

**MUNI**  
**FSS**

**ENSn4446: Kvantitativní výzkum  
v environmentalistice**

**Základní přístupy k výzkumu**

Tomáš Doseděl – [dosedel@fss.muni.cz](mailto:dosedel@fss.muni.cz)

DATA



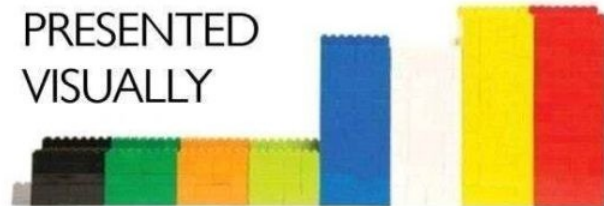
SORTED



ARRANGED



PRESENTED  
VISUALLY



EXPLAINED  
WITH A STORY



(díky Františku Kalvasovi z FF  
ZČU v Plzni za inspiraci)

# Základní koncepty vědy

- K výzkumu přistupujeme s určitými předpoklady o tom, jak svět kolem nás funguje
- Zdroje: tradice, authority (pozor na falešné authority, viz Covid)
- **Epistemologie**: systém uspořádání vědeckých znalostí
- **Metodologie**: způsob, jak znalosti získat a ověřit
- **Teorie**: systém logicky vysvětlující empirická pozorování
- **Induktivní vs. deduktivní výzkum**

# Obvyklé chyby

- Špatné měření
- Přílišné zobecňování
- Selektivní pozorování
- Nelogické vyvozování

# Problémy a námitky

- Nedokážeme předpovědět individuální chování
- Pracujeme s většími agregáty
- Vždycky bude dost výjimek – stoprocentní jistota neexistuje
- Zkoumaní lidé se chovají jinak než nezkoumaní

# Proměnné

- Popisují jeden koncept, např. barvu trička, datum, výšku, váhu, plat, pohlaví
- Mohou nabývat několika (?-? – tipnete si?) vlastností
- Např.:
  - pohlaví (muž, žena, ...)
  - barva (červená, modrá, žlutá...)
  - příjem (1 000 Kč, 12 000 Kč...)

# Proměnné

Rozlišujeme několik typů proměnných

- Kategorizované

- Nominální (vyjmenujeme všechny možnosti)
- Ordinální (můžeme možnosti seřadit)

- Spojité

- Kardinální (můžeme možnosti seřadit a víme, jak daleko jsou od sebe)

- Závisle a nezávisle proměnná / Vysvětlovaná a vysvětlující

# Návrh výzkumu

## Schéma IMRAD

I – Introduction (teoretický úvod)

M – Methodology (data a metody)

R – Results (výsledky)

a – and

Discussion (jejich diskuze, závěr)



# Kvantitativní vs. kvalitativní výzkum

## **Kvantitativní**

velký počet případů  
zobecnování  
dotazník  
statistická analýza

## **Kvalitativní**

malý počet případů  
popis odlišností  
rozhovor, focus group  
analýza textu, obrazu

# Deduktivní přístup

**Výzkumné téma**

**Výzkumná otázka**

**Hypotéza**

**Koncepty**

**Operacionalizace**

**Proměnné**

# Deduktivní přístup

## Výzkumné téma

- Formuluje hlavní zaměření výzkumu
- Častá chyba: příliš široké téma
- Spotřeba alkoholu mezi studujícími závěrečného ročníku Mgr. studia ENS na FSS v Brně

## Výzkumná otázka

## Hypotéza

## Koncepty

## Operacionalizace

## Proměnné

# Deduktivní přístup

## Výzkumné téma

## Výzkumná otázka

- Jasně a úderně formulovaná otázka, na kterou má výzkum odpovědět
- Hlavní výzkumná otázka může generovat dílčí výzkumné otázky
- Na čem závisí spotřeba alkoholu u studujících...
  - Konzumují alkohol více muži, nebo ženy?
  - Jak závisí konzumace alkoholu na původním oboru Bc. studia?
  - Liší se v konzumaci alkoholu studující bydlící na kolejích a studující bydlící na privátech?

## Hypotéza

## Koncepty

## Operacionalizace

## Proměnné

# Deduktivní přístup

**Výzkumné téma**

**Výzkumná otázka**

**Hypotéza**

- Testovatelný výrok o vztahu dvou nebo více proměnných
- Ukotveno v teorii
- Muži konzumují alkohol více než ženy
- Spotřeba alkoholu je vysoká
- Studenti bydlící na kolejích pijí hodně

**Koncepty**

**Operacionalizace**

**Proměnné**

# Deduktivní přístup

**Výzkumné téma**

**Výzkumná otázka**

**Hypotéza**

**Koncepty**

- Jaké jevy hypotézy popisují?
- Pohlaví
- Bydlení na kolejích
- Spotřeba alkoholu

**Operacionalizace**

**Proměnné**

# Deduktivní přístup

**Výzkumné téma**

**Výzkumná otázka**

**Hypotéza**

**Koncepty**

**Operacionalizace**

- Jak koncepty měřit?
- Lékařská prohlídka vs. prohlášení respondenta
- Muž vs. žena, Muž vs. žena vs. jiné, Muž vs. žena vs. trans muž vs. trans žena...

**Proměnné**

# Deduktivní přístup

**Výzkumné téma**

**Výzkumná otázka**

**Hypotéza**

**Koncepty**

**Operacionalizace**

**Proměnné**

- Způsob popisu operacionalizovaných konceptů ve statistickém programu
- Pohlaví – nominální proměnná s x kategoriemi: muž, žena,....



# Deduktivní přístup

**Výzkumné téma**

**Výzkumná otázka**

**Hypotéza**

**Koncepty**

**Operacionalizace**

**Proměnné**

# Induktivní přístup

**Měření**

**Operacionalizace**

**Hledání vzorců**

**Formulování závěrů**

# Induktivní přístup

## Měření

- Vidím různé typy osob, které se různě chovají
- Provedu řadu měření a pokusím se tyto skupiny kategorizovat

## Operacionalizace

## Hledání vzorců

## Formulování závěrů

# Induktivní přístup

**Měření**

**Operacionalizace**

- Skupiny se liší určitými znaky (délka vlasů, mohutnost těla...)
- Podle těchto znaků mohu rozlišit skupinu A a skupinu B

**Hledání vzorců**

**Formulování závěrů**

# Induktivní přístup

**Měření**

**Operacionalizace**

**Hledání vzorců**

- Chovají se příslušníci obou skupin odlišně? Např. v konzumaci alkoholu?
- Pokouším se najít vzorec, typické chování (s řadou výjimek)

**Formulování závěrů**

# Induktivní přístup

**Měření**

**Operacionalizace**

**Hledání vzorců**

**Formulování závěrů**

- Popisují nalezené vzorce
- lidé s delšími vlasy a méně mohutnými těly většinou konzumují méně alkoholu

# Induktivní přístup

**Měření**

**Operacionalizace**

**Hledání vzorců**

**Formulování závěrů**