

Gabriela Dovál'ová

EFEKTÍVNOST' INVESTÍCIÍ DO ZDRAVOTNÍCTVA A JEJ DETERMINANTY¹

***Abstract:** The aim of this paper is based on acquired knowledge to explore and explain whether the efficiency of public spending with a focus on health and economic growth is related and to identify the determinants which influence this efficiency. At a time when the EU Member States must deal with a growing pressure on budgetary balance, whether because of current demographic trends or because of the financial crisis, the question of improving effectiveness and efficiency of using public resources becomes more important. Efficiency is defined as the extent to which an entity can maximize outputs which are produced from given inputs or minimize costs in achieving given output.*

***Keywords:** economic growth, efficiency, health care, DEA analysis, public expenditures*

JEL: H 00, I 18, H 51

Úvod

Ekonomický rast sa považuje podľa ekonomického výskumu za jeden z dôležitých determinantov životnej úrovne. Za posledných 250 rokov možno sledovať rozdiely vo vývoji reálnych príjmov na obyvateľa v jednotlivých krajinách sveta. Aj keď OECD krajiny dosahujú najvyššiu životnú úroveň vo svete, musia neustále prehodnocovať spôsoby, akými si zabezpečia ekonomický rast. Ekonómia pri vysvetľovaní rozdielnej životnej úrovne dosiahnutej v jednotlivých krajinách vychádzajú z rozdielnych interpretácií zdrojov rastu. Pokúsili sa do produkčnej funkcie zakomponovať schopnosť krajiny zvyšovať produktivitu výrobných faktorov prostredníctvom technologického pokroku práve kvôli neschopnosti teórie vysvetliť príčiny rastu jednotlivých krajín rozdielmi v množstve a efektívnosti využívania prvotných výrobných faktorov (práca, pôda, kapitál). Neskôr zahrnuli medzi determinanty zvyšovania životnej úrovne širšie sociálne a spoločenské faktory, ako aj inštitúcie (demokracia, ekonomická sloboda, politická stabilita atď.). Začiatkom 60. rokov rozpracovali teóriu ľudského kapitálu viacerí významní americkí ekonómovia

¹ Príspevok vznikol v rámci riešenia projektu VEGA 2/0212/09: Trh práce Slovenskej republiky po vstupe do Európskej menovej únie.

chicagskej školy T. W. Schultz (1902 – 1998) a G. S. Becker (1931), pričom korene teórie ľudského kapitálu siahajú hlboko do minulosti. Investíciám do ľudského kapitálu sa venovali aj endo-génne teórie rastu, ktoré na rozdiel od neoklasických teórií naznačili aktívnu úlohu verejnej politiky pri podpore ekonomického rozvoja prostredníctvom priamych a nepriamych investícií do tvorby ľudského kapitálu a pri podpore zahraničných investícií do poznatkovo-intenzívnych oblastí priemyslu.

Nositeľ Nobelovej ceny T. W. Schultz vychádzal z toho, že dĺžka života súvisí s investíciami do ľudského kapitálu: čím dlhšie človek žije, tým väčší má výnos z investícií do svojho vzdelania. Preto racionálny človek, ktorý takto investoval, chce tiež predĺžiť svoj vek dožitia a zodpovedajúcim spôsobom investuje do svojho zdravia. Ďalší nositeľ Nobelovej ceny G. S. Becker vyzdvihoval dôležitosť ľudského kapitálu. Tvrdil, že jeho produktivita rastie v závislosti od investícií do ľudského kapitálu, pričom ich podstatnú časť tvoria investície do vzdelania a zdravia. Mnohí ekonómovia (napr. B. Rivera a L. Currais, 1999, [11], Barro a Sala-i-Martin, 1995, [3], M. Grossman, 1972, [6]), identifikovali pozitívny vplyv zdravia na ekonomický rast, v dôsledku čoho je nevyhnutné, aby boli prostriedky smerujúce do ľudského kapitálu vynakladané efektívne.

1 Meranie efektívnosti

Predmetom analýzy efektívnosti je skúmanie vzťahu medzi vstupmi a výstupmi. Jedným z prvých ekonómov, ktorý zdôraznil dôležitosť merania efektívnosti pre tvorcov ekonomickej politiky, bol J. Farrell (1957)². Identifikoval dva komponenty produkčnej efektívnosti, a to: technickú efektívnosť, ktorá meria úspešnosť firmy v produkovani maximálneho výstupu z daných vstupov, a alokačnú efektívnosť, ktorá meria úspešnosť firmy pri výbere optimálneho súboru vstupov³. Hlavná myšlienka je, čím väčší je výstup z daných vstupov alebo čím menší je vstup pre daný výstup, tým je daná činnosť efektívnejšia. Toto by sa nemalo mýliť s produktivitou, čo je jednoducho pomer produkovaných výstupov k použitým vstupom, to znamená: poukazuje na mieru využitia vstupov pri produkcii výstupov bez vzťahu k okoliu alebo produktivite konkurenčných výrobných jednotiek, pričom sa pod konkurenčnou produkčnou jednotkou chápe vo všeobecnosti jednotka, ktorá vytvára výstupy, na výrobu ktorých spotrebúva určité vstupy. Koncept efektívnosti zahŕňa myšlienku produkčnej hranice efektívnosti, pričom cieľom je identifikovať najefektívnejšiu alebo najmenej efektívnu jednotku vo vzťahu k ostatným analyzovaným jednotkám.

² Avšak teoretické základy analýzy technickej efektívnosti položil Koopmans (1951), definujúci technickú efektívnosť ako prípustný input/output vektor, v ktorom nie je technologicky možné zväčšiť žiaden output (alebo žiaden vstup redukovať) bez súčasnej redukcie iného outputu (alebo zvýšenia iného vstupu). Neskôr Debreau (1951) a Farrell (1957) odvodili inputovo orientované indexy technickej efektívnosti vyjadrené formou radiálnej redukcie všetkých vstupov pri danej úrovni výstupov. Tieto indexy boli neskôr inšpiráciou pre Charnesa et al. (1978), Bankera et al. (1984) a Färe et al. (1985, 1994), ktorí odvodili a neskôr rozvinuli Analýzu dátových obalov (DEA), metodológiu založenú na aplikácii matematického programovania.

³ Bližšie pozri [4].

Hoci sa neustále dosahuje pokrok v zlepšovaní techník na meranie efektívnosti a frekvencia skúmania efektívnosti sa zvýšila najmä v priemysle, vhodné meranie výkonnosti verejného sektora, jeho efektívnosti, je stále chýlostivou empirickou záležitosťou. Literatúra týkajúca sa tejto problematiky je stále dostupná len v obmedzenom množstve a naďalej ostáva veľkou koncepčnou výzvou.

Efektívnosť vládnych výdavkov sa stala jednou z hlavných oblastí verejných financií. Jeden z kľúčových príspevkov pochádza od autorov S. Gupta, K. Honjo a M. Verhoeven, 1997, [7], v ktorom zisťovali efektívnosť vládnych výdavkov pre sektor zdravotníctva a školstva v 38 krajinách Afriky v rokoch 1984 – 1995 a porovnávali ju s krajinami Ázie a latinskoamerickými krajinami. Výsledky ukázali, že africké krajiny sú v priemere menej efektívne ako ázijské a latinskoamerické krajiny, hoci sa táto efektívnosť v čase zlepšovala. Hodnotenie ďalej naznačilo, že zlepšenie výstupov v školstve a v zdravotníctve v afrických krajinách si bude vyžadovať niečo viac, ako iba jednoduché zvýšenie výdavkov. Viacej pozornosti by sa malo venovať práve efektívnosti vynakladaných peňažných prostriedkov.

Otázka merania a zlepšovania efektívnosti verejného sektora vzbudila pozornosť aj ďalších tvorcov politik a výskumných pracovníkov, ako napríklad M. S. Aubyn, 2002, [2]. M. S. Aubyn poskytol empirický dôkaz neefektívnosti Portugalska v školstve a v zdravotníctve. Používal pritom neparametrickú metódu FDH⁴, pričom na výpočet niektorých výsledkov pre výdavky zdravotníctva použil alternatívnu parametrickú metódu upravených najmenších štvorcov (CLS). Zistil, že Portugalsko je jednou z krajín, ktoré majú nízke výdavky na zdravotníctvo na obyvateľa v rámci krajín OECD (22. miesto). Portugalsko tiež nedosahovalo dobré výsledky v indikátoroch zdravia (DALE⁵ – 22. miesto, detská úmrtnosť – 21. miesto). Podľa FDH analýzy – DALE 9,1 % výdavkov Portugalska sa ukázalo ako neefektívnych. Podľa FDH – detská úmrtnosť až 39,6 % výdavkov je využívaných neefektívne. Na hodnotenie efektívnosti v školstve, rovnako ako aj v zdravotníctve, aplikoval FDH analýzu, pričom bral do úvahy dva vstupy: kumulované výdavky na žiaka a výdavky na prvom a druhom stupni na obyvateľa medzi 5. a 19. rokom života, v oboch prípadoch v US dolároch v PKS (parita kúpnej sily). Pretože primárnym cieľom v školstve je úspešné vzdelávanie sa, zobral do úvahy ako výstup dve miery: PISA výsledky a mieru absolvovania druhého stupňa. Dospel k záveru, že „vzdelávací systém v Portugalsku nie je efektívny na základe vybraných mier úspešnosti. Portugalskí študenti dosiahli slabé skóre v medzinárodných testoch a miery absolvovania druhého stupňa sú nízke, pričom Portugalsko má relatívne vysokú mieru neúspešnosti, pokiaľ ide o dokončenie strednej školy“ ([2], s. 49).

⁴ Názov relatívne nového nástroja hodnotenia technickej efektívnosti FDH je odvodený z anglického slovného spojenia „Free Disposal Hull“ a do slovenského jazyka sa neprekladá. Metóda FDH sa považuje za nekonvexnú alternatívu k metódam založeným na využití analýzy dátových obalov. FDH je upravený DEA model, v ktorom sa predpokladá, že hodnotené rozhodovacie jednotky sa porovnávajú iba so skutočne existujúcimi efektívnymi jednotkami (nie virtuálnymi, ako to praktizuje Data Envelopment Analysis, v skratke DEAL).

⁵ Ukazovateľ DALE (Disability-adjusted life expectancy) – dĺžka života upravená o zlý zdravotný stav.

Iný prístup použil A. Afonso a M. S. Aubyn, 2005, [1], ktorí určovali hranicu efektívnosti a používali pritom iné kvantitatívne vstupy, nie iba výdavky. Tento prístup je výhodný, keďže krajina môže byť efektívna z technického uhla pohľadu, ale môže byť neefektívna na základe analýzy, keď sú používané vstupy veľmi nákladné. Táto metóda umožňuje určiť zdroje neefektívnosti, ak napríklad zloženie výstupov je nevhodné. Neobmedzili sa len na jednu metódu, ale porovnali výsledky dvoma metódami: FDH a DEA. Ich výsledky naznačili, že efektívnosť výdavkov v zdravotníctve a v školstve, v dvoch dôležitých ekonomických sektoroch, je veľmi dôležitou oblasťou, ktorá nemôže ostať nepovšimnutá. Kórea, Japonsko a Švédsko, tieto tri krajiny sa objavujú ako efektívne bez ohľadu na to, aká metóda alebo sektor sa pri kalkulácii brali do úvahy. Podľa tejto štúdie Japonsko je jednou z najlepších krajín vo vzdelávaní a v zdravotníctve pokiaľ ide o výstup, pričom na jeho dosiahnutie nevynakladá príliš veľa prostriedkov. Kórea sa takisto veľmi dobre umiestnila v sektore školstva a ukázalo sa, že dosahuje rovnako výborné výsledky v sektore zdravotníctva pri nízkych výdavkoch. Švédsko sa pohybovalo jasne nad priemerom, avšak neobjavilo sa ako najlepšie ani v jednom prípade. Porovnanie Japonska a Švédska vedie k zaujímavému náhľadu, ktorý ukazuje, že existujú rôzne cesty na to, ako sa stať efektívnym.

2 Využitie analýzy obalu dát pre identifikovanie efektívnosti

DEA analýza je neparametrická metóda, ktorá využíva lineárne programovanie na určenie relatívnych efektívností súboru porovnateľných jednotiek. Pojem „obal“ vyplýva z faktu, že produkčná hranica „obaluje“ súbor pozorovaní, pričom za najefektívnejšie sa považujú jednotky ležiace na tejto hranici. Výhodou tejto metódy je ľahkosť práce s početnými výstupmi, pričom tento prístup nevyžaduje predpoklady o špecifickej forme produkčnej funkcie a nevyžaduje ani údaje cien pre vstupy a výstupy.

S meraním efektívnosti sú spojené problémy: výstup nie je možné ľahko kvantifikovať, verejné služby sú navzájom prepojené, existencia nepriamych nákladov ako alternatívnych nákladov využívania aktív vlastnených verejným sektorom, vyššie daňové zaťaženie spojené s rastom verejných výdavkov, nedostupnosť vhodných údajov, citlivosť merania efektívnosti od vybranej množiny údajov, údaje odrážajú rôznu organizáciu a tradície vlády, odlišnosti v zdrojoch financovania, rozdielne priority, rozdielna kvalita vstupov a výstupov, oneskorenia. Celkovú efektívnosť sme merali pre jednotlivé členské krajiny EÚ-25 (okrem Bulharska a Rumunska) ako 1 vstup v peňažných jednotkách (celkové výdavky na zdravotníctvo (PKS int. \$)) a 3 výstupy (očakávaná dĺžka života, vekovo štandardizovaná miera úmrtnosti na rakovinu, vekovo štandardizovaná miera úmrtnosti na kardiovaskulárne choroby). Tu je možné teoreticky vidieť, či krajiny s vyššími celkovými výdavkami na zdravotníctvo takisto dosahujú lepšie výsledky v celkovom zdraví populácie krajiny.

Na výsledky sa treba pozerať s ohľadom na limitované údaje a použitú metodologickú koncepciu. Jedným z hlavných záverov analýzy je, že iba samotné zvyšovanie

výdavkov na zdravotníctvo nemusí byť jedinou a najefektívnejšou cestou ako zlepšovať výsledky v oblasti zdravia obyvateľstva.

Z výsledkov celkovej efektívnosti vidieť, že v slovenskom zdravotníctve pretrvávajú okrem dlhodobých problémov, ako je nedostupnosť a nepružnosť systému, keď zdravotný systém nedokáže reagovať na meniace sa potreby ľudí a preferencie spotrebiteľov, aj problémy súvisiace s nízkou efektívnosťou (príliš malá získaná hodnota za vynaložené peniaze, konzumovanie nákladovo neefektívnych zdravotných služieb a pod.). Z tabuľky č. 1 vyplýva, že pri efektívnejšom využívaní existujúcich zdrojov by sa dali dosiahnuť určité zlepšenia v oblasti zdravia. Slovensko sa nenachádza medzi krajinami, ktoré tvoria hranicu efektívnosti.

Tab. č. 1

Celková efektívnosť výdavkov na zdravotníctvo

Krajina	Celková efektívnosť			
	Input orientácia		Input orientácia	
	CRS TE	Umiestnenie	VRS TE	Umiestnenie
Belgicko	0,265	19	0,619	16
Cyprus	0,545	8	1,000	1
Česko	0,573	7	0,838	13
Dánsko	0,264	20	0,580	20
Estónsko	1,000	1	1,000	1
Fínsko	0,370	12	1,000	1
Francúzsko	0,255	22	1,000	1
Grécko	0,297	15	0,601	18
Holandsko	0,265	18	0,600	19
Írsko	0,297	16	0,573	22
Litva	0,910	4	0,953	10
Lotyšsko	0,979	2	0,979	9
Luxembursko	0,171	25	0,385	24
Maďarsko	0,593	6	0,619	17
Malta	0,495	9	1,000	1
Nemecko	0,255	21	0,574	21
Poľsko	0,942	3	1,000	1
Portugalsko	0,412	10	0,846	12
Rakúsko	0,238	23	0,494	23
Slovensko	0,799	5	0,899	11
Slovinsko	0,204	24	0,375	25
Spojené kráľovstvo	0,330	14	0,716	15
Španielsko	0,404	11	1,000	1
Švédsko	0,287	17	1,000	1
Taliansko	0,337	13	0,834	14

Prameň: vlastné spracovanie.

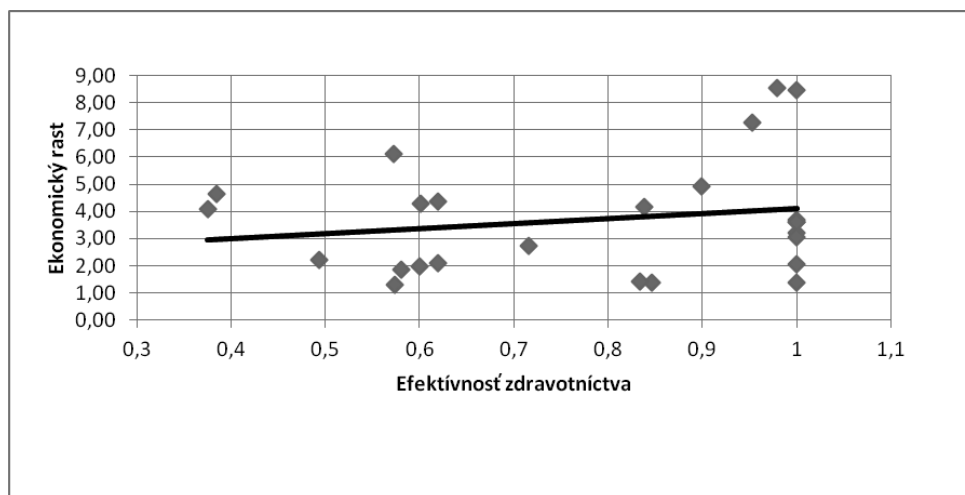
Zdravotná starostlivosť je jedna z najdôležitejších výdavkových oblastí Slovenska: výdavky na zdravie predstavujú približne jednu pätinu celkových verejných výdavkov a predpokladá sa, že v nasledujúcom desaťročí sa budú zvyšovať najmä v dôsledku starnutia populácie. Pozornosť na nízku efektívnosť výdavkov na zdravotníctvo na Slovensku je upriamená aj v publikácii OECD Economic Surveys (2010), s ktorou korešpondujú aj naše vyššie uvedené výsledky. V tejto publikácii sa upozorňuje na to, že v súvislosti s existenciou klesajúcich výnosov z rozsahu, krajiny, ktoré začínajú s nižšími výdavkami, by mali očakávať výraznejšie zlepšenia vo výstupoch. Na Slovensku teda existuje možnosť značného zlepšenia výstupov v oblasti zdravia. Zdôrazňuje sa, že reformy v oblasti zdravotníctva, ktoré by viedli k lepšiemu využitiu výdavkov na zdravotníctvo, by predĺžili očakávanú dĺžku života o niekoľko rokov a opačne, že rovnaké výstupy by sa dali dosiahnuť aj pri nižších výdavkoch. [10]

3 Vzťah ekonomického rastu a zdravotníctva

Na kvantifikáciu vzťahu medzi efektívnosťou zdravotníctva a ekonomickým rastom pomocou korelačnej analýzy sme využili výsledky z DEA analýzy. Z analýzy údajov sme zistili, že medzi ekonomickým rastom a efektívnosťou zdravotníctva existuje pozitívna závislosť, charakterizovaná koeficientom korelácie s hodnotou 0,2, to znamená, že medzi týmito premennými existuje mierna závislosť. Vizualne môžeme najlepšie posúdiť charakter a aj mieru vzájomnej závislosti bodovým grafom č. 1.

Graf č. 1

Graf vzájomnej závislosti ekonomického rastu a efektívnosti zdravotníctva



Prameň: vlastné spracovanie.

Z grafu č. 1 vyplýva pozitívny vzťah medzi efektívnosťou zdravotníctva a ekonomickým rastom. Efektívne vynakladané prostriedky zdravotníctva pomáhajú prostredníctvom investícií do ľudských zdrojov dosahovať ekonomický rast. Tieto výsledky podporujú závery teórií ľudského kapitálu, ktoré zdôrazňujú, že ekonomický rast nemožno dosahovať iba prostredníctvom fyzického kapitálu a technologických zmien.

4 Determinanty vplývajúce na efektívnosť

Pri sledovaní mnohých sociálno-ekonomických javov sme chceli zistiť, či zmena jednej alebo viacerých premenných ovplyvní inú premennú a ak áno, akým spôsobom. Popísať vzťah medzi dvoma alebo viacerými premennými umožňuje regresná analýza. Jej cieľom je predovšetkým vysvetliť čo najväčšiu časť variability primárnej premennej pomocou vzťahu s inými premennými a odhadnúť hodnotu skúmanej primárnej premennej pri konkrétnych hodnotách iných premenných. Vo viacnásobnom lineárnom regresnom modeli je závislá premenná vysvetlená pomocou viacerých nezávislých premenných, ktoré determinujú jej hodnoty, každá do určitej miery. Pri skúmaní determinantov efektívnosti sme sa inšpirovali štúdiou Hauner, D. – Kyobe, A., 2008, [8].

Na vysvetlenie vzťahu medzi celkovou efektívnosťou zdravotníctva a jej determinantmi sme pre krajiny EÚ-25 vytvorili lineárny regresný model pozostávajúci z nasledujúcich pre-menných:

- X_1 – počet lekárov na 10 000 obyvateľov – zdravotné determinanty,
- X_2 – počet nemocničných lôžok na 10 000 obyvateľov – zdravotné determinanty,
- X_3 – podiel nefajčiarov na celkovej populácii – zdravotné determinanty,
- X_4 – mestská populácia vystavená znečisteniu ovzdušia – environmentálne determinanty,
- X_5 – sociálne benefity – sociálne determinanty,
- X_6 – podiel súkromných výdavkov na celkových výdavkoch na zdravotníctvo – ekonomické determinanty,
- X_7 – priemerný vek odchodu pracovnej sily z trhu práce – sociálne determinanty,
- X_8 – podiel populácie do 15 rokov – demografické a geografické determinanty,
- X_9 – korupcia – inštitucionálne determinanty,
- X_{10} – podiel ľudí nad 65 rokov na celkovej populácii krajiny – demografické a geografické determinanty,
- X_{11} – hustota zaľudnenia (počet obyvateľov na km²) – demografické a geografické determinanty,
- X_{12} – dlhodobá miera nezamestnanosti – ekonomické determinanty,
- X_{13} – mesačné náklady práce – ekonomické determinanty,
- X_{14} – miera zamestnanosti ľudí medzi 55. – 64. rokom života – sociálne determinanty,
- X_{15} – miera inflácie – ekonomické determinanty.

Týchto 15 vysvetľujúcich premenných je možné rozdeliť do šiestich skupín, a to na ekonomické, sociálne, demografické a geografické, inštitucionálne, environmentálne a zdravotnícke determinanty. Identifikované boli tieto premenné s pozitívnym vplyvom – podiel súkromných výdavkov na celkových výdavkoch na zdravotníctvo, podiel populácie do 15 rokov na celkovej populácii, rovnako ako aj korupcia, čo je však možné vysvetliť tým, že aj neformálne platby pôsobia na veľkosť výsledkov, ale pri zisťovaní efektívnosti sa do úvahy berú len formálne platby. Ako premenné s negatívnym vplyvom boli identifikované tieto premenné: priemerný vek odchodu pracovnej sily z trhu práce, hustota zaľudnenia, dlhodobá miera nezamestnanosti, miera zamestnanosti ľudí medzi 55. – 64. rokom života a miera inflácie. Medzi premenné s nie jednoznačným vplyvom môžeme na základe výsledkov zaradiť tieto premenné: podiel nefajčiarov na celkovej populácii, mestská populácia vystavená znečisteniu ovzdušia, sociálne benefity, podiel ľudí nad 65 rokov na celkovej populácii a mesačné náklady práce. Počet lekárov a nemocničných lôžok na 10 000 obyvateľov vedie vplyvom rastúcich výdavkov po prahu nasýtenia k znižovaniu efektívnosti zdravotníctva z dôvodu zákona klesajúcich výnosov. Identifikovanie determinantov efektívnosti, určenie či už pozitívneho, negatívneho alebo neutrálneho vplyvu jednotlivých nezávislých premenných na závislú premennú je dôležité najmä z hľadiska formulovania odporúčaní, ktoré by mali s odstupom času viesť k vyššej efektívnosti.

Záver

Dobré zdravie obyvateľstva je základným zdrojom sociálneho a ekonomického rozvoja. Verejná ekonómia preukázala, že zdravotný stav populácie je faktorom ekonomického rastu. Vyššie stupne ľudského vývoja znamenajú, že ľudia žijú dlhšie a užívajú si viac rokov života bez zdravotných problémov. Zdravé obyvateľstvo znižuje tlak na zdravotnícke systémy a systémy sociálnej starostlivosti. Zdravé pracovné sily sú predpokladom ekonomického rastu a blahobytu. V súčasnej Európe, s jej rýchlo starnúcim obyvateľstvom, to platí viac ako kedykoľvek predtým.

Možno povedať, že zlepšenie zdravia prispieva k ekonomickému rastu minimálne týmito 4 cestami:

- redukuje výrobné straty spôsobené chorobou pracovníka, zvyšuje produktivitu pracovných síl, zvyšuje pravdepodobnosť získania lepšie ohodnotenej práce a zvyšuje dĺžku pracovného života. Z dlhodobého hľadiska úžitky zlepšenia zdravia môžu ovplyvniť aj organizáciu a realizáciu práce. So zdravšou pracovnou silou môžu zamestnávateľia redukovať náklady súvisiace s vyplňaním medzier v plánoch produkcie, môžu viacej investovať do tréningu a školení pracovníkov a zvyšovať úžitky zo špecializácie;
- investície do zdravia a prevencie môžu zredukovať „mieru opotrebovania“ ľudského kapitálu, spôsobujúcu znižovanie produktivity v závislosti od dosiahnutého veku;

- zlepšuje školskú dochádzku detí, schopnosť učiť sa a zvyšuje participáciu žien vo vzdelávacom procese;
- umožňuje alternatívne využitie zdrojov, ktoré by inak boli použité na zdravotnú a sociálnu starostlivosť.

Môžeme povedať, že krajina by bez pracovnej sily s určitou minimálnou úrovňou vzdelania a zdravia nebola schopná udržiavať nepretržitý rast. V tomto zmysle vzdelanie nie je jediným faktorom, ktorý treba brať do úvahy. Obidva faktory, zdravie aj vzdelanie, by sa mali zdôrazniť ako kľúčové faktory zvyšovania produktivity práce a dosahovania ekonomického rastu.

Z analýzy nám vyplynula existencia pozitívneho vzťahu medzi efektívnosťou prostriedkov vynakladaných v zdravotníctve a dosahovaním ekonomického rastu, t. j., že je veľmi dôležité nezameriavať sa iba na kvantitatívnu stránku financií, ale najmä na kvalitatívnu, pričom pri uplatňovaní opatrení, ktoré by mali viesť k zvyšovaniu efektívnosti vynakladania finančných prostriedkov je nevyhnutné zohľadňovať aj determinanty, ktoré na ňu vplyvajú, či už pozitívne alebo negatívne.

Literatúra

- [1] AFONSO, A. – AUBYN, S. M.: Non-parametric Approaches to Education and Health Expenditures Efficiency in OECD Countries. In: *Journal of Applied Economics*, roč. 8, č. 2, 2005.
- [2] AUBYN, S. M.: *Evaluation Efficiency in the Portuguese Health and Education Sectors*, paper presented to the conference „Desenvolvimento Económico Portugues no Espaço Europeu: Determinantes e Políticas“, Banco de Portugal, May, Fundaco Calouste Gulbenkian, Lisbon, 2002. Dostupné na: <http://www.bportugal.pt/pt-PT/EstudosEconomicos/Conferencias/Documents/2002DesenvEcon/Paper_9.pdf>, dňa 3. 12. 2010
- [3] BARRO R. J. – SALA-I-MARTIN, X.: *Economic Growth*. New York: McGraw-Hill, 1995.
- [4] FARRELL, J.: The Measurement of Productive Efficiency. In: *Journal of Royal Statistical Society*, časť III, roč. 120, č. 3, 1957.
- [5] FEBRERO, R. – SCHWARTZ, P.: *The Essence of Becker*. Stanford, CA: Hoover Institution Press, 1995.
- [6] GROSSMAN, M.: *The Demand for Health: A Theoretical and Empirical Investigation*. Massachusetts: National Bureau of Economic Research, 1972.
- [7] GUPTA, S. – HONJO, K. – VERHOEVEN, M.: The Efficiency of Government Expenditure: Exercises from Africa. In: *IMF Working Paper*, No 97/153. International Monetary Fund, Washington, DC.
- [8] HAUNER, D. – KYOBE, A.: Determinants of Government Efficiency. In: *IMF working paper*, No 08/228, 2008. Dostupné na: <<http://imf.org/external/pubs/ft/wp/2008/wp08228.pdf>>, dňa 5. 12. 2010.
- [9] OCHRANA, F.: *Veřejný sektor a efektivní rozhodování*. Praha: Management Press, 2001.
- [10] OECD Economic Surveys: Slovak Republic. OECD Publishing, 2010.
- [11] RIVERA, B. – CURRAIS, L.: Economic Growth and Health: Direct Impact or Reverse Causation? In: *Applied Economics Letters*, roč. 6, č. 11, nov. 1999.
- [12] SCHULTZOVÁ, A. a kol.: *Verejné financie*. Bratislava: Vydavateľstvo Ekonóm, 2007.
- [13] SIVÁK, R. a kol.: *Verejné financie*. Bratislava: IURA EDITION, 2007.
- [14] STIGLITZ, J. E.: *Ekonomie veřejného sektoru*. Praha: GRADA Publishing, 1997.
- [15] STRECKOVÁ, Y. – MALÝ, I. a kol.: *Veřejná ekonomie pro školu i praxi*. Praha: Computer Press, 1998.
- [16] VARADZIN, F.: *Ekonomický rozvoj a růst*. Praha: Professional Publishing, 2004.
- [17] ŽÁK, M. a kol.: *Velká ekonomická encyklopedie*. Praha: Linde Praha, 1999.
- [18] World Bank: *World Development Report 1993*. Investing in Health. New York: Oxford University Press, 1993. ISBN: 0-19-520889-7. Dostupné na: <<http://www.dcp2.org/file/62/World%20Development%20Report%201993.pdf>>, dňa 15. 10. 2010.
- [19] WHO: *Macroeconomics and Health: Investing in Health for Economic Development*, 2001 Report of the Commission on Macroeconomics and Health. Dostupné na: <<http://whqlibdoc.who.int/publications/2001/924154550x.pdf>>, dňa 15. 10. 2010.