

# VZŤAH ROZVOJA ĽUDSKÉHO KAPITÁLU A EKONOMICKEJ VÝKONNOSTI V SR A VYBRANÝCH KRAJINÁCH EÚ

## RELATIONSHIP BETWEEN HUMAN CAPITAL DEVELOPMENT AND ECONOMIC PERFORMANCE IN THE SR AND SELECTED EU COUNTRIES

Veronika Žárská

---

### Abstract

The development of the new economy and the ongoing processes in the context of Industry 4.0 and the digital transformation of economies has created the need to pay more attention to human resources and the use of their potential. This has spurred efforts around the world to demonstrate the contribution of human capital to economic growth. The relationship between these two variables was already examined in the past, but especially in developing and least developed countries. Global trends in the development of the world economy have led to the fact that even for developed countries it has become a matter of course to analyse their relationship, and based on the findings, implement actions that will lead to more effective support for human capital development. The main goal of this paper is to define the theoretical framework of the basic approaches to the researched problem and based on the statistics of the competent institutions to find out the current situation in the Slovak Republic and in selected EU countries. Using correlation analysis to find out what is the dependence between economic performance and selected indicators of the level of human capital (investment in research and development, life expectancy at birth).

**Key words:** economic performance, human capital, Slovak Republic

**JEL Code:** O15, O30, O40

---

### Úvod

Na hospodárskom raste ktorejkoľvek krajiny sa podieľajú štyri základné zložky: prírodné zdroje, tvorba kapitálu, ľudské zdroje a technologický rozvoj a inovácie. I keď všetky sú potrebné pre ekonomické napredovanie, čoraz väčší význam je pripisovaný práve ľudskému kapitálu. Vedomostná ekonomika spolu s technologickou revolúciou podnietili záujem o túto

problematiku, a tak v rámci celého sveta sa čoraz častejšie objavujú snahy preukázať pozitívny vzťah medzi hospodárskym rastom a úrovňou rozvoja ľudského kapitálu. V súčasnosti už niet pochybností, že tento vzťah existuje. Otázky skôr vyvoláva to, či je lineárny alebo nie a akými ukazovateľmi ho možno najlepšie vyjadriť. Kým v minulosti sa o nedostatočnej úrovni ľudského kapitálu hovorilo najmä v súvislosti s najmenej rozvinutými, príp. rozvojovými krajinami, dnes sa i rozvinuté ekonomiky usilujú o dynamickú podporu danej oblasti. Tvorcovia národných politík jednotlivých krajín sú si vedomí, že jedine neprestajné prúdenie investícií do oblasti vzdelávania či výskumu a vývoja, dokáže vytvoriť adekvátne podmienky pre rozvoj ľudského kapitálu. Nemenej dôležité je venovať pozornosť aj ďalším súvisiacim oblastiam, ako je napr. oblasť zdravotníctva či inštitucionálna rozvinutosť, ktoré s danou problematikou úzko súvisia. Situácia v jednotlivých krajinách je však rôzna a aj medzi rozvinutými existujú výrazné rozdiely. Aby bolo možné ich objektívne posúdiť je do uskutočňovaných analýz potrebné zahrnúť viacero krajín.

## **1 Vzťah rozvoja ľudského kapitálu a hospodárskeho rastu**

Ak sa hovorí o vzájomných súvislostiach medzi ľudským kapitálom a ekonomickou výkonnosťou krajín, treba sa zamerať na objasnenie týchto dvoch premenných a najmä spôsobov, ktorými ich možno kvantitatívne vyjadriť. Existujú rôzne teoretické prístupy, najmä čo sa týka takej abstraktnej veličiny ako ľudský kapitál. Do úvahy je tiež potrebné vziať skutočnosť, aké krajiny budú zahrnuté do analýzy (rozvinuté či rozvojové) a v závislosti od toho vybrať konkrétne indikátory.

### **1.1 Hospodársky rast**

Pri ekonomickej výkonnosti je pomerne jednoduché rozhodnúť sa pre spôsob, ktorým ju budeme vyjadrovať. Ako ukazovateľ toho ako sa ekonomike tej ktorej krajiny darí, sa najčastejšie využíva HDP, ktorý je v centre záujmu väčšiny krajín, teda je vhodný i na medzinárodné porovnávania (Korenková, 2018). HDP pri prepočte na jedného obyvateľa sa považuje aj za základný ukazovateľ úrovne blahobytu, ktorá úzko súvisí s rastom hospodárstva. Iné ukazovatele ako napr. ukazovatele konečnej spotreby či disponibilný dôchodok domácností síce môžu životnú úroveň odrážať lepšie, na medzinárodné porovnávanie sú však menej vhodné (Spěváček, 2007). Význam pri analyzovaní vzťahu medzi ľudským kapitálom a ekonomickou výkonnosťou okrem HDP by mohol mať aj index ľudského rozvoja (Human Development Index – HDI), nakoľko berie do úvahy aj úroveň

zdravotníctva a školstva v jednotlivých krajinách a práve systém školstva a kvalita zdravotnej starostlivosti, či prístup k nej ovplyvňujú rozvoj ľudského kapitálu.

## 1.2 Ľudský kapitál

Definície ľudského kapitálu nie sú jednotné. Možno ho chápať ako schopnosti, zručnosti jednotlivca a zodpovedajúcu motiváciu tieto schopnosti a zručnosti uplatniť (Becker, 1978). Podľa OECD (2007) zo širokého poňatia je ľudský kapitál vnímaný ako súhrn vlastného vrodeneho talentu a schopností jednotlivca, ako aj jeho zručností, ktoré nadobudne počas života či už výchovou alebo vzdelávaním, a zdravia jednotlivca. V užšom ponímaní, najmä z pohľadu jednotlivých organizácií, ľudský kapitál zahŕňa zručnosti a schopnosti potenciálnych zamestnancov, ktoré priamo ovplyvňujú úspech a ekonomické výsledky konkrétnej organizácie.

V rámci sveta ľudský kapitál vo vzťahu k ekonomickej výkonnosti je skúmaný predovšetkým v podmienkach rozvojových krajín, kde je jednoduchšie túto vzájomnú závislosť preukázať. Najmä v posledných rokoch sa však objavujú snahy identifikovať ho aj v rozvinutých krajinách. Na základe porovnania stavu v najmenej rozvinutých krajinách s vyspelými krajinami sa objavujú názory, že vzájomné vzťahy medzi ľudským kapitálom a hospodárskym rastom sa zvyčajne navzájom posilňujú. Krajiny spravidla dosahujú vysoký hospodársky rast aj vysokú úroveň rozvoja ľudského kapitálu, alebo naopak, nižší rast aj nižšiu úroveň rozvoja ľudského kapitálu (Harmáček, 2016). Z uvedeného vyplýva, že vzťah medzi danými premennými je obojstranný, no objavujú sa polemiky v súvislosti s tým, príspevok ktorej strany je výraznejší – či viac ľudský kapitál pôsobí na rast, alebo v dôsledku rastu ľudský kapitál má viac možností na rozvoj. Väčšina odborníkov sa zhoduje, že úroveň ľudského kapitálu viac ovplyvňuje hospodársky rast ako hospodársky rast ovplyvňuje úroveň ľudského kapitálu (Dobeš, 2003).

Ľudský kapitál je potrebné zohľadňovať v súvislosti s 3 fázami jeho životného cyklu (tvorba, udržanie a využitie ľudského kapitálu) a v závislosti od toho sledovať viacero indikátorov, ktoré ho determinujú (Laskowska & Danska-Borsiak, 2016). Pri tvorbe ľudského kapitálu, treba zohľadniť reprodukčné schopnosti obyvateľstva, prístup k zdravotnej starostlivosti, vzdelávaniu a i. Udržanie ľudského kapitálu, rovnako ako jeho tvorbu, ovplyvňuje prístup k zdravotnej starostlivosti, ale i celoživotnému vzdelávaniu či kultúre. Využitie ľudského kapitálu sa premieta v úrovni zamestnanosti, resp. nezamestnanosti. Ak sa hodnotí úroveň zamestnanosti je potrebné sledovať najmä také ukazovatele ako zamestnanosť

v technologických a znalostne náročných odvetviach, podiel zamestnanosti v iných odvetviach ako poľnohospodárstvo a pod.

Diebolt a Hippe (2019) skúmali vplyv ľudského kapitálu na inovácie a hospodársky rozvoj v európskych krajinách. V oblasti inovácií zistili, že HDP na obyvateľa súvisí s počtom patentových prihlášok na obyvateľa. Krajiny, ktoré majú nižšie HDP na obyvateľa vykazujú aj menší počet patentov na obyvateľa. Svoju pozornosť zameriavali okrem iného aj na demografické ukazovatele. Podľa nich vývoj z minulosti ukazuje, že vyššia hustota obyvateľstva zvyšuje HDP. Problémom v súčasnosti tak môže byť klesajúca miera plodnosti vo vyspelých krajinách vedúca k poklesu počtu obyvateľov.

Podľa niektorých autorov ľudský kapitál zohráva pozitívnu úlohu v raste HDP na obyvateľa iba za predpokladu, že krajina má vytvorené podmienky, v ktorých ľudské zdroje môžu realizovať svoj potenciál, teda popri sledovaní úrovne vzdelanosti a tempa rastu HDP, treba pozornosť venovať aj sociálnych schopnostiam krajiny (Ali et al., 2017). Bez ohľadu na úroveň investícií do jednotlivých oblastí súvisiacich s rozvojom ľudského kapitálu bude vzdelaná pracovná sila vždy nedostatočne výkonná, ak nebude mať vytvorené ekonomické príležitosti, v ktorých nájde adekvátne uplatnenie.

Na ľudský kapitál sa väčšia pozornosť zameriava najmä z dôvodu, že aktuálne trendy vývoja svetového hospodárstva ako Industry 4.0 a digitálna transformácia ekonomík budú klásť zvýšené požiadavky na kompetencie ľudských zdrojov. Investovanie do vysokoškolského vzdelávania a s tým úzko spojeného výskumu a vývoja, či zavádzania inovácií sa nestáva prioritou bezdôvodne, ale preto, že sa očakáva, že práve vysokoškolské vzdelanie bude generovať ľudský kapitál, ktorý bude rozhodujúci pre budúci sociálno-ekonomický rozvoj jednotlivých krajín (Ershova et al., 2019). Na vyjadrovanie pokroku v oblasti digitalizácie sa na úrovni európskych krajín využíva index digitálnej ekonomiky a spoločnosti (DESI), ktorý je rozdelený do piatich skupín, pričom jedna z nich hodnotí práve ľudský kapitál. Nevýhodou DESI je, že doposiaľ neexistujú štúdie a analýzy, ktoré by hodnotili vzťah medzi hodnotami tohto indexu a hospodárskym vývojom v príslušných krajinách (Stavytskyy et al., 2019).

### **1.3 Prístupy k meraniu ľudského kapitálu**

Tradičné prístupy k meraniu ľudského kapitálu bývajú najčastejšie rozdeľované do troch skupín: prístupy založené na výstupoch, resp. vzdelávaní, prístupy založené na nákladoch a prístupy založené na príjmoch (Kwon, 2009). V rámci prístupov založených na výstupoch (vzdelávaní) možno vyjadrovať úroveň ľudského kapitálu na základe takých ukazovateľov

ako je miera zápisu do škôl na jednotlivých úrovniach vzdelávacieho systému, priemerná dĺžka školskej dochádzky, miera predčasného ukončenia štúdia, miera opakovania ročníka a pod. Prístupy založené na vzdelávaní veľmi často berú do úvahy mieru gramotnosti dospelých. Gramotnosť však nie je celosvetovo jednotne definovaná, čo môže skresľovať prípadné medzinárodné porovnávaná. Judson uvádza, že miera gramotnosti môže byť dobrým indikátorom pre akumuláciu ľudského kapitálu v krajinách, kde má obyvateľstvo nízke vzdelanie, ale nie pre krajiny, kde čoraz viac ľudí je vyššie vzdelaných (in: Le at al., 2005). Prístupy založené na nákladoch sa usilujú o meranie ľudského kapitálu prostredníctvom sčítavania nákladov investovaných do konkrétneho jednotlivca. Dnes môžeme pri prístupe založenom na nákladoch postupovať v súlade s Nezhnikovou (2020), ktorá sleduje investície súvisiace s tvorbou ľudského kapitálu v troch hlavných oblastiach:

- výdavky na vzdelávanie. Podľa odhadov UNESCO približne 60% rozdielu v príjmoch človeka závisí od úrovne dosiahnutého vzdelania. Ľudia s vyšším vzdelaním sú konkurencieschopnejší na trhu práce, spravidla bývajú produktívnejší, disciplinovanejší, ochotnejší učiť sa nové veci a prijímať zmeny.
- náklady na zdravotnú starostlivosť (náklady na prevenciu chorôb a náklady na inú zdravotnú starostlivosť). V súčasnosti prevláda jednoznačné presvedčenie, že investície do zdravia prinášajú z dlhodobého hľadiska príjmy. Pokiaľ ľudský kapitál relatívne veľkú časť života strávi v zdraví, prispieva to k využitiu jeho celkového potenciálu a produktivity.
- výdavky na vedu a výskum (s tým súvisiace investovanie do technológií, čím sa vytvárajú vhodné podmienky pre využitie potenciálu intelektuálnych zdrojov).

Prístupy založené na príjmoch vychádzajú z návratnosti investícií, ktoré jednotlivec vložil do svojho vzdelania a odbornej prípravy. Vyjadruje ich výška príjmu, ktorú jednotlivec dostáva za svoju prácu. Tento spôsob vyjadrenia úrovne ľudského kapitálu však nie je najobjektívnejší, nakoľko výška príjmu môže byť ovplyvnená mnohými inými externými faktormi.

Tradičné prístupy merania ľudského kapitálu sú často predmetom kritiky. Objavujú sa názory, že dosiahnuté vzdelanie nie vždy preukázateľne súvisí s produktivitou, ďalej že tieto prístupy málo zohľadňujú ďalšie aspekty, ktoré majú vplyv na kvalitu ľudského kapitálu ako napr. verejné zdravie, mieru plodnosti, úroveň demokratizácie spoločnosti, úroveň chudoby, či vzťah medzi ľudským a sociálnym kapitálom (Kwon, 2009). Preto sa prechádza k používaniu ukazovateľov, ktoré v sebe zahŕňajú aspoň časť týchto aspektov a vytvárajú sa rôzne integrované prístupy. Tie kombinujú vyššie spomínané tri prístupy, nakoľko tie nie sú

nezávislé, ale naopak úzko súvisiace, pričom tie bývajú spravidla doplnené ešte o ďalšie aspekty.

Svetová banka od roku 2018 vyjadruje úroveň ľudského kapitálu prostredníctvom Indexu ľudského kapitálu (Human Capital Index – HCI), ktorý hodnotí jednotlivé krajiny na základe ich schopnosti rozvíjať ľudský kapitál. HCI má tri zložky: prežitie (miera úmrtnosti detí do 5 rokov), očakávaná dĺžka školskej dochádzky a zdravie. Zložky indexu sú kombinované tak, aby odrážali príspevok zdravia a vzdelávania k produktivite pracovníkov. Výsledná hodnota indexu sa pohybuje medzi 0 a 1. Skóre jedna dosiahne krajina, v ktorej v súčasnosti narodené dieťa môže očakávať úplné zdravie, ako aj potenciál úplného vzdelávania (14 rokov školskej dochádzky do 18 rokov). Nižšie skóre, napr. 0,60 znamená, že produktivita, ktorú dosiahne v súčasnosti narodené dieťa ako budúci pracovník je o 40 percent nižšia ako by mohla byť dosiahnutá za úplného vzdelania a plného zdravia. SR v poslednom hodnotení dosiahla skóre 0,66 a umiestnila sa na 45. mieste. Pre porovnanie: v ČR to bolo skóre 0,75 a 25. miesto v rámci zostavovaného rebríčka.

## 2 Aktuálna situácia v SR a vybraných európskych krajinách

Na základe vyššie uvedených skutočností, sme sa rozhodli vzťahom rozvoja ľudského kapitálu a hospodárskeho rastu zaoberať na úrovni piatich európskych krajín. Pre objektívne zhodnotenie stavu v SR sme do analýzy zahrnuli krajinu, kde sme očakávali horšie výsledky ako v SR (Rumunsko), krajiny, kde sme očakávali lepšie výsledky (Nemecko, Švédsko) a takisto ČR, kde podmienky pre rozvoj ľudského kapitálu by mohli byť podobné ako na Slovensku.

**Tab. 1: HDP v bežných cenách na obyvateľa v €**

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>ČR</b>	15 753	15 476	15 164	15 013	16 090	16 813	18 351	19 880	21 181	20 129
<b>Nemecko</b>	33 576	34 176	34 913	36 245	37 269	38 147	39 503	40 540	41 545	40 114
<b>Rumunsko</b>	6 527	6 604	7 177	7 555	8 060	8 606	9 559	10 469	11 486	11 287
<b>SR</b>	13 223	13 614	13 759	14 082	14 714	14 937	15 544	16 416	17 228	16 775
<b>Švédsko</b>	43 847	45 349	46 239	45 499	46 730	47 332	48 026	46 508	46 614	45 967

Zdroj: <https://ec.europa.eu/eurostat>

Pre vyjadrenie ekonomickej výkonnosti sme použili z dôvodu komplexnosti HDP. Ak sa pozrieme na vývoj výšky HDP na obyvateľa v sledovaných krajinách, je nevyhnutné konštatovať, že medzi krajinami sú značné rozdiely. Najnižší HDP na obyvateľa počas celého sledovaného obdobia vykazovalo Rumunsko, nasledovala SR a ČR. V Nemecku a Švédsku je

HDP na obyvateľa značne vyšší ako v ostatných krajinách zahrnutých v porovnávaní. Vo väčšine rokov bol v sledovaných krajinách zaznamenaný hospodársky rast, avšak napr. pri ČR dochádzalo do roku 2014 k hospodárskemu poklesu. V roku 2020 však bol hospodársky pokles vplyvom koronakrízy zaznamenaný vo všetkých piatich krajinách.

Úroveň rozvoja ľudského kapitálu sme sa rozhodli posúdiť na základe sledovania ukazovateľov z dvoch oblastí – investícií do ľudského kapitálu a zdravia. Zaoberali sme sa výškou výdavkov na výskum a vývoj a výškou ich podielu na HDP jednotlivých krajín. Ako ukazovateľ zdravia sme si zvolili očakávanú priemernú dĺžku života pri narodení.

**Tab. 2: Výška výdavkov na výskum a vývoj na obyvateľa v € / % z HDP**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ČR	200	243	274	285	294	308	281	325	378	408
	1,33%	1,54%	1,77%	1,88%	1,96%	1,92%	1,67%	1,77%	1,90%	1,93%
Nemecko	856	942	985	990	1 043	1 093	1 122	1 206	1 264	1 320
	2,73%	2,81%	2,88%	2,84%	2,88%	2,93%	2,94%	3,05%	3,12%	3,18%
Rumunsko	28	33	32	28	29	39	41	48	52	55
	0,46%	0,50%	0,49%	0,39%	0,38%	0,49%	0,48%	0,50%	0,50%	0,48%
SR	77	87	108	113	124	171	118	138	138	142
	0,61%	0,66%	0,80%	0,82%	0,88%	1,16%	0,79%	0,89%	0,84%	0,83%
Švédsko	1 271	1 397	1 465	1 508	1 411	1 504	1 537	1 615	1 545	1 579
	3,17%	3,19%	3,23%	3,26%	3,10%	3,22%	3,25%	3,36%	3,32%	3,39%

Zdroj: <https://ec.europa.eu/eurostat>

Výška výdavkov na výskum a vývoj na obyvateľa súvisí s veľkosťou ich podielu na HDP ako aj so samotnou výškou HDP. Do analýzy sme zahrnuli štatistiky po rok 2019, nakoľko údaje o výške výdavkov na výskum a vývoj za rok 2020 v čase písania príspevku ešte neboli k dispozícii. V Rumunsku, kde HDP na obyvateľa bolo najnižšie, je najmenej vynakladané aj na oblasť výskumu a vývoja, ktorá úzko súvisí s rozvojom ľudského kapitálu. Od roku 2010 sa výška výdavkov na výskum a vývoj zvýšila z 28€ na obyvateľa na 55€ na obyvateľa, pričom ich podiel na HDP sa menil len minimálne a stále si pohybuje iba okolo 0,5% , napriek tomu, že cieľ EÚ je, aby na výskum a vývoj boli vynakladané aspoň 3 % z HDP. Hlboko pod úrovňou 3% sa nachádza aj SR, kde podiel výdavkov z HDP na výskum a vývoj prekročil hranicu 1% iba v roku 2015 a zároveň v danom roku bola ich hodnota na obyvateľa najvyššia – dosiahla 171 €. V ČR podiel výdavkov na výskum a vývoj dosiahol v roku 2019 1,93%, aj ČR sa teda nachádza pod priemerom EÚ, ktorý je 2,2%. Nemecko a Švédsko spĺňajú kritérium EÚ a vynakladajú na danú oblasť viac ako 3% z HDP. V Nemecku bol tento podiel v roku 2019 3,18% s výškou výdavkov 1320€ na obyvateľa, vo

Švédsku 3,39% s výškou výdavkov 1579€ na obyvateľa, čo je najvyššia hodnota v rámci krajín EÚ a zároveň signifikantný rozdiel v porovnaní s Rumunskom či Slovenskom. Na základe zistení o intenzite výdavkov na výskum a vývoj v sledovaných krajinách možno predpokladať, že krajiny, ktoré nedostatočne investujú do danej oblasti, budú zaostávať v inovačnej schopnosti, ktorá je v súčasnosti hnacím motorom rastu každého hospodárstva.

**Tab. 3: Očakávaná priemerná dĺžka života pri narodení**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>ČR</b>	77,4	77,9	78,1	78,2	78,8	78,6	79	79	79	79,1
<b>Nemecko</b>	80	80,4	80,5	80,5	81,1	80,6	81	81	80,9	80,9
<b>Rumunsko</b>	73,5	74,4	74,4	75,1	74,9	74,9	75,2	75,3	75,4	75,5
<b>SR</b>	75,1	76	76,1	76,4	76,8	76,6	77,2	77,2	77,3	77,5
<b>Švédsko</b>	81,5	81,8	81,7	82	82,3	82,2	82,3	82,4	82,6	83

Zdroj: <https://www.worldbank.org>

Vývoj očakávanej priemernej dĺžky života pri narodení kopíruje vývoj predchádzajúcich ukazovateľov. Najnižšia očakávaná priemerná dĺžka života je v Rumunsku (75,5 roka), ktoré dosahuje aj najnižší HDP na obyvateľa a zároveň investuje najmenej do výskumu a vývoja. Ďalej nasleduje SR (77,5 roka), ČR (79,1 roka), Nemecko (80,9 roka) a najvyššia spomedzi sledovaných krajín je očakávaná priemerná dĺžka života pri narodení vo Švédsku (83 rokov).

Aby bolo možné poukázať na závislosť medzi skúmanými ukazovateľmi, uskutočnili sme korelačnú analýzu.

**Tab. 4: Korelačná analýza**

	Korelačný koeficient medzi výškou HDP na obyvateľa a výškou výdavkov na výskum a vývoj	Korelačný koeficient medzi výškou HDP na obyvateľa a očakávanou priemernou dĺžkou života pri narodení
<b>ČR</b>	0,877075	0,687463
<b>Nemecko</b>	0,994232	0,811054
<b>Rumunsko</b>	0,950892	0,818041
<b>SR</b>	0,717564	0,900839
<b>Švédsko</b>	0,941791	0,703126

Zdroj: vlastné spracovanie

Z uvedených údajov sme v našom prípade ako závisle premennú Y (vysvetľovanú) stanovili hodnotu HDP na obyvateľa v rokoch 2010 – 2019. Ako nezávisle premennú X (vysvetľujúcu) sme použili v prvom prípade výšku výdavkov na výskum a vývoj v prepočte



na jedného obyvateľa v rokoch 2010 – 2019, v druhom prípade očakávanú priemernú dĺžku života pri narodení. Vyššiu závislosť vyšla pri skúmaní vzťahu medzi výškou výdavkov na výskum a vývoj a výškou HDP na obyvateľa. Korelačný koeficient pri skúmaní týchto premenných najnižšiu hodnotu (0,717564) dosiahol pri SR, čo do istej miery ovplyvnila skutočnosť, že výška výdavkov sa každoročne nezvyšovala, zatiaľ čo HDP rástol. Takmer dokonalá závislosť s hodnotou korelačného koeficientu 0,994232 vyšla pri Nemecku, kde so zvyšovaním výdavkov na výskum a vývoj sa každoročne zvyšoval aj HDP. Pri skúmaní vzťahu medzi očakávanou priemernou dĺžkou života pri narodení a výškou HDP na obyvateľa najnižšia závislosť vyšla pri ČR, kde HDP na obyvateľa na začiatku sledovaného obdobia mierne klesal, očakávaná priemerná dĺžka života sa naopak mierne zvyšovala. Najvyššia závislosť vyšla pri SR, kde rast HDP najlepšie kopíroval zvyšovanie priemernej dĺžky života. Aj keď v niektorých prípadoch nedochádzalo k paralelnému rastu oboch veličín, uskutočnená korelačná analýza preukázala veľkú závislosť medzi skúmanými premennými vo všetkých krajinách, z čoho možno vyvodit' záver, že zvyšovanie úrovne ľudského kapitálu má vplyv na ekonomickú výkonnosť, resp. vývoj HDP.

## **Záver**

Vývoj zvolených indikátorov potvrdil vplyv ľudského kapitálu na ekonomickú výkonnosť sledovaných krajín, pričom vzájomná závislosť medzi skúmanými premennými sa potvrdila vo všetkých krajinách bez ohľadu na pomerne výrazné rozdiely vo výške ekonomických ukazovateľov v nich. Najvyššiu závislosť medzi výškou HDP na obyvateľa a výškou výdavkov na výskum a vývoj sme zaznamenali v Nemecku, najnižšiu na Slovensku, kde sa napriek zvyšovaniu HDP intenzita investícií do výskumu a vývoja nezvyšuje. Dnes, v období permanentného vývoja novej ekonomiky, kedy je potreba kvalifikovaných ľudských zdrojov čoraz viac viditeľná, by mali krajiny v záujme ďalšieho ekonomického napredovania venovať zvýšenú pozornosť investovaniu do ľudského kapitálu. Nemali by však tiež zabúdať, že rovnako dôležité ako zabezpečiť potrebnú úroveň ľudského kapitálu v spoločnosti, je dokázať ho udržať a využiť vo svoj prospech. Udržanie ľudského kapitálu úzko súvisí so zdravotným stavom ľudí, preto je potrebné sledovať aj vývoj ukazovateľov, ktoré sú odrazom tejto skutočnosti. Závislosť medzi výškou HDP na obyvateľa a očakávanou priemernou dĺžkou života pri narodení bola najvyššia v SR, nemožno však konštatovať, že je to výsledkom kvalitného zdravotného systému, nakoľko situácia v SR v tejto oblasti nie je ideálna a zaostáva za mnohými krajinami. Treba sledovať aj ďalšie ukazovatele verejného zdravia ako napr. priemernú dĺžku života v zdraví, ktorá môže poskytovať lepší obraz o aktívnom

pôsobení ľudského kapitálu na trhu práce. Okrem toho kľúčovým prvkom pre udržanie ľudského kapitálu, musí byť aj vytvorenie vhodných podmienok, v ktorých tento kapitál nájde uplatnenie. V SR sme svedkami situácie, kedy množstvo kvalifikovaných ľudí odchádza do zahraničia, kde nachádza lepšie podmienky pre využitie svojho potenciálu. Pre ekonomiku predstavuje export ľudského kapitálu vždy stratu, preto je okrem iného potrebné, zaoberať sa i dôvodmi, ktoré vedú ľudí k odchodu a hľadať riešenia ako tomuto stavu zabrániť.

## Použitá literatúra

- ALI, M., EGBETOKUN, A., MEMON, M. H. (2018). Human Capital, Social Capabilities and Economic Growth. *Economies*, 6 (2), pp. 1-18. <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000429025000002>
- BECKER, G. S. (1978). *The Economic Approach to Human Behavior*. Chicago: The University of Chicago Press.
- DIEBOLT, C., HIPPE, R. (2019). The long-run impact of human capital on innovation and economic development in the regions of Europe. *Applied Economics*, 51 (5), pp. 542-563. <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000453784800007>
- DOBEŠ, M. (2003). Ľudský kapitál a ekonomika. *Človek a spoločnosť*, 6, (2), pp. 1-12. <http://www.clovekaspolocnost.sk/jquery/pdf.php?gui=ANS75F89LEZR9Q1U15IBKUYXC>
- ERSHOVA, I., BELYAEVA, O., OBUKHOVA, A. (2019). Investment in human capital education under the digital economy. *Economic Annals-XXI*, 180 (11-12), pp. 69-77. <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000546255300008>
- EUROSTAT. (2021). Statistics A-Z. <https://ec.europa.eu/eurostat/data/statistics-a-z/def>
- HARMÁČEK, J. (2016). *Teorie, realita a rozvojové souvislosti ekonomického růstu v nejméně rozvinutých zemích (LDCs)*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- KORENKOVÁ, V. (2018). Systém merania a hodnotenia výkonnosti z pohľadu makroekonomickej úrovne. *Scientia Iuventa 2018*, pp. 1-11. <http://si.umb.sk/wp-content/uploads/2018/06/Korenkov%C3%A1.pdf>
- KWON, D. (2009). Human capital and its measurement. *The 3rd OECD World Forum on "Statistics, Knowledge and Policy"*. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.544.7469>
- LASKOWSKA, I., DAŇSKA-BORSIAK, B. (2016). The Importance Of Human Capital For The Economic Development of EU Regions. *Comparative Economic Research*, 19 (5), pp. 63-79. <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000399347300004>

- LE, T., GIBSON, J., OXLEY, L. (2005). Measures of Human Capital: A Review of the Literature. New Zealand: University of Canterbury. 55 p.  
[https://www.academia.edu/2255234/Measures\\_of\\_human\\_capital\\_A\\_review\\_of\\_the\\_literature?email\\_work\\_card=view-paper](https://www.academia.edu/2255234/Measures_of_human_capital_A_review_of_the_literature?email_work_card=view-paper)
- NEZHNIKOVA, E. (2020). Investment in human capital as the basis for the country's economic growth. *E 3S Web of Conferences*. [https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/pdf/2020/24/e3sconf\\_tpacee2020\\_09046.pdf](https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/pdf/2020/24/e3sconf_tpacee2020_09046.pdf)
- OECD. (2007). Human capital: How what you know shapes your life? Summary in Slovak. ISBN-92-64-029095. <https://www.oecd.org/insights/38435897.pdf>
- SPĚVÁČEK, V. (2007). Česká ekonomika ve světle alternativních ukazatelů ekonomické výkonnosti a blahobytu. *Ekonomický časopis*, 55 (7), pp. 676-696.  
<https://www.sav.sk/journals/uploads/0929114307%2007%20Spevacek.pdf>
- STAVYTSKYY, A., KHARLAMOVA, G., STOICA, E. A. (2019). The Analysis of the Digital Economy and Society Index in the EU. *Baltic Journal of European Studies*, 9 (3), pp. 245-261. <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000504019400014>
- WORLD BANK. (2021). World Bank Open Data. <https://data.worldbank.org/>

## **Kontakt**

Veronika Žárská

Trenčianska univerzita A. Dubčeka v Trenčíne

Fakulta sociálno-ekonomických vzťahov

Študentská 3, 911 05 Trenčín

[veronika.zarska@tnuni.sk](mailto:veronika.zarska@tnuni.sk)