

# Metodologie 2

## *Lekce 1*

*Lenka Slepíčková*

# Věda

- a) **soubor** utříděných poznatků o určité oblasti a současně
- b) **proces** vytváření těchto poznatků podle určitých pravidel.

# Věda jako sociální aktivita

„Kritéria rozlišující to, co je a co není věda, se utvářejí uvnitř jednotlivých společenství vědců.“  
(Hendl, 2005, s. 31).

" ... věda je to, co za vědu považují vědci v daném oboru.“ (Disman, 1993, s. 13)

# Věda jako metoda zkoumání a vytváření znaností (věda x zdravý rozum)

1. Věda přijímá **autoritu empirických dat** - otázky ve vědě zodpovídáme pomocí dat a její představy jsou prostřednictvím dat testovány.
2. Pro vysvětlení dat věda **vytváří teorii**, kterou testuje pomocí dalších dat.

# Teorie

"Teorie je soubor vzájemně souvisejících konstruktů (pojmu), definicí a výroků, který představuje systematický pohled na jevy tím, že specifikuje vztahy mezi proměnnými, s cílem vysvětlit a předpovědět tyto jevy."  
(Kerlinger, 1972, s. 2)

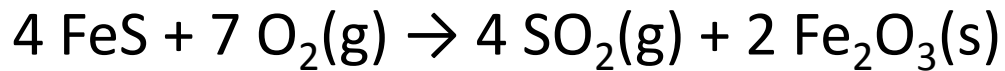
# Vědecké zkoumání je

- **Empirické**
- Přinášející zobecňující vysvětlení – **teorie**
- .....
- Systematické, organizované, plánované
- Respektující pravidla
- Objektivní
- Verifikovatelné a opakovatelné (vědecká tvrzení je možné ověřit a dokázat)
- Otevřené kontrole
- Kumulativní

# 8 faktů o výzkumu (Hills, 2001 podle Mareš, Vlčková, 2014)

1. Výzkum je zkoumání, které vede k novým poznatkům.
2. Výzkumná otázka a poznatky musí být diskutovány v kontextu předchozích znalostí.
3. Každý výzkum spočívá na nějakých předpokladech – různí badatelé nevyhnutelně pracují s různými paradigmaty.
4. Ve výzkumu děláme teoretická a praktická rozhodnutí, přičemž se držíme etických principů.
5. Postupy ve výzkumu by měly být systematické, přísné a musí být natolik jasné, aby se daly replikovat.
6. Výzkumná zjištění by měla být jasná a přesvědčivá pro druhé.
7. Výzkum jen zřídka úplně zodpoví výzkumnou otázku; obvykle vede spíše k nápadům na další zkoumání.
8. Do výzkumu se pouštíme, protože máme zájem a chceme něco změnit – publikace a sdílení s kolegy je přirozenou součástí výzkumného procesu.

# Přírodní vs. sociální věda



$$a_n = a_1 + (n - 1)d$$

$$s = v \cdot t$$

- Deterministické závěry x pravděpodobnostní závěry
- Univerzální platnost závěrů x omezená platnost závěrů
- Kauzalita x obtížné nalezení důkazů o kauzalitě  
(3 podmínky kauzality)

(Disman, 1998:15)

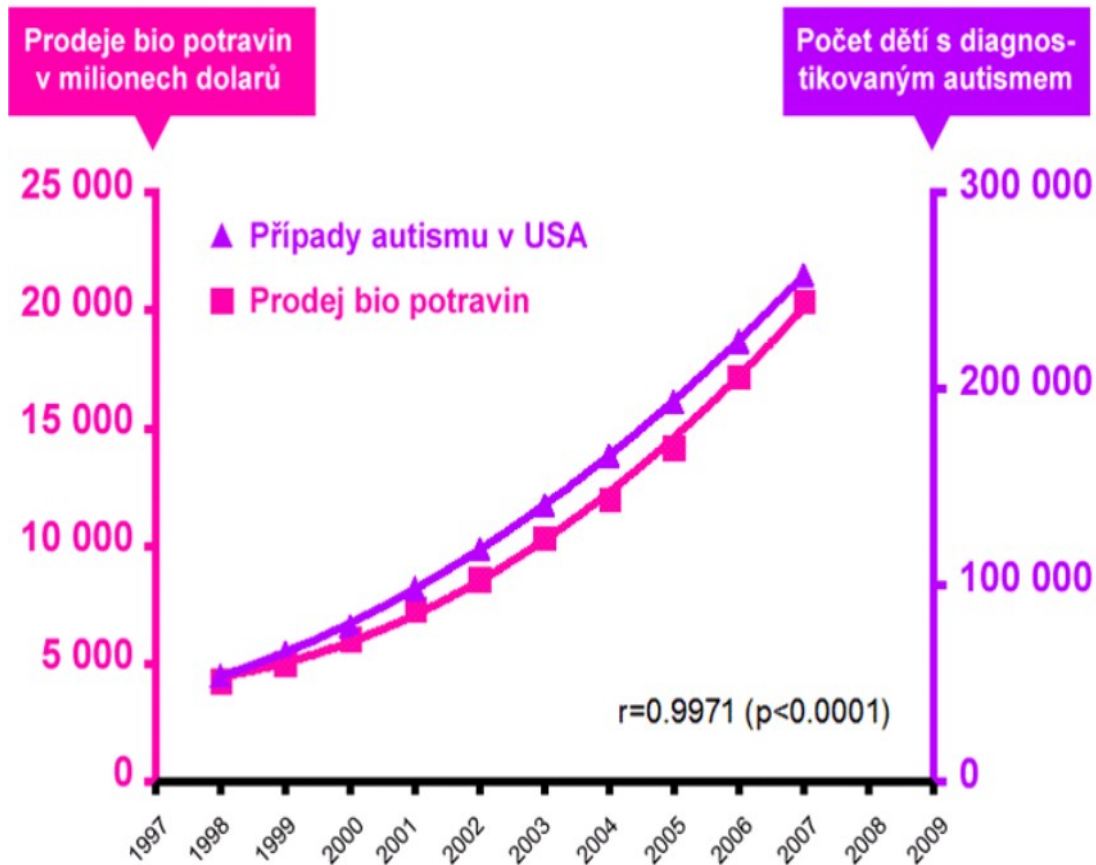


# Kvantitativní výzkum jako výzkum hledající vztahy mezi proměnnými

- Co je to proměnná?
- Jaké známe druhy proměnných?
- Jak jsou v kvantitativním výzkumu vyjadřovány vztahy mezi proměnnými?
- Jaký je rozdíl mezi korelací a kauzalitou?

# Zvyšování prodeje biopotravin souvisí se zvyšujícím se počtem dětí s autismem

## Prodej biopotravin v USA a počet dětí s autismem



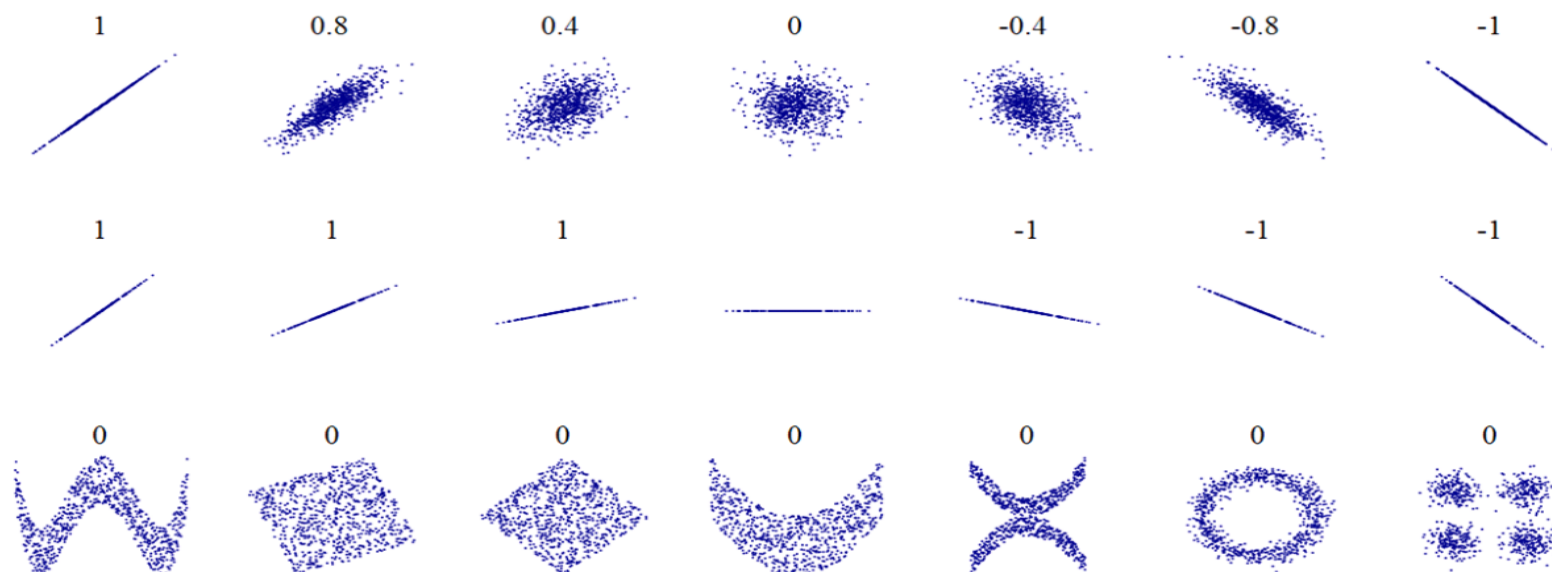
Zdroje dat: Ministerstvo školství USA, Organic Trade Association

Autor grafu: jasonp55 (reddit)



Korelace = statistický vztah mezi proměnnými

Kauzalita = příčinná souvislost mezi proměnnými  
(je nutné splnit podmínky kauzálního vztahu)



# Zkreslení

Značka vozu ovlivňuje sex! Řidiči vozů Porsche mají sex častěji než řidiči vozů Škoda.

Zavedení uniforem ve školách zlepšuje morálku dětí – půl roku po zavedení uniforem ve škole se klesla absence o 47 % a snížil se počet násilných incidentů o 71 %.

Manželství tlumí deprese – lidé žijící v manželství mají o 48 % méně depresivních stavů než singles.

Děti, které navštěvovaly jeden ročník přípravné třídy mají horší skóre v testu zralosti než děti, které navštěvovaly dva ročníky – přípravná třída zlepšuje školní zralost.

**CO JE TO INTERVENUJÍCÍ PROMĚNNÁ?**

DŘÍV JSEM SI MYSLEL,  
ŽE KORELACE ZNAMENÁ  
KAUZALITU.



PAK JSEM ALE  
CHODIL NA STATISTIKU  
A UŽ SI TO NEMYSLÍM.



TAKŽE STUDIUM  
STATISTIKY TI POMOHLA.



# Proč?

- Rozsáhlost přirozených systémů v soc. vědách (mnoho faktorů, různé typy zkreslení)
- Aktér, který má své motivy, záměry, cíle (subjektivita aktéra)
- Výzkumník jako součást zkoumaného světa (subjektivita výzkumníka)
- Většinu jevů nelze zkoumat přímo, ale zprostředkovaně

# Co z toho vyplývá?

Nelze dosáhnout úplně popsaného přirozeného systému, pracujeme vždy s **redukovaným popisem** reality. Redukce se týká 4 prvků výzkumu (počtu pozorovaných proměnných, vztahů mezi nimi, časového kontinua na 1 bod, populace na vzorek)

# Pomůže nám experiment?

Experiment = jediná výzkumná metoda, která umí dokázat kauzální vztahy

Výzkumník manipuluje s nezávislou proměnnou (např. metoda výuky, tréninkový plán, léčba, vystavení sledování programu s násilným obsahem, intenzita osvětlení) **a zjišťuje, jaký to má důsledek na závisle proměnnou** (např. množství znalostí, uběhnutá rychlost, zdravotní stav, agresivita, pracovní výkon)



# Klasický experiment

1. Náhodné rozdělení do experimentální a kontrolní skupiny (experiment porovnává účinky!)
2. Měření
3. Vystavení experimentální skupiny experimentální proměnné (kontrolované výzkumníkem)
4. Měření – existuje statisticky významný rozdíl mezi skupinami?

# Limity experimentu

- Alternativa klasického experimentu: následné pozorování na dvou skupinách; kvaziexperiment
- Retenční test
- Hawthornský efekt

# Lze použít experiment?

- Vliv dramaterapie na socializaci osob bez domova
- Srovnání lázeňské a medikamentózní léčby epilepsie
- Co lépe působí na rozvoj vědomostí a znalostí žáků: týmové nebo tradiční vyučování?
- Jaké dítě dosahuje lepších školních výsledků, dítě vychované chůvou, nebo rodiči?

# Dělení výzkumu: výzkum základní a aplikovaný

Základní výzkum: jeho výsledky přispívají k rozvoji samotné vědy, ať už k rozšíření jejich metodologické výbavy, či stavu teoretického poznání.

Aplikovaný výzkum: zabývá se řešením otázek, které mají spíše praktický význam, zkoumá konkrétní problémy, či získává informace o problémových jevech.

# Dělení výzkumu podle účelu

- Exploratorní
- Elaboratorní
- Deskriptivní
- Explanační
- Evaluační

# Dělení výzkumu: kvalitativní x kvantitativní

- Kvantitativní výzkum – existence jedné objektivní reality, venkovního světa, který nezávisí na našich citech a přesvědčení (pozitivismus, objektivismus); deduktivní postup – CÍLEM JE OVĚŘOVÁNÍ TEORETICKÉHO PŘEDPOKLADU
- Kvalitativní výzkum – existuje více realit, které je možné různě interpretovat, induktivní postup (konstruktivismus, interpretativismus) – CÍLEM JE TVORBA TEORIE

# Jak plánovat výzkum?

## Obsah plánu výzkumu

### Co?

- o čem je navrhovaný výzkum, co je tématem, co se o něm ví, jaké jsou dosavadní způsoby řešení problému (stávající odpovědi na otázku), jaká je návaznost výzkumu na předchozí teorii a výzkum
- co se pokouší odhalit nebo čeho chce dosáhnout

### Proč?

- Proč potřebujeme (další) výzkum v dané oblasti, popis nedostatků, rozporů, omezení, nezodpovězených otázek z předchozích výzkumů
- jaké bude ponaučení, co se dozvíme a proč to je cenné

### Jak?

- jak se bude postupovat (jakou strategii použijeme, od koho získáme data – velikost vzorku a jak je vybrán, jak se data získají, jak se budou analyzovat)

# Co je to výzkumný problém a kde jej vzít? Příběhy geneze výzkumných problémů

## 1. Od „něco o autismu“ ke dvěma návrhům

A.

*Specifika pedagogické práce s osobami/žáky s PAS: vzdělávání jako permanentní udržování emoční stability (práce jako permanentní vyhodnocování možností a emocí)*

B.

*Dospělý jedinec s PAS jako rébus pro poskytovatele sociálních a zdravotních služeb: Co se změní s reformou psychiatrické péče?*



2. Od „něco o tom, jak psychologové radí“ k „Jak odráží populárně psychologická literatura současné trendy v rodinných a partnerských vztazích?“

3. Od „dobrovolná bezdětnost“ k „Životní dráhy dobrovolně bezdětných žen: Srovnání vyučených a vysokoškolaček“

# Téma, problém, otázka

Téma: Sebevraždnost mladistvých

## **Možnosti problému:**

- Faktory ovlivňující sebevraždnost mladistvých
- Kultura mladistvých a význam sebevražd

## **Otázka**

# Časté chyby

## 1. Na otázku lze odpovědět jen „ano/ne“

Je koncept bazální stimulace využíván pedagogickými pracovníky na základních školách speciálních u žáků s mentálním a kombinovaným postižením?

## 2. Není reálné na otázku výzkumem odpovědět

Mohou záporné postoje mladých lidí k osobám s postižením ovlivnit chování budoucích generací?

Ovlivňuje výchova chůvou školní výsledky dítěte?

Proč nejsou obnovitelné zdroje používány ve větším měřítku?

Jak ovlivňuje nedostatek mateřské lásky začlenění dítěte do společnosti?

### 3. Otázka „objevuje Ameriku“

- Navštěvují galerie častěji lidé s vysokoškolským vzděláním, středoškolským vzděláním, nebo lidé vyučení?
- Souvisí dosažené vzdělání dětí se vzděláním rodičů?
- Vyskytuje se stále šikana na našich základních školách?

## 4. Otázka je etickým nebo politickým problémem

- Měly by být homosexuálním párům umožněny adopce?
- Je správné, aby lidé vstupovali do manželství několikrát za život?
- Proč si dnes nikdo neváží rodiny?
- Mají učitelé používat tělesné tresty?

# Formulace cíle výzkumu

- Jakým způsobem projekt přispěje k rozšíření odborného poznání? (intelektuální cíl)
- Budou moci být výsledky nějakým praktickým způsobem využity (praktický cíl)?

Slovník:

Cílem výzkumu může být .... Analyzovat, zjistit, ukázat, porovnat, prozkoumat, vysvětlit, popsat, porozumět, odkrýt, poskytnou zpětnou vazbu, pomoci zlepšit, poskytnout vodítko ke změně, ukázat řešení

Cílem výzkumu nemůže být ... poukázat na XY, dokázat, že; vyřešit situaci XY, vytvořit manuál, seznámit veřejnost, vyhledat případy, představit...., nabídnout