

# GEOGRAFICKÝ ČASOPIS

49

1997

3-4

*Gabriel Zubriczký\**

## PRÍSPEVOK K MENTÁLNEMU MAPOVANIU SLOVENSKA

**Gabriel Zubriczký: Contribution to the mental mapping of Slovakia. Geografický časopis, 49, 1997, 3-4, 7 refs., 2 figs., 4 tabs.**

The contribution attempts to offer the picture of Slovakia as seen by the students of Bratislava. It estimates the results of an enquiry concerning the Slovak towns carried out with 772 students of 10 GCE schools of Bratislava in 1993. It compares the theoretical information value of the towns as a function of the distances and size of the towns with the real (absolute) value and calculates the relative information value. Results of the analysis are processed in two mental maps of Slovakia.

**Key words:** mental mapping, mental map, perception

### ÚVOD: PERCEPČNÉ ŠTÚDIE V GEOGRAFII - MENTÁLNE MAPY

Geografia sa pomerne dlho držala hmatateľného prostredia, kde sa cítila bezpečne. Ťažšie sa presadzovali témy, ktoré sa venovali neviditeľnému v krajine. Tak to bolo v prípade nodálnych vzťahov, ako aj s problémami, ktorými sa zaoberá behaviorálna geografia. Veľký záujem vyvolali prvé práce, zaoberajúce sa mentálnymi mapami v 60. rokoch nášho storočia. Tomu zodpovedalo aj ich prijatie - od pozitívneho, hraničiaceho často s entuziazmom až po vlašné, ktoré odrážalo názor, že mentálne mapy nie sú ničím novým.

Čo sú teda mentálne mapy? *The dictionary of Human Geography* (Johnston 1986) ich definuje ako priestorovo usporiadané preferencie, alebo egocentrické predstavy o

\* Katedra regionálnej geografie, ochrany a plánovania krajiny PF UK, Mlynská dolina, 842 15 Bratislava

priestore. Mentálne mapy odrážajú vnútorný svet človeka, jeho percepciu priestoru, prania, túžby či návyky, ktoré vyúsťujú do tvorby rozhodnutí (*decision making*). Je samozrejmé, že svoje rozhodnutia môže človek vykonávať v závislosti od celkového poznania priestoru.

Zaujímavým príspevkom do diskusie o mentálnych mapách je názor Wrighta (1966), ktorý neskôr podopreli Axelson a Jones (1987), že všetky mapy sú vlastne mentálne mapy. Ako dôkaz uvádzajú, že všetky mapy boli vytvorené ľudskou rukou, sú teda subjektívne. Veď napokon, kartografi boli zamestnávaní panovníkmi a ich práce odrážali ich zámery, boli teda účelové. Saarinen vo svojom príspevku *Classics in Human Geography revisited* (1995), zhŕňa názory na mentálne mapy, ktoré sa podľa neho pohybujú od humanistických k pozitivistickým. Nech už názorové trženie prebieha akokoľvek, neodškriepiteľným faktom zostáva, že mentálne mapy sú stále aktuálnou témou.

Pionierske práce v tejto oblasti vznikali už pred 30 rokmi. Prvou monografiou bola práca K. Lyncha - *The Image of the City* (1960). Po nej nasledovala aktivita dvojice P. Gould a R. White. Prvý publikoval *Mental maps* v roku 1965, druhý uverejnil výsledky výskumu priestorových preferencií absolventov škôl v roku 1967. Ich úsilie, zber materiálu v Európe, v krajinách Commonwealthu, predovšetkým v Afrike, vyúsťilo do základnej monografie *Mental maps* (1974). V rovnakom období vznikla práca R. Downs a D. Stea *Maps in Minds: Reflections on Cognitive Mapping*. Prichádzajú aj s novou definíciou mentálnych máp, ktoré sú "produktom osoby v časovom okamžiku za istým účelom". Z prác v 80. rokoch vyniká práca R. D. Sacka - *Conception of Space in Social Thought: A Geographic Perspective*, ktorá však zasahuje do širšej problematiky. Mentálne mapy našli svoje miesto aj v *Handbook of Environmental Psychology* zostavovateľov Stokoisa a Altmana (1987). Nový pohľad na problematiku mentálnych máp v anglosaskom svete podáva práca D. Wooda - *The Power of Map* (1992).

Autorom, ktorý sa v poslednom období intenzívne venuje mentálnym mapám, je Th.F. Saarinen z univerzity vo Phoenixe. Saarinen so spolupracovníkmi vykonali aj najviac aplikovaného výskumu pri mentálnom mapovaní anglofónnych, frankofónnych krajín, Nemecka, Fínska a Austrálie. Saarinen bol autorom pojmu environmentálneho-behaviorálneho designu, ako interdisciplinárneho poľa pôsobnosti a uverejnil aj novú recenziu na klasickú prácu P. Gould a R. White - *Mental maps* (1974), v ktorej o.i. polemizuje s názvom knihy, či by mentálne mapy nebolo lepšie nazvať mapami preferencií.

V československej a slovenskej geografii boli trendy v oblasti tvorby mentálnych máp zachytené skromnejšie, napriek tomu vzniklo niekoľko prác, ktoré sa zaoberajú touto, alebo príbuznou problematikou. Boli to práce A. Hyneka a J. Hynkovej - *Prostorová percepcie životního prostředí města Boskovic a okolí ve výchově k péči o životní prostředí* (1979), P. Radványi - *Teoretické a metodologické východiská výskumu obrazu mesta* (1989). V 90. rokoch pribudli práce D. Drbohlava - *Mentální mapa ČSFR, Definice, aplikace, podmíněnost* (1991), V. Ira - *Environmental perception and environmental awareness at the area with disturbed environment (Upper Nitra region)* (1994), D. Kollár - *Percepcia základných životných potrieb vidieckeho obyvateľstva v Bielych Karpatoch* (1997).

Mentálne mapy každopádne ostávajú veľmi diskutovanou témou. Ich nejednoznačné definovanie ich posúva do kompetencie širšie definovanej behaviorálnej geo-

grafie, hlavne percepčných štúdií, ktorej rozvoj sledujeme prevažne v anglosaskom svete. Mentálne mapy však celkom určite nájdú svoje miesto aj pri širšie koncipovaných regionálno-geografických analýzach.

## DÁTA A METÓDA

Pri konštrukcii mentálnych máp Slovenska som využil odpovede 772 respondentov z 10 bratislavských gymnázií. Anketa sa uskutočnila písomnou formou na jar v roku 1993. Na rozdiel od väčšiny autorov mentálnych máp, ktorí zbierali odpovede na sugestívne otázky typu: "Kde by si chcel, resp. nechcel bývať", alebo: "Kde je podľa teba najlepšie životné prostredie", som od respondentov nežiadal špeciálne odpovede a už vôbec som ich nechcel ovplyvňovať. Moja anketa pozostávala z vety: "Uvedte päť ľubovoľných slovenských miest."

Pri tvorbe ankety som vychádzal z toho, že určite nebude problém pre žiadneho študenta poznať 5 miest. Zaujímalo ma, ktoré to budú. Pri ich písaní rozhodovali rôzne preferencie, čo považujem za dôležité, pretože pri dostatočne veľkom súbore respondentov, sa vytvorí syntetický obraz. Pri písaní miest nešlo o náhodný výber. Prvou podmienkou samozrejme bolo, že názov uvádzaného mesta musel byť pre respondenta známy, nemohol predsa uvádzať pre neho neznáme mesto. Pri uvádzaní miest sa prejavili 3 skutočnosti - rodinná väzba (pôvod rodiny, starí rodičia a pod.), pričom som tu využil postavenie Bratislavy ako najväčšieho imigračného centra Slovenska, vlastná skúsenosť s mestom (rekreácia, kultúrne podujatia, mesto na hlavnej dopravnej tepne), mesto s veľkým informačným signálom (mestá, ktoré sa často spomínajú v masmédiách).

Voľba Bratislavy súvisela jednak s postavením mesta, ktoré som už sčasti naznačil a tiež s lokáciou mesta na periférii štátneho územia. Táto periférna relatívna poloha v priestore predstavuje dobré možnosti na hodnotenie zvyšného územia štátu. Výber gymnázií som uskutočnil v závislosti od skutočného rozmiestnenia škôl na území mesta, aby som dosiahol čo najreálnejšie zastúpenie denných migrantov z okolia Bratislavy.

Pracoval som so súborom 136 miest, ku ktorým pribudli 3 obce nateraz bez mestského štatútu, ale uvedené na anketných lístkoch - Podbrezová, Slovenská Lupča a Nižná. Anketu som vyhodnotil jednoduchým bodovým systémom, každé uvedenie mesta sa rovnalo jednému bodu.

Popri absolútnych hodnotách som sa snažil získať aj relatívne hodnoty pre každé mesto. Pri konštrukcii relatívnych ukazovateľov som využil teoretickú hodnotu, ktorú som získal na základe teoretickej úvahy P.Goulda a R.Whitea o šírení informácií. Šírenie informácií v priestore je závislé od veľkosti mesta a od jeho vzdialenosti od nás. Informácia je teda funkciou veľkosti a vzdialenosti. Tieto úvahy sú samozrejme platné v homogénnom priestore a sú závislé aj od času. Pre potrebu tejto práce som na výpočet teoretickej informačnej hodnoty mesta použil vzťah:

$$I_i = \frac{P_i}{\sqrt{d_i}},$$

kde  $P$  je počet obyvateľov mesta pri sčítaní v roku 1991 a  $d$  je absolútna vzdialenosť mesta od Bratislavy.

Daný vzťah som testoval v porovnaní so skutočnými hodnotami. Využil som pritom Pearsonov korelačný koeficient v tvare:

$$r_s = \frac{(N \sum xy) - (\sum x \sum y)}{\sqrt{(N \cdot \sum x^2) - (\sum x)^2} \cdot \sqrt{(N \cdot \sum y^2) - (\sum y)^2}},$$

kde  $N$  - je počet miest v súbore v našom prípade 138,  $x$  je absolútna (skutočná) hodnota,  $y$  je teoretická hodnota, ktorá sa rovná  $I_i$ , vypočítaná na základe predošlého vzťahu. Koeficient  $r$  pre skúmaný súbor dosiahol 0,72.

Použil som tiež aj koeficient poradovej (rangovej) korelácie v tvare:

$$r_s = 1 - \frac{6 \cdot \sum_{i=1}^n d_i^2}{n \cdot (n^2 - 1)},$$

kde  $d_i$  je rozdielom v poradí mesta na základe teoretickej a absolútnej (skutočnej) hodnoty, kde  $N$  sa rovná počtu miest, v tomto prípade 138. Pre skúmaný súbor som získal hodnotu  $r_s = 0,80$ , čo je výraznou kladnou koreláciou.

Kvôli komparatívnosti jednotlivých hodnôt som vypočítal pri každom meste hodnotu:

$$\frac{y_i}{y} \text{ a } \frac{x_i}{x}.$$

Dosiahnuté hodnoty uvádzam v tabuľke 4. Na základe 138 hodnôt (Bratislavu neuvádzam, pretože  $d$  pre Bratislavu sa rovná 0) som skonštruoval mentálnu mapu s absolútnymi (skutočnými) hodnotami a mentálnu mapu s relatívnymi hodnotami.

## INTERPRETÁCIA VÝSLEDKOV

Zo 136 miest sa objavilo na anketných lístkoch 109 miest a 3 obce s nemestským štatútom. Okrem nich sa vyskytli aj malé, prevažne rekreačné obce - Dedinky, Terchová, Vyšné Ružbachy, Gabčíkovo, ktoré som však nebral do úvahy. Najčastejšie sa objavila na lístkoch Bratislava - až na 63,7% lístkoch, potom Košice - 50,6% a Banská Bystrica. Teda najvýznamnejšie mestá v pôvodnom administratívnom členení Slovenska. Vyše 100 hlasov prekročilo celkom 13 miest, pričom populačne najmenšími medzi nimi boli Piešťany a Liptovský Mikuláš. V druhej najsilnejšej skupine nad 20 hlasov sa ocitli aj mestá, ktoré nemajú ani 20 000 obyvateľov - B. Štiavnica, Levoča, Modra, Kremnica. Ani jedenkrát nebolo spomenutých 27 miest, z toho viaceré sa stali novými okresnými mestami - Stropkov, Poltár, Sobrance, tiež mestá s podobnými parametrami - Tornaľa či Nová Baňa. Výsledky ankety našepkávajú aj odpoveď na niektoré hierarchické otázky. Tak napr. súboj B. Bystrice so Žilinou vyznel v prospech prvého, zaujímavé je aj "vítazstvo" Modry nad Pezinkom, či Serede nad Galantou a Šaľou.

**Tab. 1.** Výsledok ankety o slovenských mestách (počet hlasov pre jednotlivé mestá -  $x_i$ )

1. Bratislava	492	36. Sp. Nová Ves	16	71. Nováky	4	106. Sečovce	1
2. Košice	391	37. Humenné	16	72. Stupava	4	107. Žarnovica	1
3. Ban. Bystrica	294	38. Púchov	16	73. Svidník	4	108. Gelnica	1
4. Žilina	253	39. Michalovce	15	74. Detva	3	109. Medzilaborce	1
5. Martin	225	40. Dubnica n.V.	13	75. Sl. Ľupča	3	110. Sládkovičovo	1
6. Nitra	209	41. Malacky	12	76. Bytča	3	111. Tisovec	1
7. Poprad	205	42. Lučenec	12	77. Holíč	3	112. Nižná	1
8. Trnava	184	43. Lipt. Hrádok	10	78. Vrútky	3	113. Moldava n.B.	0
9. Trenčín	168	44. Galanta	10	79. Sliač	3	114. Stropkov	0
10. Prešov	141	45. Partizánske	10	80. Veľ. Meder	3	115. V. Kapušany	0
11. Zvolen	121	46. Šaľa	10	81. Hurbanovo	3	116. Nová Baňa	0
12. Piešťany	105	47. Šamorín	10	82. Šahy	2	117. Tornaľa	0
13. L. Mikuláš	101	48. Senec	10	83. Šurany	2	118. Kr. Chlmec	0
14. B. Štiavnica	60	49. Ilava	9	84. Sabinov	2	119. Turzovka	0
15. Prievidza	44	50. Rožňava	9	85. Kys.N.Mesto	2	120. Poltár	0
16. Levoča	43	51. Hlohovec	8	86. Krupina	2	121. Sobrance	0
17. Ružomberok	40	52. Snina	8	87. Hnúšťa	2	122. Lipany	0
18. Komárno	34	53. Štúrovo	8	88. Trebišov	2	123. Sp. Belá	0
19. Dolný Kubín	30	54. Námestovo	7	89. Filakovo	2	124. Strážske	0
20. Pov.Bystrica	24	55. St. Lubovňa	7	90. Čierna n.T.	2	125. Gíraltovec	0
21. Sereď	24	56. Myjava	7	91. Sv. Jur	2	126. Medzev	0
22. Levice	23	57. Senica	6	92. Vráble	1	127. Hanušovce n.T.	0
23. Bardejov	23	58. Handlová	6	93. Vrbové	1	128. Podolíneč	0
24. Kežmarok	22	59. Trenč. Teplice	6	94. Turč. Teplice	1	129. Jelšava	0
25. Nové Zámky	21	60. Leopoldov	6	95. Tvrdošín	1	130. Sp. St. Ves	0
26. Pôľčany	21	61. Skalica	6	96. Dobšiná	1	131. Modrý Kameň	0
27. Modra	21	62. Rim. Sobota	5	97. Brezová p.B.	1	132. Raj. Teplice	0
28. Čadca	20	63. Bánovce n.B.	5	98. Rajec	1	133. Sp. Podhradie	0
29. Kremnica	20	64. Zl. Moravce	5	99. Svit	1	134. Veľ. Šariš	0
30. Nové M.n.V.	20	65. Bojnice	5	100. Revúca	1	135. Tlmače	0
31. Pezinok	20	66. Vranov n/T.	5	101. Kropachy	1	136. Nemšová	0
32. Žiar nad Hronom	18	67. Podbrezová	4	102. Nová Dubnica	1	137. Hriňová	0
33. Starý Smokovec	18	68. St. Turá	4	103. Kolárovo	1	138. Gbely	0
34. Brezno	17	69. Veľký Krtíš	4	104. Želiezovce	1	139. Sp. Vlachy	0
35. Dun. Streda	16	70. Trstená	4	105. Dudince	1		

\* - spolu s Tatr. Lomnicou

Pri ďalšom skúmaní som pracoval bez Bratislavy, pretože pre Bratislavu chýba ekvivalentná teoretická hodnota.

**Tab. 2.** Poradie miest na základe teoretických a absolútnych (skutočných) hodnôt (časť)

Poradie na základe skutočných hodnôt	Poradie na základe teoretických hodnôt
1. Košice	1. Košice
2. Žilina	2. Trnava
3. Ban. Bystrica	3. Nitra
4. Martin	4. Ban. Bystrica
5. Nitra	5. Žilina
6. Poprad	6. Trenčín
7. Trnava	7. Pezinok

8. Trenčín	8. Prešov
9. Prešov	9. Prievidza
10. Zvolen	10. Nové Zámky
11. Piešťany	11. Martin
12. Lipt. Mikuláš	12. Komárno
13. Banská Štiavnica	13. Piešťany
14. Prievidza	14. Dunajská Streda
15. Levoča	15. Topoľčany

**Tab. 3.** Rozdiely v poradí miest podľa teoretických a absolútnych (skutočných) hodnôt

Najvyššie kladné		Najvyššie záporné	
1. Starý Smokovec	75	125. Moldava nad. Bod.	-28,5
2. Kremnica	65	126. Stupava	-30
3. Slov. Lupča	62	127. Kys. N. Mesto	-30
4. Levoča	60	128. Tlmače	-30,5
5. Ban. Štiavnica	58	129. Tornaľa	-31,5
6. Ilava	54	130. Revúca	-32,5
7. Námestovo	52	131. Nemšová	-32,5
8. Podbrez	50	132. Hriňová	-40,5
9. Nováky	50	133. Sladkovičovo	-40,5
10. Tren. Teplice	46	134. Sv. Jur	-41,5
11. Bojnice	44	135. Gbely	-42,5
12. Trstená	41	136. Nová Dubnica	-43,5
13. Lipt. Hrádok	37	137. Kolárovo	-45,5
14. Sliač	37	138. Vrbové	-49,5
15. Dolný Kubín	35	139. Nová Baňa	-51,5

Veľmi zaujímavé sú relatívne hodnoty (tab. 4), získané porovnaním absolútnych (skutočných) a teoretických hodnôt, ktoré by som nazval čistou mierou popularity, alebo informačnej hodnoty toho-ktorého mesta. Nad očakávanie teda nad hodnotu 1 (mesto v anketе dostalo viac hlasov, než teoreticky malo dostať) sa dostalo 22 miest. V tomto smere je určite zaujímavé, aj keď nie celkom prekvapivé, postavenie B. Štiavnice na 1. mieste. Banská Štiavnica teda viac ako štvornásobne prekračuje absolútnymi hodnotami teoretické hodnoty. Hneď za ňu sa zaradilo trio východoslovenských miest Poprad, Levoča a Starý Smokovec (spolu s Tatranskou Lomnicou). Z populačne najsilnejších stredoslovenských miest vyšiel víťazne Martin. Najlepším západoslovenským mestom v tomto ohľade, ale až na 11. mieste je Trenčín pred Piešťanmi a Nitrou.

**Tab. 4.** Relatívne hodnoty slovenských miest, získané porovnaním skutočných hodnôt s teoretickými hodnotami

MESTO	Relatívne	Absolútna	Teoretická	MESTO	Relatívne	Absolútna	Teoretická
	$\frac{x_i}{\bar{x}}$	$\frac{x_i}{\bar{x}}$	$\frac{y_i}{\bar{y}}$		$\frac{x_i}{\bar{x}}$	$\frac{x_i}{\bar{x}}$	$\frac{y_i}{\bar{y}}$
	$\frac{y_i}{\bar{y}}$				$\frac{y_i}{\bar{y}}$		
1. B.Štiavnica	4,64	2,46	0,53	70. V. Krtíš	0,24	0,16	0,66
2. Poprad	4,18	8,40	2,01	71. Stará Turá	0,24	0,16	0,68

3. Levoča	3,83	1,76	0,46	72. Hurbanovo	0,24	0,12	0,49
4. St.Smokovec <sup>x</sup>	3,52	0,74	0,21	73. Sabinov	0,23	0,08	0,35
5. Martin	3,38	9,22	2,73	74. Tisovec	0,22	0,04	0,18
6. Lipt.Mikuláš	3,14	4,14	1,32	75. Senec	0,21	0,41	1,97
7. B. Bystrica	3,00	12,05	4,01	76. Medzilaborce	0,21	0,04	0,19
8. Žilina	2,63	10,37	3,95	77. Šala	0,20	0,41	2,05
9. Zvolen	2,40	4,96	2,07	78. Zl. Moravce	0,20	0,20	1,00
10. Kremnica	2,28	0,82	0,36	79. Bytča	0,20	0,12	0,60
11. Trenčín	2,02	6,89	3,41	80. Krupina	0,20	0,08	0,40
12. Košice	1,97	16,02	8,13	81. Rim. Sobota	0,20	0,20	1,02
13. Prešov	1,95	5,78	2,96	82. Partizánske	0,19	0,41	2,13
14. Piešťany	1,75	4,30	2,46	83. Senica	0,18	0,25	1,40
15. Dolný Kubín	1,50	1,23	0,82	84. Šahy	0,18	0,08	0,44
16. Nitra	1,30	8,57	6,60	85. Filakovo	0,18	0,08	0,44
17. Ružomberok	1,29	1,64	1,27	86. Gelnica	0,18	0,04	0,21
18. Kežmarok	1,20	0,90	0,75	87. Sečovce	0,18	0,04	0,22
19. Ilava	1,19	0,37	0,31	88. Hlohovec	0,17	0,33	1,90
20. Trnava	1,08	7,54	6,98	89. Bánovce n.B.	0,17	0,20	1,16
21. Námestovo	1,04	0,29	0,28	90. Detva	0,17	0,12	0,70
22. Trenč.Teplice	1,00	0,25	0,25	91. Holíč	0,14	0,12	0,84
23. Bardejov	0,93	0,94	1,01	92. Rajec	0,14	0,04	0,28
24. Slov.Lupča	0,92	0,12	0,13	93. Svit	0,14	0,04	0,29
25. Lipt.Hrádok	0,91	0,41	0,45	94. Kropachy	0,14	0,04	0,29
26. Podbrezová	0,84	0,16	0,19	95. Stupava	0,12	0,16	1,37
27. Modra	0,82	0,86	1,05	96. Veľ.Meder	0,12	0,12	1,00
28. Leopoldov	0,78	0,25	0,32	97. Šurany	0,12	0,08	0,65
29. Bojnica	0,76	0,20	0,27	98. Trebišov	0,12	0,08	0,67
30. Čadca	0,74	0,82	1,11	99. Turč.Teplice	0,12	0,04	0,34
31. Brezno	0,71	0,70	0,99	100. Žarnovica	0,11	0,04	0,36
32. Púchov	0,68	0,66	0,97	101. Tvrdošín	0,11	0,04	0,38
33. Trstená	0,67	0,16	0,24	102. Kys.N. Mesto	0,10	0,08	0,79
34. Nováky	0,67	0,16	0,24	103. Brezová p.B.	0,10	0,04	0,40
35. Sereď	0,65	0,98	1,50	104. Svätý Jur	0,09	0,08	0,85
36. Žiar n.H.	0,65	0,74	1,13	105. Želiezovce	0,09	0,04	0,44
37. Humenné	0,65	0,66	1,01	106. Vrbové	0,08	0,04	0,48
38. Prievidza	0,63	1,80	2,86	107. Revúca	0,07	0,04	0,57
39. Sliac	0,62	0,13	0,21	108. Vráble	0,07	0,04	0,60
40. Snina	0,60	0,33	0,55	109. Sládkovičovo	0,07	0,04	0,60
41. St.Lubovňa	0,59	0,29	0,49	110. N. Dubnica	0,05	0,04	0,73
42. N.Mesto n.V.	0,58	0,82	1,41	111. Kolárovo	0,05	0,04	0,74
43. Čierna n.T.	0,57	0,08	0,14	112. Mod.Kameň	0,0	0,0	0,01
44. Komárno	0,55	1,39	2,53	113. Spiš.St.Ves	0,0	0,0	0,08
45. Rožňava	0,53	0,37	0,70	114. Jelšava	0,0	0,0	0,10
46. Dudince	0,50	0,04	0,08	115. Hanušovce	0,0	0,0	0,10
47. Michalovce	0,49	0,61	1,25	116. Podolíne	0,0	0,0	0,10
48. Pov.Bystrica	0,48	0,98	2,07	117. Raj. Teplice	0,0	0,0	0,12
49. Levice	0,47	0,94	2,01	118. Sp. Podhradie	0,0	0,0	0,12
50. Štúrovo	0,46	0,33	0,72	119. Giraltovce	0,0	0,0	0,13
51. Sp.Nová Ves	0,45	0,65	1,44	120. Strážske	0,0	0,0	0,13
52. Svidník	0,44	0,16	0,36	121. Veľký Šariš	0,0	0,0	0,14
53. Topoľčany	0,40	0,86	2,13	122. Medzev	0,0	0,0	0,14
54. Lučenec	0,39	0,49	1,26	123. Spiš.Vlachy	0,0	0,0	0,15
55. Dubnica n.V.	0,38	0,53	1,40	124. Sobrance	0,0	0,0	0,18
56. Vrútky	0,34	0,12	0,35	125. Lipany	0,0	0,0	0,19

57. Myjava	0,33	0,29	0,88	126. Spiš.Belá	0,0	0,0	0,20
58. Šamorín	0,31	0,41	1,33	127. Král.Chlmec	0,0	0,0	0,24
59. Nové Zámky	0,30	0,86	2,83	128. Poltár	0,0	0,0	0,25
60. Pezinok	0,29	0,82	2,82	129. V.Kapušany	0,0	0,0	0,29
61. Dun.Streda	0,28	0,66	2,33	130. Stropkov	0,0	0,0	0,30
62. Vranov n.T.	0,28	0,20	0,71	131. Moldava n.B.	0,0	0,0	0,31
63. Handlová	0,27	0,25	0,91	132. Turzovka	0,0	0,0	0,31
64. Hnúšťa	0,27	0,08	0,30	133. Tornaľa	0,0	0,0	0,32
65. Galanta	0,26	0,41	1,60	134. Tlmače	0,0	0,0	0,32
66. Malacky	0,25	0,49	1,99	135. Nemšová	0,0	0,0	0,33
67. Dobšiná	0,25	0,04	0,16	136. Hriňová	0,0	0,0	0,39
68. Nižná	0,25	0,04	0,16	137. Gbely	0,0	0,0	0,40
69. Skalica	0,24	0,25	1,05	138. Nová Baňa	0,0	0,0	0,49

<sup>x</sup> - spolu s Tatr. Lomnicou.

Dve mapy (obr. 1, 2) poukazujú na veľmi zaujímavé priestorové rozloženie hodnôt, ktoré, dovoľm si tvrdiť, korešponduje s mnohými znakmi regionálnej štruktúry Slovenska. Najväčšie hodnoty dosahujú regióny pozdĺž hlavnej rozvojovej osi Slovenska Považie-Tatry-Košice. K nim pristupuje región Nitry a región stredného Pohronia. Okrajové oblasti Slovenska sú aj skutočnou informačnou periferiou. Kým na severe tvorí iba úzky prerušovaný pás, najviac zabieha na juhu a východe štátu. Prekvapivo najďalej sa dostáva výbežok po osi Vráble, Zlaté Moravce, Nová Baňa, Nováky, Bánovce nad Bebravou, prerušujúc tak kontinuitu súvislého jadrového priestoru Slovenska. Najmenej poznanou či preferovanou oblasťou sa zdá byť Gemer a územie na východ od osi Košice-Prešov, kde však nad úroveň okolia vystupujú Michalovce a Humenné. Mapa relatívnych hodnôt je vcelku podobná prvej mape. Silnejšie na nej vystupujú obľúbené slovenské regióny - Tatry, Spiš, Orava. Súvislé "tieňové územie" na juhu Slovenska sa prerušuje iba v trojuholníku Komárno-Nové Zámky-Štúrovo, v Lučenci, v Rožňave a Čiernej nad Tisou.

## ZÁVER

V tejto štúdií som sa pokúsil čiastočne vyplniť jedno z belších miest výskumu Slovenska. Plne si uvedomujem, že pri mentálnom mapovaní Slovenska nás čaká veľa nezodpovedaných otázok. Sám by som niekoľko vyslovil - Ako by odpovedalo ešte viac respondentov - a nielen z radov študentov - a na viaceré otázky? Ako by odpovedali v Banskej Bystrici, Košiciach či Turzovke na podobné otázky? Ako by sa táto anketa odlišovala za posledných sto rokov, keď napr. ešte neexistovala Nová Dubnica alebo Modrý Kameň zatienil významom Veľký Krtíš?

Napriek tomu si myslím, že uvedené dve mapy podávajú informáciu využiteľnú i pri analýze regionálnej štruktúry Slovenska, pretože odrážajú viaceré viac či menej známe skutočnosti. A mentálne mapy znamenajú ešte niččo. Ako o tom hovoria v úvode svojej monografie P. Gould a R. White (1974) - sú sondou do duše i mozgu národa.





Obr. 1. Mentálna mapa Slovenska na základe absolútnych hodnôt.



Obr. 2. Mentálna mapa Slovenska na základe relatívnych hodnôt.

## LITERATÚRA

- BAILLY, S. A., MacCABE, Ch., SAARINEN, Th. (1995). Images of francophone countries and francophone images of the world. *Geographica Helvetica*, 1, 3-11.
- DOWNS, M. R., STEA, D. (1977). *Maps in Mind: Reflections on Cognitive Mapping*. New York. (Harper and Row Series in Geography).
- GOLD, J. R. (1995). Classics in human geography revisited. *Progress in Human Geography* 19, 105-106.
- GOULD, P., WHITE, R. (1974). *Mental maps*. Harmondsworth (Penguin Books).
- IRA, V. (1994). Environmental perception and environmental awareness at the area with disturbed environment (Upper Nitra region). *Geografický časopis* 46, 173-188.
- JOHNSTON, R. J., ed. (1986). *The Dictionary of Human Geography*. Blackwell (Oxford).
- SAARINEN, Th. F. (1995). Classics in human geography revisited. *Progress in Human Geography* 19, 107-108.

*Gabriel Zubriczký*

## CONTRIBUTION TO THE MENTAL MAPPING OF SLOVAKIA

The contribution is involved with mental mapping of Slovakia. It makes use of the results of enquiry carried out with 772 students of 10 GCE schools in Bratislava in 1993. Based in enquiry "Quote five Slovak towns" the author investigates in the information value of the towns. The obtained data are confronted with the theoretical information values as calculated of the relation

$$I_i = \frac{P_i}{\sqrt{d_i}},$$

where  $P_i$  is population number and  $d_i$  is the distance of the town in question from Bratislava. Comparing the theoretical and absolute (real) information values the author obtained the relative information values which reflect certain unmeasurable quality of the towns, that makes them differ from the theoretical structure.

Result of the study is a comparative evaluation of all Slovak towns, as well as inter-regional evaluation of the Slovak territory.

Fig. 1. Mental map of Slovakia based in absolute values.

Fig. 2. Mental map of Slovakia based in relative values.

Tab. 1. Results of enquiry on Slovak towns (number of votes for individual towns -  $x_i$ ).

Tab. 2. Order of the towns based in theoretical and absolute values.

Tab. 3. Differences in order of the towns by theoretical and absolute values.

Tab. 4. Relative values of the Slovak towns by comparison of the real and theoretical values.

Translated by H. Contrerasová