

Popisná statistika

Popisná statistika je disciplína kvantitativně popisující hlavní vlastnosti sbírky dat, např. výsledků měření. Popisná (též deskriptivní) statistika se snaží několika čísly a obrázky stručně vystihnout podstatné informace o daných datech. Deskriptivní statistiku využívá např. epidemiologie.

Popisná statistika se zabývá znaky (daty) různého charakteru. Protože charakter znaku může ovlivnit způsob, jakým lze statistický soubor popsat, rozdělují se data do několika **datových skupin**, které můžeme nazývat též **datové stupnice**. Tak například u dat, která mají nominální povahu nemá smysl popisovat je pomocí průměru nebo mediánu, jako míru polohy lze použít pouze modus.

Nominální data

- Jsou to data, které jsou **pouze popisná**, nemohou být seřazena a pokud se jim přiřazují nějaká čísla, tak pouze proto, abychom si je určitým způsobem označili.
- Jsou to v podstatě všechny epidemiologické charakteristiky (místo, čas, pohlaví...).
- Pokud bychom si vzali např. etnikum, máme bělocha, černocha, Hispánce, Asiata, Indiána...

Ordinální data

- Data, která mají už **určité pořadí** (z anglického *order* = pořadí).
- Pro další analýzu může být někdy užitečné data spojit do kategorií, např. pokud okódujeme vzdělání respondentů kódy čísla od nuly (bez vzdělání) postupně podle úrovně dosaženého vzdělání, můžeme např. pro potřeby analýzy seskupit bakalářské a magisterské vzdělání.
- Příkladem je obecně známá **stupnice pravděpodobnosti** od 1 do 5:

kdybychom se např. zeptali v rámci zdravotního dotazníku, kolik lidí by se šlo dát očkovat, kdyby v sousedství otevřeli očkovací stanici, mohli bychom jejich odpovědi seřadit následovně:

1. nešel by se dát očkovat;
2. uvažoval by o očkování;
3. možná by se šel dát očkovat;
4. pravděpodobně by se šel dát očkovat;
5. jistě by se šel dát očkovat;

Intervalová data

- Poskytuje **více informací** než nominální a ordinální stupnice, konkrétně na rozdíl od ordinálních dat má smysl data hodnotit nejen ve smyslu "větší-menší", ale i ve smyslu "o kolik je jedna hodnota větší než druhá".
- Nemá pevně danou nulovou hodnotu – volba nuly je do jisté míry arbitrární, i když může mít dobré opodstatnění.
- Příklad: IQ stupnice – Průměr je 100, tuto hodnotu Intelligence Quotient má většina populace. Nadprůměrně inteligentní mají hodnoty nad 100. To, že někdo, kdo má IQ rovné 0, neznamena, že nemá žádnou inteligenci, ale že rozsah této stupnice je nastaven tak, že nedokáže obsáhnout tak nízkou úroveň inteligence.'

Poměrová data

- Stupnice na níž jsou poměrová data rozložena se často označuje jako ratio škála.
- U této stupnice je **nulový bod již pevně zadán** a vyjadřuje naprostou nepřítomnost dané hodnoty.
- Na rozdíl od intervalové škály má smysl hovořit i o tom, kolikrát je jedna hodnota větší/menší než druhá.
- Příklad: hmotnost, ukazatel mortality, často i počet bodů z testu.

Odkazy

Související články

- Míry polohy
- Míry variability
- Metodologie v epidemiologii

Použitá literatura

- TIMMRECK, Thomas C.. *An Introduction to Epidemiology*. 3. vydání. Sudbury : John and Bartlett Publishers, 2002. s. 205-210. ISBN 0763700606.
- BENCKO, Vladimír, et al. *Epidemiologie, výukové texty pro studenty 1. LF UK, Praha*. 2. vydání. Praha : Univerzita Karlova v Praze – Nakladatelství Karolinum, 2002. s. 16-24. ISBN 80-246-0383-7.

