DOPRAVNÍ PREFERENCE ŽÁKŮ DRUHÉHO STUPNĚ ZÁKLADNÍCH ŠKOL NA ÚZEMÍ BRNA

Radek Durna

Abstract

Conveyance in urban areas is a common issue discussed by local municipalities or government. Public and individual conveyance strongly affects lives of people in these areas. The article aims to introduce our findings in particular topic – How pupils commute to school and how are they feeling while traveling in city. This topic is both part of the field of education and a field of applied geography, because thousand of pupils travel daily to school on foot, by bike or by public transport and they need to make a decisions based on geography. Data collected with the help of three primary schools in Brno will be presented.

Keywords: pupil, primary school, conveyance, safety, sustainable development, public transport

Úvod

Jeli jsme s tatškou v autě. Cesta trvala strašně dlouho. Stáli jsme pořád v nějaké zácpě. Všude bylo spousta aut a tramvají.

žákyně 2. stupně ZŠ

Problematika městské dopravy je fenomén, který v současnosti silně nabývá na významu. Jde taktéž o velmi diskutované téma nejen v prostoru střední Evropy, třebaže zde vinou funkčně nevyhovující infrastruktury rezonuje o něco silněji. Zájem o toto téma je pak možné spatřovat jednak ve vztahu ke stále rostoucí intenzitě dopravy, jednak ve vztahu ke zvyšující se poptávce po alternativních způsobech dopravy k IAD.¹ Nezanedbatelnou část osobní dopravy totiž tvoří každodenní cestování žáků do škol. Volba bezpečné trasy a vhodného dopravního prostředku patří mezi dovednosti, které může rozvíjet právě geografie a jí příbuzné obory. Ve výsledném rozhodnutí se odráží poznatky z fyzické geografie (znalost reliéfu), kartografie (plánování trasy) i ekonomické a sociální geografie (geografie dopravy, strachu apod.). Téma individuální dopravy je v současnosti také spojeno s dalším fenoménem doby, kterým je úbytek přirozeného aktivního pohybu při běžných rutinních činnostech obyvatel „západní“ civilizace. Na konkrétních příkladech vybraných škol ve městě Brně si ukážeme některé zjištěné preference dopravního chování u žáků ve věku od 10 do 15 let a pokusíme se je interpretovat.

¹ IAD – individuální automobilová doprava

Východiska pro sledování dopravního chování žáků ZŠ

K průzkumu dopravního chování dětí školního věku nás inspirovala řada jevů vyskytujících se především v intenzivně urbanizovaných oblastech. Výběrem uvedme např. nedostatek aktivního pohybu a jeho vliv na nárůst civilizačních chorob v populaci, prašnost v intravilánu a její dopady na zdraví obyvatel, vývoj dopravní nehodovosti s účastí dětí (viz graf 1), rostoucí mobilita obyvatelstva, dotační politika dopravních projektů, snaha o udržitelný rozvoj společnosti a další. Paradoxně s nárůstem mobility obyvatelstva (podrobněji viz např. Foltýnová, 2009; Schmeidler, 2009 nebo Smělý, 2014), klesá podíl aktivního pohybu u dětí školního věku. Na nedostatek pohybové aktivity (nejen) evropských dětí poukazují výsledky mezinárodní průřezové studie „Health Behaviour in School-Aged Children“ (HBSC), která proběhla v letech 2013/2014 s účastí Česka i Slovenska. Výsledky pro země V4 a Ukrajiny u nás publikovala např. Madarasová Gecková, 2016. Mnozí autoři poukazují na prokazatelnou spojitost mezi nedostatkem pohybu a zvyšujícím se počtem tzv. civilizačních chorob v populaci (podrobněji viz např. Adámková, 2010, Kautzner, 2009, Rušavý a Frantová, 2007 a další). Přikláníme se k názoru, že mladí lidé si již ve školním věku vytváří řadu návyků, z nichž mnohé mají potenciál přetrvávat do dospělosti a přenášet se tak na další generace. Způsoby individuální dopravy a chování v dopravních situacích podle nás ke zmíněným návykům náleží.

Graf 1: Nehody na přechodech pro chodce s účastí dětí do 15 let v Česku za období 2011–2014

Graph 1: Accidents on pedestrian crossing involving children under 15 years of age in Czech republic from 2011 to 2014

Zdroj: zpracováno podle Lerch, 2015

Dopravní dostupnost vybraných škol a jejich lokalizace v rámci Brna

K průzkumu jsme přizvali jak školy se sídlištní (periferní) polohou, tak s polohou ve středu města. Společnými atributy sledovaných škol jsou: dobrá dopravní obslužnost lokality městskou hromadnou dopravou (viz tab. 1); v docházkové vzdálenosti od škol se nachází stanice minimálně tří různých dopravních linek veřejné dopravy; vzdálenější ze stanic neleží dále než 500 m. Poloha škol a jejich vzdálenost od nejbližších stanic MHD je uvedena v následující tabulce.

Tab. 1: Poloha škol se vzdáleností od nejbližších stanic MHD (T – tramvaj, B – autobus, N – north/sever, SE – South of East / jihovýchod atd.)

Table 1: Location of schools and distance from the nearest stations of public transport (T – tram, B – bus, N – north, SE – South of East etc.)

Název školy	Poloha	Nejbližší stanice T	Nejbližší stanice B
ZŠ Arménská <i>periferie</i>	49.1914617N, 16.5958733E	350 m (N)	250 m (SE)
ZŠ Bosonožská <i>periferie</i>	49.1680653N, 16.5806064E	450 m (N)	250 m (E)
ZŠ Mendlovo n. <i>centrum</i>	49.1660903N, 16.5550664E	200 m (WS) 230 m (E)	200 m (WS)

Zdroj: vlastní měření

Sběr dat na školách, využití systému AES², respondenti

Sběr dat na školách probíhal v období listopad–prosinec 2015 a to prostřednictvím dotazníku. Dotazník obsahoval celkem 17 položek s různými možnostmi volby odpovědi (výběrové otázky, škálové otázky, volná odpověď). Po dohodě s jednotlivými zástupci na školách jsme dotazník rozšířili elektronickou cestou. Žáci dotazník vyplňovali buď přímo ve vyučovacích jednotkách (při výuce v učebnách vybavených počítači) nebo doma s rodiči, kde měli k dotazníku přístup prostřednictvím systému AES. Dotazníkového šetření se zúčastnilo celkem 241 žáků 5.–9. ročníků (10–15 let). Z tohoto počtu bylo možné vyhodnotit 230 formulářů, jelikož zbylých 11 obsahovalo buď nesmyslné (či zjevně smyšlené) údaje, nebo nekompletní data. Dívky tvořily 55,2 % respondentů (127), chlapci 44,8 % (103). Následuje zastoupení jednotlivých ročníků v procentech:

5. roč. (8,7) 6. roč. (38,2) 7. roč. (24,3) 8. roč. (13,0) 9. roč. (15,3)

² AES – Asynchronní E-learningový Systém; obsahuje řadu modulů, např. elektronickou žákovskou knižku, klasifikaci, správu studijních materiálů či rodičovský přístup (Wellech, 2015).

Pomocí dotazování jsme se pokusili nahlédnout na každodenní realitu žákovského cestování z domova do školy. Zjišťovali jsme například jak dlouho jim trvá cesta do školy, jakým způsobem cestují, zda kombinují více druhů dopravy a zda jim jejich způsob dopravy do školy vyhovuje. Dále nás zajímalo, jestli se do volby dopravního prostředku nějak promítá roční doba, aktuální stav počasí či momentální dopravní situace v Brně. Závěrem měli žáci pomocí škály vyjádřit nakolik se cítí bezpečně při různých způsobech cestování ve městě a krátce popsat svou poslední cestu do školy (viz úvodní věta příspěvku). Dotazování proběhlo anonymně.

Výsledky šetření, prezentace dat

Více než 80 % dotázaných žáků uvedlo, že jim cesta z domova do školy zabere maximálně 30 minut, přičemž 44 % žáků stihne tuto cestu vykonat do 10 minut. Děle než půl hodiny cestuje každé ráno do školy 20 % dotázaných žáků. Graf 2 reprezentuje zastoupení dopravních prostředků (včetně chůze), které žáci nejčastěji využívají na cestě do školy, přičemž pěšky (51,3 %) se dopravují především žáci sídlištních škol na Arménské a Bosonožské. Hojně je zastoupena veřejná doprava (40 %), ale též cesta automobilem s rodiči (27,3 %). Ostatní způsoby dopravy (kolo, koloběžka, skateboard, vlak) jsou využívány minoritně. Graf 3 znázorňuje jaká část žáků cestuje čistě jedním způsobem (pěšky, na kole apod.) a jaká část kombinuje několik různých způsobů dopravy. Reálně však bude počet kombinujících mnohem vyšší, jelikož i cestu ze zastávky MHD je třeba vykonat např. pěšky.

Graf 2: Zastoupení jednotlivých způsobů dopravy u žáků na sledovaných školách (Brno, 2015)

Graph 2: Representation of various means of conveyance used by pupils to commute to school (Brno, 2015)

Zdroj: vlastní zpracování

Graf 3: Podíl kombinované dopravy (šedá) a jednodruhové dopravy (legenda ve směru dolů popisuje výšeče grafu ve směru hodinových ručiček)

Graph 3: Part of combined means of conveyance (grey) vs. *clean* conveyance (legend describes the sectors of pie chart clockwise)

Zdroj: vlastní zpracování

Žáci projevili poměrně velkou „odolnost“ vůči faktorům popsaným výše (roční doba, počasí, dopravní situace) a jejich postoje jsou shrnuty v tab. 2. Ze sledovaných faktorů má na volbu dopravního prostředku největší vliv počasí, naopak nejméně jsou žáci při výběru cesty ovlivnění ročním obdobím. Nejčastěji se kladně vyjadřovali žáci, jimž cesta do školy trvá v rozmezí 10–30 minut, tedy v mezích střední hodnoty délky cestování do školy ve sledovaném vzorku. Žáci, kteří mají školu „za rohem“ nebo naopak daleko, jsou ve volbě prostředku logicky více konzervativní.

Tab. 2: Faktory (ne)ovlivňující volbu dopravního prostředku u žáků (Brno, 2015)

Table 2: Factors affecting the choice when pupils have to decide which means of transport will they use (Brno, 2015)

FAKTOR	OVLIVŇUJE [%]		NEOVLIVŇUJE [%]	
	ANO	SPÍŠE ANO	SPÍŠE NE	NE
AKTUÁLNÍ DOPR. SIT.	12,6	11,7	16,1	59,6
	24,3		75,7	
LÉTO × ZIMA	10,0	6,5	10,9	72,6
	16,5		83,5	
AKTUÁLNÍ POČASÍ	19,6	13,9	17,0	49,5
	33,5		66,5	

Zdroj: vlastní zpracování

Pro lepší chápání volby dopravního prostředku nelze vycházet pouze z objektivních příčin jako je vzdálenost školy od domova, zda je léto nebo zima, či jestli bude v konkrétní den například pršet. Svou roli sehrává i pocit bezpečí, který v nás jednotlivé dopravní prostředky vyvolávají. Nemáme přitom na mysli pouze pocit bezpečí ve smyslu ochrany před dopravními nehodami. Někdo se může cítit nepříjemně ve vozech MHD (množství neznámých lidí, zápach, stísněnost, hluk apod.), jinému nevyhovuje vstup do vozovky v hustém provozu nebo proplétání se mezi motorovými vozidly na kole. A právě tyto pocity jsou značně subjektivní a mohou vybízet k hlubšímu probádání. Pro naše účely měli žáci pouze ohodnotit svůj pocit bezpečí u jednotlivých druhů dopravy jako ve škole (1 velmi bezpečný, 5 velmi nebezpečný), přičemž není podstatné, zda tímto způsobem cestují do školy nebo ve svém volném čase. V následujících grafech je vyjádřeno jak se cítí žáci při chůzi za denního světla (graf 4), při chůzi v noci (graf 5), při jízdě na kole (graf 6), při jízdě ve vozidlech MHD (graf 7) a při jízdě autem s rodičem (graf 8). Pociť bezpečí klesá zleva doprava. Sloupce jsou horizontálně rozděleny podle pohlaví, je tedy možné sledovat případné rozdíly v preferencích u dívek (v grafech označeny jako ženy, světlejším odstínem) a chlapců (v grafech označeni jako muži, tmavším odstínem).

Graf 4: Pociť bezpečí žáků při chůzi ve dne (Brno, 2015)

Graph 4: How pupils feel safe while walking in daylight (Brno, 2015)

Zdroj: vlastní zpracování

Graf 5: Pocit bezpečí žáků při chůzi v noci (Brno, 2015)

Graph 5: How pupils feel safe while walking at night (Brno, 2015)

Zdroj: vlastní zpracování

Graf 6: Pocit bezpečí žáků při jízdě na kole (Brno, 2015)

Graph 6: How pupils feel safe while driving a bicycle (Brno, 2015)

Zdroj: vlastní zpracování

Graf 7: Pocit bezpečí žáků při jízdě v MHD (Brno, 2015)

Graph 7: How pupils feel safe while traveling in public transport (Brno, 2015)

Zdroj: vlastní zpracování

Graf 8: Pocit bezpečí žáků při jízdě automobilem (Brno, 2015)

Graph 8: How pupils feel safe while traveling by car (Brno, 2015)

Zdroj: vlastní zpracování

Závěr

Na vzorku 230 žáků základních škol jsme v období XI–XII/2015 zjišťovali, jak probíhá jejich cesta do školy, kolik času jim zabere, jakým způsobem cestují či

nakolik se cítí (ne)bezpečně při cestování v různých dopravních prostředcích. Průzkumu se zúčastnili převážně žáci druhého stupně, tedy ve věku od 10 do 15 let. Největší podíl má na cestách do školy chůze, kterou v kombinaci využívá 51,3 % žáků, v čisté formě (bez kombinace) pak 37,4 %. Městskou hromadnou dopravu využívá v kombinaci 40,0 %, v čisté formě pak 24,8 % žáků. Alespoň část své cesty do školy vykoná v automobilu 27,3 % žáků, celou cestu pak 14,8 % žáků. Na kole/koloběžce jezdí občas 8,3 % žáků, pravidelně pouze 1,7 %. Necelá 4 % žáků se do školy dopravují ještě i jinými způsoby (kombinace s vlakem, jízda na longboardu apod.). Více než polovina žáků urazí převážnou část cesty do školy aktivním způsobem (cca 60 %; chůze + kolo/koloběžka). Téměř tři čtvrtiny žáků cestují do školy trvale udržitelným způsobem dopravy (72,7 %; chůze + MHD + kolo/koloběžka + jiné).

Žáci sídlištních škol volí chůzi častěji než žáci školy v centru města. Pouze necelých 5 % žáků, kteří se průzkumu účastnili za ZŠ Mendlovo nám., se do školy dopraví pěšky, zatímco u žáků sídlištních škol (Arménská, Bosonožská) je to téměř 60 % (tito žáci rovněž udávali zpravidla kratší vzdálenost domova od školy). Naopak automobilem cestuje téměř 63 % respondentů z Mendlova nám. a jen necelých 15 % respondentů ze sídlištních škol.

Z dalších faktorů ovlivňuje volbu dopravního prostředku u žáků nejvíce počasí (ve 33,5 % případů), poté aktuální dopravní situace v Brně (24,3 % případů) a nejméně roční doba. Pouze 16,5 % respondentů se do školy dopravuje v zimě odlišným způsobem než v létě. Mezi pohlavími se nevyskytují zásadní rozdíly v preferencích jednotlivých dopravních prostředků z hlediska bezpečnosti dopravy. Obě pohlaví považují chůzi v noci za výrazně nebezpečnější než chůzi ve dne. Shodné jsou i názory dívek a chlapců na cestování autem (většina se cítí bezpečně). MHD považují za bezpečnější chlapci, dívky častěji volily záporné hodnocení. Zajímavá je situace v cyklistické dopravě, kde se žáci výrazně nepřiklonili ani k jednomu z extrémů stupnice a volili střední hodnoty.

Literatúra

- ADÁMKOVÁ, V. 2010. *Civilizační choroby - žijeme spolu*. 1. vyd. Praha: Triton, 2010. ISBN 978-80-7387-413-1.
- FOLTÝNOVÁ, H. 2009. *Doprava a společnost: ekonomické aspekty udržitelné dopravy*. Praha: Karolinum, 2009. ISBN 978-80-246-1610-0.
- KAUTZNER, J. 2009. Arteriální hypertenze. IKEM *Klinika kardiologie* [online]. [cit. 2016-02-19]. Dostupné na internete: <http://www.ikem-kardiologie.cz/cs/pro-pacienty/co-u-nas-lecime/arterialni-hypertenze/>
- LERCH, T. 2015. *Nehodovost dětí 2014: Chraňme naše děti* [online]. [cit. 2016-01-27]. Dostupné na internete: http://www.chranmenasedeti.cz/files/editor/files/Prezentace/P%C4%8CR_nehodovost%20d%C4%9BTi%202014.pdf
- MADARASOVÁ GECKOVÁ, A. – DANKULINCOVÁ Z. – SIGMUNDOVÁ, D.

- KALMAN, M. (eds.). 2016. *Mezinárodní zpráva o zdraví a životním stylu dětí a školáků: na základě výzkumu studie Health Behaviour in School-Aged Children realizované v roce 2014*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-971997-2-2.
- RUŠAVÝ, Z. – FRANTOVÁ, V. 2007. *Diabetes mellitus čili cukrovka: dieta diabetická*. 1. vyd. Praha: Forsapi. Rady lékaře, průvodce dietou, 2007. ISBN 978-80-903820-2-2.
- SCHMEIDLER, K. 2009. *Mobilita, transport a dostupnost ve městě*. Ostrava: Key Publishing, 2009. ISBN 978-80-7418-063-7.
- SMĚLÝ, M. (ed.). 2014. *Mobilita obyvatelstva 2014*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemních komunikací. ISBN 978-80-214-4860-5.
- WELLECH, J. 2015. *AES – Asynchronní E-learningový Systém, způsob jak moderně vzdělávat* [online]. [cit. 2016-03-05]. Dostupné na internetu: <http://www.elearnsys.eu>.

TRANSPORT PREFERENCES OF PUPILS OF THE SECOND DEGREE OF PRIMARY SCHOOLS IN BRNO

Summary

The article presents the results of the survey on primary schools. First (and foremost), the results observe the way the pupils commute to their schools, and it subsequently discusses whether the pupils are satisfied with the transport options. Last but not least, it examines whether the pupils feel safe on their journeys to schools (in different means of transport). The survey involved 230 pupils attending three different primary schools in Brno, Czech republic. The survey was held in winter 2015 (XI–XII) and it was published in 2016 as a part of author's thesis (Master's degree). Thesis was defended at the Department of Geography of the Faculty of Education (Masaryk University). The article aims first to describe our research, how data was collected and who were respondents of a our survey. Secondly it presents data in graphic form conducted with author's commentary. The conveyance in urban areas is strongly discussed topic here in Brno. Many people call for alternative means of individual transport to car transport. They are looking for more sustainable commuting to schools, works, shops etc. In our humble opinion is important to start talking about these topics in primary school, for example in Geography. In this point we have to say, that the cooperation with pupil's parents is necessary. In European Union, there is a special campaign to promote sustainable means of commutig to school called Traffic Snake Game which runs on primary schools all over the EU (involving czech and slovak pupils). Traffic Snake Game is intended for pupils and also their parents, because they often participate on commuting to school. The campaign shows the

(old)new ways how to travel in city (involving bikes, carsharing, active exercise etc.). Results of our survey observe, that pupils attending school in centre of city are using active and sustainable means of transport less than pupils attending schools on periphery. In centre of city there is a heavy traffic so parents are taking their children more often by car (while commute to school), believing it is the best way to protect them. But this approach generate more and more heavy traffic in morning hours and more dangerous cars in streets. Not to mention air pollution. Poisoning the air is not the right way to protect children.

Mgr. Radek Durna

Katedra geografie

Pedagogická fakulta

Masarykova univerzita

Poříčí 7, 603 00 Brno

E-mail: 323463@mail.muni.cz