

Redistribúcia obyvateľstva vo funkčných mestských regiónoch na Slovensku v období 1991-2010

Anton BEZÁK

Abstract: *The aim of this paper is to assess the relevance of the stages of urban development model for depicting the changes in the geographical distribution of population within the regional components of the national settlement system in Slovakia. The version of the model put forward by Cheshire (1995) is applied to the 66 functional urban regions using population data for four five-year periods from 1991 to 2010. The results indicate that the stages of urban development models can be used as the very useful descriptive and classificatory devices, but the description of the urban development processes by means of a cyclical pattern of fixed successive stages can be very misleading.*

Keywords: *stages of urban development model, Slovakia, functional urban regions, population redistribution, centralization/decentralization tendencies*

Úvod

Priestorové diferencie v raste a redistribúcii obyvateľstva sa v geografickej literatúre veľmi často študujú prostredníctvom jednoduchých urbánnych modelov, ktoré sa grafickou a verbálnou formou pokúšajú vystihnúť podstatu a charakteristické znaky skúmaných procesov. Priestorový rámec modelov tohto typu zvyčajne nevytvárajú jednotlivé mestá, ale územné jednotky vyššieho rádu, nazývané funkčné mestské regióny, ktoré sa vymedzujú tak, aby vzhľadom na denné aktivity obyvateľov regiónu boli vnútorne integrované a navonok uzavreté. Medzi modelmi, ktoré si všimajú diferencie v raste a redistribúcii obyvateľstva v rámci funkčných mestských regiónov, osobitnú pozornosť vzbudzuje skupina modelov, známa pod názvom modely štádií urbánneho vývoja. Cieľom tejto štúdie je preskúmať, v akom rozsahu môžu modely štádií urbánneho vývoja prispieť k poznaniu procesov redistribúcie obyvateľstva vo funkčných mestských regiónoch na Slovensku v období 1991-2010.

Modely štádií urbánneho vývoja

Metodologickým základom *modelov štádií urbánneho vývoja (stages of urban development models)* je jednoduchý verbálny model, ktorý na začiatku 70-tych rokov minulého storočia predložil britský geograf Peter Hall a neskôr rozmanitým spôsobom modifikovali viacerí bádatelia vrátane samotného autora (cf. Champion 2001). Rôzne varianty tohto modelu vychádzajú z predpokladu, že zmeny v raste a rozložení obyvateľstva v rámci funkčných mestských regiónov (ďalej aj FMR) neprebiehajú náhodne, ale preukazujú určitú časovo-priestorovú pravidelnosť. Táto pravidelnosť sa prejavuje v postupnom striedaní niekoľkých vývojových štádií, identifikovaných na základe diferencií v charaktere rastu jadra (*core*) regiónu, jeho obvodu (*ring*) a celého regiónu, ktorými s určitým časovým posunom prechádzajú jednotlivé funkčné mestské regióny.

V pôvodnom modeli P. Halla (1971) sa rozlíšili štyri vývojové štádiá funkčných mestských regiónov. Vývojová postupnosť začínala obdobím koncentrácie obyvateľstva v regióne a jeho centralizáciou v jadre, pokračovala obdobiami najskôr relatívnej a potom absolútnej decentralizácie pri celkovom raste obyvateľstva regiónu a končila obdobím, v ktorom nastal celkový úbytok obyvateľstva regiónu v dôsledku značného poklesu počtu obyvateľov v jadre. Pôvodný model autor neskôr modifikoval tak, že zvolil nové začiatkové štádium urbánneho vývoja a odlišil dve osobitné štádiá absolútnej a relatívnej centralizácie. V novej verzii modelu sa rozlíšilo šesť štádií urbánneho vývoja v nasledujúcom poradí: centralizácia počas úbytku obyvateľstva regiónu, absolútna centralizácia, relatívna centralizácia, relatívna decentralizácia, absolútna decentralizácia a decentralizácia počas úbytku obyvateľstva regiónu, pričom spoločným znakom druhého až piateho štádia bol prírastok počtu obyvateľov v celom regióne. Upravenú verziu modelu využil P. Hall s kolektívom spolupracovníkov na analýzu vývoja obyvateľstva

a zamestnanosti vo funkčných mestských regiónoch Anglicka a Walesu (Hall et al. 1973, Hall 1974) a neskôr aj vo funkčných mestských regiónoch 15 západoeurópskych krajín (Hall a Hay 1980).

Pravdepodobne najznámejším variantom modelu štádií urbánneho vývoja je model, často spájaný s menom holandského priestorového ekonóma Lea Hendrika Klaassena, ktorý spoločne s environmentalistom Gabrielom Scimemim sformuloval jeho teoretickú osnovu (Klaassen a Scimemi 1981). Na definitívnej forme modelu a jeho primárnych aplikáciách však participovalo viacero bádateľov spolupracujúcich pri riešení medzinárodného projektu *Cost of Urban Growth* (skrátka CURB), ktorý sa zamerlal na štúdium rastu 189 miest (definovaných ako funkčné mestské regióny) v 14 krajinách západnej a východnej Európy (Klaassen et al. 1981, Berg et al. 1982 a 1986).

Klaassenov model rozlišuje štyri štádiá urbánneho vývoja, nazvané postupne urbanizácia, suburbanizácia, dezurbanizácia a reurbanizácia, ktoré sú významovo nadradené vývojovým štádiám v modeloch P. Halla. Štádiá sú usporiadané do otvorenej postupnosti tak, že za štádiom reurbanizácie nasleduje ďalší vývojový cyklus začínajúci urbanizáciou. V Klaassenovom modeli sa štádiá identifikujú najprv podľa toho, či obyvateľstvo funkčného mestského regiónu rastie alebo ubúda a potom v závislosti od toho, či sa na tomto raste, resp. ubúdaní výraznejšie podieľa jadro alebo obvod, čím sa získa predstava o centralizácii alebo decentralizácii obyvateľstva v rámci regiónu. Každé štádium sa nakoniec delí na dve fázy podľa toho, či zmeny v oboch zložkách regiónu majú alebo nemajú rovnaký smer (t. j. či miery rastu majú alebo nemajú rovnaké znamienko). V prvom prípade sa hovorí o relatívnej a v druhom prípade o absolútnej centralizácii alebo decentralizácii. Výsledkom je osem vývojových fáz usporiadaných do cyklickej postupnosti. V modeli sa predpokladá, že v priebehu času funkčné mestské regióny prechádzajú viac-menej regulárnym spôsobom po sebe idúcimi vývojovými štádiami a fázami (tab. 1).

Tab. 1. Štádiá vývoja funkčných mestských regiónov

Štádium vývoja podľa Klaassena	Fáza vývoja	Klasifikačný typ	Zmena počtu obyvateľov			Štádium vývoja podľa Cheshire
			Jadro	Obvod	Región	
I. Urbanizácia	1	absolútna centralizácia	++	–	+	3
	2	relatívna centralizácia	++	+	+++	4
II. Suburbanizácia	3	relatívna decentralizácia	+	++	+++	5
	4	absolútna decentralizácia	–	++	+	6
III. Dezurbanizácia	5	absolútna decentralizácia	--	+	–	7
	6	relatívna decentralizácia	--	–	---	8
IV. Reurbanizácia	7	relatívna centralizácia	–	--	---	1
	8	absolútna centralizácia	+	--	–	2

Prameň: Klaassen a Scimemi (1981), Drewett a Rossi (1981) a Cheshire (1995), upravil autor

Načrtnutý metodologický prístup získal pomerne značnú popularitu a okrem uvedených autorov ho využili desiatky bádateľov. Vo veľkom množstve štúdií, ktoré sa inšpirovali Klaassenovým modelom, nájdeme aj niekoľko príspevkov týkajúcich sa urbánnych systémov v krajinách strednej a východnej Európy (napríklad Potrykowska 1985 a 1989, Parysek 1995, Ouředníček 2000, Matznetter 2004, Lisowski 2005, Kontuly a Tammaru 2006 alebo Klusáček et al. 2009). Na Slovensku Klaassenov model aplikovali Švecová a Rajčáková (2009), Hudec (2011), Novotný (2011a, 2011b) a autor tohto príspevku (Bezák 1999).

Súbežne s mnohými empirickými štúdiami sa však objavili aj kritické príspevky (napr. Roberts 1991, Nyström 1992, Cheshire 1995, Champion 2001, Rérat 2011 a ďalší). Rozsah kritiky bol veľmi široký a zahŕňal viaceré otázky súvisiace s odvodením modelu, jeho vnútornou štruktúrou a empirickými aplikáciami. Autorom sa vytýkalo používanie organistických metafor a všeobecné zdôrazňovanie negatívnych externalít pri teoretickom odvodení modelu. Mnohí kritici odmietli predstavu cyklického charakteru urbánneho vývoja a predpoklad synchronného prechodu väčšiny funkčných mestských regiónov fixnou postupnosťou vývojových štádií v presne stanovenom smere. Ďalší vyslovili výhrady voči neostrému odlišeniu štádia dezurbanizácie od kontraurbanizácie na interregionálnej úrovni a prob-

lematickému charakteru štádia reurbanizácie. Iní upozorňovali na značný rozpor medzi modelovými predikciami a empirickými pozorovaniami, ktoré často prinášali jednoznačné dôkazy, že funkčné mestské regióny sa nesprávajú tak, ako sa predpokladá v modeli. V neposlednom rade sa poukazovalo aj na nekorektnú identifikáciu funkčných mestských regiónov, pri ktorej sa nezriedka ignorujú malé a stredne veľké mestá a rozsiahle vidiecke oblasti.

V súvislosti s negatívnou kritikou Klaassenovho modelu sa nám zdá vhodné upriamiť pozornosť na štvrtý variant modelu štádií urbánneho vývoja. Jeho autorom je britský geograf Paul Cheshire, ktorý vo svojich štúdiách venovaných populačnému vývoju veľkých funkčných mestských regiónov v 12 krajinách Európskej únie (Cheshire 1995, Cheshire a Hay 1989) nadviazal na pôvodné modely P. Halla, akcentujúce centralizačné a decentralizačné tendencie vo vývoji funkčných mestských regiónov. Cheshire modifikoval druhý variant Hallovho modelu tak, že šesť jeho štádií rozšíril o ďalšie dve štádia s úmyslom zabezpečiť kompatibilitu s ôsmimi fázami Klaassenovho modelu. Súčasne však odmietol Klaassenovu ideu fixného usporiadania vývojových fáz do presne stanoveného poradia a cyklický charakter vývoja. Cheshire nepopiera, že vývojové štádia, resp. fázy môžu prejavovať silnú sekvenčnú pravidelnosť, ale výskyt takýchto pravidielností nepovažuje za podstatný znak vývojového procesu. Podľa neho jednotlivé štádia netreba pokladať za zložky fixnej postupnosti, ale skôr za „užitočný klasifikačný a heuristický nástroj“ (Cheshire 1995, p. 1059).

Ako vidieť z tab. 1, v oboch modeloch sa vyskytujú odlišné postupnosti vývojových štádií. Prvé štádium v Cheshirovom modeli sa zhoduje so siedmou fázou Klaassenovho modelu a všetky ostatné štádia a fázy sú korešpondujúcim spôsobom posunuté. Výhoda Cheshirovho modelu spočíva v tom, že nové usporiadanie štádií delí vývojovú postupnosť na dve rovnaké a symetricky položené časti – štyri štádia centralizácie a štyri štádia decentralizácie. Takéto usporiadanie štádií umožňuje bádateľovi, aby položil dôraz na centralizačné a decentralizačné tendencie bez toho, aby predpokladal viac-menej regulárny presun funkčných mestských regiónov z jedného do nasledujúceho štádia alebo cyklický charakter presunu. Práve tieto vlastnosti nového usporiadania rozhodli, že sme v tejto štúdii dali prednosť Cheshirovmu modelu.

Poznamenávame ešte, že prehľadnú tabuľku, ktorá umožňuje presné porovnanie postupností vývojových štádií, resp. fáz všetkých štyroch variantov modelu štádií urbánneho vývoja, uvádza vo svojej monografii J. Grzeszczak (1996, p. 48).

Priestorový rámec analýzy a použité údaje

V úvode sme naznačili, že na systematické štúdium procesov rastu a redistribúcie obyvateľstva v regionálnom priestore sa využívajú osobitné priestorové jednotky – funkčné mestské regióny. Regionálny systém použitý v tejto štúdii tvorí 66 funkčných mestských regiónov (tzv. regionálny systém FMR 91-B), identifikovaných na základe dát o dochádzke do zamestnania zo sčítania obyvateľstva v roku 1991 (Bezák 2000, pp. 54-60). Každý funkčný mestský región predstavuje priestorovo súvislé územie, ktoré spĺňa požiadavky vnútornej koherencie a vonkajšej uzavretosti vzhľadom na denný pohyb za prácou. Žiadne dva funkčné mestské regióny sa pritom vzájomne neprekrývajú a v súhrne všetky regióny úplne vyplňajú územie Slovenska.

Keďže vnútorná štruktúra funkčných mestských regiónov na Slovensku nebola dosiaľ predmetom systematickej analýzy, neexistuje žiadne autentické vymedzenie jadra a obvodu jednotlivých regiónov. Z tohto dôvodu sme sa rozhodli považovať za jadro každého regiónu všetky mestá ležiace na jeho území a do obvodu zahrnúť všetky zostávajúce vidiecke obce. Nepopierame, že takáto definícia jadra a obvodu funkčného mestského regiónu môže v individuálnych prípadoch skresliť získané výsledky, ale nepredpokladáme, že bude prekážkou odhalenia všeobecných tendencií a pravidielností. Mestá vymedzujeme na základe vlastnej klasifikácie, podrobne opísanej v jednej z našich prechádzajúcich štúdií (Bezák 2006), podľa ktorej je na Slovensku 151 obcí mestského typu.

Funkčné mestské regióny sme pre potreby ďalšej analýzy rozdelili do troch veľkostných kategórií tak, aby rozdiely medzi kategóriami odzrkadľovali aj diferencie vo veľkosti a význame regionálnych jadier. Kategória *veľkých regiónov* zahŕňa funkčné mestské regióny s viac ako 110 tisíc obyvateľmi v regióne a 70 tisíc obyvateľmi v jadre regiónu. Do kategórie *stredne veľkých regiónov* patria ostatné funkčné mestské regióny s viac ako 60 tisíc obyvateľmi v regióne a 30 tisíc obyvateľmi v jadre. Všetky zostávajúce funkčné mestské regióny tvoria kategóriu *malých regiónov*. Zoznam funkčných mestských regiónov podľa veľkostných kategórií obsahuje tab. 2.

Tab. 2. Zoznam funkčných mestských regiónov podľa veľkostných kategórií

Kategória FMR	Funkčné mestské regióny
Veľké regióny	Banská Bystrica, Bratislava, Košice, Martin, Nitra, Poprad, Prešov, Prievidza, Trenčín, Trnava, Žilina
Stredne veľké regióny	Bardejov, Brezno, Čadca, Dubnica nad Váhom, Dunajská Streda, Humenné, Komárno, Levice, Liptovský Mikuláš, Lučenec, Michalovce, Nové Mesto nad Váhom, Nové Zámky, Piešťany, Považská Bystrica, Ružomberok, Spišská Nová Ves, Šaľa a Galanta, Topoľčany, Trebišov, Zvolen
Malé regióny	Bánovce nad Bebravou, Banská Štiavnica, Dolný Kubín, Gelnica a Prakovce, Giraltovce, Hlohovec, Hnúšťa, Kráľovský Chlmec, Krupina, Medzilaborce, Myjava, Námestovo, Nová Baňa a Žarnovica, Púchov, Revúca, Rimavská Sobota, Rožňava, Senica, Skalica a Holíč, Snina, Sobrance, Spišská Stará Ves, Stará Ľubovňa, Stropkov, Svidník, Šahy, Štúrovo, Tornaľa, Tvrdosín a Nižná, Veľké Kapušany, Veľký Krtíš, Vranov nad Topľou, Zlaté Moravce, Žiar nad Hronom

Skúmané obdobie 1991-2010 je rozdelené na štyri päťročné intervaly: 1991-1995, 1996-2000, 2001-2005 a 2006-2010. Dáta použité v nasledujúcom texte na charakteristiku celoslovenských trendov a regionálnych diferencií v redistribúcii obyvateľstva pochádzajú výlučne z bežnej evidencie obyvateľstva a sú prevzaté z publikovaných a nepublikovaných materiálov Štatistického úradu Slovenskej republiky.

Funkčné mestské regióny sme zaradili k jednotlivým vývojovým štádiám Cheshirovho modelu na základe kombinácie troch dichotomických klasifikácií priemerných ročných mier rastu vypočítaných osobitne pre jadro, obvod a celý región za každé zo štyroch pozorovaných období. Na tento účel sa dajú použiť absolútne alebo relatívne miery rastu. Aby sme sa vyhli porovnávaní rôzne veľkých populácií jadra a obvodu, uprednostnili sme relatívne miery v zhode s návrhom Drewetta a Rossiho (1981). Mierou populačného rastu sa v tejto štúdii rozumie priemerný ročný relatívny prírastok (na 1000 obyvateľov), definovaný ako zlomok, kde v čitateli je priemerný ročný absolútny prírastok a v menovateli priemerný ročný stredný stav obyvateľstva v príslušnom päťročnom období.

Celoslovenské tendencie v redistribúcii obyvateľstva

Skôr než pristúpime k analýze redistribúcie obyvateľstva v jednotlivých funkčných mestských regiónoch, podáme niekoľko všeobecných poznatkov týkajúcich sa celého regionálneho systému. Ako východisko nám poslúžia údaje zhrnuté v tab. 3, ktorá obsahuje hodnoty priemerných ročných mier rastu obyvateľstva jadier a obvodov v súbore všetkých 66 funkčných mestských regiónov a na porovnanie aj hodnoty priemernej ročnej miery rastu celej slovenskej populácie.

Tab. 3. Mier rastu obyvateľstva jadier a obvodov v súbore 66 funkčných mestských regiónov

Obdobie	Priemerná ročná miera rastu (‰)			Odchýlka od celoslovenskej miery rastu	
	Slovensko	Jadrá	Obvody	Jadrá	Obvody
1991-1995	3,61	6,63	-0,59	3,02	-4,20
1996-2000	1,29	0,38	2,55	-0,91	1,26
2001-2005	0,39	-1,93	3,43	-2,32	3,04
2006-2010	1,70	-1,22	5,44	-2,92	3,74

Z dát uvedených v tab. 3 vyplýva, že obdobie 1991-1995 bolo na Slovensku obdobím relatívne rýchleho rastu obyvateľstva jadier a pokračujúceho mierneho úbytku obyvateľstva obvodov. V prvých troch rokoch tohto obdobia ešte doznievali pomerne intenzívne migračné toky smerujúce z vidieka do miest a priemyselných centier, charakteristické pre extenzívnu fázu urbanizácie Slovenska v 80-tych

rokoch minulého storočia (Mládek et al. 1998, p. 130). Hlavnou zložkou prírastku obyvateľstva jadier v období 1991-1995 bol však prirodzený prírastok ako sekundárny efekt jednosmerne orientovaných a nezvyčajne silných migračných pohybov v predchádzajúcom desaťročí, na ktorých participovalo predovšetkým mladé obyvateľstvo v reprodukčnom veku. Súhrnným výsledkom pôsobenia oboch komponentov populačného rastu bol celkový prírastok obyvateľstva veľkej väčšiny funkčných mestských regiónov a jeho pokračujúca koncentrácia do regionálnych jadier.

Rozdiely v dostupnosti bývania v mestách a na vidieku, vyvolané po roku 1990 celým komplexom činiteľov (redukcia hromadnej bytovej výstavby, nedostatok cenovo prístupných bytov v mestách, nerozvinutý trh s bytmi, výrazné diferencie v cenách pozemkov a nehnuteľností vo vnútri miest a v ich zázemí a k tomu prístupujúce zmeny v preferenciách bývania), spôsobili, že v druhej polovici 90-tych rokov došlo na Slovensku k dramatickému obratu v orientácii migračných tokov medzi jadrami a obvodmi funkčných mestských regiónov. Tradičná forma sťahovania z vidieka do miest ustúpila intenzívnemu pohybu v opačnom smere, takže napríklad v rokoch 1996-1998 tvorili migrácie z jadra do obvodu toho istého regiónu už 35 % z celkového počtu vnútroregionálnych migrácií, zatiaľ čo na migrácie v protismere pripadlo iba 28 % (Bezák 2006). Výsledkom bol prudký pokles priemernej ročnej miery populačného rastu v jadrách a náhly vzrast priemernej ročnej miery rastu v obvodoch. Kvôli úplnosti je však potrebné dodať, že na prudkom poklese intenzity rastu obyvateľstva regionálnych jadier sa významnou mierou podieľalo aj sústavné znižovanie hrubej miery pôrodnosti v dôsledku zmien v reprodukčnom správaní slovenskej populácie po roku 1990 (Mládek 2008).

Prevládajúcou formou sťahovania vo funkčných mestských regiónoch v treťom päťročnom období bola naďalej intenzívna migračná výmena medzi jadrom regiónu a jeho obvodom. Pozoruhodný však bol diferencovaný vývoj oboch zložiek tejto výmeny. Rýchly vzrast počtu migrácií z jadier do obvodov a sústavný pokles počtu migrácií v opačnom smere spôsobili, že na konci obdobia 2001-2005 sťahovanie z jadier tvorilo už viac ako dve pätiny z celkového objemu vnútroregionálnych migrácií a takmer dvojnásobne prevyšovalo sťahovanie v protismere (Bezák 1996). Zreteľný rozdiel v intenzite rastu obyvateľstva jadier a obvodov umožňuje sformulovať jednoznačný záver o výrazných tendenciách k dekoncentracii, resp. decentralizácii obyvateľstva v rámci funkčných mestských regiónov. Za po-
šimnutie stojí skutočnosť, že decentralizačné presuny obyvateľstva sa v rokoch 2001-2005 odohrali v období takmer nulového rastu slovenskej populácie.

Keďže počet migrácií z miest na vidiek vzrastá aj v druhej polovici posledného desaťročia a súbežne s tým klesá aj počet migrácií z vidieka do miest, štvrté päťročné obdobie je obdobím akcelerácie decentralizačných procesov v rámci funkčných mestských regiónov. Svedčí o tom aj výrazný rozdiel medzi priemernými ročnými mierami rastu jadier a obvodov, dosahujúci v tomto období takmer sedem promilových bodov. Rozdiely v intenzite rastu jadier a obvodov, spôsobené vnútroregionálnou migráciou, sú v skutočnosti ešte väčšie ako udáva tab. 3, pretože migračné straty v jadrách znižuje pomerne vysoké kladné saldo zahraničnej migrácie a migračné zisky v obvodoch sú znížené značným úbytkom vidieckeho obyvateľstva prirodzenou reprodukciou.

Redistribúcia obyvateľstva vo funkčných mestských regiónoch

Tabuľka 4 podáva prehľad o zaradení 66 funkčných mestských regiónov do ôsmich vývojových štádií, ktoré sú usporiadané do postupnosti použitej v Cheshirovom variante modelu štádií urbánneho vývoja. Ako sme už spomenuli, zaradenie funkčných mestských regiónov do jednotlivých štádií sa uskutočnilo na základe kombinácie troch dichotomických klasifikácií hodnôt priemerných ročných mier populačného rastu vypočítaných osobitne pre jadro, obvod a celý región za každé zo štyroch pozorovaných období.

Funkčné mestské regióny sú v tabuľke rozdelené do troch veľkostných kategórií definovaných v predchádzajúcom odseku. V ľavej časti tabuľky sú uvedené rozdelenia početnosti, ktoré vznikli zatriedením funkčných mestských regiónov do vývojových štádií Cheshirovho modelu. Tučným písmom je vyznačený mediánový interval, t.j. interval obsahujúci medián rozdelenia. V prípade párneho počtu funkčných mestských regiónov sú vyznačené dva susedné mediánové intervaly. Pravá časť tabuľky podáva informáciu o tom, koľko funkčných mestských regiónov zaznamenalo v príslušnom päťročnom období prírastok obyvateľstva v jadre, obvode a celom regióne.

Tab. 4. Štádiá vývoja funkčných mestských regiónov na Slovensku v období 1991-2010

Štádium	Počet FMR v štádiu								Počet FMR s prírastkom obyvateľstva				
	centralizácia				decentralizácia				Spolu	v jadre (2+3+4+5)	v obvode (4+5+6+7)	v regióne (3+4+5+6)	
	1	2	3	4	5	6	7	8					
FMR spolu													
1991-1995	1	16	30	16	3	0	0	0	66	65	19	49	
1996-2000	6	8	7	7	17	5	8	8		39	37	36	
2001-2005	10	1	1	1	6	13	21	13		9	41	21	
2006-2010	5	0	0	1	8	19	21	12		9	49	28	
Veľké FMR													
1991-1995	0	0	4	5	2	0	0	0	11	11	7	11	
1996-2000	0	0	0	0	7	1	3	0		7	11	8	
2001-2005	0	0	0	0	1	6	4	0		1	11	7	
2006-2010	0	0	0	0	2	7	2	0		2	11	9	
Stredne veľké FMR													
1991-1995	0	5	11	4	1	0	0	0	21	21	5	16	
1996-2000	2	4	3	2	4	1	2	3		13	9	10	
2001-2005	2	0	0	1	2	3	8	5		3	14	6	
2006-2010	0	0	0	1	0	7	9	4		1	17	8	
Malé FMR													
1991-1995	1	11	15	7	0	0	0	0	34	33	7	22	
1996-2000	4	4	4	5	6	3	3	5		19	17	18	
2001-2005	8	1	1	0	3	4	9	8		5	16	8	
2006-2010	5	0	0	0	6	5	10	8		6	21	11	

Priestorové rozloženie vývojových štádií funkčných mestských regiónov vo všetkých štyroch pozorovaných obdobiach je znázornené na obr. 1 a 2. Na všetkých kartodiagramoch studené farby (modrá, resp. zelená) vyznačujú funkčné mestské regióny, kde v príslušnom období dominovali procesy absolútnej, resp. relatívnej centralizácie, zatiaľ čo teplé farby (červená, resp. žltá) vyznačujú regióny s prevahou procesov absolútnej, resp. relatívnej decentralizácie. Odlišná orientácia trojuholníkovej značky vyjadruje, či funkčný mestský región zaznamenal v danom období celkový prírastok alebo úbytok obyvateľstva.

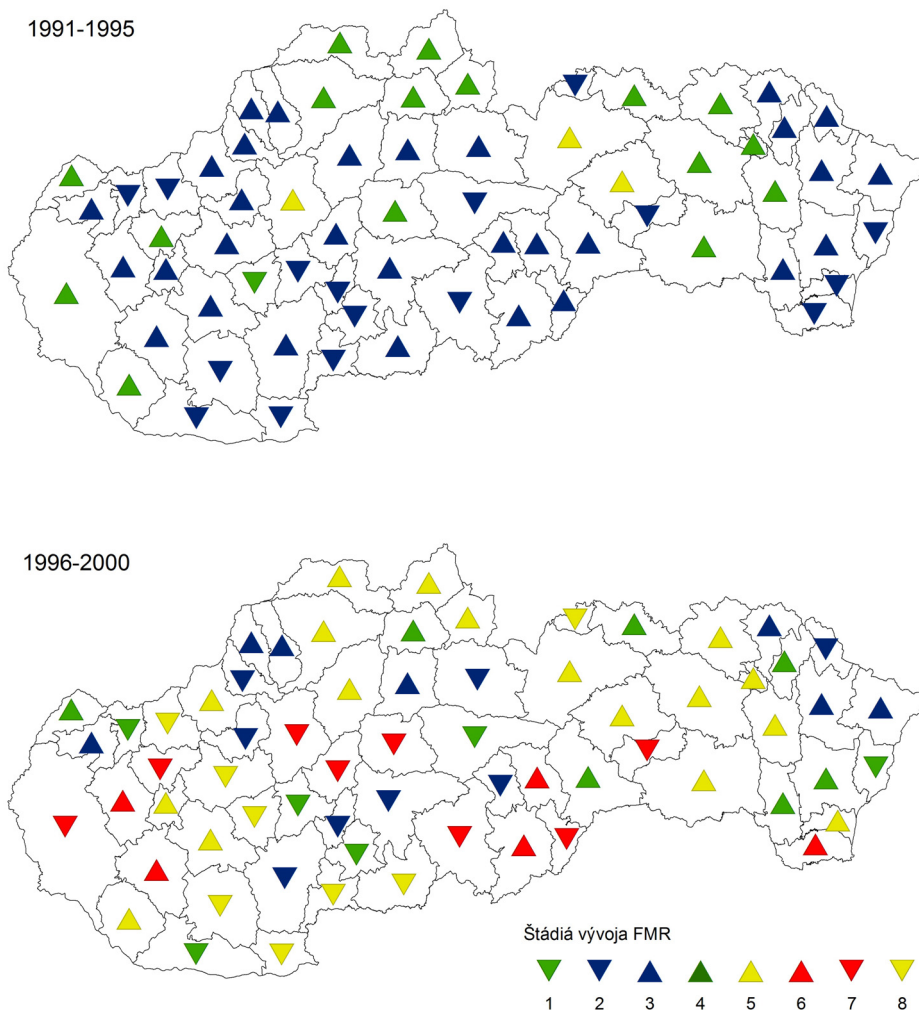
Tabuľka 4 poskytuje presvedčivé dôkazy o existencii významných zmien v redistribúcii obyvateľstva funkčných mestských regiónov v období 1991-2010. Postupný presun mediánového intervalu zľava doprava vo všetkých rozdeleniach početností signalizuje, že najmarkantnejšou črtou vývoja funkčných mestských regiónov počas celého skúmaného obdobia je výrazný presun regiónov zo štádií centralizácie obyvateľstva do štádií jeho decentralizácie. Napriek tomu, že tendencie k decentralizácii obyvateľstva možno pozorovať vo všetkých veľkostných skupinách, je zrejmé, že neprebíhali synchronne v celom regionálnom systéme. Z tabuľky je vidieť, že decentralizačné tendencie sa najskôr objavili v kategórii veľkých regiónov, odkiaľ sa postupne rozšírili najskôr do kategórie stredne veľkých a potom aj do kategórie malých regiónov.

Zreteľným prejavom postupne sa prejavujúcich decentralizačných tendencií je aj rýchly pokles počtu funkčných mestských regiónov s prírastkom obyvateľstva v jadre. Ak sa v období 1991-1995 zaznamenal prírastok obyvateľstva v jadrách všetkých funkčných mestských regiónov s výnimkou FMR Zlaté Moravce, potom v období 2006-2010 sa prírastkom obyvateľstva v jadre vyznačovalo už len deväť funkčných mestských regiónov. Na druhej strane možno pozorovať, že súbežne s úbytkom počtu regiónov s rastúcim jadrom plynule vzrástla počet regiónov s rastúcim obvodom. V prvom päťročnom období bolo iba 19 regiónov tohto typu, v poslednom období sa ich počet zväčšil viac ako 2,5-krát na 49. Z tabuľky je zrejmé, že analogický trend sa dá identifikovať vo všetkých veľkostných kategóriách funkčných mestských regiónov. Za zmienku stojí aj zistenie, že prírastkom obyvateľstva v obvode sa v posledných troch pozorovaných obdobiach vyznačujú všetky veľké funkčné mestské regióny.

Charakteristickým znakom skúmaného obdobia je aj viac-menej plynulý pokles počtu rastúcich funkčných mestských regiónov s minimom v období 2001-2005 a opätovným vzrastom v poslednom päťročnom období. Uvedený trend sa prejavuje v celom súbore i vo všetkých veľkostných kategóriách funkčných mestských regiónov. V tejto súvislosti je však potrebné zdôrazniť, že celkový počet obyvateľov funkčného mestského regiónu nie je iba výsledkom vnútroregionálnej redistribúcie obyvateľstva, ale predovšetkým redistribúcie obyvateľstva *medzi* funkčnými mestskými regiónmi. Navyše sa tu uplatňuje aj celkový charakter populačného vývoja danej krajiny. Svedčí o tom nielen výskyt minimálneho počtu rastúcich regiónov práve v období prirodzeného úbytku slovenskej populácie, ale aj jeho následný vzrast v období opätovného prirodzeného prírastku a relatívne vysokého salda zahraničnej migrácie. Keďže všetky tieto externé faktory populačného vývoja funkčných mestských regiónov stoja (bohužiaľ) mimo rámca modelov štádií urbánneho vývoja, nebudeme im venovať pozornosť v nasledujúcej analýze.

Prvé päťročné obdobie 1991-1995 možno na základe uvedených dát charakterizovať ako obdobie výraznej dominancie centralizačných procesov v redistribúcii obyvateľstva v rámci funkčných mestských regiónov. Ako vidieť z tab. 4, tendencie ku koncentrácii obyvateľstva do jadier sa prejavujú v celom súbore funkčných mestských regiónov. Pozoruhodné pritom je, že z celkového počtu 63 funkčných mestských regiónov, ktoré sa nachádzajú v štyroch štádiách centralizácie, takmer tri štvrtiny regiónov patria k štádiám absolútnej centralizácie, ktoré sa vyznačujú prírastkom obyvateľstva v jadrách a úbytkom obyvateľstva v obvodoch. Zvyšná štvrtina regiónov je v štádiách relatívnej centralizácie, kde zásluhou populačného prírastku v obvode dochádza iba k relatívnej koncentrácii obyvateľstva regiónu v jadre. Pozornosť si zaslúži aj zistenie, že zatiaľ čo vo veľkých funkčných mestských regiónoch prevládajú procesy relatívnej centralizácie, v stredne veľkých a malých regiónoch jednoznačne dominujú procesy absolútnej centralizácie. Výnimku z celkového centralizačného trendu predstavujú iba tri funkčné mestské regióny (FMR Poprad, FMR Prievidza a FMR Spišská Nová Ves) s rýchlejšim rastom obyvateľstva v obvodoch ako v jadrách.

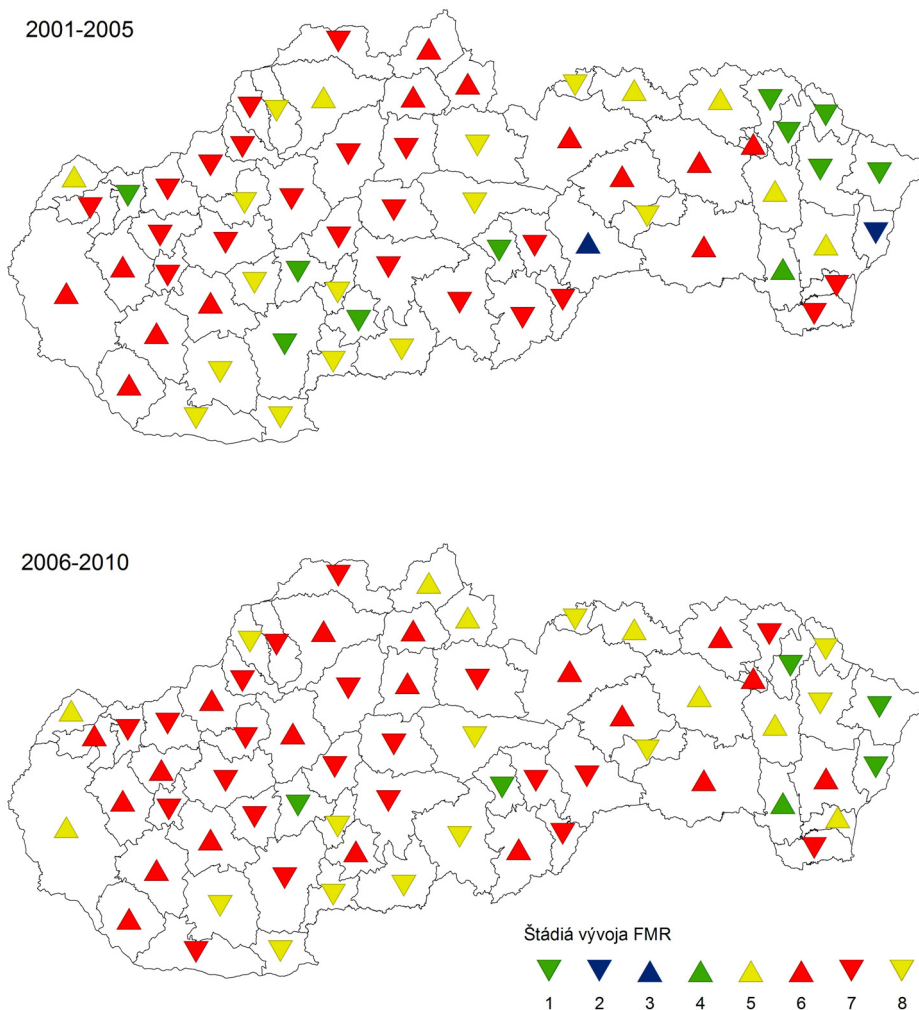
Obdobie 1996-2000 má všetky znaky prechodného obdobia, pre ktoré je charakteristický výskyt všetkých vývojových štádií funkčných mestských regiónov. Viac ako polovica (58 %) funkčných mestských regiónov sa nachádza v štádiách decentralizácie, ale vo väčšine prípadov ide o relatívnu decentralizáciu, pri ktorej obyvateľstvo obvodov v porovnaní s obyvateľstvom jadier rýchlejšie rastie alebo



Obr. 1. Priestorové rozloženie štádií vývoja funkčných mestských regiónov v obdobiach 1991-1995 a 1996-2000

pomalšie ubúda. Najpočetnejšie je vývojové štádium 5, v ktorom k decentralizácii dochádza v dôsledku rýchlejšieho rastu obyvateľstva v obvodoch. Všetky ostatné vývojové štádiá sú zastúpené približne rovnakým počtom funkčných mestských regiónov. Prechodný charakter obdobia sa odráža aj v diferencovanom vývoji funkčných mestských regiónov rôznych veľkostných kategórií. Zatiaľ čo výskyt jednotlivých vývojových štádií v kategóriách stredne veľkých a malých regiónov je až prekvapujúco rovnomerný, všetkých 11 najväčších funkčných mestských regiónov sa nachádza v štádiách decentralizácie. V siedmich regiónoch sa prejavujú procesy relatívnej dekoncentrácie obyvateľstva a v štyroch regiónoch (vrátane FMR Bratislava) dochádza k jeho absolútnej dekoncentracii.

Charakteristickým znakom tretieho obdobia (2001-2005) je jednoznačná prevaha decentralizačných tendencií v redistribúcii obyvateľstva funkčných mestských regiónov. V štyroch štádiách decentralizácie sa nachádza 80 % funkčných mestských regiónov všetkých veľkostných kategórií, pričom takmer v dvoch tretinách z nich dominujú procesy absolútnej decentralizácie obyvateľstva. V štádiách (prevažne relatívnej) centralizácie sa vyskytujú iba tri stredne veľké a desať malých funkčných mestských regiónov. Poloha mediánového intervalu vo všetkých troch rozdeleniach početností signalizuje, že



Obr. 2. Priestorové rozloženie štádií vývoja funkčných mestských regiónov v obdobiach 2001-2005 a 2006-2010

decentralizačné procesy v redistribúcii obyvateľstva prevládajú vo všetkých veľkostných kategóriách regiónov, pričom vo všetkých kategóriách dominuje absolútna decentralizácia. V kategórii najväčších regiónov sa v štádiu relatívnej decentralizácie vyskytuje iba FMR Žilina. Všimnime si, že vo veľkých funkčných mestských regiónoch decentralizácia prebieha v prevažnej miere na pozadí prírastku obyvateľstva v celom regióne, zatiaľ čo v stredne veľkých a malých regiónoch je spojená s celkovým úbytkom obyvateľstva regiónu.

V poslednom období 2006-2010 sa trend k decentralizácii obyvateľstva ďalej zosilnil. Podiel funkčných mestských regiónov vyskytujúcich sa v štádiách decentralizácie dosiahol 91 % a počet regiónov, kde dochádza k absolútnej dekoncentracii obyvateľstva, vzrástol na 40. Z údajov v tab. 4 je zrejmé, že absolútna decentralizácia obyvateľstva jednoznačne dominuje vo funkčných mestských regiónoch všetkých veľkostných kategórií. Podobne ako v predchádzajúcom aj v tomto období platí, že decentralizácia je vo veľkých funkčných mestských regiónoch spojená v prevažnej miere s prírastkom obyvateľstva v celom regióne a v stredne veľkých a malých regiónoch s úbytkom obyvateľstva celého regiónu. Centralizačné procesy v rozložení obyvateľstva naďalej pretrvávajú v jednom stredne veľkom (FMR Trebi-

šov) a v piatich malých funkčných mestských regiónoch, pričom vo všetkých šiestich prípadoch ide o relatívnu centralizáciu. Zaujímavý je spätný presun FMR Bratislava zo štádia absolútnej do štádia relatívnej decentralizácie ako dôsledok rapidného oživenia populačného rastu v hlavnom meste Slovenska v priebehu posledného päťročia.

Záver

V tejto štúdii sme sa pokúsili identifikovať niekoľko základných tendencií v redistribúcii obyvateľstva v rámci funkčných mestských regiónov na Slovensku v rokoch 1991-2010. Z výsledkov našej analýzy, získaných prostredníctvom Cheshirovho variantu modelu štádií urbánneho vývoja, jednoznačne vyplýva, že charakteristickou črtou vývoja funkčných mestských regiónov počas celého skúmaného obdobia bol zreteľný presun regiónov zo štádia absolútnej centralizácie obyvateľstva do štádií najskôr relatívnej a potom absolútnej decentralizácie. Ak sa prvé päťročné obdobie dá ešte označiť ako obdobie dominancie centralizačných procesov vo vnútroregionálnej redistribúcii obyvateľstva a druhé obdobie má všetky typické atribúty prechodného obdobia, potom príznacným znakom tretieho a najmä štvrtého obdobia je už výrazná a jednoznačná prevaha decentralizačných tendencií v celom systéme funkčných mestských regiónov. Pozoruhodné v tejto súvislosti je zistenie, že tendencie k decentralizácii sa v regionálnom systéme neobjavujú súčasne, ale sa šíria hierarchicky od najväčších k najmenším funkčným mestským regiónom.

Vývojové štádiá, ktorými prechádzajú funkčné mestské regióny v Cheshirovom modeli, sa dajú veľmi jednoducho transformovať na vývojové fázy Klaassenovho modelu. Ak podrobne preskúmame takto získané postupnosti vývojových fáz jednotlivých funkčných mestských regiónov, zistíme veľmi vážne disproporcie medzi fixnou postupnosťou fáz Klaassenovho modelu a skutočnými trajektóriami funkčných mestských regiónov. Z celkového počtu 66 funkčných mestských regiónov len 12 regiónov prechádzalo vývojovými fázami tak, ako sa predpokladá v Klaassenovom modeli. Z ostatných regiónov sa 15 presúvalo v správnom smere, ale nie vždy do susedných fáz a 39 regiónov sa vyznačovalo zložitými trajektóriami presunu s reverznými krokmi. Zdá sa teda, že modely štádií urbánneho vývoja sú cenným parciálnym nástrojom na odhalenie, opis a klasifikáciu zmien vo vývoji funkčných mestských regiónov, ale celková charakteristika urbánneho vývoja prostredníctvom cyklickej postupnosti fixných vývojových štádií môže byť nepresná a zavádzajúca.

Literatúra

- BERG, L. VAN DEN, BURNS, L. S., KLAASSEN, L. H., eds., 1986: *Spatial cycles*. Aldershot (Gower).
- BERG, L. VAN DEN, DREWETT, R., KLAASSEN, L. H., ROSSI, A., VIJBERGER, C. H. T., 1982: *Urban Europe, 1: a study of growth and decline*. Oxford (Pergamon).
- BEZÁK, A., 1999: Development of urban and rural populations in Slovakia between 1970 and 1995. *Geographia Slovenica*, 31, 170-177.
- BEZÁK, A., 2000: *Funkčné mestské regióny na Slovensku*. Geographia Slovaca, 15. Bratislava (Geografický ústav SAV).
- BEZÁK, A., 2006: Vnútorné migrácie na Slovensku: súčasné trendy a priestorové vzorce. *Geografický časopis*, 58, 15-44.
- DREWETT, R., ROSSI, A., 1981: General urbanisation trends in Western Europe. In Klaassen, L. H., Molle, W. T. M., Paelinck, J. H. P., eds. *Dynamics of urban development*. Aldershot (Gower), pp. 119-136.
- GRZESZCZAK, J., 1996: *Tendencje kontrurbanizacyjne w krajach Europy Zachodniej*. Polska Akademia Nauk, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania, Prace Geograficzne, 167. Wrocław (Continuo).
- HALL, P., 1971: Spatial structure of metropolitan England and Wales. In Chisholm, M., Manners, G., eds. *Spatial policy problems of the British economy*. Cambridge (Cambridge University Press), pp. 96-125.
- HALL, P., 1974: The containment of urban England. *Geographical Journal*, 140, 386-408.
- HALL, P., HAY, D., 1980: *Growth centres in the European urban system*. London (Heinemann Educational Books).

- HALL, P., THOMAS, R., GRACEY, H., DREWETT, R., 1973: *The containment of urban England*. London (George Allen and Unwin).
- HUDEC, R., 2011: Centralizácia a decentralizácia obyvateľstva vo vývoji funkčného mestského regiónu Levice. *Acta Geographica Universitatis Comenianae*, 55 (v tlači).
- CHAMPION, A. G., 2001: Urbanization, suburbanization, counterurbanization and reurbanization. In Paddison, R., ed. *Handbook of urban studies*. London (Sage), pp. 143-161.
- CHESHIRE, P., 1995: A new phase of urban development in Western Europe? The evidence for the 1980s. *Urban Studies*, 32, 1045-1063.
- CHESHIRE, P., HAY, D., 1989: *Urban problems in Western Europe: an economic analysis*. London (Unwin Hyman).
- KLAASSEN, L. H., MOLLE, W. T. M., PAELINCK, J. H. P., eds., 1981: *Dynamics of urban development*. Aldershot (Gower).
- KLAASSEN, L. H., SCIMEMI, G., 1981: Theoretical issues in urban dynamics. In Klaassen, L. H., Molle, W. T. M., Paelinck, J. H. P., eds. *Dynamics of urban development*. Aldershot (Gower), pp. 8-28.
- KLUSÁČEK, P., MARTINÁT, S., MATZNETTER, W., WISBAUER, A., 2009: Urban development in selected Czech and Austrian city regions. *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis, Geographica*, 40(2), 27-57.
- KONTULY, T., TAMMARU, T., 2006: Population subgroups responsible for new urbanization and suburbanization in Estonia. *European Urban and Regional Studies*, 13, 319-336.
- LISOWSKI, A., 2005: Procesy centralizacji i decentralizacji w aglomeracji Warszawskiej w latach 1950-2002. *Prace i Studia Geograficzne*, 35, 13-44.
- MATZNETTER, W., 2004: The Vienna and Bratislava urban regions: comparing urban development under (welfare) capitalism and (post-)communism. *European Spatial Research and Policy*, 11, 61-77.
- MLÁDEK, J., CHOVANCOVÁ, J., BÁTOROVÁ, S., 1998: Dynamika obyvateľstva Slovenska. In Mládek, J., ed. *Demografia Slovenska: vývoj obyvateľstva, jeho dynamika, vidiecke obyvateľstvo*. Bratislava (Univerzita Komenského), pp. 69-148.
- MLÁDEK, J., 2008: Stabilizácia populačného vývoja Slovenska na úrovni stacionárnej populácie. *Acta Geographica Universitatis Comenianae*, 50, 63-78.
- NOVOTNÝ, L., 2011a: Migračné trendy vo funkčnom mestskom regióne Bratislava. *Geografická revue*, 7, 171-191.
- NOVOTNÝ, L., 2011b: Regióny najväčších slovenských miest v modeloch urbánneho vývoja. *Elektronický informačný portál Suburbanizace.cz*. ([http://www.suburbanizace.cz/analyzy/Novotny_L_\(2011\)_Regiony_najvacsich_slovenskych_miest_v_modeloch_urbanneho_vyvoja.pdf](http://www.suburbanizace.cz/analyzy/Novotny_L_(2011)_Regiony_najvacsich_slovenskych_miest_v_modeloch_urbanneho_vyvoja.pdf))
- NYSTRÖM, J., 1992: The cyclical urbanization model: a critical analysis. *Geografiska Annaler*, 74B, 133-144.
- OUŘEDNÍČEK, M., 2000: Teorie stádií vývoje měst a diferenciální urbanizace. *Geografie*, 105, 361-369.
- PARYSEK, J., 1995: Duże miasta Europy i ich rola w procesie urbanizacji, rozwoju społeczno-gospodarczego i europejskiej integracji u schyłku XX wieku. *Przegląd Geograficzny*, 67, 225-248.
- POTRYKOWSKA, A., 1985: Spatial structure of functional urban regions in Poland. *Geographia Polonica*, 51, 113-126.
- POTRYKOWSKA, A., 1989: Funkcjonalne regiony miejskie w krajowym systemie osadniczym. In Korcelli, P., Gawryszewski, A., eds. *Współczesne przemiany regionalnych systemów osadniczych w Polsce*. Polska Akademia Nauk, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania, *Prace Geograficzne*, 152. Warszawa (PWN), pp. 55-75.
- RÉRAT, P., 2011: The new demographic growth of cities: the case of reurbanisation in Switzerland. *Urban Studies* (paper published online). (<http://usj.sagepub.com/content/early/2011/06/23/0042098011408935>)
- ROBERTS, S., 1991: A critical evaluation of the city life cycle idea. *Urban Geography*, 12, 431-49.
- ŠVECOVÁ, A., RAJČÁKOVÁ, E., 2009: Priestorová diferenciácia rastu obyvateľstva v Slovenskej republike v transformačnom období. *Geographia Cassoviensis*, 3(2), 165-170.

Tento príspevok vznikol v rámci riešenia vedeckého projektu č. 1/0181/09 „Súčasný procesy redistribúcie obyvateľstva na Slovensku“, ktorý bol financovaný grantovou agentúrou VEGA.

Za pomoc pri zhotovení kartografických príloh autor ďakuje Mgr. Vladimirovi Tóthovi.

Population redistribution in functional urban regions of Slovakia, 1991-2010

Anton BEZÁK

Summary: *The purpose of this paper was to examine recent trends in the geographical distribution of population within the regional components of the national settlement system in Slovakia during the 1991-2010 period. In the first part of the paper four versions of the stages of urban development model were briefly reviewed and evaluated. The second part of the paper provides some insights into the changing pattern of population distribution within the 66 functional urban regions (FURs) delimited in Slovakia. Population change was analyzed for four five-year periods from 1991 to 2010 using data from the current registration of population. Rates of population growth were calculated for each FUR, as well as for its two constituent zones (core and ring). The version of the stages of urban development model modified and used by Cheshire (1995) was then applied to the set of FURs as a whole and separately to a three-fold classification of the FURs based on population size.*

The results of the analysis indicate that between 1991 and 2010 the majority of FURs in Slovakia rapidly moved from the stages of absolute centralization into the stages of absolute decentralization. As Table 4 shows, in the 1991-1995 period 95 per cent of the FURs were in the centralization stages, whereas the corresponding figures for the 1996-2000 and 2001-2005 periods were 42 and 20 per cent, respectively. There is also clear evidence that the decentralization trends accelerated during the 2001-2010 decade. In the last five-year period the process of decentralization was definitely dominant accounting for 91 percent of 66 FURs. When the FURs belonging to the different size classes are analyzed separately, it is immediately obvious that the pattern of decentralization spread from the largest to the medium-sized and smallest FURs.

Finally, one interesting finding is worth mentioning. When the progressions from centralization to decentralization for individual FURs are examined in detail, it soon becomes evident that the shifts between development stages are not as inevitable as the stages of urban development model suggests. It was found that only 18 per cent of FURs showed strong sequential regularity predicted by the model. On the other hand, as much as 59 percent of the FURs exhibit very complicated development trajectories with shifts in the reverse direction. All these findings indicate that the description of the urban development processes by means of a cyclical pattern of fixed successive stages can be very misleading.

Adresa autora:

prof. RNDr. Anton Bezák, DrSc.
Katedra regionálnej geografie, ochrany a plánovania krajiny
Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského
Mlynská dolina, 842 15 Bratislava
bezak@fns.uniba.sk