

Kvantitativní přístupy v politologii

Doc. Mgr. Michal Pink, Ph.D.

Doc. Mgr. Peter Spáč, Ph.D.

Mgr. et. Mgr. Petr Voda, Ph.D.

Statistika?

Andrew Lang o politikovi:

“Používá statistiku jako opilý člověk pouliční lampu – spíš na podporu než na osvětlení.”

Statistika a její pojetí

- Číselné údaje o hromadných jevech
- Praktická činnost spočívající ve sběru, zpracování, vyhodnocování jednotlivých údajů
- Teoretická disciplína zabývající se metodami sloužícími k popisu a odhadování zákonitostí, při působení podstatných a relativně stálých činitelů na hromadné jevy – masové měřítko
- Nutná podmínka – hromadný jev

Statistické jednotky

- Elementární jednotky statistického pozorování
- Osoby - voliči, organizace, události, apod.
- Statistické znaky – vlastnosti jednotek
- Volič – věk, příjem, vzdělání, vyznání, etnicita
- Kvantitativní znaky (lze je vyjádřit číselně)
- Kvalitativní znaky (druh vlastnictví bytu, pocit spokojenosti apod.)
- Alternativní znak – nabývá jen dvou hodnot
- Množný znak – více hodnot, kvalitativní znaky

Rozeznání

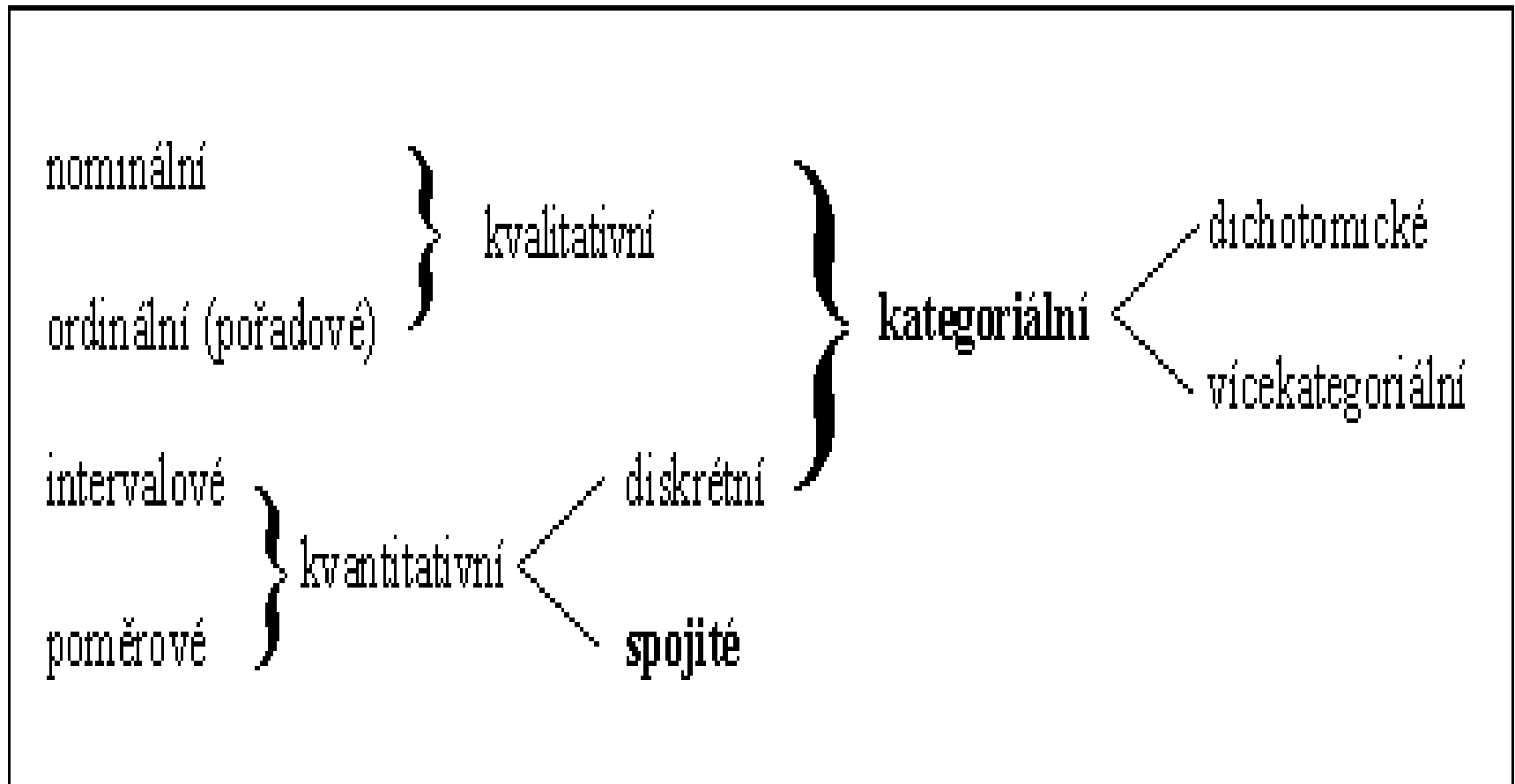
Kritické otázky:

- (A) Je určitá kategorie proměnné větší (menší) než jiná kategorie?
 - (B) Kolikrát je větší (menší)?
-

Jsou tyto otázky smysluplné?

A	B	
ne	ne	nominální proměnná
ano	ne	pořadová proměnná
ano	ano	intervalová proměnná

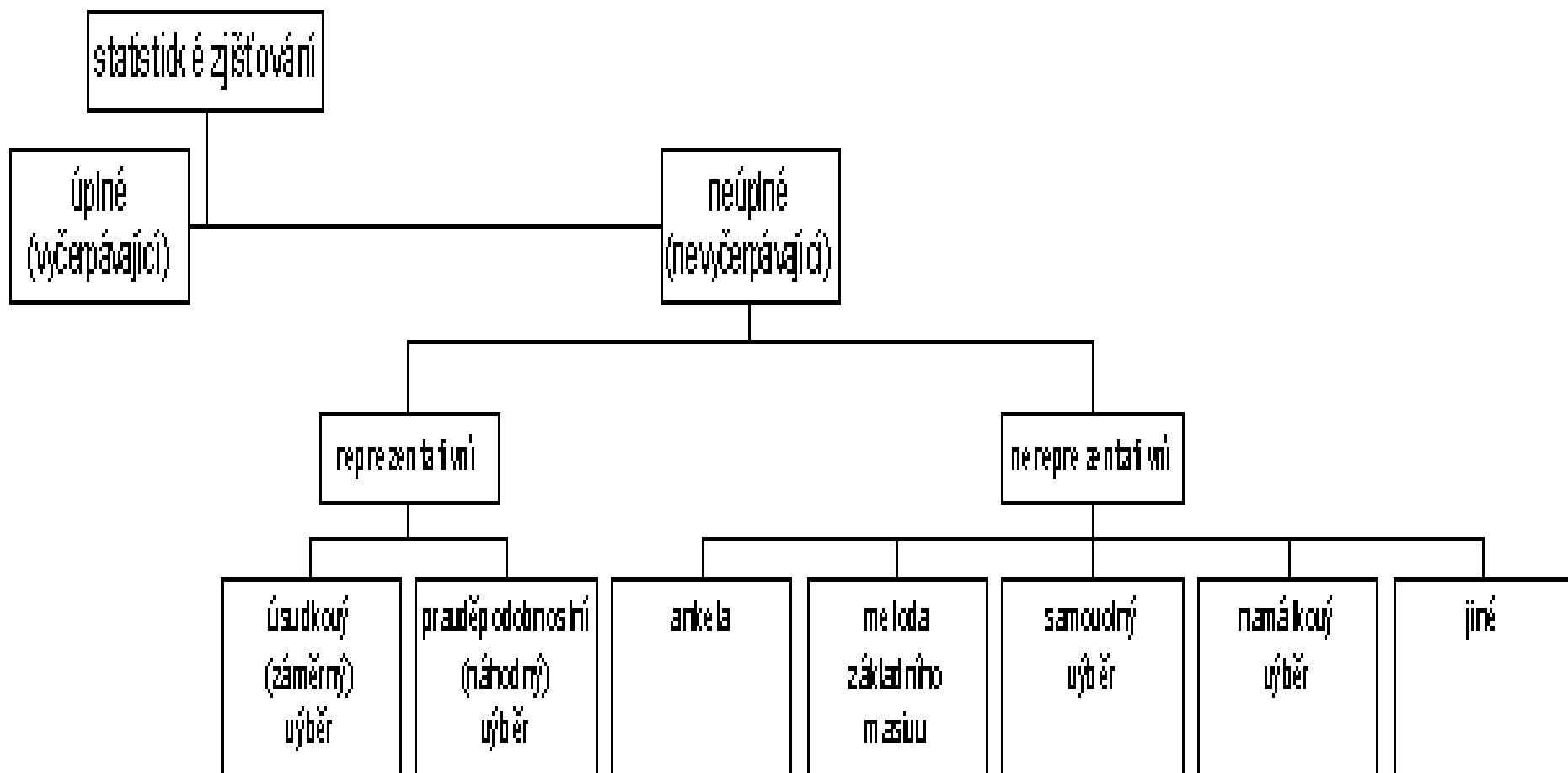
Druhy proměnných



Statistická indukce

- je metoda, která dovoluje stanovit vlastnosti celku **základního souboru** na základě pozorování jeho části **náhodného výběru**
- Výběr má dostatečný počet jednotek
- Výběr sestaven náhodně
- Musí jít o výběr a rozhoduje náhoda!
- Desítky jednotek 30 – 50 (300 – 500 – 1000)
- Základní soubor minimálně 100krát větší než zamýšlený výběr - ČR (opravdu 70 000?)

Data a jejich získání



Úplná vyčerpávající šetření

- Zde nepotřebujeme statistickou indukci
- Neprovádíme výběr
- Sčítání lidu, domů a bytů
- Problémy – jsou opravdu všichni v souboru?
- Volební výsledky – náš častý případ

Výběry – neúplná šetření

- I. Nenáhodné (kvótní, záměrné), jen pro známé populace
- II. Náhodné (prostý, vícestupňový, oblastní)
- Náhodné - zde se aplikuje statistická indukce
- Pozor na záměnu, u první skupiny indukce není
- Pozor samovýběr není náhodný – anketa, žádné zobecňování!
- Problém návratnosti (85% je nereálných)

Vzorek – populace

- Kolik vran musíme pozorovat?
- Populace – základní soubor, soubor jednotek o kterém předpokládáme, že jsou pro něj naše závěry platné
- Vzorek – výběrový soubor, skupina jednotek, které reálně pozorujeme
- Nutná imitace složení populace tak přesně, jak je to jen maximálně možné
- S rostoucí velikostí vzorku se rozdíly snižují

Úsudkový kvótní výběr

- Název - kvóty, údaje pro tazatele
- Charakteristiky: pohlaví, věk, vzdělání, rodinný stav, bydliště, skupina povolání, sociální skupina; počet sourozenců, počet dětí, vlastnictví např. osobního auta, národnost a jiné.
- **Pro kvóty vyhledáme v pramenech kvantitativní oporu pro rozhodnutí, jak velké mají být podíly jednotlivých kategorií dotázaných podle znaků – statistická ročenka apod.**
- Stanovíme výběrové kvóty pro každého tazatele tak, aby pokrývaly potřebný počet a strukturu dotázaných.
- Hůře dostupné nadhodnotíme. Nepodaří-li se všem tazatelům získat potřebný počet např. žen v domácnosti nebo vysokoškoláků apod., vyšší kvóta tuto nepřesnost sníží.

Náhodný – pravděpodobnostní výběr

- je takový výběr, ve kterém každý element populace má stejnou pravděpodobnost, že bude vybrán
- Reprezentuje všechny známé i neznámé vlastnosti populace
- Proměnné, které jsou pro nás relevantní, budou mít ve vzorku podobné – stejné zastoupení jako v celé populaci a naše závěry jsou tedy na populaci aplikovatelné

Stratifikovaný náhodný výběr

- Základní soubor rozdělíme do podsouborů, nazýváme je „strata“
- Zde se provede prostý náhodný výběr
- Věkové rozdělení a jejich postoje k „ANO“
- Proporcionální – výběr je úměrný populaci
- Neproporcionální – pracuje se s ním v případě odlišného rozptylu u jedné skupiny – straty

Vícestupňový náhodný výběr

- Základní soubor rozložíme do skupinek
- Jednotky jsou zastupitelné (rozdíl od strat)
- Vybereme jen některé skupinky
- Následně provádíme celostní šetření na skupince – reprezentant populace

Další metody sběru

- **Metoda náhodné procházky**
- Tazatel vyrazí na cestu, první odbočka vlevo, druhá vpravo, třetí vchod na levé straně, první podlaží, první osoba (narozeniny apod.)
- **Metoda sněhové koule**
- První respondent, doporučí druhého, třetího atd. pořád dokola než se začnou opakovat, pozor na zkreslení (doporučím osobu blízkou)

Malé výběry a výběry z malých populací

- Výběr je složen minimálně z cca 30 – 50 případů
- Za málo peněz „hodně muziky“
- Speciální testové statistiky pro malé výběry a neparametrické metody
- Populace cca stovky případů - úplné zjišťování
- Důležitý je výběr náhodný (ne anketa)
- Problém reprezentativnosti? (150N z 300)

Nereprezentativní výběry

- Anketa
- Metoda základního masivu – největší jednotka
- Samovolný výběr – provádí odborník (vězeň)
- Namátkový výběr
- Jiné, další

Závěrem

- Různé cesty získávání dat
- Různě náročné
- Ne vždy jsou stejné „kvality“
- Ideální je celostní šetření (celá populace)