

KONCEPCIA VHODNÝCH PRIESTOROVÝCH JEDNOTIEK PRE REGIONÁLNE POPULAČNÉ PROGNÓZY SLOVENSKA

Branislav Bleha

Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta, Katedra humánnej geografie a demografie, Mlynská dolina, 842 15 Bratislava

Abstrakt: In developed countries, sub-national forecasts are made mainly for official statistical territorial units, such as districts. In this paper we are trying to solve the fundamental problem of a proper (or a more proper) set of spatial units for predicting. There are two initial facts leading us to this question. First, correspondence of regional populations in purely demographic comprehension with practically predicted populations is rarely satisfied. Forecasting within official administrative territorial units is automatically accepted worldwide. Second, there is a consecutive question of lowering the inaccuracy of forecasts, which should lead to higher accuracy and better quality of them.

Key words: object; population forecast; administrative unit, scientific unit; sub-national level; appropriateness

1. ÚVOD

Niet pochýb o tom, že budúcnosť populačných procesov a ich odraz v konečnom počte a najmä v štruktúre obyvateľstva, a následne cenových domácností, žiakov a študentov, dôchodkovom zaťažení, je relevantným, esenciálnym vedeckým problémom. Sme presvedčení, že geografia je vedou, ktorá by mala byť a má zároveň všetky predpoklady na to aby bola, spolu s demografiou jedným z lídrov v oblasti analýzy predpokladov a tvorby hypotéz budúceho vývoja populačných procesov v rôznej priestorovej mierke, aby sa zaoberala otázkami priestorovej diferencovanosti a diferenciacie, či nivelizácie budúcich procesov a následne štruktúr, tak ako ich naznačuje Vaňo (2004), Bleha (2005b). Naše presvedčenie podporujeme niektorými argumentmi, ktoré nastoľujeme v príspevku. Okrem iného, regionálne prognózovanie je súčasťou predmetu vednej disciplíny demogeografie (Bleha 2006).

V príspevku sa pokúsime nastoliť fundamentálnu otázku vhodného súboru priestorových jednotiek pre prognózovanie. K danému problému nás privedli dva iniciálne fakty.

Prvým z nich je aspekt zhody regionálnych populácií v číro demografickom poňatí a prakticky prognózovaných populácií, ktorá je málokedy dodržaná. Je akosi automaticky akceptované a prijímané prognózovanie v hraniciach oficiálnych administratívnych jednotiek. Druhým aspektom je z toho vychádzajúca principiálna a aj praktická otázka zníženia miery neurčitosti prognózovania, ktorá smeruje k vyššej presnosti a tým aj kvalite prognóz. Určiť priemet regionálnej populácie a jej priestorového vymedzenia je úloha mimoriadne náročná a odlišná v rozličných geografických podmienkach. Ak nie je možné priestorovo vymedziť alebo použiť (do istej miery) demograficky homogénne populácie, možno sa vydať inou cestou, z ktorej vychádza naša hypotéza. Primárnou a zároveň kľúčovou hypotézou, ktorú sme intuitívne zvolili a ktorú rozoberáme a verifikujeme, je potenciálna vysoká vhodnosť určitého typu funkčných regiónov pre regionálne populačné prognózy.

2. PRAX V ČR A SR

Prognózy v Československu i neskôr v rozdelených republikách, ako to konštatujú hodnotitelia prognóz (eventuálne projekcií¹), napríklad Kučera 1967, Kučera 1998 (in Bleha 2005), vznikali na úrovni krajov resp. okresov platných v dobe vzniku prognózy. Prognózy boli podriadené plánovacím potrebám praxe a nadriadeným orgánom štátnej správy. V poslednom období sa pripravili niektoré odvodené prognózy (Vaňo, in Mládek a kol., eds. 2006) napríklad prognóza pracovných síl (Vaňo 2006). Keďže vychádzajú z prognózy obyvateľstva, sú pripravené takisto za okresy. Aj v rámci Slovenska okrem evidentnej praktickej potreby a využitia prognóz za dané administratívne a správne jednotky, je možné položiť si otázku ich konzistentnosti z demografického hľadiska. Nodálnosťou, funkcionalitou a aspektmi správnosti vyčlenenia sa zaoberal vo viacerých príspevkoch najmä Bezák (1996a, b). Konštatuje viaceré porušenia ním pertraktovaných princípov (efektívnosti, spravodlivosti) vo viacerých prípadoch okresov. Okrem oficiálnych prognóz sme sa stretli s jedinou projekciou do budúcnosti pre sústavu funkčných mestských regiónov od autorov Bezák a Holická (1995).

3. PREHLAD NIEKTORÝCH PRIESTOROVÝCH JEDNOTIEK POTENCIÁLNE VHODNÝCH PRE REGIONÁLNE PROGNÓZY

Poukážme na tri typy priestorových útvarov, ktoré by v teoretickej rovine mohli byť aplikované pri tvorbe regionálnych prognóz, a to na príklade existujúcich definovaných regiónov v rámci SR. Prvou sústavou sú regióny (lokálnej) migrácie vyčlenené autormi Bleha, Kurčík (in Mládek a kol., 2006). V početných priestoroch Slovenska sa potvrdzuje vysoká miera priestorovej zhody hraníc týchto regiónov a FMR, a niekde samozrejme aj tejto dvojice s okresmi resp. územnými obvodmi. Možno skonštatovať, že tak potvrdzujú správnosť vyčlenenia regiónov dennej dochádzky na jednej strane,

¹ Bližšie k vzťahu projekcia a prognóza viď. napríklad Pittenger (1976), Bleha (2006)

v určitých priestoroch silnú koreláciu s procesom migrácie. Navyše sa tým nepriamo potvrdzuje fakt zo štúdie (Bezák 2006), ktorý by sme označili ako „vysoká sila migrácie“ na krátku vzdialenosť. Existujú však aj územia, kde sa prejavujú diferencie medzi oboma týmito typmi regiónov. Tieto môžu byť determinované rôzne, implikujú každopádne potrebu ďalšieho skúmania daných útvarov. **Zdôrazňujeme**, že jediným kritériom pre vyčlenenie regiónu boli migrácia ako proces a podmienka priestorovej celistvosti, čo ovplyvnilo výsledný efekt.

Doposiaľ poslednú publikovanú, vo vzťahu k populačnej problematike relevantnú sústavu priestorových útvarov predstavil Mládek (Mládek, a kol. 2006). Ide o demografickú regionalizáciu Slovenska. Autor vychádzal z dvoch parciálnych demografických regionalizačných kritérií dynamiky a vekovej štruktúry. Vychádzajúc z predpokladu použitia kohortne – komponentnej metódy, možno vekovú homogenitu stanovených regiónov z hľadiska budúcich hypotéz považovať už za istý „nadstandard“, ktorú kohortne – komponentná metóda nevyžaduje. Zamerajme sa na priestorové rozmiestenie, veľkosť týchto regiónov a ich podstatu (z hľadiska dynamiky). Kým v demografickej rovine možno vyššie predstavené migračné regióny označiť len ako semikomplexné, demografickým regiónom možno teoreticky prisúdiť vyšší stupeň komplexity. Dva základné znaky, ktorých kombináciou vznikajú typy a subtypy v spomínanej regionalizácii, sú prirodzený prírastok a veková štruktúra. Absolútnu komplexnosť im nemožno prisúdiť kvôli absencii migrácie ako regionalizačného kritéria. Navyše pri tvorbe hypotéz ako teoretický problém vidíme absenciu detailnejšieho pohľadu na ukazovatele dynamiky, čo však zrejme nebolo cieľom danej regionalizácie.

Vo Výskumnom demografickom centre v rámci Infostatu autori Jurčová a kol. (2006) publikovali regionálnu typológiu slovenských okresov na základe zhlukovej analýzy. Ide o odlišný prípad ako prvé dva predstavené útvary, keďže sa jedná o typológiu už existujúcich jednotiek. Práve cez typológiu (vývoja) stavu demografických štruktúr a procesov vedie podľa nášho názoru najschodnejšia cesta vytvárania hypotéz budúceho vývoja.

4. ZAHRANIČNÉ SKÚSENOSTI S VYUŽITÍM FMR V PROGNÓZACH

Prax vytvárania regionálnych prognóz pre oficiálne jednotky je charakteristická aj pre väčšinu vyspelých krajín západnej Európy, USA, Kanady. Rozlišovať však možno, do akej miery sa neoficiálne jednotky, ktoré možno považovať za viac „geografické“² zhodujú resp. stotožňujú s oficiálnymi a najmä či za ne existuje v (ideálnom prípade ucelená a oficiálna) séria regionálnych prognóz. Okrem štúdia literatúry a internetových zdrojov sme využili aj priamu metódu zisťovania u expertov z príslušných zodpovedných inštitúcií (štatických úradov, výskumných inštitúcií). Otázku sme pritom smerovali, do akej miery vidia odborníci využiteľnosť a aká je reálne používanie týchto útvarov. Opreli sme sa o. i. o štúdiu Bezák 2000, kde je podrobne popísaná genéza vzniku koncepcie FMR (FUR v anglickom jazyku) vo viacerých vyspelých krajinách, ale aj ich využitia. Štúdiá sa bližšie nezaoberajú využívaním súboru týchto jednotiek pre regionálne prognózy.

² To jest také ktoré napíňajú predstavu geografie o regióne do väčšej miery

USA je kolískou vzniku koncepcie denných dochádzkových regiónov. Idea spočívala vo vyčlenení regiónov s funkčnou povahou, so vzťahom jadro a periféria (pričom nodálnosť nie je jediným aspektom), ktoré môžu mať charakter metropolitných aj nemetropolitných území.³ Abstrahujeme od detailnejšieho popisu, veľmi podrobne vznik a rozšírenie koncepcie v USA popisuje vyššie zmienený autor. Každopádne v USA sa tieto regióny stali oficiálne používanými štatistickými jednotkami, za ktoré sa tak logicky spracúvajú aj populačné prognózy. Na doplnenie, ako oficiálne jednotky existujú metropolitné územia (MSAs – *Metropolitan Statistical Areas*) existujúce vo viacerých hierarchických stupňoch. Boli ďalej vyčlenené aj *MLA – Metropolitan labour area*, ktoré mali viac vystihnúť situáciu v dennej dochádzke a boli oficiálne aj využívané. Napriek tomu sa nám nepodarilo získať informácie, ale naopak stanoviská o neexistencii prognóz robených primárne za tieto jednotky. Dôvody sú praktické a prozaické. Jednak za tieto jednotky nie sú k dispozícii údaje, ktoré by podporovali vznik prognóz (dane a iné), jednak niekedy vedú cez hranice administratívnych jednotiek, a zber potrebných údajov za ne by bol náročný. Prognózy sa oficiálne robia pre *municipality a counties*. Na druhej strane (niektoré) MSAs či následne možno vyskladať pomocou jednotiek counties, takže prognózu (vekovú štruktúru, nie primárne predpoklady pre jej generovanie) možno v konečnom dôsledku získať. Od roku 2004 Úrad pre ekonomické analýzy (BEA) redefinoval tzv. ekonomické priestorové jednotky – *BEA Economic Areas*, ktoré reflektujú zmeny v ekonomickom raste a populačnom vývoji amerických regiónov a je do nich po novom inkludovaný aj koncept mikropolitných území (Johnson a Kort 2004). Redefinované BEA ekonomické územia (179 v USA) sú založené na mikropolitných územiach (definované od roku 2004), CSAs (tzv. kombinované štatistické jednotky, ktoré vznikli grupovaním CBSAs – jadrových jednotiek) a MSAs (metropolitných území). Ani štatistické a vedecké jednotky sa nevyhnú určitej nestabilite. Táto vyplýva jednak z prirodzenej zmeny dochádzkových a odchádzkových tokov, ale aj štatistických redefinícií. Územná nestabilita nenahráva sériám regionálnych prognóz z hľadiska ich hodnotenia, komparácie a ďalšieho využívania.

V Japonsku v súčasnosti existujú demografické údaje za oficiálne malé štatistické jednotky (tzv. *mesh*), ktoré nemožno charakterizovať ako prirodzené priestorové jednotky. Prognózy sa tvoria len pre administratívne jednotky ako sú prefektúry a municipality. Tieto nemožno považovať za demograficky homogénne regióny, ani funkčné regióny.

V Austrálii používa Štatistický úrad (ABS) ako jednu z jednotiek štatistické *divisions* (resp. *districts* pre mestá ktoré nemajú správnu funkciu). Tieto sú definované ako územia pod jednoznačným vplyvom jedného alebo viacerých miest a najviac by sa mohli približovať nami analyzovanej schéme funkčných regiónov, na druhej strane neboli vyčlenené podľa jednoznačných princípov FMR. Nevýhodou je, že nepokrývajú celé územie Austrálie. Toto spĺňajú až väčšie jednotky tzv. *štatistické regióny*. Aj z tohto dôvodu nemožno jednoznačne hovoriť pre túto krajinu o využívaní koncepcie FMR pre regionálne prognózy.

Z USA sa koncepcia FMR rozšírila do Veľkej Británie ako prvej európskej krajiny, kde bola ďalej rozpracovaná, naposledy kolektívom výskumného centra CURDS v roku 2005 na základe cenzu 2001 (Coombes, a. kol. 2005). Existuje niekoľko analýz za tieto výskumné jednotky (napr. Rees a kol. 1996,), avšak nikdy sa nestali oficiálnymi štatis-

³ Je nutné zdôrazniť, že nie je možné na malom priestore popísať všetky črty FMR, ich zložitost' ale aj typologickú diferencovanost'. Pre bližšie oboznámenie odporúčame niektorú v príspevku z citovaných prác.

tickými alebo administratívnymi jednotkami, za ktoré by tak bola prirodzená potreba vzniku ucelených sérií populačných prognóz.

Podľa Bezáka (2000) holandské regióny COROPs, ktoré takisto majú povahu funkčných regiónov, rešpektujú hranice provincií, resp. COROPs sú zoskupenia municipalít v rámci tej istej provincie. Napriek tomu nie sú dostupné žiadne oficiálne prognózy za tieto jednotky. V roku 2006 bola publikovaná prognóza za municipality, takže nie je problém získať sprostredkovaný obraz o vývoji v jednotkách COROPs.

Ani v susedných krajinách sme sa nestretli s prognózami za vyčlenené funkčné mestské regióny. V Rakúsku spracúva štatistický úrad údaje za tieto jednotky, ale nikdy nevypracoval za ne prognózu obyvateľstva. V Poľsku bola schéma funkčných mestských regiónov identifikovaná v rámci projektu centra IISA v 70. rokoch, populačné prognózy však neboli oficiálne publikované. Na Slovensku schému FMR rozpracoval na základe cenzu 1980 Bezák (1990) a neskôr ju modifikoval (napr. Bezák 2001).

Sumárne možno konštatovať, že hoci využitie konceptu funkčných mestských regiónov vo viacerých vedeckých oblastiach aj oblasti praxe (regionálneho plánovania a politiky, opodstatnenosti administratívneho usporiadania) našlo svoje opodstatnenie, nepodarilo sa presadiť vznik ucelených sérií populačných prognóz za tieto územia v podstate v žiadnej krajine s vyspelou demografiou a štatistikou.

V Európe je v súčasnosti tendencia pracovať najmä s nomenklatúrnymi jednotkami NUTS kvôli komparatívnym účelom. Dobrým príkladom je štúdia Kupiszewki a Kupiszewska (1999). Tieto štatisticko – priestorové jednotky sú v krajinách zároveň správnymi jednotkami, pretože z nich vychádzajú. Do akej miery napĺňa ich obyvateľstvo predstavy tvorcov regionálnych prognóz v jednotlivých krajinách o regionálnych populáciách je nad rámce tohto príspevku. Bola by to príliš široká úloha. Z teoretického hľadiska sa o to pokúsime nižšie na príklade Slovenska.

5. REGIONÁLNE POPULÁCIE A FUNKČNÉ MESTSKÉ REGIÓNY

Smerujeme postupne k otázke, ktoré priestorové útvary predstavujú pre tvorbu regionálnych prognóz lepšiu voľbu. Odkiaľ začať odvíjať tento problém? Podľa nášho názoru sa treba zamerať na obsah termínu (regionálna) populácia. Regionálna populácia predstavuje najideálnejšiu definíciu reprodukčného systému v prognostickom procese.

Pokúsme sa tento termín definovať. Existujú autori, ktorí obyvateľstvo a populáciu pokladajú za synonymné (napr. Vandeschrick 2000). Prikláňame sa skôr k téze, že populácia je súbor ľudí, medzi ktorými dochádza k demografickej reprodukcii (prvotne má biologický základ), kým obyvateľstvo je väčšinou z hľadiska reprodukcie iba umelo vytvorený súbor ľudí a pozostáva, resp. môže pozostávať z viacerých populácií. Populácia je tak chápaná užšie aj keď v súčasnosti má termín čoraz viac teoretický charakter. Regionálna populácia má zároveň svoje priestorové atribúty a viac sa tak približuje termínu obyvateľstvo. V praxi úloha rozlíšiť regionálnu populáciu a diferencovať od obyvateľstva regiónu je mimoriadne náročná úloha pohybujúca sa často v hypotetickej rovine. U správnych jednotiek (okresov) by to znamenalo rozlíšiť niekoľko subpopulácií s odlišnými vlastnosťami, ktoré navyše môžu rozličným spôsobom varírovať v čase.

Za jeden z najzásadnejších atribútov považujeme vnútornú homogenitu populácie. Podstatnou vlastnosťou populácie by mala byť určitá miera jej demografickej homogeni-

ty, v zmysle štruktúr a procesov. Určenie prijateľného stupňa miery homogenity a počtu demografických charakteristík (ktoré navzájom v populácii nemusia korešpondovať) však môže v praxi spôsobovať značné problémy. Môže sa to prejavovať minimálne vznikom útvarov s „nepraktickým“ priestorovým rozsahom, ako sme to videli pri výsledkoch demografickej regionalizácie.

V susednej ČR existuje aktuálna sociálnogeografická, hierarchická regionalizácia na základe údajov cenzu 2001 (Hampl 2005). Nadväzovala na niekoľko etáp regionalizácií predošlých, z cenzu 1991 (Hampl 1996). Hampl (2005) považuje dochádzku za prácou a do škôl za najfrekvencovanejšie regionálne procesy a využíva ich ako jediné a výhradné procesy v komplexnej sociálnogeografickej regionalizácii. Najmä pohybu za prácou pripisuje významnú integračnú funkciu. Potvrďuje tak správnosť ich použitia pri aplikovaní na FMR, aj keď český regionálny koncept má aj určité odlišnosti. Ak sa pozrieme na mapu mikroregionálnych (eventuálne mezoregionálnych jednotiek ČR podľa vyššie citovaného autora, možno z demografického hľadiska predpokladať relatívne vysokú mieru homogenity na najnižšej úrovni, abstrahujúc od prirodzenej dichotómie centrum (centrá) – okolie, mesto – vidiek. V týchto útvaroch existujú silné centripetálne väzby zabezpečené dochádzkou, avšak toto nie je stále dôkaz demografickej homogénosti regiónov, napriek tomu že sú považované za sociálno-geografické regióny, a vlastne v socioekonomickom pohľade za regióny komplexné.

Analýzovať heterogenitu a „ne-konzistentnosť“ okresu z hľadiska plodnosti a úmrtnosti s dôsledkom, že do budúca sa ťažko identifikovateľná časť okresu začne správať neštandardne, deviačne od nami poznanej empirie okresu ako celku a ohrozí presnosť prognózy cez vyššiu neurčitost', je približne rovnako náročné ako pri FMR⁴. Vyčleňovanie FMR cez dennú dochádzkovú aktivitu a od nej sa odvíjajúce vlastnosti konkrétnych FMR zrejme nemajú priamy vplyv. Viac vplyvajú na procesy migrácie daného funkčného regiónu. Migrácia zohrávajúca na regionálnej úrovni (pri prognózovaní) významnú úlohu, tak ako to v zhode konštatuje niekoľko autorov (Bleha 2005b, Kupiszewski 1987, Champion a kol. 1998, Both 2006), je už ľahšie identifikovateľná.

Ako môže dochádzka inherentne obsiahnutá v procese vyčleňovania regiónu, ovplyvňovať charakteristiku migrácie? Niektorí autori rozlišujú intra a interregionálne toky, spojené s rôznymi dôvodmi sťahovania. V rámci SR na to poukazuje Bezák (2006) v rámci analýzy migračných tokov. Vyplýva to z vnútornej podstaty FMR a ich regionalizácie, kedy miera neurčitosti hypotézy budúcej migrácie je akoby znížená o podiel interregionálnych tokov vyjadrený napríklad podielom na hrubej migrácii konkrétneho FMR. V každom FMR môžeme identifikovať podiel intraregionálnych tokov, ktoré z veľkej časti nesúvisia s priblížením k pracovisku, ako oficiálnou príčinou sťahovania. Pritom práve tento fenomén budeme do budúca považovať za kľúčový v rámci vystihnúť migrácie a priestorovej redistribúcie obyvateľstva v mezoregionálnej mierke. Aj keď sa do budúca treba zaoberať otázkou zníženia (zvýšenia) uzavretosti jednotlivých FMR, tento dôvod – „faktor vystihnúť, dezaagregácie migrácie“ považujeme za významný teoretický argument pre tvorbu regionálnych prognóz práve pre takéto typy regiónov, keďže práve migrácia môže ovplyvniť do budúca presnosť a celkovú kvalitu prognóz. Na Slovensku predpokladáme zvýšenie mobility pracovnej sily. Identifikácia presunov a predpokladanej zvýšenej redistribúcie obyvateľstva je jednoduchšia v rámci koncepcie FMR kvôli vyššie uvedeným dôvodom.

⁴ Aj keď vzájomný pozitívny vplyv dennej dochádzky a koherentnosti na jednej strane a väčšej uzavretosti a homogenity FMR na strane druhej z hľadiska prirodzenej reprodukcie, a tým pádom aj jej lepšieho vystihnúť (pri porovnaní) s okresmi, vylúčiť nemožno.

Regióny v systéme 91B resp. A sú dost' často takmer identické s normatívnymi jednotkami, doposiaľ používanými *de facto* už neexistujúcimi okresmi, resp. v súčasnosti jestvujúcimi územnými obvodmi, pre ktoré vznikla v poslednom období zatiaľ jedna komplexnejšia demografická analýza (Jurčová 2004). Oproti systému regiónov FMR 80 konštatuje Bezák (2000) prispôsobovanie sa hraníc FMR administratívnym jednotkám a značnú geografickú stabilitu. Prvú menovanú tendenciu považujeme za celkom logickú. Otázne zostáva, či sa táto tendencia prejavila aj v ďalšom intercenzálnom značne turbulentnom období so zmenami v dochádzke za prácou. Uspokojivú odpoveď dá iba nový spracovaný systém FMR za posledné SODB 2001. Tieto skutočnosti nám bránia zaujať jednoznačné stanovisko, ktorý zo systémov (91A alebo 91B) je vhodnejší pre regionálne prognózy. Nespornou výhodou je skladobnosť a tým pádom aj prakticky možnej kombinácie. V niektorých priestoroch Slovenska sa prax neuspokojí s prognózami za značne rozsiahle jednotky (týka sa to najmä FMR Bratislava). V takýchto prípadoch je nutné uvažovať o diferencovanom prístupe k jadrú a okoliu.

Spomenutá bola značná diferencovanosť populačnej veľkosti. Sú veľké priestorové jednotky v rámci jednej hierarchickej úrovne jednoduchšie predikovateľné ako tie menšie? Alebo stochastické procesy inherentne viac obsiahnuté vo vývoji malých jednotiek ovplyvňujú aj možnosť tvorby hypotéz budúceho vývoja? Odpoveď na jednoznačne postavenú otázku nie jednoduchá. Generálne môže väčšia (populačná) veľkosť priestorovej jednotky vyvážiť jej heterogenitu a naopak, ale iba do určitej úrovne. S pôsobením náhodných zložiek a časových fluktuácií sa stretávame ešte častejšie pri prognózach na lokálnej úrovni, teda prognózach miest. Niekoľko FMR v oboch systémoch je menších ako priemerné slovenské okresné mesto. S týmto problémom sme sa však bežne stretali aj pri prognózach za bývali okresy. A je bežnou praxou aj v zahraničí prognózovať hierarchicky nižšie a teda populačne menšie jednotky (USA – counties, Holandsko – municipality).

Tabuľka 1 Výhody a nevýhody FMR v regionálnych prognózach vo vzťahu k administratívnym jednotkám

Výhody a nevýhody FMR v regionálnych prognózach vo vzťahu k administratívnym jednotkám	výhoda + nevýhoda -
Poznávací a výskumný aspekt	++
Vystihnutie migrácia	++
Vystihnutie plodnosť	o
Vystihnutie úmrtnosť	o
Potenciálna homogenita	+
Územno-časová stabilita	+/o
Praktické využitie vo vzťahu k verejnej správe, decíznej sfére v SR	-
Praktické využitie vo vzťahu k ostatnej EÚ	-
Prístup k štatistickým údajom pre reg. prognózy	--

Zdroj: autor

6. ZÁVER

Uviedli sme niekoľko teoretických a metodologických argumentov pre využitie FMR v procese regionálneho prognózovania. Sú to jednotky viac uzavreté, viac geografické ako administratívne jednotky, a najmä predpokladáme lepšiu možnosť vy-

stihnutia migrácie a tým pádom lepšiu potenciálnu kvalitu regionálnych prognóz. **Praktickou nevýhodou** je neexistujúci systém vyčlenený z najnovších údajov cenzu z roku 2001, aj keď možno predpokladať určitú temporálnu stabilitu regionálnej štruktúry od roku 1980. Na druhej strane dynamický vývoj po roku 1989 vyvoláva oprávnenú požiadavku vyčlenenia systému pomocou čo najnovších údajov a verifikácie zmien v regionálnej štruktúre, ak ich chceme využívať v praktickej sfére, aj v oblasti regionálnych prognóz. Zatiaľ existujúci duálny (v podstate hierarchický systém) poskytuje výhodu novej variability pri tvorbe regionálnych prognóz. Je teda možné využiť v prípade potreby či nevyhnutnosti komplementárnym spôsobom regióny z jedného či druhého systému.

Aj keď sa systém funkčných regiónov javí ako vysoko stabilný v čase, jeho potenciálnou nevýhodou môžu byť zmeny v intercenzálnych obdobiach v systéme spôsobené jednak zmenami v metodike, alebo zmenami v regionálnej štruktúre. Ak však predpokladáme, že zmeny v priestorovej štruktúre budú iba minimálne a za predpokladu dodržania rovnakej metodiky, môžu byť aj priestorová schéma FMR naďalej stabilná. Tak sa buduje predpoklad využitia FMR do budúcnosti ako kvalitnej vedeckej bázy pre regionálne prognózy. Nevýhodou je neexistencia pravidelných sérií prognóz v ostatných krajinách EÚ za systém FMR v ich oficiálnej štatistike. To znižuje predpoklad ich využitia daných pre prognózy, podobne ako sa ich nepodarilo presadiť do územno-správnej koncepcie SR.

Podakovanie

Príspevok vznikol v rámci riešenia projektu APVV č. LPP-0109-06.

Literatúra

- BEZÁK, A. (1990): Funkčné mestské regióny v sídelnom systéme Slovenska. *Geografický časopis*, 42, 57-73.
- BEZÁK, A., HOLICKÁ, A. (1995): Komparatívna analýza extrapoláčnych modelov pre regionálne populačné projekcie. *Geografický časopis*, 47, 233-246.
- BEZÁK, A., (2000): Funkčné mestské regióny na Slovensku. *Geographia Slovaca*, SAV, Bratislava.
- BEZÁK, A., (2006): Vnútorne migrácie na Slovensku : Súčasné trendy a priestorové vzorce. *Geografický časopis*, 58, 1, 15-44
- COOMBES, M. a kol. (2005): Travel to Work Areas and the 2001 Census: initial research. CURDS. University of New Castle.
- BLEHA, B. (2005a): Podmienky a predpoklady pre rozvoj (regionálneho) populačného prognózovania na Slovensku. *Slovenská štatistika a demografia*, 3-4. Bratislava,
- BLEHA, B. (2005b): Regionálne populačné prognózovanie: teória, metódy, hodnotenie vybraných prognóz SR a ČR a prognóza mesta Trenčín. Prírodovedecká fakulta UK, *Dizertačná práca*. p.150
- BLEHA, B. (2006): Niektoré teoretické a metodologické aspekty regionálneho populačného prognózovania. *Geografický časopis*, 58, 61-71.
- BOTH, H. (2006): Demographic forecasting: 1980 to 2005 in Review. Working papers in Demography (pdf. verzia), č.100.
- HAMPL, M. (2005): Geografická organizace spoločnosti v České republice: Transformační procesy a jejich obecní kontext. Karlova Univerzita. Praha
- JURČOVÁ, D. (2004): Demografická charakteristika obvodov Slovenskej republiky 1996 – 2003. Infostat, Bratislava.
- KUČERA, M. (1967): Historie demografických projekcí v ČSSR. *Demografie*, 9, 300-302.

- KUČERA, T. (1998): Regionální populační prognózy. Teorie a praxe prognózování lidských zdrojů v území. *Kandidátska dizertačná práca*. Přírodovědecká fakulta MU. Brno.
- KUPISZEWSKI, M. (1987): Pomiar migracji v prognózovanju zmian rozmieszczenia i struktury ludnoscí. Dokumentacia. Geograficzna, Varšava.
- KUPISZEWSKI, M. (1989): Využití Rogersova projekčního modelu při studiu změn rozmístění a struktury obyvatelstva v Polsku. *Demografie*, 31, 39-345.
- KUPISZEWSKI, M., KUPISZEWSKA, D. (1999): Projections of Central and East European Populations. Working paper No. 25. Conference of European Statisticians Perugia. ECE/Eurostat.
- MLÁDEK, J., a kol. (2006): Atlas obyvatelstva Slovenska. Univerzita Komenského, Bratislava.
- MLÁDEK, J., a kol. (2006): Demogeografická analýza Slovenska. Univerzita Komenského. Bratislava.
- PAVLÍK, Z., a kol. (1986): Základy demografie. Academia Praha, 1986.
- PITTENGER, D.B. (1976): Projecting State and Local Populations. Ballinger publishing Company, Cambridge.
- REES, P. a kol. (1996): Population migrations in the European Union. John Wiley, Chichester.
- SMITH, S., TAYMAN, J., SWANSON, D. (2001): State and Local Population projections. Methodology and Analysis. Kluwer Academic publishers, Norwell.
- VANDESCHRIK, CH. (2000): Demografická analýza. Katedra demografie a geodemografie. Praha.
- <http://www.planning.wa.gov.au/publications/WAtomorrow/WATsec6.pdf> (prognózy pre štát Západná Austrália)
- <http://www.communities.gov.uk/index.asp?id=1155842> (výsledky výskumu *The Determinants of Migration Flows in England – A Review of Existing Data and Evidence* by Tony Champion, Stewart Fotheringham, Philip Rees, Paul Boyle and John Stillwell)
- <http://www.stat.go.jp/data/mesh/index.htm> (informácie o administratívnych a správnych jednotkách Japonska)
- <http://www.abs.gov.au> (Australian Standard Geographical Classification)
- <https://www.bea.gov/beat/articles/2004/11November/1104Econ-Areas.pdf>
on line verzia príspevku: JOHNSON, K. P., KORT R. J. (2004): 2004 Redefinition of the BEA economic Areas. Survey of Current Business.

Conception of Spatial Units Appropriate for Regional Population Forecasts

Summary

The paper introduces several theoretical and methodological arguments for utilization of the functional urban regions (FURs) in regional forecasting. These regions are more closed/isolated and more geographical than administrative units. We also assume better opportunities to embrace migration and thus better quality of regional forecasts. Absence of a system based on the 2001 census databases seems to be a practical disadvantage, although a certain temporal stability of the regional structure identified in 1980 can be supposed. On the other hand, dynamics of the processes after 1989 call for delimitation of a new system using the fresh data and for verification of regional structure changes, if we intend to use them practically in regional forecasting. Existing dual (basically hierarchical) system offers the advantage of a possible variability in the process of regional forecasting. Consequently, it is possible to utilize regions from one or the other system on the principle of complementarity, if necessary.

Although the model of FURs seems to be a system highly stable in time, changes in intercensal periods stemming from shift in methodology or regional structure changes

bring its potential drawbacks. However, in case that the changes of regional structure are only marginal and provided that the methods remain unchanged, the spatial scheme of the FURs can be stabilized. This creates good conditions for utilization of the FURs as a quality scientific basis for regional forecasts in the future. Absence of regular series of forecasts in other EU countries for territorial units delimited by the same methodology in their official national statistics appears as a strong disadvantage. This reduces their chance of being used by forecasting, likewise they have not been implemented into the spatial-administrative conception of the Slovak Republic.