

Should Jihlava be a county town?

Má byť Jihlava krajským mestom?

Marián HALÁS

Univerzita Palackého v Olomouci, marian.halas@upol.cz

Abstract

The size structure, or hierarchization of regional centres based on the other indicators, is one of the basic analytical tasks of the settlement geography. While selecting the administrative centres it is necessary to consider not only the size characteristics of the centres but also their position in the geographical space. The contribution will try to assess the position of Jihlava in the regional and settlement system of the Czech Republic using the selected quantitative analyses and to compare its settlement potential of nodality and the influence area with the county centres and on the basis of these analyses it will suggest whether it should be the county town.

Keywords: administrative structure, county centre, hierarchization, influence area, Jihlava

Kľúčová slova: administratívna štruktúra, krajské mesto, hierarchizácia, zóna vplyvu, Jihlava

Úvod

Veľkostná štruktúra, resp. hierarchizácia regionálnych centier na základe relevantných ukazovateľov patrí k základným analytickým úlohám geografie sídel. Pri výbere administratívnych centier je potrebné okrem veľkostných charakteristík centier zohľadniť aj ich pozíciu v geografickom priestore a niektoré ďalšie princípy dôležité pri konštrukcii administratívnych regiónov. Hlavným cieľom príspevku je pokúsiť sa pomocou vybraných kvantitatívnych analýz zhodnotiť pozíciu Jihlavy v regionálnom a sídelnom systéme Českej republiky, porovnať jej sídelný potenciál nodality a zónu vplyvu s inými krajskými centrami a na základe týchto analýz naznačiť, či by mala byť krajským mestom.

Metodika

Hlavnou motiváciou k príspevku boli viaceré humánno-geografické regionalizácie Martina Hampla (napr. Hampl 2004, 2005), pri ktorých za mezoregionálne centrá Českej republiky označil všetky krajské mestá okrem Jihlavy. Podobne tomu tak bolo aj pri niektorých ďalších Hamplových sídelno-geografických a regionálno-geografických analýzach, ktoré vykonal rovnako pre všetkých 12 krajských centier bez Jihlavy (napr. Hampl 2007). Otvárajú sa nám preto niektoré otázky: Je alebo nie je Jihlava hierarchicky na úrovni ostatných krajských miest? Mala by byť Jihlava krajským mestom? Mala by byť Vysočina samostatným krajom? (Treba poznamenať že 2. a 3. otázka sú v podstate totožné – ak má byť totiž Vysočina samostatným krajom, jeho centrom by mala byť jednoznačne práve Jihlava.)

Pri našich úvahách sme sa nezaoberali aktuálnym vývojom, stavom investícií ani žiadnymi

ekonometrickými ukazovateľmi. Použili sme tieto základné analytické metódy:

- Hodnotenie priestorovej spravodlivosti
- Hodnotenie hierarchie centier
- Hodnotenie zón vplyvu centier

Princíp priestorovej spravodlivosti je aplikáciou sociálnej spravodlivosti na priestorové jednotky (Bezák 1995, 1997). V prípade administratívneho členenia vyjadruje požiadavku nájsť také priestorové usporiadanie, ktoré by viedlo k uspokojeniu relatívnych potrieb obyvateľov každej územnej jednotky, a to bez ohľadu na jej polohu. Keby sme chceli kvantifikovať túto definíciu, je možné tvrdiť, že princíp priestorovej spravodlivosti bude dodržaný v prípade, že vzdialenosť najodľahlejšej obce do centra bude pri každej administratívnej jednotke porovnateľne veľká, príp. že administratívne jednotky rovnakého rádu budú približne (rádovo) rovnakej veľkosti. V našom prípade sa budeme sústrediť len na jednoduché porovnania vzdialeností najodľahlejších obcí v rámci kraja v modeloch administratívneho členenia s Vysočinou a bez Vysočiny.

Najjednoduchšou hierarchiou centier je jednoduché poradie podľa počtu obyvateľov. To však pri výbere centier pre administratívne členenie nie je samozrejme príliš vhodný ukazovateľ. Pri teoretických úvahách o tomto probléme sme vychádzali z nasledujúcej myšlienky: mesto k tomu aby sa stalo centrom administratívneho regiónu musí byť samé dostatočne veľké a zároveň nesmie mať v svojom okolí „príliš veľké“ mestá také, aby túto jeho pozíciu danú jednoduchým počtom obyvateľov ohrozovali. Pri výbere a konštrukcii hodnotiaceho ukazovateľa sme sa inšpirovali tzv. populačným potenciálom (Stewart 1948). Na rozdiel od Stewarta sme ale masy okolitých miest vydelených funkciou vzdialenosti od vybraného centra



nie pripočítavali ale odpočítavali (pretože prítomnosť blízkeho a veľkého mesta potenciál hodnotiaceho mesta stať sa administratívnym centrom znižuje). Výsledný ukazovateľ bol nazvaný sídelný potenciál nodality a bol počítaný podľa vzťahu:

$$SPN_i = P_i - \sum_{j=1}^n P_j \cdot f(d_{ij}),$$

kde P_i je masa (v našom prípade počítame s počtom obyvateľov) sledovaného centra, P_j masy všetkých okolitých centier a $f(d_{ij})$ funkcia vzdialenosti (na rozdiel od populačného potenciálu, ktorý je možné vyjadriť aj plošne, je sídelný potenciál nodality viazaný vyložené na centrá a preto je ho možné vyjadriť len bodovo). Ako funkciu vzdialenosti sme použili modifikovanú paretofskú funkciu:

$$f(d_{ij}) = (1 + a \cdot d_{ij})^{-b},$$

kde pre parameter b bola v analógii s Newtonovskou fyzikou zvolená hodnota -2. Výpočet parametra a sa odvíja od kritickej vzdialenosti (t.j. teoretickej vzdialenosti po ktorú siaha dominantný vplyv centra), kedy dosiahne funkcia vzdialenosti hodnotu (v našom prípade je to zároveň pravdepodobnosť interakcie) 0,5. Pre súbor 183 vybraných centier na území Českej republiky je priemerná kritická vzdialenosť 11,7 km (t.j. polomer kruhu ako ideálnej zóny vplyvu, ktorý má rozlohu 1/183 rozlohy Českej republiky). Dosadením tejto hodnoty do funkcie vzdialenosti pre pravdepodobnosť 0,5 dosiahneme hodnotu parametra a , ktorá je 0,256. Pri výpočte sídelného potenciálu nodality sme pracovali so 144 centrami Hamplovej (2005) regionalizácie, doplnenými o sídla (39) s viac ako 7,5 tisíc obyvateľmi. Na doplnenie bol ešte vypočítaný relatívny sídelný potenciál nodality ako podiel SPN a počtu obyvateľov centra.

Určovať na mezoregionálnej úrovni zóny vplyvu na základe reálnych dochádzkových alebo migračných väzieb, tak aby bola veľkosť regiónov porovnateľne veľká (teda vhodná pre administratívne členenie – už spomínaná priestorová spravodlivosť) je v Českej republike celkom problematické. Na Morave to je riešiteľná úloha, ale v Čechách reálna zóna vplyvu Prahy úplne potláča všetky ostatné mezoregionálne centrá. Preto sme pre hodnotenie zvolili porovnania regionálnej štruktúry na základe regionálnych interakcií podľa Reillyho modelu (Klapka, Halás 2010), kde je možné rozsah pôsobenia najvyšších centier pomocou vhodne zvoleného parametra (exponentu) korigovať.

Hodnotenie priestorovej spravodlivosti

Vzdialenosť najodľahlejších obcí kraja od krajského mesta sa v rámci jednotlivých krajov Českej republiky pohybuje v rozmedzí od 72 km po 123 km (tab. 1). Najvyššia je v Olomouckom kraji, odľahlá Bílá Voda tu má vzdialenosť od Olomouca 123 km, ale v tomto

prípade nie je možné situáciu nijako inak administratívne korigovať. Priemerná vzdialenosť najodľahlejšej obce predstavuje 93 km, Jihlava sa s 85 km radí mierne pod priemer.

V prípade, že by Vysočina nebola samostatným krajom sa situácia radikálne mení. Nastáva niekoľko alternatív, uvažujeme len o jednej z nich: územie kraja by sa rozdelilo medzi Stredočeský kraj a Juhomoravský kraj. Ak uvažujeme ako centrum Stredočeského kraja Prahu, najvyššia vzdialenosť najodľahlejšej obce terajšej Vysočiny sa pri takomto rozdelení k potenciálnemu krajskému mestu zvýši na 144 km. Je teda nielen vysoko nad priemerom v rámci krajov Českej republiky, ale aj vysoko nad aktuálnou maximálnou hodnotou. Takéto rozdelenie by teda jednoznačne viedlo k potláčaniu princípu priestorovej spravodlivosti.

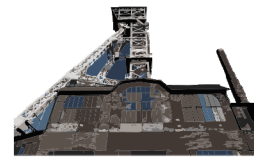
Tab. 1 Vzdialenosť najodľahlejších obcí kraja od krajského mesta

Mesto	Vzdialenosť (km)
Praha	99
Brno	111
České Budějovice	95
Hradec Králové	77
Jihlava	85
Karlovy Vary	75
Liberec	72
Olomouc	123
Ostrava	104
Pardubice	101
Plzeň	93
Ústí nad Labem	101
Zlín	73
Priemer	93

Hodnotenie hierarchie centier

V jednoduchom poradí miest Českej republiky podľa počtu obyvateľov je Jihlava až na 20. mieste, pohybuje sa tesne pod hranicou 50 tisíc. Pri posudzovaní sídelného potenciálu nodality, ktorý je relevantnejší z pohľadu možnosti byť administratívnym centrom sa už posúva v hierarchii sídel Českej republiky smerom hore. Je na 16. mieste (tab. 2), z mimokrajských miest sú pred ňou Havířov, Most, Opava a Kladno, z krajských miest zostávajú za Jihlavou Karlovy Vary.

Za ešte výstižnejšie vyjadrenie predpokladov mesta stať sa administratívnym centrom považujeme ukazovateľ relatívneho sídelného potenciálu nodality. V takomto poradí je Jihlava na 14 mieste (tab. 3), z mimokrajských miest sú pred ňou Cheb a Znojmo, Karlovy Vary zostávajú v tomto rebríčku hlboko pod Jihlavou.



Na tomto mieste treba poznamenať, že pri nami konštruovaných výpočtoch bola pozícia Jihlavy ešte mierne znevýhodnená, pretože sa priestorovo nachádza v centrálnej oblasti v rámci štátu. Mestá v pohraničí sú posúvané vyššie z dvoch dôvodov: uvažovali sme o uzavretom systéme a prihraničným centrom neuberali z masy centrá z druhej strany hranice; suma vzdialeností prihraničných miest od všetkých ostatných centier je podstatne nižšia ako suma vzdialeností priestorovo centrálnych miest od všetkých ostatných centier, čo znamená takisto menší úbytok masy. Preto je potrebné brať pozíciu už spomínaného Chebu alebo Znojma s určitou rezervou a v prípade posudzovania vhodnosti byť administratívnym centrom je možné sídelný potenciál nodality ešte modifikovať (napr. tým, že budeme odpočítavať len masy centier do určitej medznej vzdialenosti, v prípade krajskej úrovne to môže byť na základe predchádzajúcej kapitoly úroveň zhruba 125 km).

Tab. 2 Sídelný potenciál nodality miest Českej republiky

Por.	Mesto	SPN
1	Praha	1 115 315
2	Brno	377 753
3	Ostrava	290 895
4	Plzeň	155 277
5	Olomouc	91 344
6	Liberec	90 669
7	České Budějovice	89 126
8	Ústí nad Labem	85 253
9	Hradec Králové	84 296
10	Pardubice	78 742
11	Zlín	68 482
12	Havířov	60 603
13	Most	56 072
14	Opava	51 420
15	Kladno	48 248
16	Jihlava	44 191
17	Karviná	44 011
18	Frydek-Místek	43 482
19	Děčín	43 330
20	Karlovy Vary	41 026

Tab. 3 Relatívny sídelný potenciál nodality miest Českej republiky

Por.	Mesto	Relatívny SPN
1	Praha	99,44
2	Brno	98,72
3	Plzeň	96,98
4	České Budějovice	96,44

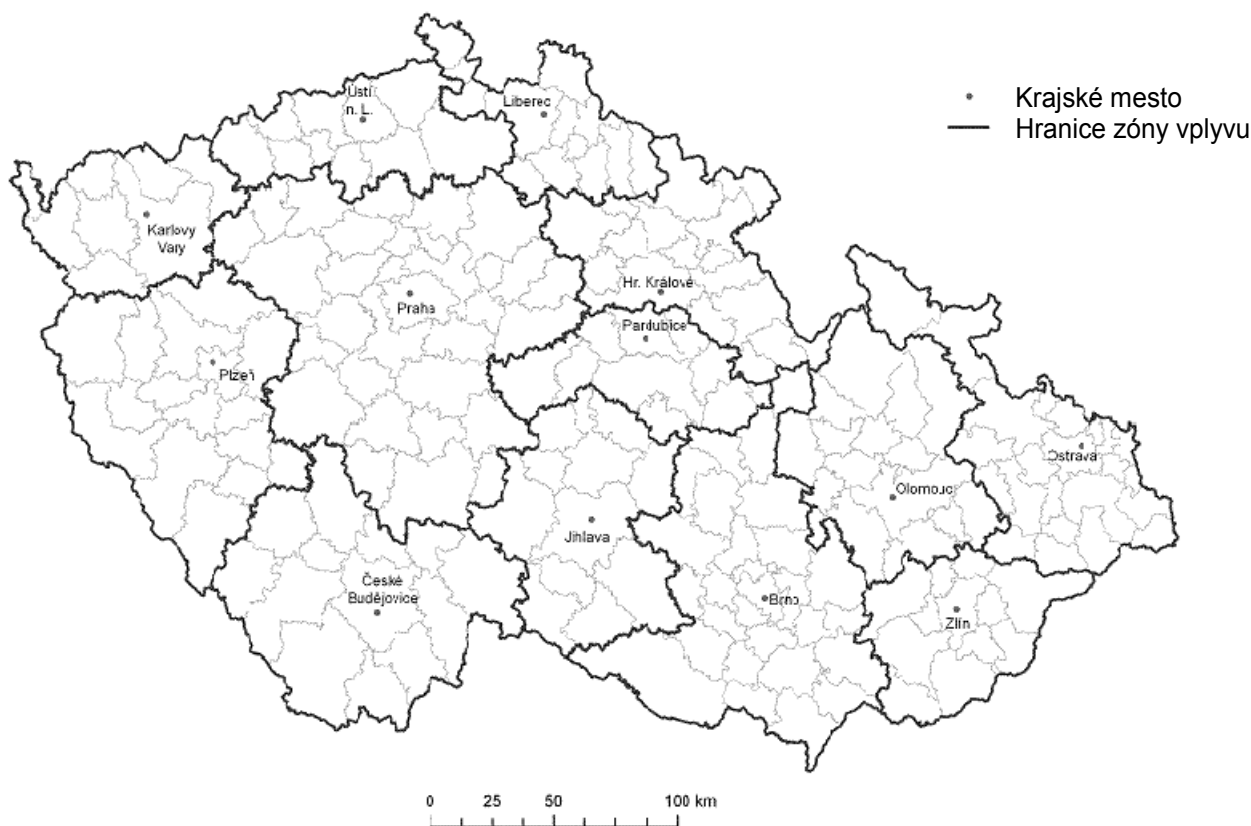
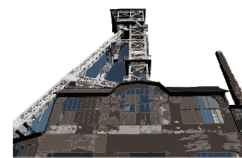
5	Ostrava	95,77
6	Liberec	92,50
7	Olomouc	92,38
8	Hradec Králové	91,72
9	Ústí nad Labem	90,59
10	Zlín	90,58
11	Pardubice	90,27
12	Cheb	89,58
13	Znojmo	89,23
14	Jihlava	89,06
15	Třebíč	87,20
16	Opava	87,14
17	Děčín	86,05
18	Karlovy Vary	85,15
19	Tábor	83,87
20	Most	83,68

Hodnotenie zón vplyvu centier

Pri hodnotení zón vplyvu centier nebudeme z dôvodov uvedených v metodike pracovať s reálnymi dochádzkovými a migračnými väzbami, ale s potenciálnymi interakciami. Jeden zo spôsobov takéhoto postupu je využitie Reillyho modelu. Pre územie Českej republiky je pri potenciálnej konštrukcii administratívneho členenia zhruba na krajskej úrovni vhodné použiť parameter 5 (podrobnejší popis vrátane stručnej prezentácie Reillyho modelu je v publikácii Halás, Klapka 2010). Na základe tohto postupu je Jihlava schopná vygenerovať zónu vplyvu relatívne porovnateľnú s ostatnými krajskými mestami Českej republiky (obr. 1, tab. 4). Jej zóna vplyvu sa skladá z 12 obvodov ORP a má viac ako 430 tisíc obyvateľov. Je väčšia ako zóna vplyvu Pardubic a Karlových Varov (v prípade Pardubic je to ale spôsobené tým, že v modeli bolo pracované s cestnými vzdialenosťami, pričom dostupnosť do Pardubic je výrazne lepšia po železnici).

Záver

Problém či má byť Jihlava krajským mestom a Vysočina samostatným krajom je možné riešiť rôznymi spôsobmi. Pomocou zvolených jednoduchých kvantitatívnych metód nie je možné túto otázku úplne jednoznačne zodpovedať. Môžeme však dospieť aspoň k niektorým záverom. Je jednoznačné, že geografická poloha Jihlavy v priestore kde v širšom okolí nie je žiadne iné mezoregionálne centrum ju k pozícii krajského mesta posúva. Je to vidieť z analýz sídelnej hierarchie aj porovnaní zón vplyvu. Posúdenie princípu priestorovej spravodlivosti stavia Jihlavu do pozície krajského mesta ešte výraznejšie. Preto v prípade, že je nastavená veľkostná úroveň krajov na súčasnej úrovni, by Vysočina v prípade že existuje aj samostatný Karlovarský kraj, mala krajom podľa našich záverov určite byť.



Obr. 1 Zóny vplyvu krajských miest Českej republiky podľa Reillyho modelu (parameter 5)

Tab. 4 Veľkostná štruktúra potenciálnych krajov Českej republiky podľa Reillyho modelu (parameter 5)

Centrum	Počet obyvateľov			Podiel centra na obyv.
	Spolu	Centrá	Zázemie	
<i>Praha</i>	2 518 074	1 188 125	1 329 949	47,18
<i>Ostrava</i>	1 359 231	515 778	843 453	37,95
<i>Brno</i>	1 230 214	366 680	863 534	29,81
<i>Olomouc</i>	638 177	100 168	538 009	15,70
<i>Ústí nad Labem</i>	607 039	197 776	409 263	32,58
<i>Ptzeň</i>	563 190	163 392	399 798	29,01
<i>Hradec Králové</i>	557 468	94 255	463 213	16,91
<i>Zlín</i>	553 365	78 122	475 243	14,12
<i>Liberec</i>	525 531	98 781	426 750	18,80
<i>České Budějovice</i>	492 759	94 747	398 012	19,23
<i>Jihlava</i>	431 367	50 916	380 451	11,80
<i>Pardubice</i>	413 304	88 559	324 745	21,43
<i>Karlovy Vary</i>	348 412	50 691	297 721	14,55
<i>Spolu</i>	10 238 131	3 087 990	7 150 141	30,16

Použité zdroje

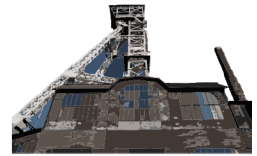
BEZÁK, A. (1995): O dvoch koncepciách hraníc v priestorovej anlyze. In: Vybrané problémy súčasnej geografie a príbuzných disciplín, Ed. M. Trizna. Karprint, Bratislava, s. 225-232.

BEZÁK, A (1997): Priestorová organizácia spoločnosti a územno-správne členenie štátu. Acta Universitatis Matthiae Belii, Geografické štúdie, č. 3, 1997, s. 6-13.

HAMPL, M. (2004): Současný vývoj geografické organizace a změny v dojíždce za práci a do škol



XXII SJEZD ČESKÉ GEOGRAFICKÉ SPOLEČNOSTI OSTRAVA 2010



v Česku. Geografie – Sborník ČGS, 109, č. 3, s. 205-222.

HAMPL, M. (2005): Geografická organizace společnosti v České republice: transformační procesy a jejich obecný kontext. Univerzita Karlova v Praze, 147 s.

HAMPL, M. (2007): Regionální diferenciacie současného socioekonomického vývoje v České republice. Sociologický časopis, 43, č. 5, s. 889-910.

STEWART, J. Q. (1948): Demographic gravitation: evidence and applications. Sociometry, 11, č. 1/2, s. 31-58.

Príspevok je súčasťou výstupov projektu č. KJB 300860901 Grantovej agentúry AV ČR: „Kvantitatívne metódy a syntetizujúce grafické metódy v aproximácii, projekcii a modelovaní geografických javů“. Autor ďakuje agentúre za podporu.

Adresa autora:

doc. RNDr. Marián Halás, Ph.D.
Katedra geografie
Přírodovědecká fakulta
Univerzita Palackého v Olomouci
třída 17. listopadu 12
771 46 Olomouc
marian.halas@upol.cz