

ĽUDSKÝ KAPITÁL A POTENCIÁL V REGIONÁLNO ROZVOJI SLOVENSKA

HUMAN CAPITAL AND POTENTIAL IN REGIONAL DEVELOPMENT OF SLOVAKIA

Peter Pisár – Erika Ľapinová

Abstract

In our contribution we will pay attention to importance of human capital and human potential in regional development of Slovak regions, which are very different in socio-demographic, economic and geographic parameters. We will identify key factors of human capital development and potential in Slovak regions at NUTS III, potentially at NUTS IV classification level. To describe and compare Slovak NUTS III regions from the view point of regional development potential of human sources and human capital, we will use indicators of regional economic value (regional gross value added) and its structure (by sectors of economy), structure of education of economically active population and structure of professions by employees in regions. Slovakia and its regions are not technology or scientific-research leaders. Slovak regions belong according ESPON categorisation to the category of “imitative innovation area” (except Bratislava region, which belong to smart and creative diversification areas). Human capital in such regions, his ability of knowledge acquisition and application, the ability to learn and amplify innovations gained from leaders are key development factors of regional development potential. We will try to make conclusions about human capital support through public policy at national, regional and local levels.

Key words: human capital, human potential, regional development, Slovakia

JEL Code: R1 General Regional Economics; O1 Economic Development; O18 Urban, Rural, Regional, and Transportation Analysis • Housing • Infrastructure

Úvod

Metodika hodnotenia ekonomického a rozvojového potenciálu území podľa Kačírkovej (2010) rozlišuje tradičné a moderné faktory regionálneho rozvoja a inovácií: Tradičné „weberovské“ lokalizačné faktory (dostupnosť pracovnej sily, dopravné náklady, suroviny) sú

nahrádzované stále významnejšie do popredia vystupujúcimi tzv. mäkkými faktormi, ako sú schopnosť vytvárať a využívať nové znalosti a inovácie, kvalita ľudských zdrojov a schopnosť vzájomnej spolupráce medzi ekonomickými subjektmi navzájom či význam inštitúcií, sociálneho prostredia, „zakorenenie“, poznatkovo orientovaného ekonomického rozvoja, znalostnej a kreatívnej ekonomiky, učiacich sa regiónov, smart regionov a cities a pod. Všetky tieto faktory sú spájané s ľudskými zdrojmi, s ľudským faktorom a jeho kľúčovým významom v regionálnom rozmere. V teoretickej časti chceme poukázať na kľúčový význam ľudského faktora v regionálnom rozvoji. V aplikačnej časti práce chceme s využitím údajov z ekonomickej a demografickej štruktúry regiónov na úrovni NUTS III poukázať na rozdiely v ekonomickom rozvojovom potenciáli. Toto porovnanie robíme s využitím údajov o štruktúre regionálneho HDP (rozlišujeme odvetia primárneho, sekundárneho, terciárneho, kvartárneho a kvintárneho sektora. Na druhej strane sledujeme štruktúru populácie (produktívnej a mimoproduktívnej, štruktúru zamestnancov podľa ekonomických činností i aktívnej populácie podľa vzdelania). Tieto charakteristiky považujeme za východisko skúmania regionálneho rozvojového potenciálu, odvolávajúc sa okrem iného aj na kategorizáciu regiónov a ich rozvojového potenciálu podľa ESPON (pozri aj Balog a kol., 2013).

1 Ľudský kapitál v regionálnom rozvoji

Ľudský potenciál v regionálnom rozvoji je chápaný ako súčasť sociálno-demografického potenciálu územia, ako nositeľ rozvoja územia (výkonový potenciál – človek ako správca územia, realizátor inštitucionálnych organizačných štruktúr podporujúcich rozvoj územia), ako volič, obyvateľ, pracovná sila, poskytovateľ služieb, významná osobnosť, šíriteľ informácií o území, činiteľ v určitých štruktúrach (regionálne poradenské a informačné centrá, rozvojové agentúry, verejno-súkromné partnerstvá, mimovládne organizácie, profesijné združenia) (Skokan, 2004; Vaňová, 2006; Liptáková, 2008). Z endogénnych zložiek je ľudský potenciál pokladaný za najatraktívnejšiu a hybnú zložku celého rozvoja. Pôsobí na ostatné rozvojové zdroje v území.

Brenner a Broekel (2009) identifikujú tieto determinanty regionálnych inovácií:

1. „fixné aktíva, charakteristiky“ – geografický profil, lokácia, prírodné zdroje. Tieto faktory majú vplyv napríklad na ekonomickú štruktúru regiónu. O tom pojednáva aj literatúra o klastroch a teórie priestorovej koncentrácie (Ellsion – Glaeser, 1999)

2. demografické a kultúrne charakteristiky regiónu – veľkosť populácie, hustota osídlenia, stupeň urbanizácie územia, kultúra. Vplyvmi týchto faktorov na regionálne inovačné aktivity sa zaoberajú Feldman – Audretsch, 1999. Kultúrnymi vplyvmi Saxenian, 1998.
3. inštitucionálne usporiadanie regiónu v širokom chápaní – vzdelávanie, dopravná infraštruktúra, verejný výskum, politiky, regulácie. Osobitne význam vzdelania a verejného výskumu pre regionálne inovačné aktivity v empirických štúdiách skúmajú Jaffe, 1989; Feldman, 1994.
4. ekonomické aktivity v regióne – priemyselná štruktúra, počet firiem, počet zamestnancov, veľkosť firem a ich výskumno-vývojová intenzita. Empirické dôkazy o vplyve ekonomických aktivít na inovačnú aktivitu v regióne prinášajú Bode, 2004; Greunz, 2004, Broekel a Brenner, 2005.

Aj vo vyššie uvedenej klasifikácii je zrejмый význam ľudského faktora kľúčový v prípade troch zo štyroch bodov. Meranie ľudského potenciálu či kapitálu je ďalšou zo sfér teoretického i metodologického charakteru. Metódy merania ľudského kapitálu, konkrétne output-based, cost-based a income-based metódu, identifikujú Nedomlelová a Kocourek (2016). Osobitne metodológii merania rozvoja regiónov, vrátane ľudského faktora v regionálnom rozvoji, sa venujú aj Pokorný a kol. (2008a, 2008b). Rozlišujú sa rôzne úrovne regionálnej klasifikácie a vhodnosť ukazovateľov pre tú - ktorú úroveň. Napríklad ľudský faktor – vzhľadom na dennú, týždennú migráciu, osobitne za prácou, za vzdelaním i štúdiom – je podľa nich vhodné sledovať na vyššej regionálnej úrovni, nie na miestnej, ale na úrovni minimálne mestských funkčných regiónov. Metodologickým úskalím pri identifikovaní a meraní ľudského potenciálu regiónov je aj spôsob vykazovania, evidovania (napríklad trvalé a prechodné pobyty a reálne miesto pôsobenia, práce, ekonomickej aktivity obyvateľstva).

2 Komparácia slovenských regiónov z hľadiska ekonomického rozvojového potenciálu a miesta ľudského faktora v ňom

V aplikačnej časti práce chceme s využitím údajov z ekonomickej a demografickej štruktúry regiónov na úrovni NUTS III poukázať na rozdiely v ekonomickom rozvojovom potenciáli. Toto porovnanie robíme s využitím údajov o štruktúre regionálneho HDP (rozlišujeme odvetia primárneho, sekundárneho, terciárneho, kvartárneho a kvintárneho sektora. Na druhej strane sledujeme štruktúru populácie (produktívnej a mimoproduktívnej, štruktúru

zamestnancov podľa ekonomických činností i aktívnej populácie podľa vzdelania). Tieto charakteristiky považujeme za východisko skúmania regionálneho rozvojového potenciálu, odvolávajúc sa okrem iného aj na kategorizáciu regiónov a ich rozvojového potenciálu podľa ESPON¹.

Tab. 1: Štruktúra obyvateľstva regiónov SR a regionálna ekonomická výkonnosť v roku 2015

	Počet obyvateľov	Podiel mestského obyv.	V predproduktívnom veku (0 - 14)	V produktívnom veku (15 - 64)	Regionálna hrubá pridaná hodnota	
					spolu v mil Eur	v prepočte na obyvateľa
Bratislavský	633 288	70,00	15,70	68,90	19 127	30 203
Trnavský	559 697	47,00	14,00	71,20	7 840	14 008
Trenčiansky	589 935	55,50	13,30	70,80	6 515	11 044
Nitriansky	682 527	45,50	13,40	70,90	7 485	10 967
Žilinský	690 434	48,60	15,50	70,80	7 569	10 963
Banskobystrický	653 024	53,00	14,50	70,40	5 932	9 084
Košický	796 650	55,10	17,10	69,60	7 888	9 901
Prešovský	820 697	47,40	17,90	69,60	6 220	7 579

Zdroj: Štatistický úrad Slovenskej republiky

Z tabuľky 1 vyplýva jednoznačná dominancia Bratislavského kraja v ekonomickej výkonnosti. Najlepšie demografické charakteristiky, hlavne podiel populácie v predproduktívnom veku vykazujú kraje na východe Slovenska. Trnavský až Bystrický kraj majú najvyšší podiel produktívnej populácie. V Nitrianskom a Trnavskom kraji je najnižšie percento mestskej populácie.

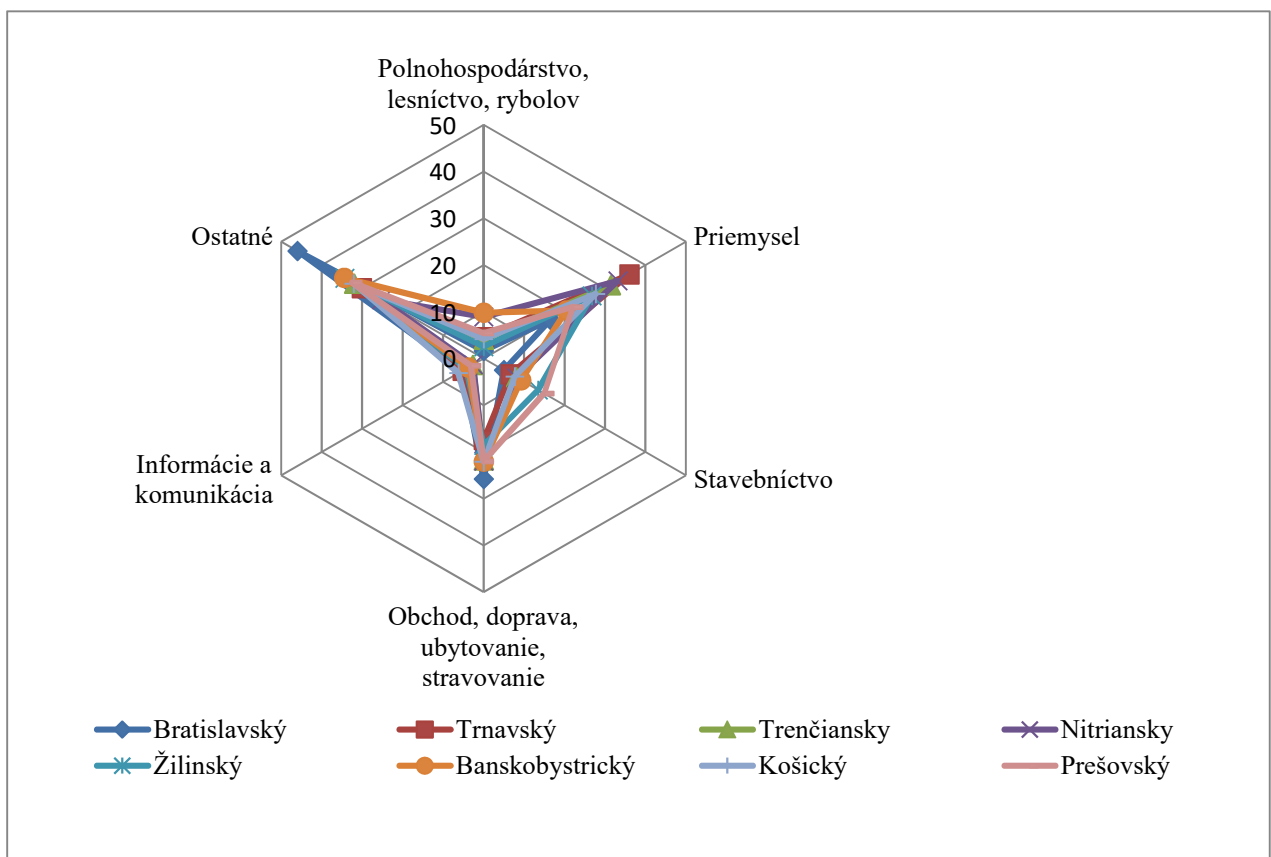
Čo sa týka ekonomickej pridanej hodnoty produkovanej v regiónoch v prepočte na obyvateľa, má najvyššiu pridanú hodnotu s 30 202 Eurami Bratislavský kraj, nasledovaný Trnavským s 14 007 Eurami, Trenčianskym s 11 043 Eurami, Nitrianskym s 10 966 Eurami, Žilinským s 10 962 Eurami. Na poslednej priečke s 7 578 Eurami regionálnej hrubej pridanej hodnoty na obyvateľa v roku 2015 je Prešovský kraj, pred Banskobystrickým (9 083 Eur/obyv.) a Košickým s 9 901 Eurami.

Obrázok 1 dokumentuje tvorbu ekonomickej hodnoty v regiónoch z hľadiska sektorov. Od poľnohospodárstva až po odvetvia terciárneho a kvartérneho sektora. Bratislavský kraj sa líši výrazne vyšším zastúpením odvetí služieb, a to v odvetviach tak terciárneho, kvartérneho i kvintérneho sektora, v porovnaní s ostatnými kraji. Primárny a sekundárny sektor tu majú

¹ *Espon vyskumy 2013. Aplikovaný výskum KIT (Knowledge, Innovation, Territory). Webovská stránka projektu.*
https://www.espon.eu/main/Menu_Projects/Menu_ESPON2013Projects/Menu_AppliedResearch/kat.html

zastúpenie na tvorbe ekonomickej pridanej hodnoty v podiele neceljej pätiny, kým v ostatných krajoch predstavuje tento podiel od 42 % v Nitrianskom kraji a 40 % v Trnavskom, po 29 % v Žilinskom a 27,5 % v Prešovskom krajiny. Okrem Trnavského a Nitrianskeho kraja, u ktorých pozorujeme najvyššiu mieru tvorby pridanej hodnoty v priemysle, vo všetkých ostatných krajoch ide o odvetvia označené ako „ostatné“, teda mimo poľnohospodárstva, priemyslu, dopravy, obchodu, ubytovania, stravovania, stavebníctva, informácií a komunikácie. Bratislava v tejto kategórii „ostatných odvetví“ vytvára pridanú hodnotu v najväčšom 46 % podiele z celkovej vytvorenej hodnoty. Na opačnom konci škály spomedzi krajov produkujúcich najvyšší podiel pridanej hodnoty je Nitriansky kraj so štvrtinovým podielom na pridanej hodnote vytvorenej v kraji v „ostatných odvetviach“, okrem vyššie menovite uvedených.

Fig. 1: Regionálna hrubá pridaná hodnota regiónov SR v mil. Eur podľa sektorov v roku 2015

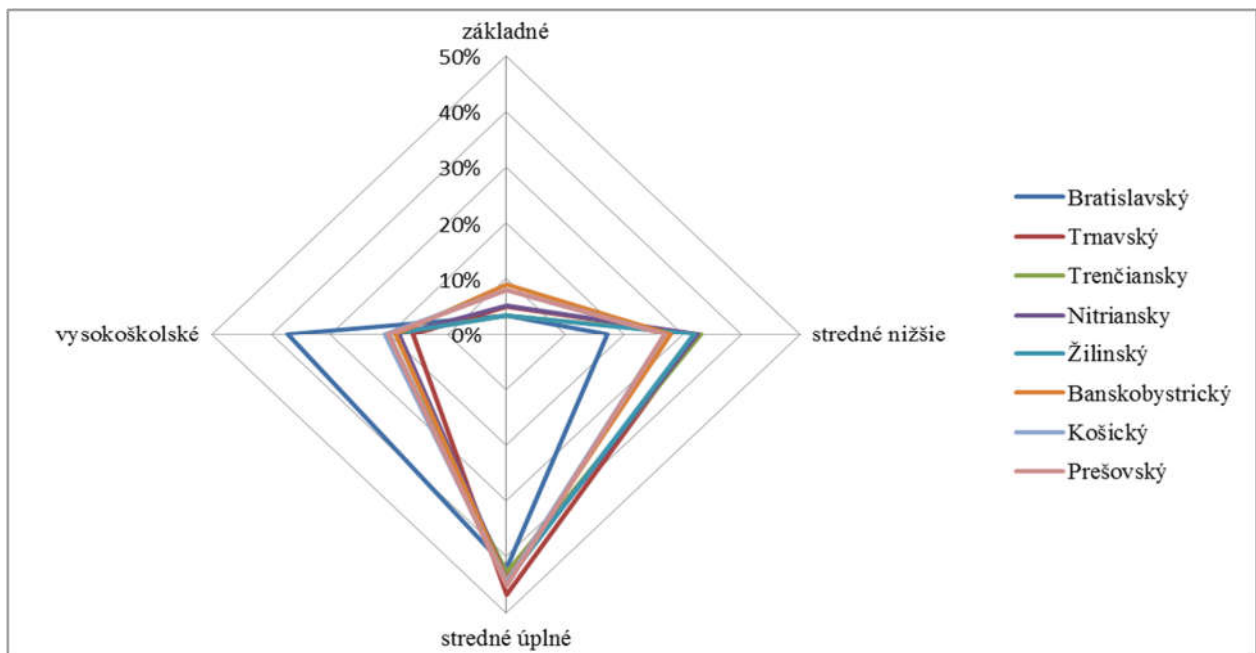


Zdroj: Štatistický úrad Slovenskej republiky

Z obrázku 2 vidieť aj odlišnú pozíciu Bratislavského kraja z hľadiska vzdelanostnej skladby ekonomicky aktívneho obyvateľstva. Osobitne v podiele vysokoškolsky vzdelaných

a ľudí so stredným nižším a základným vzdelaním, v prvom prípade ide o výrazne vyšší, v druhých dvoch prípadoch o výrazne nižší podiel oproti zvyšným krajom. Vzdelanostná štruktúra populácie je významným faktorom vplývajúcim na rozvojový potenciál regiónov. Predpokladá sa, že ľudia s vyšším vzdelaním majú a vyššie predpoklady pre nadobúdanie, rozvíjanie a využívanie ľudského kapitálu i sociálneho kapitálu (t. j. schopnosť sieťovať, aktivizovať sa, verejnej sa angažovať, participovať na rozvoji komunity, kraja, regiónu). V prípade sociálneho kapitálu už nehovoríme o individuálnom, ale o „kolektívnom“ charaktere, pretože sociálny kapitál sa spája so vzťahmi, sieťovaním, väzbami, spoluprácou medzi jednotlivcami, skupinami jednotlivcov i subjektov v regiónoch.

Fig. 2: Ekonomicky aktívne obyvateľstvo regiónov SR nad 15 rokov podľa vzdelania v roku 2015

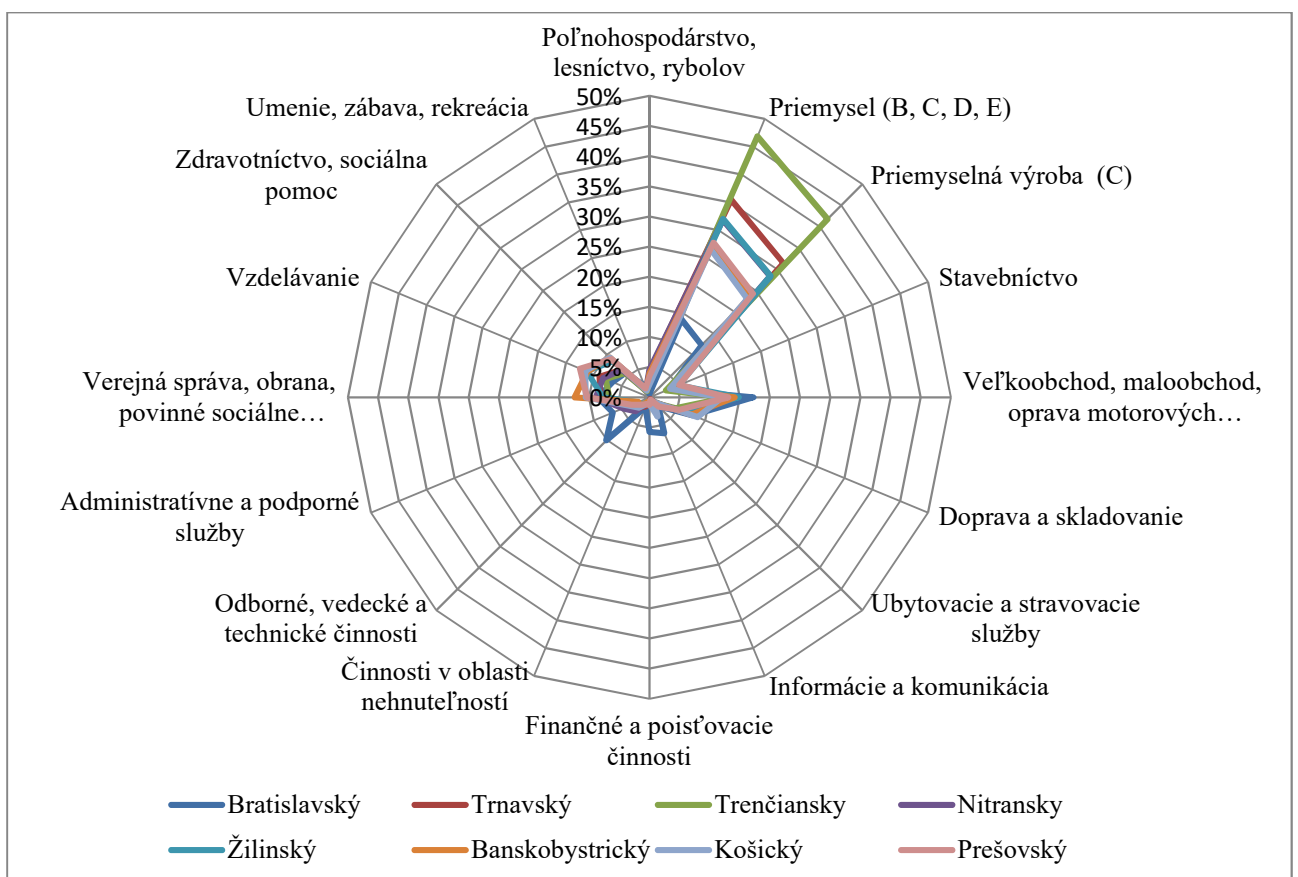


Zdroj: Štatistický úrad Slovenskej republiky

Na obrázku 3 prezentujeme výsledky medzikrajového porovnania štruktúry zamestnancov z hľadiska odvetví economickej činnosti. Zamestnancov v odvetviach economickej činnosti G - R je viac ako 80 % z celkového počtu zamestnancov (hovoríme o priemernom evidenčnom počte zamestnancov). V ostatných krajoch je tento podiel od 47 % v Trenčianskom po 66 % v Košickom kraji. Podiel zamestnancov mimo poľnohospodárstva, priemyslu a stavebníctva je krajoch Slovensko v porovnaní s Bratislavským nižší o 14 – 33 percentuálnych bodov. Zamestnanci v odvetviach economickej činnosti J – R tu predstavujú viac ako polovicu zamestnancov celkom v Bratislavskom kraji, v ostatných krajoch ide

o podiel od 44 % v Košickom po 28 % v Trenčianskom. Zamestnanosť podľa odvetví/charakteru ekonomickej činnosti je potrebné sledovať a posudzovať s ohľadom na pridanú hodnotu danej činnosti, náročnosť na ľudskú prácu ale aj s ohľadom na rozvojové možnosti daného odvetvia, danej ekonomickej činnosti (či už prostredníctvom vlastného, národného rozvojového potenciálu, alebo rozvoja daného odvetia, ktorý je schopné dosiahnuť preberaním, prispôsobovaním a aplikovaním poznatkov a skúseností od iných krajín, z iných oblastí).

Fig. 3: Štruktúra zamestnancov krajov SR podľa ekonomických činností (priemerný evidenčný počet zamestnancov v % z celkového počtu zamestnancov) v roku 2015



Zdroj: Štatistický úrad Slovenskej republiky

Vzhľadom na to, že prevažné územie Slovenska spadá do poslednej skupiny krajín, ktorých rozvojové možnosti sa zakladajú práve na tejto schopnosti, ľudský faktor v tomto procese poznávania, učenia sa, preberania, prispôsobovania a aplikovania existujúcich poznatkov a skúseností vo vlastných podmienkach, je nenahraditeľným, kľúčovým faktorom regionálneho rozvoja. Jeho skladba z hľadiska vzdelania, profesijného zamerania, z hľadiska miesta bydliska či práce/ekonomickej aktivity, z hľadiska miesta občianskeho, komunitného,

politického či iného verejného angažovania sa je podstatným, kľúčovým východiskovým poznaním pre potreby identifikovania a ďalšieho zlepšovania regionálneho rozvojového potenciálu a jeho praktickej využiteľnosti a uplatniteľnosti.

Záver

Súčasná regionálna politika je zameraná na využívanie a mobilizáciu miestneho, endogénneho rozvojového potenciálu a mobilizáciu miestnych aktív (ľudského potenciálu, znalostí, kontaktov, kultúrneho a prírodného dedičstva). Stierajú sa rozdiely medzi lokálnou/regionálnou a celoštátnou úrovňou politiky a prejavuje sa snaha o prepojenie týchto úrovní.

P. Romer a S. Rebelo v (novej) teórii endogénneho rastu vidia príčinu medziregionálnych rozdielov v odlišnej úrovni vybavenosti regiónov ľudskými zdrojmi a technológiami (Blažek 1999a, Maier - Tödtling 1998, Blažek – Uhlír 2002).

Základom pre neoinštitucionálny prístup, nazývaný tiež postfordizmom, je niekoľko vzájomne blízkych teórií, konkrétne teória výrobného okrsku, regulačná teória, teória flexibilnej špecializácie a teória učiacich sa regiónov (learning regions). Nová teória rastu patrí medzi teórie endogénneho rastu, pretože nepovažuje ľudský a technologický kapitál za exogénne, ale za endogénne faktory (faktory, ktoré sa neobjavujú náhodne, ale ktoré musia byť vyprodukované s využitím zdrojov (Martin, Sunley 1998). Snaha o endogenizáciu týchto faktorov rastu vyplýva za snahy o vysvetlenie tzv. reziduálnej zložky rastu, ktorú sa pôvodným neoklasickým modelom nepodarilo vysvetliť.

Existuje niekoľko variantov novej teórie endogénneho rastu. Jednou je zohľadnenie efektov inovácií a technického pokroku, a to zakomponovaním výrobného faktora ľudský kapitál do neoklasického modelu. Prírastok ľudského kapitálu zvyšuje produktivitu ostatných výrobných faktorov v tradičnom neoklasickom modeli – práce a kapitálu, čím preváži v neoklasických modeloch pôvodne uvažované pôsobenie zákona klesajúcich výnosov, a umožňuje dlhodobý, endogénne generovaný rast. Martin a Sunley – kritici novej teórie rastu – jej vyčítajú okrem iného aj nedocenenie významu sociokultúrnych faktorov, vysokú abstrakciu modelov či nedocenenie empirického výskumu.

Od 90. rokov 20. storočia sa orientuje zameranie tzv. súčasnej regionálnej politiky od podpory infraštruktúry, cez podporu podnikania – až po rozvoj ľudských zdrojov (tento trend je typický aj pre regionálnu politiku EU, ktorá je nazývaná politikou hospodárskej, sociálnej a územnej súdržnosti). Medzi názormi na zdroje stimulácie regionálneho/lokálneho rozvoja

dominuje presvedčenie o kľúčovom význame ľudskej iniciatívy a ľudských zdrojov pre regionálny rozvoj. V súlade s inštitucionálnymi teóriami je kľúčová interakcia medzi aktérmi a inštitúciami na regionálnej úrovni, vo vnútri regiónu i mimo neho (v konkrétnom inštitucionálnom usporiadaní).

Hlavným rysom regionálnej politiky (v súlade s inštitucionálnymi teóriami) je dôraz na vytváranie partnerstiev, na sieťovanie a vznik platforiem, ktoré umožňujú komunikáciu medzi partnermi v regióne i mimo neho. Okrem sieťovania sa miestny aktéri usilujú o využitie endogénneho potenciálu – napr. vytváraním podmienok pre rozvoj miestnych firiem, pre zakladanie nových firiem.

V posledných desaťročiach sa teórie regionálneho rozvoja zhodujú, že pre rozvoj regiónu sú najpodstatnejšie vnútorné zdroje (endogénne), ďalej rola aktéra a aktivita „zdola“. Ide teda o koncepciu rozvoja založenú na miestnych zdrojoch a schopnostiach. Základnými prvkami endogénnych prístupov k podpore regionálneho rozvoja je snaha o zmenu atmosféry v regióne, vytvorenie podmienok pre učenie a participáciu, začleňovanie aktérov, posilnenie sebadôvery, snaha vzbudiť pozitívne očakávania, vytvoriť sieť aktérov napomáhajúcu aktívnu adaptáciu a pod. Toto je aj nami odporúčaná cesta vývoja a rozvoja slovenských regiónov.

PodĎakovanie

The contribution is one of the outputs of the project of the Scientific Grant Agency of the Ministry of Education, Science, Research and Sports of the Slovak Republic No. 1/1009/16 - *Innovation potential of Slovakia's regions, its measurement and innovation policy at regional level*

Literatúra

1. Balog, M. a kol. 2013. *Inovatívne Slovensko – Východiská a výzvy*. Bratislava : Slovenská inovačná a energetická agentúra. 160 s. ISBN 978-80-88823-58-2. <https://www.siea.sk/materials/files/inovacie/publikacie/publikacia_Inovativne_Slovensko_vychodiska_a_vyzvy_SIEA.pdf>
2. Blažek, J. – Uhlíř, D. 2011. *Teorie regionálního rozvoje. Nástin, kritika, implikace*. Praha : Univerzita Karlova, 2011. 342 s. ISBN 978-80-246-1974-3
3. Brenner, T. – Broekel, T. 2009. Methodological Issues in Measuring Innovation Performance of Spatial Units. *Papers in Evolutionary Economic Geography* No 09.04. Germany, Netherlands: Phillips University Marburg, Utrecht University. <<http://econ.geo.uu.nl/peeg/peeg0904.pdf>>
4. Čadil, J. – Petkovová, L. 2014. Human capital R&D and growth – some empirical findings. In: *The 8th International Days of Statistics and Economics, 2016*. p. 308 –

315. ISBN 978-80-87990-02-5. <https://msed.vse.cz/msed_2014/article/281-Cadil-Jan-paper.pdf>
5. Čadil, J. – Petkovová, L. – Kaplanová, V. 2013. Human capital and regional development – structural analysis. In: *The 7th International Days of Statistics and Economics, 2013*. p. 225 – 233. ISBN 978-80-86175-87-4. <<https://msed.vse.cz/files/2013/29-Cadil-Jan-paper.pdf>>
 6. *Espon vyskumy 2013. Aplikovaný výskum KIT (Knowledge, Innovation, Territory). Webová stránka projektu.* <https://www.espon.eu/main/Menu_Projects/Menu_ESPON2013Projects/Menu_AppliedResearch/kit.html>
 7. Kačírková, M. 2010. *Inovačné strategické plánovanie, regionálne inovačné stratégie a tvorivosť v regiónoch. Working Papers No. 28.* Bratislava : Ekonomický ústav Slovenskej akadémie vied, 39 s. ISSN 1337-5598. <<http://www.ekonom.sav.sk/uploads/journals/WP28.pdf>>
 8. Liptáková, K. 2008. *Ľudský potenciál ako faktor endogénneho regionálneho rozvoja.* Banská Bystrica : Ekonomická fakulta UMB, 2008. 124 s. ISBN 978-80-8083-601-6
 9. Nedomlelová, I. – Kocourek, A. 2016. Human capital: Relationship between education and labor productivity in the European countries. In: *The 10th International Days of Statistics and Economics, 2016*. p. 1315 – 1324. ISBN 978-80-87990-10-0. <https://msed.vse.cz/msed_2016/article/271-Nedomlelova-Iva-paper.pdf>
 10. Pokorn, O. a kol. 2008. *Analýza inovačného potenciálu regiónů ČR.* Technologické centrum Akademie věd ČR. 147 s. ISBN 978-80-86429-90-8. <<http://www.tc.cz/cs/publikace/publikace/seznam-publikaci/analyza-inovacniho-potencialu-kraju-ceske-republiky-1>>
 11. Pokorný, O., Kostić, M., Čadil, V., Valenta, O., Hebáková, L., Vorlíčková, V. 2008. *Analýza inovačného potenciálu krajů České republiky.* Praha: Technologické centrum Akademie věd ČR, 2008. 147 s. ISBN 978-80-86429-90-8
 12. Skokan, K. 2004. *Konkurenceschopnost, inovace a klastry v regionálním rozvoji.* Ostrava : Repronis, 2004. 160 s. ISBN 80-7329-059-6
 13. Vaňová, A. 2006. *Strategické marketingové plánovanie rozvoja územia.* Banská Bystrica : Ekonomická fakulta UMB. 140 s. ISBN 80-8083-301-X

Kontakt

Peter Pisár

Matej Bel University

peter.pisar@umb.sk

Erika Ľapinová

Matej Bel University

erika.lapinova@umb.sk