

MUNI
FSS

**ENSn4446: Kvantitativní výzkum
v environmentalistice**

Od tématu k hypotézám

Tomáš Doseděl – dosedel@fss.muni.cz

Struktura vědeckého textu

- I
- M
- R
- A
- D

Struktura vědeckého textu

- I**ntroduction
- M**ethods and Data
- R**esults
- A**nd
- D**iscussion

Struktura vědeckého textu

- I**ntroduction
- M**ethods and Data
- R**esults
- A**nd
- D**iscussion

Teoretický úvod

- Začíná formulací výzkumného tématu
- Končí výzkumnou otázkou

- Postupuje od obecného ke konkrétnímu
- Metoda „trychtýře“

- Na základě studia literatury se snažíme najít mezeru / niku v lidském vědění

Výzkumná otázka

- V ideálním případě jedna věta
- Dostatečně konkrétní, aby na ni bylo možné jasně odpovědět
- Klasická tázací slova: Jak? Proč? Co? Kde? Kdy?
- Musí být relevantní v daném vědním oboru

Příklady?

Hlavní vs. dílčí

- Jedna otázka většinou nestačí
- K hlavní výzkumné otázce je dobré vytvořit několik vedlejších, dílčích výzkumných otázek
- Ke každé dílčí výzkumné otázce by měla příslušet alespoň jedna hypotéza
- Pozor na pokrytí!

Dobré tipy

- Srovnání časů

Jak se změnila konzumace alkoholu mezi lety 1990 a 2020?

- Srovnání míst

Jak se liší konzumace alkoholu v Česku a Rakousku?

- Srovnání skupin

Jak se liší konzumace alkoholu mezi muži a ženami?

Dobré tipy

- Srovnání časů

Jak se změnila konzumace alkoholu mezi lety 1990 a 2020?

- Srovnání míst

Jak se liší konzumace alkoholu v Česku a Rakousku?

- Srovnání skupin

Jak se liší konzumace alkoholu mezi muži a ženami?

Kolik výzkumných otázek?

Dobré tipy

- Srovnání časů

Jak se změnila konzumace alkoholu mezi lety 1990 a 2020?

- Srovnání míst

Jak se liší konzumace alkoholu v Česku a Rakousku?

- Srovnání skupin

Jak se liší konzumace alkoholu mezi muži a ženami?

Kolik výzkumných otázek?

Přiměřeně 😊

Pokud na ně odpovíme, získáme komplexní odpověď na hlavní výzkumnou otázku

Dobré tipy

- Srovnání časů

Jak se změnila konzumace alkoholu mezi lety 1990 a 2020?

- Srovnání míst

Jak se liší konzumace alkoholu v Česku a Rakousku?

- Srovnání skupin

Jak se liší konzumace alkoholu mezi muži a ženami?

Kolik výzkumných otázek?

Přiměřeně 😊

Pokud na ně odpovíme, získáme komplexní odpověď na hlavní výzkumnou otázku

Pokud máme dílčích otázek 10+, vracíme se k základní otázce

Kam jsme se zatím dostali

□ Výzkumné téma

Vnímání environmentální krize

□ Hlavní výzkumná otázka

Jak různé části současné české populace vnímají environmentální hrozby?

□ Dílčí výzkumné otázky

Jak se muži a ženy liší v obavách z enviro hrozeb?

Jak se ve vnímání enviro hrozeb liší jednotlivé věkové skupiny?

Jak souvisí výše dosaženého vzdělání s vnímáním enviro hrozeb?

...

Hypotézy

- Ke každé dílčí otázce připravíme předpoklad – hypotézu
- Hypotéza je věta o vztahu nejméně dvou proměnných
- Hypotéza je testovatelná
- Hypotéza je ukotvená v teorii, ne vycucaná z prstu

Hypotézy

Jak se muži a ženy liší v obavách z enviro hrozeb?

- Muži mají vysoké obavy z enviro hrozeb
- Muži se bojí enviro hrozeb více než ženy

Jak se ve vnímání enviro hrozeb liší jednotlivé věkové skupiny?

- Obavy z enviro hrozeb závisí na věku
- Mladší muži se bojí více než starší ženy

Jak souvisí výše dosaženého vzdělání s vnímáním enviro hrozeb?

- Čím je člověk vzdělanější, tím méně se bojí enviro hrozeb
- Vzdělání nemá na obavy z enviro hrozeb žádný vliv

Dobré tipy

- Jaké se v hypotéze vyskytují proměnné?
 - Skutečně se mění?
 - Jsou aspoň dvě?
 - Dají se nějak „změřit“?
-
- Dodržujeme pořád 100% pokrytí? Tj. když otestujeme všechny hypotézy, získáme odpověď na dílčí výzkumnou otázku?

Jak je to s těmi vránami?



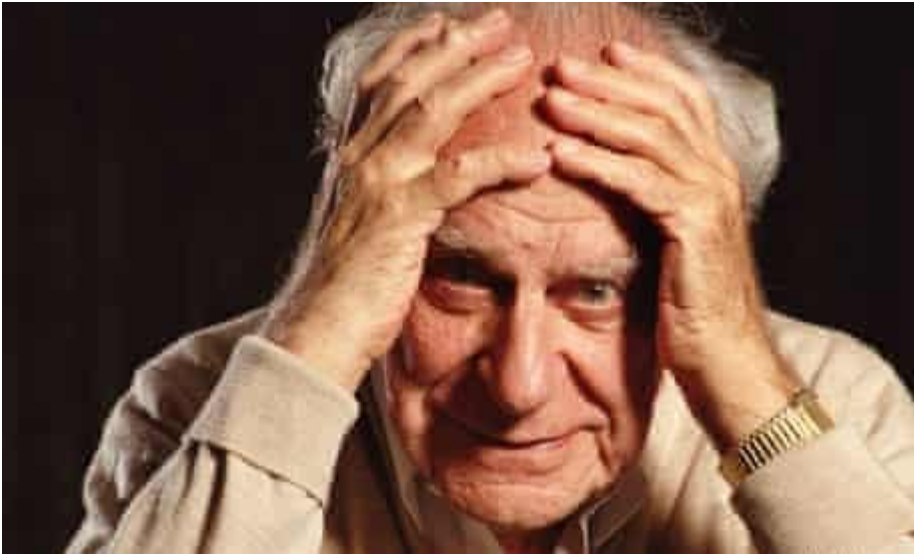
Můžeme na základě tohoto obrázku říct, že všechny vrány jsou černé?

Jak je to s těmi vránami?



Můžeme na základě tohoto obrázku říct, že všechny vrány jsou černé?

Karl Raimund Popper



Nemáme jistotu, dokud neprozkoumáme všechny vrány na světě
Ergo kladívko, nikdy nemůžeme žádnou hypotézu **potvrdit**
Pokud najdeme jednu bílou nebo šedou vránu, můžeme hypotézu
vyvrátit, falzifikovat

Celé naše vědění je založeno na dočasných hypotézách, které se
ještě nepodařilo vyvrátit.

Příště:

Máme hypotézy, chceme dotazník!