

Průzkumy dopravního chování: základní zdroj dat o dopravní poptávce

Petr Šenk

Centrum dopravního výzkumu, v.v.i.



Metodika aktivně-cestovního průzkumu

- Vytvořena v rámci projektu VaV DOPIKOT ve spolupráci Centra dopravního výzkumu, v. v. i. se společností MEDIAN, s.r.o.
- V roce 2014 certifikována Ministerstvem dopravy ČR
- Jednotný metodický rámec pro národní, regionální i městské průzkumy dopravního chování
- Využitelná pro tradiční (dotazníkové) průzkumy i pro inovativní (pasivní GPS) průzkumy
- Kompatibilní s metodikami využívanými na Slovensku a v Rakousku
- Úspěšná aplikace v projektech v Jihomoravském kraji (2400 respondentů a v Bratislavě (20 000 respondentů)

Zjišťované údaje

Údaje o domácnosti (vybrané doporučené údaje)

- Příjem domácnosti
- Složení domácnosti
- Možnost parkování vozidla
- Dostupnost veřejné dopravy

Údaje o dopravních prostředcích (vybrané doporučené údaje)

- Počet vozidel / motocyklů / jízdních kol
- Specifikace dopravních prostředků (rok výroby, typ paliva, dálniční známka, ...)

Zjišťované údaje

Údaje o jednotlivcích (vybrané doporučené údaje)

- Dostupnost dopravních prostředků
- Možnost parkování mimo domov
- Flexibilita pracovní doby / možnost práce z domu
- Socio-demografické údaje
- Omezení pohybu nebo prostorové orientace

Zjišťované údaje

Údaje o cestách (vybrané doporučené údaje)

- Místo a čas zahájení cesty
- Místo a čas ukončení cesty
- Použité dopravní prostředky
- Účel cesty
- Doprovázené osoby

Technologie sběru dat

PAPI, CAPI

- Asistované dotazování s využitím papírových dotazníků, resp. multimediálních notebooků
- Možnost kontroly konzistence a kvality dat
- Relativně vysoké náklady na tazatelskou síť

CATI

- Dotazování přes telefon
- Nízké náklady (ve srovnání s CAPI)
- Nízká ochota k účasti v časově náročnějších průzkumech

Technologie sběru dat

CAWI

- Vyplňování dotazníku přes webové rozhraní
- Nízké náklady a možnost multimediální podpory (např. mapy)
- Specifický segment počítačově gramotných respondentů
- Vhodná „doplňková“ technologie

GPS

- Monitoring pohybu pomocí GPS zařízení nebo mobilního telefonu doplněný o pasivní klasifikaci atributů cest
- Přesná prostorová a časová složka
- Vhodný pro dlouhodobé průzkumy a kalibraci dat z „tradičních“ metod (PAPI, CAPI, CATI, CAWI)

Konstrukce výběrového souboru

Pravděpodobnostní výběr

- U každého člena populace je známa pravděpodobnost zařazení do vzorku
- Závislý na kvalitní opoře výběru a ochotě účasti v průzkumu
- Při nízké výtěžnosti možno využít metodu náhodné procházky s tzv. avizními lístky a opakovanou návštěvou

Kvótní výběr

- Nepravděpodobnostní metoda výběru dle kvótních znaků
- Vhodný pouze v případech, kdy nízká návratnost pravděpodobnostních metod ohrožuje reprezentativnost

Konstrukce výběrového souboru

Velikost vzorku závisí na

- Homogenitě populace ve vztahu ke klíčovým charakteristikám dopravního chování (hybnost, délka cest, dělba přepravní práce)
- Počtu sledovaných statistických znaků
- Přípustné chybě odhadu

Průběh průzkumu a standardy kontroly

Přípravná fáze

- Školení tazatelů
- Realizace informační kampaně a doručení informačních dopisů
- Opakované kontaktování respondentů (až 4x) v různé dny v týdnu a v různou denní dobu!

Průběh průzkumu a standardy kontroly

Sběr dat

- Nezbytná kontinuální kontrola práce tazatelů
 - Minimální standard odpovídá kontrole u cca. 30 % respondentů
 - Vyšší standard odpovídá kontrole u cca. 50 % respondentů (min. 1 respondenta u každého tazatele)
- Dokumentace výsledků dotazování v protokolech o navázání / nenavázání kontaktu

Zpracování výstupů z průzkumu

Vytvoření datových matic

- Provázání souboru domácností, jednotlivců, vozidel a cest

Čištění dat

- Odstranění chyb vzniklých při přepisu dat
- Odstranění logických inkonsistencí
- Součástí čištění je také zaprotokolování všech operací

Anonymizace dat

- Registrace na ÚOOÚ
- Oddělená správa dotazníků a kontaktních údajů na domácnost
- Po ukončení sběru dat musí být kontaktní údaje zničeny
- Cílené zkreslení prostorových dat