

# **„Logiky vysvětlení“ a teorie v sociálních vědách**

POLn4003, 15.3. 2023

O co se ve vědě (i v diplomce) pokoušíme?

# KKV: *The goal is inference*

- Vědecký výzkum je založen na tom, že o světě děláme popisné nebo vysvětlující závěry na základě empirických dat, které máme k dispozici.
- Základem výzkumu je to, že jak popisný, tak vysvětlující závěr **překračuje** sesbíraná fakta.
- V jedné práci můžeme dělat obojí (popisovat i vysvětlovat).

# Popis vs. Explanace

- Popis: „Copak to tady máme?“ „Jaké něco je?“
- Vysvětlení: „Proč nastal/jak vznikl tento případ/situace/stav?“ „Jak to vysvětlit?“

# Popis

- „Sběr, organizování, kategorizace (často dříve nepozorovaných) dat o dané oblasti.“
- „Vykresluje se obraz“ (co se stalo, jak se věci dějí, jak vypadá situace, osoba, událost, v jakém vztahu jsou věci a osoby)
- Zjednodušuje se a shrnuje (ve studii orientované na zobecnění).

# Kvalita popisu

- **Relevance**- popisujete důležitou věc
- **Novost**- děláte závěr o zatím neznámé části světa

# Popisné závěry

- **Zjednodušení často velmi složitých pozorování do jednodušších kategorií**, vytváření typologií, nové koncepty (pokud je zkoumaných případů **více**)
- „Particular facts vs. general knowledge“.
- **Shrnutí detailů událostí** (případů, procesů- pokud je zkoumaných případů **jeden nebo málo**)
- Popisné závěry tedy obvykle **nejsou** to, co přímo pozorujeme, to jen využijeme k tomu, abychom se dozvěděli o **nepozorovatelných** faktech.

# Příklad: Typologie euroskepticismu

Popisujeme chování euroskeptických stran, všímáme si, že některé se podobají, vytvoříme typologii euroskeptických stran.

**Jde o popis nebo vysvětlení?**



# Popisné závěry: **systematická** a **nahodilá** složka

- Při popisných závěrech obvykle sledujeme rozdíly ve sledovaném jevu u jednotlivých případů (volební zisk, počet teroristických útoků atd.).
- Snažíme se vždy rozlišit **systematickou** a **náhodnou** složku těchto rozdílů (neboli ptáme se, zda před sebou máme typické situace nebo „ulítlé případy“, co se bude v čase – někdy prostoru- opakovat a co je nahodilé a spojené s konkrétním pozorováním).
- Často obtížné rozlišit, co je systematická složka a co náhodná.

# Příklad 1

- Chceme popsat, jak je kde **silná strana ODS** a pozorujeme výsledky senátních voleb. Zjistíme, že dlouhodobě nejlepší má v Teplicích, Plzni.
- Systematická složka: sociodemografické faktory, „mentalita“,
- Náhodná složka: kandidáti, jejich soupeři, kampaň a další

# Příklad 2

- Všimáme si, když procházíme volební data, že v prezidentských volbách 2023 **přestávají „Sudety“ hlasovat jednotně**, výsledky v jednotlivých částech se liší
- Uděláme popisný závěr (překračující data) ve smyslu „fragmentace někdejších Sudet z hlediska volebního chování“
- Jenže co když za výsledkem stojí lyžaři s voličskými průkazy? Co když si kvůli žádnému kandidátovi nebude už nikdy vyřizovat tolik lidí volební průkaz a vidíme „ulítlý případ“?
- **„Signál a šum“**

# Kritéria pro hodnocení deskriptivní inference

- **Nevychýlenost závěrů** (vyhnutí se systematické chybě při opakovaném odhadu- **statistická** vs. **substantivní** vychýlenost- KKV: britské volby, výsledek ve volbách nerovná se automaticky podpora stran, Česko podpora vlády nerovná se automaticky součet podpory vládních stran)
- **Efektivita pozorování** (souvisí s mírou variability v datech, čím větší, tím horší. Snažíme se buďto o intenzivní studium mála případů (důležitý je způsob studia i jejich výběr) nebo naopak co nejvíce případů. Někdy je lepší první možnost, někdy druhá. Cíl je zmenšit vliv náhodných faktorů, zvyšujících variabilitu, měřit signál, odstínit šum).

# Je popis méně hodnotný než vysvětlení?

- Popis může existovat bez vysvětlení, vysvětlení bez popisu nikoliv
- Dobrý popis **navádí** k vysvětlení: př. ODS je silná v českých obvodech, se starší, bohatší populací (popis) je to tak, že věk, příjem a geografie obecně ovlivňují podporu ODS a proč (vysvětlení, prověříme na více případech)?

# Co je ještě popis: Chytilek-Eibl 2011

**Otázka:** Jaká je dimenzionální struktura témat v českém politickém prostoru?

Zkoumalo se: prostřednictvím panelu expertů

**Odpověď:** Můžeme provést dimenzionální redukci na zhruba čtyři dimenze, zdaleka nejsilnější je „ekonomická + vztah k minulému režimu“

Jde o popis: nevysvětlujeme, proč zrovna čtyři dimenze ani proč je jejich podoba taková, jaká je, ani proč je ekonomická dimenze nejsilnější.

# Co už je vysvětlení (Chytilek-Eibl)

- Výzkumná otázka: jak (jakou nezávislou proměnnou) vysvětlit, o kterých stranách mluví experti (politologové) jako o pravicových či levicových (co ovlivňuje umístění strany na ose pravice-levice v jejich myslích?)
- Klíčová vysvětlující proměnná: pozice strany v ekonomických otázkách

# Explanace

- Zajímá nás vysvětlení toho, proč to, co pozorujeme, nabývá různých hodnot: „něco to způsobuje“
- „Něco“ = rozdíl mezi hodnotami nezávislé proměnné
- Rozdíl mezi hodnotami naší závislé proměnné, pokud sledovaná nezávislá proměnná nabude různých hodnot, se nazývá **kauzální efekt**.
- Kauzální efekt je příkladem explanace, kde nás zajímá velikost příčinného efektu (jak moc nezávislá proměnná ovlivňuje závislou).



# Podmínky kauzality

**Abychom mohli mezi dvěma proměnnými konstatovat kauzální vztah** (nezávislá proměnná  $X$  ovlivňuje závislou  $Y$ ):

1. Musí existovat věrohodný mechanismus, který spojuje  $X$  a  $Y$ .
2. Musíme si být jisti, že to není naopak a  $Y$  neovlivňuje  $X$ .
3. Mění se  $Y$  s tím, jak se mění  $X$  (kovariance).
4. Neexistuje nějaká proměnná  $Z$  (resp. Více proměnných), která zároveň ovlivňuje  $X$  a  $Y$ .

# Příklad (KKV)

- Zkoumáme, jaký vliv na spokojenost s politikou má forma vlády (**prezidentská x parlamentní**).
- Čistý kauzální efekt z parlamentní formy vlády v jedné zemi by byl rozdíl mezi spokojeností s politikou v parlamentarismu a spokojeností v prezidencialismu, **pokud by bylo ostatní všechno stejné = NELZE**

# Jak si pomáháme

- **Průměrný kauzální efekt** (více pozorování, odfiltrovává náhodnou složku)
- **Maximální a minimální kauzální efekt** (zajímá nás rozptyl výsledků, chceme například řešení s nejméně špatným nejhorším výsledkem)

# Příklady průměrných kauzálních efektů

- „S každými investovanými sto dolary získává kandidát v obvodu 3 hlasy navíc.“
- „Pokud se v TRS zvýší rozdíl mezi kandidáty po prvním kole o jedno procento, investují do kampaně o 300 dolarů méně.“

# Příklad rozptylu kauzálního efektu

- Předchozí výkon politického úřadu, o který kandidát usiluje (incumbency) má z hlediska hlasů nejvyšší efekt... a nejnižší efekt ....

# Alternativní přístupy ke kauzalitě

- Klíčové není změřit velikost efektu, ale objasnit **kauzální mechanismus** (process tracing, hluboká případová studie), nezabývá nás ale nutností změřit kauzální efekt.
- **Vícenásobná kauzalita** (snažíme se najít všechny nezávislé proměnné, které způsobují změny v závislé proměnné a popsat vztahy mezi nimi- strategie pro diplomky s malým i velkým N)
- **Nutné a postačující podmínky (málo případů, viz např. disertace Kouba 2011)**

# Nutné podmínky

„Svoboda (X) je nutnou podmínkou demokracie (Y)“

	X=0	X=1
Y=0	Nezajímá nás	Nezajímá nás
Y=1	Vyvracející případy	Zde by měly být případy

# Postačující podmínky

„Svoboda (X) je postačující podmínkou demokracie (Y)“

	X=0	X=1
Y=0	Nezajímá nás	Vyvracející případy
Y=1	Nezajímá nás	Zde by měly být případy



# Nutné a postačující podmínky

- „Svoboda (X) je nutnou a zároveň postačující podmínkou demokracie (Y)“

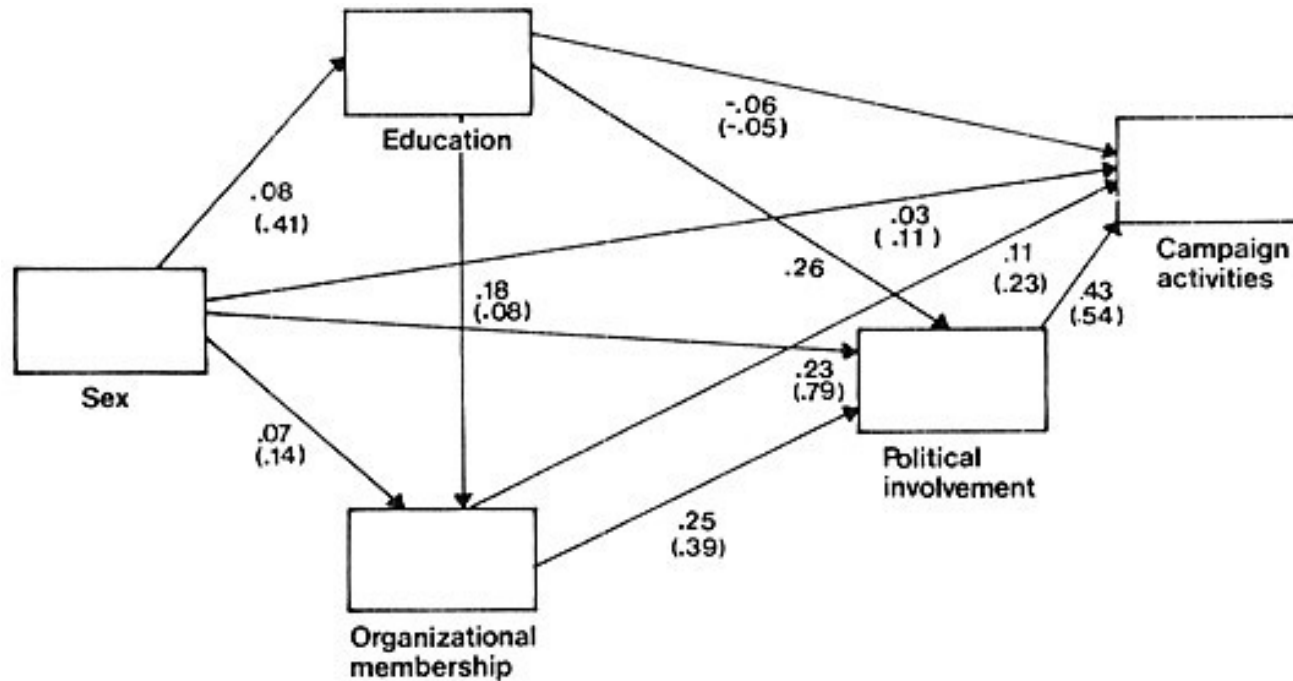
	X=0	X=1
Y=0	Zde by měly být případy	Vyvracející případy
Y=1	Vyvracející případy	Zde by měly být případy

# Př. Skocpol: The Causes of Social Revolutions (1979)

- T. Skocpol provádí hluboce porozumívací studii Francie (VFR), Ruska (ŘR) a Číny (cca 1910-1960) a snaží se vysvětlit rozsáhlé sociální změny (vznik a zánik sociálních tříd). Dá se vysvětlit **dvěma nutnými a dohromady postačujícími strukturálními podmínkami**- krizí a kolapsem státní moci a rolnickými rebeliemi v důsledku třídního napětí.

# Klíčový postup v explanačním výzkumu- kontrola alternativních vysvětlení

Kauzalita často složitá (příklad: skandinávská kvantitativní studie o vztahu pohlaví a politické participace). Pomáhají nám **regresní modely a statistické programy**.



# Příklady komplikovaných kauzálních vztahů

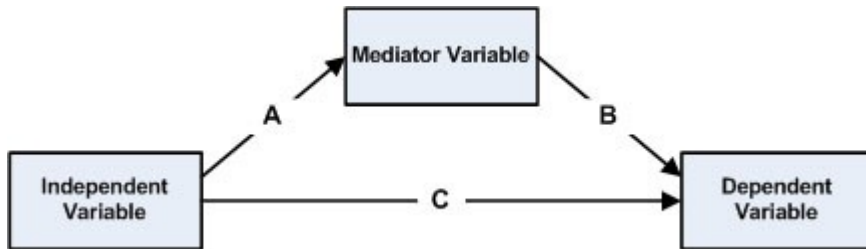


FIGURE 3-1

## Arrow Diagram of Adequacy of Medical Insurance and Voter Turnout Examples

