovú zásobu ľudského kapitálu a zvyšuje produktivitu pracovníkov. Napriek tomu sa však z hľadiska formovania ľudského kapitálu za kľúčový považuje práve proces formálneho vzdelávania, ktorý je možné doplniť, ale nie nahradiť inými formami investícií do ľudského kapitálu.

Pokusy kvantifikovať podiel ľudského kapitálu na ekonomickom raste boli kritizované za to, že môžu zamieňať príčinu a dôsledok. Ako sme už naznačili, krajiny s vyšším produktom vynakladajú viac prostriedkov na akumuláciu ľudského kapitálu (napr. na systém formálneho vzdelávania) a vyššie množstvo ľudského kapitálu môže byť teda dôsledkom vyššej úrovne produktu, a nie jeho príčinou. Podľa nášho názoru je táto príčinná súvislosť vzájomná. Kritici poukazujú aj na to, že rast vzdelanosti je nevyhnutným predpokladom technologického pokroku a investície do ľudského kapitálu sú teda nevyhnutným dôsledkom investícií do fyzického kapitálu. Obe formy kapitálu sa v tomto zmysle považujú za komplementárne a prínos každej z nich je ťažké vyhodnotiť oddelene.

Teória ľudského kapitálu ovplyvnila aj teoretické prístupy k ekonomickému rastu. V 80. rokoch vznikol osobitný teoretický prúd v analýze ekonomického rastu – *endogénne teórie ekonomického rastu* [10, s. 91 – 94], v ktorých sa ľudský kapitál stáva endogénnym faktorom ekonomického rastu. Vo všeobecnosti sa v týchto prístupoch rast produktu považuje za závisle premennú a výrobné faktory za nezávisle premenné. Na časti prírastkov produktu vyvolaných prácou sa potom podieľa vzdelanie. Tá časť prírastku produktu, ktorú nevysvetľujú zmeny inputov (t. j. reziduál), sa vo všeobecnosti vysvetľuje ako ekonomický rast vyvolaný pokrokom v úrovni znalostí a inými neuvažovanými faktormi. Reziduál preto bezprostredne súvisí s ľudským kapitálom, keďže pokrok v poznaní je dôsledkom hlavne naakumulovaného ľudského kapitálu.

Najznámejším modelom endogénneho ekomického rastu je Romerov model [15]. Romer rozlišuje štyri základné výrobné faktory: fyzický kapitál, prácu, ľudský kapitál a úroveň technologického rozvoja. Predpokladá, že v ekonomike existujú tri sektory: sektor finálnych statkov, sektor polovýrobných a sektor výskumu. Ľudský kapitál sa považuje za výsledok kumulatívneho vplyvu formálneho vzdelávania a získavania skúseností v pracovnom procese. Je neoddeliteľný od jednotlivého človeka, každý človek disponuje konečným počtom rokov, počas ktorých môže nadobúdať ľudský kapitál a jeho ľudský kapitál je navždy stratený, ak človek zomrie. Ľudský kapitál sa teda chápe ako rivalitný statok, v tom zmysle, že so zvýšením jeho zásoby u dodatočného jedinca sú spojené pozitívne náklady. Na druhej strane úroveň technologického pokroku a poznania je v kontexte tohto modelu nerivalitná, t. j. ak poznatky vzniknú, s ich rozšírením nie sú spojené dodatočné náklady.⁵ Akýkoľvek príspevok k rozvoju poznania a technológie, ktorý človek vytvorí, je ľudstvu dostupný aj po jeho smrti. Z Romerovho modelu vyplýva, že zásoba ľudského kapitálu určuje tempo ekonomického rastu. Za veľmi dôležitý považuje najmä ľudský kapitál, ktorý sa využíva vo sfére výskumu, keďže prináša nové poznatky, ktoré sa stávajú súčasťou globálnej úrovne poznania. Ako vyplýva zo záverov tohto modelu, krajina s veľkou zásobou ľudského kapitálu disponuje aj výrazným rastovým potenciálom. Krajina, ktorá investuje do rozvoja svojho výskumu, si tak vytvára predpoklady na zabezpečenie svojho ekonomického rastu.

Aj v modeloch endogénneho ekonomického rastu však naďalej pretrvávajú problémy kvantifikácie ľudského kapitálu vo využívaní regresnej analýzy. Premenné, ktoré sa na jeho kvantifikáciu najčastejšie používajú, sú vzdelanosť obyvateľstva kvantifikovaná priemernou dĺžkou školskej dochádzky a miera gramotnosti obyvateľstva. Ďalšie modely, ktoré vychádzajú z neoklasického prístupu k ekonomickému rastu, sú založené na rozpracovaní Cobbovej-Douglasovej produkčnej funkcie, na rozšírení Solowovho modelu, resp. na rozpracovaní Romerovho modelu endogénneho ekonomického rastu.

Analýzu vzájomného vzťahu ľudského kapitálu a ekonomického rastu považujeme za veľmi aktuálnu aj z hľadiska potrieb súčasnej slovenskej spoločnosti. Stratégia približovania sa krajiny úrovni ekonomického rozvoja Európskej únie predpokladá dosahovať vyššie tempá ekonomického rastu ako tieto krajiny. V súlade s Romerovým prístupom za kľúčové prvky v tomto procese považujeme podporu transferu globálneho poznania do krajiny a zrýchlenie akumulácie ľudského kapitálu v krajine. Jednou z najvýznamnejších foriem akumulácie ľudského kapitálu je proces formálneho vzdelávania. V zdrojoch vynakladaných na

⁵ Tento predpoklad považujeme za primeraný, ak už existuje vybudovaná infraštruktúra, ktorá sprostredkuje šírenie informácií a *know-how*.

formálne vzdelávanie Slovensko v súčasnom období výrazne zaostáva za vyspelými krajinami (pozri tab. 5), čo považujeme za významný faktor, ktorý v strednodobom a dlhodobom časovom horizonte môže negatívne ovplyvniť jeho rastový potenciál.

Tabuľka 5

Inštitucionálne výdavky na vzdelanie vo vybraných krajinách OECD ako % HDP (súkkromné a verejné zdroje, r. 1999)

	Predškolské vzdelávanie	Základné a stredoškolské vzdelávanie	Vysokoškolské vzdelávanie	Všetky úrovne vzdelávania
OECD	0.4	3.7	1.6	5.8
Slovensko	0.5	3.0	0.8	4.4
Česko	0.5	3.2	0.9	4.7
Maďarsko	0.8	3.1	1.1	5.2
Rakúsko	0.5	4.2	1.5	6.3
Kórea	0.1	4.0	2.4	6.8
USA	0.4	3.8	2.3	6.5

Prameň: [7].

4. Ľudský kapitál a migrácia obyvateľstva

Ďalším problémom, ktorý v súčasnej slovenskej spoločnosti vystupuje v súvislosti s problematikou ľudského kapitálu do popredia, je problém migrácie, t. j. odchodu kvalifikovanej pracovnej sily z krajiny. Ekonomovia považujú migráciu spravidla za dôsledok racionálneho konania jedinca, ktorý migruje v snahe o maximalizáciu svojej užitočnosti. Lepšie ekonomické podmienky v iných krajinách vedú ľudí k tomu, aby sa sťahovali.

Teória ľudského kapitálu významne ovplyvnila aj názory ekonómov na proces migrácie. V poslednom období vznikajú modely migrácie, v ktorých je kľúčovým determinantom práve ľudský kapitál (pozri napr. [6]). Ľudia uskutočňujú svoje rozhodnutie ohľadne migrácie s cieľom maximalizovať súčasnú čistú hodnotu svojho budúceho dôchodku (t. j. pri zohľadnení nákladov spojených s migráciou). V tejto súvislosti práve očakávaná mzda zohráva kľúčovú úlohu. Hodnota očakávaného budúceho dôchodku je funkciou zásoby ľudského kapitálu daného jedinca. Modely migrácie, ktoré vychádzajú z teórie ľudského kapitálu, rozdeľujú ľudský kapitál na špecifický a nešpecifický ľudský kapitál. K špecifickému ľudskému kapitálu patrí napríklad znalosť ekonomických podmienok danej krajiny alebo regiónu, kultúrnych zvyklostí a noriem, jej právneho poriadku. Je teda použiteľný v určitej lokalite. K nešpecifickému ľudskému kapitálu patria poznatky, ktoré sú využiteľné bez ohľadu na geografickú oblasť, v ktorej človek pracuje. Ak sú medzi domácou krajinou a cieľovou krajinou migranta

výrazné rozdiely, človek nemôže, alebo môže len čiastočne, využiť svoj špecifický ľudský kapitál v krajine, do ktorej migruje, a očakávaný čistý budúci dôchodok migrácie bude nižší. Podľa tohto modelu budú mať ľudia *ceteris paribus* tendenciu migrovať do oblastí (krajín), v ktorých budú môcť v čo najväčšej miere využiť svoj špecifický ľudský kapitál. Výrazný podiel špecifického ľudského kapitálu na celkovej zásobe ľudského kapitálu môže oslabovať stimul ľudí k migrácii.

Analýza migračných tokov naznačuje, že ľudia majú väčšiu tendenciu k migrácii v čase ukončenia procesu akumulácie ľudského kapitálu v procese formálneho vzdelávania, teda po ukončení stredoškolského, a najmä vysokoškolského štúdia. Pravdepodobnosť migrácie ľudí s vyšším vzdelaním je tiež vyššia. Ľudia s vyšším vzdelaním sú lepšie informovaní o dostupných alternatívach zamestnania doma aj v zahraničí, čo uľahčuje ich rozhodnutie a znižuje náklady migrácie. K zníženiu nákladov migrácie ľudí s vyšším vzdelaním prispieva aj ich ľahšia adaptabilita, znalosť cudzích jazykov a kultúr. Rozdiel medzi očakávaným dôchodkom pri migrácii a dôchodkom, ktorý by získali v domácej krajine, je pravdepodobne v ich prípade tiež vyšší ako u ľudí s nižším vzdelaním.

Pravdepodobnosť migrácie je vyššia v mladšom veku. V staršom veku klesá, čo možno vysvetliť nižšou zostávajúcou dĺžkou ekonomicky aktívneho života človeka, v dôsledku čoho je u starších ľudí očakávaný čistý úžitok migrácie nižší. Starší ľudia majú tiež vytvorené silnejšie rodinné väzby a zázemie, čo zvyšuje náklady ich migrácie a znižuje jej výhodnosť.

Ďalším determinantom migrácie je miera nezamestnanosti v krajine rezidenta. Vysoká miera nezamestnanosti v domácej krajine zvyšuje očakávané výnosy z migrácie a motivuje pracovnú silu k migrácii. V dôsledku toho k migrácii spravidla dochádza smerom z krajín s nižším dôchodkom a vyššou mierou nezamestnanosti do krajín s vyšším dôchodkom a nižšou mierou nezamestnanosti.

Migrácia má významné ekonomické dôsledky. V tejto súvislosti sa spravidla uvažuje s externalitnými vplyvmi migrácie a s vplyvom na efektívnosť fungovania ekonomík. Uplatnenie teórie ľudského kapitálu v tomto kontexte vyzdvihuje význam externalít, ku ktorým migrácia vedie. Ekonomika, z ktorej odchádzajú vzdelaní ľudia, stráca produktívnu pracovnú silu, klesajú jej produkčné možnosti, a zároveň prichádza o externé vplyvy, ktoré majú vzdelaní ľudia na spoločnosť. Krajina, z ktorej odchádzajú ľudia, ktorí získali vzdelanie dotované z daní daňových poplatníkov, stráca možnosť navrátenia tejto investície vo forme vyšších daní zaplatených vzdelanými ľuďmi s vyššími príjmami v čase ich ekonomickej aktivity. Odchod vzdelaných pracovníkov s vyššími príjmami do zahraničia vytvára teda tlak na daňové príjmy štátu, a následne na zvyšovanie daňového zaťaženia, resp. obmedzovanie štátom poskytovaných služieb. Preto sa niekedy

navrhuje, aby tie krajiny, z ktorých migruje vyšší počet vzdelaných ľudí, prehodnotili prístup k financovaniu (najmä) vysokoškolského vzdelávania a jeho dotovanie z verejných zdrojov.

Na druhej strane z globálneho hľadiska možno migráciu považovať za spôsob rastu ekonomickej efektívnosti. Pracovná sila odchádza do oblastí, v ktorých dosiahne vyššiu produktivitu (ak vychádzame z neoklasickej teórie, podľa ktorej mzda zodpovedá hraničnému produktu práce, pracovník získa vyššiu mzdu, ak je produktívnejší, t. j. hraničný produkt jeho práce je vyšší), čo z medzinárodného pohľadu zvyšuje ekonomickú efektívnosť v danom geografickom celku, resp. z globálneho hľadiska.

Migrácia obyvateľstva nadobúda v posledných rokoch väčší rozsah aj na Slovensku. Napriek nedostupnosti presných štatistických údajov (aj v dôsledku existencie skrytých foriem migrácie) sa poukazuje na to, že zo Slovenska odchádza stále viac vzdelaných mladých ľudí. Vysoká miera nezamestnanosti a nízka úroveň dôchodkov v krajine, tak ako vyplýva z teoretického modelu migrácie, zohrávajú v tomto smere pravdepodobne kľúčovú úlohu. Krajina tak prichádza o produktívnu pracovnú silu, zdroje vynaložené na jej vzdelanie, vytvorený produkt a z fiškálneho hľadiska o dodatočné daňové príjmy. S postupujúcim procesom integrácie Slovenska do Európskej únie tieto tendencie pravdepodobne ešte zosilnejú. Snaha Európskej únie o prechodné obdobie pri umožnení voľného pohybu pracovných síl nemusí byť preto nevyhnutne len v záujme súčasných členských štátov EÚ. Ako sme už uviedli, je to najmä vzdelaná a mladá pracovná sila, ktorá migruje. Podľa nášho názoru je teda v záujme domácej krajiny, aby sa snažila riešiť problém odlevu kvalifikovanej práce do zahraničia.⁶

Záverom

Teória ľudského kapitálu obrátila pozornosť ekonómov i neekonómov k nazeraniu na ľudské schopnosti a zručnosti ako na kapitál, so vznikom ktorého sú spojené významné náklady a ktorý svojmu vlastníkovi prináša výnos porovnateľný s výnosmi z fyzického kapitálu. Ľudský kapitál prináša aj významné externé úžitky pre spoločnosť ako celok. Tento prístup k ľudským schopnostiam a poznatkom je v súčasnosti v ekonómii široko prijímanou tézou. Dostáva sa do popredia aj v podmienkach súčasnej slovenskej ekonomiky.

⁶ Na druhej strane sa niekedy poukazuje na to, že odlev kvalifikovaných pracovníkov v súčasnosti sa môže stať výhodou krajiny v budúcnosti. Poukazuje sa pritom na príklad Írska, Španielska a Portugalska, z ktorých v predchádzajúcich desaťročiach migrovala vzdelaná pracovná sila do krajín Európskej únie s vyšším dôchodkom. V súčasnosti sa významná časť týchto pracovníkov vracia späť obohatená o skúsenosti a kontakty, čím výrazne prispieva k ekonomickému rastu svojej krajiny.

V snahe o dosiahnutie ekonomického rastu a v úsilí Slovenska priblížiť sa k úrovni rozvoja vyspelých krajín sa ukazuje, že rast zásoby ľudského kapitálu je jeden z determinujúcich prvkov. Snaha o podporu tvorby ľudského kapitálu a jeho využitia je bezprostredne spojená so zmenami vo fungovaní systému školstva a zdravotníctva, keďže ich fungovanie zásadným spôsobom ovplyvňuje zásobu ľudského kapitálu, a to tak z hľadiska kvalitatívneho, ako aj kvantitatívneho. Za determinujúce faktory formovania ľudského kapitálu v poslednom desaťročí v podmienkach Slovenskej republiky považujeme uskutočňovaný proces ekonomickej a spoločenskej transformácie, ako aj vplyv široko chápaných globalizačných procesov. Z hľadiska vplyvu globalizačných procesov možno za determinujúce faktory považovať zrýchľovanie možnosti výmeny informácií a transferu globálneho poznania pri využití moderných informačných technológií, ako to zdôrazňujú autori endogénnych teórií ekonomického rastu, ale i vplyv, ktorý má proces otvárania sa a integrácie slovenskej ekonomiky na migráciu (najmä vzdelaného obyvateľstva). Tento vývoj má významné implikácie na poskytovanie a financovanie procesov, ktoré sa podieľajú na tvorbe ľudského kapitálu (v tomto kontexte najmä na systém formálneho vzdelávania).

Slovensko sa často považuje za krajinu, ktorej komparatívnou výhodou je vysoká priemerná vzdelanostná úroveň obyvateľov a kvalifikovaná adaptabilná pracovná sila. Existujúca relatívne vysoká zásoba ľudského kapitálu poskytuje dobré východisko k naštartovaniu trvalého ekonomického rastu krajiny. Nový ekonomický systém, ako aj zmenený charakter reprodukčného procesu však vyžadujú prispôbiť štruktúru a kvalitu ľudského kapitálu zmeneným podmienkam a dynamický rast jeho zásoby.

Literatúra

- [1] BASSANINI, A. – SCARPETA, S.: Does Human Capital Matter for Growth in OECD Countries? Evidence from Pooled Mean-group Estimates. [OECD Economics Department Working Papers, No. 8] Paris: OECD 2001.
- [2] BEBLAVÝ, M. – KUBÁNOVÁ, M.: Národná správa o vzdelávacej politike. Bratislava: INEKO 2001.
- [3] BECKER, G. S.: Human Capital. New York: Columbia University Press 1975.
- [4] ČAPLÁNOVÁ, A.: Reforma systému vysokoškolského vzdelávania na Slovensku z pohľadu ekonomickej teórie. Ekonomické rozhlady, 2001, č. 3, s. 304 – 320.
- [5] DENISON, E. F.: Trends in American Economic Growth, 1929 – 1982. Washington, D. C.: The Brookings institution 1985.
- [6] DIERX, A. H.: Estimation of a Human Capital Model of Migration. Brussels: European Commission 2001.
- [7] Education at a Glance 2002. Paris: OECD 2002.
- [8] FEBRERO, R. – SCHWARTY, P. S. (ed.): The Essence of Becker. Stanford: Hoover Institution Press 1995.
- [9] Human Capital Investment, An International Comparison. Paris: OECD 1999.

- [10] LISÝ, J.: Výkonnosť ekonomiky a ekonomický rast. Bratislava: Iura Edition 1999.
- [11] LUBYOVÁ, M. – SABIRIANOVÁ, K. Z.: Returns to Human Capital Under Economic Transformation: The Cases of Russia and Slovakia. *Ekonomický časopis/Journal of Economics*, 49, 2001, č. 4, s. 630 – 662.
- [12] LUBYOVÁ, M. – VAN OURS, J. C.: Unemployment Durations of Job Losers in a Labour Market in Transition. *Economics of Transition*, 7. 3. 1999, s. 665 – 686.
- [13] MARSHALL, A.: Principles of Economics. 12th Edition. London: Macmillan 1959.
- [14] POLÓNYI, I. et al.: Alternative Approaches to Financing Lifelong Learning. [Country Report.] Paris: OECD 1998.
- [15] ROMER, P.: Increasing Returns and Long-run Growth. *Journal of Political Economy*, 94, 1994, s. 1002 – 37.
- [16] SCHULTZ, T. W. Investment in Human Capital. *American Economic Review*, 51, 1961, s. 1 – 17.
- [17] SCHULTZ, T. W.: The Economic Value of Education. New York: Columbia University Press 1963.
- [18] SMITH, A. Pojednání o podstatě a původu bohatství národů. Praha: Liberální institut 2001.
- [19] TEMPLE, J. R. W.: The New Growth Evidence. *Journal of Economic Literature*, 37, 1999, č. 1, s. 12 – 156.
- [20] Štatistické ročenky SR 1998, 1999, 2000, 2001. Bratislava: VEDA, vydavateľstvo SAV.
- [21] www.education.gov.sk
- [22] www.slovakia.eunet.sk

HUMAN CAPITAL THEORY AND CURRENT SLOVAK ECONOMY

Anetta ČAPLÁNOVÁ

The main goal of the paper is to point out to the implications of the human capital theory for current Slovak economy. In the first part of the paper the author specifies conditions, which lead to the development of the human capital theory as a systematic methodological approach, which in a determining manner influenced several applied areas of economics. A rational individual will invest into his/her human capital up to the point where marginal revenue from this investment will equal the opportunity costs of resources needed for this investment. Then, the earning differentials among different individuals can be to a large extent explained by different investments into their human capital. This hypothesis became a starting point of the abundant number of empirical studies. Looking at current earning differentials of individuals with different level of education as well as unemployment rates of labour force with different levels of education in Slovakia shows that the human capital hypothesis is valid also in Slovak conditions, which has a clear-cut implication. Documented private returns of individuals with higher education can be used as an argument in favour of strengthening their cost-share on this investment.

In recent decades the human capital concept has been utilized also in the analysis of the economic growth as a part of endogenous theories of economic growth. The contribution of human capital to the economic growth is generally accepted and considered to be its most important social benefit. In this context human capital is considered an

endogenous factor of economic growth. The message of these models, that a country with accumulated large quantities of human capital, investing into its research, creates the predispositions for its dynamic economic growth, is relevant also for the formulation of growth policies in the current Slovak economy.

Human capital theory influenced also models of migration. In their context the distinction is made between the specific human capital, which can be utilised in specific conditions of a given country, or region, and the non-specific human capital, which can be utilised regardless on the geographic location. High share of the specific human capital on the overall stock of capital can weaken the impetus of the labour force to migration. The utilisation of the human capital theory in the analysis of migration draws attention to externalities of migration. Although from the global perspective the migration contributes to the increase of economic efficiency, since the labour force moves into regions, where it is more productive, for an individual country, which loses its qualified and young labour force, as it is currently the case in Slovakia, it represents an important problem.