

SELEKTÍVNA MIGRÁCIA PODĽA VZDELANIA V MIGRAČNE ÚBYTKOVÝCH FUNKČNÝCH MESTSKÝCH REGIÓNOCH SPIŠSKÁ NOVÁ VES A GELNICA

Ladislav Novotný, Loránt Pregi

*Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Prírodovedecká fakulta, Ústav
geografie, e-mail: ladislav.novotny@upjs.sk, lorant.pregi@upjs.sk*

Abstract: This paper addresses selectivity of migration trends within population subgroups by education in the context of urban development processes. Migration is used for identification of urban development trends and states by many scholars but it is perceived as internally uniform phenomena. For this research anonymized data on individual migrations provided by the Statistical office of Slovak Republic were employed in combination with data from other sources, and standard statistical methods were adjusted to reveal the differentiation of migration processes by educational attainment of migrants. The research was conducted in the Spišská Nová Ves and Gelnica functional urban regions. The intention of this spatial focus was to reveal patterns of interregional selective migration trends in the regions that are usually omitted from research of urban development. So the urban regions outside the major Slovak cities and towns were chosen as well as the regions that are not typical periphery by spatial location but are lagging in many social and economic aspects. Research reveals that the regions suffering from migration loss are even more negatively affected in terms of selective migration. Migration losses are driven mainly by highly educated migrants while migration balance of those with primary education is nearing equilibrium. Surprisingly, while observed development in the Spišská Nová Ves region has worsened recently, certain indications of improvement have been surprisingly observed in the Gelnica region which is struggling with economic transformation worse than the Spišská Nová Ves region. This improvement might be the consequence of spatially expanding process of decentralization of population from the neighbouring Košice functional urban region. Nevertheless, migration loss rising with educational attainment of migrants might be seen also as a loss of qualified labour what might negatively affect further economic development of both regions.

Key words: selective migration, education, urban development, deconcentration, functional urban region

1 ÚVOD

V súvislosti so spomalením prirodzenej reprodukcie obyvateľstva a stabilizáciou populačného vývoja na úrovni stacionárnej populácie (Mládek, 2008) a zároveň

vzrastu intenzity a efektívnosti migrácie (cf. Bezák, 2006; Šprocha, 2011) okolo roku 2000 sa migrácia stala javom, cez ktorý začali geografi na Slovensku i v okolitých postsocialistických krajinách (Bezák, 1999, 2006, 2008; Kok a Kovács, 1999; Ouředníček, 2003; Baňski, 2005; Sýkora a Ouředníček, 2007; Slavík et al., 2011; Hudec a Tóth, 2013; Kurek et al., 2014 a iní) skúmať urbánny vývoj, teda vývoj procesov zmien rozmiestnenia obyvateľstva medzi urbánnymi regiónmi i v rámci nich. Uvedené štúdie k migrácii pristupujú ako k vnútorne rovnorodému javu. To umožňuje zachytiť všeobecné vzorce migračných procesov, čo je pre pochopenie priestorovej redistribúcie obyvateľstva veľmi dôležité. Oveľa menej pozornosti sa však venuje selektívnemu charakteru migrácie v rámci rôznych kategórií obyvateľstva, a to aj napriek tomu, že rôzne kategórie obyvateľstva sa vyznačujú odlišnými migračnými preferenciami.

Vek, sociálny status a vzdelanie, v špecifických prípadoch aj národnosť, resp. etnicita, sú na základe viacerých prípadových štúdií považované za vlastnosti, ktoré najviac diferencujú migračné preferencie jednotlivcov (cf. Kok a Kovács, 1999, 2011; Kontuly a Tammaru, 2006; Ouředníček, 2007; Sýkora, 2009). Z toho vyplýva, že priestorové vzorce migračných procesov jednotlivých kategórií obyvateľstva môžu vykazovať výrazné odlišnosti. Vzhľadom na neexistenciu, resp. problematické získavanie spoľahlivých štatistických dát o vlastnostiach jednotlivých migrantov existuje len málo štúdií, ktoré sa selektívnou migráciou rôznych kategórií obyvateľstva zaoberajú detailne. Pritom z hľadiska vplyvu prebiehajúcich procesov na demografický potenciál jednotlivých regiónov môže ísť o veľmi dôležité poznatky.

Cieľom tohto príspevku je preto predstaviť selektívny charakter interregionálnych migračných trendov kategórií obyvateľstva podľa najvyššieho dosiahnutého vzdelania. Výskum je zameraný na územie funkčných mestských regiónov (FMR) Spišská Nová Ves a Gelnica v hraniciach, v ktorých ich vyčlenil Bezák (2014) na základe dochádzky do zamestnania v roku 2001. Štúdia tak prináša poznatky z regiónov, ktoré z priestorového hľadiska nemožno považovať za typické periférne, no v súlade s Korcom (2014) ich možno z viacerých sociálnych a ekonomických aspektov považovať za zaostávajúce. Ide tiež o regióny, ktorých centrá nepatria medzi najväčšie slovenské mestá, a tým pádom sa im v kontexte urbánneho vývoja dostáva pomerne málo vedeckej pozornosti. Tento príspevok zároveň priestorovo nadväzuje na štúdiu hodnotiacu vnútornú aj vonkajšiu migráciu vo FMR Spišská Nová Ves publikovanú v tomto časopise (Novotný, 2010). Význam príspevku však nespočíva len v získaní poznatkov z konkrétneho územia, ale aj v adaptácii a aplikácii metód, pomocou ktorých procesy selektívnej migrácie možno skúmať.

2 TEORETICKÉ VÝCHODISKÁ

Zrejme najkomplexnejší výskum vzťahu medzi migráciou v kontexte procesov urbánneho vývoja a vzdelanostnou štruktúrou migrantov, a to nielen v rámci postsocialistických krajín, realizovali Kontuly a Tammaru (2006) a následne Tammaru a Leetmaa (2007) v regióne estónskej metropoly Tallin. Obe štúdie hodnotili mig-

račné procesy jednotlivých kategórií obyvateľstva podľa dosiahnutého vzdelania za obdobie 1990 – 2000 na základe údajov z cenzu z roku 2000, pričom prvá spomínaná hodnotí najmä interregionálne migrácie a druhá intraregionálne migrácie. Z pohľadu zamerania tohto príspevku možno za najvýznamnejšie zistenia považovať tie, že do metropolitného regiónu Tallinu sa najväčšími koncentrujú migranti s najvyšším, terciárnym stupňom vzdelania. Kategórie obyvateľstva s nižšou úrovňou vzdelania majú skôr tendenciu sa dekoncentrovať, avšak ich celkový vplyv na redistribúciu obyvateľstva je v porovnaní s absolventmi vysokých škôl oveľa menší. Tieto poznatky zároveň korešpondujú s výsledkami výskumu ďalších autorov, ktorých výskum s touto problematikou súvisel aspoň okrajovo (Ouředníček, 2007; Bērziņa a Krišjane, 2008; Sýkora, 2009; Marcińczak et al., 2013; Kurek et al., 2014; Novotný, 2014)

Aj napriek určitým výhradám a odchýlkam možno v súlade so Sýkorom (2009) či Marcińczakom et al. (2013) na vzdelanostnú štruktúru migrantov nazerať aj ako na indikátor ich sociálneho statusu. Výhodou vzdelanostnej štruktúry je, že najvyššie dosiahnuté vzdelanie možno považovať za objektívny údaj, kým zaradenie do sociálnej kategórie je podmienené subjektívnym vnímaním jednotlivca. Štruktúra obyvateľstva podľa vzdelanosti je zároveň charakteristikou, ktorá je porovnateľná aj medzi regiónmi či krajinami s výrazne odlišnou úrovňou sociálno-ekonomického rozvoja. Význam vzdelania ako faktora výrazne diferencujúceho migračné procesy pritom potvrdzujú aj štúdie slovenskej proveniencie (Bleha, 2005; Šprocha, 2011). Pri interpretácii výsledkov je však treba brať ohľad na to, že vzdelanostná štruktúra obyvateľstva je diferencovaná aj podľa ďalších znakov, najmä podľa veku, keď sa s rastúcim vekom obyvateľstva zväčšuje podiel ľudí s nižšími stupňami vzdelania na úkor tých s vyššími (cf. Ouředníček, 2007).

Vzdelanie možno taktiež vnímať ako ekonomický faktor. Hospodársky rast sa čoraz väčšími spája s vedomostnou ekonomikou, ktorej rozvoj je podmienený zlepšovaním vzdelanostnej štruktúry obyvateľstva. Vzdelanosť je preto vnímaná aj ako jeden z kľúčových faktorov ďalšieho hospodárskeho vývoja transformujúcich sa ekonomík postsocialistických krajín a ich regiónov (cf. Klas, 2000; Czapiewski a Janc, 2007, 2013). Selektívny charakter migrácie podľa vzdelanosti je preto potrebné citlivo vnímať aj z hľadiska vývoja demografického a ekonomického potenciálu rozvoja regiónov.

Územie skúmané v tejto štúdii patrí od začiatku 90. rokov uplynulého storočia k výrazne migračne úbytkovým regiónom (Novotný, 2010), pričom tento stav trvá dodnes. Migračné úbytky síce kompenzuje prirodzený prírastok, avšak práve poznanie migračných procesov v rámci jednotlivých kategórií obyvateľstva podľa vzdelania môže prispieť k pochopeniu viacerých demografických a ekonomických javov a procesov v danom území prebiehajúcich.

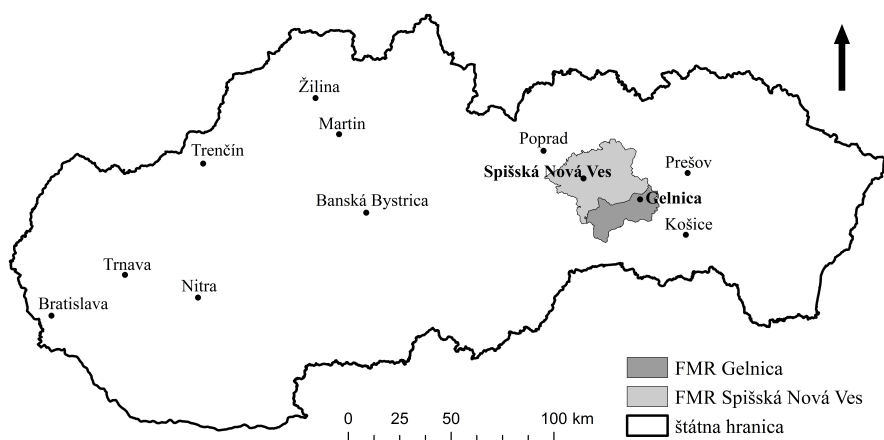
3 ÚZEMIE, DÁTA A METÓDY

Metodológia vyčleňovania funkčných mestských regiónov na Slovensku je pomerne dobre rozpracovaná najmä vďaka štúdiám A. Bezáka (1991, 2000, 2014). Základnými atribútmi regionálnych sietí, ktoré vyčlenil, je vnútorná koherentnosť a relatívna vonkajšia uzavretosť vzhľadom na dennú dochádzku za prácou. Vďaka týmto vlastnostiam možno sieť FMR považovať za vhodný priestorový rámec pre výskum migrácií. Je totiž oveľa pravdepodobnejšie, že pri zachovaní miesta práce sa zmena miesta bydliska uskutoční v rámci regiónu ako cez jeho hranicu. Možno teda predpokladať, že rozhodujúca časť interregionálnych migrácií je spojená so zmenou miesta práce, resp. s pracovnými ambíciami migranta, zatiaľ čo intraregionálne migrácie sú prevažne motivované snahou bývať v kvalitnejšom životnom prostredí, vo väčšej domácnosti či väčšom súkromí. Tieto motívy sa spájajú prevažne so zmenou rodinného či sociálneho statusu jednotlivca (Bezák, 2000). Na základe toho možno predpokladať určité odlišnosti aj v štruktúre migrantov sťahujúcich sa v rámci regiónov a medzi regiónmi.

V tomto príspevku sa zameriavame na interregionálnu migráciu, teda na migračné toky prekračujúce hranice skúmaných regiónov. Pozornosť venujeme FMR Spišská Nová Ves a Gelnica, tak ako ich delimitoval Bezák (2014) na základe údajov zo sčítania obyvateľstva z roku 2001 na úrovni FMR 01-B (obr. 1). Na úrovni FMR 01-A, pri ktorej bola aplikovaná podmienka minimálnej populačnej veľkosti regiónu 30 000 obyvateľov, si FMR Spišská Nová Ves zachoval rovnaké hranice, avšak FMR Gelnica sa celý integroval do susedného FMR Košice. V sieti FMR delimitovaných na základe sčítania obyvateľstva v roku 1991 sa hranice uvedených regiónov od súčasnej podoby líšili len minimálne, avšak na úrovni FMR 91-A sa FMR Gelnica integroval do FMR Spišská Nová Ves.

Istú heterogenitu z pohľadu dochádzkových väzieb v sledovanom území dokladuje aj regionalizácia Halása et al. (2014), ktorí na základe denných tokov do zamestnania v roku 2001 vytvorili trojstupňový regionálny systém označený FRD. Na nižšej úrovni (FRD-1) územie Bezákom (2014) delimitovaného FMR Gelnica do istej miery zodpovedá FRD-1 Krompachy (hoci v Bezákovom členení sú samotné Krompachy súčasťou FMR Spišská Nová Ves). Na vyšších úrovniach (FRD-2 a FRD-3) sa Krompachy s okolitými obcami integrujú do FRD Spišská Nová Ves, zatiaľ čo územie približne zodpovedajúce FMR 01-B Gelnica sa stáva súčasťou FRD Košice.

Vzhľadom na uvedené fakty sme v tejto štúdii skúmali vývoj v oboch FMR, vďaka čomu sme priestorovo nadviazali na štúdiu o migračných trendoch vo FMR 91-A Spišská Nová Ves publikovanú v tomto časopise (Novotný, 2010). Dôvodom bol aj fakt, že územia FMR 01-B Gelnica a FMR 01-B Spišská Nová Ves sa odlišujú v mnohých ekonomických, demografických i sídelných ohľadoch. Skúmanie oboch regiónov tak umožní pozorovanie vzájomných podobností i odlišností vývoja. Prehľad základných informácií vo vzťahu k riešenej problematike za FMR Spišská Nová Ves a Gelnica poskytuje tab. 1.



Obrázok 1 Poloha FMR Spišská Nová Ves a FMR Gelnica v rámci Slovenska; upravené podľa Bezáka (2014)

Tabuľka 1 Vybrané charakteristiky FMR Spišská Nová Ves a FMR Gelnica za rok 2011

FMR	rozloha (km ²)	stredný stav obyvateľstva	vzdelanostná štruktúra obyvateľstva v %			
			bez vzdelania	základné	stredné s maturitou	vysoko- školské
Gelnica	443,2	23 123	20,8	43,2	27,4	8,6
Spišská Nová Ves	1087,4	137 298	25,1	39,3	25,0	10,7

Zostavené autormi podľa Bezáka (2014) a ŠÚSR (1996-2015, 2011)

Výskum predstavený v tomto príspevku je založený na troch rôznych súboroch štatistických dát. Kľúčovým z hľadiska údajov o štruktúre migrantov sú anonymizované mikrodáta o jednotlivých migráciách, ktoré na vedecké účely poskytol Štatistický úrad SR (ŠÚSR, 2016). Tieto dáta obsahujú údaj o obci pôvodného aj nového trvalého pobytu, ako aj informáciu o veku a najvyššom dosiahnutom vzdelaní migrantov v kategóriách bez vzdelania, základné, stredné bez maturity (vrátane vyučenia), stredné s maturitou a vysokoškolské. V zmysle metodiky ŠÚSR databáza poskytuje len údaje o vnútroštátnych migráciách, pri ktorých došlo k oficiálnej zmene trvalého pobytu migranta, pričom tieto údaje nemusia plne reflektovať reálne zmeny miesta bývania jednotlivcov (cf. Šveda a Podolák, 2014). Výhodou uvedených dát je, že poskytujú informáciu o migrantoch každoročne, vďaka čomu možno pozorovať vývoj aj počas medzicenzových období. Anonymizované údaje sú dostupné za obdobie rokov 1996 – 2015, čím je zároveň časovo determinované obdobie výskumu. Toto obdobie je dostatočne dlhé na zachytenie kľúčových vývojových trendov v rôznych transformačných a post-transformačných fázach.

Stredný stav obyvateľstva za jednotlivé roky bol zisťovaný z Bilancie pohybu obyvateľstva na úrovni obcí (ŠÚSR, 1996-2015). Údaje o vzdelanostnej štruktúre trvalo bývajúceho obyvateľstva sme čerpali z výsledkov censov z rokov 2001 a 2011 (ŠÚSR 2001, 2011). Údaje pre ostatné roky sme odhadli jednoduchou lineárnou interpoláciou (pre roky 2002 – 2010) a extrapoláciou (pre roky 1996 – 2000 a 2012 – 2015). Hoci takto odhadnuté údaje nemusia úplne zodpovedať realite, domnievame sa, že ich presnosť je dostačujúca v zmysle zamedzenia vplyvu meniacej sa veľkosti exponovaných populácií (meniaca sa štruktúra obyvateľstva podľa najvyššieho dosiahnutého vzdelania) na celkový charakter identifikovaných trendov.

Keďže kategórie najvyššieho dosiahnutého vzdelania zaznamenané v anonymizovaných údajoch o jednotlivých migráciách a výsledkoch oboch censov sa v detailoch líšia, dáta z oboch databáz sme harmonizovali pomocou agregácie do väčších kategórií (základné, stredné s maturitou, vysokoškolské), v rámci ktorých by sa medzi jednotlivými zdrojmi nemali vyskytovať štatisticky významné odchýlky. Ako osobitnú kategóriu sme vyčlenili obyvateľstvo bez ukončenej školskej dochádzky, ktorá zahŕňa najmä obyvateľstvo do 16 rokov, teda do veku, kedy jednotlivci spravidla ešte nedosahujú ani najnižší stupeň vzdelania – základné školské vzdelanie. V tejto kategórii možno pozorovať isté odlišnosti vo zverejnených výsledkoch sčítaní 2001 a 2011. Vo výsledkoch censu z roku 2001 sa uvádza osobitne kategória do 16 rokov a osobitne kategória bez vzdelania. V sčítaní 2011 sa uvádza už len kategória bez vzdelania. Pri výpočte veľkostí exponovaných populácií sme teda do kategórie bez ukončenej školskej dochádzky zahrnuli obyvateľstvo do 16 rokov a bez vzdelania z roku 2001, bez vzdelania z roku 2011 a z oboch censov aj obyvateľstvo s nezisteným vzdelaním. V prípade všetkých týchto subkategórií išlo o minimálne hodnoty, ktoré by sa na celkových trendoch nemali prejavovať štatisticky významne. Kategórii bez ukončenej školskej dochádzky však v interpretácii výsledkov budeme venovať len okrajovú pozornosť, keďže sa možno domnievať, že absolútna väčšina týchto migrácií je naviazaná na migrácie rodičov týchto migrantov, ktorí sú zaradení v niektorej z kategórií vyčlenených na základe najvyššieho dosiahnutého vzdelania.

Do kategórie s najvyšším dosiahnutým vzdelaním základným sme zahrnuli aj učňovské (bez maturity) a stredné odborné (bez maturity). Túto kategóriu v ďalšom texte budeme skráteno označovať aj ako obyvateľstvo so základným alebo primárnym vzdelaním. Do kategórie stredné s maturitou sme zaradili aj úplné stredné učňovské (s maturitou), úplné stredné odborné (s maturitou), úplné stredné všeobecné a vyššie, teda všetky kategórie, v ktorých jednotlivec ukončil vzdelanie maturitnou skúškou, avšak neukončil ani najnižší stupeň vysokoškolského vzdelania. Túto kategóriu v ďalšom texte budeme skráteno označovať aj ako obyvateľstvo so stredným alebo sekundárnym vzdelaním. Do kategórie s vysokoškolským vzdelaním sme zaradili obyvateľstvo so všetkými stupňami vysokoškolského vzdelania vrátane bakalárskeho. Túto kategóriu označujeme aj ako obyvateľstvo s vysokoškolským alebo terciárnym vzdelaním. Všetky uvedené dáta boli získané na úrovni jednotlivých obcí a po harmonizácii boli agregované do úrovne skúmaných regiónov ako celkov.

Na zhodnotenie trendov selektívnej migrácie podľa vzdelania sme využili dva základné ukazovatele. Prispôsobená miera čistej migrácie (r_{pk}) udáva podiel počtu migrantov kategórie k podľa vzdelania (M_k) a stredného stavu obyvateľstva (S) v rámci danej územnej jednotky (i) za rok t , kde prvý rok skúmaného obdobia označujeme 0 a posledný rok h .

$$r_{pk} = \sum_{t=0}^h M_{ki} / \sum_{t=0}^h S_{it} \times 1000$$

Tento ukazovateľ teda indikuje vplyv migrácie jednotlivých kategórií na zmeny štruktúry obyvateľstva v sledovanom území. Špecifická miera čistej migrácie (r_{sk}) udáva podiel počtu migrantov kategórie k podľa vzdelania (M_k) k strednému stavu obyvateľstva v danej kategórii podľa vzdelania (S_k), čím indikuje vplyv migrácie na vývoj jednotlivých kategórií v rámci skúmaných regiónov a nepriamo poukazuje aj na migračnú atraktívnosť oboch regiónov pre jednotlivé kategórie obyvateľstva podľa vzdelania.

$$r_{sk} = \sum_{t=0}^h M_{ki} / \sum_{t=0}^h S_{kit} \times 1000$$

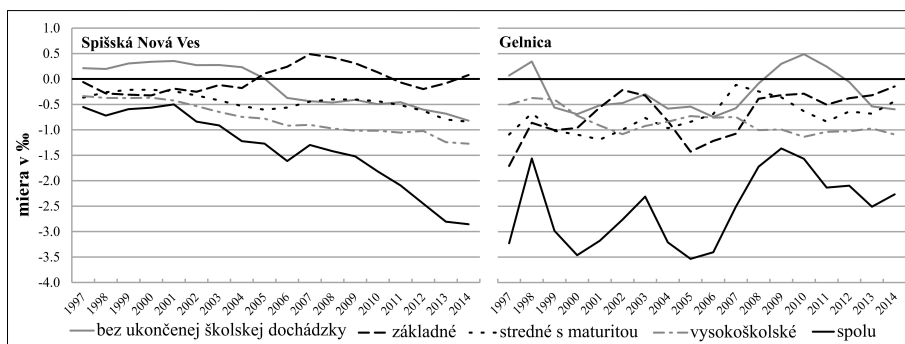
Oba indikátory sa tak odlišujú v hodnotách menovateľa, teda exponovanej populácie, ku ktorej sa počet migrantov danej kategórie vzťahuje. Pre lepšie pochopenie prebiehajúcich javov boli oba typy mier osobitne vypočítané aj pre hrubú emigráciu a imigráciu. V grafickej interpretácii boli s cieľom eliminácie vplyvu krátkodobých fluktuácií na celkový obraz vývojových trendov nahradené hodnoty za jednotlivé roky hodnotami trojročných vážených (veľkosťou exponovanej populácie) aritmetických priemerov (napr. hodnota uvedená za rok 1997 predstavuje priemer za obdobie 1996 – 1998).

4 VÝSLEDKY A DISKUSIA

FMR Spišská Nová Ves na začiatku obdobia pozorovania vykazoval veľmi mierne a dokonca zmenšujúce sa migračné úbytky. Oveľa výraznejšie relatívne migračné úbytky v tomto období vykazoval FMR Gelnica (obr. 2). Aj napriek značným krátkodobým výkyvom možno konštatovať, že kým relatívne migračné úbytky vo FMR Gelnica boli najväčšie v prvej polovici sledovaného obdobia a v druhej sa zmenšili, vo FMR Spišská Nová Ves dochádza po roku 2001 k zvratu a intenzita migračných úbytkov narastá až do konca sledovaného obdobia, a od roku 2009 dosahuje ešte nižšie hodnoty miery čistej migrácie ako FMR Gelnica.

Rozdiely hodnôt prispôbenej miery čistej migrácie za jednotlivé kategórie migrantov koncom 90. rokov minulého storočia nevykazujú ani v jednom regióne zreteľné pravidelnosti. S výnimkou migrantov bez ukončenej školskej dochádzky zaznamenávajú všetky kategórie záporné hodnoty. V oboch regiónoch a v rámci všetkých vzdelanostných kategórií obyvateľstva teda prebieha dekoncentrácia z regi-

ónov, hoci intenzita tohto procesu je veľmi mierna. Prekvapivo, v prvých rokoch sledovaného obdobia vo FMR Gelnica klesá intenzita dekoncentrácie s rastom stupňa vzdelania. Takýto vývoj by mohol byť vnímaný pozitívne, avšak trvá len krátke obdobie a možno sa domnievať, že ide skôr o krátkodobý výkyv.



Obrázok 2 Vývoj prispôsobenej miery čistej migrácie pre kategórie migrantov podľa dosiahnutého stupňa vzdelania vo FMR Spišská Nová Ves a FMR Gelnica (1996 – 2015), prameň: ŠÚSR (1996-2015, 2016)

Určité pravidelnosti selektívneho migračného vývoja podľa vzdelanosti sa vo FMR Spišská Nová Ves prejavujú od roku 2000, počnúc ktorým sa na migračnom úbytku v najväčšej a rastúcej miere podieľajú migranti s vysokoškolským vzdelaním. Migračné úbytky v kategórii so stredným vzdelaním sú miernejšie a relatívne stabilné až do konca sledovaného obdobia. V najmenšej miere sa na migračnom úbytku podieľajú migranti primárnym vzdelaním, pričom táto kategória obyvateľstva od roku 2005 zaznamenáva pozitívne migračné saldo, takže proces dekoncentrácie obyvateľstva sa v rámci tejto kategórie mení na koncentráciu, hoci len veľmi miernu. Zároveň koncentrácia migrantov do regiónu v rámci kategórie obyvateľstva bez ukončenej školskej dochádzky sa mení na dekoncentráciu.

Vývoj v rámci jednotlivých kategórií vo FMR Gelnica ostáva nediferencovaný oveľa dlhšie, počnúc rokom 2009 však aj tu možno pozorovať rast intenzity dekoncentrácie obyvateľstva s rastom dosiahnutého vzdelania. Obyvateľstvo bez ukončenej školskej dochádzky balansuje medzi dekoncentráciou a koncentráciou, ku ktorej sa približuje aj kategória migrantov s primárnym vzdelaním.

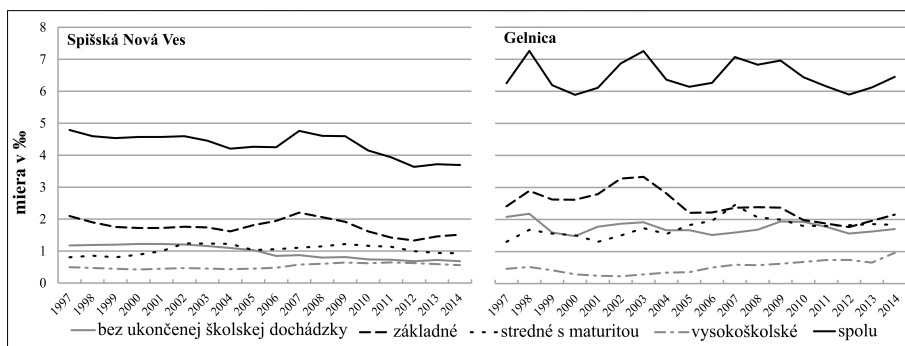
Celkový vývoj migrácie vo FMR Spišská Nová Ves i Gelnica má pre regióny nepriaznivý charakter. Ešte nepriaznivejšie sa však javí z pohľadu selektívneho vývoja jednotlivých kategórií, keďže je zrejmé, že migráciou regióny strácajú najmä obyvateľstvo s najvyšším stupňom vzdelania, čo sa môže prejavovať v zhoršení konkurencieschopnosti regiónov najmä z pohľadu ľudského kapitálu. Kým stav na začiatku sledovaného obdobia bol evidentne lepší vo FMR Spišská Nová Ves, postupne dochádza k jeho zhoršovaniu, zatiaľ čo vývoj vo FMR Gelnica možno považovať za stabilizovaný, dokonca s určitými náznakmi zmierňovania negatívneho vývoja. To možno vnímať ako paradox, keďže okres Gelnica, ktorý priestorovo do istej

miery koreluje s územím FMR Gelnica, v mnohých ekonomických ukazovateľoch zaostáva za okresmi Levoča a najmä Spišská Nová Ves (Švecová a Rajčáková, 2009, 2014), ktorých územie je takmer totožné s územím FMR Spišská Nová Ves. Pozorovaný vývoj môže napomôcť objasniť osobitná analýza vzdelanostnej štruktúry emigrantov a imigrantov.

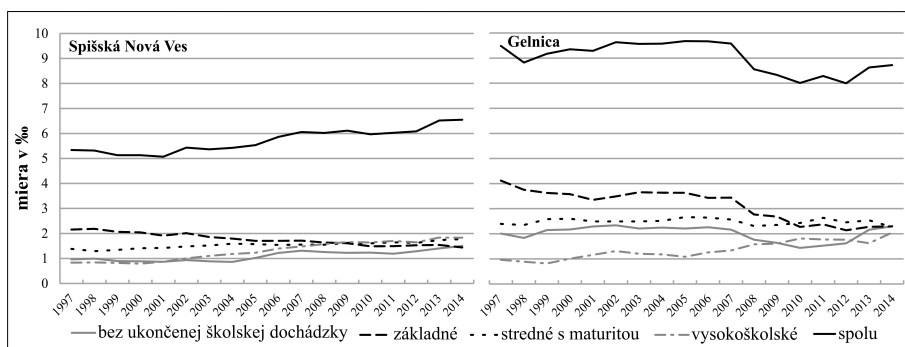
Intenzita interregionálnej imigrácie i emigrácie je vo FMR Gelnica zreteľne vyššia ako vo FMR Spišská Nová Ves. Vyššie hodnoty miery imigrácie i emigrácie môžu byť podmienené tým, že FMR Spišská Nová Ves je oproti FMR Gelnica väčšie územie, s väčším počtom obcí a aj vyšším koeficientom uzavretosti z pohľadu dochádzky za prácou (Bezák, 2014). V tomto kontexte je oproti samotným hodnotám sledovaných mier smerodajnejšia tendencia ich vývoja. V prípade FMR Gelnica možno hovoriť o stabilizovanej intenzite imigrácie (obr. 3) a mierne klesajúcej intenzite emigrácie (obr. 4). Prekvapivo, v ekonomicky rozvinutejšom regióne FMR Spišská Nová Ves hodnoty miery imigrácie pozvoľne, ale kontinuálne klesajú, zatiaľ čo intenzita emigrácie vzrastá.

Vývoj prispôsobenej hrubej miery imigrácie (obr. 3) i emigrácie (obr. 4) jednotlivých kategórií je na prvý pohľad v oboch regiónoch veľmi podobný, zreteľne sa líši len v intenzite. Možno konštatovať, že na imigrácii aj emigrácii sa najviac podieľajú migranti s najvyšším dosiahnutým vzdelaním základným, a najmenej s vysokoškolským vzdelaním, avšak krivky jednotlivých kategórií majú zbiehavý charakter. Takáto konvergencia hodnôt môže byť čiastočne dôsledkom meniacej sa štruktúry obyvateľstva v prospech kategórií s vyšším stupňom vzdelania. V detailoch sa však vo vývoji jednotlivých kategórií prejavujú rozdiely, ktoré zmenami štruktúry obyvateľstva vysvetliť nemožno. Miera imigrácie obyvateľstva s terciárnym vzdelaním je v oboch regiónoch veľmi nízka a v oboch regiónoch možno hovoriť o veľmi miernom náraste jej hodnôt. Nárast je výraznejší v prípade FMR Gelnica, čo však treba vnímať v kontexte celkového poklesu intenzity imigrácie do FMR Spišská Nová Ves. V oboch regiónoch ku koncu sledovaného obdobia tvorili imigranti s vysokoškolským vzdelaním približne 15 % zo všetkých imigrantov. Podiel imigrantov s primárnym vzdelaním sa do FMR Spišská Nová Ves pohyboval okolo 40 %, kým vo FMR Gelnica dosahoval len okolo 30 %. Podobné hodnoty vo FMR Gelnica dosiahol aj počet imigrantov so stredným vzdelaním, no vo FMR Gelnica bol tento podiel len okolo 20 %. Možno teda konštatovať, že napriek horšej ekonomickej situácii vo FMR Gelnica, štruktúra imigrantov do tohto regiónu je priaznivejšia. Príčinou tohto paradoxu by mohla byť rozdielna veková štruktúra obyvateľstva oboch regiónoch. V istej miere to síce nemožno vylúčiť, avšak ako vyplýva zo štúdie Blehu, Šprochu a Vaňa (2014), oba regióny sa vyznačujú podobným priemerným vekom i podobným predpokladaným vývojom do budúcnosti. K zlepšovaniu štruktúry imigrantov vo FMR Gelnica však začína dochádzať po roku 2004, v období, kedy sa v susednom FMR Košice začína výraznejšie prejavovať decentralizácia obyvateľstva (Novotný, 2014). Vzdialenosť obcí na juhovýchodnom okraji FMR Gelnica od mesta Košice je len okolo 30 km. Nemožno preto vylúčiť, že na zlepšení štruktúry imigrantov sa mohla podieľať aj istá časť migrantov z Košíc, ktorá v rámci suburbanizácie prekročila hranice FMR Košice. Tomu by

mohlo nasvedčovať aj zintenzívnenie dochádzkových tokov s košickým FMR 01-B, a to na úkor FMR 01-B Spišská Nová Ves, keďže na rozdiel od roku 1991 sa na vyššej úrovni (FMR A) gelnický FMR neintegroval do FMR Spišská Nová Ves, ale do FMR Košice (Bezák, 2000, 2014).



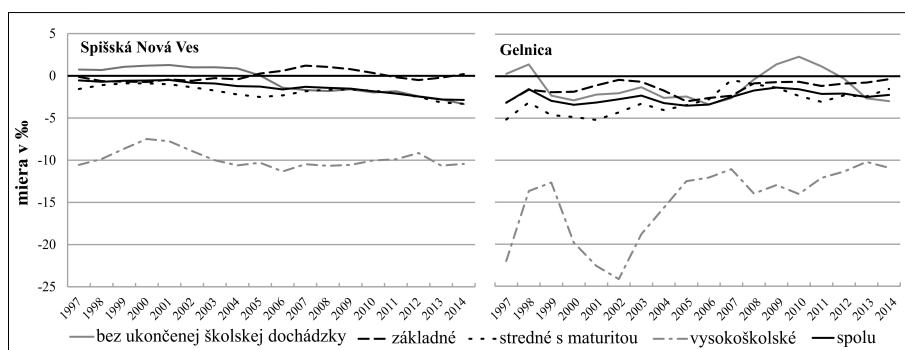
Obrázok 3 Vývoj hodnôt prispôsobenej miery hrubej imigrácie do FMR Spišská Nová Ves a FMR Gelnica (1996 – 2015); prameň: ŠÚSR (1996-2015, 2016)



Obrázok 4 Vývoj hodnôt prispôsobenej miery hrubej emigrácie z FMR Spišská Nová Ves a FMR Gelnica (1996 – 2015); prameň: ŠÚSR (1996-2015, 2016)

Napriek miernemu poklesu intenzity emigrácie z FMR Gelnica ostáva štruktúra emigrantov približne rovnaká počas celého sledovaného obdobia. K jeho koncu síce podiel emigrantov so sekundárnym vzdelaním prevýšil podiel emigrantov s primárnym vzdelaním, avšak v roku 2015 sa poradie týchto podielov opäť vymenilo. Možno teda konštatovať, že podiel jednotlivých kategórií na celkovej emigrácii z regiónu klesá s rastom stupňa vzdelania. Takéto konštatovanie platilo v prvej dekáde sledovaného obdobia aj o vývoji emigrácie vo FMR Spišská Nová Ves. Medzi rokmi 2008 – 2010 tu však došlo k úplnému pretransformovaniu tohto modelu a v posledných piatich rokoch sa na emigrácii z regiónu v najväčšej miere podieľalo obyvateľstvo s terciárnym vzdelaním a v najmenšej miere obyvateľstvo s primárnym vzdelaním. Takýto vývoj možno z pohľadu ľudského kapitálu v regióne vnímať veľmi negatívne.

Analýza selektívnej migrácie jednotlivých vzdelanostných kategórií pomocou špecifickej miery čistej migrácie, ako aj hrubej imigrácie a emigrácie pre jednotlivé kategórie do značnej miery eliminuje vplyv meniacej sa štruktúry obyvateľstva podľa vzdelania. Hodnoty špecifickej miery čistej migrácie v oboch regiónoch potvrdzujú nepriaznivú situáciu, keďže s odstupom najväčšie migračné úbytky zaznamenáva kategória obyvateľstva s terciárnym vzdelaním (obr. 5). Na rozdiel od hodnotenia pomocou prispôbenej miery čistej migrácie tu aspoň možno konštatovať, že v prípade FMR Spišská Nová Ves je vývoj stabilizovaný a v tejto kategórii nedochádza k zhoršovaniu situácie a vo FMR Gelnica možno dokonca pozorovať výrazné zlepšenie situácie. Migračné úbytky v tejto kategórii dosahovali na začiatku sledovaného obdobia vo FMR Spišská Nová Ves približne 10 %, vo FMR Gelnica oscilovali až okolo 20 %. K prudkému zlepšeniu vo FMR Gelnica dochádza medzi rokmi 2002 až 2005 a ku koncu sledovaného obdobia dosahuje hodnota migračných úbytkov v rámci tejto kategórie približne 10 %.

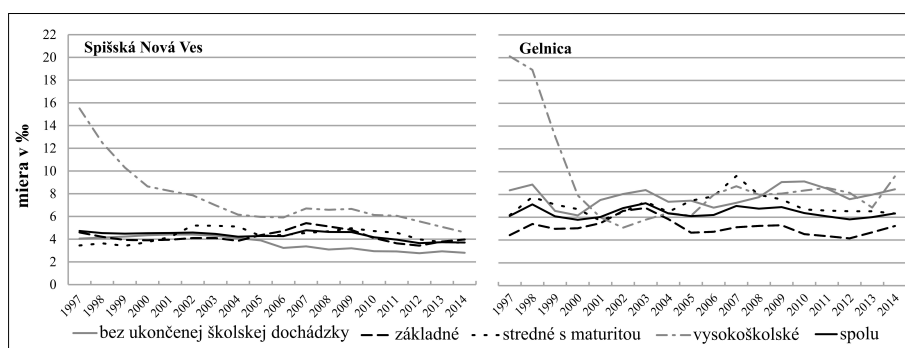


Obrázok 5 Vývoj hodnôt špecifickej miery hrubej migrácie do FMR Spišská Nová Ves a FMR Gelnica (1996 – 2015); prameň: ŠUSR (1996-2015, 2001, 2011)

Hodnoty špecifickej miery ostatných kategórií sa oveľa viac približujú hodnote za celú populáciu. O trochu vyššie hodnoty počas väčšiny obdobia pozorovania dosahuje len obyvateľstvo s primárnym vzdelaním.

Nepriaznivý vývoj z pohľadu štruktúry imigrantov do FMR Spišská Nová Ves dokumentujú aj hodnoty špecifickej miery imigrácie, ktoré zaznamenávajú pokles z 15 na 5 % (obr. 6). Je však treba podotknúť, že hoci imigranti s terciárnym stupňom vzdelania tvoria najmenší podiel z celkového počtu migrantov do FMR Spišská Nová Ves (obr. 2), vzhľadom na počet obyvateľov tejto kategórie vo FMR Spišská Nová Ves je relatívny podiel imigrantov s vysokoškolským vzdelaním najväčší (obr. 6). Hodnoty špecifickej miery hrubej imigrácie v rámci ostatných kategórií sa takmer počas celého sledovaného obdobia pohybovali do 5 % a nezaznamenali výraznejšiu dynamiku. To platí aj pre FMR Gelnica, kde však išlo o mierne vyššie hodnoty, pohybujúce sa prevažne v rozmedzí od 4 do 9 %. Najväčšiu dynamiku aj v tomto regióne zaznamenali hodnoty špecifickej miery hrubej imigrácie obyvateľ-

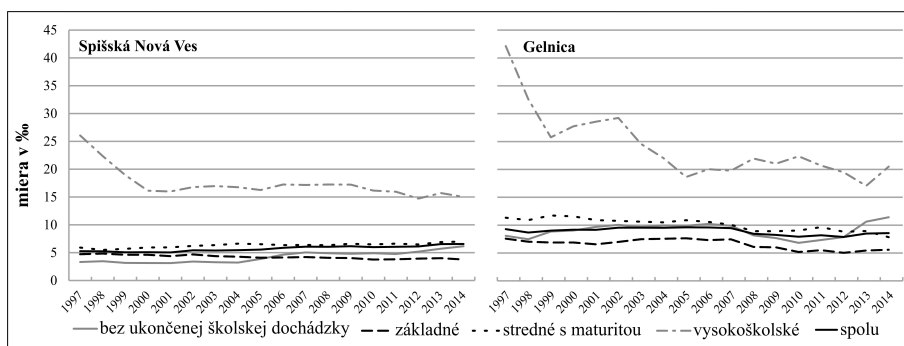
stva s terciárnym vzdelaním. Ich hodnota veľmi prudko klesla z počiatočných 20 % na 5 % už v roku 2002. Od tohto roku však majú hodnoty za túto kategóriu mierne rastúci trend, avšak na rozdiel od FMR Spišská Nová Ves sa výraznejšie neodlišujú od hodnôt špecifickej miery za ostatné kategórie. Napriek tomu, na konci sledovaného obdobia hodnota špecifickej miery imigrácie obyvateľstva s terciárnym vzdelaním dosiahla takmer 10 %. O niečo nižšiu hodnotu vykázala kategória obyvateľstva so sekundárnym vzdelaním a najnižšiu, pod 5 % kategória s primárnym vzdelaním. Samotná imigrácia tak prispieva v oboch regiónoch, ale najmä vo FMR Gelnica k zlepšeniu vzdelanostnej štruktúry obyvateľstva.



Obrázok 6 Vývoj hodnôt špecifickej miery hrubej imigrácie do FMR Spišská Nová Ves a FMR Gelnica (1996 – 2015); prameň: ŠÚSR (1996-2015, 2001, 2011)

Naopak, k zhoršovaniu vzdelanostnej štruktúry obyvateľstva podľa vzdelania v oboch regiónoch prispieva emigrácia z regiónu, navyše zreteľne intenzívnejšie, ako prispieva imigrácia k jej zlepšovaniu. Špecifická miera hrubej emigrácie v kategórii s vysokoškolským vzdelaním na začiatku sledovaného obdobia dosiahla vo FMR Spišská Nová Ves vyše 25 % a vo FMR Gelnica dokonca vyše 40 %. Hoci tieto hodnoty v oboch regiónoch pomerne rýchlo klesali a stabilizovali sa na úrovni okolo 15 % vo FMR Spišská Nová Ves a 20 % vo FMR Gelnica (obr. 7), počas celého obdobia sú tieto podiely najvyššie zo všetkých kategórií. Ostatné kategórie zaznamenali oveľa nižšie hodnoty, pričom vôbec najnižšie hodnoty vykazovala kategória obyvateľstva so základným vzdelaním.

Vývoj selektívnej migrácie pozorovaný vo FMR Spišská Nová Ves a FMR Gelnica, napriek istým náznakom zlepšovania, možno z pohľadu samotných regiónov vnímať negatívne. Procesy zaznamenané v rámci jednotlivých kategórií podľa najvyššieho dosiahnutého vzdelania majú skôr opačný charakter, ako v metropolitnom regióne estónskeho Tallinu zaznamenali Kontuly a Tammaru (2006) a Tammaru a Leetmaa (2007). V kontexte poznatkov týchto autorov možno konštatovať, že vývoj pozorovaný vo FMR Spišská Nová Ves i Gelnica zodpovedá určitej sociálnej a ekonomickej zaostalosti týchto regiónov, ktorú potvrdzuje aj Korec (2014).



Obrázok 7 Vývoj hodnôt špecifickej miery hrubej emigrácie z FMR Spišská Nová Ves a FMR Gelnica (1996 – 2015); prameň: ŠÚSR (1996-2015, 2001, 2011)

5 ZÁVER

Vývoj migračnej bilancie oboch regiónov je nepriaznivý. FMR Gelnica aj FMR Spišská Nová Ves vykazujú veľké migračné úbytky. Relatívne priaznivá situácia vo FMR Spišská Nová Ves zo začiatku obdobia pozorovania sa najmä v posledných rokoch zmenila na prudko sa prehľbujúce migračné úbytky. Naopak, FMR Gelnica zaznamenával výrazné migračné úbytky už na začiatku pozorovania a v jeho druhej časti možno pozorovať určité zmiernenie tohto negatívneho trendu.

Ešte nepriaznivejšie však možno vnímať vývoj z pohľadu selektívnej migrácie podľa dosiahnutého stupňa vzdelania migrantov. Relatívne vyrovnanú migračnú bilanciu možno pozorovať v kategórii bez ukončenej školskej dochádzky. V rámci tejto kategórie dochádza k striedaniu kladných a záporných hodnôt prispôsobenej miery čistej migrácie, čo zodpovedá striedaniu procesov koncentrácie a dekoncentrácie obyvateľstva. V rámci ostatných kategórií sa na celkovom migračnom úbytku najviac podieľa obyvateľstvo s vysokoškolským vzdelaním, pričom najmä vo FMR Spišská Nová Ves dochádza v tejto kategórii k rastu intenzity dekoncentrácie. Naopak, v rámci kategórie obyvateľstva s primárnym vzdelaním prebiehala vo FMR Gelnica najmä ku koncu pozorovania najmenej intenzívna dekoncentrácia a vo FMR Spišská Nová Ves približne od polovice sledovaného obdobia dokonca koncentrácia obyvateľstva. Selektívna migrácia tak najväčšmi prispievala k úbytku obyvateľstva s najvyšším stupňom vzdelania a najmenej k úbytku obyvateľstva s najnižším stupňom vzdelania, pričom vo FMR Spišská Nová Ves dokonca prispievala k jeho prírastkom. Takýto vývoj nemožno vnímať len z pohľadu meniacej sa štruktúry obyvateľstva, ale aj ako negatívny faktor sociálneho a ekonomického rozvoja oboch regiónov. V tomto kontexte vyznieva prekvapivo, že vývojové trendy sú horšie vo FMR Spišská Nová Ves, ktorý v porovnaní s FMR Gelnica vykazuje lepšie ekonomické ukazovatele. Pri analýze štruktúry emigrantov a imigrantov do oboch regiónov sa možno domnievať, že okrem samotnej meniacej sa štruktúry obyvateľstva mohli mať na vývoj vo FMR Gelnica vplyv migrácie vychádzajúce zo susedného FMR Košice, kde prebieha výrazná decentralizácia obyvateľstva z urbánneho

jadra, pričom tieto migračné toky môžu presahovať až do FMR Gelnica. Túto domnienku čiastočne podporuje aj fakt, že na vyššej úrovni (FMR 01-A) sa FMR Gelnica podľa dochádzky do zamestnania už v roku 2001 integroval do FMR Košice, kým v roku 1991 sa na tejto úrovni ešte integroval do FMR Spišská Nová Ves.

Analýza pomocou špecifickej miery čistej migrácie, ako aj hrubej emigrácie a imigrácie pre jednotlivé kategórie obyvateľstva podľa vzdelania potvrdila negatívny vplyv selektívnej migrácie na vývoj vzdelanostnej štruktúry obyvateľstva v oboch regiónoch. Menej negatívne však pôsobia samotné trendy vývoja sledované pomocou tohto ukazovateľa. Migračné úbytky v rámci kategórie osôb s vysokoškolským vzdelaním sú stabilizované. Vo FMR Gelnica dokonca badať náznaky zlepšovania situácie, a to vďaka mierne vzrastajúcim hodnotám špecifickej miery hrubej imigrácie obyvateľstva s terciárnym a čiastočne aj sekundárnym vzdelaním, zatiaľ čo v rámci emigrácie tieto kategórie zaznamenávajú pokles hodnôt.

Vývoj selektívnej migrácie podľa najvyššieho dosiahnutého vzdelania tak jednak zodpovedá určitej sociálnej a ekonomickej zaostalosti týchto regiónov, jednak túto zaostalosť ešte viac prehľbuje.

Štúdia preukázala selektívny charakter medziregionálnej migrácie podľa vzdelanosti vo FMR Spišská Nová Ves a FMR Gelnica. Analýzou pomocou prispôbenej miery čistej migrácie a špecifickej miery čistej migrácie, ako aj mier osobitne vypočítaných pre emigráciu a imigráciu, sme poukázali na opodstatnenosť štúdia migrácie ako vnútorne diferencovaného javu aj vo vzťahu k urbánnemu vývoju, čím možno považovať cieľ príspevku za splnený. Ku komplexnému poznaniu zákonitostí selektívnej migrácie by určite prispelo štúdium intraregionálnych procesov, ako aj procesov vývoja na úrovni jednotlivých obcí, štúdium diferenciácie migračných trendov kategórií podľa vzdelania v súvislosti s diferenciáciou podľa veku migrantov, či štúdium týchto javov v rôznych ďalších kategóriách regiónov podľa veľkosti, ekonomickej vyspelosti či ďalších atribútov. Príspevok tak okrem poznatkov prináša aj viaceré otázky, ktoré možno vnímať ako výzvu pre ďalší výskum.

Podakovanie

Príspevok vznikol v rámci projektu finančne podporeného grantom VEGA 1/0473/14: Dynamické 3-D modelovanie urbanizovanej krajiny v rôznych rozlišovacích úrovniach.

Literatúra

- BAŇSKI, J. 2005. Suburban and peripheral rural areas in Poland: The balance of development in the transformation period. *Geografický časopis*, 57 (2), 117-129.
- BĚRZINŠ, M., KRIŠJĀNE, Z. 2008. Amenity migration in post-socialist metropolis: the case of Rīga agglomeration. *Proceedings of the Latvian Academy of Sciences*, 62B (1/2), 71-7.
- BEZÁK, A. 1990. Funkčné mestské regióny v sídelnom systéme Slovenska. *Geografický časopis*, 42 (1), 57-73.
- BEZÁK, A. 1999. Development of urban and rural populations in Slovakia between 1970 and 1995. *Geographica Slovenica*, 31 (1), 170-177.

- BEZÁK, A. 2000. Funkčné mestské regióny na Slovensku. *Geographia Slovaca* 15, Bratislava: Geografický ústav SAV.
- BEZÁK, A. 2006. Vnútné migrácie na Slovensku: súčasné trendy a priestorové vzorce. *Geografický časopis*, 58 (1), 15-44.
- BEZÁK, A. 2008. Dištančné a vážené migračné miery a ich aplikácia pri analýze inter-regionálnych migrácií na Slovensku. *Geografická revue*, 4 (2), 31-41.
- BEZÁK, A. 2014. Funkčné mestské regióny na Slovensku v roku 2001. In: LAUKO, V. et al. (eds.) *Regionálne dimenzie Slovenska*. Bratislava: Univerzita Komenského, 169-198.
- BLEHA, B. 2005. Migrácia v kontexte populačných prognóz na Slovensku. In: *Naša demografia – súčasnosť a perspektívy*. 10. Slovenská demografická konferencia Smolenice 2005. Bratislava: Slovenská štatistická a demografická spoločnosť, 26-32.
- BLEHA, B., ŠPROCHA, B., VAŇO, B. 2014. Demografická prognóza okresov Slovenska do roku 2035 v kontexte odhaľovania geografickej nerovnomernosti a konvergenencie. *Acta Geographica Universitatis Comenianae*, 58 (1), 11-44.
- CZAPIEWSKI, K., JANC, K. 2007. Education as a factor that diversifies the possibilities of economic development in Poland. *Central European Journal of Architecture and Planning*, 11 (2), 29-35.
- CZAPIEWSKI, K., JANC, K. 2013. Edukacja jako czynnik rozwoju Mazowsza. *Trendy rozwojowe Mazowsza*, 11. Warsaw: Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego.
- HALÁS, M., KLAPKA, P., BLEHA, B., BEDNÁŘ, M. 2014. Funkčné regióny na Slovensku podľa denných tokov dp zamestnania. *Geografický časopis*, 66 (2), 89-114.
- HUDEC, R., TÓTH, V. 2013. Gradient hustoty zaľudnenia a jeho zmeny v regiónoch najväčších miest Slovenskej republiky. *Geographia Cassoviensis*, 7 (1), 55-68.
- KLAS, A., 2000. Vzdelanie – základná podmienka rozvoja ekonomiky Slovenskej republiky. *Ekonomický časopis*, 4, 456-471.
- KOK, H., KOVÁCS, Z. 1999. The process of suburbanization in the agglomeration of Budapest. *Netherlands Journal of Housing and the Built Environment*, 14 (2), 119-141.
- KONTULY, T., TAMMARU, T. 2006. Population subgroups responsible for new urbanization and suburbanization in Estonia. *European Urban and Regional Studies*, 13 (4), 319-336.
- KOREC, P. 2014. Lagging regions of Slovakia in the context of their competitiveness. *Rozvoj Regionalny i Polityka Regionalna*, 25, 113-134.
- KUREK, S., GALK, J., WÓJTOWICZ, M. 2014. *Wpływ suburbanizacji na przemiany wybranych struktur demograficznych i powiązań funkcjonalno-przestrzennych w Krakowskim Obszarze Metropolitalnym*. Krakow: Wydawnictwo Naukowe UP.
- MARCINIAK, S., GENTILE, M., STEPNIAK, M. 2013. Paradoxes of (Post) Socialist Segregation: Metropolitan Sociospatial Divisions Under Socialism and After In Poland. *Urban Geography*, 34, 327-352.
- MLÁDEK, J. 2008. Stabilizácia populačného vývoja Slovenska na úrovni stacionárnej populácie. *Acta Geographica Universitatis Comenianae*, 50, 63-78.
- NOVOTNÝ, L. 2010. Migračné procesy v migračné úbytkovom funkčnom mestskom regióne: empirický príklad FMR Spišská Nová Ves. *Acta Geographica Universitatis Comenianae*, 54 (2), 247-263.
- NOVOTNÝ, L. 2014. *Procesy priestorovej redistribúcie obyvateľstva a ich vplyv na zmeny štruktúry obyvateľstva vo funkčnom mestskom regióne Košice*. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika.
- OUŘEDNÍČEK, M. 2003. Suburbanizace Prahy. *Sociologický časopis*, 39 (2), 235-253.
- OUŘEDNÍČEK, M. 2007. Differential Suburban Development in the Prague Urban Region. *Geografiska Annaler: Human Geography*, 89B (2), 111-125.
- SLÁVIK, V., GRÁC, R., KLOBUČNÍK, M., KOHUTOVÁ, K. 2011. Development of suburbanization of Slovakia on the example of the Bratislava Region. In: MARSZAL T. (eds.) *Urban regions as engines of development*. Warsaw: Polish Academy of Science, 35-58.
- SÝKORA, L. 2009. New socio-spatial formations: Places of residential segregation and separation in Czechia. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 100, 417-435.

- SÝKORA, L., OUŘEDNÍČEK, M. 2007. Sprawling post-communist metropolis: Commercial and residential suburbanisation in Prague and Brno, the Czech Republic. In: DIJST M. et al. (eds.) *Employment deconcentration in European metropolitan areas: Market forces versus planning regulations*. Dordrecht: Springer, 209-233.
- ŠPROCHA, B. 2011. Vnútorná migrácia podľa najvyššieho dosiahnutého vzdelania na Slovensku. *Prognostické práce*, 3, 213-246.
- ŠÚSR 1996-2015. *Bilancia pohybu obyvateľstva Slovenskej republiky na úrovni obcí*. Bratislava: Štatistický úrad Slovenskej republiky.
- ŠÚSR 2001. *Výsledky Sčítania obyvateľstva, domov a bytov 2001*. Bratislava: Štatistický úrad Slovenskej republiky.
- ŠÚSR 2011. *Výsledky Sčítania obyvateľstva, domov a bytov 2011*. Bratislava: Štatistický úrad Slovenskej republiky.
- ŠÚSR 2016. *Anonymizované mikrodáta o jednotlivých migráciách medzi obcami v rámci SR za obdobie 1996-2015*. Bratislava: Štatistický úrad Slovenskej republiky.
- ŠVECOVÁ, A., RAJČÁKOVÁ, E. 2009. Regionálne disparity na Slovensku. *Geographia Cassoviensis*, 3 (2), 142-149.
- ŠVECOVÁ, A., RAJČÁKOVÁ, E. 2014. Regionálne disparity v sociálno-ekonomickej úrovni regiónov Slovenska v rokoch 2001-2013. In: LAUKO et al. (eds.) *Regionálne dimenzie Slovenska*. Bratislava: Univerzita Komenského, 257-294.
- ŠVEDA, M., PODOLÁK, P. 2014. Fenomén neúplnej evidencie migrácie v suburbánnej zóne (na príklade zázemia Bratislavy). *Geografický časopis*, 66, číslo, 115-132.
- TAMMARU, T., LEETMAA, K. 2007. Suburbanisation in Relation to Education in the Tallinn Metropolitan Area. *Population, Space and Place*, 13, 279-292.

Selective migration by education in the functional urban regions with migration loss: case of Spišská Nová Ves and Gelnica

Summary

Research presented in this paper reveals migration trends of population subgroups by educational attainment from the perspective of urban development processes at inter-regional level. Migration has recently become feature often used to analyse urban development – development of changes in spatial distribution of population among and within urban regions. This resulted in valuable knowledge on certain spatial patterns of migration but research usually does not go beyond standard perception of migration as internally uniform phenomena, mainly due to lack of suitable data.

The research was conducted in the Spišská Nová Ves and Gelnica functional urban regions. The intention of this spatial focus was to reveal patterns of interregional selective migration trends in the regions that are usually omitted from research of urban development. Therefore regions with rather medium or small size core towns were chosen. Employing these regions also enabled to spatially follow up on the previous research published in this journal (Novotný, 2010). A common feature of the regions is that they are not typical peripheral regions by location but they are lagging in many economic aspects. This is in contrast to the Bratislava urban region which is the most addressed in the research of urban development in Slovakia.

Educational attainment was chosen as a criterion for classification of migrants as it is believed to be appropriate proxy also for social status of individuals and its relevance in the research of selective migration of individual population sub-groups was proved by several studies in Central European countries, together with the age of migrants. The study employs anonymized microdata on individual intranational migrations in Slovakia provided for the period 1996-2015 by the Statistical office of Slovak Republic for scientific purposes, in combination with data from the censuses in 2001 and 2011, and annual balances of population at the level of indi-

vidual communities for corresponding period 1996-2015, also obtained from the Statistical office. After harmonization and categorization, the data were aggregated into following four groups according to educational attainment: without completed educational attainment (predominantly individuals up to 16 years of age), primary education, secondary education and tertiary education. Two main indicators were employed in the analysis. Adjusted net migration rate revealed migration trends within individual population subgroups and specific net migration rate revealed intensity of migration of each category in relation with the population size of this category in each region. Both rates were adjusted also for separate analysis of crude emigration and crude immigration.

Research revealed the both regions have experienced the process of deconcentration of population with increasing intensity in the Spišská Nová Ves and slightly decreasing intensity in the Gelnica region. Suffering generally from migration loss, both regions were even more negatively affected by selective migration. Migration losses are driven mainly by highly educated migrants while migration balance of those with primary education is nearing equilibrium. Surprisingly, while observed development in the Spišská Nová Ves region has worsened recently, certain indications of improvement have been surprisingly observed in the Gelnica region which is struggling with economic transformation worse than the Spišská Nová Ves region. This improvement might be the consequence of spatially expanding process of decentralization of population from the neighbouring Košice functional urban region. However, changing structure of population by educational attainment partially explains the situation in the Spišská Nová Ves region, which seems to be rapidly worsening. Growing proportion of population with tertiary education causes increasing number of emigrants with tertiary education, since the proportion of migrants to total population in this category is stable, although very large. Nevertheless, migration loss rising with educational attainment of migrants might also be seen as a loss of qualified labour what may act as an obstacle for economic development of both regions.