

Metodologické přístupy k hodnocení potenciálu cestovního ruchu území

Pavel Klapka¹, Eva Nováková², Bohumil Frantál²

pavel.klapka@upol.cz; novakova@geonika.cz; frantal@geonika.cz

¹Katedra geografie, PřF, UP v Olomouci, třída Svobody 26, 771 46 Olomouc

²Ústav geoniky AV ČR, středisko environmentální geografie, Drobného 28, 602 00 Brno

Pavel Klapka, Eva Nováková, Bohumil Frantál: *Methodological approaches to assessment of tourism potential*

Suitability of an area for tourism and recreational needs belongs among traditional issues of the Czech geography. Generally this problem is divided into assessment of natural potential and assessment of cultural-historical potential of an area for tourism and recreation. This contribution is aimed at possibilities of quantitative expression of cultural-historical potential using spatial interaction models in the area of the South Moravia region.

Key words: spatial interaction, tourism potential, South Moravia

1 Úvod

Hodnocením potenciálu cestovního ruchu jako výrazu lokalizačních a realizačních předpokladů území pro rozvoj turismu se metodologicky zabývají např. BARTKOWSKI 1977, WARSZYŃSKA, 1979, MARIOT (1983) v našich zemích BÍNA (2002), VYSTOUPIL et al. (2006). Vybrané metody byly zcela nedávno aplikovány např. NOVOTNOU (2007) na území Plzeňského kraje, NOVÁKOVOU, FRANTÁLEM (2007) na nižší hierarchické úrovni mikroregionu Vranova nad Dyjí.

Problematika hodnocení lokalizačního potenciálu cestovního ruchu se v zásadě člení na hodnocení přírodních předpokladů pro uskutečnění cestovního ruchu a hodnocení kulturních či kulturně-historických předpokladů pro realizaci cestovního ruchu. Předkládaný příspěvek se věnuje pouze hodnocení kulturně-historického potenciálu v modelové oblasti Jihomoravského kraje, přičemž si jsou autoři vědomi, že se jedná pouze o dílčí část celkového potenciálu cestovního ruchu v území.

2 Výzkumná východiska

Cílem příspěvku je testování možnosti využití kvantitativních metod v problematice hodnocení kulturně-historického potenciálu cestovního ruchu. Příspěvek tedy do jisté míry, a jak uvidíme záhy nikoliv absolutně, záměrně rezignuje na zakomponování percepční a subjektivní stránky dané problematiky, ačkoliv nepopíráme její význam při výzkumech v oblasti cestovního ruchu.

Naší snahou je pokusit se sjednotit přístup ke stanovení celkového potenciálu území pro realizaci cestovního ruchu tím, že přizpůsobíme charakter metodiky stanovení kulturně-historického potenciálu území metodice hodnocení přírodního potenciálu území. Přírodní potenciál cestovního ruchu se většinou hodnotí jako plošná charakteristika, kdy se v nejjednodušší variantě vzájemně poměřují plochy vhodné pro rekreaci s plochami méně vhodnými nebo nevhodnými.

Naopak kulturně-historický potenciál je dosud většinou hodnocen jako bodová charakteristika, která má ve sledovaném území různé formy agregace či prostorového rozptylu a vyjadřuje tedy pouze potenciál zanedbatelné části zkoumaného území. Bodový charakter je dán formou tohoto jevu, kdy nositelem potenciálu jsou buď města, či spíše jejich centra, nebo jednotlivé památkové objekty. Úkolem tedy v této úloze je převést bodové vyjádření kulturně-historického potenciálu do formy plošného vyjádření, jako tomu je v případě přírodního potenciálu. Otázkou je, zda-li je na základě bodových údajů možné plošně definovat území atraktivní z hlediska kulturně-historických podmínek a území méně atraktivní či neatraktivní – analogicky k potenciálu přírodnímu.

Transformace bodového prostorového vzoru na plošné vyjádření je jednou z úloh používaných v rámci prostorové analýzy. Z různých metod navrhneme aplikaci geografického nebo také interakčního potenciálu, který využívá modelů prostorových interakcí. Na jeho základě pak lze hodnotit kulturně-historický potenciál pro realizaci cestovního ruchu v území, kde se nenacházejí žádné bodové kulturně-historické atraktivity. Využití pro hodnocení kulturně-historického potenciálu cestovního ruchu samotného bodu je naopak nevýhodné. Někakým způsobem definovaný potenciál nebo spíše lokalizační předpoklad cestovního ruchu daného bodu (lokace) je tedy v tomto případě odrazovým můstkem ke konstrukci kulturně-historického potenciálu v plošném vyjádření.

3 Metoda

Interakční potenciál je inspirován Newtonovým gravitačním modelem. Jeho genezi a východiska uvádějí např. ABLER et al. (1971), KEEBLE et al. (1981), PINI (1992) či HAGGETT (2001). Většinou se využívá pro hodnocení koncentrace obyvatelstva. Je nutné zmínit několik základních charakteristik tohoto modelu. Interakční potenciál předpokládá stejnou míru prostupnosti území ve všech směrech. Vyjadřuje teoretickou míru intenzity a lokaci interakční energie sledovaného jevu a to nejen v místě, pro které je dostupné kvantitativní vyjádření tohoto jevu, ale v kterémkoliv bodě ve sledovaném území. Interakční potenciál zvýhodňuje jádrové oblasti zkoumaného území na úkor oblastí periferních, což má význam z hlediska hodnocení dostupnosti. Graficky může být interakční potenciál vyjádřen buď ve formě potenciálního povrchu nebo izoliniemi, které spojí místa se stejnou hladinou či úrovní interakčního potenciálu

Interakční potenciál daného bodu je funkcí masy bodů a vzdálenosti mezi nimi. Je vyjádřen jako součet masy tohoto bodu a příspěvků mas všech ostatních bodů ve sledovaném území. Velikost tohoto příspěvku je nepřímou závislá na vzdálenosti mezi těmito body. Obecným vzorcem je vyjádřen takto:

$$POT_i = P_i + \sum_{j=1}^n P_j \cdot f(D_{ij})$$

kde POT_i je celkový potenciál místa i , P_i a P_j jsou potenciály míst i a j a $f(D_{ij})$ je funkce vzdálenosti mezi místy i a j . Věnujme se nyní dvěma základními otázkám, definici masy a funkci vzdálenosti.

Obecně je datová základna v oblasti cestovního ruchu nedostatečná případně obtížně dostupná. Volba masy je tedy omezena možnostmi. Nabízí se však jednoduchý údaj, který zároveň do jisté míry reflektuje subjektivní percepci kulturně-historické atraktivity, a to roční návštěvnost památkových objektů z databáze Národního informačního a

poradenského střediska pro kulturu (NIPOS, 2005). Ve sledovaném území jsme tak získaly masy pro 21 bodů.

Funkce vzdálenosti je podrobně diskutována např. GRASLANDEM (1999) a GRASLANDEM et al. (2000). Jako funkci vzdálenosti lze využít skupinu křivek, které se asymptoticky přibližují k ose x vyjadřující vzdálenost (osa y vyjadřuje hodnotu příspěvku masy). V našem případě jsme využili Gaussovu křivku zvonovitého tvaru (negativní exponenciální funkce), kterou lze zapsat následovně:

$$f(D) = \exp(a.D)^b$$

kde index a definuje tzv. kritickou vzdálenost a index b kontroluje tvar křivky. V případě Gaussovy křivky se $b = 2$. Definice kritické vzdálenosti je obtížnější a považuje se za zásadní, protože může významně měnit výsledky modelu. Považuje se za ni taková vzdálenost od daného bodu, do které činí příspěvek mas sousedních bodů více než 50 %. Kritická vzdálenost závisí na charakteru řešené úlohy. V našem případě jsme za kritickou vzdálenost zvolili 16,5 km, což považujeme za průměrnou vzdálenost jednodenního výletu (tam i zpět), přičemž v tomto okamžiku neuvažujeme, zda-li se jedná o výlet pěší, cyklistický či automobilový.

Protože body nesoucí masu jsou ve zvoleném území rozmístěny nerovnoměrně (viz Obr. 1), byla plocha Jihomoravského kraje (včetně jeho blízkého okolí) rozčleněna pravidelnou čtvercovou sítí o straně čtverce 16,5 km, která se tak shoduje s definovanou kritickou vzdáleností. Masy byly pak přisouzeny středům těchto čtverců. Pokud se ve čtverci nacházelo více bodů nesoucích masu, byly jejich hodnoty sečteny.

Prostou interpolací založenou na metodě inverzních vzdáleností byly následně zkonstruovány izolinie reprezentující hladiny kulturně-historického potenciálu cestovního ruchu. Velikost buňky vstupující do výpočtu byla zvolena 100x100 metrů. Metoda inverzních vzdáleností počítá s X okolními sousedy, v našem případě jsme volili možnost, že bude započítávat všechny ostatní body mřížky. Tím byla podpořena nejen komplexnost výpočtu ale také došlo k mírnému zhlazení, které není v tomto případě na škodu.

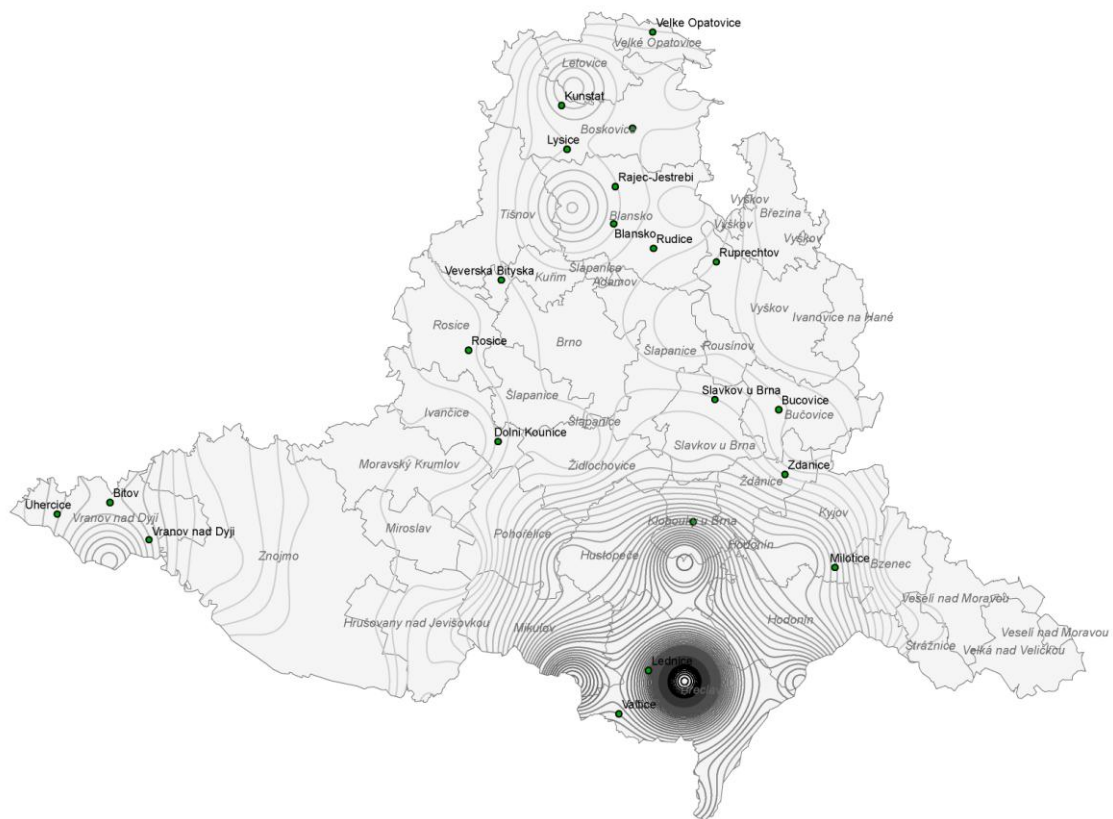
3 Výsledky a diskuse

Hladiny potenciálu kulturně-historického cestovního ruchu ukazuje Obr. 1. Při interpretaci výsledků je nutné si především uvědomit, že výsledná mapa nezohledňuje kulturně-historické atraktivity v sousedních územích, počítá tedy s Jihomoravským krajem jako uzavřeným systémem. Ponechme stranou konkrétní prostorovou distribuci potenciálu cestovního ruchu, která je z obrázku patrna, a zaměřme se na některé body zasluhující si komentář z hlediska metodologického. Výsledek je především ovlivněn datovou základnou. Některé sledované subjekty totiž nepovolují zveřejňování údajů o návštěvnosti, což ovlivňuje celkový charakter mapy potenciálu. V našem případě se například projevuje v oblasti Brna, za které nebyly dostupné žádné údaje o návštěvnosti vybraných objektů.

Průběh izolinií je ovlivněn použitím pravidelné čtvercové sítě. Rovněž zde hraje roli zvolená metoda tvorby izolinií v prostředí GIS, kdy různé metody poskytují i diametrálně odlišné výsledky. Mohou být použity i jiné prostorové jednotky (např. obvody pověřených obecních úřadů apod.), nicméně pro potřeby hodnocení cestovního ruchu není tento způsob vhodný. Podkladová čtvercová síť je však ve výsledku patrna. Abychom tento pravidelný prostorový vzor zhladili, navrhujeme využít k zahuštění sítě

pouze středy těch čtverců, ve kterých se nenalézají body nesoucí masu. S body nesoucími masu je pak nutné počítat v jejich skutečné lokaci. Tento postup by vedl k přesnějším výsledkům, i když z hlediska přísně metodologického kombinuje dva přístupy k tvorbě map geografického potenciálu. Pouhé využití bodů nesoucích masu však také neposkytuje uspokojivé výsledky, zahuštění sítě bodů se tedy ukazuje jako nezbytné.

Posledním bodem diskuse pak zůstává charakter masy, v našem případě tedy roční návštěvnosti vybraných objektů. Objekty mohou být zvýhodněny nebo naopak znevýhodněny využitím různých indexů, které by reflektovaly statut objektu, případně širší územní souvislosti jeho lokace (např. v rámci městské památkové rezervace). Rovněž lze uvažovat o jiných ukazatelích, které nejsou tak ojedinělé jako památkové objekty, např. počet přenocování, kde však vyvstává problém s dostupností dat, především pro nižší hierarchické územní úrovně, případně s agregací dat do vyšších hierarchických úrovní.



Obr. 1: Potenciál kulturně-historického cestovního ruchu Jihomoravského kraje

Zdroj: vlastní zpracování, primární data NIPOS 2005.

4 Závěr

Využití prostorových interakcí k hodnocení kulturně-historického potenciálu cestovního ruchu definováním ploch atraktivních a méně atraktivních, tedy zhruba analogickou metodou ke stanovení přírodního potenciálu cestovního ruchu, se ukázalo jako možné. Aktuálně prezentovaný výsledek může být využit zejména k hodnocení situace v obvodech pověřených obecních úřadů či obvodech obcí s rozšířenou pravomocí. Možnosti využití na obecní úrovni musí být podrobeny dalšímu zkoumání.

Potenciál cestovního ruchu založený na návštěvnosti památkových objektů, tedy dynamické charakteristice, může být sledován i v časovém vývoji. Lze říci, že návštěvnost památkových objektů je možné považovat na jedné straně za objektivní kvantitativní indikátor turistického potenciálu, který tím, že reflektuje chování určité populace, zároveň do jisté míry zohledňuje i subjektivní preference a může tak být využit i v rámci studií zaměřujících se na behaviorální aspekt dané problematiky. Přínosným a zajímavým by tak mohlo být porovnání či doplnění použité metodiky o další, kvalitativní metody výzkumu vycházející z interpretativních či fenomenologických přístupů (např. hloubkové rozhovory s návštěvníky konkrétních památek týkající se jejich subjektivního hodnocení, motivačních faktorů návštěvnosti, apod.).

Literatura

- ABLER, R., ADAMS, J. S., GOULD, P. 1971. *Spatial Organization*. Prentice Hall:London.
- BARTKOWSKI, T. 1977. Wypisy do geografii turystycznej. Skrypty 111, AWF: Poznań.
- BÍNA, J. 2002. Hodnocení potenciálu cestovního ruchu v obcích České republiky. *Urbanismus a územní rozvoj* 5, 1/2002, s. 2 – 11.
- GRASLAND, C. 1999. Seven proposals for the construction of geographical position indexes. Study Program on European Spatial Planning, Working Paper from SDEC-France.
- GRASLAND, C., MATHIAN, H., VINCENTE, J.-M. 2000. Multiscalar analysis and map generalisation of discrete social phenomena: statistical problems and political consequences. Paper presented at the UN/ECE Conference in Neuchâtel (April 2000).
- HAGGETT, P. 2001. *Geography: a global synthesis*. Prentice Hall:New York.
- KEEBLE, D., OWENS, P., THOMPSON, C. 1981. Regional accessibility and economic potential in the European Community. *Regional Studies*, 6, s. 419 – 431.
- MARIOT, P. 1983. *Geografia cestovného ruchu*. Veda:Bratislava.
- NIPOS. 2005. Návštěvnost památek v krajích ČR v roce 2005.
- NOVÁKOVÁ, E., FRANTÁL, B. 2007. Přírodní potenciál cestovního ruchu Vranovska a Podují. In Klímová, V. ed. Sborník s. 356 – 362.
- NOVOTNÁ, M. 2007. Methodology of the evaluation of the geographic potential for tourism in the Plzeň region. *Moravian Geographical Reports*, 15:2, s. 32 – 39.
- PINI, G. 1992. L'interaction spatiale. In Bailly, A. S. et al. eds. *Encyclopédie de géographie. Economica:Paris*, s. 557 – 576.
- VYSTOUPIL, J., HOLEŠICKÁ, A., KUNC, J., MARYÁŠ, J., SEIDENGLANZ, D., ŠAUER, M., TONEV, P., VITURKA, M., FRANĚK, P., TITTELBACHOVÁ, Š. 2006. *Atlas cestovního ruchu České republiky*. MMR:Praha.
- WARSZYŃSKA, J. 1979. Ocena atrakcyjności środowiska geograficznego dla potrzeb turystyki i rekreacji na różnych poziomach i etapach planowania. Skrypty 116, AWF:Poznań.