

# KVANTITATIVNÍ VÝZKUMNÁ STRATEGIE

se zaměřením na dotazníková šetření

Štěpánka Pfeiferová, Jiří Šafr

2. 10. 2010

FHS UK

# Kvantitativní výzkum

- „objektivnost“ (často však jen proklamovaná)
- měření proměnných
- standardizace a „numerizace“
- kořeny v pozitivismu
- základní princip: generalizace výsledků zjištěných studiem vzorku (náhodný výběr) na celou populaci

# Kvantitativní výzkum

- používá **deduktivní** metodu.
- Může nalézt řešení jen pro takové problémy, které je možno popsat v termínech **vztahů** mezi **pozorovatelnými proměnnými**.

# Kvantitativní výzkum - principy

- Změření proměnných (na výběrovém vzorku) z populace
  - Ověření vztahů mezi proměnnými
- **hypotézy** (= předpoklady o vztahu mezi znaky) na základě předem daného očekávání (teorie, předchozí výsledky)

Klasická poučka tak říká: „**kvantitativní výzkum není nic jiného než ověřování hypotéz**“ [Disman 1993]

OK, nicméně existuje i paradigma **zcela explorativní** – **hledáme struktury v datech**, kdy pracujeme s již existujícími (sekundárními) daty a hypotézu často nemáme či dokonce nemůžeme mít („data mining“, exploračně koncipované textové analýzy diskursu)

Záleží na cílech výzkumu: Explorace / Deskripce / Explanace

# Jak získáme - naměříme proměnné?

- **Dotazníkové šetření** (bohužel nejčastější případ)
- „**oficiální záznamy/statistiky**“ (např. matriční údaje, záznam výdajů domácností, struktura prodeje produktů, zákaznické databáze, personální dotazníky ve firmě nebo přihlášky na VŠ; na agregované úrovni (regiony, časová období) gramotnost, HDP)

Data zaznamenávající lidskou činnost, hodnoty, preference ...

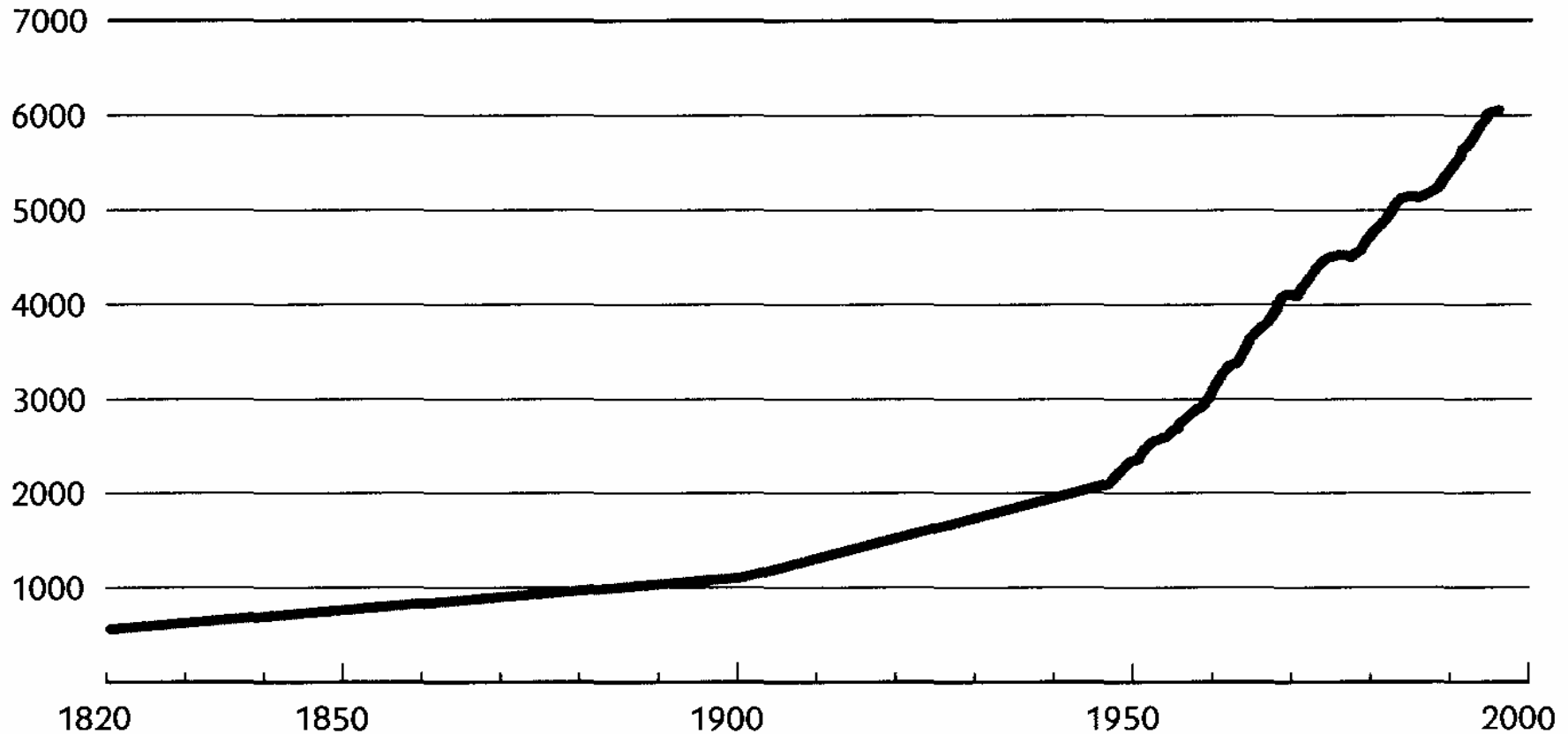
- primárně pořízená za účelem našeho výzkumu: testy či záznamy reakcí v laboratorních experimentech a pozorování
- dnes i pomocí „nových technologií“, např. záznamy z obchodních operací (platby na pokladně skrze zákaznické karty), datových čipů (pohyb zákazníků po obchodě), biologické vzorky (příklad. sociální sítě a sexuální chování (dotazníkový roster + vzorky)), webmetrics - informace o pohybu na internetu

Využití **existujících** dat:

- **vzniklá původně za jiným účelem** - nejčastěji dříve provedený výzkum
- **Textová či obrazová data**: obsah médií (novinové články, inzeráty), ale i např. Český národní korpus (soubor uložených textů (v případě mluveného jazyka - přepisů záznamu mluvy))
  - dnes zažívají velký boom data z internetových sociálních sítí
- obrazové či video záznamy z veřejných prostranství či soukromých událostí (svatby, pohřby, ...)

# Příklady využití oficiálních statistik v HiSo

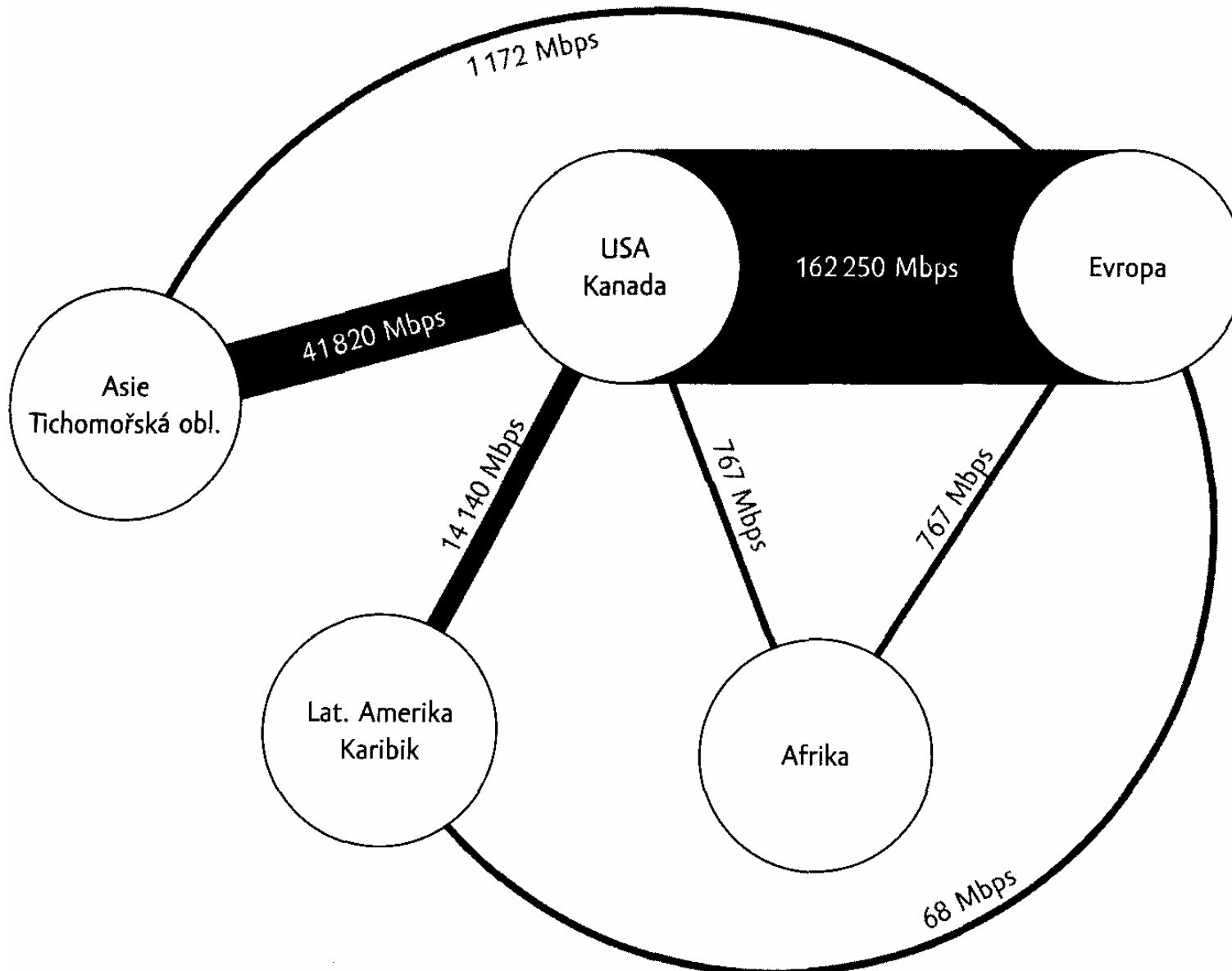
## Velikost světového HDP v letech 1820-2000 (USD na obyvatele)



Zpracováno s využitím dat: Maddison, *World Population*.

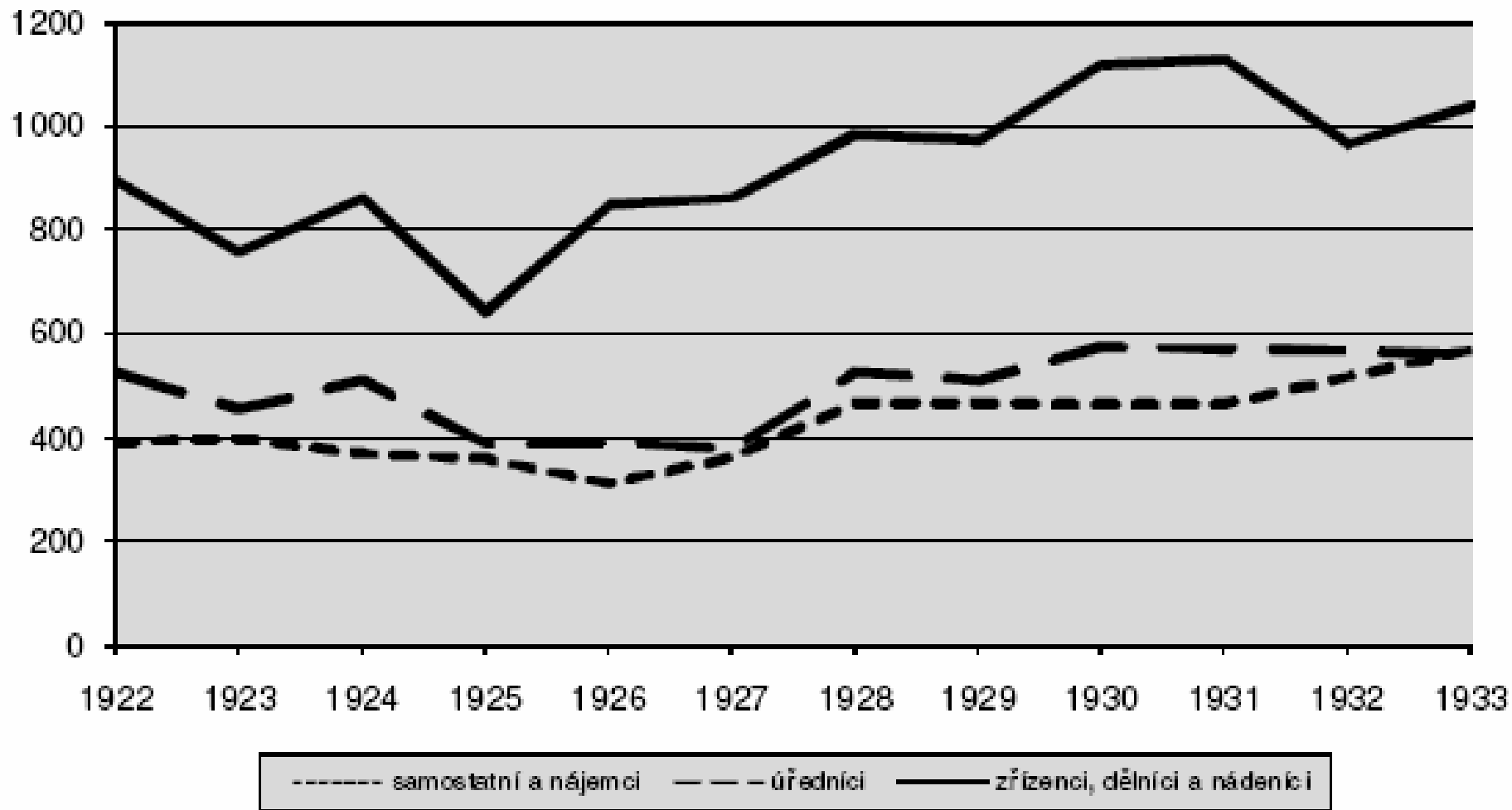
Zdroj: Holubec, S. 2009. *Sociologie světových systémů*. Praha: SLON.

# Množství dat přenášených elektronickou poštou mezi světovými kontinenty v roce 2001



Zdroj: Holubec, S. 2009. *Sociologie světových systémů*. Praha: SLON.

# Vývoj počtu rozloučených manželství v Praze v letech 1922–1933 podle profese manžela



Orig. zdroj: *Statistická zpráva hlavního města Prahy 1925*, str. 101–111, *Statistická zpráva hlavního města Prahy 1937*, str. 98–107.

Zdroj: Holubec, S. 2008. *Dělnická rodina v Praze 1918–1938. Struktura, fungování, vztahy. PAIDEIA 3-4/5.*



# Volba strategie sběru dat a kvalita dat

- Lepší je mít malou množinu dobrých dat, než velké množství špatných dat
- Závěry každé studie jsou tak dobré, jak dobrá jsou použitá data

[Punch 2008]

## Kvalitní data jsou

- reprezentativní (zobecnitelné)
- validní (obsahově platné)
- reliabilní (spolehlivě, měřící)

# Základní pojmy

- respondent
- **populace**
- **výběr – výběrový soubor**
- reprezentativita
- **proměnná – znak**
- **výzkumný problém**

# Postup výzkumníka

kroky:

1. dostat **nápad** (začíná to nesnází, zmatkem, obtížnou situací, pochybnostmi, emočním napětím)
2. **formulace problému** – pojmové uchopení situace (+ studium literatury)
3. **formulace hypotézy**
4. **usuzování – dedukce**, vědec dedukuje důsledky z hypotézy, kterou formuloval
5. **ověřování**, testování důsledků, pozorování, experiment. Podstatou je ověřování vztahů vyjádřených v hypotéze.

[Jeřábek 1993: 14]

# Jak začít? → přípravná fáze

- Vymezení **tématu zkoumání**
- **Výzkumný problém:** výrok formulovaný jako otázka (otázky)
- indikátory a model jejich možných vztahů

# Kroky kvantitativního výzkumu

1. Formulace teoretického či praktického sociálního problému.
2. Formulace **výzkumné otázky a teoretické/obecné hypotézy**.
3. Formulace **pracovních hypotéz a operacionalizace klíčových proměnných**. → model vztahů
4. Rozhodnutí o populaci a vzorku.
5. Pilotní studie – seznámení se s problematikou v terénu.
6. Rozhodnutí o **technice sběru** informací.
7. Konstrukce nástrojů pro tento sběr.
8. Předvýzkum, pre-test nástroje (dotazníku).
9. Sběr dat.
10. Analýza dat.
11. Interpretace, závěry, teoretické zobecnění.

adaptováno podle [Disman 1993: 120]

# Základní techniky sběru dat v kvantitativním výzkumu

- přímé pozorování
- rozhovor
- **dotazník**
- analýza dokumentů

# Výzkumný problém a otázka

- Cíl výzkumu = co chce šetření vyzkoumat (obecná, abstraktní úroveň)
- **Výzkumná otázka** = výrok formulovaný ve formě otázky.
- Konkretizuje obecný cíl šetření, organizuje projekt výzkumu, vymezuje jeho hranice, udržuje výzkumníka v intencích cíle, pomáhá při sepsání zprávy z výzkumu
- tázací věta nebo výrok, který se nejčastěji ptá:  
Jaký existuje vztah mezi dvěma nebo více proměnnými?

Příklad: jaký je vztah mezi **socioekonomickým statusem** a **odcizením studenta** ve škole? [viz Punch 2008: 141]

# Výzkumná otázka – příklad „Výchovné hodnoty“

- Rabušicová M., Rabušic, L. 2001. České výchovné hodnoty: tradiční nebo moderní? *Sociální studia* 6.
- Hlavní výzkumná otázka:  
**Jaké byly výchovné hodnoty, které v průběhu 90. let preferovala česká populace?**
- Výzkum Studie evropských hodnot EVS z let 1991 a 1999



# „Výchovné hodnoty“ – dílčí výzkumné otázky

1. **Lze výchovné hodnoty v rodině za hodnoty spíše trvalého rázu s vysokou mírou generačního přenosu?**

Nebo naopak došlo v průběhu transformace v 90. letech v názorech lidí na to, co by mělo být v rodinách ve výchově předáváno, k radikálnímu posunu? Bude tento posun nesen generačně a může být zaznamenán již v rozmezí necelých deseti let?

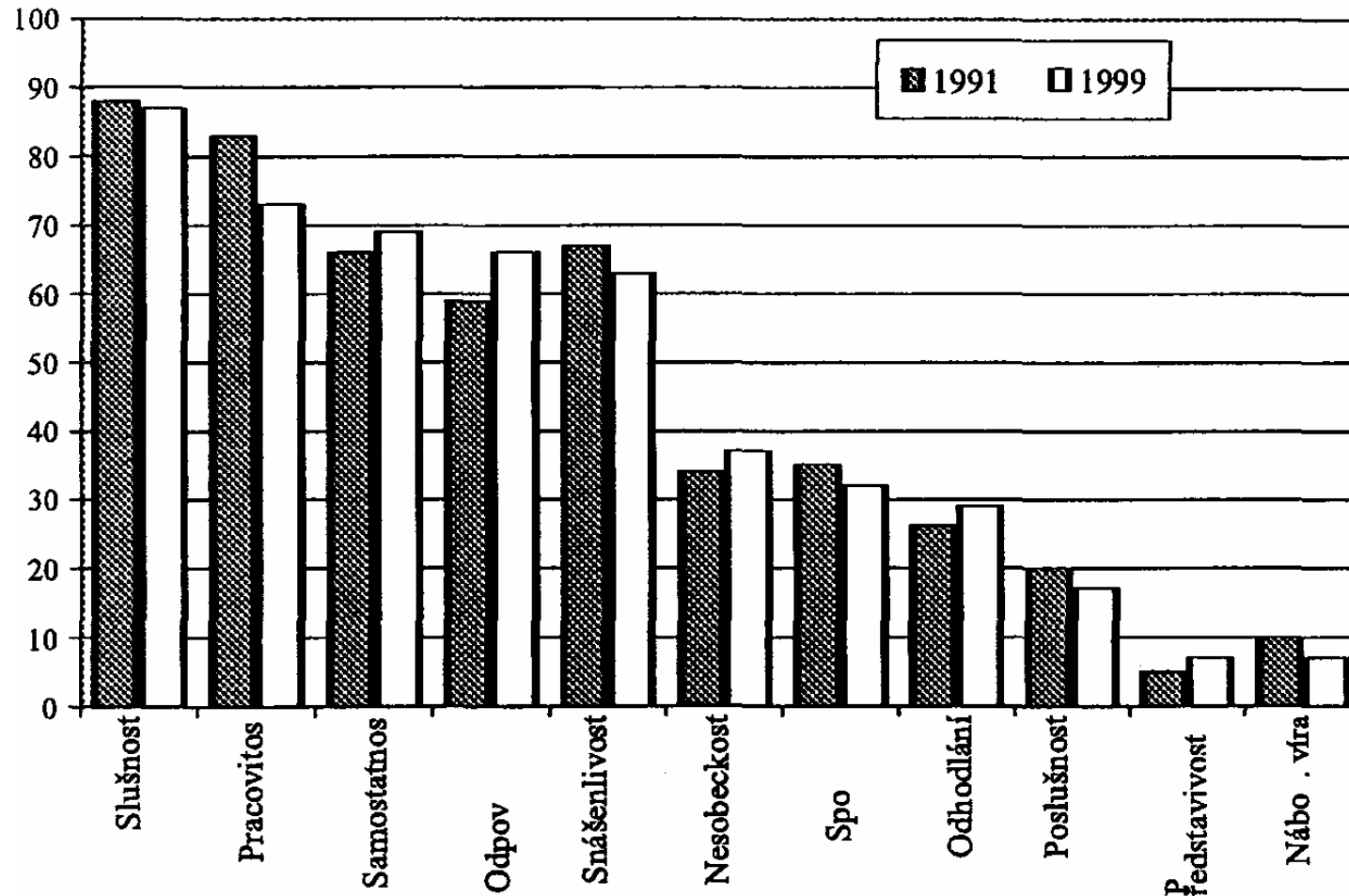
2. **Existují nějaké rozdíly mezi preferovanými výchovnými hodnotami v rodině z hlediska základních sociodemografických charakteristik a relevantních postojů, (např. náboženská orientace, chápání rodičovské role)?**

3. **Lze hovořit o nějakém obecném modelu výchovných hodnot, který v českých rodinách převládá? Lze tento model charakterizovat spíše jako tradiční či jako (pozdně) moderní?**

4. **Lze z hlediska výchovných hodnot identifikovat polohu České republiky mezi dalšími evropskými zeměmi? Existují nějaké pravidelnosti odvoditelné od společenského a politického vývoje v post-komunistických zemích v konfrontaci se zeměmi evropského Západu?**

# „Výchovné hodnoty“ - odpověď na RQ 1

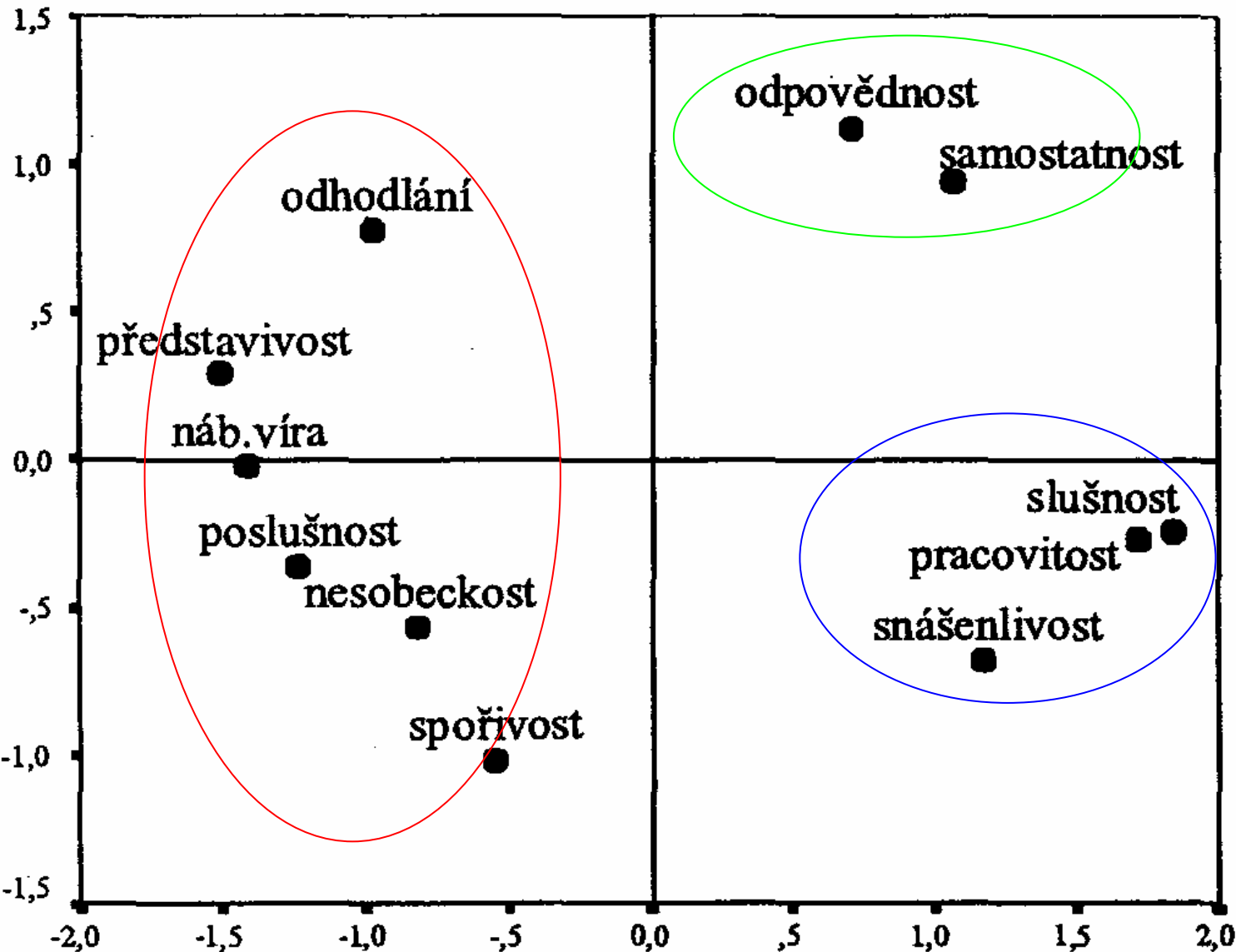
Mají výchovné hodnoty, které jsou v České děti rodině preferovány, měnící se nebo trvalý ráz?



Rozdíly v preferencích téže vlastnosti v roce 1991 a 1999 byly minimální, s výjimkou pracovitosti (pokles o 10 %). Bez ohledu na významné změny v nejrůznějších oblastech společenského života, **preferované výchovné hodnoty v rodině vyjádřené výběrem vlastností, jež by měly být doma v dítěti pěstovány, zůstaly konstantní.**

# „Výchovné hodnoty“ - odpověď na RQ 3:

Jaký je převládající model Českých výchovných hodnot v rodině?

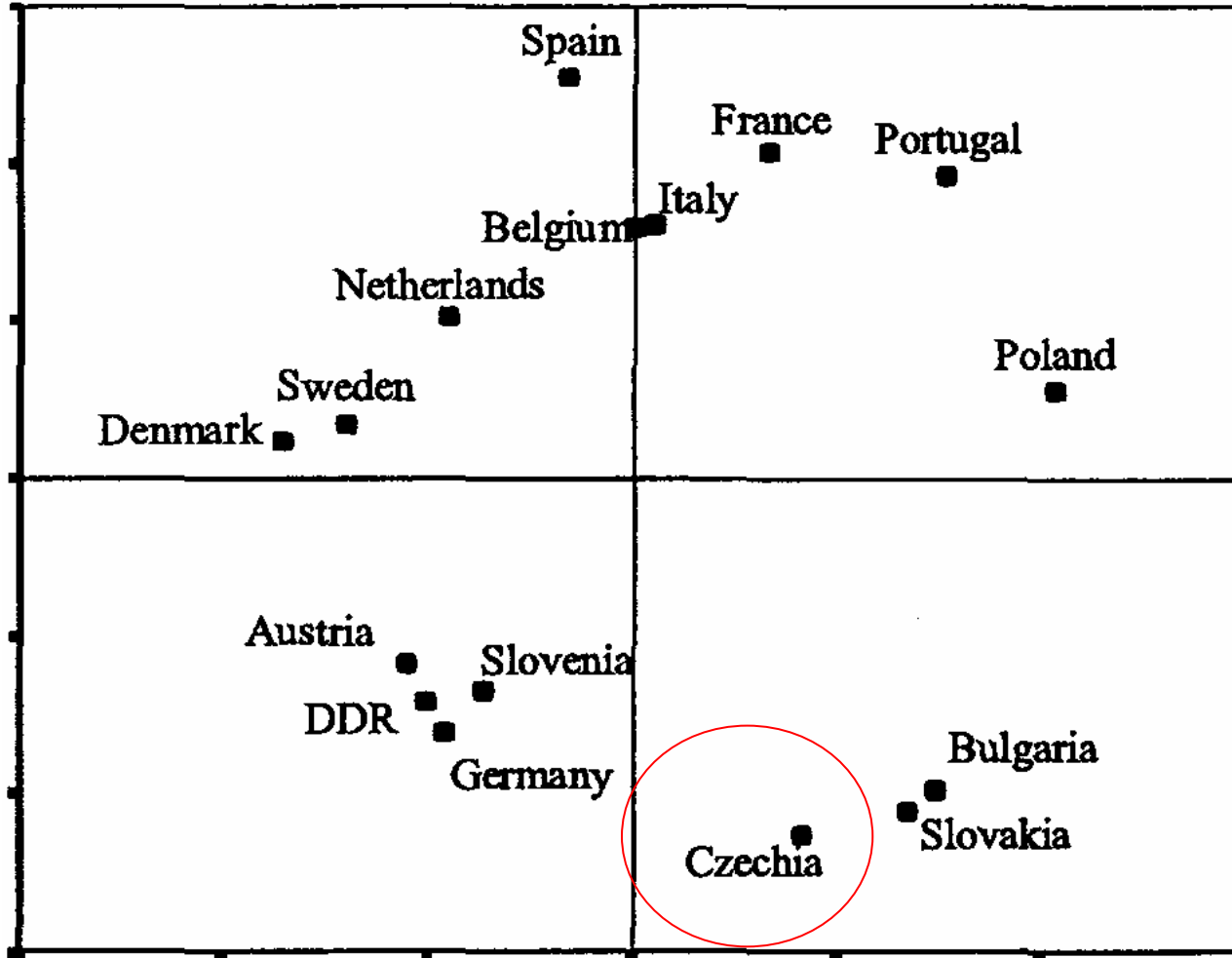


Identifikovány byly 3 modely hodnot:

- **tradičních,**
- **moderních,**
- **pro-sociálních**

# „Výchovné hodnoty“ - odpověď na RQ 4:

Jaká je u výchovných hodnot poloha ČR mezi dalšími evropskými zeměmi?



ČR se v roce 1999 nacházela v prostoru mezi Bulharskem a Slovenskem na straně jedné a Německem, Rakouskem a Slovinskem na straně druhé, v prostoru, který jsme nazvali germánsko-slovanským.

# Postup formulace výzkumného problému

1. seznámení s dosavadními výsledky a stavem výzkumu v oblasti
2. diskuse ideje s kolegy
3. prostudování literatury o problému

**problém**



**obecná hypotéza**



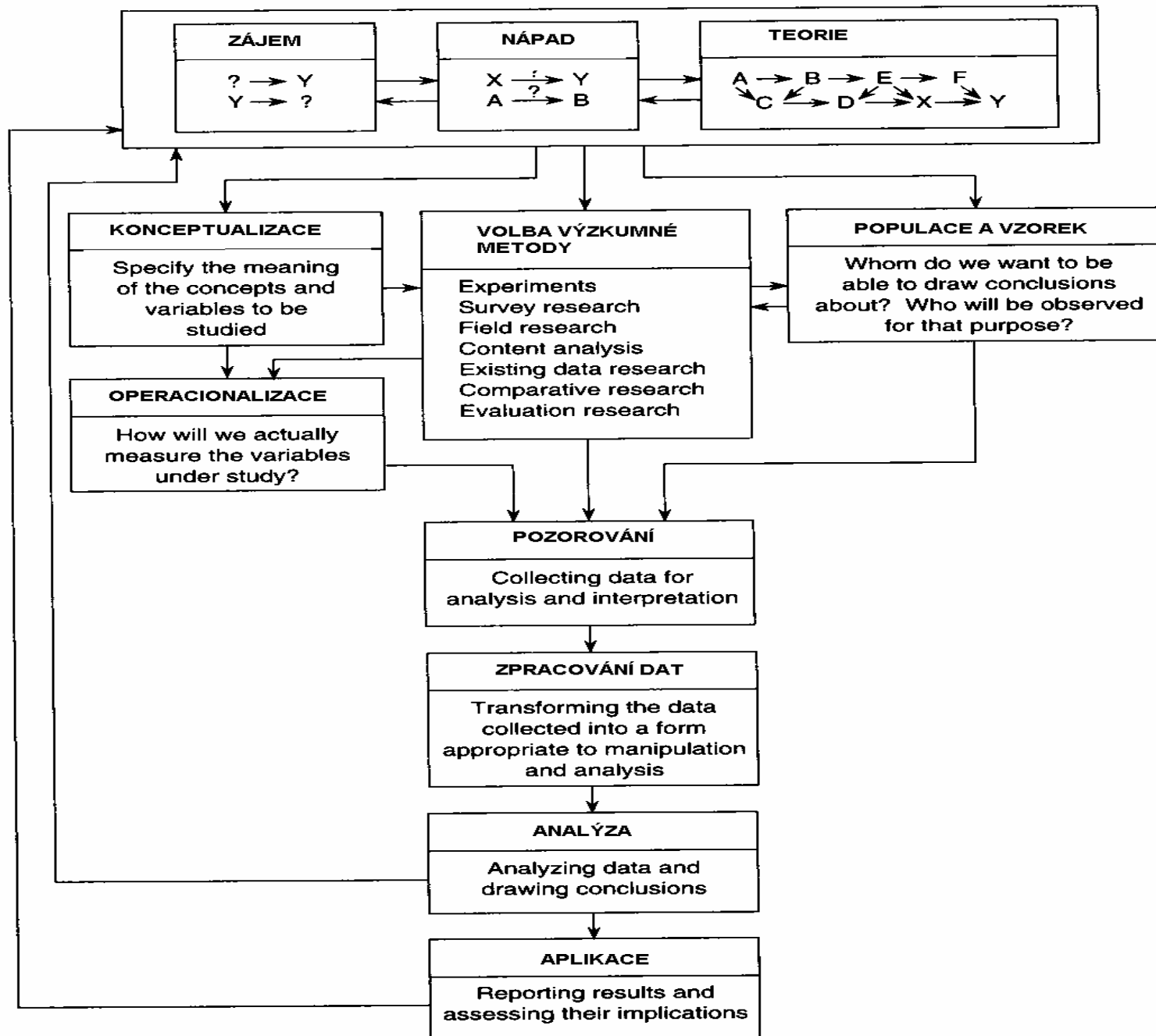
**pracovní hypotézy  
(operacionalizace)**



**ověření**

# Výzkumný proces - uspořádání výzkumu

- Volba (hledání) výzkumného problému
- Konceptualizace
- Volba výzkumné metody
- Operacionalizace
- Populace a výběr
- Sběr dat
- Zpracování dat
- Analýza dat
- Aplikace





# Výzkumný projekt zahrnuje rozhodnutí

- jaké téma bude zkoumáno
- v jaké populaci
- jakými metodami
- z jakého důvodu

**Konceptualizace**

# Konceptualizace

Proces pomocí kterého specifikujeme přesně, co máme na mysli, když používáme konkrétní pojmy.

Výsledkem procesu konceptualizace je specifikace sady **indikátorů** (sledovaného jevu).

# Konceptualizace

Na indikátorech se nemusíme vždy shodnout > seznam různých indikátorů > jejich seskupením dostaneme **dimenze (jevu)**.

**Konceptualizace:** specifikace dimenzí a identifikování různých indikátorů pro každou z dimenzí.

# Typy definice ve výzkumu

**Nominální definice** = převedení na pojem

**Operacionální definice** = popis operací,  
které je třeba provést k měření konceptu.

# Postup při měření

[Babbie 1995: 118]

Konceptualizace



Nominální definice



Operační definice



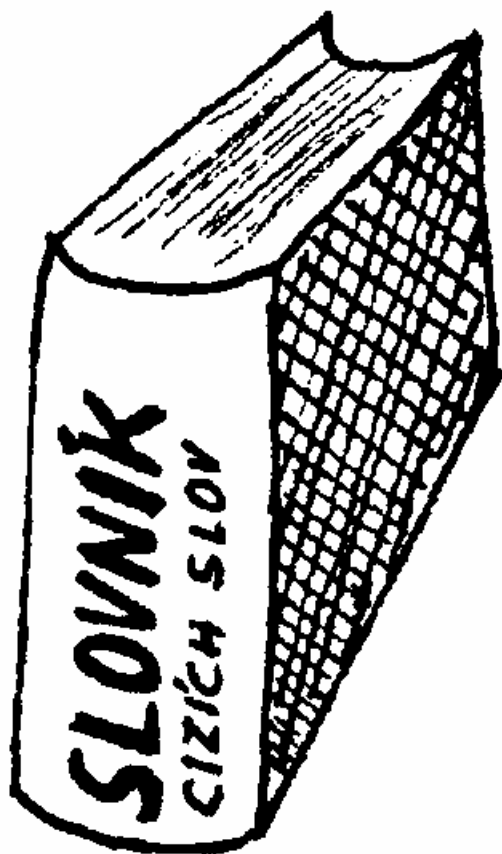
Měření v reálném světě

**Operacionalizace**

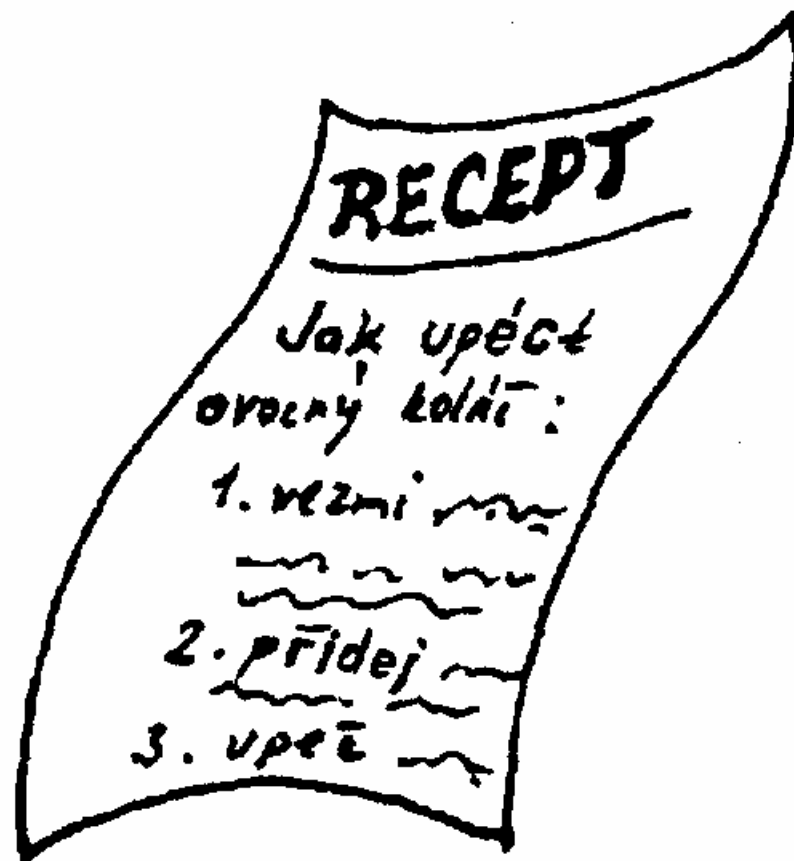
# Operační definice - operacionalizace

- koncept je vyjádřen popisem operací, kterými bude měřen
- nevysvětluje, co je zkoumaný předmět, ale dává nám návod, jak poznat co to je.





Nominální definice



Operacionální definice

# Konceptualizace a operacionalizace - shrnutí

- **Konceptualizace**  
upřesňování a specifikace abstraktních konceptů
- **Operacionalizace**  
vypracování specifických výzkumných procedur (operací)

# Hypotézy

# Hypotéza

**výrok o vztahu mezi dvěma nebo více  
proměnnými**

„jestliže se vyskytne to a to, pak to vede  
k těm a těm výsledkům“

# Hypotézy

- **obecná (základní) hypotéza**  
„očekávání a charakteru věcí, vyvozené z teorie“
- **pracovní hypotézy**  
překlad teoretického problému do jazyka výzkumu

# Pracovní hypotézy

1. tvrzení předpovídající existenci souvislosti mezi dvěma nebo více proměnnými.
2. Všechny proměnné zmíněné v hypotéze musí mít validní operační definici.
3. Soubor pracovních hypotéz musí zahrnovat nejen proměnné reprezentující zkoumané koncepty, ale i ty, které mohou významně zkreslit interpretaci testovaných vztahů.

# Operační definice - operacionalizace

- koncept je vyjádřen popisem operací, kterými bude měřen
- nevysvětluje, co je zkoumaný předmět, ale dává nám návod, jak poznat co to je.

# Kritéria dobrých hypotéz

Hypotézy:

1. jsou výroky o vztazích mezi proměnnými
  2. obsahují proměnné, které lze zjišťovat a měřit
  3. vztahy mezi proměnnými lze ověřovat
- hypotéza prvního a druhého řádu*



# Kritéria dobrých hypotéz

Ptáme se:

1. Existuje vztah mezi proměnnými?
2. Lze proměnné zjišťovat, měřit?
3. Lze vztah ověřit?

## Příklad: **Výzkum čtenářů MS**

H: čtenářský zájem o časopis klesá  
s věkem.

proměnné: věk, čtenářský zájem

1. Existuje vztah mezi proměnnými věk a čtenářský zájem? ANO
2. Lze proměnné zjišťovat, měřit? ANO  
věk , čtenářský zájem = počet předplatitelů, dotazem na počet čtenářů ve věkové skupině
3. Lze vztah ověřit? ANO – kontingenční tabulkou závislosti

[Jeřábek 1993: 14]

# Znak – proměnná

- měřitelný pojem se dvěma nebo více hodnotami
- symbolické vyjádření vlastností

# Krátce k nástrahám dotazníků

Více v Základy kvantitativního sociologického výzkumu  
(ZKSV)

# Co můžeme zjišťovat (v dotazníku)?

*Dva základní okruhy zjišťování:*

- názory a postoje (např. volební preference, spokojenost se službou)
- faktuální charakteristiky, chování (např. zdraví, bydlení, výdaje)

*Problémy:*

- **Způsob, jakým klademe otázku může ovlivnit výsledek**
- Nonresponse – ne všichni ze vzorku odpovídají (nenáhodné vychýlení)

# Omezení, nástrahy v dotazování

- Vyžaduje navržená otázka vůbec odpověď?
- Do jaké míry mají respondenti dopředu připravené odpovědi, jak rozumí jazyku výzkumníka?
- Mohou lidé poskytnout přesné informace o svém minulém jednání?
- Je respondent ochoten odhalit o sobě požadované informace?
- Bude respondent motivován zúčastnit se a odpovědět na vše?

Adaptováno podle [Dillman 2006]

# **Výzkumný projekt**

(Research design)



# Výzkumný projekt

upřesnění, co chci zjistit a určení nejlepší cesty, jak to zjistit

- cíle výzkumu
- jednotky analýzy
- témata výzkumu (podmínky, orientace, jednání)
- časová dimenze
- motivace výzkumu