

Prednáška 3: Kvantitatívne výskumné metódy a techniky a ich použitie v práve

DPVP21 Výskum v práve a metódy vedecké
práce

Osnova

1. Survey/dotazníkové šetření
2. Obsahová analýza
3. Experiment

4. Techniky výběru výzkumného souboru
5. Velikost výzkumného souboru
6. Validita a reliabilita

Základné metódy a techniky výskumu

Základná výskumná otázka

**Prípadová štúdia
(case study)**

*Dotazník
Štruktúrovaný
rozhovor
Štruktúrované
pozorovanie
Obsahová analýza*

**Výberový
prieskum/šetrení
(sample survey)**

*Dotazník
Štruktúrovaný
rozhovor
Štruktúrované
pozorovanie
Obsahová analýza*

Experiment

*Dotazník
Štruktúrovaný
rozhovor
Štruktúrované
pozorovanie
Obsahová analýza*

**M
E
T
O
D
A**

**T
E
C
H
N
I
K
A**

1. Survey/dotazníkové šetření

Dotazník

- vysoko štruktúrovaná technika získavania dát
- každý respondent odpovedá na ten istý súbor otázok
- témy a účel
 - popis
 - vysvetlenie
 - zistenie
- využitie v práve?
 - sudcovské rozhodovanie
 - percepcia práva (čo je to právo a čo sú záväzné normy?)
 - prístup k spravodlivosti
 - zisťovanie názorov/faktov/postojov/hodnôt/očakávaní na strane sťažovateľov, advokácie, sudcov, atď.

Dramaturgia dotazníku

- úvodný list a informácie pre respondenta
- inštrukcie: k jednotlivým sekciám/otázkam
- poradie otázok:
 - zložitejšie a citlivejšie témy a otázky uvádzať výrokom
 - citlivé, osobné otázky na koniec
- grafika
 - prehľadnosť, dostatočný priestor na odpovede
 - uzatvorené otázky (krúžkovanie, zatrhnutie...)

Typy otázok

- **OBSAH:**
 - Priame
 - Nepriame (tzv. projekčné otázky), napr. aký má advokátní komora postoj k úprave povinného zastúpenia v novom návrhu c.ř.s.?
- **FORMA**
 - Uzatvorené
 - Viacero možností?
 - Batériové odpovede
 - Neutrálna a úniková odpoveď?
 - Likertova škála
 - Polootvorené
 - Otvorené

Did you happen to vote in the last presidential election?

- 1. Yes
- 2. No
- 3. Don't know

Have you ever felt you were the victim of sexual discrimination?

- 1. Yes
- 2. No
- 3. Don't know

23. Have you ever smoked marijuana?

- Yes
- No

If yes: About how many times have you smoked marijuana?

- Once
- 2 to 5 times
- 6 to 10 times
- 11 to 20 times
- More than 20 times

15. And what about the federal government, does it have too much power or too little power?

- Far too much power1
- Too much power2
- About the right amount of power3
- Too little power4
- Far too little power5
- Can't choose8

17. Beside each of the statements presented below, please indicate whether you Strongly Agree (SA), Agree (A), Disagree (D), Strongly Disagree (SD), or are Undecided (U).

	SA	A	D	SD	U
a. What this country needs is more law and order.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. The police should be disarmed in America.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. During riots, looters should be shot on sight.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
etc.					

Formy distribúcie/vypĺňania dotazníku

- SAQ (self-administered questionnaire)
 - Pošta
 - Online: CAWI (Computer Aided Web Interviewing)
 - Group-administered questionnaire
 - Household drop-off
- Face-to-face interview
 - PAPI (pen and pencil interview)
 - CAPI (computer assisted personal interview)
- Telefón: CATI (computer assisted telephone interview)

Interview Survey

- Výhody
- Etické otázky
- Questionnaire
- Zaznamenávanie odpovedí
- „Probing“

	Výhody	Nevýhody
Pošta	<ul style="list-style-type: none">•relatívna anonymita•relatívne jednoduchá administrácia•relatívne nízke náklady	<ul style="list-style-type: none">•nízka návratnosť•často dlhá doba čakania•nie je isté, kto odpovedal na otázky
E-mail	<ul style="list-style-type: none">•veľmi nízke náklady•ľahká a rýchla administrácia i analýza dát	<ul style="list-style-type: none">•problém reprezentativity•SPAM

	Výhody	Nevýhody
Telefon / CATI	<ul style="list-style-type: none">• vyššia návratnosť• kompletnosť odpovedí• identifikácia respondenta• možnosť obsiahnuť vzdialené oblasti	<ul style="list-style-type: none">• nemôžeme získať vizuálne typy informácií• obmedzená možnosť ponuky variant odpovedí• problém reprezentativity (mobil)
Tazateľ	<ul style="list-style-type: none">• vysoká návratnosť• nízka miera „missing values“	<ul style="list-style-type: none">• málo anonymný• nákladný• nutnosť používať tazateľskú sieť

2. Obsahová analýza

Obsahová analýza v práve

- Trendy a vzorce v rozhodovacej činnosti súdov
- Odkazovanie
 - Čo je v skutočnosti ustálenou judikatúrou?
 - Ako súd(y) odkazujú na iné súdy?
 - Aké námietky vznáša sťažovateľ?
 - Ktorú podmienku zásadného právneho významu uplatňujú dovolatelia najčastejšie?
- Ako určiť zdroje obsahovej analýzy posledných 2 otázok?

Významový posun

- vývoj od jednoduchšej frekvenčnej analýzy ku sledovaniu zložitejších konceptov a sémantických vzťahov medzi nimi (manifestný i latentný obsah)

Obsahová analýza je výskumná technika pre objektívny, systematický a kvantitatívny popis manifestného obsahu komunikácie

(Bernard Berelson)

- obsah textu nie je pevne daný a jednoznačný, ľudia sa líšia v tom, ako interpretujú text

Obsahová analýza je výskumnou metódou umožňujúcou opakovateľným a validným spôsobom usudzovať z dát na ich kontext.

(Klaus Krippendorff)

Účel obsahovej analýzy

„identifikovať a vypočítat' výskyt bližšie určených vlastností alebo dimenzií textov, a prostredníctvom toho vypovedať o posolstvách, image, reprezentáciách týchto textov a ich širšom sociálnom význame“

(Hansen et al., 1998: 95)

- základný rys: radenie vybraných javov vyskytujúcich sa v obsahu do vopred zvolených kategórií + ich kvantifikácia
- široké využitie

Výhody kvantitatívnej OA

- neobtrusívna technika
- vs. obtrusívne techniky
 - chyby v dátach sú spôsobené tým, že:
 - si subjekty uvedomujú, že sú predmetom skúmania
 - dostávajú umelé, neprirodzené úlohy alebo úlohy, s ktorými nemajú skúsenosti
 - subjekt si vytvára očakávania k svojej role respondenta
 - subjekt má vytvorené určité stereotypy a preferované odpovede
 - dochádza k interakčným efektom medzi subjektom a tazateľom

Nevýhody kvantitatívnej OA

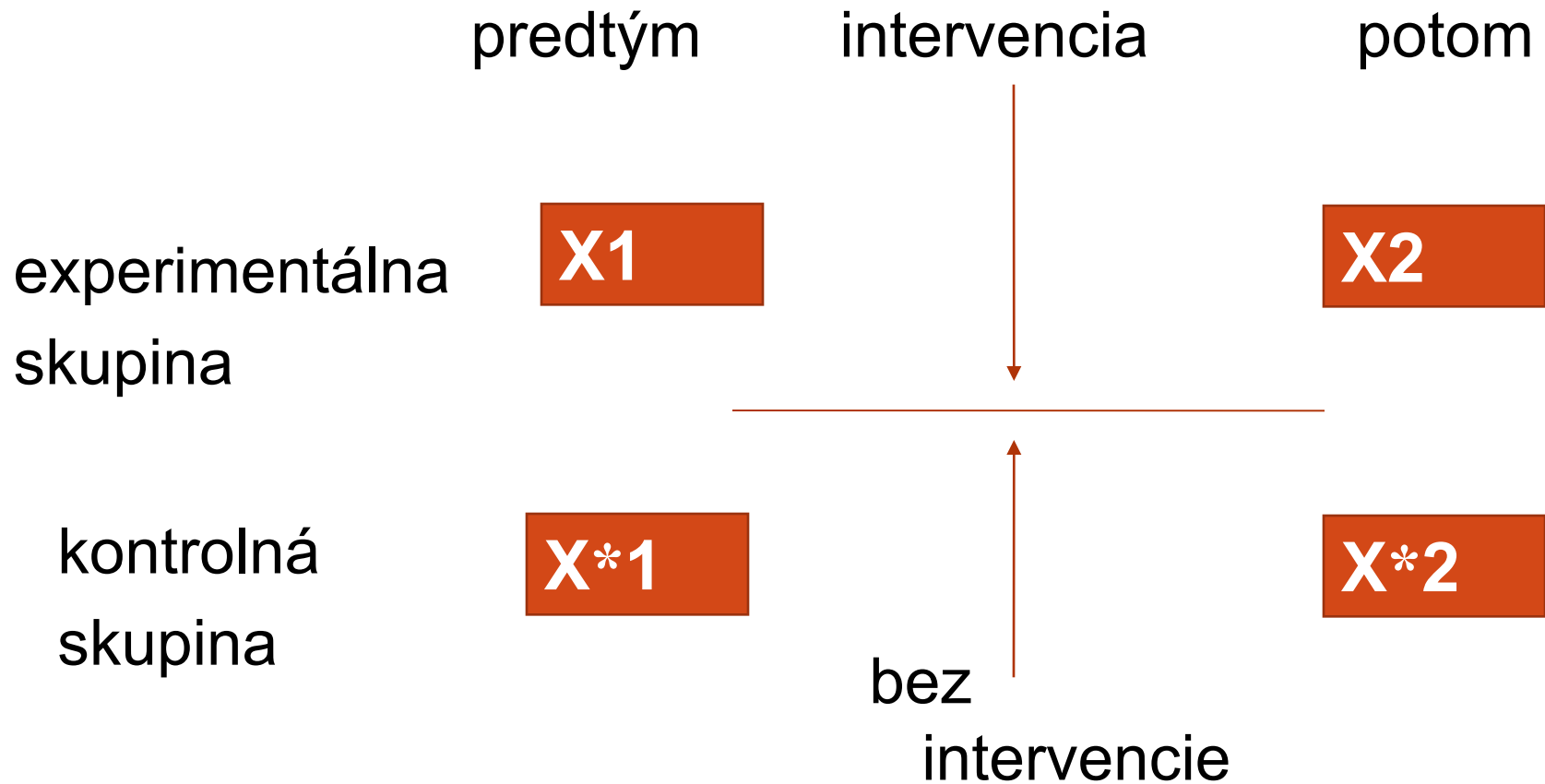
- môže byť časovo veľmi náročná
- obmedzené použitie na zaznamenanú komunikáciu
- vyššia reliabilita, problematická validita (a problém zovšeobecnenia výsledkov)
- je veľmi reduktívna, najmä pokiaľ ide o komplexné typy textov
- často zostáva len na úrovni deskripcie
- riziko subjektívnych interpretácií textu, najmä vo vzťahu k latentným významom
- neberie do úvahy kontext produkcie

3. Experiment

Experiment

- dobre definovaný koncept a predpoklad; testovanie hypotéz
- vysvetlenie, nie popis
- tri páry komponentov:
 - nezávislá a závislá premenná
 - pre-testovanie a post-testovanie
 - experimentálna a kontrolná skupina
- ukážka: A. Bandura a Bobo Doll Experiment
https://www.youtube.com/watch?v=NjTxQy_U3ac

Klasický dizajn experimentu



Efekt intervencie: $(X2 - X1) - (X^*2 - X^*1)$

Kritériá dôkazu kauzality

1. časová postupnosť = možnosť určenia, čo bolo skôr a čo neskôr
2. zmena musí prebehnúť súbežne
3. možnosť vylúčenia nekontrolovateľného vonkajšieho vplyvu

4. Techniky výberu výskumného súboru

Základné pojmy

- **základný súbor (populácia)**
- **výberový súbor (vzorka)**
- **výberová jednotka (sampling unit)**

- **parameter** = empirická charakteristika základného súboru
- **štatistika** = naše výsledky vo výberovom súbore

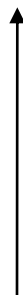
POPULÁCIA (základný súbor)

S
E
L
E
K
C
I
A

vyberáme z



usudzujeme na



**VZORKA (výberový
súbor)**

G
E
N
E
R
A
L
I
Z
Á
C
I
A

Reprezentativita: do akej miery sa *vzorka* (resp. jej vlastnosti) líši od *populácie* (jej vlastnosti)

**Výbery usilujúce sa o
reprezentativitu**

**Výbery neusilujúce sa
o reprezentativitu**

pravdepodobnostné

nezaložené na pravdepodobnosti

prostý náhodný výber

kvótny výber

technika snehovej gule

systematický výber

teoretický výber

**náhodný stratifikovaný
výber**

typické prípady

**viacstupňový náhodný
výber**

**extrémne/deviantné
prípady**

**potvrdenie/vyvrátenie
prípado**

maximálna variácia

homogénny

kritický prípad

politicky dôležité prípady

účelový výber

5. Vel'kost' vzorky

Zdroje chyby

- **chyby výberové náhodné** (random errors) – dôsledok pôsobenia náhody
- **chyby výberové systematické** (constant errors) – výber je skreslený systematicky
- **chyby nevýberové** – napr. „ľudský faktor“

Veľkosť vzorky

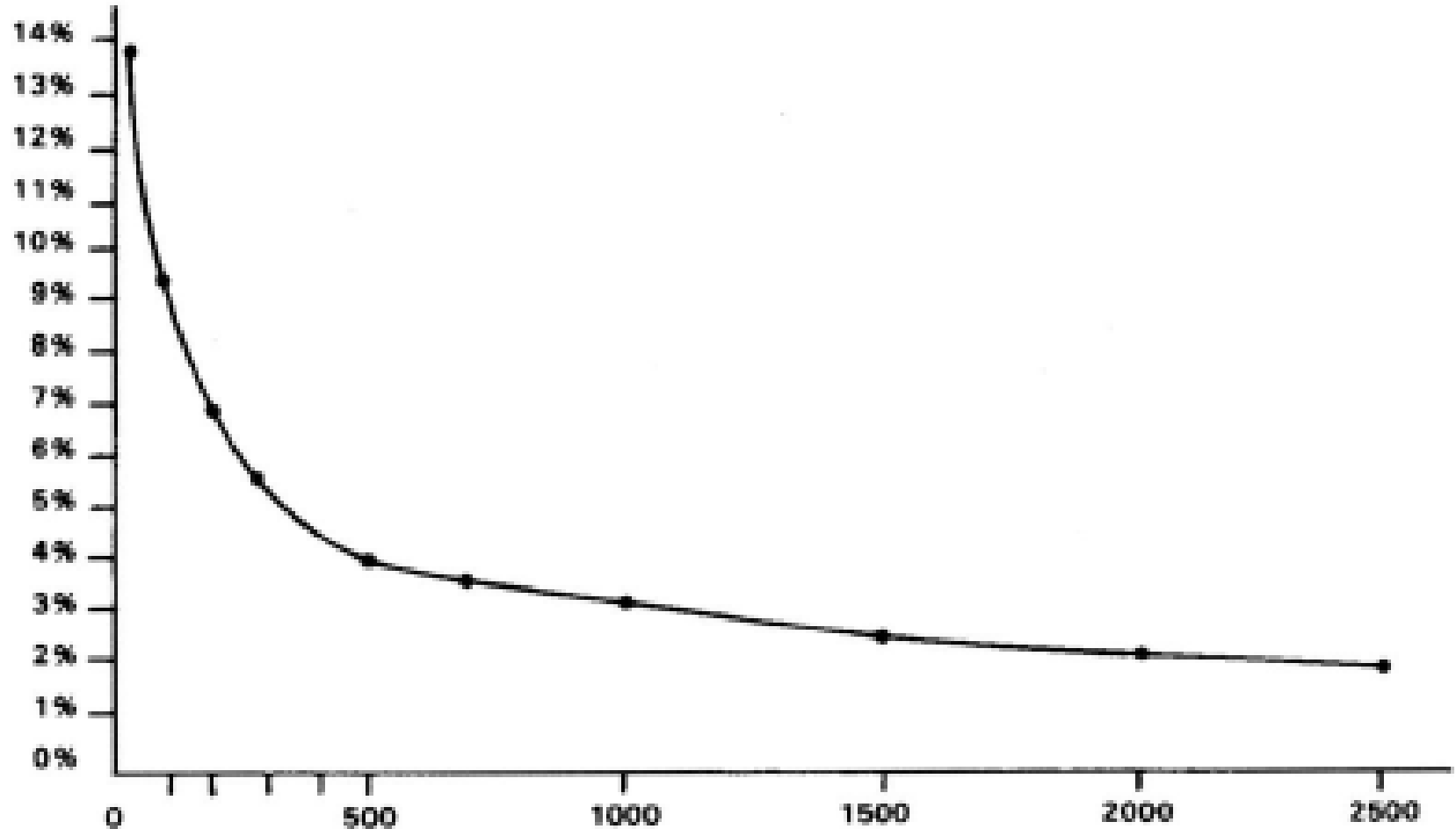
- stanovuje sa arbitrárne
- čo zvažujeme:
 1. stupeň presnosti, ktorý požadujeme
 2. aká je v populácii variácia hlavnej charakteristiky, ktorú skúmame
 3. rozsah dôležitých podskupín vo vzorke, ktoré chceme analyzovať

Veľkosť vzorky

- treba dosiahnuť bod, kedy má nárast veľkosti vzorky na vypočítanú presnosť už len malý vplyv
- kvalitatívny výskum – treba dosiahnuť bod nasýtenia
- survey: minimálne 500 respondentov; obvyklá veľkosť 1000
- so zvyšovaním veľkosti vzorky klesá veľkosť výberovej chyby
- kalkulačka: napr.
<http://www.dssresearch.com/KnowledgeCenter/toolkitcalculators/sampleerrorcalculators.aspx>

Effect of Sample Size on Sampling Error

Sampling Error



(Demers 2005)

Velikost statistické chyby (na hladině 95%)

<i>Počet respondentů</i>	<i>Podíl odpovědí v procentech</i>				
	<i>10/90</i>	<i>20/80</i>	<i>30/70</i>	<i>40/60</i>	<i>50/50</i>
500	2,6	3,5	4,0	4,3	4,4
950	1,9	2,5	2,9	3,1	3,2
1100	1,8	2,4	2,7	2,9	3,0
1700	1,4	1,9	2,2	2,3	2,4
2000	1,3	1,8	2,0	2,1	2,2
4000	0,9	1,2	1,4	1,5	1,5

http://www.richardjung.cz/Statisticka_chyba.pdf

Tri faktory, ktoré ovplyvňujú veľkosť výberovej (štatistickej) chyby:

- veľkosť vzorky
- variabilita jednotlivých hodnôt (čím vyššia variabilita – rozptyl – tým väčšia chyba)
- proporcia populácie vo vzorke (čím vyššia, tým menšia chyba; ale začína to ovplyvňovať výsledky až od 20%)

Veľkosť vzorky ≠ reprezentativita

- 1936: Literary Digest vs. Gallup
- prezidentské voľby v USA (Landon vs. Roosevelt)
- Literary Digest: vzorka mala 2 000 000 respondentov (z 10 miliónov oboslaných poštou)
- adresy z telefónnych zoznamov a databázy držiteľov vodičských preukazov
- predpoveď, že Landon zvíťazí rozdielom 12%; ale Roosevelt vyhral drvivou väčšinou
- naopak Gallup bol úspešnejší v predpovedi; kvótny výber
- ako je to možné?

6. Validita, reliabilita

Reliabilita a validita

- **reliabilita** = spoľahlivosť; stupeň konzistencie merania vykonaného opakovane za rovnakých podmienok
- **validita** = platnosť; validné je také meranie, ktoré meria to, čo sme zamýšľali merať
- nízka reliabilita = > nízka validita
- nevalidné meranie môže byť (za istých okolností) reliabilné (opakovane dáva chybné výsledky)

Validita (platnosť)

- **zjavná validita** (face validity)
- intuitívny odhad platnosti nástroja (merania)
- **súbežná validita** (concurrent validity)
- meranie tej istej vlastnosti je vykonané dvoma alebo viacerými rôznymi postupmi
- **prediktívna validita** (predictive validity)
- porovnáva predpoveď založenú na testovanom meraní so skutočnými výsledkami
- **konštruktová validita** (construct validity)
- meranie preukazuje vzťah k premenným, ktoré podľa teórie očakávame