

Experiment: metodologie

LEVYNA

LABORATORY FOR
EXPERIMENTAL RESEARCH
OF RELIGION



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Experiment: co to je a k čemu slouží?

Experiment (vědecký pokus) je soubor **jednání a pozorování**, jehož účelem je ověřit (verifikovat) nebo vyvrátit (falzifikovat) **hypotézu** nebo poznatek, které něco tvrdí o **příčinných vztazích** určitých jevů. Experiment je základem **empirického** rozšiřování vědeckého poznání.

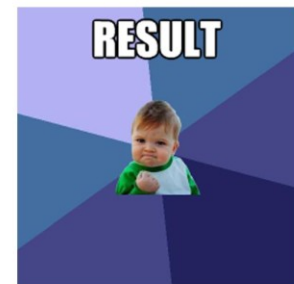
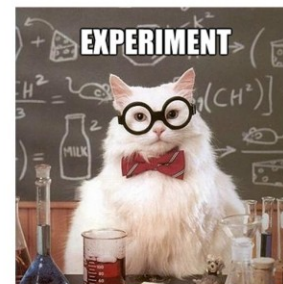
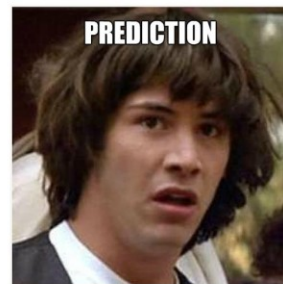
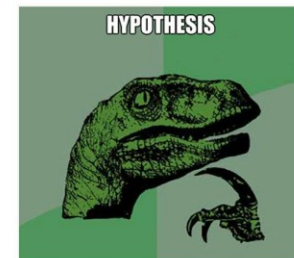
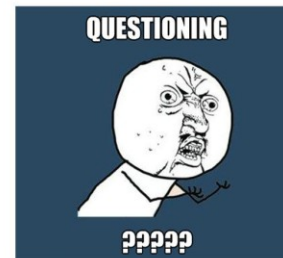
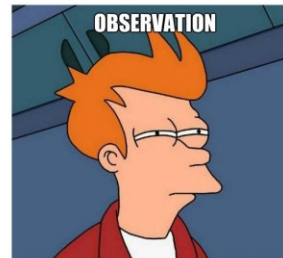
- Záměrné jednání a pozorování (vědecká metoda)
- Ověřování platnosti hypotéz
- Odhalování příčinných vztahů (kauzalita)
- Empirické testování



Vědecká metoda

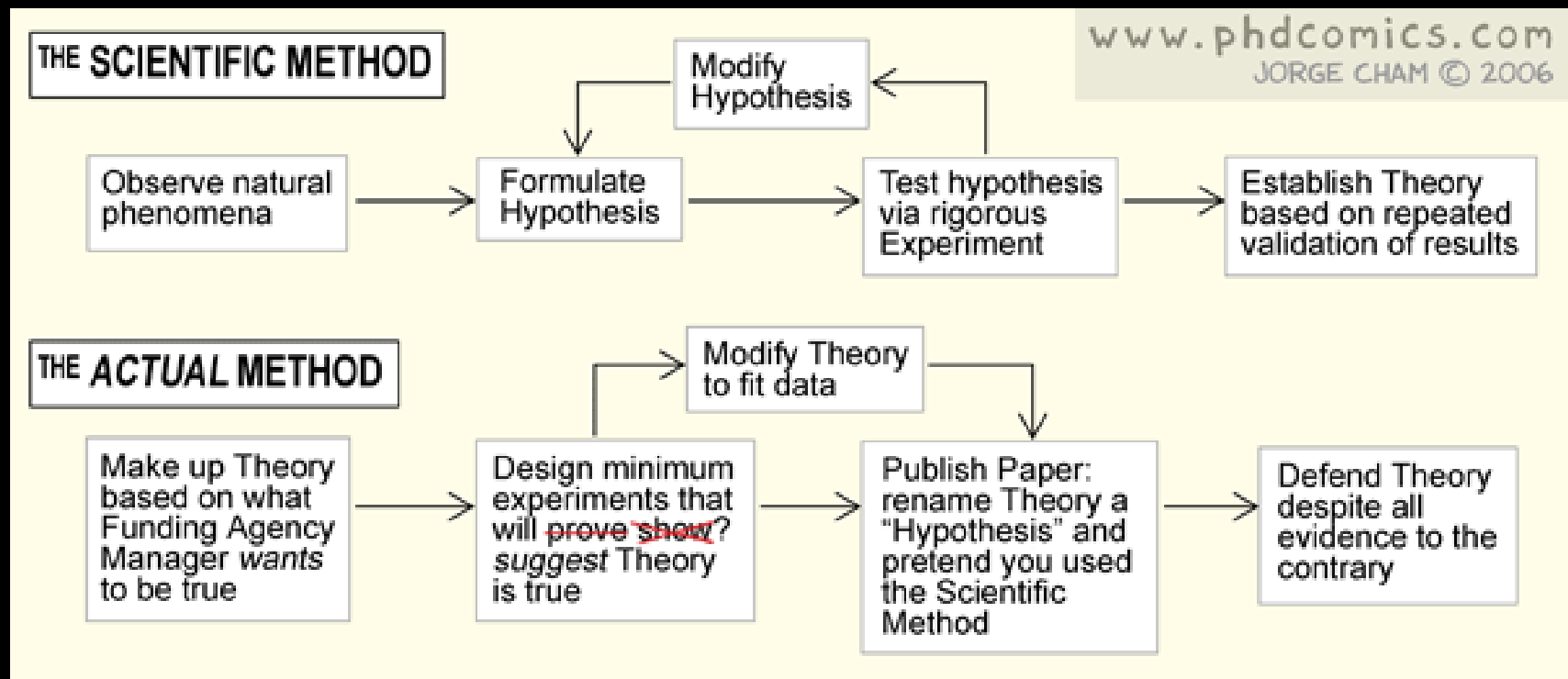
Postup vytváření a ověřování vědeckých teorií

1. Pozorování – observační věty – výzkumná otázka
2. Formulace hypotézy – operacionalizace – stanovení proměnných – predikce
3. Empirické testování – experiment
4. Úprava hypotézy / Vytvoření vědecké teorie



Vědecká metoda

- Postup vytváření a ověřování vědeckých teorií

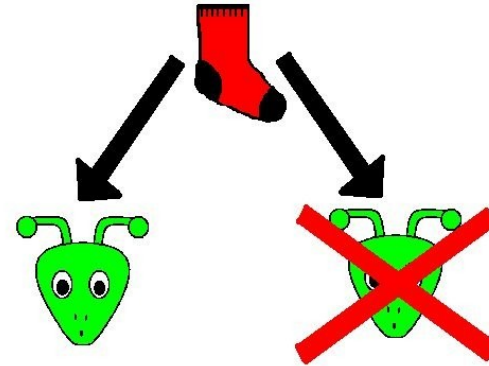


Hypotéza

Výchozí tvrzení s předpokládanou platností

- Umožňuje ověřování
- Popisuje kauzální vztah
- Tvrzení nelze dokázat, pouze s určitou pravděpodobností podpořit/vyvrátit
- Stanovení nulové hypotézy

Q. Where have all my socks gone?



Alternate Hypothesis

Null Hypothesis

=

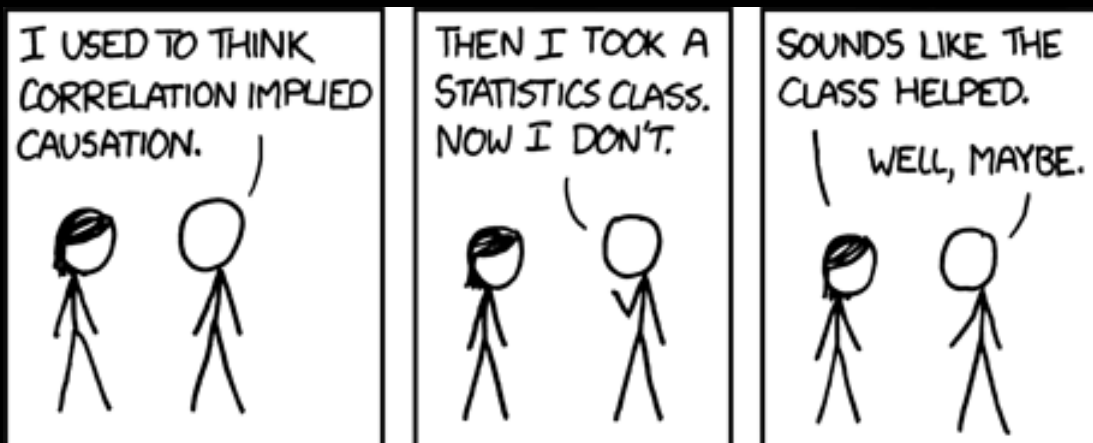
=

Extra-terrestrial beings have transported themselves into my house in order to steal my socks.

Aliens are not to blame. There is some other explanation for the disappearing socks.

Kauzalita

Vztah mezi příčinou a následkem



Operacionalizace

Převedení konceptu na formu měření

- Teoreticky podloženo (konstruktová validita)



Proměnné

Závislá (DV) a nezávislá proměnná (IV)

Podoba/hodnota závislé proměnné je (dle hypotézy) závislá na podobě/hodnotě závislé proměnné.

Nezávislá: to, s čím manipulujeme

Závislá: to, co měříme

Podoby experimentu

Podle prostředí a míry kontroly:

- Laboratorní x terénní x přirozený

Podle způsobu srovnávání:

- Mezi skupinami x vnitřní srovnání x smíšený

Podle náhodnosti přiřazení do podmínky:

- Pravý x kvaziexperiment

Podle účelu:

- Pilotní x replikační x „normální“



Kontrola experimentu

- Reliabilita (konzistentnost měření) - psychometrika
- Validita (vztah konceptu/teorie a měření)
- Ekologická validita

- Vzorek (WEIRD populace)
- Pořadí
- Vnější/vnitřní vlivy

