

Vývoj populačného potenciálu na Slovensku v druhej polovici 20. storočia

Mgr. Gabriela Nováková

Abstrakt

Zavádzanie matematických modelov do geografického výskumu spolu s ďalšími analógiami z iných vedných odborov sa stalo impulzom, na základe ktorého sa odvíjal vývoj teórie potenciálových modelov v humánnej a regionálnej geografii. V našom príspevku bol populačný potenciál použitý ako objektívny ukazovateľ priestorových vzťahov medzi diskretnými geografickými objektmi v kontexte priestoru Slovenskej republiky, konkrétne ako ukazovateľ intenzity možných interakcií medzi skupinami obyvateľov, ktorými boli populácie jednotlivých okresov Slovenska. Spracovali sme v ňom vývoj populačného potenciálu priestorových jednotiek Slovenska v období 1950-2001. Aplikačným vyústením modelovania populačného povrchu Slovenska v uvedenom období je séria šiestich izogradačných máp znázorňujúcich štandardizované hodnoty populačného potenciálu okresov Slovenska v prierezových rokoch 1950, 1961, 1970, 1980, 1991 a 2001. Hodnoty celkového potenciálu v danom súbore priestorových jednotiek sme prirovnávali k maximálnej hodnote potenciálu v súbore hodnôt daného prierezového roka a postavenie územných jednotiek Slovenska v usporiadaní podľa hodnôt potenciálu v susedných prierezových rokoch sme kvantifikovali prostredníctvom hodnoty Kruegerovho-Spearmanovho koeficientu. Naše hodnotenie bolo doplnené niekoľkými základnými štatistickými ukazovateľmi ako sú medián alebo variačné rozpätie hodnôt potenciálu.

Potenciálový model sa objavil v humánno-geografickej literatúre ako ukazovateľ intenzity možných interakcií medzi rôzne lokalizovanými sociálnymi a ekonomickými skupinami (Rich 1980). Má blízky konceptuálny, empirický a historický vzťah s gravitačným modelom, z ktorého bol odvodený. Kým však gravitačný model sa týka skôr analýzy a predikcie pozorovaných povrchov priestorových tokov, potenciálový model je viac orientovaný na možnosť alebo pravdepodobnosť interakcie medzi jednotlivými skupinami.

Myšlienku H. C. Careyho, že podobne ako existuje gravitačná, resp. príťažlivá sila medzi molekulami hmoty, tak existuje táto sila aj medzi centrami osídlenia, preniesol americký astronóm J. Q. Stewart na pole humánnej geografie a sformuloval vzťah pre demografickú silu, demografickú energiu a demografický (populačný) potenciál. Podľa neho intenzita vzájomného vzťahu dvoch bodov osídlenia (demografická energia) je priamoúmerná súčinu ich veľkostí vyjadrených počtom obyvateľov a nepriamoúmerná vzdialenosti medzi nimi. Demografický (populačný) potenciál potom Stewart chápe ako prostriedok na určenie veľkosti tejto energie pripadajúcej na jednotkovú hmotnosť (na jedného obyvateľa) daného hmotného bodu (Stewart 1941, 1942 – In: Rich 1980), resp. ako funkciu možnej – t. j. potenciálnej sily vplyvu, ktorá pôsobila prostredníctvom osôb premiestňujúcich sa v danom priestore (Isard 1966).

Interpretácia populačného potenciálu v čase jeho prvej formulácie Stewartom nebola úplne jasná (Isard 1966). Široké možnosti využitia potenciálového modelu však ponúkli postupne rôzne formy jeho interpretácie v závislosti od charakteru sledovaného problému. V dostupnej literatúre sme sa stretli s interpretáciou potenciálového modelu v niekoľkých základných významoch:

1. demografický potenciál ako prostriedok na určenie veľkosti demografickej energie pripadajúcej na jednotkovú hmotnosť (na jedného obyvateľa) daného hmotného bodu (Stewart 1941, 1942 – In: Rich 1980).
2. potenciálový model ako meradlo agregovaného možného vplyvu celého študovaného priestoru (sídelného systému) na objekt (sídlo) (Kosiński 1967, Häufner 1968, Murdych 1968),
3. model populačného potenciálu ako prostriedok na posúdenie veľkosti interakcie medzi bodmi zemského povrchu, resp. intenzity pravdepodobných interakcií medzi daným centrom a ostatnými centrami daného priestorového systému (Goodall 1987, Kusendová 1996, Halás 2002, 2005),
4. populačný potenciál centra (okresu, kraja) ako miera blízkosti „masy“ (obyvateľstva) k tomuto centru alebo ako miera dostupnosti skúmaného objektu (sídla) v danom priestore (akýsi indikátor relatívnej geografickej polohy) (Pavlík – Rychtaříková - Šubrtová 1986, Robinson 1998, Kusendová 1998),
5. potenciálový model ako ukazovateľ rozmiestnenia obyvateľstva a ako miera hustoty zaľudnenia (Stewart 1941 – In: Rich 1980, Häufner 1968),
6. populačný potenciál ako váha, resp. ako vstupná hodnota do ďalších výpočtov (Kusendová 2001, Halás 2002, Czyż 1985, 1989, 2002).

Je zrejmé, že uvedené interpretácie modelu populačného potenciálu nie sú „disjunktné“, ale naopak – sčasti sa prekrývajú, sčasti navzájom dopĺňajú.

V našom príspevku je populačný potenciál vnímaný ako prostriedok na vyjadrenie zložitých súhrnných vzťahov v sledovanom priestore, ktorým bolo územie Slovenska.

Metodika výpočtu

Na výpočet populačného potenciálu Slovenska sme použili model celkového populačného potenciálu, ktorý zahŕňa aj vlastný potenciál príslušnej priestorovej jednotky *i*. Priestorovými jednotkami *i* boli pre nás okresy Slovenska, ktoré sa používajú ako základné štatistické územné jednotky. Výnimkou boli „mestské“ okresy Bratislavy a Košíc a okresy tvoriace prirodzené zázemie týchto našich dvoch najväčších sídel. Konkrétne: za územnú jednotku „Bratislava“ sme v našich výpočtoch považovali Bratislavu-mesto ako

celok bez členenia na päť častí, k územiu ktorého sme ako zázemie pridali okresy Malacky, Pezinok a Senec. Analogicky v prípade „Košíc“ ide o územný celok tvorený Košicami-mestom so zázemím Košice-okolie. Dostali sme tak súbor 68 územných jednotiek so 68 bodmi vstupujúcimi do výpočtu matematicky zapísaného v tvare:

$$CP_i = IP_i + VP_i, \quad (1)$$

kde CP_i je celkový populačný potenciál priestorovej jednotky i ,

IP_i je indukovaný populačný potenciál priestorovej jednotky i ,

VP_i je vlastný potenciál priestorovej jednotky i .

Indukovaný populačný potenciál priestorovej jednotky i bol počítaný ako súčet podielov masy P_j ostatných bodov výpočtu j a ich vzdialenosti d_{ij} od jednotky i (v km) podľa

vzťahu:

$$IP_i = \sum_{\substack{j=1 \\ j \neq i}}^{68} \frac{P_j}{d_{ij}} \quad (2)$$

Na určenie hodnoty vlastného potenciálu priestorových jednotiek sme použili výpočet podľa vzťahu (3) ako súčtu masy P_i^c centra výpočtu i váženej vzdialenosťou 1 km a podielu masy P_i^z zázemia priestorovej jednotky i a polomeru kruhu A_i (v km) s obsahom rovnajúcim sa ploche príslušnej priestorovej jednotky:

$$VP_i = \frac{P_i^c}{1} + \frac{P_i^z}{A_i} \quad (3)$$

Masami boli v našom prípade počty obyvateľov príslušných priestorových jednotiek Slovenska v šiestich časových rezoch. Išlo o celoštátne sčítania populácie Slovenska v rokoch 1950, 1961, 1970, 1980, 1991 a 2001. Údaje zo Sčítania v roku 1950 sa týkajú prítomných a bývajúcich obyvateľov, sčítania 1961 až 1991 zachytávajú obyvateľov trvalo bývajúcich v okamihu sčítania na danom mieste (Pavlik – Rychtaříková - Šubrtová 1986, Hvoždárová 2000). Sčítanie obyvateľov, domov a bytov v roku 2001 sa týkalo všetkých obyvateľov, ktorí sa k rozhodujúcemu okamihu sčítania, t.j. polnoci z 25. na 26. mája 2001, nachádzali na území Slovenskej republiky. Znamená to, že údaje v jednotlivých časových rezoch nie sú úplne komparatívne, predpokladáme však, že rozdiely v metodike ich zberu nie sú natoľko závažné, že by vylučovali vzájomnú komparáciu hodnôt populačného potenciálu. Pritom sme sa snažili zachovať homogenitu údajov pre všetky uvedené roky z hľadiska realizovaných zmien v administratívnom členení. Všetky údaje boli zjednotené podľa administratívnej príslušnosti obcí a ich častí k jednotlivým okresom k termínu posledného sčítania¹.

Do funkcie vzdialenosti d_{ij} bola dosadená priama vzdušná vzdialenosť medzi centroidmi jednotlivých bodov výpočtu. Body výpočtu predstavovali okresné mestá Slovenka podľa vyššie uvedeného územnosprávneho členenia (s výnimkou Malaciek, Pezinka a Senca) + Bratislava a Košice. Súradnice centroidov sídel vstupujúcich do výpočtu priamej vzdušnej vzdialenosti pochádzajú zo súradnicového systému S-JTSK (Systém jednotnej trigonometrickej siete katastrálnej) a prevzali sme ich z elektronickej prílohy práce Hvoždárová (2000), z tabuľky č. 2.1.

¹ Toto územnosprávne členenie bolo uzákonené a uverejnené v Zbierke zákonov SR, čiastka 86 z 24. augusta 1996, č. 258 (Nariadenie vlády Slovenskej republiky z 13. augusta 1996, ktorým sa vydáva Zoznam obcí a vojenských obvodov tvoriacich jednotlivé okresy).

Vývoj hodnôt populačného potenciálu v období 1950-2001

Hodnota populačného potenciálu územných jednotiek Slovenska počas sledovaného obdobia mala prevažne stúpajúcu tendenciu. V rokoch 1950 až 1991 sa populačný potenciál všetkých priestorových jednotiek Slovenska zvyšoval. Toto tvrdenie až na tri výnimky (Bratislava, Piešťany a Nové Zámky) platí aj pre desaťročie 1991-2001. Z uvedených troch výnimiek sme výraznejší pokles zaznamenali v podstate iba v bratislavskom regióne (z 485744 obyv./km. na 473041 obyv./km) (tab. 1), pokles populačného potenciálu u ostatných dvoch menovaných bol nepatrný. Najväčšie priemerné tempo rastu hodnoty populačného potenciálu sme v sledovanom období zaznamenali u regiónov Košice, Poprad, Prešov, Prievidza, Banská Bystrica, Humenné, Bardejov, Snina, Martin. V jednotlivých desaťročiach však jeho hodnota v týchto regiónoch rástla rôznou intenzitou. V rámci najstaršieho sledovaného medzicenzového obdobia najvýraznejšie rástli (tab. 2) Prievidza, Žiar nad Hronom, Prešov, Snina, Žilina, Banská Bystrica, Martin, Vranov nad Topľou, Kysucké Nové Mesto a Košice. Kým však regióny Žiar nad Hronom, Žilina, Vranov nad Topľou a Kysucké Nové Mesto figurujú v prvej desiatke s najdynamickejším rastom len v období 1950-1961, Prievidza, Prešov, Snina, Banská Bystrica, Martin a Košice sa na popredných miestach objavujú aj v ďalších obdobiach. Prievidza figuruje v prvej desiatke až do roku 1991, v poslednom sledovanom desaťročí sa už na popredných miestach nenachádza. Prešov ako jediná územnú jednotku nájdeme v rámci prvej desiatky vo všetkých sledovaných obdobiach. Snina sa na popredných miestach objavuje ešte v obdobiach 1980-1991 a 1991-2001, Banská Bystrica ešte v ďalších troch obdobiach až po rok 1991, Martin len v období 1961-1970. Košický región sa v ďalších dvoch obdobiach (1961-1970 a 1970-1980) čo sa tempa rastu týka dostal na prvú pozíciu. V posledných dvoch obdobiach už v prvej desiatke nefiguruje. Tretím najrýchlejším tempom rastu populačného potenciálu (po Košiciach a Martine) sa v období 1961-1970 vyznačuje Humenné, ktoré si svoje miesto v prvej desiatke udržalo aj v nasledujúcich dvoch obdobiach. Poprad sa zo štvrtého miesta presunul na druhé v období 1970-1980 a dokonca na prvé v 80-tych rokoch. V období 1961-1970 sa v prvej desiatke objavuje ešte Bardejov, Bratislava a Spišská Nová Ves. Bardejov je medzi prvými desiatimi jednotkami vo všetkých nasledujúcich obdobiach, Bratislava podobne, s výnimkou posledného desaťročia, v ktorom sa paradoxne zaradila na úplne posledné miesto. Podobne sa v poslednej desiatke zoradenia v období 1991-2001 ocitli regióny Banskej Bystrice a Prievidze, ktoré sme v predošlých obdobiach registrovali medzi desiatimi najdynamickejšími regiónmi. V období 1970-1980 desiatku najdynamickejších okresov dopĺňajú Trenčín (3. miesto) a Michalovce (10. miesto). Michalovce nájdeme v prvej desiatke aj v období 1980-1991, avšak na vylepšenej pozícii (7. miesto). Po prvýkrát sa v prvej desiatke objavuje okres Trnava a okres Stará Ľubovňa, ktorý sa v nasledujúcom období dokonca presúva na čelo tabuľky. V tomto období (1991-2001) sa najvyššou dynamikou rastu populačného potenciálu vyznačujú viaceré regióny, ktoré v prvej desiatke v predošlých medzicenzových obdobiach nefigurovali. Sú to okresy Sabinov, Levoča, Stropkov, Námestovo a Kežmarok.

Podobne v tab. 3 uvádzame regióny s najmenším tempom rastu populačného potenciálu v jednotlivých obdobiach. Najmenším priemerným tempom rastu sa za celé sledované obdobie vyznačujú okresy Banská Štiavnica, Krupina, Myjava, Poltár, Žarnovica, Zlaté Moravce, Hlohovec, Lučenec, Piešťany a Ilava (v tomto poradí). Z nich sa viaceré opakujú v rámci posledných desiatich pozícií v jednotlivých obdobiach. Vývoj populačného potenciálu všetkých priestorových jednotiek Slovenska je prostredníctvom ukazovateľa tempa rastu zachytený v tab. 4, prostredníctvom priamych hodnôt v obyv./km zase v tab. 1. Okrem „priamych“ hodnôt populačného potenciálu je zaujímavé sledovať aj poradie jednotlivých regiónov v súbore územných jednotiek Slovenska. Takéto porovnanie sme vykonali dvomi spôsobmi a síce vzťahnutím hodnôt populačného potenciálu k maximálnej hodnote v súbore a štandardizáciou hodnôt populačného potenciálu vzhľadom na jeho variačné rozpätie v súbore.

Vo všetkých prierezových rokoch maximálne hodnoty populačného potenciálu dosahoval podľa očakávania región Bratislavy, na druhom mieste bol košický región. Ich vzájomné rozdiely sa však postupne zmenšovali (tab. 1): v roku 1950 Košice dosahovali len 42,9%

z hodnoty populačného potenciálu Bratislavy, v roku 2001 to však bolo 60,3%. Okres Nitra na treťom mieste vo všetkých prierezových rokoch si podržal stabilný tretinový podiel z maximálnej hodnoty populačného potenciálu. V priebehu sledovaného polstoročia nastali menšie, či väčšie presuny na ďalších „najvyšších“ miestach: Trnava sa postupne zo 4. priečky presunula na 7. pozíciu; Žilina sa z 5. miesta posunula na 4.; Banská Bystrica si po prechodných zhoršeníach a zlepšeníach o jednu priečku podržala 6. miesto v súbore; Trenčín klesol zo 7. na 10. miesto.; Piešťany sa z 8. pozície presunuli až do druhej desiatky (16. miesto); podobne Hlohovec sa z 9. miesta prepadol na 19.; Nové Zámky zase z 10. na 14. pozíciu. Naopak Prievidza sa z 26. miesta v roku 1950 presunula do prvej desiatky (9. miesto); podobne Martin z 13. na 8. pozíciu a Prešov z 11. na 5. miesto.

Tab. 2 Desať regiónov s najvyšším tempom rastu populačného potenciálu v jednotlivých dekádach 1950-2001.

poradie	1950-1961	1961-1970	1970-1980	1980-1991	1991-2001
1	Prievidza	Košice	Košice	Poprad	Stará Ľubovňa
2	Žiar nad Hronom	Martin	Poprad	Banská Bystrica	Sabinov
3	Prešov	Humenné	Trenčín	Prešov	Levoča
4	Snina	Poprad	Bardejov	Snina	Snina
5	Žilina	Banská Bystrica	Bratislava	Trnava	Bardejov
6	Banská Bystrica	Prievidza	Humenné	Humenné	Poprad
7	Martin	Prešov	Banská Bystrica	Michalovce	Prešov
8	Vranov nad Topľou	Bardejov	Prešov	Stará Ľubovňa	Stropkov
9	Kysucké Nové Mesto	Bratislava	Prievidza	Bardejov	Námestovo
10	Košice	Spišská Nová Ves	Michalovce	Prievidza	Kežmarok

zdroj: autor

Tab. 3 Desať regiónov s najnižším tempom rastu populačného potenciálu v jednotlivých dekádach 1950-2001.

poradie	1950-1961	1961-1970	1970-1980	1980-1991	1991-2001
68	Levice	Banská Štiavnica	Banská Štiavnica	Krupina	Bratislava
67	Nové Zámky	Krupina	Krupina	Detva	Nové Zámky
66	Myjava	Poltár	Žarnovica	Skalica	Piešťany
65	Ružomberok	Žarnovica	Sobrance	Poltár	Galanta
64	Banská Štiavnica	Komárno	Turčianske Teplice	Zlaté Moravce	Topoľčany
63	Rimavská Sobota	Zlaté Moravce	Ilava	Bytča	Banská Bystrica
62	Galanta	Veľký Krtíš	Zlaté Moravce	Hlohovec	Komárno
61	Levoča	Hlohovec	Komárno	Myjava	Šaľa
60	Lučenec	Nové Zámky	Hlohovec	Banská Štiavnica	Zlaté Moravce
59	Krupina	Bytča	Poltár	Ilava	Prievidza

zdroj: autor

Na konci poradia zostávajú stabilne regióny Medzilaborce, Sobrance a Svidník s približne desiatinovým podielom z maximálnej hodnoty populačného potenciálu. Na ďalších miestach si Snina a Stropkov vymenili svoje pozície; Námestovo kleslo o jednu priečku (zo 62. na 63. miesto); naopak Stará Ľubovňa a Veľký Krtíš si svoje umiestnenie vylepšili o tri pozície (presun zo 63. na 60. a zo 61. na 58. miesto); Bardejov sa dokonca zo 60. priečky v roku 1950 posunul na 40. miesto v roku 2001. Desiatku najmenších hodnôt populačného potenciálu v polovici 20. storočia uzatvára Tvrdošín, ktorý si 59. miesto podržal aj na začiatku 21. storočia. V roku 2001 do poslednej desiatky patrili ešte regióny Skalica (pokles z 55. na 61. miesto) a Poltár (pokles z 50. na 62. priečku).

Najväčšie presuny v jednotlivých medzicenzových obdobiach sme zaznamenali u nasledujúcich priestorových jednotiek:

1950-1961: Prievidza (diferencie v poradí o +14 miest) a Žiar nad Hronom (+9 miest);

1961-1970: Poprad (+9 miest) a Bardejov (+7 miest);

1970-1980: znova Poprad (+12 miest), ďalej Humenné a Michalovce (+9 miest) a Spišská Nová Ves (+6 miest);

1980-1991: opäť Poprad a Bardejov (+7 miest), Dolný Kubín a Humenné (+6 miest) a Detva (-6 miest)

1991-2001: najmenšie zmeny v poradí – všetky priestorové jednotky zmenili svoju pozíciu najviac o 5 miest, z nich práve o päť priečok postúpili Kežmarok, Levoča a Vranov nad Topľou.

Celkovo sa poradie jednotlivých regiónov najdynamickejšie menilo v desaťročí 1970-1980, vyjadrené koeficientom poradovej korelácie s hodnotou 0,9856; naopak, za najstabilnejšie sa dá považovať posledné sledované desaťročie, pre ktoré koeficient poradovej korelácie usporiadania priestorových jednotiek Slovenska podľa hodnôt populačného potenciálu má veľkosť 0,9961 (tab. 5) .

Tab. 5: Kruegerov-Spearmanove koeficienty poradovej korelácie podľa hodnôt populačných potenciálov územných jednotiek Slovenska v období 1950 - 2001

	obdobie				
	1950-1961	1961-1970	1970-1980	1980-1991	1991-2001
Kruegerov-Spearmanov koeficient poradovej korelácie (vzťah poradia územných jednotiek Slovenska podľa hodnôt populačného potenciálu v jednotlivých rokoch)	0,9881	0,9936	0,9856	0,9898	0,9961

zdroj: autor

Nedá sa zároveň prehliadnuť, že väčšie zmeny a tým aj menšie koeficienty poradovej korelácie sa viažu na obdobia dynamického rastu počtu obyvateľov, čiže k 50-tym (kompenzačné štádium demografického zákona vojny) a 70-tym rokom (kombinácia pronatalitných opatrení a reprodukčného veku silných povojnových ročníkov) a naopak, vyššie hodnoty poradovej korelácie a menšie zmeny v súbore priestorových jednotiek Slovenska sme zaznamenali v obdobiach poklesu dynamiky rastu populácie SR: v 60-tych rokoch vplyvom nepriaznivej vekovej štruktúry obyvateľstva v dôsledku reprodukčného veku oslabených vojnových ročníkov a v neposlednej rade aj prejavujúcimi sa dôsledkami prijatia interrupčného zákona; v 80-tych rokoch vplyvom znižovania počtu žien v reprodukčnom veku, zvyšovania životných nákladov a nástupu druhej demografickej revolúcie; a napokon v 90-tych rokoch vplyvom kombinácie druhého demografického prechodu a sociálno-ekonomickej transformácie spoločnosti po páde totalitného režimu s mnohými nepriaznivými dôsledkami na reprodukciu obyvateľstva (Bezák a kol. 2006).

Štandardizované hodnoty CP_i^{STAND} populačného potenciálu sme pre každú priestorovú jednotku i určili podľa vzťahu:

$$CP_i^{STAND} = \frac{CP_i - CP_{\min}}{CP_{\max} - CP_{\min}}, \quad (4)$$

kde CP_{\min} je minimálna a CP_{\max} maximálna hodnota celkového populačného potenciálu spomedzi jednotiek sledovaného priestoru a CP_i je hodnota celkového populačného potenciálu priestorovej jednotky i (v obyv./km).

Týmto spôsobom sme v súboroch priestorových jednotiek v rámci každého prierezového roku dostali bezrozmerné hodnoty meniace sa od 0,0 (štandardizovaný populačný potenciál priestorovej jednotky s najmenšou hodnotou populačného potenciálu v súbore) po 1,0 (štandardizovaný populačný potenciál priestorovej jednotky s najväčšou hodnotou populačného potenciálu v súbore). Aby sme mohli sledovať vývoj populačného potenciálu v čase, zvolili sme vo všetkých prierezových rokoch rovnakú intervalovú škálu a sledovali

sme presuny územných jednotiek Slovenska v rámci týchto intervalov v susedných obdobiach:

1. interval: <0,00; 0,05) najnižšie hodnoty populačného potenciálu
2. interval: <0,05; 0,10) nízke hodnoty populačného potenciálu
3. interval: <0,10; 0,15) stredne veľké hodnoty populačného potenciálu
4. interval: <0,15; 0,25) vyššie hodnoty populačného potenciálu
5. interval: <0,25; 1,00> najvyššie hodnoty populačného potenciálu

V tab. 6 sú uvedené počty a relatívne podiely počtu územných jednotiek, ktoré v jednotlivých prierezových rokoch k týmto intervalom prislúchali.

Tab. 6: Počet a podiel územných jednotiek Slovenska podľa intervalov štandardizovaných hodnôt populačného potenciálu v období 1950 - 2001

Rok	1950		1961		1970		1980		1991		2001	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1.1.1.1.1 Štandardizovaný populačný potenciál												
<0,00; 0,05)	9	13,2	8	11,8	9	13,2	10	14,7	12	17,6	11	16,2
<0,05; 0,10)	22	32,4	25	36,8	26	38,2	29	42,6	30	44,1	27	39,7
<0,10; 0,15)	20	29,4	20	29,4	20	29,4	19	27,9	16	23,5	18	26,5
<0,15; 0,25)	14	20,6	12	17,6	10	14,7	8	11,8	7	10,3	9	13,2
<0,25; 1,00>	3	4,4	3	4,4	3	4,4	2	2,9	3	4,4	3	4,4

zdroj: autor

- 1 počet územných jednotiek Slovenska prislúchajúcich k danému intervalu štandardizovaných hodnôt populačného potenciálu v danom roku
- 2 podiel (%) územných jednotiek Slovenska prislúchajúcich k danému intervalu štandardizovaných hodnôt populačného potenciálu z celkového počtu územných jednotiek Slovenska v danom roku

Kartografickým výstupom štandardizácie hodnôt populačného potenciálu Slovenska sú mapy 1 až 6 pre roky 1950, 1961, 1970, 1980, 1991 a 2001. Je na nich vo forme izogradačných máp znázornený populačný potenciál Slovenskej republiky v štandardizovaných hodnotách. V nasledujúcich riadkoch sa pokúsime niekoľkými vetami opísať priestorový obraz populačného potenciálu jednotlivých územných jednotiek Slovenska podľa týchto máp, ktorý doplníme základnými štatistickými údajmi v každom priereze roku.

Vo všeobecnosti možno povedať, že hoci sa rozloženie priestorových jednotiek z hľadiska štandardizovaných hodnôt populačného potenciálu v jednotlivých časových rezoch výrazne nemenilo, predsa v každom desaťročí nastalo niekoľko zmien.

1.2 Rok 1950

Hodnoty populačného potenciálu územných jednotiek Slovenska sa v tomto roku pohybovali v rozpätí od 26890 obyv./km (Medzilaborce) po 239922 obyv./km (Bratislava). Tento rok sa vyznačuje najmenším rozpätím hodnôt populačného potenciálu spomedzi všetkých sledovaných rokov (tab. 7). U polovice územných jednotiek hodnota populačného potenciálu dosiahla veľkosť 49641 obyv./km alebo väčšiu. Na mape 1 štandardizovaných hodnôt populačného potenciálu výrazne vystupujú regióny Bratislavy a Košíc, ktoré sa zaradili do oblasti najvyšších hodnôt. Naopak, najmenšie hodnoty populačného potenciálu predstavujú územné jednotky Námestovo + Tvrdošín na Orave, Veľký Krtíš na juhu stredného Slovenska, Stará Ľubovňa v severnej časti východného Slovenska a päťica okresov od Svidníka cez Stropkov, Medzilaborce, Sninu po Sobrance vo východnej časti republiky. Sú to prevažne prihraničné regióny. Ďalšia oblasť pomerne nízkych hodnôt populačného potenciálu vzniká na území okresu Revúca s rozšírením na veľkú časť susednej Rimavskej Soboty a Rožňavy. K dvojici výrazných jadier Bratislava a Košice sa primkávajú ďalšie priestorové jednotky s vysokými hodnotami populačného potenciálu a rozširujú tak tieto maximá populačného povrchu na priestorovo pomerne

veľké územia: v prípade Bratislavy sú to územia okresov Trnava, Hlohovec, Piešťany, Topoľčany, Partizánske, Nitra + väčšie časti okresov Šaľa, Galanta, Nové Zámky a Zlaté Moravce. V prípade Košíc je to zase územie okresu Prešov. Vysoké hodnoty populačného potenciálu sa „šíria“ od Žiliny (s južnou „polovicou“ okresu Považská Bystrica), Martina a Ružomberku smerom na juh cez Banskú Bystricu do okresu Zvolen. Relatívne samostatne v tejto kategórii jadier vyznieva Trenčín. Celkovo západná polovica Slovenska dosahuje vyššie hodnoty populačného potenciálu s lokálnymi depresiami populačného povrchu na okrajovom území Skalica + Senica; Krupina + Veľký Krtíš a samostatným lokálnym minimom tvoreným na inak celistvom území stredného Považia okresom Ilava. Tieto tri oblasti sú jadrami nízkych hodnôt populačného potenciálu vo všetkých sledovaných rokoch. Druhá – východná polovica Slovenska sa radí k nižším hodnotám, okrem už spomínaného lokálneho maxima Košice + Prešov. K stredne veľkým hodnotám sa v týchto priestoroch zaradili len Spišská Nová Ves a Lučenec.

Tab. 7: Základné štatistické údaje o súbore hodnôt populačného potenciálu územných jednotiek Slovenska v období 1950 - 2001

Populačný potenciál (obyv./km)	1950	1961	1970	1980	1991	2001
maximálna hodnota	239922	297308	344692	424622	485744	473041
minimálna hodnota	26890	33436	37193	41766	44808	46408
variačné rozpätie	213032	263872	307499	382855	440936	426632
medián	49641 (Myjava)	60409 (Turčianske Teplice)	67805 (Lučenec)	75930 (Michalovce)	83518 (Humenné)	85798 (Humenné)

zdroj: autor

1.3 Rok 1961

Minimálna i maximálna hodnota populačného potenciálu sa v tomto roku zväčšila: v prípade Medzilaboriec na 33436 obyv./km, v prípade Bratislavy na 297308 obyv./km. Variačné rozpätie sa teda rozšírilo o viac ako 50 tisíc merných jednotiek. Košice na druhom mieste v poradí dosiahli podiel 43,9% z maximálnej hodnoty. Polovica všetkých územných jednotiek dosahovala hodnotu populačného potenciálu 60409 obyv./km alebo väčšiu. Na hodnotách populačného potenciálu sa teda prejavil nárast počtu obyvateľov v povojnovom kompenzačnom štádiu. Na mapovom obraze štandardizovaných hodnôt populačného potenciálu (mapa 2) sledujeme viacero odlišností v porovnaní s rokom 1950. Azda najväčšia zmena sa týka zníženia štandardizovaných hodnôt populačného potenciálu v blízkom okolí Bratislavy a Nitry. Tento pokles sa ukázal u okresov Dunajská Streda, Topoľčany, Partizánske, Galanta, Šaľa, čo sa vizuálne prejavilo priestorovým „stiahnutím“ pólu potenciálu do vyššie uvedených jadier. Žilinsko - banskobystrické jadro naopak rozšírilo svoje priestorové rozloženie až na územie okresov Prievidza a Žiar nad Hronom a uzavrelo tak „prsteneč“ vyšších štandardizovaných hodnôt populačného potenciálu okolo lokálnej depresie Turčianskych Teplíc. Z ďalších zmien (vzhľadom na intervalové rozdelenie štandardizovaných hodnôt) spomenieme prechodný postup okresu Veľký Krtíš z oblasti s najnižšími hodnotami populačného potenciálu do oblasti nízkych hodnôt (v ďalších rokoch sa však vrátil k najmenším hodnotám), a trvalý presun okresu Myjava zo stredných do nízkych hodnôt, čím sa priestorovo rozšírila oblasť Skalica + Senica. Okres Ilava zostáva aj v tomto roku v pozícii „najsľabšieho“ spomedzi okresov regiónu stredného Považia. Východná polovica Slovenska si potenciálový povrch štandardizovaných hodnôt zachováva rovnaký ako v roku 1950 s výnimkou oslabenia lokálneho maxima v okrese Lučenec.

1.3.1 Rok 1970

Minimum a maximum hodnôt populačného potenciálu v tomto roku nezmenilo svojich nositeľov, ich hodnoty sú však opäť vyššie: Medzilaborce – 37193 obyv./km; bratislavský región – 344692 obyv./km, z čoho vyplýva variačné rozpätie 301499 obyv./km. Košice sa po prvýkrát a ako jediná priestorová jednotka dostali nad polovičnú hodnotu maximálneho populačného potenciálu (53,8% z populačného potenciálu Bratislavy). 50% územných jednotiek Slovenska dosahovalo hodnotu populačného potenciálu 67805 obyv./km alebo viac. Kartografické znázornenie štandardizovaných hodnôt populačného potenciálu predstavuje mapa 3. V porovnaní s rokom 1961 bezo zmien zostáva centrálna časť stredného Slovenska bratislavské a trenčianske jadro. Nitra vystupuje ako samostatnejšie jadro, keďže Nové Zámky a Galanta zostúpili do oblasti stredných hodnôt populačného potenciálu, prstencovitá oblasť vysokých hodnôt v okolí Turčianskych Teplíc sa nepatrne zmenšila, pričom depresia tohto okresu sa zvýraznila a oblasť nízkych hodnôt populačného potenciálu sa z okresu Ilava rozšírila na územie Púchova a Považskej Bystrice. Z nižších do stredných hodnôt sa presunul región Popradu a prepojil tak oblasť Ružomberok + Liptovský Mikuláš so Spišskou Novou Vsou. Naopak, vplyvom nárastu hodnoty sledovaného ukazovateľa u okresu Bardejov došlo k náznaku trvalého rozdelenia súvislej oblasti najnižších hodnôt populačného potenciálu na oblasť Starej Ľubovne a súvislý pás okresov Svidník + Stropkov + Medzilaborce + Snina + Sobrance. Z ďalších zmien menujeme objavenie sa ďalšej lokálnej depresie populačného povrchu v oblasti Žarnovice. Tieto zmeny len potvrdzujú intenzívne prebiehajúci proces urbanizácie územia Slovenska.

Rok 1980

Hodnoty populačného potenciálu priestorových jednotiek Slovenska sa v tomto roku pohybovali v intervale od 41766 obyv./km (Medzilaborce) po 424622 obyv./km (Bratislava). Variačné rozpätie sa rozšírilo najviac spomedzi všetkých sledovaných rokov – o viac ako 75 tisíc merných jednotiek na hodnotu 382855 obyv./km. Aj to svedčí o najrozsiahlejších zmenách v usporiadaní priestorových jednotiek, ktoré avizoval už koeficient priestorovej korelácie (najnižšia hodnota zo všetkých sledovaných období). Populácia Slovenska podlieha výrazným zmenám vo veľkosti (baby boom 70-tych rokov) i v rozmiestnení (pokračovanie urbanizácie). Zmenšil sa aj rozdiel medzi hodnotami populačného potenciálu našej západnej a východnej metropoly – Košice dosiahli 58,2% z populačného potenciálu Bratislavy. Polovica obcí mala hodnotu populačného potenciálu od 75930 obyv./km vyššie. Potenciálový povrch na mapovom obraze (mapa 4) ukazuje výraznejšie jadro v prípade Bratislavy (pokles populačného potenciálu Hlohovca a Piešťan), čím sa zároveň viac zviditeľnilo nitrianske jadro vysokých hodnôt populačného potenciálu. Turčianske Teplice zostávajú oblasťou lokálnej depresie, ktorá sa rozšírila a ešte viac prehĺbila, podobný jav sledujem v okrese Ilava. Žarnovica sa cez zníženú hodnotu populačného potenciálu Banskej Štiavnice prepojila až s Krupinou a Veľkým Krtíšom a vytvorili tak priestorovo rozsiahlu oblasť nízkych hodnôt populačného potenciálu, pričom lokálne maximum v okrese Lučenec sa takmer úplne stratilo. Pokles hodnoty sledovaného ukazovateľa v prípade okresu Liptovský Mikuláš spôsobil zviditeľnenie oblasti Poprad + Spišská Nová Ves ako jediného územia vo východnej polovici Slovenska so stredne veľkými hodnotami populačného potenciálu, pričom sa ťažisko zvýšených hodnôt z okresu Spišská Nová Ves presunulo do okresu Poprad. Zo severo-východného „pohraničného“ pásma najnižších hodnôt populačného potenciálu sa výraznejšie vydělil okres Bardejov.

1.4 Rok 1991

Hodnoty populačného potenciálu obcí Slovenskej republiky sa pohybovali v rozpätí od 44808 obyv./km (Medzilaborce) po 485744 obyv./km (Bratislava), variačné rozpätie sa zväčšilo na hodnotu 440936 obyv./km. Rok 1991 je jediným zo sledovaných rokov,

v ktorom sa zväčšil rozdiel medzi Bratislavou a Košicami v porovnaní s predošlým obdobím. Tento rozdiel bol však natoľko nepatrný (populačný potenciál Košíc predstavoval 58,1% z populačného potenciálu Bratislavy, čo je pokles o 0,1 percentuálneho bodu oproti roku 1980), že ho v podstave môžeme zanedbať. Polovica okresov mala hodnotu populačného potenciálu nad 83518 obyv./km alebo vyššiu. V tomto roku sa až viac ako 60% územných jednotiek Slovenska nachádzalo v dvoch intervaloch s najvyššími štandardizovanými hodnotami. V mapovom obraze (mapa 5) sa tomto roku prejavil pokles štandardizovanej hodnoty populačného potenciálu u viacerých priestorových jednotiek, konkrétne sú to Skalica, Zlaté Moravce, Nové Mesto nad Váhom a okresy susediace s Nitrou. Zvýraznila sa popradsko-spišskonovoveská oblasť vyšších hodnôt populačného potenciálu. Poklesom štandardizovanej hodnoty populačného potenciálu okresu Žiar nad Hronom sa narušila kompaktnosť prstenca okolo Turčianskych Teplíc, ktorý začal nadobúdať tvar podkovy. Na východnom Slovensku sa zviditeľnili Michalovce.

1.5 Rok 2001

Hodnoty populačného potenciálu obcí Slovenskej republiky sa pohybovali v tomto roku v intervale od 46408 obyv./km (Medzilaborce) po 473041 obyv./km. Variačné rozpätie medzi touto maximálnou a minimálnou hodnotou bolo 426632 obyv./km. 50 % obcí Slovenska dosiahlo hodnotu populačného potenciálu 85798 obyv./km, resp. väčšiu.

Nezanedbateľný vplyv na hodnoty populačného potenciálu vo všetkých predošliých obdobiach mal aj proces koncentrácie obyvateľstva a rast jeho nerovnomerného rozmiestnenia. V poslednom zo sledovaných desaťročí však nastupuje trend dekoncentrácie a nerovnomernosť rozmiestnenia klesá (Bezák a kol. 2006). V tom môžeme vidieť príčinu toho, že zmeny v mapovom obraze štandardizovaných hodnôt populačného potenciálu priestorových jednotiek Slovenska (mapa 6) v porovnaní s predošlým prierezovým rokom sú reprezentované posunom niekoľkých územných jednotiek výlučne smerom k vyšším hodnotám sledovaného ukazovateľa. Náznaky tohto zvýšenia sledujeme na mape 6 u okresov Nové Mesto nad Váhom, Považská Bystrica, Kysucké Nové Mesto, Liptovský Mikuláš, Žiar nad Hronom, Čadca, rovnako u okresov susediacich s okresom Nitra. Zvýšila sa aj hodnota štandardizovaného populačného potenciálu okresov Poprad, Bardejov a Michalovce.

Populačný potenciál v období 1950-2001 – zhrnutie

Všeobecne platí, že vyššie hodnoty populačného potenciálu sú typické najmä pre západnú časť našej krajiny. Vo všetkých prierezových rokoch sa vytvorili dve silné jadrá vysokých hodnôt populačného potenciálu na opačných póloch Slovenska, konkrétne v západnej časti Bratislava, vo východnej časti Košice a potvrdili tak svoje osobitné postavenie v rámci celého Slovenska. Ich rozdiel sa v priebehu sledovaného polstoročia postupne zmenšoval. Po nich na treťom mieste so stabilným postavením sa vo všetkých prierezových rokoch nachádza región Nitry. Pomerne výrazné jadrá vo všetkých sledovaných rokoch tvoria aj Trenčín, Žilina a Banská Bystrica. Ide samozrejme o naše najväčšie sídla, medzi ktorými chýbajú Trnava a Prešov. Tieto tvoria akési širšie „zázemie“ výrazných jadier Bratislavy a Košíc a vplyvom bezprostredného susedstva s týmito dvomi vrcholmi hodnôt populačného potenciálu vlastné, samostatné jadro nevytvorili.

Oblasti najnižších hodnôt populačného potenciálu sú vo všetkých obdobiach v okrajových častiach Slovenska. Trvalo ide o regióny Námestovo, Svidník, Stropkov, Medzilaborce, Snina a Sobrance, ktoré sú v niektorých obdobiach rozšírené o Tvrdošín, Bardejov, Veľký Krtíš a Skalicu. Z „vnútorných“ okresov Slovenska sa do kategórie najnižších hodnôt populačného potenciálu v posledných obdobiach zaradili aj Poltár a Gelnica. Znížené hodnoty populačného potenciálu na strednom Považí, ktoré inak patrí

k najkompaktnejšiemu celku vysokých až stredne veľkých hodnôt populačného potenciálu, predstavuje územie Ilavy.

Hodnota populačného potenciálu územných jednotiek Slovenska počas sledovaného obdobia mala prevažne stúpajúcu tendenciu. V rokoch 1950 až 1991 sa populačný potenciál všetkých priestorových jednotiek Slovenska zvyšoval. Toto tvrdenie až na tri výnimky (Bratislava, Piešťany a Nové Zámky) platí aj pre desaťročie 1991-2001.

Zmeny populačného potenciálu sú v súlade s najväčšími zmenami vo veľkosti a rozmiestnení populácie Slovenska v jednotlivých sledovaných desaťročiach: kopírujú zmeny v dynamike rastu počtu obyvateľov a odrážajú procesy koncentrácie a dekoncentrácie obyvateľstva.

V priestorovom obraze populačného potenciálu Slovenska môžeme sledovať pomerne vysoký stupeň zhody medzi tzv. urbanizačnými osami, ktoré boli vytýčené na základe intenzívne prebiehajúceho procesu urbanizácie v sedemdesiatych rokoch 20-teho storočia (Bauch a kol. 1974). V jednotlivých prierezočných rokoch môžeme v západno-východnom smere potvrdiť zhodu oblastí s vysokými až strednými hodnotami populačného potenciálu so severným urbanizačným pásom Žilina – Liptovský Mikuláš – Poprad – Prešov s perspektívou predĺženia až k Michalovciam (čo sa na mapách populačného potenciálu potvrdilo až v roku 2001), so stredným urbanizačným pásom Trenčín – Prievidza – Žiar nad Hronom – Zvolen – Banská Bystrica. Južný západno-východný urbanizačný pás sa s hodnotami populačného potenciálu zhoduje len čiastočne: sled územných jednotiek Bratislava – Nitra – Levice – Šahy – Lučenec – Rožňava – Košice – Michalovce je prerušený nízkymi hodnotami populačného potenciálu v južnej časti stredného Slovenska. V priečnom smere nachádzame takmer dokonalú zhodu so západným urbanizačným pásom (Bratislava – Trnava – Trenčín – Žilina); s východným urbanizačným pásom (Košice – Prešov – Bardejov) a vo veľkej miere aj so stredným urbanizačným pásom (Šahy – Zvolen – Banská Bystrica – Ružomberok – Dolný Kubín). Okrem zhody so základnými urbanizačnými osami môžeme identifikovať i zhodu s podružnou severojužnou osou, s paralelným západným urbanizačným pásom v slede Komárno – Nové Zámky – Nitra – Prievidza – Martin. Predpokladaný paralelný východný urbanizačný pás Rožňava – Brezno – Poprad hodnoty populačného potenciálu nepotvrdili.

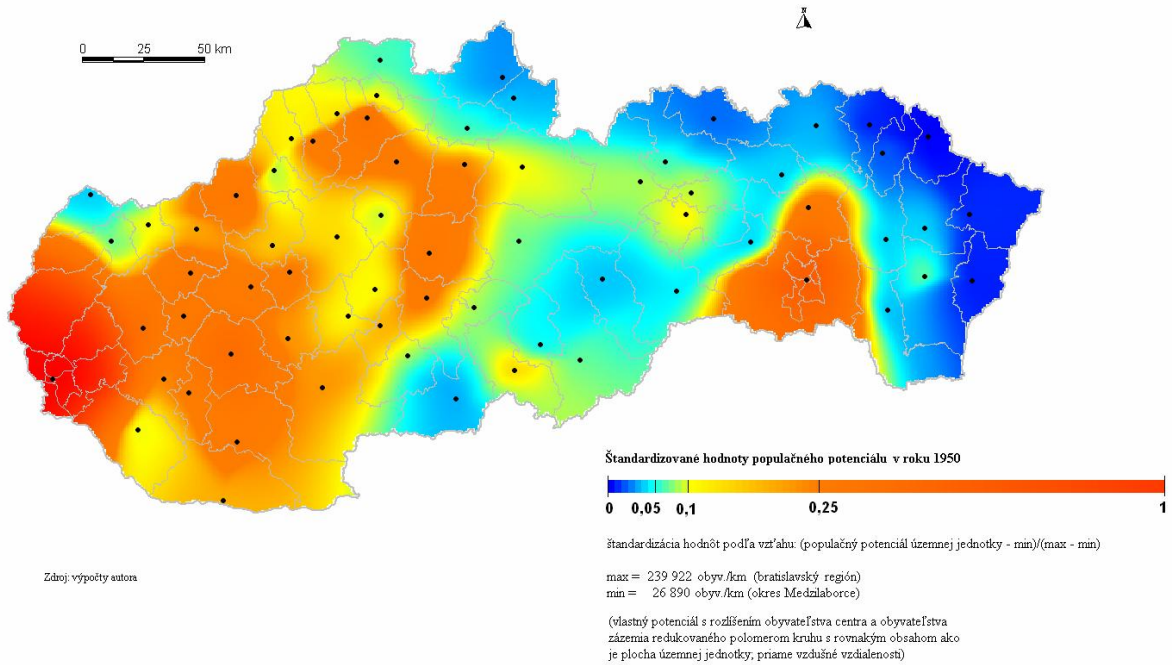
Poradie jednotlivých regiónov sa najdynamickejšie menilo v desaťročí 1970-1980, za najstabilnejšie sa dá v tomto smere považovať obdobie poslednej dekády. Dynamickejšie zmeny populačného potenciálu sme zaznamenali v západnej polovici Slovenska, potenciálový povrch východného Slovenska sa javí ako podstatne konzervatívnejší.

Literatúra a použité štatistické pramene:

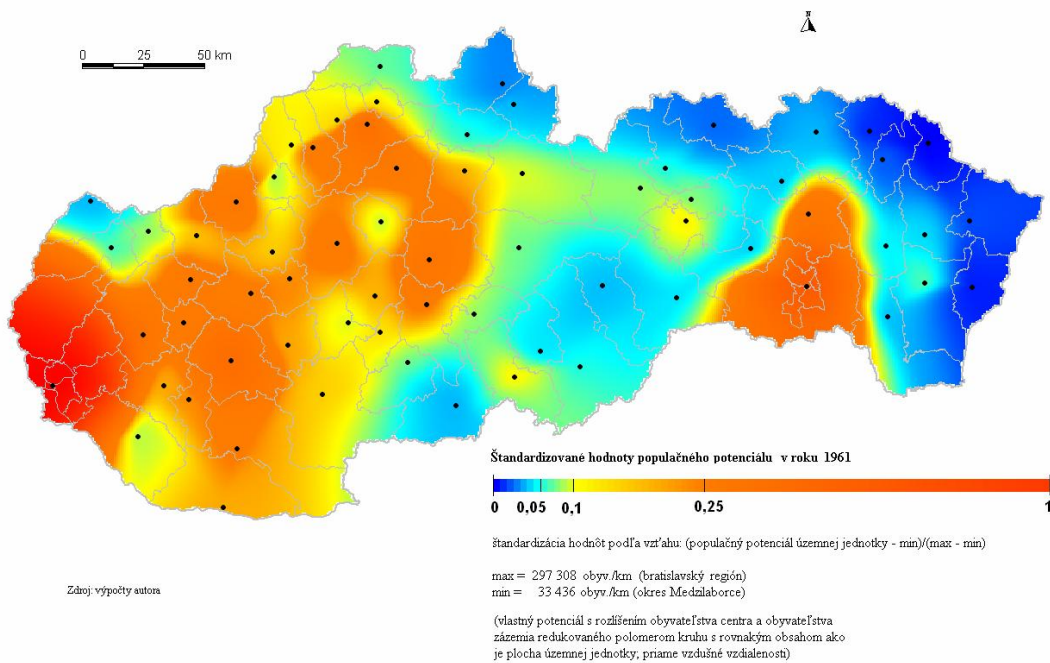
- [1] Bauch, V. a kol. Slovensko. Ľud – I. časť, Obzor, Bratislava, 1974, pp. 732.
- [2] Bezák, A. a kol.: Demogeografická analýza Slovenska, Univerzita Komenského v Bratislave, Bratislava, 2006, pp. 222.
- [3] Czyż, T.: Zastosowanie modelu potencjału do badania zróżnicowania regionalnego Polski w kategoriach stopnia rozwoju społeczno-gospodarczego. Wrocław. Czasopismo Geograficzne LVI/1, 1985, pp. 17-30.
- [4] Czyż, T.: The Application of the Potential Model to the Study of the Regional Differentiation of Poland in Terms of the Degree of Socio-economic Development. Poznań. Concepts and Methods in Geography 2, 1989, pp. 67- 79.
- [5] Czyż, T.: Regional Inequalities in Poland and the Countries New Territorial Organization. In: Kobayashi, K. (Head Investigator) Changing Regional Structure and Way of Life in Central Europe: the Case of Poland, the Czech Republic, the Slovak Republic and Hungary, Gifu University, Gifu, 2002, pp. 32-74.
- [6] Goodall, B.: The Penguin Dictionary of Human Geography. Harmondsworth, London, Penguin books, 1987, pp. 509.
- [7] Halás, M.: Cezhraničné väzby, cezhraničná spolupráca (na príklade slovensko-českého pohraničia s dôrazom na jeho slovenskú časť). Dizertačná práca. Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta, 2002.

- [8] Halás, M.: Dopravný potenciál regiónov Slovenska, Geografie – sborník České geografické společnosti, 4, 110, Praha, 2005, pp. 257-269.
- [9] Häufler, V.: „Potential of population“ as a measure of the geographical distribution of the population in Czechoslovakia. Sborník Československé společnosti zeměpisné, 73, 3, Praha, 1968, pp. 285-293.
- [10] Hvožďarová, Z.: Analýza populačného potenciálu obcí Slovenska a jeho aplikácie v prostredí GIS. Diplomová práca. Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta, Katedra humánnej geografie a demogeografie, Bratislava, 2000, pp. 91.
- [11] Isard, D. W.: Geografia ludności. Państwowe wydawnictwo naukowe. Warszawa, 1967, pp. 354.
- [13] Kusendová, D.: Kartografické modelovanie v prostredí geoinformačných systémov: Teoretická báza a geografické aplikácie. Kandidátska dizertačná práca. Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta, Bratislava, 1996, pp. 117.
- [14] Kusendová, D.: Aplikácia GIS vo vybraných humánno-geografických štúdiách. Prešov. Folia geographica, 2, 1998, pp. 177-186.
- [15] Kusendová, D.: Použitie modelu populačného potenciálu vo výskume regionálnej diferenciácie Slovenska. In: Súčasný populačný vývoj na Slovensku v európskom kontexte. Zborník príspevkov 8. demografickej konferencie. Bratislava, Slovenská štatistická spoločnosť, 2001, pp. 90-94.
- [16] Murdych, Z.: The maps of demographic potentials from the territory of Czechoslovakia. Sborník Československé společnosti zeměpisné, 73, 3, Praha, 1968, pp. 294-298.
- [17] Pavlík, Z., Rychtaříková, J., Šubrtová, A.: Základy demografie. Academia Praha, 1986, pp.732.
- [18] Rich, D. C.: Potential Models in Human Geography. Concepts and Techniques in Modern Geography, 26, Macquarie University, Australia, 1980, pp. 38.
- [19] Robinskon, G. M.: Methods & Techniques in Human Geography. Chichester, John Wiley & Sons. England, 1998, pp. 556.
- [20] Retrospektívny lexikón obcí ČSSR 1950- 1970, Bratislava, 1978.
- [21] Sčítanie obyvateľov, domov a bytov z roku 2001, Bratislava, 2001.
- [22] Štatistický lexikón obcí ČSSR 1982, Bratislava, 1982.
- [23] Štatistický lexikón obcí SR 1992, Bratislava, 1992.
- [24] Zbierka zákonov SR, čiastka 86 z 24. augusta 1996, č. 258 (Nariadenie vlády Slovenskej republiky z 13. augusta 1996, ktorým sa vydáva Zoznam obcí a vojenských obvodov tvoriacich jednotlivé okresy).

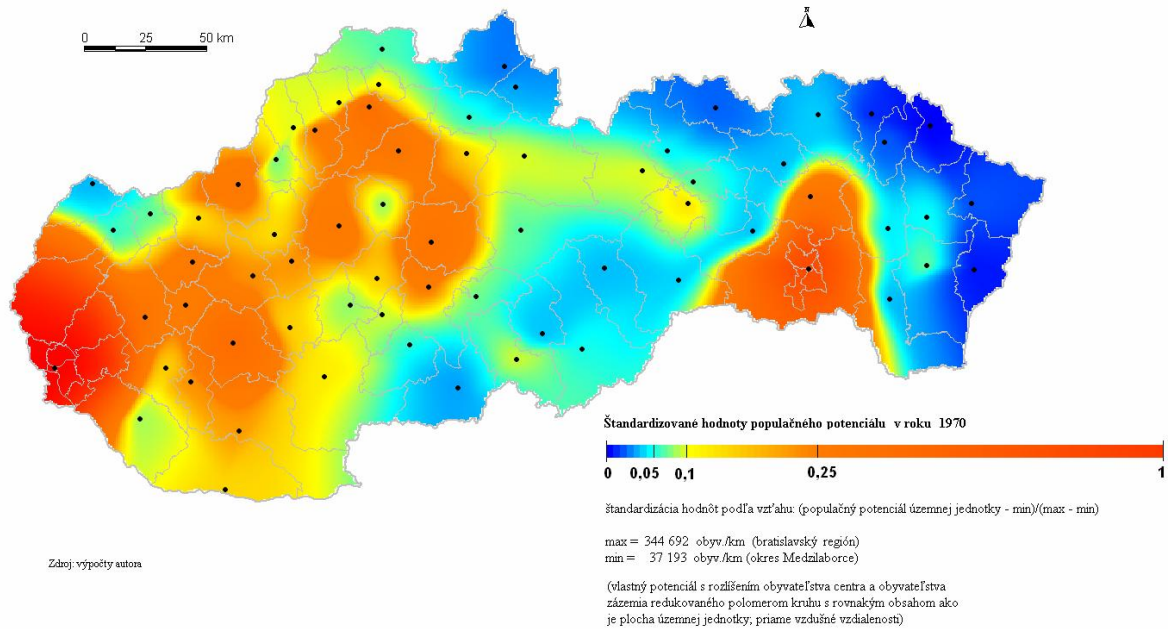
Mapa 1: Populačný potenciál územných jednotiek Slovenska v roku 1950



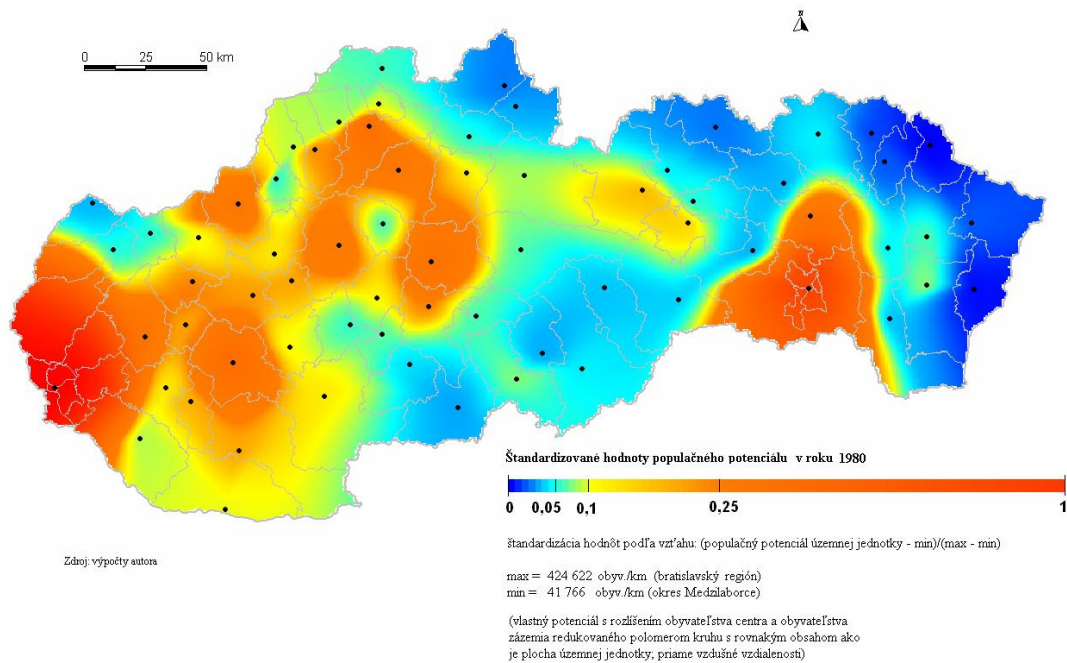
Mapa 2: Populačný potenciál územných jednotiek Slovenska v roku 1961



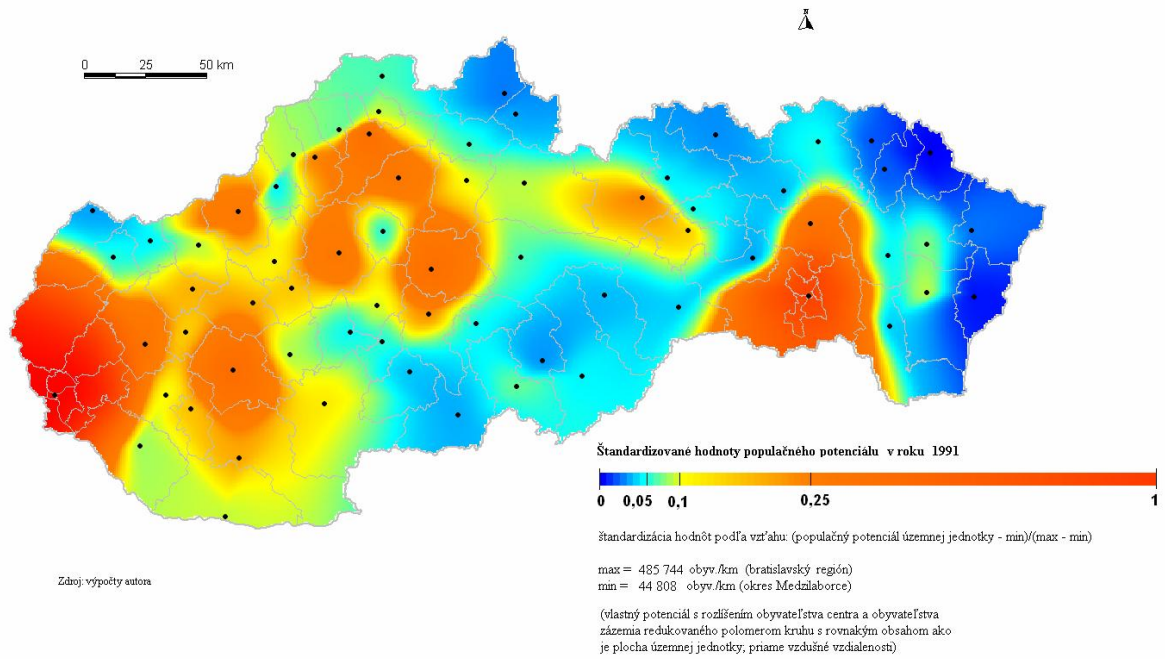
Mapa 3: Populačný potenciál územných jednotiek Slovenska v roku 1970



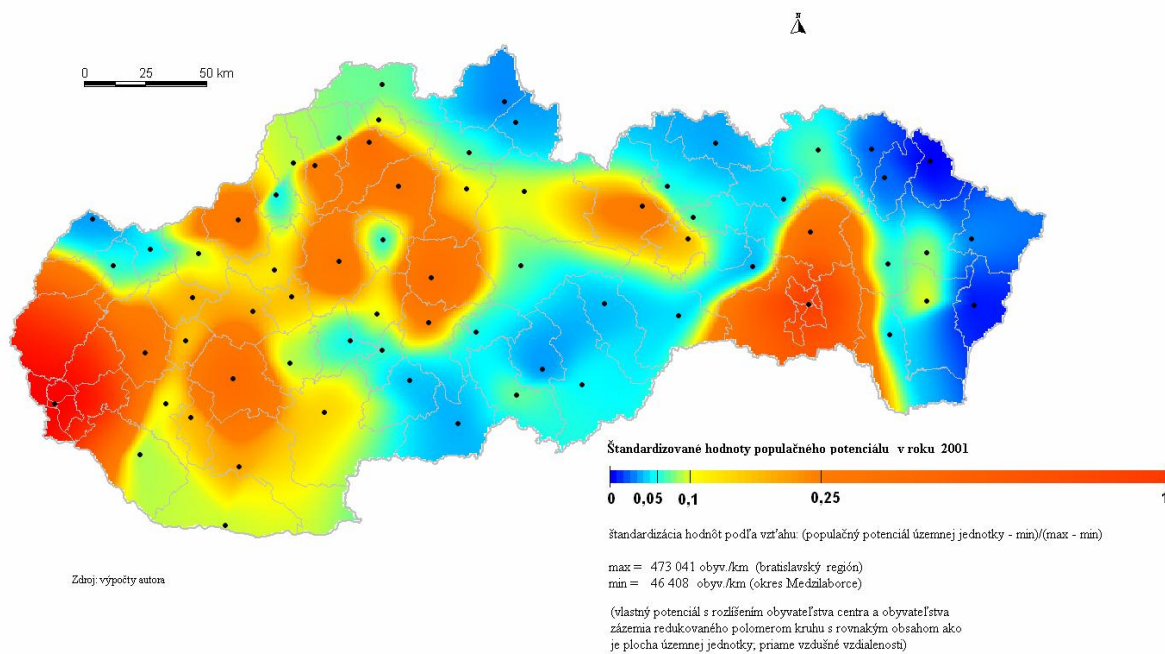
Mapa 4 : Populačný potenciál územných jednotiek Slovenska v roku 1980



Mapa 5 : Populačný potenciál územných jednotiek Slovenska v roku 1991



Mapa 6 : Populačný potenciál územných jednotiek Slovenska v roku 2001



Tab. 1: Celkový populačný potenciál územných jednotiek Slovenska v období 1950 - 2001.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
67	Bratislava	BA	239922	100,0	297308	100,0	344692	100,0	424622	100,0	485744	100,0	473041	100,0
68	Košice	KE	102929	42,9	130524	43,9	185419	53,8	247051	58,2	282175	58,1	285019	60,3
29	Nitra	NR	80388	33,5	99965	33,6	114837	33,3	136917	32,2	155679	32,0	158095	33,4
66	Žilina	ZA	73862	30,8	96525	32,5	111284	32,3	132199	31,1	149100	30,7	152046	32,1
37	Prešov	PO	62922	26,2	85050	28,6	99498	28,9	121056	28,5	143216	29,5	150395	31,8
2	Banská Bystrica	BB	64843	27,0	84459	28,4	100599	29,2	123800	29,2	147455	30,4	148016	31,3
57	Trnava	TT	75398	31,4	90807	30,5	102379	29,7	119432	28,1	137864	28,4	139973	29,6
24	Martin	MT	60388	25,2	78545	26,4	94201	27,3	110114	25,9	124335	25,6	127394	26,9
38	Prievidza	PD	52235	21,8	74773	25,2	88283	25,6	107287	25,3	122904	25,3	123647	26,1
56	Trenčín	TN	64676	27,0	80645	27,1	90504	26,3	111958	26,4	121669	25,0	123502	26,1
35	Poprad	PP	47090	19,6	57832	19,5	68931	20,0	90653	21,3	108354	22,3	113791	24,1
36	Považská Bystrica	PB	59468	24,8	74241	25,0	82583	24,0	95715	22,5	108551	22,3	112385	23,8
63	Zvolen	ZV	59609	24,8	73341	24,7	83398	24,2	97427	22,9	107490	22,1	110221	23,3
31	Nové Zámky	NZ	62967	26,2	73260	24,6	79560	23,1	93190	21,9	103980	21,4	103790	21,9
54	Topoľčany	TO	60877	25,4	72961	24,5	80987	23,5	94532	22,3	103482	21,3	103703	21,9
33	Piešťany	PN	64462	26,9	77282	26,0	85868	24,9	96942	22,8	102745	21,2	102654	21,7
53	Šaľa	SA	58947	24,6	71078	23,9	80482	23,3	92462	21,8	100757	20,7	101258	21,4
32	Partizánske	PE	58930	24,6	71131	23,9	80255	23,3	93476	22,0	100074	20,6	100750	21,3
13	Hlohovec	HC	64334	26,8	77998	26,2	84541	24,5	94267	22,2	99583	20,5	100632	21,3
49	Spišská Nová Ves	SN	50012	20,8	62840	21,1	72556	21,0	87430	20,6	97974	20,2	100539	21,3
20	Levice	LV	56817	23,7	65779	22,1	72240	21,0	85526	20,1	94970	19,6	98017	20,7
1	Bánovce nad Bebravou	BN	53822	22,4	66479	22,4	74162	21,5	86366	20,3	94059	19,4	95863	20,3
43	Ružomberok	RK	57654	24,0	67647	22,8	74461	21,6	85297	20,1	91770	18,9	94192	19,9
11	Galanta	GA	57881	24,1	68942	23,2	75432	21,9	86040	20,3	92939	19,1	93054	19,7
65	Žiar nad Hronom	ZH	50302	21,0	67998	22,9	74609	21,6	84228	19,8	90051	18,5	91339	19,3
22	Liptovský Mikuláš	LM	49616	20,7	60391	20,3	68556	19,9	78049	18,4	88176	18,2	90880	19,2
19	Kysucké Nové Mesto	KM	49706	20,7	63902	21,5	71068	20,6	81342	19,2	88267	18,2	90710	19,2
26	Michalovce	MI	44307	18,5	54532	18,3	62584	18,2	75930	17,9	87397	18,0	90143	19,1
30	Nové Mesto nad Váhom	NM	55809	23,3	67290	22,6	73998	21,5	83078	19,6	88610	18,2	89625	18,9
17	Komárno	KN	55266	23,0	68820	23,1	74279	21,5	82381	19,4	89027	18,3	89412	18,9
39	Púchov	PU	50656	21,1	62928	21,2	69589	20,2	79513	18,7	86941	17,9	88734	18,8
62	Zlaté Moravce	ZM	56956	23,7	69310	23,3	74921	21,7	83081	19,6	87579	18,0	88082	18,6
10	Dunajská Streda	DS	49616	20,7	59520	20,0	66698	19,3	79358	18,7	86805	17,9	87595	18,5
14	Humenné	HE	38937	16,2	49372	16,6	58918	17,1	72535	17,1	83518	17,2	85798	18,1
6	Bytča	BY	51548	21,5	64705	21,8	70349	20,4	78509	18,5	82836	17,1	83866	17,7
7	Čadca	CA	44110	18,4	55754	18,8	62259	18,1	71899	16,9	80392	16,6	83154	17,6
23	Lučenec	LC	52108	21,7	62215	20,9	67805	19,7	75900	17,9	82206	16,9	82867	17,5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
5	Brezno	BR	45550	19,0	56328	18,9	63129	18,3	73028	17,2	80471	16,6	82102	17,4
9	Dolný Kubín	DK	43724	18,2	53301	17,9	60910	17,7	70958	16,7	79232	16,3	81995	17,3
4	Bardejov	BJ	37310	15,6	46581	15,7	54453	15,8	67186	15,8	76971	15,8	81182	17,2
21	Levoča	LE	47883	20,0	57148	19,2	62662	18,2	70673	16,6	76341	15,7	80865	17,1
61	Vranov nad Topľou	VT	39750	16,6	51325	17,3	57860	16,8	68570	16,1	76282	15,7	79870	16,9
58	Turčianske Teplice	TR	48706	20,3	60409	20,3	66471	19,3	73565	17,3	78667	16,2	79744	16,9
3	Banská Štiavnica	BS	54663	22,8	64189	21,6	68308	19,8	74020	17,4	78205	16,1	79458	16,8
45	Senica	SE	45785	19,1	55188	18,6	61520	17,8	70740	16,7	77728	16,0	79374	16,8
16	Kežmarok	KK	43974	18,3	52886	17,8	58301	16,9	67523	15,9	74360	15,3	77871	16,5
8	Detva	DT	47111	19,6	57927	19,5	64077	18,6	72770	17,1	76521	15,8	77605	16,4
64	Žarnovica	ZC	50530	21,1	61181	20,6	65781	19,1	71931	16,9	76702	15,8	77580	16,4
15	Ilava	IL	48034	20,0	59265	19,9	64804	18,8	71857	16,9	76064	15,7	77072	16,3
41	Rimavská Sobota	RS	44931	18,7	53012	17,8	59496	17,3	67134	15,8	74799	15,4	76137	16,1
27	Myjava	MY	49641	20,7	57972	19,5	63268	18,4	71036	16,7	75049	15,5	75620	16,0
55	Trebišov	TV	38594	16,1	47583	16,0	53423	15,5	62680	14,8	70443	14,5	73677	15,6
42	Rožňava	RV	41245	17,2	50195	16,9	55457	16,1	63947	15,1	70409	14,5	72601	15,3
44	Sabinov	SB	39709	16,6	48702	16,4	53805	15,6	61153	14,4	68486	14,1	72545	15,3
18	Krupina	KA	47126	19,6	56307	18,9	60121	17,4	65608	15,5	68917	14,2	69745	14,7
40	Revúca	RA	38550	16,1	47530	16,0	53614	15,6	62682	14,8	67757	13,9	68889	14,6
12	Gelnica	GL	40081	16,7	49243	16,6	54528	15,8	61174	14,4	66063	13,6	68404	14,5
60	Veľký Krtíš	VK	37256	15,5	46994	15,8	50878	14,8	59428	14,0	66139	13,6	67208	14,2
59	Tvrdošín	TS	38153	15,9	46803	15,7	51254	14,9	59880	14,1	65147	13,4	67200	14,2
50	Stará Ľubovňa	SL	33288	13,9	40969	13,8	45473	13,2	54350	12,8	62267	12,8	66372	14,0
46	Skalica	SI	39250	16,4	47155	15,9	52769	15,3	61255	14,4	64554	13,3	65355	13,8
34	Poltár	PT	42160	17,6	50548	17,0	54000	15,7	60214	14,2	63461	13,1	64726	13,7
28	Námestovo	NO	35548	14,8	43147	14,5	47355	13,7	54783	12,9	59623	12,3	62464	13,2
47	Snina	SV	29299	12,2	38619	13,0	44045	12,8	51008	12,0	58895	12,1	62224	13,2
51	Stropkov	SP	31946	13,3	40089	13,5	44755	13,0	50836	12,0	55899	11,5	58679	12,4
52	Svidník	SK	29110	12,1	36214	12,2	41010	11,9	49021	11,5	55529	11,4	58039	12,3
48	Sobrance	SO	28548	11,9	35422	11,9	38939	11,3	43080	10,1	47017	9,7	48759	10,3
25	Medzilaborce	ML	26890	11,2	33436	11,2	37193	10,8	41766	9,8	44808	9,2	46408	9,8

1 číslo územnej jednotky

2 názov územnej jednotky

3 značka územnej jednotky

zdroj: autor

4 celkový populačný potenciál (obyv./km) v roku 1950

10 celkový populačný potenciál (obyv./km) v roku 1980

5 podiel (%) populačného potenciálu územnej jednotky (stĺpec 4) z maximálnej hodnoty populačného potenciálu v súbore (rok 1950) (maximálna hodnota = populačný potenciál Bratislavy)

11 podiel (%) populačného potenciálu územnej jednotky (stĺpec 10) z maximálnej hodnoty populačného potenciálu v súbore (rok 1980) (maximálna hodnota = populačný potenciál Bratislavy)

- 6 celkový populačný potenciál (obyv./km) v roku 1961
- 7 podiel (%) populačného potenciálu územnej jednotky (stĺpec 6) z maximálnej hodnoty populačného potenciálu v súbore (rok 1961) (maximálna hodnota = populačný potenciál Bratislavy)
- 8 celkový populačný potenciál (obyv./km) v roku 1970
- 9 podiel (%) populačného potenciálu územnej jednotky (stĺpec 8) z maximálnej hodnoty populačného potenciálu v súbore (rok 1970) (maximálna hodnota = populačný potenciál Bratislavy)
- 12 celkový populačný potenciál (obyv./km) v roku 1991 podiel (%) populačného potenciálu územnej jednotky (stĺpec 12) z maximálnej hodnoty populačného potenciálu v súbore (rok 1991) (maximálna hodnota = populačný potenciál Bratislavy)
- 13 celkový populačný potenciál (obyv./km) v roku 2001 podiel (%) populačného potenciálu územnej jednotky (stĺpec 14) z maximálnej hodnoty populačného potenciálu v súbore (rok 2001) (maximálna hodnota = populačný potenciál Bratislavy)

Tab. 4: Tempo rastu populačného potenciálu územných jednotiek Slovenska v období 1950-2001

1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
68	Košice	126,8	142,1	133,2	114,2	101,0	122,6	45	Senica	120,5	111,5	115,0	109,9	102,1	111,6
35	Poprad	122,8	119,2	131,5	119,5	105,0	119,3	25	Medzilaborce	124,3	111,2	112,3	107,3	103,6	111,5
37	Prešov	135,2	117,0	121,7	118,3	105,0	119,0	20	Levice	115,8	109,8	118,4	111,0	103,2	111,5
38	Prievidza	143,1	118,1	121,5	114,6	100,6	118,8	53	Šaľa	120,6	113,2	114,9	109,0	100,5	111,4
2	Banská Bystrica	130,3	119,1	123,1	119,1	100,4	117,9	32	Partizánske	120,7	112,8	116,5	107,1	100,7	111,3
14	Humenné	126,8	119,3	123,1	115,1	102,7	117,1	48	Sobrance	124,1	109,9	110,6	109,1	103,7	111,3
4	Bardejov	124,8	116,9	123,4	114,6	105,5	116,8	12	Gelnica	122,9	110,7	112,2	108,0	103,5	111,3
47	Snina	131,8	114,1	115,8	115,5	105,7	116,3	54	Topoľčany	119,8	111,0	116,7	109,5	100,2	111,2
24	Martin	130,1	119,9	116,9	112,9	102,5	116,1	41	Rimavská Sobota	118,0	112,2	112,8	111,4	101,8	111,1
66	Žilina	130,7	115,3	118,8	112,8	102,0	115,5	21	Levoča	119,4	109,6	112,8	108,0	105,9	111,0
26	Michalovce	123,1	114,8	121,3	115,1	103,1	115,3	46	Skalica	120,1	111,9	116,1	105,4	101,2	110,7
49	Spišská Nová Ves	125,6	115,5	120,5	112,1	102,6	115,0	31	Nové Zámky	116,3	108,6	117,1	111,6	99,8	110,5
61	Vranov nad Topľou	129,1	112,7	118,5	111,2	104,7	115,0	8	Detva	123,0	110,6	113,6	105,2	101,4	110,5
50	Stará Ľubovňa	123,1	111,0	119,5	114,6	106,6	114,8	58	Turčianske Teplice	124,0	110,0	110,7	106,9	101,4	110,4
52	Svidník	124,4	113,2	119,5	113,3	104,5	114,8	43	Ružomberok	117,3	110,1	114,6	107,6	102,6	110,3
67	Bratislava	123,9	115,9	123,2	114,4	97,4	114,5	6	Bytča	125,5	108,7	111,6	105,5	101,2	110,2
29	Nitra	124,4	114,9	119,2	113,7	101,6	114,5	17	Komárno	124,5	107,9	110,9	108,1	100,4	110,1
56	Trenčín	124,7	112,2	123,7	108,7	101,5	113,8	11	Galanta	119,1	109,4	114,1	108,0	100,1	110,0
55	Trebišov	123,3	112,3	117,3	112,4	104,6	113,8	30	Nové Mesto nad Váhom	120,6	110,0	112,3	106,7	101,1	109,9
36	Považská Bystrica	124,8	111,2	115,9	113,4	103,5	113,6	15	Ilava	123,4	109,3	110,9	105,9	101,3	109,9
7	Čadca	126,4	111,7	115,5	111,8	103,4	113,5	33	Piešťany	119,9	111,1	112,9	106,0	99,9	109,8
9	Dolný Kubín	121,9	114,3	116,5	111,7	103,5	113,4	23	Lučenec	119,4	109,0	111,9	108,3	100,8	109,7
57	Trnava	120,4	112,7	116,7	115,4	101,5	113,2	13	Hlohovec	121,2	108,4	111,5	105,6	101,1	109,4
63	Zvolen	123,0	113,7	116,8	110,3	102,5	113,1	62	Zlaté Moravce	121,7	108,1	110,9	105,4	100,6	109,1

1	2	3	4	5	6	7	8
51	Stropkov	125,5	111,6	113,6	110,0	105,0	112,9
22	Liptovský Mikuláš	121,7	113,5	113,8	113,0	103,1	112,9
44	Sabinov	122,6	110,5	113,7	112,0	105,9	112,8
19	Kysucké Nové Mesto	128,6	111,2	114,5	108,5	102,8	112,8
65	Žiar nad Hronom	135,2	109,7	112,9	106,9	101,4	112,7
60	Veľký Krtíš	126,1	108,3	116,8	111,3	101,6	112,5
5	Brezno	123,7	112,1	115,7	110,2	102,0	112,5
40	Revúca	123,3	112,8	116,9	108,1	101,7	112,3
1	Bánovce nad Bebravou	123,5	111,6	116,5	108,9	101,9	112,2
16	Kežmarok	120,3	110,2	115,8	110,1	104,7	112,1
10	Dunajská Streda	120,0	112,1	119,0	109,4	100,9	112,0
59	Tvrdošín	122,7	109,5	116,8	108,8	103,2	112,0
42	Rožňava	121,7	110,5	115,3	110,1	103,1	112,0
28	Námestovo	121,4	109,8	115,7	108,8	104,8	111,9
39	Púchov	124,2	110,6	114,3	109,3	102,1	111,9

1	2	3	4	5	6	7	8
64	Žarnovica	121,1	107,5	109,3	106,6	101,1	109,0
34	Poltár	119,9	106,8	111,5	105,4	102,0	109,0
27	Myjava	116,8	109,1	112,3	105,7	100,8	108,8
18	Krupina	119,5	106,8	109,1	105,0	101,2	108,2
3	Banská Štiavnica	117,4	106,4	108,4	105,7	101,6	107,8

zdroj: autor

- 1 číslo územnej jednotky
- 2 názov územnej jednotky
- 3 tempo rastu populačného potenciálu v roku 1961 vzhľadom na rok 1950
- 4 tempo rastu populačného potenciálu v roku 1970 vzhľadom na rok 1961
- 5 tempo rastu populačného potenciálu v roku 1980 vzhľadom na rok 1970
- 6 tempo rastu populačného potenciálu v roku 1991 vzhľadom na rok 1980
- 7 tempo rastu populačného potenciálu v roku 2001 vzhľadom na rok 1991
- 8 priemerné tempo rastu populačného potenciálu za medzicenzové obdobie