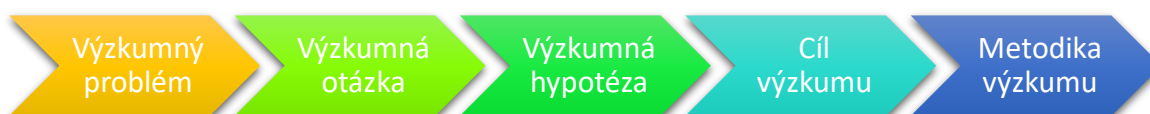


## Design výzkumu

Výzkum je proces, který využívá celé řady metod k tomu, aby odhaloval a interpretoval jevy a fenomény v našem světě. Samotný pojem výzkum pak zahrnuje řadu činností, jako je měření v terénu, laboratorní experimenty, dotazování respondentů, analýza dokumentů nebo videozáznamu apod. Každý obor využívá takové metody, které odpovídají předmětu zkoumání – v humánní geografii nás především zajímají prostorové aspekty lidských aktivit.

Výzkum je činnost, která obvykle vyžaduje řadu zdrojů – finančních, lidských, technických aj. K tomu, abychom zjistili něco užitečného, je třeba výzkumný proces dobře promyslet, naplánovat a zpracovat. V následujícím textu si proto nastíníme, jak by po formální stránce tento proces plánování, označovaný také jako **design výzkumu** (z angl. *research design*), měl proběhnout. Jednoduché schéma je uvedeno na obr. 1.



Obr. 1 Zjednodušené schéma procesu designu výzkumu

Na začátku máme **výzkumný problém**. To je určitá nejasná, sporná, či doposud neznámá situace, o které se chceme dozvědět více. Výzkumným problémem může být cokoli, na co neznáme odpověď. V reálu je samozřejmě zohledňováno i hledisko užitečnosti, neboť odpovědi naznáme na spoustu otázek, ale jen některými má smysl se zabývat. Důležité také je v této fázi jasně definovat používané pojmy (např. vymezení studovaného regionu, vzorce výpočtu určitých proměnných, definovat pojmy tak, aby byly měřitelné, zjistitelné apod.).

Poté, co jsme objevili problém, kterým má smysl se zabývat, je třeba jasně pojmenovat vlastnosti problému, které nás zajímají a kterými se budeme ve výzkumu věnovat. Takto naformulujeme **výzkumnou otázku**. Jak už plyne z jejího názvu, mělo by se opravdu jednat o otázku, nikoli o tvrzení obecné povahy. Výzkumných otázek můžeme mít i více, pokud se zabýváme různými aspekty daného problému, odlišnými regiony, ve kterých se problém projevuje různými způsoby, nebo náš přístup je velmi komplexní.

Poté, co máme naformulovanou výzkumnou otázku či otázky (a máme tedy jasno v tom, co budeme chtít zkoumat), bychom měli vytvořit tzv. **výzkumné hypotézy**. To jsou tvrzení o vztahu mezi dvěma proměnnými, naformulovaná jako oznamovací věty. Výzkumné hypotézy jsou našimi teoriemi o tom, proč k problému dochází, jaký má charakter či vlastnosti, jaký je jeho vztah k dalším jevům apod. Hypotézy musí být tzv. testovatelné – musíme být schopni je výzkumem potvrdit, nebo vyvrátit. V některých ojedinělých případech o problému nevíme prakticky nic a tak začínáme bez hypotéz (protože žádnou teorii nemáme). To však je v geografii velmi vzácná situace.

Výše zmíněné pojmy si vysvětlíme na jednoduchém případu:

*V obci Povidlov se po několik desetiletí snižuje počet obyvatel. Ze statistik zjistíte, že je to kvůli zápornému migračnímu saldu. Chcete zjistit, proč se lidé stěhují jinam.*

**Výzkumný problém** tedy definovat třeba takto: „Migrace obyvatel z Povidlova“.



Tento výzkumný problém je poměrně úzce definován (naopak široce definovaný problém by mohl být např. „Kvalita života v Povidlově“), postačí nám tedy pouze jediná **výzkumná otázka**: Proč se obyvatelé Povidlova stěhují do jiných obcí?“.

Výzkumných hypotéz budeme nejspíš mít hned několik. Jsou to všechna potenciální vysvětlení, která nás napadnou a které je smysluplné ověřovat výzkumem. Důležité je, aby hypotézy byly ve formě jednoduché oznamovací věty, která popisuje vztah mezi dvěma proměnnými, tedy např.:

„Emigraci z Povidlova způsobuje absence volných pracovních míst v obci.“

„Obyvatelé Povidlova emigrují do obcí, kde jsou vyšší průměrné mzdy.“

„Emigraci z Povidlova způsobuje strach z nebezpečnosti místního skladu těkavých povidel.“

Ve všech třech případech jde o vztah mezi proměnnou „emigrace z Povidlova“ (binární proměnná – emigrace existuje nebo ne) a něčím, co lze změřit, na co se lze zeptat respondentů, nebo čeho existenci lze objektivně dokázat.

**Pozor!** Pokud by první hypotéza byla naformulována takto, šlo by o chybu:

„Emigraci z Povidlova způsobuje nedostatek volných pracovních míst v obci.“

Nedostatek totiž není jasně definován. Buď byste museli ve fázi výzkumného problému nadefinovat, co znamená dostatek a nedostatek pracovních míst (což je poněkud subjektivní), nebo musíte hypotézu změnit.

Výzkumné otázky mohou být trojího druhu: deskriptivní, relační a kauzální.

**Deskriptivní otázky** se zabývají popisnými charakteristikami daného jevu, obvykle se tedy ptáme „Jaké vlastnosti daný fenomén má?“

Př. Jaký je dopravní modal split města Liberce?

Př. Jak se projevuje fenomén gentrifikace na území města Liberce?

**Relační otázky** se zabývají vztahy mezi různými činiteli, a to dvěma, nebo i více. Typicky nás zajímá korelace mezi určitými proměnnými.

Př. Jaký je vztah mezi vzděláním respondenta a jeho příjmem?

Př. Jaký je vztah mezi výší regionálního HDP na hlavu a relativním migračním saldem?

**Kauzální otázky** se ptají na příčinu daného jevu, čím je způsoben.

Př. Jaký je vliv přítomnosti restauračního zařízení v obci na vnímání sociální sounáležitosti obyvatel této obce?

Př. Způsobuje používání přípravku Myšimor v zemědělství úhyn vzácných dravců?

Podobně jako u výzkumných otázek, i výzkumné hypotézy mohou být deskriptivního, relačního a kauzálního typu. Výzkumné hypotézy je třeba odlišovat od tzv. **statistických hypotéz**, což jsou matematické předpoklady o rozdělení náhodných veličin, používané v testech statistických hypotéz. Zatímco pro každý test je statistická (nebo také nulová) hypotéza jasně nadefinovaná a musíme ji znát, výzkumné hypotézy si naopak formulujeme sami.



Poté, co máme naformulované hypotézy, je třeba přistoupit k dalšímu kroku, a to stanovit **cíl výzkumu**. Jde o ucelený záměr výzkumníka, jakým způsobem získat relevantní data a podkladové materiály, abychom dokázali potvrdit nebo vyvrátit výzkumné hypotézy a tak odpovědět na výzkumnou otázku. Při definování cíle výzkumu již tedy musíme rozvažovat nejen, co budeme zkoumat, ale jakým způsobem.

Cíl výzkumu pak následně přetvoříme v **metodiku výzkumu**. Metodika by měla podrobně popisovat každý krok, který výzkumník realizuje, ať už jde o sběr dat, jejich transformaci, vyhodnocení či prezentaci (např. ve formě mapy). Metodika by měla být napsána tak, aby jiný výzkumník, který by chtěl vaše výsledky ověřit, mohl podle ní postupovat přesně ve vašich stopách a v ideálním případě dospěl ke stejným výsledkům jako vy.

Jakmile máte hotovou metodiku výzkumu, můžete přikročit k dalšímu kroku, a to je sběr dat. O tom však zase příště.