

Vplyv vybraných ekonomických ukazovateľov na atraktivitu regiónov SR z pohľadu zahraničnej migrácie v roku 2008

Michal BILIC, Alfred KROGMANN

Abstract: Foreign immigration acts in the evaluation process of migration attractiveness of a country as relatively important indicator, which sensitively responds to political, social and economic conditions of its development. The study deals with the issue of comparing the dependencies in Slovak districts between net migration attractiveness and selected indicators of economic growth. Among the basic indicators of economic growth, we included the average nominal monthly wage, registered unemployment rate, the total number of registered companies (over 20 employees) and average registered number of employees. The result of expresses mutual spatial dependences, along with assessing the attractiveness and effectiveness of foreign migration in the region.

Keywords: migration, net attraction, attraction effectiveness, economic indicator

Úvod

Zahraničná migrácia vystupuje v procesoch hodnotenia migračnej atraktivity krajiny ako pomerne významný ukazovateľ, ktorý citlivo reaguje na politické, sociálne a ekonomické podmienky jej rozvoja. Štúdia sa venuje problematike porovnávania závislostí na úrovni okresov SR medzi mierou čistej zahraničnej migrácie a vybranými indikátormi ekonomického rastu. Medzi základné indikátory ekonomického rastu sme na úrovni okresov zaradili priemernú nominálnu mesačnú mzdu, mieru evidovanej nezamestnanosti, celkový evidenčný počet podnikov nad 20 zamestnancov a priemerný evidenčný počet zamestnancov. Výsledkom porovnávania bola analýza vzájomných priestorových závislostí posudzujúcich atraktivitu a migračnú efektívnosť daného regiónu. V rámci štatistického spracovania boli použité dostupné demografické údaje so ŠÚ SR a ÚPSVAR na úrovni okresov za rok 2008.

Metodické východiská porovnaní intenzity zahraničných imigračných tokov

V oblasti zahraničnej migrácie v súvislosti s vplyvom ekonomických ukazovateľov na atraktivitu daného regiónu sa využívajú predovšetkým štatisticko-matematické metódy, a to najmä z hľadiska asimilácie sa minoritného obyvateľstva do danej spoločnosti, prípadne uplatnenie sa imigrantov na trhu práce a pod. Pomerne rozsiahly takto metodicky orientovaný výskum bol uskutočnený najmä vo Veľkej Británii po otvorení pracovného trhu v máji 2004. Blackaby et al. (2005) skúmal uplatnenie sa domorodých minoritných spoločností vo Veľkej Británii na trhu práce pomocou diferenčných rovníc v závislosti od rasového zloženia. Závislosti rastu objemu migračných prúdov z východu na západ opísali podrobne Sinn a Werding (2001), ktorí skúmali pomer medzi migračným potenciálom budúcich členských krajín a pracovným trhom v krajinách západnej Európy, najmä Nemecka.

Ako efektívny nástroj pre porovnanie intenzity zahraničných migračných tokov sa na regionálnej úrovni SR najčastejšie využívajú tradičné migračné charakteristiky - hrubá miera migračného salda a index migračnej efektívnosti. Podľa Bezáka (2008) obidva indikátory umožňujú kvantifikovať demografický účinok migrácie a zároveň zhodnotiť stupeň jednosmernosti migračných tokov začínajúcich alebo končiacich v danom regióne.

Základným metodickým východiskom pri hodnotení diferencovanosti prírastkov (ziskov) zo zahraničnej migrácie v SR na úrovni okresov sa tak stal upravený ukazovateľ miery čistej migrácie, z ktorého základu bola vynechaná položka vnútornej migrácie. Mieru čistej zahraničnej migrácie definujeme ako podiel čistej zahraničnej migrácie a stredného stavu obyvateľstva v danom regióne, preto je najčastejšie udávaná v ‰ a vyplýva z nasledovného vzťahu (Mládek, 1992):

$$I'_{ms} = \frac{I}{S} \times C - \frac{E}{S} \times C = \frac{I-E}{S} \times C = \frac{MS}{S} \times C$$

Vysoké pozitívne hodnoty miery čistej zahraničnej migrácie (MČZM) indikujú pomerne vysokú koncentráciu cudzincov v určitých okresoch, čím nepriamo vytvárajú i predpoklad k ďalšiemu zvy-

šovaníu imigrácie cudzincov na danom území (napr. vytváranie migračných sietí). Naopak nízke pozitívne až negatívne hodnoty poukazujú na nepriaznivý stav v imigrácii cudzincov v danom okrese v sledovanom období.

Priestorové rozloženie hodnôt MČZM jednotlivých okresov Slovenska charakterizuje značná nerovnosť, pričom hodnoty klesajú od západu smerom na východ (mapa č. 1). Okresy vykazujúce najvyššie hodnoty MČZM prijímajú najviac imigrantov v rámci Slovenska. Rozdiel medzi imigráciou a emigráciou je v tomto prípade z pohľadu imigrácie pomerne značný, čo poukazuje na zvýšený záujem cudzincov o dané územie i z pohľadu rôznych iných najmä dlhodobých intencií. Zároveň je potrebné zvýrazniť dominantné postavenie okresov Bratislava I – V, ktoré súhrnne v celkovej hierarchii okresov Slovenska disponujú najvýraznejšou intenzitou migračnej bilancie. Iba v troch okresoch Slovenska zaznamenávame dlhodobější regresiu zahraničných imigračných tokov (tabuľka č. 1 a 2) spôsobenú viacerými, najmä ekonomickými obmedzujúcimi faktormi rozvoja daného územia, prípadne ich väčšou vzdialenosťou od hospodársky atraktívnych regiónov.

Tab. 1. Okresy s 10 najvyššími hodnotami miery čistej zahraničnej migrácie v SR vo vybraných rokoch

Rok /obdobie	2006		2007		2008		priem. hodnota v období rokov 2006 – 2008		
	p. č.	okres	MČZM (‰)	okres	MČZM (‰)	okres	MČZM (‰)	okres	MČZM (‰)
	1	Bratislava I	5,77	Bratislava I	8,49	Bratislava I	9,56	Bratislava I	7,94
	2	Trenčín	2,56	Skalica	4,58	Galanta	6,55	Galanta	3,65
	3	Žilina	1,85	Bratislava III	4,26	Bratislava III	4,69	Bratislava III	3,55
	4	Bratislava III	1,69	Prievidza	4,13	Prievidza	3,95	Prievidza	3,05
	5	Senec	1,63	Galanta	3,89	Bratislava IV	3,46	Skalica	2,72
	6	Dun. Streda	1,39	Senica	3,66	Bratislava II	3,19	Trenčín	2,58
	7	Bratislava II	1,3	Bratislava IV	2,63	Trenčín	2,98	Bratislava II	2,37
	8	Piešťany	1,3	Bratislava II	2,61	Senica	2,73	Bratislava IV	2,35
	9	Partizánske	1,29	Komárno	2,6	Veľký Krtíš	2,57	Senica	2,33
	10	Košice I	1,25	Nitra	2,45	Skalica	2,42	Dun. Streda	2,03

Prameň: ŠÚ SR, 2009 - vlastné prepočty

Tab. 2. Okresy s 10 najvyššími hodnotami miery čistej zahraničnej migrácie v SR vo vybraných rokoch

Rok /obdobie	2006		2007		2008		priem. hodnota v období rokov 2006 – 2008		
	p. č.	okres	MČZM (‰)	Okres	MČZM (‰)	okres	MČZM (‰)	okres	MČZM (‰)
	1	Gelnica	-0,48	St. Ľubovňa	-0,85	Humenné	-0,05	St.Ľubovňa	-0,41
	2	Bardejov	-0,14	Svidník	-0,69	St. Ľubovňa	-0,27	Humenné	-0,24
	3	St. Ľubovňa	-0,1	Humenné	-0,19	Sabinov	-0,19	Bardejov	-0,06
	4	Medzilaborce	-0,08	Levoča	-0,18	Dolný Kubín	-0,05	Sabinov	0
	5	Humenné	-0,03	Bardejov	-0,09	Levoča	0	Levoča	0,04
	6	Šaľa	0	Medzilaborce	0	Bardejov	0,04	Gelnica	0,05
	7	Tvrdošín	0,08	Sabinov	0,05	Bytča	0,06	Medzilaborce	0,11
	8	Ilava	0,11	Lučenec	0,15	Prešov	0,08	Dolný Kubín	0,16
	9	Košice-okolie	0,13	Námestovo	0,15	Košice II	0,11	Bytča	0,17
	10	Sabinov	0,13	Bytča	0,16	B.Štiavnica	0,12	Košice - okolie	0,21

Prameň: ŠÚ SR, 2009 - vlastné prepočty

Závislosť MČZM a miery evidovanej nezamestnanosti

Miera evidovanej nezamestnanosti je charakteristická postupným nárastom hodnôt v západovýchodnom smere. Najnižšiu evidovanú nezamestnanosť pod hranicou 2 % vykazujú iba okresy Bratislava I – V, pomerne nízke hodnoty vykazujú aj ostatné okresy Bratislavského, Trnavského a Trenčianskeho kraja v rozmedzí 2,29 % okres Trenčín až 6,03 % okres Partizánske. Nízke hodnoty v rámci ostatných krajov dosahujú predovšetkým okresy krajských miest Žiliny – 3,35 %, Nitry – 3,80 % a Banskej Bystrici 4,14 %. V porovnaní s mierou evidovanej nezamestnanosti, miera čistej migrácie vykazuje v okresoch Slovenska vyrovnanjšie rozloženie hodnôt. Pri porovnaní vzájomnej závislosti zistíme, že z pohľadu imigračných tendencií sa väčšina cudzincov prichádzajúcich do jednotlivých okresov Slovenska sústreďuje najmä do okresov s vyššou zamestnanosťou, predovšetkým západného Slovenska. Najväčší záujem je príznačný pre okresy Bratislava I – V, zatiaľ čo o okresy stredného a východného Slovenska je z dôvodu možnosti získania zamestnania minimálny. Pomerne zaujímavé poznatky vyplývajú aj porovnaním okresov s porovnateľnými hodnotami miery čistej migrácie Sobrance (1,25 ‰) a Pezinok (1,20 ‰), kde z pohľadu možnosti získania zamestnania sa zreteľnejšie prejavuje priestorový aspekt, predovšetkým výhodná poloha okresu Pezinok voči hlavnému mestu Bratislava.

Závislosť MČZM a priemernej nominálnej mesačnej mzdy

Pomerne významným základným ukazovateľom ekonomického rastu regiónu je nepochybne dosahovaná výška priemernej nominálnej mesačnej mzdy. Priamo odráža ekonomický potenciál regiónu, pričom vysiela pozitívne impulzy ku zvyšovaniu imigračnej aktivity. Závislosť MČZM a výšky priemernej nominálnej mesačnej mzdy vykazuje pomerne vyrovnané rozloženie hodnôt. Okrem hierarchicky dominujúceho postavenia okresov hlavného mesta Bratislava môžeme pozorovať i hodnotovo porovnateľné okresy dolného a stredného toku Váhu a okresy stredného toku Nitry ako dôsledok ekonomického rastu spomínaných oblastí, ktorý súvisí s príchodom zahraničných investícií. Nemenej významný vplyv pozorujeme v okresoch Košice I – IV. Priemerná nominálna mesačná mzda je tu porovnateľná s ekonomicky najvyspelejšími okresmi západného Slovenska. Pri tomto porovnaní zreteľnejšie vystupuje v priestore východného Slovenska vplyv imigračných prúdov najmä z Ukrajiny, ktorý sa vo výraznej miere prejavuje predovšetkým v pohraničných okresoch. Spomínané okresy východného Slovenska sa však vyznačujú pomerne nízkou priemernou nominálnou mesačnou mzdou v porovnaní s okresmi západného Slovenska. Zvýšený záujem o tieto územia, predovšetkým zo strany ukrajinských imigrantov pochádzajúcich z oblastí s nižšou životnou úrovňou, je preto spôsobený jednak celkovým trendom sťahovania sa za prácou smerom na západ, porovnateľne vyšším mzdovým ohodnotením a v istej miere aj blízkym kultúrno-historickým prostredím.

Závislosť MČZM a celkového počtu podnikov (nad 20 zamestnancov)

Prostredníctvom kritéria celkového počtu podnikov sme sledovali prepojenosť MČZM na potenciál ponuky práce v danom okrese. Podľa nášho názoru, tento indikátor do istej miery odzrkadľuje ekonomickú situáciu v okrese a do určitej miery môže čiastočne indikovať aj jeho ekonomický rast. Vychádzame z predpokladu, že čím viac podnikov (nad 20 zamestnancov) je lokalizovaných v okrese, tým je vyššia pravdepodobnosť vytvárania väčšieho množstva pracovných pozícií aj pre imigrantov z iných krajín (najmä fyzicky náročnejšie práce, o ktoré domáce obyvateľstvo neprejavuje veľký záujem).

Spojitosť medzi počtom podnikov a mierou čistej migrácie tak možno vyjadriť logicky priamou úmerou. To znamená, že čím väčší počet podnikov sa nachádza v danom regióne, tým je možnosť získania zamestnania vyššia a z pohľadu pracovnej imigrácie teda územie priamo úmerne počtu podnikov zvyšuje svoju imigračnú atraktivitu. V tomto prípade sa však berie do úvahy skôr kvantita nad celkovým kvalitatívnym zameraním podnikov (služby, priemysel, peňažníctvo a pod.).

Pri aplikácii závislosti indikujeme miernu zmenu oproti predchádzajúcemu zisťovaniu, a to najmä v jej intenzite u okresov Bratislavského, Trnavského a Trenčianskeho kraja, ako aj okresov Košice I – IV, Michalovce, Svidník vo východnej časti Slovenska. Pre okresy Nitrianskeho kraja i napriek pomerne vysokému počtu vykazujúcich jednotiek je charakteristická mierna regresia. V tomto prípade pozorujeme nepriamo úmerný vzťah, ktorý vzniká v dôsledku ekonomickej prevahy a celkovej infraštruktúrnej vybavenosti a prepojenosti okresov už spomínaných troch krajov západného Slovenska. Podobnú situáciu pozorujeme aj na východnom Slovensku,

kde na silnú koncentráciu ekonomiky do okresov Košíc doplácajú okresy vykazujúce pomerne vysoký celkový počet podnikov (Prešov, Košice – okolie, Trebišov a pod.).

Závislosť MČZM a priemerného evidenčného počtu zamestnancov

Zaradením ukazovateľa priemerného evidenčného počtu zamestnancov bola štatisticky zisťovaná prepojenosť zahraničných migračných smerov na regióny s najväčším potenciálom pracovnej sily. Indikátor zároveň čiastočne odzrkadľuje možný ekonomický rast územia, ktorý vyplýva z potenciálu samotného ľudského kapitálu.

S najvyššími hodnotami vystupujú okresy Bratislava I – III, porovnateľné hodnoty vykazujú aj okresy Šaľa, Galanta, Senec a Pezinok, vo východnej časti Slovenska v okresoch Košice I – IV, okresoch Prešov, Michalovce a Snina. Na strednom Slovensku sú referenčnými okresmi predovšetkým okresy Banská Bystrica a Žilina. Pri tomto porovnaní môžeme pozorovať tri významné oblasti s najvýraznejšou intenzitou závislosti. Na západe okresy Bratislava, na východe okresy Košice a na severe rozmahajúci sa okres Žilina. Rast okresu Žilina je priamo úmerný výške zahraničných investícií, ktoré sem prichádzajú so zahraničnými investormi pôsobiacimi najmä v oblasti automobilového priemyslu. Práve tento faktor napomáha k celkovému ekonomickému rastu nielen okresu Žilina, ale aj jeho spádovým okresom, ktoré transformáciou svojej priemyselnej výroby začali nadobúdať na význame.

Matematická analýza štatistického zisťovania závislosti MČZM s vybranými ekonomickými kritériami

Vzájomnú prepojenosť a závislosť miery čistej migrácie jednotlivých okresov a vybraných ekonomických ukazovateľov je možné štatisticky preukázať. V programe STATISTICA sme vypočítali hodnoty výberových korelačných koeficientov (tabuľka č. 3).

Tab. 3. Hodnoty výberových korelačných koeficientov (Pearsonov koeficient korelácie)

Premenná	Označené korelácie sú významné na hladine významnosti $p < 0,05$			
	N=79			
	PVJ	PNMM	PPZ	MEN
miera čistej zahraničnej migrácie	0,624	0,464	0,639	-0,380
koeficient determinácie	38,96 %	21,52 %	40,83 %	14,44 %

PVJ - počet vykazujúcich jednotiek,

PNMM - priemerná nominálna mesačnú mzda v €

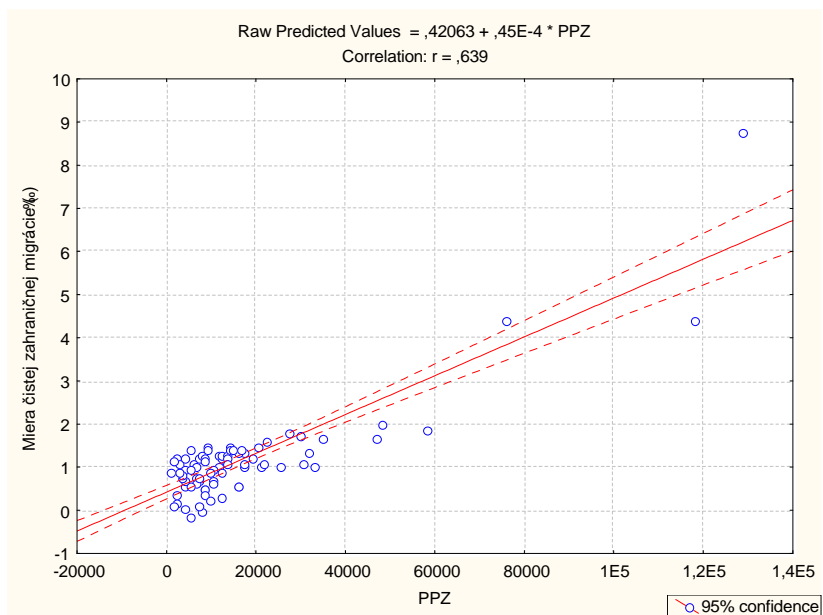
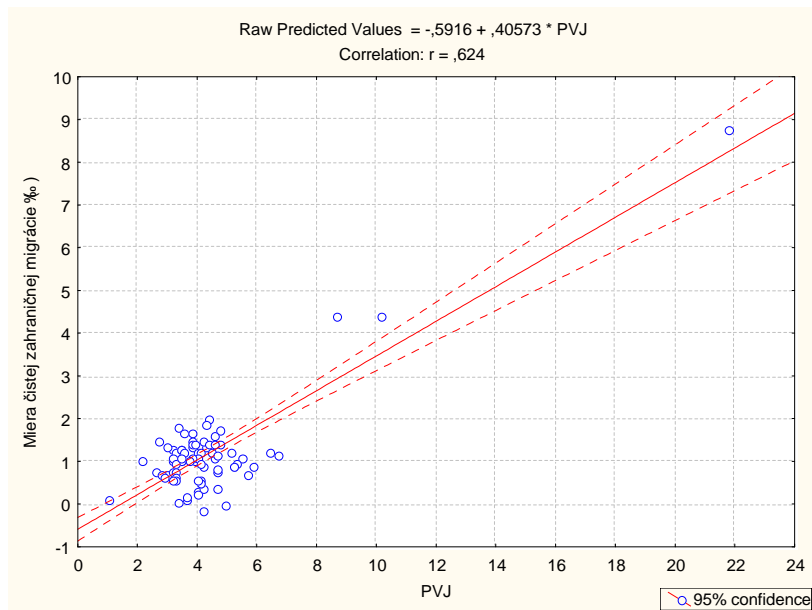
PPZ - priemerný evidenčný počet zamestnancov

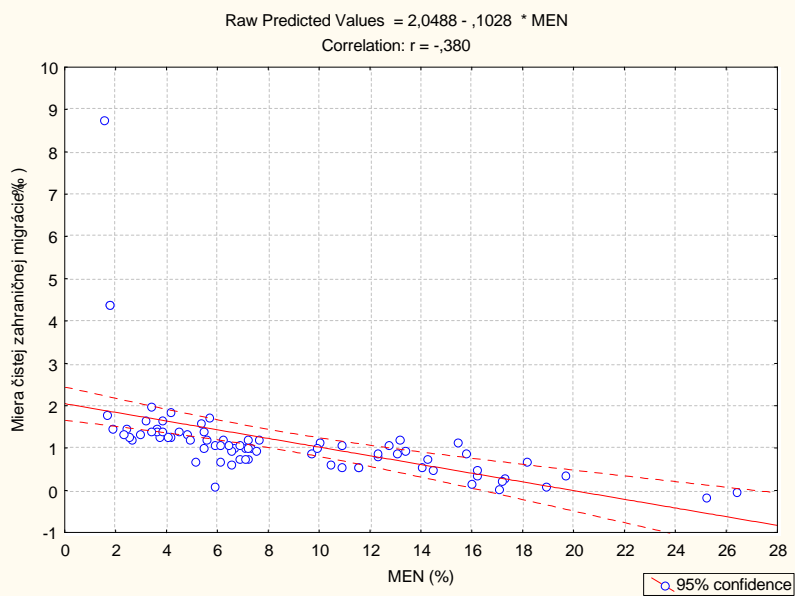
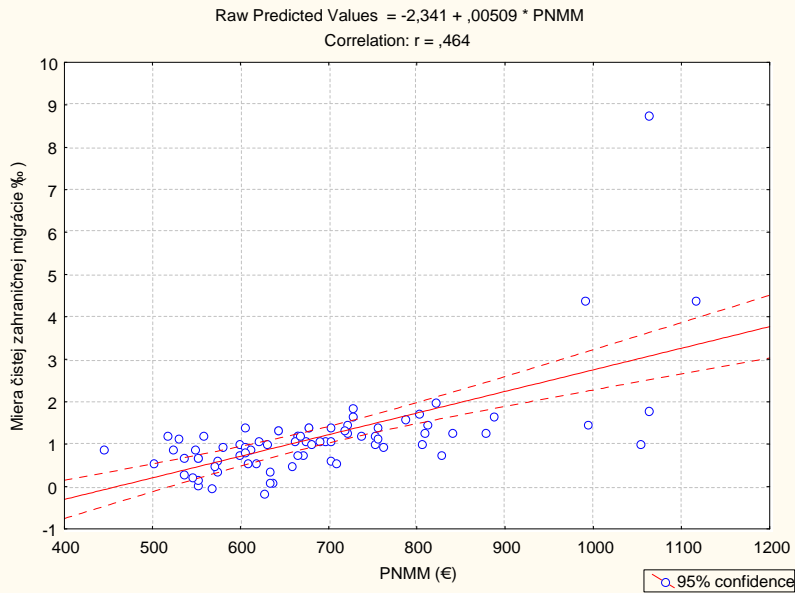
MEN - miera evidovanej nezamestnanosti

Pri zavedenom označení jednotlivých ukazovateľov ako náhodných premenných vidíme, že v jednotlivých prípadoch zamietame hypotézu, že náhodné premenné MČZM a jednotlivé kritériá sú nekorelované. Zároveň môžeme tvrdiť, že miera čistej migrácie na úrovni okresov SR „najsilnejšie“ závisí od priemerného evidenčného počtu zamestnancov. Záporné znamienko v koeficiente korelácie medzi MČZM a MEN vyjadruje skutočnosť, že čím je v danom okrese väčšia miera nezamestnanosti, tým je tento okres menej atraktívny. V tabuľke č. 3 uvádzame aj hodnoty koeficientu determinácie, ktorý vyjadruje, akú časť variability závislej premennej sa pri uvažovanej závislosti podarilo vysvetliť variabilitou nezávislých premenných. Na základe týchto hodnôt konštatujeme, že sa preukázala vysoká lineárna závislosť medzi mierou čistej zahraničnej migrácie a PVJ (0,624) a PPZ (0,639) a stredne silná závislosť s premennými PNMM (0,464) a MEN (-0,380), bližšie graf č. 1 – 4.

Ďalej sme sa zaoberali otázkou, či miera čistej zahraničnej migrácie Y nezávisí so všetkými ekonomickými ukazovateľmi ako celok (vektor A). Hodnota výberového koeficientu mnohonásobnej korelácie r_{YA} nám indikuje silu závislosti medzi závisle premennou veličinou Y a súborom nezávisle premenných (vektor A). V tomto prípade bola závislosť medzi náhodnou premennou Y a vektorom A preukázaná.

Graf č. 1 – 4. Lineárna závislosť MČZM a vybraných ekonomických ukazovateľov





Záver

Predmetom skúmania tejto štúdie bola problematika porovnávania závislostí medzi mierou čistej zahraničnej migrácie a vybranými kritériami ekonomického rastu. Základným metodickým východiskom porovnania zahraničných migračných tokov na Slovensku na úrovni okresov bolo aplikovanie tradičnej migračnej charakteristiky – miery čistej zahraničnej migrácie (MČZM). Najvyššie hodnoty MČZM vykazujú súhrnne okresy Bratislavy, pričom výrazne pozitívne ovplyvňujú migračnú bilanciu najmä ich spádových okresov. Z pohľadu imigračných tendencií sa väčšina cudzincov prichádzajúcich na Slovensko sústreďuje najmä do okresov s vyššou zamestnanosťou a priemernou nominálnou mesačnou mzdou, predovšetkým do okresov západného Slovenska. Výraznejšie pritom vystupuje priestorový aspekt, predovšetkým poloha hlavného mesta Bratislava. Štatisticky bolo preukázané, že MČZM na úrovni okresov SR „najsilnejšie“ závisí od priemerného evidenčného počtu zamestnancov. Hierarchicky tak dominuje získanie samotného zamestnania pred výškou dosahovanej mzdy.

Literatúra

- BEZÁK, A., 2008: Dištančné vážené migračné miery a ich aplikácia pri analýze interregionálnych migrácií na Slovensku. *Geografická revue*, 4, 2, 31–41, ISSN 1336-7072.
- BLACKBURY, D. H. et al., 2005: Born in Britain: How are native ethnic minorities faring in the British labour market? [online]. [12-10-2009]. Dostupné na internete: http://www.sciencedirect.com/science?_ob=MIimg&_imagekey=B6V84-4GDK9J7-1-5&_cdi=5860&_user=3838137&_orig=search&_coverDate=09%2F30%2F2005&_sk=999119996&view=c&wchp=dGLzVtz-zSkWb&md5=b89063c41f13cc211229f02c2295d103&ie=/sarticle.pdf
- MLÁDEK, J., 1992: *Základy geografie obyvateľstva*. 1. vyd. Bratislava, SPN, 240 s. ISBN 80-08-00768-0
- SINN, H. W. - WERDING, M., 2001: *Immigration Following EU Eastern Enlargement*. 2. vyd. Munich: Ifo Institute for Economic Research at the University of Munich, 40-47.
- ŠÚ SR. 2009. <http://portal.statistics.sk/showdoc.do?docid=6674>. [11-12-2009]
- UPSVAR SR. 2009. http://www.upsvar.sk/statistiky.html?page_id=1247. [22-11-2009]

Foreign Migration and the Influence of Selected Economic Indicators on Regional Attractiveness of the Slovak Republic in 2008

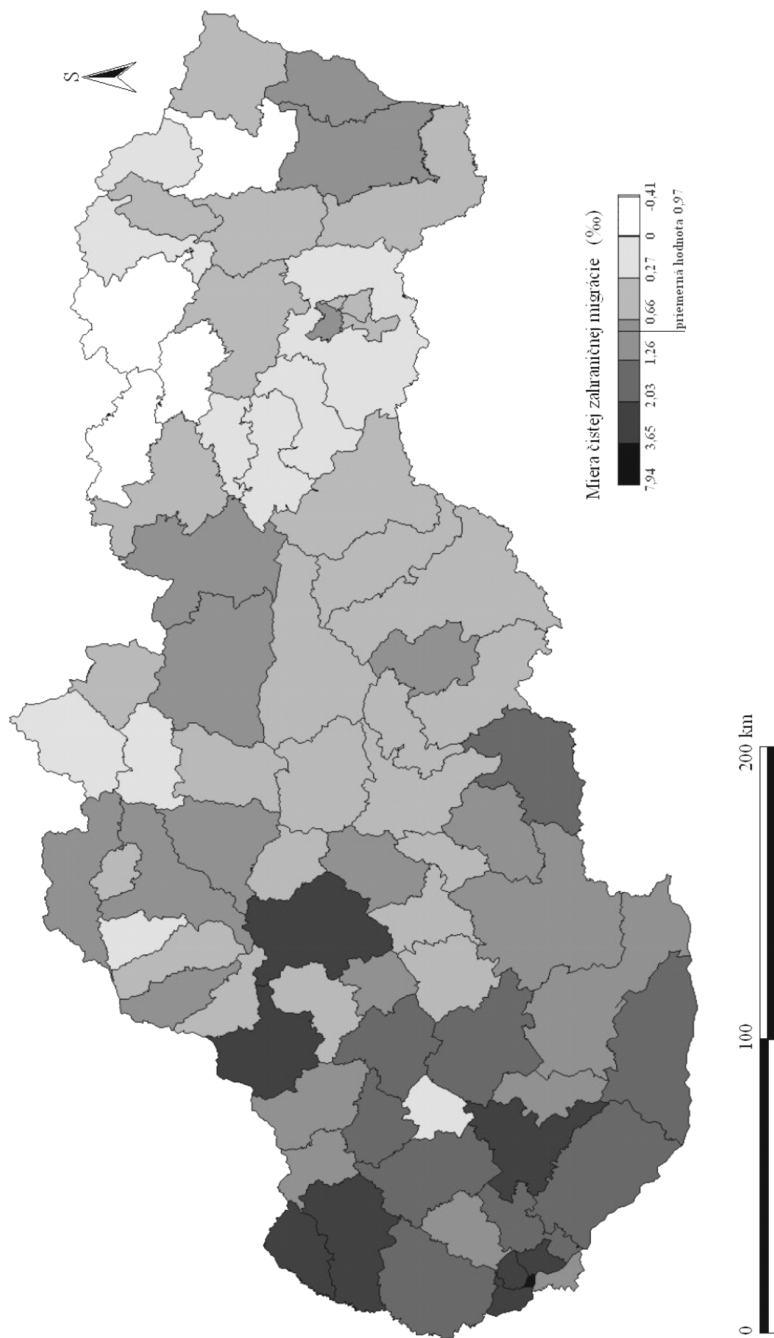
Michal BILIC, Alfred KROGMANN

Summary: The subject of this study was examining the issue of comparing the dependency of foreign migration in the SR between net migration attractiveness and selected indicators of economic growth. In view of immigration trends, the majority of foreigners coming to Slovakia is mainly concentrated in the counties with higher employment and average monthly nominal wages, especially in the western districts of Slovakia and proximal location of the capital Bratislava. Statistically, however, it has been shown that the rate of net attraction in Slovakia "strongly" depends on the average registered number of employees. Hierarchically the level of income is dominated by the obtaining of the employment.

Adresa autorov:

Mgr. Michal Bilic
Katedra geografie a regionálneho rozvoja
Fakulta prírodných vied, Univerzita Konštantína Filozofa
Tr. A. Hlinku 1, 949 74 Nitra
michal.bilic@ukf.sk

doc. RNDr. Alfred Krogmann, PhD.
Katedra geografie a regionálneho rozvoja
Fakulta prírodných vied, Univerzita Konštantína Filozofa
Tr. A. Hlinku 1, 949 74 Nitra
akrogmann@ukf.sk



Mapa 1 Miera čistej zahraničnej migrácie v jednotlivých okresoch SR v období rokov 2006 – 2008

Zdroj: ŠÚ SR, 2009 a vlastný prepočet