

PRIAME DOPRAVNÉ PREPOJENIA VYBRANÝCH MIEST PREŠOVSKÉHO KRAJA

Vladimír SZÉKELY

Abstract: The aim of the study is identifying of existence and frequency of direct transport connections, i.e. establishment of the transport accessibility of the nodes of public transport networks in Prešov region. The nodes are defined as the settlements with statuses of (former) district or administrative regional centres. Connection and accessibility of nodes is observed from the point of view of number of direct train and bus connections of each of 13 nodes to all other nodes in Slovakia during a 24-hour work day.

Key words: direct transport connections, communication network, accessibility of settlements, former district towns, internet as a source of information, Prešov region

Úvod

Dopravná infraštruktúra je nevyhnutným predpokladom možnosti dopravného prepojenia, dopravnej dostupnosti, ktorej vysoká úroveň je považovaná za jeden z rozhodujúcich faktorov ovplyvňujúcich výberové priestorové správanie potenciálnych investorov a následný ekonomický rast spojený so socio-ekonomickým rozvojom predmetného regiónu alebo sídla. Meranie priestorovej diferenciácie dopravnej dostupnosti a dopravných väzieb, ktoré v rozhodujúcej miere odrážajú selektivnosť a kvalitu existujúcej dopravnej infraštruktúry, je v geografii pomerne obľúbeným bádateľským problémom. Popri teoreticko-metodologicky zameranej práci Bruinsmy a Rietvelda (1998) môžu byť dobrým príkladom štúdie uverejnené v Poľsku. V špeciálnych Pracach Komisji Geografii Komunikacji PTG (Polskiego Towarzystwa Geograficznego) sa môžeme stretnúť s viacerými prácami, ktoré sa problematike dopravnej dostupnosti a dopravných väzieb venujú „in sensu stricto“ (Kozanecka, 1996, 2000, Dziadek, 1988, Wendt, 2000, Székely, 2004). Zo slovenskej geografickej literatúry zameranej na problematiku merania dopravnej dostupnosti spomenieme pozoruhodné práce Tolmáčiho (1999) a Michniaka (2003).

Cieľ práce a použitá metodika zberu dát

Vo svojej predchádzajúcej štúdii (Székely, 2004) som analyzoval existenciu a frekvenciu priamych dopravných prepojení medzi 71 mestami Slovenska, ktoré mali v rokoch 1996-2004 štatút okresného, resp. krajského mesta. Cieľom súčasnej štúdie, ktorá na vyššie spomínanú prácu nadväzuje, je identifikácia existencie a frekvencie priamych dopravných prepojení medzi vybranými mestami Prešovského kraja (mestá, ktoré mali v rokoch 1996-2004 štatút okresného, resp. krajského mesta), ako aj existenciu a frekvenciu priamych dopravných prepojení týchto vybraných miest Prešovského kraja k ostatným bývalým okresným mestám Slovenska. Vybraných miest spĺňajúcich zadefinované jednoduché kritérium je spolu trinásť. Tieto mestá predstavujú v regionálnom systéme Prešovského kraja v zmysle cieľa štúdie uzly komunikačnej siete, ktorá je tvorená cestnými a železničnými komunikáciami. Identifikovaním existencie a frekvencie ich priamych dopravných prepojení s vybranými mestami Prešovského kraja, resp. Slovenska vyjadríme ich dopravnú dostupnosť.

RNDr. Vladimír Székely, CSc

Geografický ústav SAV, Štefánikova 49, 814 73 Bratislava, e-mail: szekely@savba.sk

Predmetom našej analýzy zameranej na identifikáciu existencie a rozsahu väzieb medzi vybranými mestami Prešovského kraja navzájom a s ostatnými bývalými okresnými mestami Slovenska je doprava verejná, vnútroštátna a osobná, ktorej cieľom je premiestňovať osoby a ich batožiny. Všímame si ju výlučne z hľadiska počtu priamych vlakových a autobusových prepojení (spojenia bez prestupov) každého jednotlivého uzla ku všetkým ostatným uzlom počas 24 hodín pracovného dňa (streda 10.9.2003). K vyhľadávaniu priamych vlakových a autobusových prepojení sme využili elektronickú databázu cestovných poriadkov vlakov a autobusov, www.vlak-bus.cz. Pre splnenie cieľa výskumu bolo potrebné vyhľadať priame dopravné prepojenia na 910 možných spojeniach vybraných (bývalých okresných) miest Prešovského kraja s ostatnými bývalými okresnými mestami Slovenska (z toho 156 spojení bolo na teritóriu Prešovského kraja).

Výber metodického postupu bol inšpirovaný prácou Bruinsmy a Rietvelda (1998), ktorá ponúka pomerne rozsiahly prehľad používaných definícií a mier dostupnosti uzlov v dopravných sieťach. Dostupnosť definovaná ako celkové množstvo priamych (resp. aj nepriamych) prepojení konkrétneho uzla s ostatnými uzlami, ktorú aplikujeme v tejto štúdii, predstavuje jednu z alternatívnych definícií a mier dostupnosti. Zároveň pracujeme s ďalšou alternatívnou definíciou, ktorá hovorí o dostupnosti uzla v sieti ako o priestorovej interakcii medzi uzlom a všetkými ostatnými uzlami. Miera dostupnosti je relatívna – použitý index vyjadruje pomer medzi maximálnou hodnotou interakcií (a teda aj maximálne dostupným uzlom vo vymedzenej dopravnej sieti), ktorá je vyjadrená frekvenciou priamych dopravných prepojení (uzlu s maximálnou hodnotou interakcií je priradená relatívna hodnota 100), a hodnotou interakcií jednotlivých porovnávaných uzlov.

Výsledky

A. Priame dopravné prepojenia vybraných miest Prešovského kraja

– existencia prepojení

Nevyhnutným predpokladom priameho vlakového prepojenia dvoch ľubovoľných lokalít je existencia železničnej trate a železničných staníc v ktorých vlaky zastavujú. Z 910 maximálne možných priamych vlakových spojení vybraných miest Prešovského kraja medzi sebou navzájom a s inými bývalými okresnými mestami Slovenska bolo identifikovaných len 66 spojení, čo predstavuje len 7,3 % podiel z potenciálneho maxima, pričom nedosahuje ani len polovicu slovenského priemeru (Székely, 2004). Vzájomné prepojenie medzi bývalými okresnými mestami Prešovského kraja bolo lepšie, no napriek tomu 24 identifikovaných prepojení predstavuje len 15,4 % podiel z potenciálneho maxima. Rozhodujúcou mierou sa na výsledku podieľa periférnosť väčšiny zo skúmaných miest, ktorá je vyvolaná ich relatívnou geografickou polohou v blízkosti štátnej hranice s Poľskom alebo s Ukrajinou. Periférnosť väčšiny územia Prešovského kraja má taktiež za následok nižšiu úroveň vybavenosti územia železničnou infraštruktúrou.

Tri bývalé okresné mestá Prešovského kraja nemali v dobe zisťovania žiadne vlakové spojenie s iným okresným mestom Slovenska. Z nich Stropkov a Svidník bez vybudovanej železničnej infraštruktúry (železničná trať a železničná stanica) neboli doteraz včlenené do železničnej siete Slovenska. Naopak Levoča, ktorá je koľajovo prepojená s inými okresnými mestami, nebola zapojená do priamych vlakových prepojení bývalých okresných miest z dôvodu deklarovanej nerentability a následného pozastavenia prevádzky na trati spájajúcej Levoču so Spišskou Novou Vsou.

Najlepšie priame vlakové prepojenie s ostatnými bývalými okresnými mestami Slovenska má Poprad a Humenné. Podiel miest s ktorými sú priamo spojené však nie je veľký – z Popradu

možno vlakom cestovať do 21 bývalých okresných miest Slovenska, z Humenného do dvadsiatich. Obe mestá ťažia zo svojej pozície v železničnej sieti Slovenska. Ležia na trati, ktorá priamym vlakovým prepojením západnej a východnej časti Slovenska tzv. Severoslovenským dopravným koridorom spája jednotlivé bývalé okresné mestá ležiace na trati medzi Bratislavou a Humenným. Z hľadiska vlakového prepojenia bývalých okresných miest Prešovského kraja je významnejšia pozícia Humenného a postaveniu Popradu sa vyrovná aj Prešov. Žiadne s uvedených miest však nedosahuje polovicu z možného maximálneho prepojenia.

Nedostatočné vlakové prepojenie je suplované pomerne rozsiahlym autobusovým prepojením. Z 910 maximálne možných priamych autobusových spojení vybraných miest Prešovského kraja medzi sebou navzájom a s inými bývalými okresnými mestami Slovenska bolo identifikovaných 394 spojení, čo predstavuje 43,3 % podiel z potenciálneho maxima a je len tesne pod celoslovenským priemerom (Székely, 2004). Vzájomné autobusové prepojenie len medzi bývalými okresnými mestami Prešovského kraja bolo podľa očakávania ešte lepšie – 118 identifikovaných prepojení predstavuje až 75,6 % podiel z potenciálneho maxima.

Sumárne výsledky monitoringu existencie priameho vlakového, autobusového a vlakového a/alebo autobusového prepojenia vybraných miest Prešovského kraja sú prezentované v tabuľke 1.

Tab. 1. Existencia priamych dopravných prepojení vybraných miest Prešovského kraja (bývalých okresných miest) s mestami, ktoré v rokoch 1996-2004 mali štatút okresných miest Slovenska – rozdelenie na mestá z celého územia Slovenska a na mestá z Prešovského kraja

Bývalé okresné mestá Prešovského kraja	Počet bývalých okresných miest s priamym prepojením			% podiel z počtu bývalých okresných miest		
	Slovensko///Prešovský kraj			Slovensko///Prešovský kraj		
	vlak	autobus	vlak a/alebo autobus	vlak	autobus	vlak a/alebo autobus
Bardejov	1///1	44///9	44///9	1,4///8,3	62,9///75,0	62,9///75,0
Humenné	20///5	23///12	33///12	28,6///41,7	32,9///100,0	47,1///100,0
Kežmarok	2///2	39///10	39///10	2,9///16,7	55,7///83,3	55,7///83,3
Levoča	0///0	41///9	41///9	0,0///0,0	58,6///75,0	58,6///75,0
Medzilaborce	10///2	3///3	12///4	14,3///16,7	4,3///25,0	17,1///33,3
Poprad	21///4	53///9	54///10	30,0///33,3	75,7///75,0	77,1///83,3
Prešov	5///4	49///12	49///12	7,1///33,3	70,0///100,0	70,0///100,0
Sabinov	2///1	13///6	13///6	2,9///8,3	18,6///50,0	18,6///50,0
Snina	1///1	7///5	7///5	1,4///8,3	10,0///41,7	10,0///41,7
Stará Ľubovňa	2///2	38///9	38///9	2,9///16,7	54,3///75,0	54,3///75,0
Stropkov	0///0	27///11	27///11	0,0///0,0	38,6///91,7	38,6///91,7
Svidník	0///0	26///10	26///10	0,0///0,0	37,1///83,3	37,1///83,3
Vranov nad Topľou	2///2	31///11	31///11	2,9///16,7	44,3///91,7	44,3///91,7

Prameň: Identifikácia priamych prepojení vyhľadávaním z internetovej stránky www.vlak-bus.cz + vlastné prepočty

S ostatnými bývalými okresnými mestami Slovenska je najlepšie prepojený Poprad, ktorý má priame autobusové prepojenie s 53 mestami, z ktorých je však len 9 z územia Prešovského kraja. Prešov, ktorého východnejšia poloha je nepriaznivejšia pre priame autobusové prepojenia s mestami západného a stredného Slovenska, je priamo prepojený so 70 % bývalých okresných miest Slovenska. Medzi nimi je však všetkých 12 miest, ktoré mali takýto štatút na území skúmaného kraja. Na prvý pohľad by sa mohlo zdať, že organizácia priamych autobusových dopravných prepojení sa pokúša o akési spravodlivé zabezpečenie dopravy do/z krajského mesta

pre všetkých obyvateľov Prešovského kraja. Prepojenie medzi vybranými mestami kraja je však už výrazne diferencované v závislosti od ich prirodzenej atraktivity vyjadrenej napríklad počtom trvalo bývajúcего obyvateľstva. Na samom konci priamej autobusovej dopravnej dostupnosti sú excentricky položené menšie mestá Medzilaborce a Snina, ktorých obyvatelia sa autobusom priamo dostanú len do troch, resp. piatich ďalších bývalých okresných miest kraja.

B. Priame dopravné prepojenia vybraných miest Prešovského kraja – frekvencia prepojení

Potrebnú databázu k analytickému vyhodnoteniu frekvencie priamych dopravných prepojení vybraných miest Prešovského kraja sme získali pomerne náročnou evidenciou a spočítaním všetkých priamych vlakových a autobusových prepojení bývalých okresných miest Prešovského kraja navzájom a s ostatnými bývalými okresnými mestami Slovenska v priebehu 24 hodín pracovného dňa. Zohľadnili sa všetky spoje idúce v oboch smeroch, pričom tieto spoje boli pre nás rovnocenné. Predpokladali sme, že identifikáciu počtu priamych vlakových a autobusových spojení jednotlivých miest nám poskytne (veľmi špecifickú) informáciu o saturovaní prepravných potrieb medzi obyvateľmi týchto miest navzájom prostredníctvom verejnej hromadnej dopravy.

Priestorová interakcia medzi uzlom a všetkými ostatnými uzlami nám vyjadruje jednu z alternatívnych dostupností jednotlivých uzlov v dopravnej sieti. Miera dostupnosti je relatívna – použité indexy vyjadrujú pomer medzi maximálnou hodnotou (resp. hodnotou krajského mesta) interakcií vyjadrenou frekvenciou priamych dopravných prepojení ((uzlu s maximálnou hodnotou interakcií (resp. krajskému mestu), ktorý je vo vymedzenej dopravnej sieti najlepšie dostupný (resp. má v kraji hierarchicky najvyššie postavenie), je priradená relatívna hodnota 100)), a hodnotou interakcií jednotlivých porovnávaných uzlov. Sumárne výsledky monitoringu intenzity priamych vlakových (autobusových, vlakových a autobusových) prepojení okresných miest Slovenska sú spolu s vypočítanými indexami dostupnosti prezentované v tabuľke 2.

Najväčší vplyv na mieru dostupnosti okresných miest zohráva ich poloha a postavenie v dopravnej sieti. Postavenie krajského mesta je z hľadiska frekvencie priamych vlakových prepojení veľmi nepriaznivé. Dosahuje len necelý 14 % podiel z frekvenčnej hodnoty Bratislavy a výrazne zaostáva za konkurenčným Popradom, u ktorého identický ukazovateľ dosahuje takmer 52 % hodnotu. Z ostatných krajských miest má horšiu vlakovú dostupnosť už len Nitra.

Z hľadiska frekvencie priamych autobusových prepojení je postavenie Prešova podstatne lepšie (dosahuje 46,1 % podiel z frekvenčnej hodnoty Bratislavy), ale aj tak majú horšiu autobusovú dostupnosť už len Košice. Ani v regionálnych hraniciach nie je Prešov dopravne najdostupnejším mestom. Najmä vo vlakovej dostupnosti výrazne zaostáva za Popradom, ale aj za Humenným. Priame autobusové prepojenia čiastočne kompenzujú nepriaznivú dopravnú dostupnosť krajského centra, ale otvorenejšia geografická poloha Popradu voči Slovensku sa významnou mierou podieľa na vedúcom postavení tohto podtatranského mesta aj z hľadiska autobusovej dostupnosti. Postavenie Sniny a najmä Medzilaboriec, ktoré sú autobusmi priamo prepojené len s Humenným, Stropkovom a Prešovom, je veľmi nepriaznivé. Mesto nedosahuje ani 2 % hodnoty z hodnoty frekvencie priameho dopravného prepojenia Prešova.

Tab.2. Počet všetkých priamych dopravných prepojení vybraných miest Prešovského kraja (bývalých okresných miest) s mestami, ktoré v rokoch 1996-2004 mali status okresných miest Slovenska. Vyjadrenie indexu dostupnosti vzhľadom na krajské mesto Prešov, ako aj na mesto s najvyšším počtom priamych dopravných prepojení s bývalými okresnými mestami – Bratislavu.

Bývalé okresné mestá Prešovského kraja + Bratislava	Absolútny počet všetkých priamych prepojení s okresnými mestami			Index dostupnosti = % podiel z počtu priamych prepojení krajského mesta (Prešov = 100)			Index dostupnosti = % podiel z maximálneho počtu priamych prepojení (Bratislava = 100)		
	vlak	autobus	vlak a autobus	vlak	autobus	vlak a autobus	vlak	autobus	vlak a autobus
Bratislava	801	2096	2897	734,9	216,5	269,0	100,0	100,0	100,0
Bardejov	15	491	506	13,8	50,7	47,0	1,9	23,4	17,5
Humenné	193	239	432	177,1	24,7	40,1	24,1	11,4	14,9
Kežmarok	46	498	544	42,2	51,4	50,5	5,7	23,8	18,8
Levoča	0	630	630	0,0	65,1	58,5	0,0	30,1	21,7
Medzilaborce	35	18	53	32,1	1,9	4,9	4,4	0,9	1,8
Poprad	415	1073	1488	380,7	110,8	138,2	51,8	51,2	51,4
Prešov	109	968	1077	100,0	100,0	100,0	13,6	46,2	37,2
Sabinov	36	186	222	33,0	19,2	20,6	4,5	8,9	7,7
Snina	23	65	88	21,1	6,7	8,2	2,9	3,1	3,0
Stará Ľubovňa	45	415	460	41,3	42,9	42,7	5,6	19,8	15,9
Stropkov	0	190	190	0,0	19,6	17,6	0,0	9,1	6,6
Svidník	0	212	212	0,0	21,9	19,7	0,0	10,1	7,3
Vranov n/Topľou	35	430	465	32,1	44,4	43,2	4,4	20,5	16,1

Prameň: Identifikácia priamych prepojení vyhľadávaním z internetovej stránky www.vlak-bus.cz + vlastné prepočty

Záver

Smer a intenzita prepojení je odrazom konkrétnej dopravnej siete, ktorá sa formovala v rôznych historických obdobiach a v rozhodujúcej miere bola ovplyvnená reliéfom. Významnú úlohu pri stanovovaní smeru a intenzity priamych prepojení zohráva otázka dopytu a ponuky. Pri mestách s vysokou prirodzenou atraktivitou a teda aj s dopytom po priamom dopravnom prepojení je možné predpokladať, že bude snaha tieto mestá navzájom prepojiť prostredníctvom existujúcej dopravnej infraštruktúry.

Poznámka: Príspevok bol vypracovaný v rámci riešenia projektu č. 2/3083/23 „Priestorové a časové aspekty kvality a udržateľnosti života“, finančne podporeného grantovou agentúrou VEGA.

Literatúra

- BRUINSMA, F., RIETVELD, P. (1998). The accessibility of European cities: theoretical framework and comparison of approaches. *Environment and Planning A*, 30, 499-521.
- DZIADEK, S. (1998). Dostępność komunikacyjna ośrodków turystycznych Beskidu Śląskiego i Pogórza Śląskiego. *Prace Komisji Geografii Komunikacji PTG*, tom IV, 79-94.
- KOZANECKA, M. (1996). Komunikacja autobusowa jako miernik powiązań przestrzennych województwa Przemyskiego. *Prace Komisji Geografii Komunikacji PTG*, tom I, 109-124.
- KOZANECKA, M. (2000). Rzeszów jako centrum publicznej komunikacji pasażerskiej, jego rozwój i powiązania. *Prace Komisji Geografii Komunikacji PTG*, tom VI, 73-95.

- MICHNIAK, D. (2003). Dostupnosť okresných miest na Slovensku. Geografický časopis, 55, 21-39.
- TOLMÁČI, L. (1999). Spádové regióny krajských miest na základe ich asymetrickej váženej dostupnosti. Acta facultatis studiorum humanitatis et naturae Universitatis Prešovensis, Prírodné vedy, Folia geographica 3, 305-314.
- SZÉKELY, V. (2004). Priame dopravné prepojenia okresných miest Slovenska. Prace Komisji Geografii Komunikacji PTG, tom 10, pp.281-302.
- WENDT, J. (2000). Dostępność komunikacyjna ośrodków władzy wojewódzkiej. Prace Komisji Geografii Komunikacji PTG, tom VI, 183-203.

DIRECT TRANSPORT CONNECTIONS OF SELECTED TOWNS IN PREŠOV REGION

Summary

The aim of the study is identifying of existence and frequency of direct transport connections, i.e. establishing the transport accessibility of the nodes of public transport networks in Prešov region. The nodes are defined as the settlements with statuses of (former) district or administrative regional centre - Prešov. Connection and accessibility of nodes (which are often used as the measure of their hierarchy and importance in communication network) is observed from the point of view of number of direct train and bus connections (connections free from transfers) of each of 13 nodes to all other nodes in Slovakia during a 24-hour workday.

Table 1 brings the summarised results of the monitored existence of direct train, bus, and train and/or bus connection of former district towns from Prešov region in to relation to all former district towns in Slovakia (particularly in Prešov region). Tables 2 provide the results of the monitored frequencies of direct train, bus, and train and/or bus connections of former district towns from Prešov region in to relation to all former district towns in Slovakia (particularly in Prešov region) together with computed accessibility indices.

Recenzovali: Doc. RNDr. René Matlovič, PhD.
RNDr. Radoslav Klamár, PhD.