

# Metodologie 2

## Hypotézy, výzkumný soubor

Zuzana Lenhartová





# *Kvantitativní nebo kvalitativní výzkum?*

- Dedukce x indukce
- Práce s čísly, kvantifikace x práce se slovy, významy, interpretace
- Ověřování hypotéz x vytváření teorie
- Zjišťujeme, zda konkrétní struktura existuje v datech x sledujeme, zda je v datech nějaká struktura
- Standardizované metody sběru dat x nestandardizované metody sběru dat



Tab. 1 Rozdíly mezi kvantitativním a kvalitativním přístupem

kvantitativní přístup	kvalitativní přístup
extenzivní šetření zkoumané skutečnosti	intenzivní šetření zkoumané skutečnosti
dedukce: nejprve formulace vztahů, pak sběr dat	indukce: nejprve sběr dat, pak formulace vztahů
zkoumání předpokládaných vztahů, ověřování <i>hypotéz</i>	identifikace vztahů, vytváření nových <i>hypotéz</i>
zkoumání několika aspektů u mnoha objektů	zkoumání mnoha aspektů u mála objektů
postup předem naplánován <i>projektem zkoumání</i>	postup flexibilně reaguje na zjištěné informace
získávání údajů vysoce <i>standardizované</i>	získávání údajů značně <i>nestandardizované</i>
sběr a analýza dat lze provést poměrně rychle	sběr a analýza údajů jsou většinou časově náročné
po výzkumu <i>výběrového souboru</i> sběr dat končí	sběr dat končí po <i>teoretickém nasycení</i>
vyhodnocování dat po ukončení jejich sběru	vyhodnocování dat v průběhu jejich sběru
statistické zpracování dat nezbytné	využití statistiky minimální až nulové
kvantifikace dat, unifikace výpovědi vysoká	výpověď nekvantifikovaná, jedinečná, obrazná
zobecnění výsledků možné a očekávané	zobecnění výsledků problematické, spíše nemožné
výsledky relativně nezávislé na výzkumníkovi	výsledky mohou být ovlivněny výzkumníkem
testuje <i>validitu</i> porozumění zkoumanému problému	pomáhá porozumět zkoumanému problému
závěry někdy příliš abstraktní pro konkrétní podmínky	dobré poznání konkrétních podmínek a situací

Reichel, Jiří:  
Kapitoly  
metodologie  
sociálních  
výzkumů  
(2009)

# *Kdy zvolit kvantitativní přístup?*

- Fenomén, o kterém máme nějaké informace
- Aplikace teorie
- Máme v úmyslu provést standardizované srovnání, určit tvar a dimenze, kvantifikovat vztahy mezi proměnnými a popsat variabilitu
- Dokážeme zformulovat hypotézu, známe proměnné
- Ambice zobecňovat závěry na populaci (nelze vždy!)

# *Kdy zvolit kvalitativní přístup?*

- Nové téma, neexistují teorie, je těžké identifikovat proměnné
- Chceme usilovat o podrobnější studium fenoménu nebo situace, holisticky a v kontextu, se zaměřením na interpretace, významy, porozumění a/nebo na procesy
- Je třeba studovat aktéry v jejich přirozeném prostředí
- Nemáme-li ambici zobecňovat naše závěry na populaci



# *Kroky v kvantitativním výzkumu*

- formulace problému a výzkumné otázky
- informační příprava výzkumu
- formulace hypotéz
- rozhodnutí o populaci a vzorku
- pilotní studie
- rozhodnutí o technice sběru informací
- operacionalizace
- konstrukce nástrojů pro tento sběr;
- předvýzkum;
- sběr dat, zpracování dat
- analýza dat
- interpretace
- závěry

# Hypotéza

- Hypotéza je očekávání o charakteru věcí, vyvozené z teorie
- Hypotéza je ověřitelný výrok o vztazích mezi dvěma jevy

## *Pravidla pro tvorbu hypotéz*

- Je oznamovací, jednoznačně formulovanou větou
- Obsahuje závislou a nezávislou proměnnou
- Obsahuje měřitelné proměnné
- Obsahuje tvrzení o rozdílech, vztazích nebo následcích

# *Příklady hypotéz*

- Čím větší kontakt mají lidé s osobami s postižením, tím pozitivnější k nim mají postoj.
  - Mladší učitelé mají pozitivnější postoje k inkluzi než starší učitelé.
- Sledování programů s násilným obsahem zvyšuje agresivitu u dětí.
  - Zvýší-li učitel počet pochval, výuka bude efektivnější.
- Na alternativních ZŠ učitelé komunikují s žáky více partnersky než na běžných ZŠ.
  - Sociální status rodiny ovlivňuje školní úspěšnost potomků
- V současných příručkách pro rodiče je více prvků liberální výchovy než v příručkách starších.



# Časté chyby

## 1. Hypotéza není výrokem o vztazích mezi dvěma jevy

- Na vybrané ZŠ Rynárec se šikana nevyskytuje.
- Znalost pojmu kyberšikana je mezi dětmi velmi nízká.
- Metodický materiál rozšíří teoretickou základnu učitelů odborného předmětu a stane se účelnou a vítanou pomůckou při praktické výuce žáků.
- Pod pojmem zooterapie si většina respondentů představí nejčastěji psa a koně.

## 2. Hypotéza není ověřitelným výrokem

- Pokud se mezi žáky kyberšikana objeví, žáci nebudou vědět jak na tuto situaci správně zareagovat.
- Informovanost lidí o osobách s postižením zvyšuje snahu jim pomoci v MHD.
- Čím více bude doba pokrokovější (ekonomicky), tím méně bude lidí věřících.

# Časté chyby

## 3. Odhadujeme výsledky výzkumu

S drogami se již na ZŠ setkala více než 70 procent žáků.

## 4. Snažíme se vysvětlit výsledky výzkumu

Žáci s postižením neužívají drogy příliš často, protože nemají šanci se k nim dostat.

## 5. Samozřejmá tvrzení

Sociálně silnější rodiny si mohou dovolit lepší, nákladnější technologie pro své děti se sluchovým postižením.

Studenti prvního ročníku medicíny mají méně informací o lupénce než studenti pátého ročníku.

Čím více času tráví matka ve společnosti lidí, tím méně trpí sociální deprivací.  
Možnost komunikovat se slyšícími je pro sluchově postižené přínosem, integrace posiluje rovnost možností rozvoje a sebeuplatnění.

# Konceptualizace, operacionalizace

## Konceptualizace

Je přesnou definicí konceptů (a jejich dimenzí), používaných ve výzkumu.

## Operacionalizace

- Neříká, co to je studovaný fenomén, ale říká, jak jej poznat.
- Definované pojmy převádíme do zkoumatelné podoby, tj. na empiricky zjistitelné, nějakým způsobem měřitelné údaje.
- Operacionalizace vyjadřuje koncept popisem operací, kterými bude měřen.
- V praxi probíhá jako stanovování indikátorů.





# *Příklad hypotéz a procvičování indikátorů*

5. Děti žijící po rozvodu rodičů ve střídavé péči jsou v životě úspěšnější než děti žijící po rozvodu převážně s jedním rodičem.

1. Lidé, kteří jsou deprivovaní, více tíhnou k náboženství než lidé, kteří nejsou deprivovaní.

2. Pohádky rozvíjejí obrazotvornost dětí.

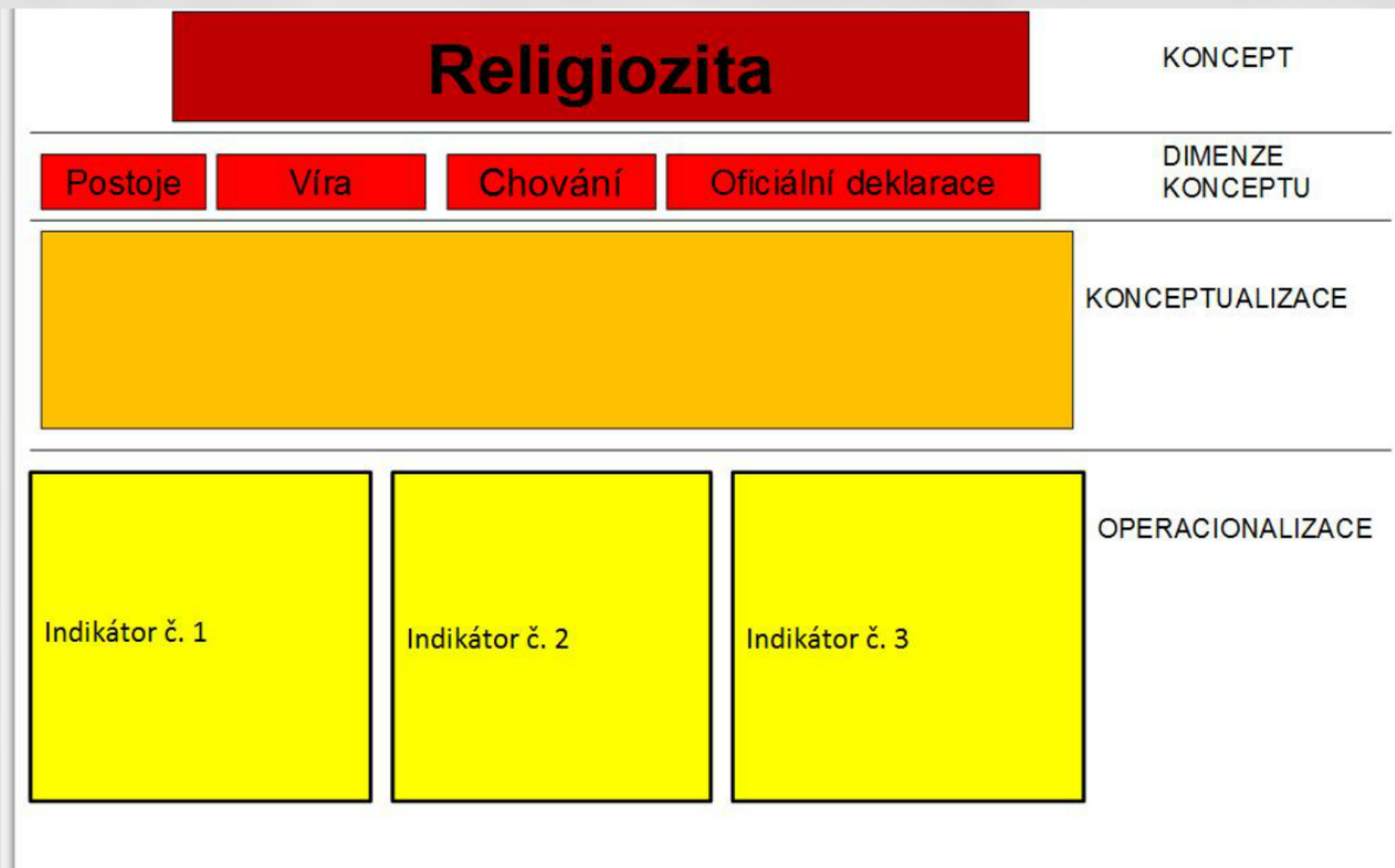
3. Dívky jsou v učebnicích prvouky zobrazovány stereotypněji než chlapci.

4. Čím je společnost frustrovanější, tím je také krvelačnější.

# Příklad: Koncept deprivace

<b>Deprivace</b>					KONCEPT
Fyzická	Ekonomická	<b>Sociální</b>	Politická	Psychická	DIMENZE KONCEPTU
<i>Sociální deprivace je situace strádání ve společenské oblasti, sociální izolace a narušení sociální identity a dovedností.</i>					KONCEPTUALIZACE
<b>Indikátor č. 1</b> Sociální izolace: - Počet přátel - kontakt s rodinou - angažmá v organizacích - kontakt se sousedy	<b>Indikátor č. 2</b> Nedostatek oceněných rolí - povolání - stav	<b>Indikátor č. 3</b> Sociální dovednosti -introverze/extroverze -asertivita	OPERACIONALIZACE		

# Příklad: Koncept religiozity





# *Kdy hypotézy v kvantitativním výzkumu neformulujeme?*

Je-li výzkum deskriptivní a má jen jednu proměnnou

Příklady:

- Jaké jsou souhrnné výkony žáků v testu PISA?
- Jak vypadá typický den svobodné matky?
- Jaké jsou projevy agresivity ve škole?
- Jaké je časové zastoupení jednotlivých činností učitele na hodině biologie?

# *Validita*

- schopnost indikátoru měřit koncept, který skutečně měřit zamýšlíme
- validní měření je pak takové, kdy měřicí nástroj skutečně měří koncept, který má být měřen, zatímco nevalidní měření zamýšlený jev nepostihuje
- validita indikátoru platí vždy pouze pro kontext, v němž byla ověřena, tzn. v kontextu daného jevu

# Reliabilita

- schopnost indikátoru měřit koncept bez náhodného kolísání a zkreslení
- reliabilní měření je takové, kdy v případě, že se stav pozorovaného předmětu nezměnil, dosahuje měření stále stejného výsledku.
- metodou, jak zajistit co nejvyšší míru reliability je **standardizace**, neboli zajištění totožných podmínek pro všechna měření. Zajišťujeme, že sběr empirické informace musí probíhat ve standardizovaném prostředí (např. domácnost respondenta), za standardizovaných podmínek (rozhovor tváří v tvář, bez přítomnosti další osoby) a pomocí standardizovaného výzkumného nástroje (dotazník s předepsanými otázkami i odpověďmi, daným pořadím atp.).

# Reprezentativita

- Možnost zobecnění výsledků - určuje, zda to, co bylo vyzkoumáno, je možné vztáhnout i na další objekty, které přímo nebyly předmětem zkoumání.
- Generalizovat informace lze pouze v případě, že výběrový soubor je zmenšeninou souboru základního, tzn. že oba soubory se neliší v rozložení žádné z myslitelných vlastností, jenom svojí velikostí.
- Vzorek reprezentuje populaci ,je "obrazem" základního souboru.
- Teoretický ideál: Vyjma počtu prvků je ve všem shodný s populací.
- Praktický ideál: Je shodný ve všech DŮLEŽITÝCH proměnných - charakteristikách zkoumaného jevu a souvisejících jevů.
- Reprezentativita není určována jen počtem zkoumaných jednotek a návratností, ale i mechanismem jejich výběru ze základního souboru.



## *Na čem závisí reprezentativnost vzorku?*

Způsob výběru vzorku

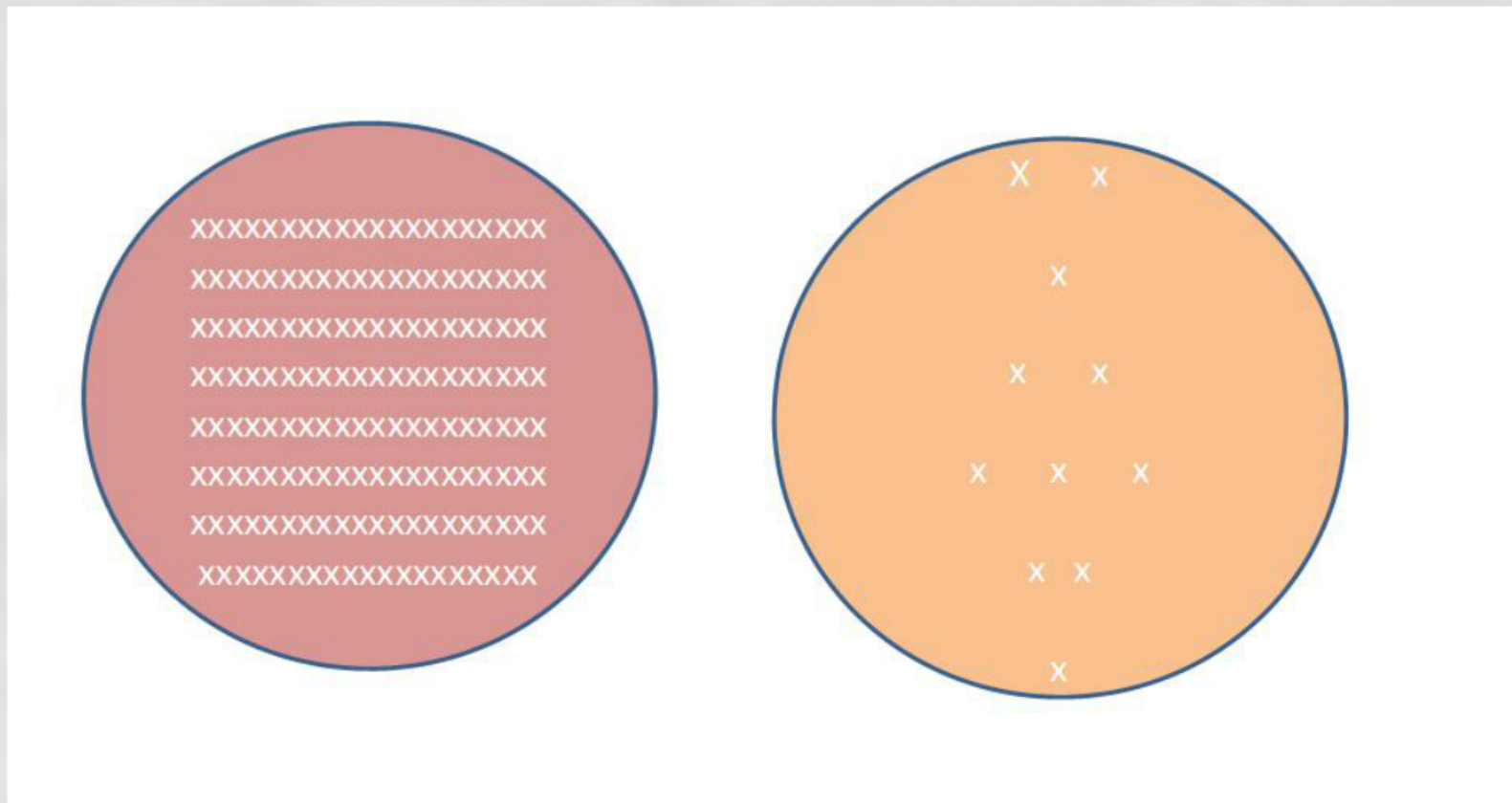
Př. VÝZKUM POSTOJŮ KE KURZU METODOLOGIE

1. Vyberu prvních 10, kteří přijdou na přednášku
2. Podívám se na seznam zapsaných studentů v IS a vyberu každého pátého člověka ze seznamu. Získám celkem 10 lidí.

# *Populace x vzorek*

Můžeme zkoumat všechny výskyty jevu v populaci?

# *Základní soubor x výběrový soubor*



# *Redukce populace na vzorek*

Obvykle musíme použít VZOREK(= výběr) jevů a z něj usuzovat (=generalizovat) na POPULACI

Vzorek (výběrový soubor) = skupina jednotek, které skutečně pozorujeme

Populace (základní soubor) = soubor jednotek, o kterém předpokládáme, že jsou pro něj naše závěry platné

Jak dosáhnout co největší podobnosti vzorku a populace?



# Výběr vzorku I. Výběry zajišťující reprezentativitu

## Náhodný výběr

- každý prvek populace má stejnou pravděpodobnost, že se do vzorku dostane
- reprezentuje známé i neznámé vlastnosti populace
- jsme schopni vyčíslit, jak se vzorek liší od populace

*Prostý náhodný výběr, systematický výběr, náhodný stratifikovaný výběr, vícestupňový náhodný výběr*

Závislost na tzv. opoře výběru: seznam jednotek základní populace, z něhož vzorek vybíráme

## Kvótní výběr

- imituje ve struktuře vzorku známé vlastnosti populace
- omezujeme se jen na několik málo proměnných
- musíme populaci znát
- závislost na tazateli atd.

## Výběr vzorku II. Výběry nezajišťující reprezentativitu

- Velké omezení pro generalizaci našich závěrů

### Účelový výběr/Záměrný

– je založen na úsudku výzkumníka o tom, co by mělo být pozorováno a co je možné pozorovat

### Samovýběr/Anketa

- odpovídá ten, kdo má zájem

### Příležitostný výběr

- levný, snadno realizovatelný, spojený s nízkou externí validitou výsledků  
- příklad: Kolemjdoucí na ulici, spolužáci v kurzu, lidé reagující na inzerát o výzkumu

### Sněhová koule

- získávání kontaktů na další respondenty od stávajících respondentů  
- vhodné pro získání respondentů z těžko dostupných skupin

## Orientační návod pro vztah mezi velikostí základního a výběrového souboru (Gavora, 2010)

Základní soubor	Výběrový soubor
100	80
200	135
300	169
400	196
500	217
1000	278
1500	357
10000	370

# *Pilotní studie*

- cílem je zjistit, zda je náš výzkum např. v dané populaci vůbec možný
- ověřuje, zda informace, kterou požadujeme, v naší populaci vůbec existuje a zda je dosažitelná
- je prováděna např. na malé skupině vybrané z populace, kterou hodláme studovat
- často kvalitativní techniky
- důležitá hlavně tehdy, pokud nemáme opravdu hlubokou znalost o zkoumané populaci



# *Předvýzkum*

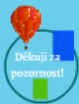
- účelem předvýzkumu je odzkoušení nástrojů (př. dotazníku), které jsme pro náš výzkum zkonstruovali
- zkoušíme i analytický postup



Děkuji za  
pozornost!







# Metodologie 2

## Hypotézy, výzkumný soubor

Zuzana Lenhartová

**Kvantitativní nebo kvalitativní výzkum?**

- Dodáček s indukce
- Práce s čísly, kvantifikace a práce se slovy, významy, interpretace
- Ověřování hypotéz a ověřování teorie
- Zjišťujeme, zda konkrétní struktura existuje v datech a sledujeme, zda je v datech nějaká struktura
- Standardizované metody sběru dat a nestandardizované metody sběru dat

**Říší mezi kvantitativní přístup?**

- Přesnost, objektivita, reprodukovatelnost
- Objektivita
- Možnost objektivní a systematické analýzy dat
- Možnost objektivní a systematické analýzy dat
- Možnost objektivní a systematické analýzy dat

Metoda	Popis
1	...
2	...
3	...
4	...
5	...
6	...
7	...
8	...
9	...
10	...