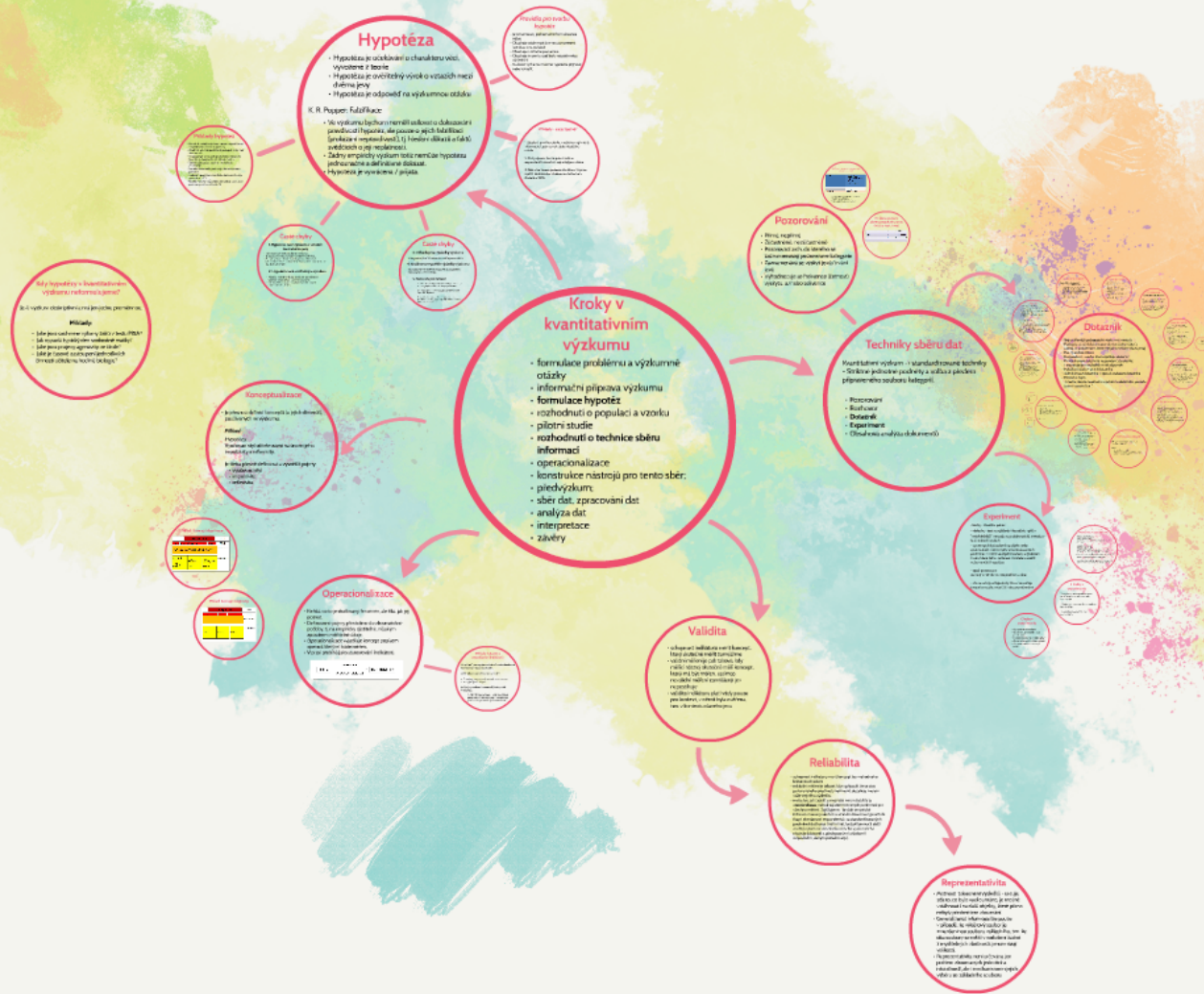


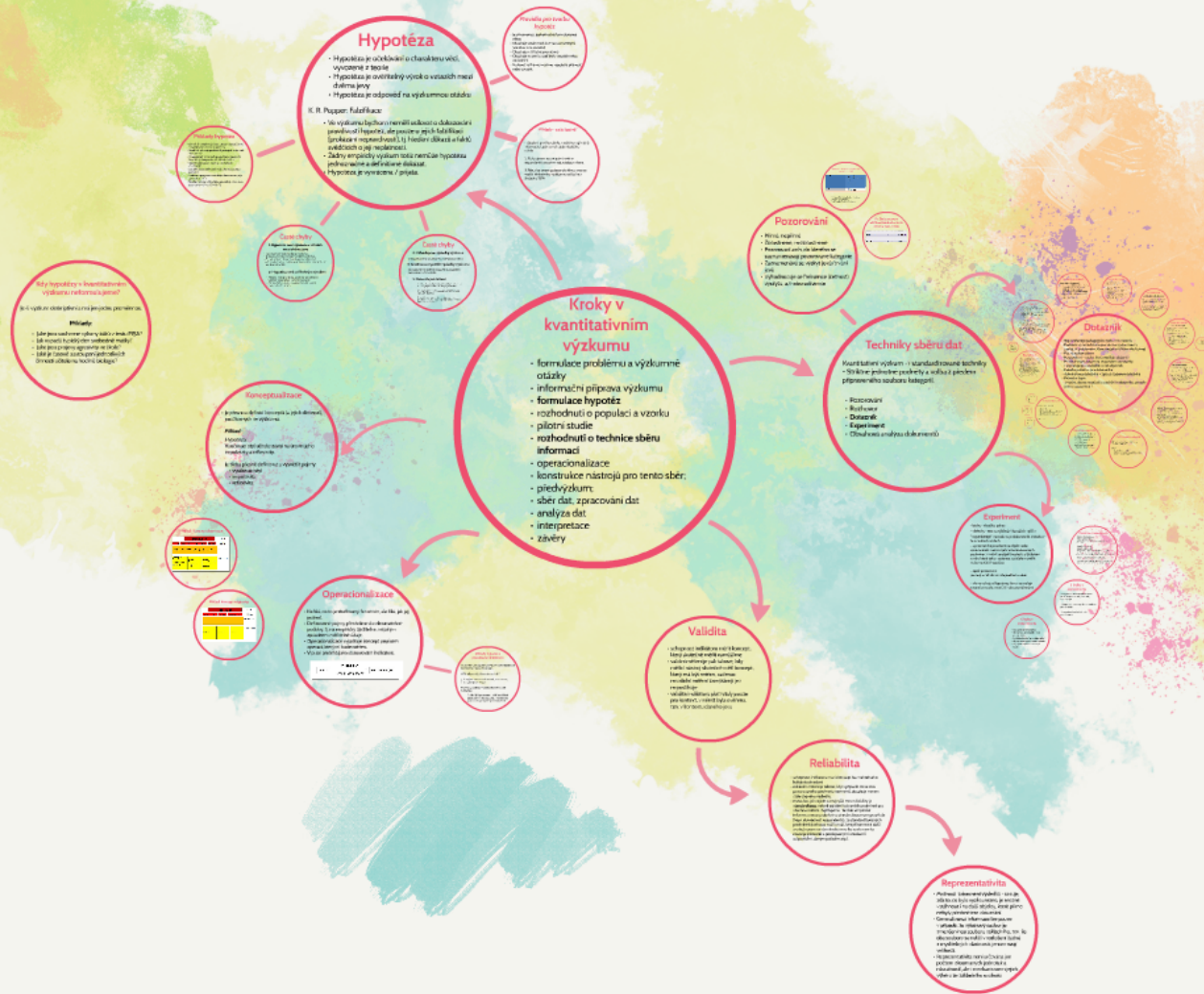
METODOLOGIE 1 - 2. BLOK

Hypotézy, techniky sběru dat



METODOLOGIE 1 - 2. BLOK

Hypotézy, techniky sběru dat



Kroky v kvantitativním výzkumu

- formulace problému a výzkumné otázky
- informační příprava výzkumu
- **formulace hypotéz**
- rozhodnutí o populaci a vzorku
- pilotní studie
- **rozhodnutí o technice sběru informací**
- operacionalizace
- konstrukce nástrojů pro tento sběr;
- předvýzkum;
- sběr dat, zpracování dat
- analýza dat
- interpretace
- závěry

Hypotéza

- Hypotéza je očekávání o charakteru věcí, vyvozené z teorie
- Hypotéza je ověřitelný výrok o vztazích mezi dvěma jevy
- Hypotéza je odpověď na výzkumnou otázku

K. R. Popper: Falzifikace

- Ve výzkumu bychom neměli usilovat o dokazování pravdivosti hypotéz, ale pouze o jejich falzifikaci (prokázání nepravdivosti), tj. hledání důkazů a faktů svědčících o její neplatnosti.
- Žádný empirický výzkum totiž nemůže hypotézu jednoznačně a definitivně dokázat.
- Hypotéza je vyvrácena / přijata.

Pro

- Je označena větou
- Obsahuje (závislou a
- Obsahuje následních
- Na konci v nebo vyvr

1. S inf ro
2. res
3. vy ško

Pravidla pro tvorbu hypotéz

- Je oznamovací, jednoznačně formulovanou větou
- Obsahuje vztah mezi dvěma proměnnými (závislou a nezávislou)
- Obsahuje měřitelné proměnné
- Obsahuje tvrzení o rozdílech, vztazích nebo následcích
- Na konci výzkumu musíme hypotézu přijmout nebo vyvrátit.



Příklady hypotéz

- Čím větší kontakt mají lidé s osobami s postižením, tím pozitivnější k nim mají postoj.
- Mladší učitelé mají pozitivnější postoje k inkluzi než starší učitelé.
- V současných příručkách pro rodiče je více prvků liberální výchovy než v příručkách starších.
- Zvýší-li učitel počet pochval, výuka bude efektivnější.
- Sociální status rodiny ovlivňuje školní úspěšnost potomků
- Sledování programů s násilným obsahem zvyšuje agresivitu u dětí.
- Na alternativních ZŠ učitelé komunikují s žáky více partnersky než na běžných ZŠ.

Časté chyby

1. Hypotéza není výrokiem o vztazích mezi dvěma jevy

- Na vybrané ZŠ Rynárec se šikana nevyskytuje.
- Znalost pojmu kyberšikana je mezi dětmi velmi nízká.
- Metodický materiál rozšíří teoretickou základnu učitelů odborného předmětu a stane se účelnou a vítanou pomůckou při praktické výuce žáků.

2. Hypotéza není ověřitelným výrokiem

- Pokud se mezi žáky kyberšikana objeví, žáci nebudou vědět jak na tuto situaci správně zareagovat.
- Čím více bude doba pokrokovější (ekonomicky), tím méně bude lidí věřících.

Časté chyby

3. Odhadujeme výsledky výzkumu

S drogami se již na ZŠ setkala více než 70 procent žáků.

4. Snažíme se vysvětlit výsledky výzkumu

Žáci s postižením ne užívají drogy příliš často, protože nemají šanci se k nim dostat.

5. Samozřejmá tvrzení

Sociálně silnější rodiny si mohou dovolit lepší, nákladnější technologie pro své děti se sluchovým postižením.

Čím více času tráví matka ve společnosti lidí, tím méně trpí sociální deprivací.

Možnost komunikovat se slyšícími je pro sluchově postižené přínosem, integrace posiluje rovnost možností rozvoje a sebeuplatnění.

Příklady - co je špatně?

1. Studenti prvního ročníku medicíny mají méně informací o lupénce než studenti pátého ročníku.
2. Pod pojmem zooterapie si většina respondentů představí nejčastěji psa a koně.
3. Pokud se změní společenské klima, zvýší se využití inkluzivního vzdělání na základních školách o 90%.

Konceptualizace

- Je přesnou definicí konceptů (a jejich dimenzí), používaných ve výzkumu.

Příklad:

Hypotéza:

Vyučovací styl učitele závisí na úrovni jeho impulzivity a reflexivity.

Je třeba přesně definovat a vysvětlit pojmy:

- vyučovací styl
- impulzivita
- reflexivita

Operacionalizace

- Neříká, co to je studovaný fenomén, ale říká, jak jej poznat.
- Definované pojmy převádíme do zkoumatelné podoby, tj. na empiricky zjistitelné, nějakým způsobem měřitelné údaje.
- Operacionalizace vyjadřuje koncept popisem operací, kterými bude měřen.
- V praxi probíhá jako stanovování indikátorů.



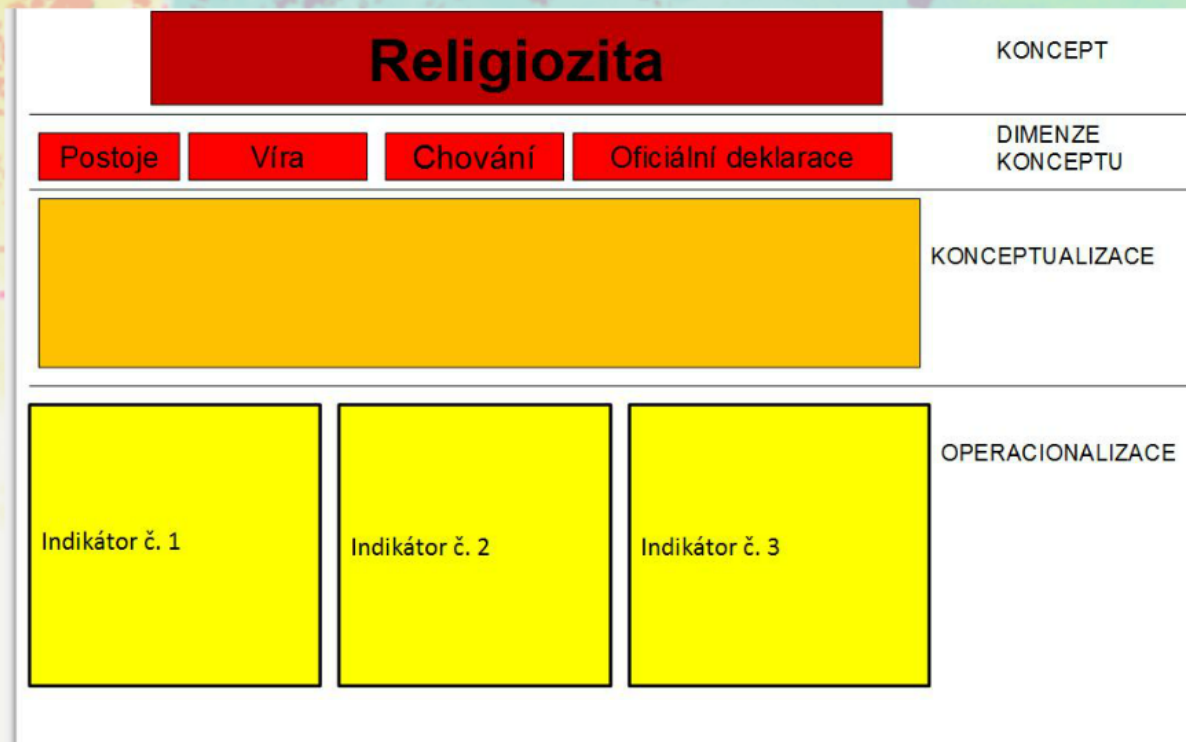
Příklady hypotéz a procvičování indikátorů

1. Lidé, kteří jsou deprivovaní, více tíhnou k náboženství než lidé, kteří nejsou deprivovaní.
2. Pohádky rozvíjejí obrazotvornost dětí.
3. Dívky jsou v učebnicích prvouky zobrazovány stereotypněji než chlapci.
4. Čím je společnost frustrovanější, tím je také krvelačnější.
5. Děti žijící po rozvodu rodičů ve střídavé péči jsou v životě úspěšnější než děti žijící po rozvodu převážně s jedním rodičem.

Příklad: Koncept deprivace

Deprivace					KONCEPT
Fyzická	Ekonomická	Sociální	Politická	Psychická	DIMENZE KONCEPTU
<i>Sociální deprivace je situace strádání ve společenské oblasti, sociální izolace a narušení sociální identity a dovedností.</i>					KONCEPTUALIZACE
Indikátor č. 1 Sociální izolace: - Počet přátel - kontakt s rodinou - angažmá v organizacích - kontakt se sousedy	Indikátor č. 2 Nedostatek oceněných rolí - povolání - stav	Indikátor č. 3 Sociální dovednosti -introverze/extroverze -asertivita			OPERACIONALIZACE

Příklad: Koncept religiozity



Kdy hypotézy v kvantitativním výzkumu neformulujeme?

Je-li výzkum deskriptivní a má jen jednu proměnnou.

Příklady:

- Jaké jsou souhrnné výkony žáků v testu PISA?
- Jak vypadá typický den svobodné matky?
- Jaké jsou projevy agresivity ve škole?
- Jaké je časové zastoupení jednotlivých činností učitele na hodině biologie?

Validita

- schopnost indikátoru měřit koncept, který skutečně měřit zamýšlíme
- validní měření je pak takové, kdy měřicí nástroj skutečně měří koncept, který má být měřen, zatímco nevalidní měření zamýšlený jev nepostihuje
- validita indikátoru platí vždy pouze pro kontext, v němž byla ověřena, tzn. v kontextu daného jevu

Reliabilita

- schopnost indikátoru měřit koncept bez náhodného kolísání a zkreslení
- reliabilní měření je takové, kdy v případě, že se stav pozorovaného předmětu nezměnil, dosahuje měření stále stejného výsledku.
- metodou, jak zajistit co nejvyšší míru reliability je **standardizace**, neboli zajištění totožných podmínek pro všechna měření. Zajišťujeme, že sběr empirické informace musí probíhat ve standardizovaném prostředí (např. domácnost respondenta), za standardizovaných podmínek (rozhovor tváří v tvář, bez přítomnosti další osoby) a pomocí standardizovaného výzkumného nástroje (dotazník s předepsanými otázkami i odpověďmi, daným pořadím atp.).

Reprezentativita

- Možnost zobecnění výsledků - určuje, zda to, co bylo vyzkoumáno, je možné vztáhnout i na další objekty, které přímo nebyly předmětem zkoumání.
- Generalizovat informace lze pouze v případě, že výběrový soubor je zmenšeninou souboru základního, tzn. že oba soubory se neliší v rozložení žádné z myslitelných vlastností, jenom svojí velikostí.
- Reprezentativita není určována jen počtem zkoumaných jednotek a návratností, ale i mechanismem jejich výběru ze základního souboru.

Techniky sběru dat

Kvantitativní výzkum -> standardizované techniky
- Striktně jednotné podněty a volba z předem
připraveného souboru kategorií.

- Pozorování
- Rozhovor
- **Dotazník**
- **Experiment**
- Obsahová analýza dokumentů

- lze oslovit výš počet respondentů velké množství údajů
- je možné získat informace, které získat jinou technikou
- údaje lze většinou plně kvantifikovat
- anonymita

Nevýhody

- subjektivita odpovědí
- možnost vyhnout se otázce
- respondenti nemusí vyhovovat
- nemožnost dovysvětlit otázky v dotazník neadmistrujeme
- přesnost vymezených otázek a variací vymezení prostoru pro odpovědi
- možnost zveslení odpovědi žadatel
- anonymita

Návratnost

- Výsledek je reprezentativní tehdy, když je zastřešeno odpovídající zastoupení všech skupin populací a rozhodlým vlivem se sledované jevy.
- návratnost = poměr mezi vydanými dotazníky a vyplněnými dotazníky zahrnutými ke zpracování
- v 70 letech průměrně 70% a více, ale u technických výzkumů třeba jen 25%.
- Do návratnosti zasahuje rekonstruovaná technické problémy, špatný seznamní, obří množství otázek a nejasnosti nebo zastřenost, neje smluvit schůzka odměnit
- Jeden z klíčových ukazatelů kvality dat
- Má být pravidelně sledována ve výzkumných zprávách

Libertova škála

Libertova škála je metoda měření, která umožňuje porovnat různé jevy podle jejich intenzity. Je založena na subjektivním hodnocení respondentů.

Procentová škála

Procentová škála je metoda měření, která umožňuje porovnat různé jevy podle jejich intenzity. Je založena na subjektivním hodnocení respondentů.

Procentová škála

Procentová škála je metoda měření, která umožňuje porovnat různé jevy podle jejich intenzity. Je založena na subjektivním hodnocení respondentů.

Procentová škála

Procentová škála je metoda měření, která umožňuje porovnat různé jevy podle jejich intenzity. Je založena na subjektivním hodnocení respondentů.

Pozorování

- Přímé, nepřímé
- Zúčastněné, nezúčastněné
- Pozorovací arch, do kterého se zaznamenávají pozorované kategorie
- Zaznamenává se výskyt jevů/trvání jevů
- Vyhodnocuje se frekvence (četnost) výskytu, a/nebo sekvence

Př.
obtížn
(Prů

Jednoduchý jazyk	1
Těžké pojmy	1
Podrobný výklad	1
Zajímavý text	1

Př. Flandersův systém na pozorování komunikace ve třídě

Řeč učitele	<ol style="list-style-type: none">1. Akceptuje žákovy city2. Chválí a povzbuzuje3. Akceptuje žákovy myšlenky nebo je rozvíjí4. Klade otázky5. Vysvětluje6. Dává pokyny nebo příkazy7. Kritizuje nebo prosazuje vlastní autoritu
Řeč žáka	<ol style="list-style-type: none">8. Odpovídá9. Hovoří spontánně
Ostatní kategorie	<ol style="list-style-type: none">10. Ticho. Pauzy. Zmatek

"Vím, že se někteří z vás necítíte dobře (1), nedejte se znechutit (2) a zkoušejte dál (6)."

„Výborně, Bětko“ (2). „Dobře, dál“ (6)

„Dobře, to byl jeden názor, kdo má jiný?“ (3)

Př. Škála určování obtížnosti učebního textu (Průcha 1984, 1998)

Jednoduchý jazyk	1	2	3	4	5	N	Složitý jazyk
Těžké pojmy	1	2	3	4	5	N	Přiměřené pojmy
Podrobný výklad	1	2	3	4	5	N	Všeobecný výklad
Zajímavý text	1	2	3	4	5	N	Nudný text

Dotazník

- Nejrozšířenější pedagogická výzkumná metoda
- Podstata: zjištění dat o respondentovi, jeho názorů, postojů k problémům, které mě jako výzkumníka zajímají
- Psaný soubor otázek
- Respondent = osoba, která vyplňuje dotazník
- Při vyplňování dotazníku respondent čte otázky, interpretuje je a následně na ně odpovídá
- Položka/otázka = prvek dotazníku
- Administrace dotazníku = způsob zadávání dotazníku
- Průvodní dopis
„Prosím, abyste neotáleli s vyplněním dotazníku, protože jsem v časové tísní.“

Formáty odpovědí

Nabídnuté kategorie musí být:

- Vzájemně vylučující
- Musí odpovídat cíli a cílům výzkumu (například vzdělání u vězňů)
- Musí odpovídat otázce, která jim předchází

Jak se ptát na cit

- zaručit anonymitu
- zdůraznit význam správnosti spojitost otázky s cílem výzkumu
- úvod či předcházející série otázek respondentovi uklidní (všechny poskytnete kontext)

Výhody

- snadná a rychlá administrace
- lze oslovit velký počet respondentů a získat tak velké množství údajů
- je možné získat informace, které nejsme schopni získat jinou technikou
- údaje lze většinou plně kvantifikovat
- anonymita

Nevýhody

- subjektivita odpovědí
- možnost vyhnout se otázce
- respondenti nemusí vyhovovat daná forma dotazování
- nemožnost dovysvětlení otázky v případě, kdy sami dotazník neadministrujeme
- přesnost vymezených otázek a variant - striktní vymezení prostoru pro odpovědi respondenta
- možnost zkreslení odpovědí žádoucím směrem
- anonymita

Sestavujeme dotazník

Co má vliv na jeho podobu?

- koncepty a indikátory, které jsme pro něj vyvinuli – zahrneme měření závislé proměnné, nezávislé proměnné a demografických údajů
- způsob, jakým budeme analyzovat data
- administrace dotazníku

Formulace otázek

1. Je otázka jasná a jednoduchá?

(vyhněte se žargonu, technickým termínům, negativním formulacím)

„Je vaše domácnost patriarchální nebo matriarchální?“

„Myslíte si, že jsou neplodní lidé stigmatizováni?“

„Myslíte si, že marihuana by neměla být dekriminalizována?“

„Souhlasíte s tím, že bývalí spolupracovníci StB nemají zastávat vysoké funkce ve státní správě?“

Ano - Ne.“

„Jaký literární žánr si v knihovně půjčujete nejčastěji?“ (výzkum vězňů)

Formulace otázek

2) Může být otázka zkrácena?

„Jak si vysvětľujete to, že během tak dlouhé doby, co jste vy ani manžel nepraktikovali žádnou metodu antikoncepce, nedošlo k početí, a přitom lékař nezjistil žádnou příčinu neplodnosti?“

„Kolikrát jste za posledních šest měsíců hovořil s lékařem kvůli Vaším zdravotním obtížím, ať už to byl Váš praktický lékař nebo specialista; neberte prosím v úvahu případy, kdy jste věc jen konzultoval se známým, který je lékařem.“

Formulace otázek

3) Není otázka dvojitá?

„Nabízí věznice dost vzdělávacích programů, nebo by mohla být nabídka širší? Ano-Ne“

„Jak často se stýkáte se svými rodiči?“

„Pokládáte problémovou metodu za účelný prostředek aktivizace žáků a používáte ji?“

4) Není otázka sugestivní?

„Myslíte si, že stát by měl podporovat budování jeslí, i když způsobují deprivaci?“

„Souhlasíte s prezidentovým názorem na Ústavu?“

„Myslíte si, že ženy by se měly plně věnovat svým dětem po celou dobu rodičovské dovolené?“

„Byl jste bezdomovcem proto, že ceny podnájmu v Brně jsou vysoké?“

„Vzhledem k současnému stavu ekonomiky, myslíte že investovat na burze je dobrý nápad?“

„Zesměšňujete někdy žáky?“

Pozn. Jak je

Souhlasíte s po
nemocnice v A
X
Souhlasíte s na
nemocnice v A

Pozn. Jak je důležitá formulace

Souhlasíte s poskytnutím české vojenské nemocnice v Afghánistánu?

X

Souhlasíte s nasazením české vojenské nemocnice v Afghánistánu?

Formulace otázek

5) Je otázka konkrétní?

- „Slaví se ve vaší rodině svátky?“ „ Jak často si přisolujete pokrmy?“
- „Kolik je váš průměrný příjem?“
- „Kolik máte dětí?“
- a) Nikdy
 - b) Zřídka
 - c) Jen když je potřeba
 - d) Často
 - e) Vždy

6) Nevzniká efekt sociální žádoucnosti odpovědi?

- Tendence respondentů zabránit tomu, aby vypadali špatně – zábrana odhalit postoj, který se neshoduje s normami ve společnosti
- Snaha vyhnout se ohrožení
- Přesná odpověď narušuje respondentův obraz sebe sama

Jak se ptát na citlivá data?

- zaručit anonymitu
- zdůraznit význam správnosti odpovědi, jasnou spojitost otázky s cílem výzkumu
- úvod či předcházející série otázek, která respondentu uklidní (všechny odpovědi jsou ok), poskytne kontext
- redukovat roli tazatele (kartičky, ilustrace, piktogramy, viněty, projekční otázky, odkazy na ostatní: „jaký je člověk, který...“)
- pozor na míru detailnosti (obecnější kategorie – př. příjem, kouření marihuany)

Efekt vynucené odpovědi

Př. Souhlasíte se změnou zákona o sociálních službách?

Řešení:

- Užít filtrační otázky
- Dát mezi varianty odpovědí „nemám názor“, nebo „nevím“

Dramaturgie dotazníku

- Úvod (vč. ilustračního příkladu vyplnění)
- Postupujeme od jednodušších, zábavnějších otázek ke složitějším
- Struktura dotazníku musí být logická, jednoduchá, musí respondentu vést (používáme předělující či propojující texty)
- Respondent musí vědět, jak má označit odpovědi a musí mít prostor na odpověď
- Demografické otázky nakonec!
- Užívat filtrační otázky
- Střídat typy otázek a formáty odpovědí, střídat pozitivní a negativní formulace – DOTAZNÍK NESMÍ NUDIT
- Délka dotazníku – co nejkratší (ideální je maximum 15 min)

řešení postojů a názorů, skládá se z
a stupnice

řít by měl podporovat církevní instituce“
zhodně ano
víše ano
nevím
víše ne
zhodně ne

cí

evu nebo jeho
ení určením

tů na škále od 1
Pokud se předmět

řková škála

di oblíbenosti vyučovacích
řměty podle oblíbenosti atd.

s důležité při výběru

emí

Formáty odpovědí

Nabídnuté kategorie musí být:

- Vyčerpávající
- Vzájemně se vylučující
- Musí odpovídat naší populaci a cílům výzkumu (například vzdělání u vězňů)
- Musí odpovídat otázce, která jim předchází

Různé typy škál

Likertova škála

- na měření postojů a názorů, skládá se z výroků a stupnice

Příklad

„Stát by měl podporovat církevní instituce“

Rozhodně ano

Spíše ano

Nevím

Spíše ne

Rozhodně ne

Posuzovací škála

- umožňuje zjišťovat míru vlastnosti jevu nebo jeho intenzitu
- posuzovatel vyjadřuje svoje hodnocení určením polohy na škále
- lichý počet stupňů

Př. Určete oblíbenost vyučovacích předmětů na škále od 1 (nejvíce oblíbený) po 7 (nejméně oblíbený). Pokud se předmět nevyučuje, zakroužkujte N.

Čeština	1	2	3	4	5	6	7	N
Matematika	1	2	3	4	5	6	7	N
Fyzika	1	2	3	4	5	6	7	N

Pořadová škála

- Uveďte pořadí oblíbenosti vyučovacích předmětů
- Seřadte předměty podle oblíbenosti atd.

Příklad:

„Co je pro vás důležité při výběru partnera?“

Vzhled
Charakter
Příjem
Rodinné zázemí

Návratnost

- Výzkum je reprezentativní tehdy, když je zajištěno odpovídající zastoupení všech skupin v populaci s rozdílným vztahem ke sledovanému jevu.
- návratnost = poměr mezi vydanými dotazníky a vyplněnými dotazníky zařazenými ke zpracování
- v % (výborné výsledky 70 % a více, ale u telefonických výzkumů třeba jen 25 %).
- Do návratnosti zasahuje nekontaktování (technické problémy, špatný seznam), obtížné kontaktování (respondenta nelze zastihnout, nejde smluvit schůzku) a odmítnutí
- Jeden z klíčových ukazatelů kvality dat
- Má být pravdivě sdělována ve výzkumných zprávách

Co má vliv na návratnost?

- charakteristika respondenta, sociální kontext, životní styl
- to, zda respondenta známe z předchozí komunikace
- Téma výzkumu, metoda administrace dotazníku, délka a komplexnost dotazníku, počet kontaktování, budování tazatelské sítě
- Dlouhodobě se ukazuje, že důležitá je komunikace s respondenty a výše odměn respondentům neovlivňuje návratnost výzkumu (ba naopak hmotná zainteresovanost respondentů zkresluje výsledky)

Experiment

- laicky - zkouška, pokus
 - vědecky - test na zjišťování kauzálních příčin
- "nejvědecktější" metoda vs. problematická metoda v humanitních vědách
- systematické působení na objekt nebo systematické měnění přísně kontrolovaných podmínek, v nichž se objekt nachází, a zjišťování změn, které takto nastanou, za účelem ověřit nebo vyvrátit hypotézu
 - opak pozorování
(co nejmenší vliv vs. vše pod kontrolou)
 - vše se odvíjí od hypotézy, která formuluje tvrzení o vztahu mezi 2 či více proměnnými

Proměnné v experimentu

Nezávislé proměnná

- vstupy, podněty, faktory
- proměnná, se kterou výzkumník manipuluje a jejíž vliv očekává

Závislé proměnná

- výstupy, reakce, odezvy
- proměnná, jejíž změny výzkumník sleduje a měří
- její změny jsou vyvolány manipulací s nezávislou proměnnou, případně vlivem intervenujících proměnných

Intervenující/inferenční proměnná

- proměnné, které ovlivňují závislou proměnnou mimo působení nezávislé proměnné (zasahují do vztahu)

3 kroky v experimentu

1. Registrace proměnných na začátku experimentu - závislé, nezávislé, intervenující
2. Systematická manipulace nezávislými proměnnými
3. Registrace hodnot závislých proměnných

Chyby v experimentu

- chyby experimentátora
- chyby pokusné osoby, resp. posuzovatele
- instrumentální a technické chyby
- chyby koncepční a interpretační
- chyby ve výběru pokusných osob

METODOLOGIE 1 - 2. BLOK

Hypotézy, techniky sběru dat

