

# „Logiky vysvětlení“ a teorie v sociálních vědách

POL 494, 22.3. 2017

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?“

# Popis

- „Sběr, organizování, kategorizace 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).

# Popisné závěry

- **Zjednodušení často velmi složitých pozorování do jednodušších kategorií, vytváření typologií, nové koncepty (pokud je zkoumaných případů více)**
- **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).
- Často obtížné rozlišit, co je systematická složka a co náhodná.



# Příklad

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

# Kritéria pro hodnocení deskriptivní inference

- **Nevychýlenost závěrů** (vyhnutí se systematické chybě při opakovaném odhadu-  
**statistická vs. substantivní vychýlenost**)
- **Efektivita** (snažíme se buďto o intenzivní studium mála případů nebo naopak co nejvíce případů. Někdy je lepší první možnost, někdy druhá. Cíl je zmenšit vliv náhodných faktorů, zvyšujících variabilitu).

# 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 ovlivňují podporu ODS (vysvětlení, prověřujeme 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.

# 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**
- A i kdyby to šlo, v čem je další problém?

# 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), nezbavuje nás ale nutnosti 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

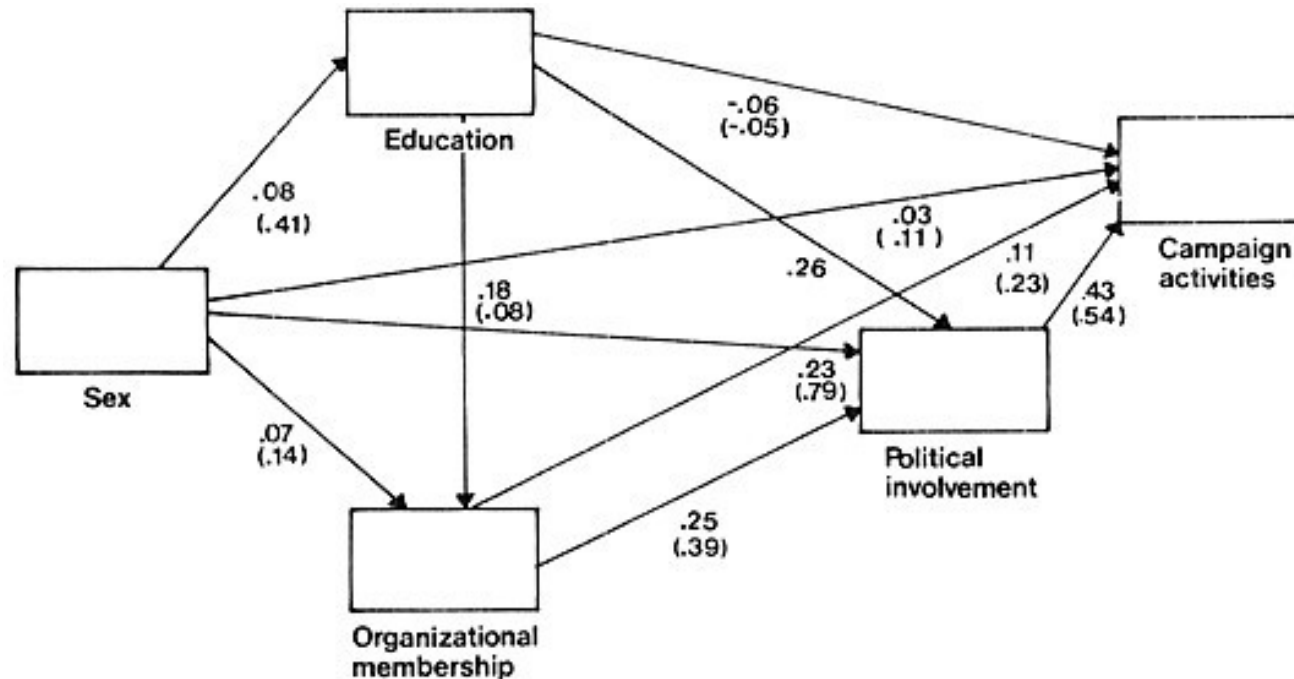
# Nutné a postačující podmínky

- „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

# 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**.



# Příklady komplikovaných kauzálních vztahů

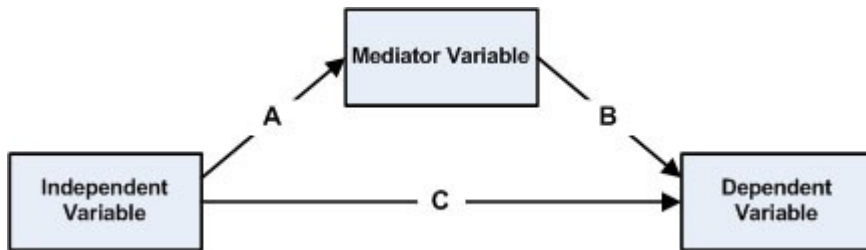
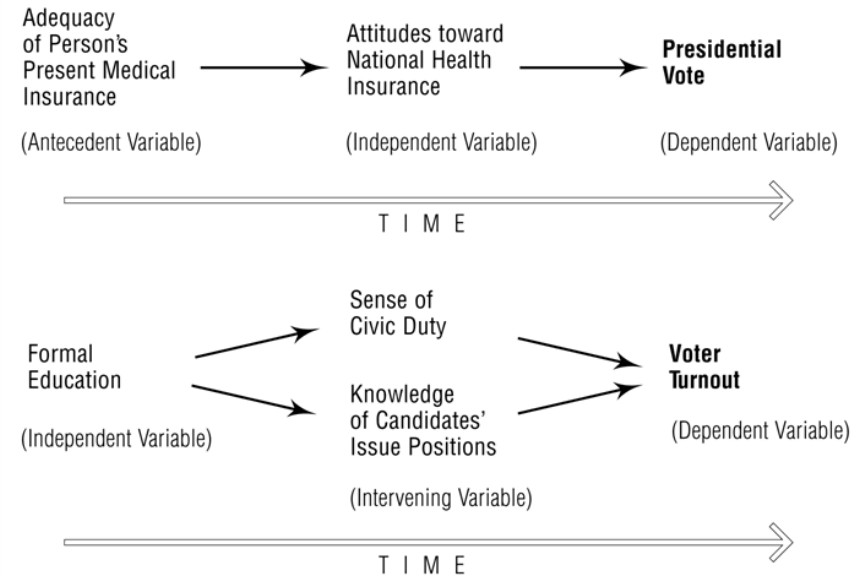


FIGURE 3-1

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





# 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

# Teorie (van Evera)

- Obecné výpovědi, vysvětlující příčiny jevů. Obvykle mají dvě komponenty: 1. popis kauzálního vztahu a 2. vysvětlení jeho mechanismu.
- Každá teorie je „obecnější“, „obecné“ teorie jsou nejobecnější.

# Příklad teorie (van Evera)

$$A \xrightarrow{\quad} q \rightarrow r \rightarrow B$$

Můžeme doplnit, například: Stav ekonomiky (nezávislá proměnná) ovlivňuje vnímání vládních stran voliči ( $q$ ), což ovlivňuje jejich ochotu dostavit se k volbám ( $r$ ), což ovlivňuje jejich volební zisk ( $B$ , závislá proměnná).

# Testování teorie vs. Tvorba teorie

- Testování teorie- testuje hypotézy, odvozené z existující teorie (predikce o tom, co nalezneme v datech)
- Teorie se testují dvěma způsoby: experimentálně a observačně (**samostatná přednáška**)
- Tvorba teorie- snaží se navrhnout teorii, která by vysvětlila otázky či fenomény

# Vhodné situace/příležitosti pro formulaci teorie

- **Studium odlehlých případů** (neznáme příčiny)
- **Metoda rozdílu a shody** (podobné vstupní podmínky, různé hodnoty toho, co chceme vysvětlit, nebo naopak různé vstupní podmínky a podobné hodnoty toho, co chceme vysvětlit)
- **Studium případů s velmi vysokou nebo nízkou hodnotou sledované proměnné**
- **Studium souboru s velkou variací hodnoty vysvětlované proměnné**
- **Kontrafaktuální analýza**
- **Politický život (výpovědi politiků)**
- **Data v souborech s velkým N**
- **Jiná oblast vědy**

# Dobrá teorie (van Evera)

- **Vysvětlovací síla** (kolik případů můžeme zahrnout, význam NP v reálném světě, jak moc nezávislá proměnná vysvětluje závislou x špatná teorie, založená na studiu izolovaných jevů)
- **Strohost**
- **Uspokojivost** (příklad s ekonomickým hlasováním)
- **Jasný popis kauzálního mechanismu**
- **Otevřená falzifikaci**
- **Vysvětluje důležité věci**
- **Umožňuje předvídat**

# Role teorie v diplomové práci

- Začněte s ní
- S její pomocí rozpracujete výzkumný problém, který jste definovali
- Zaměříte se na vaše výzkumné otázky, shrnete dosavadní výzkum k nim, kriticky ho reflektujete
- Pomocí teorie ukážete, že řešíte skutečně významný problém
- Zajistěte, že v DP nebude žádná další „teorie“, která se nevztahuje k výzkumným otázkám („zaměřenost“, selektivita)
- V „teorii“ má místo i jiná, než čistě akademická produkce

# Nerole teorie v diplomové práci

- Zabírat místo
- Shrnutí všeho, co jste načetli, slyšeli v přednáškách
- Být úvodem práce
- Jmenovat se Teorie a metody (jde o úplně jiné oblasti)
- Něco, co nesouvisí s dalšími částmi práce
- Text bez vašeho vlastního vkladu