

Prednáška 4: Hlavní výzkumné metody a techniky. Výběr výzkumného souboru, validita, reliabilita.

ZUR 434 Metodologie mediálního výzkumu

Štruktúra prednášky

1. Časová dimenzia výskumu
2. Kvantitatívny, kvalitatívny a zmiešaný výskum
(povinná literatúra)
3. Hlavné výskumné metódy
4. Hlavné techniky zberu dát
5. Výber výskumného súboru (povinná literatúra) a reprezentativita
6. Kvalita merania: validita, reliabilita

1. Časová dimenzia výskumu

Časová dimenzia výskumu

- prierezové (cross-sectional) štúdie
- longitudinálne štúdie:
 - retrospektívne štúdie: orálne histórie/biografie
 - prospektívne štúdie
 - analýza trendov
 - kohortová štúdia
 - panel

Časová dimenzia – prehľad

Trend

2000		2010
41-50	↔	41-50
51-60	↔	51-60
61-70	↔	61-70
71-80	↔	71-80

Panel

2000		2010
41-50*	↘	41-50*
51-60*	↘	51-60*
61-70*	↘	61-70*
71-80*	↘	71-80*
		+81*

Kohorta

2000		2010
41-50	↘	41-50
51-60	↘	51-60
61-70	↘	61-70
71-80	↘	71-80

2. Kvantitatívny, kvalitatívny a zmiešaný výskum

Kvantitatívny vs. kvalitatívny výskum

Kvantitatívny výskum	Kvalitatívny výskum
dedukcia	indukcia
deskriptívny/explanatívny	exploratívny
vysvetľujúci	hľadajúci zmysel
„tvrdé“ metódy	„mäkké“ metódy
meranie	popis
náhodný výber (reprezentativita)	cielený výber
atomistický, partikulárny	holistický
„objektívny“	„subjektívny“

Zmiešaný výskum

- kombinuje kvantitatívne a kvalitatívne prístupy
 - v príprave výskumu
 - v jeho realizácii
 - v analýze dát

Triangulácia

- umožňuje získať niekoľko rôznych perspektív na ten istý fenomén
- širšie poňatie: kombinácia
 - rôznych metód
 - rôznych dát
 - rôznych výskumníkov
 - rôznych skúmaných skupín alebo osôb
 - rôznych lokálnych a časových okolností
 - rôznych teoretických perspektív, ktoré sa uplatňujú pri skúmaní určitého javu

3. Hlavné výskumné metódy

Základné metódy a techniky (kvant.) výskumu

Základná výskumná otázka

**Prípadová štúdia
(case study)**

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

Experiment

*Dotazník
Štruktúrovaný
rozhovor
Štruktúrované
pozorovanie
Obsahová analýza*

*Dotazník
Štruktúrovaný
rozhovor
Štruktúrované
pozorovanie
Obsahová analýza*

*Dotazník
Štruktúrovaný
rozhovor
Štruktúrované
pozorovanie
Obsahová analýza*

METODA

TECHNIKA

**4. Hlavné kvantitatívne a
kvalitatívne techniky zberu
dát**

Kvantitatívne techniky zberu dát

- dotazník
- štruktúrovaný (štandardizovaný) rozhovor
- štruktúrované (štandardizované) pozorovanie
- obsahová analýza

Dotazník

- (+) efektívna technika pre zber:
 - veľkého množstva dát
 - pri relatívne malých nákladoch
 - v relatívne krátkom čase
- (-) nízka návratnosť (najmä pri posielaní poštou)
- (-) nedostatočná kontrola nad získavanými dátami

Štruktúrovaný (štandardizovaný) rozhovor

- priamy kontakt s respondentom (face-to-face či telefonicky)
- každý respondent odpovedá na rovnakú sadu otázok
- prevažujú uzavreté otázky
- výhoda: možnosť vysvetliť otázku

Štruktúrované (štandardizované) pozorovanie

- korene v experimentálnej psychológii
- využívaný v marketingových výskumoch
- experimentálne situácie

- https://www.youtube.com/watch?v=NjTxQy_U3ac

Obsahová analýza

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

B. Berelson

Kvalitatívne techniky zberu dát

- (neštruktúrované) pozorovanie
- hĺbkový/neštruktúrovaný rozhovor
- etnografický výskum
- focus groups/skupinové interview
- orálna história/biografia
- textuálne analýzy:
 - sémiotická/štrukturalistická analýza
 - (kritická) diskurzívna analýza
 - naratívna analýza

(Neštruktúrované) pozorovanie

1. nezúčastnené pozorovanie („fly on the wall“)
 - subjekt nevie, že je pozorovaný
 - sleduje vzorce každodenných aktivít

2. zúčastnené pozorovanie: rôzne stupne participácie výskumníka na aktivitách pozorovanej skupiny

Híbkový (neštruktúrovaný) rozhovor

- malá vzorka respondentov (často < 20)
- vopred pripravená len téma, čiastkové koncepty
- konkrétne otázky sa odvodzujú z priebehu rozhovoru
- často sa používa ako doplnok kvantitatívnej analýzy

Etnografický výzkum

- korene v antropológii
- cieľ: účasť výskumníka na živote skúmanej skupiny (B.Malinowski, R. Park)
- dnes termín často označujúci akýkoľvek kvalitatívny výskum zahŕňajúci techniky dlhodobého (často longitudinálneho) pozorovania a/nebo interview
- podstatný prvok – „práca v teréne“

Focus groups / skupinové interview

- moderovaný skupinový rozhovor
- predpoklad: ľudia si uvedomia lepšie svoju vlastnú perspektívu, keď je konfrontovaná s ostatnými názormi
- pôvod focus groups:
 - pre-existujúce
 - vytvorené výskumníkom

Orálna história

- preferencia subjektívnej „history from below“ pred oficiálnou „history from above“;
- rekonštrukcia historických udalostí prostredníctvom ich priamych svedkov, ich pamäti a významov, ktoré pre nich dotyčné udalosti mali

Kvalitatívne textuálne analýzy

- sémiotická/štruktúrálna analýza
- (kritická) diskurzívna analýza (DA, CDA)
- naratívna analýza

5. Techniky výběru 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)

Typy výberov: **povinná literatúra!**

usilujúce sa o reprezentativitu		neusilujúce sa o reprezentativitu
<i>pravdepodobnostný (náhodný)</i>	<i>nezaložený na pravdepodobnosti</i>	
prostý náhodný výber http://www.randomizer.org	kvótny výber	technika snehovej gule
systematický výber		teoretický výber
náhodný stratifikovaný výber		výber typických prípadov
viacstupňový náhodný výber		výber kritických prípadov
		účelový výber

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

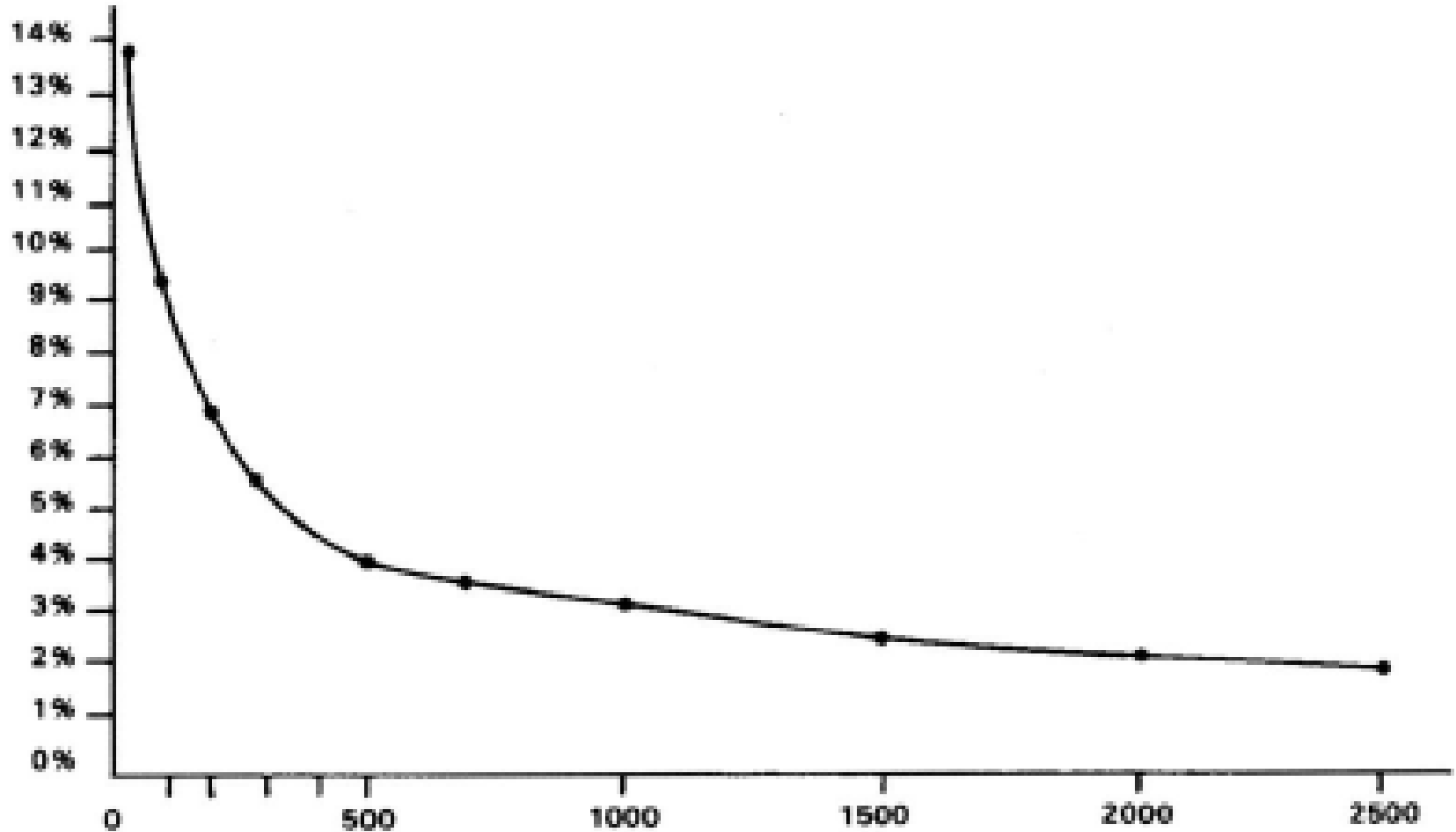
- stanovuje sa arbitrárne
- čo zvažujeme:
 1. stupeň presnosti, ktorý požadujeme
 2. aká je v populácii variácia hlavnej charakteristiky, ktorú skúmame
 3. rozsah dôležitých podskupín vo vzorke, ktoré chceme analyzovať

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.
<https://www.dssresearch.com/resources/calculators/sample-error-calculator/>

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

Vyskúšajte si:

- Kalkulačku na výpočet výberovej chyby: napr.

<https://www.dssresearch.com/resources/calculators/sample-error-calculator/>

- Fungovanie náhodného výberu:

<http://rocknpoll.graphics/>

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

- veľkosť vzorky
- variabilita jednotlivých hodnôt (čím vyššia variabilita – rozptyl – tým väčšia chyba)
- podiel vzorky z celkovej populácie (čím vyšší, tým menšia chyba; ale začína to ovplyvňovať výsledky až od cca 20 %)

Veľkosť vzorky \neq reprezentativita

- 1936: Literary Digest vs. Gallup
- prezidentské voľby v USA (Landon vs. Roosevelt)
- Literary Digest: výskumný súbor mal 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. Kvalita merania: validita,
reliabilita**

Reliabilita (spoľahlivosť)

- reliabilita = stupeň konzistencie merania vykonaného opakovane za rovnakých podmienok
 - stabilita
 - replikabilita
 - presnosť
- príčiny nezhody:
 - subjektívna chyba
 - pozorovacia chyba (zlyhanie hodnotiteľa)
 - prístrojová chyba (resp. chyba meracieho nástroja)

Validita (platnosť)

- validné je také meranie, ktoré meria to, čo sme zamýšľali merať
- **interná validita**
- dizajn výskumu je bez teoretických a metodologických chýb
- **externá validita**
- výsledky by mali byť vzťahnutelné a generalizovateľné aj na iné situácie/skupiny

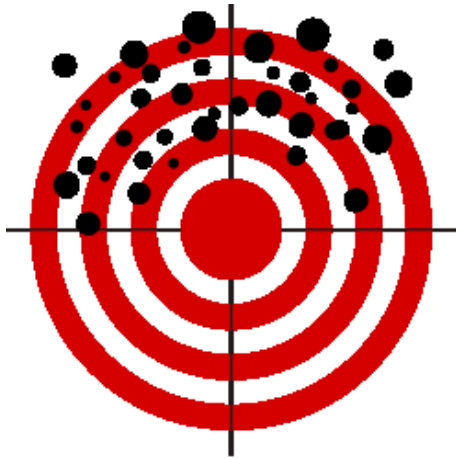
Validita (platnosť)

- **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

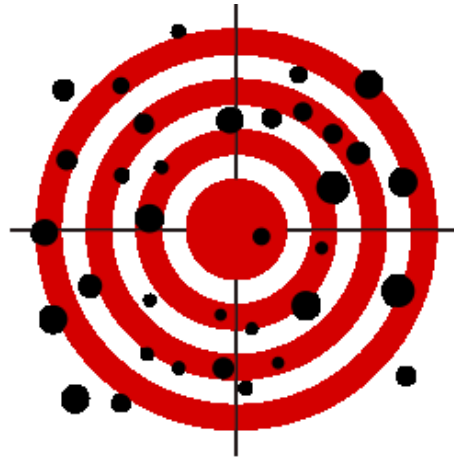
Reliabilita vs. validita

- nízka reliabilita = > nízka validita
- nevalidné meranie môže byť (za istých okolností) reliabilné (opakovane dáva chybné výsledky)

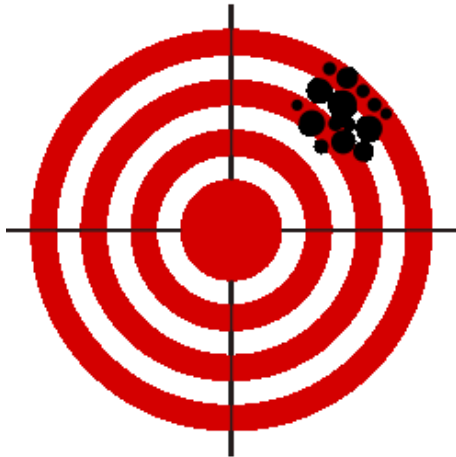
Reliabilita vs. validita



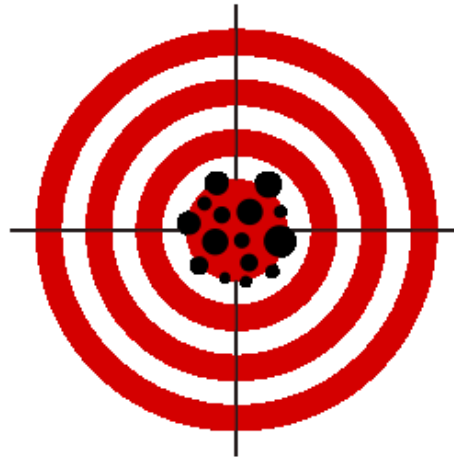
Unreliable & Invalid



Unreliable, But Valid



Reliable, Not Valid



Both Reliable & Valid