

**Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety
v Bratislave**



Základy výskumu pre študentov sociálnej práce a ošetrovateľstva

Libuša Radková, Lucia Ludvigh Cintulová

Bratislava 2018

Základy výskumu pre študentov sociálnej práce a ošetrovateľstva

© Libuša Radová,
Lucia Ludvigh Cintulová

Recenzenti:

doc. PharmDr. Pavol Beňo, CSc.
doc. PaedDr. Pavol Tománek, PhD.

Vydavateľ:

OZ Protect work v spolupráci s Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce
sv. Alžbety v Bratislave
Závodská 679, 908 73 Veľké Leváre

Prvé vydanie

Vysokoškolská učebnica neprešla odbornou jazykovou korekciou.

Jazyková korekcia:

Zodpovedajú autorky publikácie

Grafická úprava a zalomenie:

OZ Protect work

Náklad: 200 ks (cd-rom)

Rozsah: s. 135

ISBN 978-80-971835-1-6

EAN 9788097183516

OBSAH

Predslov	1
Úvod	2
Prehľad kapitol	
1. Význam kvantitatívneho výskumu pre študentov SP a ošetrovateľstva	7
2. Čo je to veda	12
3. Jednotlivé kroky výskumu	23
4. Premenné vo výskume	31
5. Hypotézy	39
6. Testovanie hypotéz.....	52
7. Štatistický súbor, populácia, náhodný výber.....	63
8. Výskumné metódy, dotazník, rozhovor, štandardizované pozorovanie, obsahová analýza, sekundárna analýza dát.....	72
9. Spracovanie údajov a interpretácia výsledkov.....	97
10. Základy kvalitatívneho výskumu.....	107
Záver	136
Použitá literatúra	137

PREDSLOV

Vážený čitateľ,

v odboroch sociálna práca a ošetrovatel'stvo existuje pomerne málo učebníc, ktoré by sa názorným spôsobom zaoberali výskumom. Existuje viacero publikácií, ktoré uvádzajú mnohé poznatky o výskume, ale len málo takých, ktoré by prakticky priblížili, ako sa tento výskum robí. Je to, akoby na hodinách angličtiny sa študenti dozvedeli všeličo o anglickom jazyku, ale neučili by sa, ako sa po anglicky dohovoriť. Je síce pekné, keď študijná literatúra uvádza, ako sa všelijako výskum rozdeľuje a spomína všetky možné odborné termíny, ale študenti by asi radšej privítali aj praktický návod, ako k výskumu pristupovať a ako ho zdarne urobiť. Práve v predkladanej učebnici sme sa pokúsili túto požiadavku uspokojiť. Publikácia sa venuje metódam, ako robiť kvantitatívny výskum, ale nejde do takej hĺbky, aby vysvetľovala podrobne štatistické metódy. Tieto sú len naznačené, nie vysvetlené.

Štatistickým metódam sú venované mnohé iné publikácie, ku ktorým si študenti už nájdu prístup. My sme sa snažili podať v tejto učebnici nielen základné vysvetlenie pojmov, s ktorými sa pri výskume pracuje, ale aj návod, ako k výskumu pristupovať, ako ho realizovať a ako ho v kvalifikačných prácach aj uvádzať.

Dúfame, že publikácia bude dobrou príručkou pre budúcich magistrov či rigorantov v odboroch sociálna práca a ošetrovatel'stvo.

Autorky učebnice

Úvod

Kvantitatívny výskum je zatiaľ najviac používaný spôsob výskumu v sociálnej práci, ošetrovatelstve a v iných pomáhajúcich profesiách.. Znalosť metód výskumu a jeho postupov je potrebná pre každého absolventa vysokoškolského štúdia, teda aj v spomínaných profesiách. Najpoužívanejšou technikou výskumu je dotazník. Pri kvantitatívnom výskume formulujeme najprv výskumný problém, potom hypotézy a z nich vychádzame pri tvorbe dotazníka. Hypotézy testujeme štatistickými testami. Výsledky uvádzame vo forme tabuliek a grafov. V diskusii porovnávame naše výsledky s inými podobnými výskumami.

Iný je postup pri kvalitatívnom výskume. Učebnica ponúka množstvo informácií, ktoré pomôžu študentom pochopiť a zvládnuť proces výskumu minimálne na takej úrovni, aby obstáli pri písaní bakalárskych a magisterských prác . Učebnica nie je len súhrnom informácií, je aj metodologickou príručkou na zvládnutie výskumu a ponúka veľa názorných príkladov na pochopenie princípov výskumu.

Publikácia Základy výskumu pre študentov sociálnej práce a ošetrovatelstva je určená študentkám a študentom odboru Sociálna práca a Ošetrovatelstvo. Ďalej je využiteľná v odboroch, v ktorých sa používa podobný postup výskumu, ktorý je založený na sociologickom prístupe. Od vysokoškolských absolventov sa všeobecne požaduje, aby sa vedeli orientovať vo výskumných správach, článkoch vo vedeckých časopisoch alebo vo výskume v monografiách, a to vo svojom , prípadne v príbuzných odboroch. Okrem toho požiadavky na záverečné kvalifikačné práce obyčajne vyžadujú výskum. Dúfame, že študenti v našej učebnici nájdu všetky potrebné podklady k tomu, aby na bakalárskom a magisterskom stupni dokázali požiadavky na výskumnú časť svojej kvalifikačnej práce zvládnuť.

Po preštudovaní učebnice by ste mali:

- zvládnuť základné postupy kvantitatívneho i kvalitatívneho výskumu,
- zvládnuť formuláciu hypotéz a poznať princípy ich testovania
- vedieť zostaviť otázky dotazníka
- poznať najčastejšie skreslenia výskumu a čo ich spôsobuje
- zvládnuť teoretickú prípravu výskumu
- vedieť uvádzať výsledky výskumu v tabuľkách a grafoch
- dokázať interpretovať výsledky výskumu
- poznať základné atribúty vedeckosti disciplíny

Prehľad kapitol

- 1. Úvod - Význam kvantitatívneho výskumu pre študentov sociálnej práce a ošetrovateľstva. Kapitola priblíži čitateľovi význam výskumu v ošetrovateľstve a jeho najčastejšie uplatnenie**
- 2. Čo je to veda. Kapitola priblíži čitateľovi, čo je charakteristické pre odbor, ktorý považujeme za vedecký a tiež zložitosť výskumu v sociálnych vedách.**
- 3. Jednotlivé kroky výskumu. Kapitola priblíži čitateľovi postupnosť krokov vo výskume, zaoberá sa teoretickou prípravou výskumu a vyhľadávaním zdrojov**
- 4. Premenné vo výskume. Kapitola priblíži čitateľovi základné znalosti o premenných a možnosti ich rozpoznávania**
- 5. Hypotézy. Kapitola priblíži čitateľovi poznatky o hypotézach, druhoch hypotéz a zásady ich formulácie**
- 6. Testovanie hypotéz. Kapitola priblíži čitateľovi základné princípy testovania hypotéz pomocou štatistických testov**
- 7. Štatistický súbor, populácia, náhodný výber. Kapitola priblíži čitateľovi poznatky o tom, čo je to populácia a vzorka, ako sa tvorí charakteristická vzorka.**
- 8. Výskumné metódy, dotazník, rozhovor, štandardizované pozorovanie, obsahová analýza, sekundárna analýza dát. Kapitola priblíži čitateľovi základné výskumné metódy, ako sa tvorí a používa dotazník a rozhovor, tiež základné vedomosti o pozorovaní, obsahovej analýze a sekundárnej analýze dát**
- 9. Spracovanie údajov a interpretácia výsledkov. Kapitola priblíži čitateľovi poznatky o uvádzaní výsledkov výskumu a ich interpretácii v diskusii**
- 10. Základy kvalitatívneho výskumu. Kapitola oboznamuje so metódami a postupmi kvalitatívneho výskumu a poskytuje konkrétne príklady, ako na to**

1. Význam kvantitatívneho výskumu pre sociálnu prácu a ošetrovateľstvo

Úvodná kapitola priblíži čitateľovi význam výskumu v sociálnej práci a ošetrovateľstve a jeho najčastejšie uplatnenie

Ciele kapitoly:

Cieľom tejto kapitoly je presvedčiť čitateľa o potrebe a význame výskumu pre ošetrovateľstvo, sociálnu prácu a ostatné pomáhajúce profesie. Zvládnutie výskumných metód pomáha presadiť pomáhajúce profesie ako vedecké disciplíny. Výskum dáva podklady pre formulovanie teórií a tiež východiská pre ďalšiu prax.

Kľúčové slová:

zdravotné a sociálne problémy, starnutie populácie, chronické ochorenia, chudoba, rozvojové krajiny, význam výskumu

Počet klientov, ktorým v ich životnej situácii môžu pomôcť pomáhajúce profesie, u nás i vo svete neustále rastie. Spomeňme aspoň problémy ako narastajúci počet chronických ochorení, celosvetové starnutie populácie, rozdiely medzi bohatým severom a chudobným juhom, nárast infekčných ochorení hlavne v rozvojových krajinách, ale dnes už i v priemyselne rozvinutých krajinách, ohrozenie veľkej časti svetovej populácie chudobou a hladom, nezamestnanosť, migrácia. Lokálne vojnové konflikty, občianske vojny a totalizujúce režimy majú za následok nielen smrť, mrzačenie a zhoršenie životných podmienok veľkého počtu ľudí, ale zároveň spôsobujú emigráciu a útek, masové sťahovanie ľudí za bezpečím v strachu pred smrťou, prenasledovaním a chudobou z vojnou postihnutých oblastí, na druhej strane vyvolávajú zložité problémy pri prijímaní utečencov v okolitých krajinách. So zvýšenou migráciou je možné zvýšené šírenie infekčných chorôb, najmä ochorenia AIDS, ale i iných nebezpečných ochorení. Často sú výsledkom konfliktov státisíce až milióny ľudí bez domova, žijúci v utečeneckých táboroch alebo slumoch, mnohí – najmä deti - dokonca len na ulici, sirotu rodičov zomrelých na AIDS, ľudia bez práce, bez možnosti vzdelania a bez základného sociálneho a zdravotného zabezpečenia.

Aj v krajinách vyspelého sveta je množstvo sociálnych problémov, migrácia, nezamestnanosť, bezdomovectvo, kriminalita, terorizmus, nárast násilia všeobecne, ale aj násilia na ženách a deťoch, užívanie drog, neprispôsobivé sociálne skupiny so zvýšeným

rizikom sociálnych problémov, zvyšujúci sa počet starých ľudí a všeobecne zvýšený tlak na čerpanie sociálneho a zdravotného poistenia a ďalšie a ďalšie problémy.

Potreba pomáhajúcich profesionálov pri riešení týchto problémov je neodškriepiteľná, napriek tomu sa však niekedy ich význam nedoceňuje, ba až podceňuje. Najmä v postkomunistických krajinách strednej a východnej Európy treba význam pomáhajúcich profesií pre jednotlivcov i spoločnosť často ešte obhajovať a hľadať taký model rovnováhy medzi odôvodnenými potrebami a narastajúcimi výdavkami, ktorý by tieto prudko meniace sa štáty boli schopné i ekonomicky zvládnuť.

Aby však požiadavky pomáhajúcich profesií boli zrozumiteľné a fakticky podložené, treba venovať pozornosť i oblasti výskumu. A tu má svoje odôvodnené a nezastupiteľné miesto aj kvantitatívny výskum a jeho metóda štatistika.

Znalosť metód výskumu a štatistických metód preto má pre každého pomáhajúceho profesionála veľký význam. Pomáhajúci profesionál je ten, ktorý pracuje priamo s klientom a teda veľmi zblízka pozná jeho problémy. Je preto priam predurčený k tomu, aby tieto svoje skúsenosti a poznatky vedecky relevantným spôsobom zaznamenával a mapoval, a tak prispel k ich lepšiemu poznaniu aj pre iné oblasti, ale aj pre verejnosť.

Verejnosť by mala poznať problémy, ktoré sa bezprostredne týkajú niektorých skupín obyvateľstva, zvlášť, ak sa má celá spoločnosť podieľať na ich riešení pri zachovaní princípov solidarity, na ktorých je založené zdravotné i sociálne poistenie a zdravotná a sociálna politika štátu. Naklonenosť verejnej mienky a spoločenský konsenzus je jedným zo základných predpokladov toho, aby politici, ekonómovia a národohospodári mohli presadzovať riešenia, ktoré môžu byť niekedy krátkodobo tvrdšie, ale nevyhnutné z dlhodobej perspektívy. K takémuto verejnému konsenzu môžu prispieť i pomáhajúci profesionáli, ak dokážu svoju konkrétnu znalosť o jednotlivých problémoch sprostredkovať ďalším odborníkom, ale i verejnosti ako takej.

Pomáhajúce profesie, vrátane sociálnej práce a ošetrovateľstva, sú odbormi nielen teoretickými, ale veľmi aplikovanými, ktoré neustále hľadajú a nachádzajú riešenia pre ľudí v ťažkých životných situáciách. Pre ďalší rozvoj týchto odborov je nevyhnutne potrebné byť v neustálom kontakte s praxou aj prostredníctvom výskumu. Len vedecky zozbierané a vyhodnotené poznatky môžu byť hodnoverným podkladom tam, kde sa ošetrovateľstvo a sociálna práca stretáva s príbuznými odbormi, ako je psychológia, špeciálna pedagogika,

pedagogika a sociológia, ale aj s odborníkmi z oblasti demografie, poisťovníctva, ekonomiky, sociálnej politiky a ďalších.

Práve schopnosť podložiť svoje poznatky relevantnými faktami a meraniami umožňuje pomáhajúcemu profesionálovi znalosť metód sociálneho výskumu. Doteraz najviac používaným výskumom v sociálnej práci i ošetrovatelstve je kvantitatívny výskum realizovaný pomocou štatistických metód. Stále viac sa dostáva do povedomia týchto profesií aj kvalitatívny výskum. Preto by každý pomáhajúci profesionál mal disponovať určitým penzom vedomostí aj z týchto oblastí a to vo forme nielen teoretických poznatkov, ale hlavne ako aplikovaného výskumu a aplikovanej štatistiky.

Štatistika ako metóda kvantitatívneho výskumu je často verejnosťou chápaná ako suchopárna a málo zrozumiteľná. Dokonca sa niekedy štatistika ironizuje ako manipulačná metóda, ktorá si dokáže výsledky prispôbiť dopredu stanoveným cieľom. Ironický pohľad na štatistiku ju v postojoch ľudí, ktorí jej nerozumejú, zaradil ako superlatív lži. (Známy výrok neznáameho autora, že existujú lži, nehorázne lži a štatistika...). Žiadna vedecká práca sa nemôže zaobiť bez použitia prísnych štatistických metód, ktoré dovoľujú objektivizovať závery do faktov, ktoré robia výskum hodnoverným a reprodukovateľným. Napriek tomu štatistika zostáva snáď najviac nepochopeným vedným odborom.

Sprostredkovať základnú znalosť kvantitatívneho výskumu a štatistiky budúcim vysokoškolsky vzdelaným absolventom pomáhajúcich profesií znamená poskytnúť im základné poznatky, ktoré poslúžia poslucháčom nielen pri vypracovávaní seminárnych, diplomových či doktorandských prác, ale hlavne pri zhromažďovaní a interpretácii poznatkov z praktického života pri práci s ich budúcimi pacientmi či klientmi. Okrem toho budú vedieť porozumieť výsledkom výskumov publikovaných od iných autorov.

KVANTITATÍVNY A KVALITATÍVNY VÝSKUM V POMÁHAJÚCICH PROFESIÁCH

Objektmi sociálnej práce a ošetrovatelstva ako odboru sú ľudia, pacienti, klienti, ktorých môžeme chápať ako jednotlivcov, ale aj ako určité spoločenské jednotky, prípadne spoločenské skupiny. Predmetom výskumu v týchto odboroch teda býva najčastejšie človek – pacient, klient a jeho prežívanie sociálnych problémov či ošetrovateľského procesu, jeho vyrovnávanie sa s ochorením a vplyve ošetrovatelstva na jeho prežívanie ochorenia a uzdravenia, prípadne prežívania chronického ochorenia v celej škále jeho vplyvov. Otázky kvality života pacienta, otázky spojené s kvalitou ošetrovateľského procesu a jeho vplyvu na

pacienta, otázky sociálnych vzťahov medzi pacientmi navzájom, medzi sestrou a pacientom, medzi pacientom a jeho rodinou a najbližším okolím, otázky sociálnych dopadov ochorenia na pacienta a jeho rodinu bývajú najčastejším predmetom výskumu v ošetrovatelstve. V sociálnej práci podobne sú to sociálne problémy a ich dopady na jednotlivca, rodinu, skupinu či komunitu, ich zvládanie a prežívanie, odstraňovanie či zmierňovanie ich dopadov či výsledky sociálnych terapií a intervencií.

Preto tieto profesie využívajú spôsoby sociologického výskumu, ktorý je vhodný všade tam, kde objektom výskumu je človek, jeho život, prežívanie rôznych vplyvov, medzi ktoré patrí aj ochorenie a uzdravenie či zvládanie sociálnych problémov, keď skúmame vzťahy medzi ľuďmi v určitých interakciách.

Výskum všeobecne rozdeľujeme na dva základné typy: kvantitatívny a kvalitatívny. Kvalitatívny výskum ide do hĺbky, jeho predmetom býva individuálne prežívanie jednotlivca, skúmané do hĺbky a detailne. Kvantitatívny výskum nemá za cieľ vyjadrovať sa o populácii ako takej, ale o originálnom prežívaní jednotlivca. Takýto výskum je platný pre jednotlivé skúmané prípady a ťažko ho zovšeobecniť na správanie nejakej väčšej skupiny. Naopak kvantitatívny výskum ide skôr do šírky než do hĺbky a jeho závery sa generalizujú vzhľadom na väčšiu skupinu, na populáciu (v štatistickom, nie demografickom význame slova). Kvantitatívny výskum vypovedá o hromadných javoch a aj jeho skúmanie prebieha v rámci veľkých skupín skúmaných objektov, teda na vzorke alebo populácii.

Zhrnutie kapitoly:

V súčasnosti narastajú rôzne zdravotné a sociálne problémy vo svete aj v Európe. Mnohé problémy sa týkajú rozvojových krajín. Je to chudoba, negramotnosť, migrácia, infekčné choroby ako TBC, malária, AIDS, parazitárne ochorenia, ochorenia z podvýživy a podobne. Vojnové konflikty a živelné pohromy tiež prinášajú množstvo zdravotných a sociálnych problémov. Vo vyspelejšom svete sú to tiež infekčné choroby ako AIDS, problémy spojené s migráciou, starnutie populácie, nízka pôrodnosť.

Profesionál z terénu, ktorým je aj ošetrovateľka či sociálny pracovník, môže pomocou dobre zvládnutého výskumu pomôcť pochopiť a riešiť tieto problémy.

Výskum delíme na kvantitatívny a kvalitatívny. Kvantitatívny zachytáva veľké množstvo ľudí a skúma teda hromadné javy. Kvalitatívny výskum nemáva taký veľký počet skúmaných respondentov a ide oveľa viac do hĺbky. Ošetrovatelstvo i sociálna práca preberajú väčšinou metódy sociologického výskumu.

Kontrolné otázky:

1. Najčastejšie infekčné choroby vo svete sú:
 - A. TBC, malária, AIDS
 - B. Žltá zimnica, týfus, cholera
 - C. Chríпка, tetanus, cholera

2. Výskum delíme na
 - A. Kvantitatívny a kvalitatívny
 - B. Teoretický a praktický
 - C. Použiteľný a nepoužiteľný

3. Väčšina zdravotných a sociálnych problémov je
 - A. v severnej časti zemegule
 - B. v južnej časti zemegule
 - C. vo východnej časti zemegule
 - D. v tzv. rozvojových krajinách

Správne odpovede (1A, 2A, 3D)

(Za správne zodpovedanú otázku sa považuje taká odpoveď, ktorá zahŕňa VŠETKY správne možnosti , teda správnych možností môže byť 1 alebo viac)

2. Čo je to veda

Kapitola 2 priblíži čitateľovi, čo je charakteristické pre odbor, ktorý považujeme za vedecký a tiež zložitosť výskumu v sociálnych vedách

Ciele kapitoly

Po preštudovaní tejto kapitoly by ste mali ovládať:

- **základné charakteristiky, ktoré determinujú odbor ako vedecký**
- **základné poznatky o výskume v prírodných a spoločenských vedách**
- **najčastejšie skreslenia, s ktorými sa môže výskumník stretnúť v spoločenských vedách**
- **niečo o zložitosti prirodzených systémov**
- **čo je redukcia informácií**
- **čo je to transformácia informácií**
- **čo je validita a reliabilita.**

Kľúčové slová:

exaktné vedy, spoločenské vedy, deterministický charakter výskumu, stochastický charakter výskumu, skreslenia vo výskume, prirodzené systémy, nepravá korelácia, vývojová sekvencia, vynechaný stredný člen, dvojaká príčina, redukcia informácií, transformácia informácií, indikátor, validita, reliabilita.

Pod pojmom veda si obyčajne predstavíme matematiku, fyziku, astronómiu, biológiu, chémiu. Existujú vedy, ktorých teoretický rámec je východiskom pre ďalšie vedy, ktoré z týchto pôvodných vied vychádzajú a na nich stavajú. Napríklad fyzika by nemohla existovať bez matematiky, avšak matematika môže ako staršia a všeobecnejšia veda existovať bez fyziky. Bez fyziky a chémie by sme asi len ťažko dokázali pochopiť biológiu. Tieto spomínané vedy nazývame aj **exaktnými vedami**. Na skúmanie v exaktných vedách sa často používa experiment. Podmienky experimentu v exaktných vedách sa väčšinou dajú vytvoriť v laboratóriu a tak vylúčiť ďalšie vplyvy, ktoré by mohli skresliť kauzalitu skúmaného javu a ovplyvniť výsledok experimentu. Vieme určiť, ktorý jav spôsobuje jav iný. Hovoríme, že v exaktných vedách nálezy majú **deterministický charakter**. Keď pôsobí jav X a len vtedy keď X, potom vždy nastáva jav Y.

Okrem exaktných vied existujú aj **spoločenské vedy**. V týchto je len veľmi ťažko pripraviť experiment, hoci to nie je celkom vylúčené. Javy v spoločenských vedách sa nedajú skúmať v laboratórnych podmienkach. Väčšinou javy v spoločenských vedách vychádzajú a súvisia s celým systémom iných javov, ktoré sa navzájom ovplyvňujú. Napríklad taký jav, ako je príjem človeka, súvisí s jeho vekom, pohlavím, vzdelaním, regiónom, v ktorom žije, s jeho rodinnými pomermi, ktoré ovplyvňujú jeho výkon, s jeho fyzickým a duševným zdravím a výkonnosťou, s jeho telesnou a psychickou zdatnosťou a odolnosťou, s odvetvím, v ktorom pracuje, s dĺžkou praxe, so spoločenskou situáciou, s postom, ktorý v danej firme zastáva a s mnohými a mnohými inými vplyvmi a javmi, ktoré sú však ešte navzájom prepojené a navzájom sa ovplyvňujú. Týchto navzájom sa ovplyvňujúcich javov je tak veľa, že len ťažko určiť, čo neovplyvňuje náš skúmaný jav, teda príjem. Ak sa nám podarí ohraničiť všetky vplyvy, ktoré na príjem vplývajú a oddeliť ich od tých, ktoré už na príjem nemajú vplyv, hovoríme, že sme určili tzv. **prírodný systém**, v ktorom skúmaný jav existuje.

Teda len veľmi ťažko môžeme u spoločenských vied určiť jedinu príčinu, vždy pôsobí celý komplex javov na náš skúmaný jav. Preto hovoríme, že nálezy v spoločenských vedách majú **stochastický**, teda **pravdepodobnostný charakter**. Ustanoviť teda dôkaz v spoločenských vedách alebo ponúknuť spoľahlivú výpoveď o príčinnej súvislosti medzi javmi (kauzalita) je takmer nemožné, práve pre komplexnosť týchto javov a vzájomné pôsobenie nespočetného množstva premenných v prírodzenom systéme. Pritom nie každé pôsobenie je rovnako silné a nie vždy je priame.

Dá sa teda povedať, že za **vedu** môžeme považovať taký odbor, ktorý má svoje poznatky pevne zakotvené vo výskume a vedecká komunita sa danom odbore na takýchto poznatkoch zhodne.

Takýto vedecký základ daného odboru, na ktorom sa vedecká komunita v danom odbore zhoduje a o ktorý sa pri ďalšom skúmaní opiera a z neho vychádza, sa nazýva **paradigma**.

Dá sa povedať, že v pravom slova zmysle paradigma existuje len v exaktných vedách.

Aby sme vôbec mohli skúmať v spoločenských vedách, musíme sa v tom množstve vplyvov nejako zorientovať a zistiť, ktoré vplyvy sú pre náš skúmaný jav významné a ktoré sú menej silné. Preto musíme niektoré informácie v prírodzenom systéme redukovať, určiť význam jednotlivých javov a neuvažovať o tých menej významných.

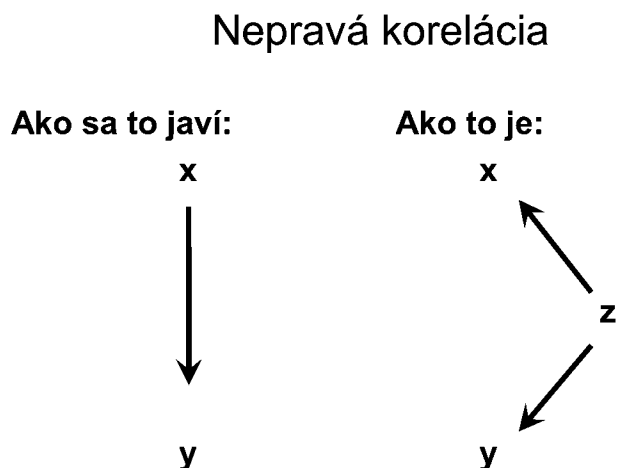
Najčastejšie skreslenia vo výskume

Napriek tomu sa nám realita v spoločenských vedách javí často skreslene. Práve pre množstvo pôsobiacich vplyvov (premenných) sa niekedy navonok javia tieto vzťahy inak, než v skutočnosti sú. Disman (2002) uvádza 4 najčastejšie typy skreslenia vo výskume. Musíme si však predstaviť zjednodušený model prirodzeného systému, kde uvažujeme len s tromi premennými namiesto stovák vplyvov

Nepravá korelácia

V mnohých európskych krajinách sa zistilo, že čím viac bocianov žije v určitej krajine, tým vyššia je v danej krajine pôrodnosť. Korelačné koeficienty boli také významné, že nemohlo ísť o náhodu (Disman, 2002). Našou úlohou by bolo navrhnúť takú hypotézu, ktorá by vysvetlila zistenú súvislosť. Keď si počet bocianov označíme ako nezávislú premennú x a počet narodených detí ako závislú premennú y , zdá sa navonok, že počet bocianov ovplyvňuje počet narodených detí. Asi žiaden človek nad 6 rokov by nepredpokladal, že vyššiu pôrodnosť spôsobujú bociany, hoci sa to tak javí.

Graficky by sme to mohli znázorniť asi takto:



Toto je príklad nepravkej korelácie. Vyzerá to tak, že keď sa zmení premenná x , zmení sa aj premenná y , čo sa javí ako priama korelácia. V skutočnosti medzi premennou x a y neexistuje žiaden vzťah. Skreslenie vzniká vtedy, keď tretia nepozorovaná a neanalyzovaná premenná zároveň nejako ovplyvňuje obidve premenné X a Z , ktoré skúmame. Treba si dávať pozor, ak

nepravá korelácia naznačuje potvrdenie nami oblúbenej hypotézy. Vtedy je len veľmi ťažko preukázať objektivnosť a zavrhnúť to, čo sme dlhé týždne skúmali.

Riešenie našej hypotézy: Čím je viac oblasť priemyselná, tým viac je v nej exhalátov a tým sú horšie podmienky pre bociany. Zároveň platí, že v priemyselne vyspelých oblastiach sa rodí menej detí. Ruralita krajiny, teda jej vidiecky charakter, vplýva priaznivo na výskyt bocianov. Zároveň v takejto oblasti sa viac uplatňujú tradičné hodnoty, má stále veľký vplyv náboženstvo a to ovplyvňuje ochotu obyvateľstva prijať viac detí. (Príklad je prevzatý z Disman, 2002)

Vývojová sekvencia

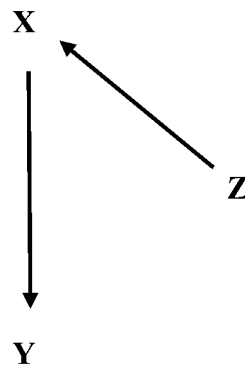
To je skreslenie, keď premenná X, ktorá ovplyvňuje premennú Y, je určená predchádzajúcou, ale nepozorovanou premennou Z.

Vývojová sekvencia

Ako sa to javí



Ako to je



Takejto situácii sa nevyhneme. Každá príčina má totiž inú príčinu a tá zase inú príčinu, až by sme mohli takto pokračovať k aktu stvorenia alebo k tomu, čo astronómovia volajú Veľký tresk.

Niektorí autori tvrdia, že čítanie pornografickej literatúry vyvoláva násilné chovanie mužov k ženám. Nie je však vylúčené, že je tu nejaký predchádzajúci vplyv, napríklad autoritatívna socializácia respondenta v detstve vyvolala silný záujem jedinca o pornografiu. (Disman, 2002).

Například alkoholizmus pacienta môže mať príčinu v „rovesníckej skupine“ v ktorej sa respondent pohybuje a ktorej sa chce svojím chovaním (pitím alkoholu) podobat', ale môže prameniť aj zo vzdoru, protestu a bezmocnosti voči nefunkčnej rodine respondenta, kde existuje alkoholizmus otca, ktorý bol spôsobený alkoholizmom v jeho pôvodnej rodine. Preto často nachádzame sociálne zlyhávajúce u osôb, ktoré vyrastali v rodinách, ktoré sociálne zlyhávali a rodiny starých rodičov rovnako.

Chýbajúci stredný člen.

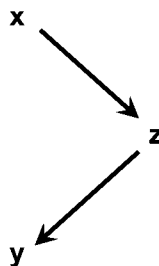
Označuje situáciu, kde medzi nezávislou premennou X a závislou premennou Y existuje ešte premenná Z, ktorú sme nezahrnuli do analýzy. Medzi príčinou a následkom existuje množstvo medzikrokov. Niekedy je tento faktor Z sám výskumník. Napríklad testy inteligencie boli tvorené často výskumníkmi – mužmi, ktorí ich nastavili bez toho, aby si to uvedomili, pre mužské pohlavie. Ženy so svojou „inou“ inteligenciou vychádzajú z týchto testov s nízkym skóre IQ, aj keď to v skutočnosti nie je pravda. (Disman, 12002).

Chýbajúci stredný člen

Ako sa to javí:



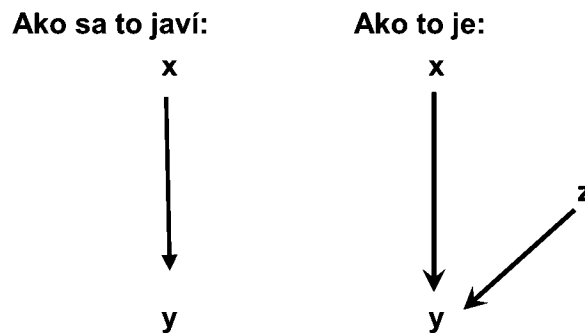
Ako to je:



Dvojaká príčina

To je situácia, keď závislá premenná Y má dve príčiny, ale len jednu z nich, X, sme zahrnuli do výskumu. To býva častý problém, ktorý sa vyskytuje pri výskume v sociálnych vedách. Každý sociálny jav má viaceré príčiny, obyčajne je ich veľké množstvo a nie všetky pôsobia rovnako silne. Ak takúto silne pôsobiacu premennú prehliadneme, spôsobí to silné skreslenie. Napríklad ak premennou X je vzdelanie a premennou Y príjem, existuje množstvo ďalších faktorov, ktoré príjem okrem vzdelania ovplyvňujú.

Dvojaká príčina



Keďže sme si opísali, akým komplikovaným systémom je prirodzený systém, je pochopiteľné, že nie je možné skúmať premenné, ktoré sú súčasťou prirodzeného systému bez toho, aby sme informácie určitým spôsobom redukovali. **Redukcia informácií** je v sociálnych vedách pri výskume nevyhnutná. Nie je možné v sociálnych vedách dospieť k úplnému popisu reality a skúmať všetky vzťahy v prirodzených systémoch. V prvom rade redukuje skúmanú populáciu na vzorku. Redukujeme možné odpovede na otázku. Redukujeme časové kotinuum, v ktorom fenomén pôsobí, na časový bod, keď sa pýtame respondenta a podobne.

Redukcia informácií je potrebná, lebo nie sme schopní zachytiť celú realitu prirodzených systémov tak, aby vôbec bola skúmateľná a aby sme sa v spleti vzájomných vplyvov a vzťahov nestratili.

Redukcia informácií nie je jedným problémom, ktorý musí výskumník riešiť.

Stretáva sa nevyhnutne s **transformáciou informácií**.

Informácie nezískava výskumník priamo, získava ich na základe záznamu, popisu reality.

Ide o to, že informácie, a to hlavne v spoločenských vedách, získavame najčastejšie buď z výpovedí respondentov (dotazník, rozhovor), alebo pozorovaním reality, kde niektoré koncepty (odcudzenie, schopnosť sociálneho fungovania, pripútanie vo vzťahu a pod.) nie je možné pozorovať priamo.

Úplne priamym pozorovaním by sme mohli zistiť napríklad bydlisko respondenta, povolanie atd., ale bolo by to dosť nepraktické. Priamym pozorovaním by sme mohli zistiť aj pohlavie respondenta, ale aj v tomto prípade radšej sa spoliehame na výpoveď respondenta.

Každá výpoveď respondenta je vlastne nepriamym meraním a každé nepriame meranie zvyšuje riziko skreslenia informácií. Čím je viac medzičlánkov medzi realitou a záznamovým protokolom, tým je väčšie riziko skreslenia.

Už medzi samotnou otázkou a odpoveďou je množstvo rizík skreslenia.

- Najprv musí respondent **správne porozumieť** našej otázke. Ide o to, aby dokázal odpovedať na to, na čo sa pýtame. Zároveň pre porovnateľnosť dát je potrebné, aby respondenti **porozumeli otázke rovnakým spôsobom**.
- Ďalej je potrebné, **aby respondent bol ochotný odpovedať**. Niektoré otázky môžu byť pre respondenta citlivé, nepríjemné, môže sa cítiť ohrozený alebo považuje informácie za výsostne súkromné.
- Ďalej sa musí respondent rozhodnúť, **ako bude odpovedať**. Či bude odpovedať pravdivo, a či vôbec pozná pravdivú odpoveď na našu otázku. Môže sa stať, že ponúkané možnosti odpovedí neobsahujú tú odpoveď, ktorú by respondent zvolil a preto si zvolí niektorú inú z ponúkaných odpovedí, čo je v rozpore s realitou. Niekedy nechce priznať svoju neznalosť a volí niektorú z ponúkaných odpovedí, len aby nevyzeral ako neznalec.. Niekedy je nepravdivá odpoveď zámerná, keď sa cíti ohrozený alebo nechce vypovedať o súkromí.
- Ďalšie skreslenie môže nastať pri **zázname** odpovedí. Niekedy môže prísť k mylnému výberu možnosti pri odpovedi.
- Ďalšie skreslenie býva spôsobené tým, že je ťažko nájsť pri niektorých skúmaných fenoménoch spoľahlivý **indikátor**, meradlo javu.

Nájdenie spoľahlivého ukazovateľa je jednou z najzložitejších operácií vo výskume. Ak nastavíme nesprávne „meradlo“ javu, všetky ďalšie zistenia ohľadom javu budú mylné.

Na pochopenie zložitosti tohto problému si musíme objasniť dva pojmy, validita a reliabilita.

Validné meranie

je také meranie, ktoré meria skutočne to, čo sme zamýšľali merať.

Reliabilné meranie

Je také meranie, ktoré nám po opakovanej aplikácii dáva zhodné výsledky, pokiaľ sa stav pozorovaného objektu nezmení. (Disman, 2002)

Aby sme merali skutočne to, čo zamýšľame merať, musíme mať dobrý nástroj merania. Najčastejším používaným nástrojom je otázka v dotazníku s ponúkanými možnosťami.

Napríklad otázka:

Chodíte na vyšetrenia

- *Často*
- *Nie tak často*
- *Občas*
- *Zriedka*
- *Vôbec nie*

nemôže byť validným meradlom. Pod pojmom „často“ si niektorí respondenti predstavujú to, čo by iní považovali za „občas“. Sumarizovať potom takéto odpovede do jednotlivých kategórií nemôže zachycovať skutočnú realitu. Ale keby boli možnosti:

Chodíte na vyšetrenia

- *Štvrťročne*
- *Raz za pol roka*
- *Raz do roka*
- *Raz za 5 rokov*

Potom by boli rovnaké odpovede porovnateľné, lebo respondenti by im porozumeli rovnako. Validita otázok môže byť zaručená pre určité kultúrne pozadie respondenta. Otázky kladené v strednej Európe môžu byť nezrozumiteľné pre inú kultúru, napríklad v Afrike.

Zhrnutie kapitoly:

- 1. Pod vedou si predstavujeme väčšinou exaktné vedy, ako je matematika, fyzika, chémia , biológia. Tieto vedy majú deterministický charakter, vždy, keď pôsobia rovnaké vplyvy, dostávame rovnaké výsledky.**
- 2. Spoločenské vedy majú stochastický, to znamená pravdepodobnostný charakter, výskum v spoločenských vedách sa nedá robiť v laboratóriu ani sa nedajú opakovane zaručiť rovnaké podmienky pri výskume.**

3. Za vedu považujeme to, čo vedci v danom odbore za vedu uznávajú. Takáto zhoda v základných otázkach vedy sa volá paradigma.
4. V spoločenských vedách skúmame premenné v rámci prirodzených systémov, kde pôsobí veľké množstvo navzájom prepojených premenných. Pre výskum treba brať do úvahy aj najčastejšie skreslenia vo výskume, ako sú nepravá korelácia, vývojová sekvencia, vynechaný stredný člen a dvojaká príčina. Niekedy sa vplyv premennej javí jednoznačne, ale treba dávať pozor na možné skreslenia.
5. Aby sme vôbec mohli robiť výskum v spoločenských vedách, treba menej podstatné informácie zredukovať, inak by sme sa stratili v spleti nespočetných premenných a vzťahov.
6. Pri výskume v spoločenských vedách väčšinou nemôžeme zistiť informáciu priamo, ale len sprostredkované. Na premenné sa pýtame respondenta a čím viac je medzičlánkov medzi premennou a tým, ako ju zisťujeme, tým väčšie skreslenie môže nastať

Kontrolné otázky:

1. K charakteristike exaktných vied patrí:
 - A. Majú charakter pravdepodobnosti
 - B. Majú deterministický charakter
 - C. Patria sem prírodné vedy
 - D. Patria sem spoločenské vedy
2. K charakteristikám prirodzeného systému patrí:
 - A. Je súhrnom všetkých premenných, ktoré môžu nezávislú premennú ovplyvniť
 - B. Premenné prirodzeného systému sú navzájom prepojené vzťahmi
 - C. Patria do neho aj ďalšie nezávislé premenné
 - D. Nemá ohraničenie
3. Vedu charakterizuje:
 - A. Že má svoju paradigmu

- B. Paradigma sa ešte len tvorí
 - C. Zhodujú sa na jej poznatkoch vedci daného odboru
 - D. Zhodujú sa na nej vedci daného a príbuzných odborov
4. Skreslenie vo výskume je keď:
- A. Veda nemá paradigmu
 - B. Zahrnieme do výskumu všetky premenné
 - C. Zahrnieme do výskumu len 3 premenné
 - D. Zanedbáme premennú, ktorá silne na nezávislú premennú vplýva
5. Nepravá korelácia je , keď
- A. Výskum má len dve premenné
 - B. Výskum má viac než dve premenné
 - C. Zahrnieme do výskumu aj tretiu premennú
 - D. Závislú aj nezávislú premennú ovplyvňuje zároveň tretia premenná
 - E. Tretiu premennú sme nezahrnuli do výskumu
6. Vývojová sekvencia znamená:
- A. Že nezávislá premenná ako jediná ovplyvňuje závislú premennú
 - B. Že závislá premenná závisí od inej závislej premennej
 - C. Že každá príčina má svoju príčinu
 - D. Že nezávislá premenná nezávisí na inej premennej
7. Chýbajúci stredný člen je druh skreslenia, keď:
- A. Závislá a nezávislá premenná nemajú medzi sebou žiadny vzťah
 - B. Premenné sa neovplyvňujú priamo, ale cez tretiu premennú, ktorú sme vynechali
 - C. Nie je skreslením vo výskume
 - D. Stredná premenná ovplyvňuje nezávislú aj závislú premennú
8. Dvojaká príčina znamená
- A. Že príčina skúmaného javu nie je len jedna
 - B. Dve príčiny ovplyvňujú závislú premennú priamo a jednu z nich sme vynechali

- C. Dve príčiny ovplyvňujú závislú premennú nepriamo a jednu z nich sme vynechali
- D. Pôvodná príčina sa nedá určiť

9. Redukcia informácií

- A. Spôsobuje skreslenie vo výskume
- B. Je nevyhnutnou podmienkou realizácie výskumu v sociálnych vedách
- C. Je nie vždy potrebná
- D. Redukuje informácie na minimum

10. Transformácia informácie

- A. Zlepšuje hodnovernosť výskumu
- B. Spôsobuje skreslenie výskumu
- C. Je zbytočná a mali by sme sa jej vyhnúť
- D. Pomáha odhaliť skreslenie vo výskume

11. Meranie je validné, keď:

- A. Meriame, čo chceme merať
- B. Otázky chápu respondenti rovnako
- C. Otázky majú viacero možností odpovede
- D. Otázky majú aj možnosť otvorenej odpovede

12. Reliabilné meranie je keď:

- A. Meriame to, čo chceme merať
- B. Každý výskumník skúma daný jav po svojom
- C. Opakované merania dávajú zhodné výsledky
- D. Viacero výskumníkov dôjde k zhodným záverom, pokiaľ sa skúmaný objekt nezmenil

(Správne odpovede: 1CB, 2AB, 3AC, 4D, 5DE, 6 BC, 7 B, 8 AB, 9 B, 10 B, 11 AB, 12 D)

3. Jednotlivé kroky výskumu

Kapitola 3 priblíži čitateľovi postupnosť krokov vo výskume, zaoberá sa teoretickou prípravou výskumu a vyhľadávaním zdrojov

Ciele kapitoly

Po preštudovaní tejto kapitoly by ste mali vedieť:

- **Z ktorých krokov sa skladá výskumný postup**
- **Čo je to teoretická príprava výskumu**
- **Akých chýb sa vyvarovať vo pri čerpaní z literárnych zdrojov**
- **Akých chýb sa vyvarovať pri písaní štúdie**
- **Kde hľadať literárne zdroje pre výskum**
- **Aké databázy zdrojov existujú**
- **Aké formy vedeckých prác sú najvhodnejšie zdroje**
- **Ako si zvoliť výskumnú tému**
- **Čo je rozhodujúce pri výbere témy**

Kľúčové slová:

Výskumný problém, výskumná téma, teoretická príprava, premenné výskumu, formulácia hypotéz, výskumné metódy, výskumné nástroje, zber údajov, spracovanie údajov, diskusia, chyby pri výskume, literárne zdroje, databázy

Obvykle sa v kvantitatívnom výskume stretneme s týmito krokmi:

1. Formulácia teoretického alebo praktického výskumného problému
2. Formulácia teoretickej hypotézy
3. Formulácia súboru pracovných hypotéz
4. Rozhodnutie o populácii a vzorke
5. Pilotná štúdia
6. Rozhodnutie o technike zberu informácií
7. Konštrukcia nástrojov pre tento zber
8. Predvýskum
9. Zber dát
10. Analýza dát
11. Interpretácia, závery, teoretické zovšeobecnenie (Disman, 2002)

Niektoré etapy práce prebiehajú zároveň, napríklad určenie výskumného problému (čo nás najviac zaujíma ohľadom zvoleného javu) úzko súvisí a prelína sa s formuláciou výskumnej témy (čo býva v kvalifikačných prácach názov témy). Odporúčame najprv si určiť výskumný problém (*Bude prežívaná religiozita pacienta prispievať k zvládaniu ochorenia a jeho dopadov? – výskumný problém*. Z neho odvodzujeme tému výskumu, napr. *Prežívanie religiozity a jej vplyv na zvládanie ochorenia – výskumná téma, názov práce*)

Už pri formulácii výskumného problému by sa mal výskumník zamýšľať nad tým, ako bude jednotlivé javy skúmať, teda prebieha aj konštrukcia výskumných nástrojov.

Teoretická príprava

Pred tým, ako budeme realizovať výskum, by sme mali zistiť čo najviac o svojej výskumnej téme. Teda preštudovať všetku dostupnú literatúru o probléme a zistiť, aké teoretické prístupy sú k danej téme popísané v literatúre a či sa navzájom dopĺňajú alebo si konkurujú.

Mali by sme naštudovať, aké termíny používajú jednotlivé teoretické koncepty. Kto sú autori jednotlivých konceptov. Poznatky ohľadom témy by sme mali študovať v literatúre zahraničnej i domácej. Je chybou naštudovať len poznatky dostupné v rodnom jazyku. Väčšina poznatkov vo vede sa publikuje v anglickom jazyku. Ďalším „jazykom“ vedy je

štatistika. Bez znalosti angličtiny a štatistiky sa len veľmi ťažko dostaneme ku komplexnejším poznatkom publikovaným k našej výskumnej téme.

Z publikácií môžeme zistiť, aké výskumné problémy sa v rámci výskumnej témy riešili, aké metódy autori použili, aké výskumné nástroje zvolili (dotazník, interview, pozorovanie atď.), k akým výsledkom sa dopracovali, ako výskum spracovávali, ktoré otázky v rámci výskumného problému doteraz ostali otvorené, aké štatistické postupy boli použité, akým spôsobom interpretovali získané výsledky. Najlepšie je zamerať sa vo výskume na doteraz nevyriešené otázky v rámci výskumného problému.

Je dobre všímať si aj odborný jazyk týchto vedeckých štúdií, aby sme potom v našej štúdií tiež použili vedecký jazyk.

Vo vedeckej práci sa treba vyvarovať niektorých základných chýb:

- Používanie len niekoľkých základných zdrojov a nenaštudovať hlavné prúdy v danej problematike, vyberanie len z českých a slovenských zdrojov, vtedy je práca informačne chudobná.
- Ďalšou chybou býva čerpanie z nespoľahlivých zdrojov, napríklad z internetových zdrojov, v ktorých sa neuvádza autor ani inštitúcia.

V písaní štúdie sa vyskytujú často takéto chyby:

- Práca sa skladá len z citátov alebo parafráz, nemá charakter uceleného textu, opatreného určitými hodnotiacimi komentármi autora. Text pôsobí ako povystrihovaný a pozliepaný bez určitej myšlienkovej nadväznosti a gradácie. Niekedy sa potom stáva, že autor sa usiluje povyberať všetky možné definície použitých pojmov a obsahovo sa opakuje.
- Často chýba nadhľad, autor píše text ako ho napadne, akoby sa k nemu nevracal, nevylepšoval ho a niektoré poznatky sa opakujú. (Gavora a kol, 2010)

Vyhľadávanie literárnych zdrojov.

Literatúra v papierovej klasickej podobe sa nachádza v dobrých **knižniciach**. V Českej republike je to Národní knihovna v Prahe, Univerzitná knižnica Univerzity Karlovej, kde každá fakulta má svoju rozsiahlu knižnicu. Dobré zásobené knižnice majú aj iné vysoké školy a fakulty, najmä tie, ktoré počas svojej dlhšej existencie mali dost' času vybudovať si dobrý knižný fond. Rovnako v Slovenskej republike je to Slovenská národná knižnica v Martine,

knižnica Slovenskej akadémie vied, Univerzitná knižnica UK v Bratislave, knižnice jednotlivých fakúlt UK, knižnice ostatných vysokých škôl a fakúlt. Mnohé z nich sú prístupné cez internet.

Knižnice majú k dispozícii katalógy na vyhľadávanie zdrojov, kde cez kľúčové slová možno vyhľadať relevantnú literatúru. Knižnice majú dnes už **katalógy** v počítači a zdroje sa dajú vyhľadávať v nich aj on –line cez internet. Existuje aj spolupráca medzi knižnicami, keď si hľadaný titul, ktorý má iná knižnica, môžete objednať cez svoju knižnicu. Táto služba býva potom spoplatnená.

Okrem knižníc sa k literatúre môžeme dostať cez **elektronické informačné databázy**, ktoré disponujú plnými textami článkov a citáciami. Výhodou týchto databáz je, že sa k informáciám môžeme dostať cez počítač priamo na monitore, alebo si text vytlačiť. Tieto databázy obyčajne sprístupňujú určité časti zdrojov ako abstrakty zdarma, za prístup k plným textom sa platí. Univerzity a univerzitné knižnice majú prístup do elektronických informačných databáz zaplatený a cez ne sa môžu študenti a učitelia dostať k informáciám zdarma.

Najčastejšie vo svete používanou databázou vo vede je **Web of Knowledge**. Zhromažďuje vedecké práce asi z 8500 prestížnych vedeckých časopisov. Ďalšími známymi a používanými databázami sú **Scopus**, **Proquest Central**, **JSTOR**. Elektronické adresy jednotlivých databáz si môžeme vyhľadať cez Google.

Ďalej existujú na internete tzv. **tematické webové stránky** alebo **osobné stránky autorov**, na ktorých majú autori zavesené často plné texty svojich publikácií. Pri uvedení autorstva a najmä pri recenzovaných článkoch môžeme tieto zdroje považovať za dôveryhodné. Menej dôveryhodné často bývajú informácie typu Wikipédia alebo rôzne študentské web stránky, ako sú referáty, kde často nejde o pôvodné alebo recenzované zdroje. Takéto zdroje by sa vo vedeckých prácach nemali objavovať.

Štúdium literatúry k vedeckej práci môže pri starostlivej príprave zabráť viac času, ako samotné písanie práce. V databáze totiž objavíme množstvo zdrojov, ktoré treba všetky preštudovať a vybrať tie dôležité. Takýto nadhľad získavame práve štúdiom literatúry. Postupom času sa budeme vedieť v literárnych zdrojoch orientovať s nadhľadom.

Všetky zaujímavé zdroje si treba zároveň značiť, aby sme ich vedeli uviesť v zozname použitej literatúry. Len veľmi ťažko si tieto údaje budeme spätne dohľadávať.

Pokiaľ sa týka **formy** literárnych zdrojov, môžu to byť **články vo vedeckých časopisoch**, ktoré zverejňujú najnovšie výskumy v odbore. Dobrým zdrojom bývajú aj **monografie**, rozsiahle diela jedného alebo dvoch – troch autorov. **Zborníky** ako diela mnohých autorov často vychádzajú ako výstupy z konferencií, môžu tiež obsahovať nové výskumy. **Učebnice** bývajú dobrým zdrojom, treba však brať do úvahy, že vydanie knihy trvá obyčajne dlhšie než publikovanie v časopise a často sú odborné knihy súhrnného charakteru, kde sa snažia obsiahnuť široko poznatky k danej téme. Často nemusia mať výskumnú časť a informácie v nich nemusia byť najnovšie. Pokiaľ citujeme z literatúry, držíme sa tzv. prvotných prameňov, teda informácií, ktoré sú v danej publikácii pôvodné. Citovanie druhotných zdrojov, teda keď si z práce autora vyberáme citáty iných autorov, ktoré vo svojej práci použil, sa neodporúča. Mali by sme sa cez takéto citáty dopátrať až k pôvodnému zdroju citovaného autora.

Ako si zvoliť výskumnú tému?

Výskumník si námet na výskum volí obyčajne podľa poznatkov z literatúry, alebo na základe dobre poznanej praxe. Pri kvalifikačných prácach môžu k výberu témy inšpirovať odborníci, v tomto prípade najmä školiteľ či konzultant.

Čo rozhoduje ešte o výbere témy

Tému si vyberáme aj podľa dostupnosti údajov v teréne. Pokiaľ budeme potrebovať zbierať dáta v inštitúcii, musíme si overiť ochotu inštitúcie spolupracovať. Ďalšími faktormi je dostatok času na výskum. Pokiaľ by si výskum vyžadoval veľké množstvo času, príprav alebo napríklad cestovania, treba zvážiť svoje časové možnosti pri výbere témy. Ďalším limitujúcim faktorom môže byť náročnosť výskumu na spolupracovníkov, na materiál, finančná náročnosť, to všetko môže ovplyvniť výber témy. Popri tom všetkom by mala byť téma pre výskumníka zaujímavá a prítiažlivá. Výskum je náročná činnosť a zaujímavosť výskumu posilňuje motiváciu výskumníka.

Zhrnutie kapitoly

- 1. Pre správne vedený výskum je charakteristický postup krokov, ktoré na seba nadväzujú. Najprv treba určiť výskumný problém a tému výskumu. K tomu pomôže výskumníkovi teoretická príprava, keď číta príslušnú literatúru a nechá sa poučiť z doterajších podobných výskumov.**

2. **Vhodnú literatúru hľadáme v univerzitných knižniciach alebo Národnej knihovni/ Slovenskej národnej knižnici cez katalógy, ale výborným zdrojom sú elektronické databázy. Knižnice univerzít majú prístup k týmto databázam zaplatený a preto sa študent môže cez knižnicu dostať do databázy zadarmo. Najznámejšími elektronickými databázami sú Web of Knowledge, Scopus, Proquest Central, JSTOR.**
3. **Pri vyhľadávaní zdrojov sa treba vyvarovať niektorých základných chýb, ako je príliš málo zdrojov alebo zameranie sa len na najprístupnejšie zdroje v češtine alebo slovenčine. Jazykom vedy je najmä angličtina a treba rozumieť aj štatistike vo výskumných správach. Ďalšou chybou je orientovať sa na nespoľahlivé zdroje, najmä nevedecké zdroje z internetu.**
4. **Pre teoretickú prípravu výskumu sú najvhodnejšie zdroje vedecké články, monografie, výskumné správy, prípadne zborníky. Zdroje z internetu, kde sa neuvádza autor a ktoré nemajú charakter vedeckej správy, nie sú spoľahlivé.**
5. **Výskumný problém a výskumnú tému si volíme na základe naštudovanej literatúry a podľa poznatkov z praxe. Nápomocný môže byť skúsenejší výskumník alebo školiteľ. Treba zohľadniť aj možnosti výskumníka a náročnosť výskumu.**

Kontrolné otázky:

1. Určite, ktorá z uvedených viet je výskumným problémom
 - A. Bude schopnosť zvládať ochorenie ovplyvnená sociálnymi vzťahmi v živote pacienta?
 - B. Akú úlohu zohráva v liečbe religiozita?
 - C. Kvalita života pacienta bude závisieť od liečby.
 - D. Nedá sa zistiť vplyv pohlavia na spokojnosť s liečbou.
2. Teoretická príprava na výskum
 - A. Je možná aj po realizácii výskumu
 - B. Nie je pre výskum podstatná
 - C. Je potrebná, ale môže ju nahradiť prax výskumníka
 - D. Nie je ešte zárukou dobrého výskumu

3. Postup výskumných krokov
 - A. Musíme nevyhnutne dodržať
 - B. Niektoré časti môžeme niekedy vynechať
 - C. Môžeme čo sa týka poradia, niekedy vymeniť
 - D. Neznamenajú vždy časovú následnosť, niektoré kroky môžu prebiehať zároveň s inými
4. Pri vyhľadávaní literárnych zdrojov
 - A. najdôležitejším zdrojom sú učebnice
 - B. najčerstvejším zdrojom bývajú posledné vedecké články
 - C. monografia je najlepší zdroj čerstvých informácií
 - D. hľadáme len výskumy za posledných 5 rokov
5. O výbere témy pri výskume
 - A. Rozhoduje výskumník na základe praxe
 - B. Rozhoduje školiteľ
 - C. Rozhoduje výskumník na základe naštudovanej literatúry
 - D. Rozhoduje vedenie školy
6. Pri výbere témy je dôležité
 - A. Najprv stanoviť výskumný problém
 - B. Prihliadať k doterajším výskumom
 - C. Vyberať len takú tému, ktorá doteraz bola málo alebo vôbec skúmaná
 - D. Zohľadniť časovú náročnosť výskumu
7. Elektronické informačné databázy
 - A. Sú nespoľahlivý zdroj
 - B. Sú jedným z najlepších zdrojov informácií
 - C. Nemajú uvádzaných autorov vedeckých publikácií
 - D. Radšej nepoužívame
- 8: Elektronické informačné databázy:
 - A. Sú zadarmo

- B. Sú spoplatnené
- C. Vyžadujú znalosť angličtiny
- D. Sú dostupné len cez knižnice

9. Monografia je

- A. Dielo len jedného autora
- B. Zdrojom najčerstvejších informácií z výskumu
- C. Súhrnom prác na rôzne témy
- D. Práca s rozsahom nad 10 strán
- E. Práca jedného alebo málo autorov na jednu tému

10. Pri výbere výskumného problému

- A. Zvažujeme aj finančnú náročnosť výskumu
- B. Rozhoduje len záujem výskumníka
- C. Dostupnosť výskumu nie je podstatná
- D. Nenecháme sa obmedzovať náročnosťou výskumu

(Správne odpovede: 1AB, 2D, 3AD, 4B, 5AC, 6ABD, 7B, 8BC, 9E, 10A)

4. Premenné vo výskume

Kapitola 4 priblíži čitateľovi základné znalosti o premenných a možnosti ich rozpoznávania

Ciele kapitoly

Po preštudovaní tejto kapitoly by ste mali vedieť:

- Čo sú to premenné
- Aké sú merateľné a kategoriálne premenné
- Aké druhy premenných rozoznávame zo štatistického hľadiska
- Ako rozoznáme, či ide o premennú kardinálnu, poradovú alebo nominálnu
- Aké stredné hodnoty u ktorých premenných sa dajú určiť
- Čo je to nezávislá a závislá premenná

Kľúčové slová:

Premenná, hodnoty, kardinálne, poradové a nominálne premenné, merateľnosť premenných, kategoriálne premenné

Premenné vo výskume sú vlastne skúmané vlastnosti, ktoré môžu nadobúdať rôzne **hodnoty**, ktoré sa pri jednotlivých meraniach menia. Napríklad premenná „príjem“ sa bude meniť od človeka k človeku, ktorých zahrnieme do výskumu.

Z toho vyplýva, že premenné sú také javy (vlastnosti), ktoré považujeme za merateľné, alebo aspoň za vyjadriteľné.

Merateľné premenné sú také, ktoré môžeme rôznym spôsobom merať, môžeme určiť konkrétnu hodnotu, rozsah, počet, mieru javu alebo vlastnosti. V štatistickom vyjadrení sa tieto premenné objavujú obyčajne vo forme **kardinálnych** alebo **poradových** premenných.

Takýmito premennými môžu byť napríklad výška, hmotnosť, príjem (kardinálne) alebo môžu byť vyjadrené pomocou škály (vždy, veľmi často, často, menej často, nikdy – poradové premenné).

Okrem toho sa stretávame vo výskume s premennými **kategoriálnymi**, ktoré zachytávajú kategórie, triedy, typy alebo stavy javov. Kategoriálne premenné môžu nadobúdať niekedy len dve hodnoty (áno, nie, muž, žena) alebo len niekoľko hodnôt, ktoré však môžeme vyjadriť

len slovným opisom, nie v jednotkách. (napr. krvné skupiny: A, B, AB, 0). Zo štatistického hľadiska ide potom najčastejšie o **nominálne premenné**. V dotazníkoch sa otázky na tento typ premenných vyskytujú na začiatku - otázky na pohlavie, bydlisko, národnosť, vzdelanie, rodinný stav atď. Počet detí a vek ale patrí k merateľným kardinálnym premenným.

Príklad

Nájdite v týchto otázkach zameraných na voľnočasové aktivity seniorov premenné a určite ich typy.

1. *Aké druhy voľnočasových aktivít prevládajú u seniorov v meste a na dedine?*
2. *Ako sú zastúpené aktívne formy trávenia voľného času a ako pasívne formy?*
3. *Koľko času v hodinách ste dnes trávili pri svojich záľubách?*
4. *Ako by ste vyjadrili svoju návštevnosť futbalových zápasov, ak máte výber z možností: veľmi často, málokedy, nikdy?*

(Odpovede: 1. voľnočasová aktivita – nominálna premenná, mesto a dedina – nominálna premenná; 2. aktívne formy trávenia času, pasívne formy trávenia času, obe sú nominálne premenné; 3. čas v hodinách – kardinálna premenná; 4. návštevnosť futbalu – poradová premenná)

Pri tvorbe výskumných otázok musí mať výskumník už na zreteli premenné a formulovať výskumné otázky tak, aby v nich boli premenné zachytené.

Zároveň treba premýšľať o tom, ako bude možné v teréne jednotlivé premenné zisťovať a merať.

Vo výskume sa často stretávame s **nezávislou a závislou premennou**. Nezávislú premennú chápeme ako východiskovú a závislú premennú ako tú, ktorú nezávislá premenná ovplyvňuje.

Základné druhy premenných z hľadiska štatistického spracovania

Keďže pri kvantitatívnom výskume používame štatistické metódy, musíme od začiatku výskumu uvažovať tak, aby bol kompatibilný so štatistickým chápaním.

Premenné v štatistike musíme klasifikovať do troch skupín, ktoré sú v navzájom hierarchickom vzťahu. Je to dôležité preto, lebo pre každú triedu premenných môžeme použiť len určitý súbor štatistických operácií.

Premenné preto delíme na tri základné skupiny: ***nominálne, poradové a intervalové premenné.***

Nominálne premenné

Hovorí sa im tiež **kvalitatívne** premenné. Ich kategórie sú len názvy a nedáva zmysel sa pýtať, či je určitá kategória vyššia alebo nižšia než iná. Príkladom nominálnej premennej je respondentovo pohlavie, farba vlasov, farba očí, rodisko, dátum narodenia. Pri dotazníku napríklad odpovede áno, nie. Mnoho štatistických operácií, ktoré môžeme používať pre ordinárne a intervalové premenné, tu nemôžeme použiť.

Poradové premenné (ordinárne premenné)

Voláme ich tiež **ordinárne** premenné. U týchto premenných môžu byť ich kategórie zoradené do nejakej hierarchie. Môžeme sa zmysluplne pýtať, či sledovaná vlastnosť je u určitého jedinca vyššia (nižšia, silnejšia, lepšia atď.) než u iného respondenta. Nevieme však, o koľko je väčšia. Vieme napr. že strieborná medaila je lepšia než bronzová, ale nie taká dobrá ako je zlatá. Otázka, koľkokrát je strieborná medaila lepšia než bronzová, nedáva zmysel.

Príkladom takýchto premenných je napríklad stupnica známkovania v škole, alebo aj na vysokej škole A,B, C, D, E, Fx. Potom je ale metodicky nesprávne počítat aritmetický priemer známok. *(Ak by sme však ku každej známke priradili napríklad percentá správne vyplneného testu, potom by sa tieto známky stali kardinálnymi premennými. Ak by rovnakú stupnicu použili všetci učitelia na danej vysokej škole, známky na tejto škole by sa stali kardinálnymi premennými.)* Čísla poradia u poradových premenných nie sú hodnoty jednotlivých premenných, sú to len symboly poradia. Pri dotazníkových šetreniach k takýmto premenným patria škály, napríklad odpovede: úplne súhlasím, skôr súhlasím, skôr nesúhlasím, nesúhlasím. U takýchto premenných nemá žiaden zmysel počítat aritmetický priemer, ukazovateľom strednej hodnoty je medián, teda stred poradia. Nedá sa počítat ani smerodajná odchýlka a teda nesprávne je aj použitie parametrických testov u takýchto premenných.

Intervalové premenné

Voláme ich tiež **kardinálne** premenné. Tieto majú kategórie, kde nielen že dáva zmysel sa pýtať, či je určitá kategória vyššia než iná, ale tiež otázka, koľkokrát je vyššia, je tu

zmysluplná. Príjem, počet detí v rodine, vek sú typickými ukážkami týchto premenných. Typické kardinálne premenné dostávame ako výsledky laboratórnych meraní, napr. hladina cukru v krvi, hladina hemoglobínu, hmotnosť jedinca, výška jedinca, krvný tlak a pod. Štatistika s nimi dokáže robiť operácie, ktoré sa nedajú robiť pre nižšie úrovne premenných. Dobrým rozlišovacím znakom kardinálnych premenných je, že sa uvádzajú v jednotkách (roky, kilogramy, centimetre, miligramy, milimóly atď.) Bohužiaľ, intervalových premenných v sociálnom výskume nie je mnoho.

Ukazovateľom strednej hodnoty je aritmetický priemer, dá sa vypočítať smerodajná odchýlka a rozptyl a teda na testovanie takýchto hodnôt používame parametrické testy.

Niekedy je ťažké rozhodnúť, do ktorej kategórie určitá premenná patrí. Musíme si odpovedať na obe zmienené kritické otázky a zamyslieť sa, či ich aplikácia dáva nejaký rozumný zmysel.

Tabuľka 4-1: Ako určiť kategórie premenných

Kritické otázky		
A: Je určitá kategória premennej väčšia (menšia) než iná kategória?		
B: Koľkokrát je väčšia (menšia)?		
Sú tieto otázky zmysluplné?		
A	B	
Nie	nie	nominálna premenná
Áno	nie	poradová premenná
Áno	áno	intervalová premenná

Zdroj: Disman, 2002

Nominálne štatistické operácie nedokážu mnoho z toho, čo dokážu operácie vyššieho rádu. Ale zato ich môžeme aplikovať na nominálne, na poradové i na intervalové premenné.

Poradové operácie dokážu viacej než nominálne, ale zďaleka nie toľko, čo intervalové. Môžeme ich aplikovať len na ordinárne a intervalové premenné., nie však na nominálne.

Intervalové štatistické operácie dokážu ďaleko viac, než obe predchádzajúce. Môžeme ich však aplikovať len na premenné intervalového charakteru.

Tabuľka 4-2: Operácie, ktoré môžeme robiť s premennými

	nominálne operácie	poradové operácie	intervalové operácie
Premenné			
nominálne	áno	Nie	nie
poradové	áno	Áno	nie
intervalové	áno	Áno	áno

Zdroj: vlastné spracovanie

Na nasledujúcom **príklade** si vysvetlíme zmysel tohto uvažovania. Často je pre nás výhodné vyjadriť informácie o vzorke v čo najjednoduchšej forme. Chceme napr. niečo povedať o počte detí v rodine v Bratislave. Publikovať zoznam všetkých rodín s počtom detí by poskytlo veľmi úplnú informáciu, ale bolo by dosť nepohodlné, neprehľadné a z mnohých dôvodov i prakticky nemožné. Preto sa obvykle uspokojíme s informáciou o priemernom počte detí. Aritmetický priemer je intervalový popis strednej hodnoty. Môžeme ho teda použiť len pre popis intervalových dát, ako je počet detí, príjem, vek a pod. Ale zistiť, aká je priemerná farba očí študentov sociálnej práce by bola z hľadiska štatistiky dosť absurdná úloha.

Pre premenné na rôznej úrovni merania používame odpovedajúce indikátory centrálnej tendencie (stredné hodnoty):

intervalové dáta aritmetický priemer

poradové dáta medián

nominálne dáta modus

Zhrnutie kapitoly

1. Premenné vo výskume sú vlastne skúmané vlastnosti alebo javy. Niektoré majú charakter kategórií, ako pohlavie, vzdelanie, stav, bydlisko, národnosť, iné sú merateľné. Vyjadrujeme ich buď v jednotkách alebo slovným opisom.
2. Zo štatistického hľadiska delíme premenné na kardinálne, poradové a nominálne. Kardinálne sú vyjadrené ako číslo v jednotkách, poradové označujú poradie, ale hodnota poradia neznamena číslo, ale len zástupný symbol poradia. Nominálne premenné sú čisto kvalitatívne, dajú sa vyjadriť len slovným opisom.
3. Stredné hodnoty ako aritmetický priemer, medián a modus charakterizujú súbory dát, voláme ich aj parametre súborov. Podľa druhu premennej je možné určiť len určitý druh strednej hodnoty. Pre kardinálne premenné je dobrou charakteristikou a rozoznávacím znakom aritmetický priemer, pre poradové premenné medián ako stred poradia a pre nominálne premenné modus ako najčastejšia „hodnota“ premennej.
4. Nezávislá premenná je tá, o ktorej sa domnievame, že našu skúmanú premennú ovplyvňuje. Slovo „nezávislá“ nesmieme brať doslovne, v prirodzených systémoch sú všetky premenné navzájom prepojené. Závislá premenná je v tomto ponímaní tá premenná, na ktorú pôsobí vplyv inej premennej alebo premenných, ktorý môže meniť jej hodnotu. Vzťah nezávislej a závislej premennej v spoločenských vedách nemôžeme chápať ako príčinnú súvislosť.

Kontrolné otázky:

1. Premenná vo výskume je:
 - A. Vlastnosť, ktorá je predmetom skúmania
 - B. Hodnota, ktorá sa stále mení
 - C. Len taká vlastnosť, ktorá ovplyvňuje inú premennú
 - D. Vlastnosť, ktorá nemá nič spoločné so skúmanou vlastnosťou
2. Určite všetky výroky, ktoré obsahujú kardinálne premenné:
 - A. Súbor tvorí 68 žien a 80 mužov

- B. Vek respondenta je 37 rokov
 - C. Najvyššiu hmotnosť 105 kg mal respondent č. 27
 - D. Bydlisko respondentov je Opava a Ostrava.
3. Označte všetky výroky, ktoré obsahujú poradové premenné:
- A. Možnosti odpovedí sú: súhlasím, skôr súhlasím, skôr nesúhlasím, nesúhlasím
 - B. Respondentov sme zoradili podľa výšky, keď najnižší mal 158 cm a najvyšší 186 cm.
 - C. Niektoré rodiny mali až 5 detí, niektoré len jedno dieťa
 - D. Respondenti museli uviesť svoje bydlisko a príjem
4. Označte všetky výroky, ktoré obsahujú nominálne premenné:
- A. 28 mužov by súhlasilo s právom ženy rozhodnúť o potrate a 59 mužov by nesúhlasilo
 - B. Najvyšší tlak sme namerali respondentovi č. 54
 - C. V nemocnici je oddelenie traumatológie, chirurgie aj ortopédie.
 - D. Národnosť respondentov bola česká, slovenská, maďarská a poľská.
5. Označte všetky pravdivé výroky:
- A. Stredné hodnoty sa dajú určiť len u kardinálnych a poradových premenných
 - B. Medián je stredná hodnota nominálnych premenných
 - C. Modus môžeme vypočítať
 - D. U kardinálnych premenných môžeme určiť priemer, medián a modus
6. Označte pravdivé výroky v tomto príklade: „*ak premenná nadobúda tieto hodnoty: vždy, veľmi často, často, menej často a nikdy,..... (tu by mali začínať pravdivé výroky, ktoré vyberiete)*“
- A. Medián sa z tohto zadania nedá určiť
 - B. Medián je na hodnote často
 - C. Modus sa z tohto zadania nedá určiť
 - D. Modus je na hodnote často
7. označte nepravdivé výroky:

- A. kardinálne premenné rozoznáme podľa toho, že môžeme u nich určiť aritmetický priemer
- B. nominálne premenné sa merajú v rôznych jednotkách
- C. medzi stredné hodnoty nepatrí najčastejšie sa vyskytujúca hodnota v súbore
- D. druh premennej určíme podľa početnosti jej výskytu

8. nezávislá premenná

- A. je premennou, z ktorej pri skúmaní vychádzame
- B. nie je ovplyvnená žiadnou inou premennou
- C. neovplyvňuje inú premennú
- D. môže ovplyvňovať inú premennú

9. Závislá premenná

- A. Existuje mimo prirodzeného systému
- B. Je ovplyvnená nezávislou premennou
- C. Existuje bez vplyvu iných premenných
- D. Skresľuje výskum

10. Označte pravdivé výroky:

- A. Hodnota premennej sa určuje v jednotkách
- B. Premenná môže byť zároveň poradová aj nominálna
- C. S nominálnymi premennými môžeme robiť všetky výpočtové operácie
- D. Hodnota kardinálnej premennej sa vyjadruje v jednotkách

(Správne odpovede kapitoly 4: 1A, 2BC, 3A, 4ACD, 5D, 6BC, 7BCD, 8AD, 9B, 10D)

5. Hypotézy

Kapitola 5 priblíži čitateľovi poznatky o hypotézach, druhoch hypotéz a zásady ich formulácie

Ciele kapitoly

Po preštudovaní tejto kapitoly by ste mali vedieť:

1. Čo je to hypotéza
2. Aký je rozdiel medzi hypotézou a výskumnou otázkou
3. Čo je to hlavná výskumná hypotéza
4. Aký je rozdiel medzi hlavnou hypotézou a pracovnou hypotézou
5. Čo sú to indikátory
6. Ako odvodiť k hlavnej hypotéze pracovné hypotézy
7. Čo je to nulová a alternatívna hypotéza
8. Načo sú dobré pracovné hypotézy
9. Kedy sa vo výskume hypotézy neformulujú

Kľúčové slová:

Hypotéza, výskumná otázka, druhy hypotéz, výskumný problém, hlavná hypotéza, pracovné hypotézy, operacionalizácia premenných, indikátory, nezávislá premenná, závislá premenná, nulová hypotéza, alternatívna hypotéza, kauzálna súvislosť

Hypotézou rozumieme určitý predpoklad, názor výskumníka o chovaní skúmaného javu.

Pri tomto predpoklade sa výskumník opiera o doterajšie výskumy (z literatúry alebo vlastné), alebo/a o svoju skúsenosť z praxe.

„Predpokladáme, že muži budú mať častejšie odmietavý názor na umelý potrat než ženy.“

Keďže je zrejmé, že ide o hypotézu, môžeme slová „Predpokladáme, že“ vynechať. Hypotéza potom bude vyzeráť takto:

„Muži budú mať častejšie odmietavý názor na umelý potrat než ženy“.

Musí mať výskum hypotézy, nestačia len výskumné otázky?

Hypotéza núti výskumníka odpovedať oveľa jednoznačnejšie na skúmané javy, ako sú vzťahy medzi premennými. Výskumná otázka takéto vlastnosti nemá, niekedy obsahuje len jednu premennú a pýta sa oveľa širšie a všeobecnejšie. Preto hypotézou môže byť len taký výrok, ktorý obsahuje najmenej **dve premenné**.

Príklad

Výskumná otázka :

Aké budú postoje sestier na nemocničných oddeleniach k otázke spravodlivosti ich odmeňovania?

Hypotéza:

Názory sestier na spravodlivosť ich odmeňovania budú súvisieť s oddelením v nemocnici, na ktorom pracujú.

Hypotéza bude buď potvrdená (prijatá), alebo zamietnutá. Núti teda výskumníka, aby sa o skúmanom jave vyjadril jednoznačne. K takémuto jednoznačnému vyjadreniu mu pomáhajú štatistické testy.

Hypotéza sa nemôže potvrdiť len čiastočne. (Ak ide o hlavnú výskumnú hypotézu, byť prijatá vzhľadom k niektorým indikátorom a vzhľadom k iným zamietnutá.) Hypotézy súvisia s výskumnými otázkami a obyčajne sa od nich odvodzujú.

Druhy hypotéz

Vo výskume sa stretávame s rôznymi druhmi hypotéz.

Doteraz sme spomínali tzv. **výskumné hypotézy**. **Hlavná výskumná hypotéza** je taká hypotéza, ktorá odpovedá na základný výskumný problém.

Príklad:

Výskumný problém

„Bude osobne prežívaná religiozita vplývať na zvládnutie ochorenia?“

Hlavná výskumná hypotéza:

„Osobne prežívaná religiozita bude mať vplyv na zvládanie ochorenia.“

Nezávislou premennou je osobne prežívaná religiozita.

Závislou premennou je zvládanie ochorenia.

Z tejto hlavnej hypotézy je zrejmé, že máme dočinenia s dvoma premennými. Prvou je osobne prežívaná religiozita a druhá je zvládanie ochorenia. Zatiaľ nemáme pre tieto premenné indikátory ani operačné definície. Inak povedané, treba ich preložiť do jazyka operačných hypotéz. Nachádzanie indikátorov premennej a vytváranie pracovných hypotéz sa volá **operacionalizácia**.

Indikátory sú charakteristiky premennej v takej forme, v akej bude v praxi „uchopiteľná“ a merateľná. Musíme si teda ozrejmiť, čo rozumieme pod pojmami „religiozita“ a „zvládanie ochorenia“.

Najprv si určíme **indikátory pre závislú premennú**:

Výskumník stanoví indikátory pre premennú „zvládanie ochorenia.“

Napríklad:

- Stabilizácia chronického ochorenia
- Ochota liečiť sa
- Ochota prijať aj nepríjemné stránky liečby a vyrovnáť sa s nimi
- Nachádzať zmysel života aj napriek ochoreniu
- Psychická vyrovnanosť pri ochorení

Určite treba brať do úvahy aj druh ochorenia, jeho závažnosť, jeho chronicitu, nepríjemné vedľajšie účinky liečby, fyzické obmedzenia vyplývajúce z ochorenia, narušenie sociálnych vzťahov pri chronickom ochorení, ekonomické dopady ochorenia a podobne. Všetky tieto dopady by sme mohli zahrnúť do indikácie premennej „zvládanie ochorenia.“

Toto ozrejmienie môže vychádzať z naštudovanej literatúry a z praxe výskumníka.

Niektoré indikátory sa nám pritom môžu rozpadnúť do súboru ďalších indikátorov, napríklad stabilizácia chronického ochorenia – čo všetko to znamená, aké sú indikátory stabilizácie ochorenia?

Indikátory sú prejavy skúmanej premennej navonok. (indikátor – meradlo, ktorým dokážeme premennú „pomeriť“) Napríklad indikátorom hmotnosti respondenta bude, koľko kilogramov ukazuje váha, keď sa na ňu respondent postaví. Alebo sa spoľahneme na jeho pravdivosť a znalosť a indikátorom hmotnosti bude potom to, čo nám respondent napíše, že je jeho hmotnosť.

Niekedy je medzi samotnou premennou a jej indikátorom väčšia vzdialenosť, potom je riziko skreslenia väčšie.

Stanovíme **indikátory pre nezávislú premennú**. Osobne prežívaná religiozita (v našej kultúre je prevažne kresťanská) je keď :

- Človek vyznáva, že verí v Boha
- Uznáva určité pravidlá pre svoj život, reprezentované v náboženských spisoch, napr. Desatoro
- Združuje sa s inými veriacimi podobného názoru
- Patrí do niektorej cirkvi
- Praktizuje svoju vieru aj tým, že sa zúčastňuje bohoslužieb
- Praktikuje svoju religiozitu tým, že sa zúčastňuje na spoločných aktivitách náboženského spoločenstva/cirkvi (napríklad na charitatívnych)
- Verí v posmrtný život
- Pomáha iným ľuďom, ako to prikazuje viera, ktorú vyznáva
- Viera dáva jeho životu smer, zmysel
- Atd'.

Mohli by sme nájsť ešte množstvo ďalších indikátorov.

Osobne prežívaný vzťah k Bohu je dosť ťažko uchopiteľná premenná, potrebuje indikátory.

Obyčajne sú nezávislé premenné oveľa ľahšie identifikovateľné a nepotrebujú indikátory (napr. Výskumný problém: Bude trávenie voľného času aktivitami ponúkanými u saleziánov, vplývať na výskyt sociálnej patológie u mladých ľudí – teda bude jej výskyt nižší než u tých mladých ľudí, čo saleziánske aktivity nenavštevujú? Nezávislá premenná – účasť na saleziánskych aktivitách aspoň 3-4 x mesačne, pre závislú premennú Sociálna patológia si určíme indikátory – fajčenie, pitie alkoholu, aktívna účasť na šikane, vandalizmus, záškoláctvo. Na každý indikátor treba vytvoriť pracovnú hypotézu))

Pre jednoduchosť budeme ďalej vychádzať len z uvádzaných indikátorov. Máme 5 premenných, ktoré popisujú nezávislú premennú a 9 premenných pre závislú premennú.

Každý z indikátorov potom musí byť použitý zvlášť v osobitnej **pracovnej hypotéze**.

Naše **pracovné hypotézy** budú vyzeráť potom takto:

1. Pacienti, ktorí veria v Boha, sa lepšie vyrovnávajú so svojim ochorením.

2. Pacienti, ktorí veria v Boha, majú vyššiu ochotu liečiť sa
3. Pacienti, ktorí veria v Boha, majú vyššiu ochotu prijať aj nepríjemné stránky liečby a vyrovnáť sa s nimi
4. Pacienti, ktorí veria v Boha, nachádzajú zmysel svojho života aj napriek ochoreniu
5. Pacienti, ktorí veria v Boha, vykazujú lepšiu psychickú stabilitu
6. Pacienti, ktorým viera pomáha nachádzať zmysel života, sa lepšie vyrovnávajú so svojím ochorením
7. Pacienti, ktorým viera pomáha nachádzať zmysel života, vykazujú lepšiu psychickú stabilitu

Musíme pritom brať do úvahy, že niektoré z premenných, ktoré patria pod nezávislú premennú, môžu byť ovplyvňované ďalšími premennými z celého prirodzeného systému. Napríklad vzdelanie môže ovplyvňovať osobné prežívanie viery alebo ho môže ovplyvniť vek či bydlisko.

Mali by sme zahrnúť aj také premenné zvonka, ktoré ovplyvňujú zvládanie choroby. Napr.

- Čím je osoba vzdelanejšia, tým lepšie bude zvládať svoje ochorenie.

Štatistická analýza dokáže odeliminovať vplyv tých menej podstatných premenných, aj keď matematicky určitá súvislosť môže byť nameraná medzi akýmikoľvek premennými.

Výskumník si na základe naplnenia jednotlivých indikátorov osobne prežívanej religiozity musí stanoviť mieru, kedy bude považovať že respondent napĺňa osobné prežívanie religiozity a kedy už nie. Napríklad ak indikátor (meradlo) osobne prežívanej religiozity bude *pomoc ľuďom z dôvodu viery* a otázka znie:

Pomáhate iným ľuďom, lebo to vyžaduje viera, ktorú vyznávate?

- *pomáham*
- *skôr pomáham*
- *skôr nepomáham*
- *nepomáham*
- *pomáham z iných príčin*

Výskumník si stanoví, že respondent osobne prežíva religiozitu, ak odpovie *pomáham* alebo *skôr pomáham*.

Spolu s ostatnými indikátormi osobne prežívanej religiozity si výskumník stanoví (vlastným úsudkom), že respondent osobne prežíva religiozitu, ak takto naplní napríklad $\frac{3}{4}$ indikátorov. Ak ich nenaplní, bude zaradený do druhej skupiny respondentov, tých, čo neprežívajú osobne religiozitu.

Tak dostaneme dve skupiny respondentov, u ktorých štatistickým testom zistíme, či sa odlišujú (štatisticky významne) v indikátoroch, ktorými indikujeme závislú premennú „*zvládanie ochorenia*“. Ak nám pri teste vyjde štatisticky významný rozdiel, môžeme **uvažovať** o tom, že je spôsobený osobne prežívanou religiozitou.

Môže to znamenať, že skutočne osobne prežívaná religiozita pomáha zvládať ochorenie. Treba však v diskusii zvážiť aj napríklad také vplyvy, ako je reprezentatívnosť vzorky, skryté skreslenia (nepravá korelácia a pod.), ktorých silu a význam musí výskumník logicky posúdiť, výpovednosť štatistického testu vzhľadom na veľkosť vzorky a rovnomernosť porovnávaných skupín a podobne. Teda záver bude platiť s určitými obmedzeniami.

Význam pracovných hypotéz

Súbor pracovných hypotéz musí zahrnúť hypotézy so všetkými premennými, ktoré by mohli mať významný vplyv na závisle premennú a sú pritom asociované tiež s nezávislou premennou (pozri základné skreslenia vo výskume).

Treba si uvedomiť, že termíny **závislá a nezávislá premenná** neznamena existenciu **kauzálnej závislosti** (príčinnej závislosti) a často nevieme rozpoznať ani smer vplyvu. Niekedy môžeme tieto vplyvy interpretovať obojstranne. (Teda napríklad že viera vplýva na prežívanie choroby, ale aj že choroba môže ovplyvniť vieru človeka) *Kauzálna závislosť znamená, že presne vieme, od ktorej premennej závisia zmeny závislej premennej, čo je príčinou zmien závislej premennej*

Na čo ešte sú dobré pracovné hypotézy:

1. Sú testom, či je výskum v teréne vôbec možný

Už pri formulácii pracovných hypotéz myslíme na to, ako budeme naformulované premenné v teréne zisťovať, ako ich budeme merať, či bude vôbec možné získať tieto údaje, ako dlho nám to môže trvať, či k získavaniu údajov v inštitúcii budeme mať vôbec prístup a pod.

2. Pracovné hypotézy sú dôležitým nástrojom redukcie informácií

Pretože pri výskume v spoločenských vedách musíme čeliť veľkému množstvu informácií, vyplývajúcich z existencie prirodzeného systému, musíme sa naučiť s týmto obmedzením čo najlepšie pracovať a tiež vylúčiť zber informácií, ktoré k výskumu nevyhnutne nepotrebujeme.

V praxi obyčajne neskúsený výskumník začína svoj výskum formuláciou otázok pre dotazník alebo interview. To býva d'aleko zaujímavejšie ako tvorba pracovných hypotéz. Môže to skončiť množstvom dotazníkových otázok, ktoré sú síce zaujímavé, naoko s predmetom výskumu aj súvisia, ale nakoniec zistíme, že pre mnoho premenných v nich obsiahnutých, nemáme žiadne využitie. Ešte horšie je, keď pri analýze odpovedí zistíme, že sme nepoložili jednu, veľmi podstatnú otázku, ktorou sme naozaj mohli niečo objaviť.

3. Pracovné hypotézy nám pomôžu urobiť optimálne rozhodnutie o technikách výskumu

Pracovné hypotézy nielen že pomôžu vybrať optimálny nástroj výskumu, ale keďže popisujú štruktúru spojenia medzi premennými, ukážu nám aký typ štatistických operácií budeme potrebovať.

4. Pracovné hypotézy sú základom pre odhad rozsahu výskumu

Až proces formulácie pracovných hypotéz nám ukáže, s koľkými premennými budeme musieť pracovať a koľko vzťahov analyzovať. To nám pomôže odhadnúť potrebný čas i finančnú náročnosť výskumu. (Disman, 2002)

Čo sú to potom v kontexte predchádzajúcich vysvetlení o hypotézach **nulová hypotéza** a **alternatívna hypotéza**?

Tieto hypotézy používame už pri štatistickom testovaní. Za alternatívnu hypotézu si zvolíme obyčajne hypotézu pracovnú.

Napríklad hypotéza:

H1: „Pacienti, ktorí veria v Boha, sa budú lepšie vyrovnávať so svojím ochorením“ bude považovaná za tzv. **alternatívnu** hypotézu (značí sa H1).

Ku každej alternatívnej hypotéze treba pre štatistické účely naformulovať **nulovú hypotézu**. Nulová hypotéza tvrdí opak, ako alternatívna.

Zapamätajte si, že nulová hypotéza obyčajne vyjadruje to, čo by sme dokázali nechceli, teda že medzi jednotlivými skúmanými skupinami nie je rozdiel (myslí sa tým štatisticky významný rozdiel), že veci sú tak, ako majú byť, že javy sa chovajú normálne, že nie je rozdiel v názoroch na niečo u mužov a žien atď.

Nulová hypotéza sa obyčajne formuluje ako výrok, ktorý očakáva nulový rozdiel (alebo malý nevýznamný, nesignifikantný rozdiel) medzi porovnávanými skúmanými skupinami. Preto sa nazýva nulová

Teda pre našu alternatívnu hypotézu by nulová hypotéza znela:

H0: „Nie je rozdiel vo vyrovnávaní sa s ochorením u pacientov, ktorí veria v Boha a pacientov, ktorí v Boha neveria“.

(Myslí sa štatisticky významný rozdiel.)

Načo nám je nulová hypotéza?

Totíž štatistické testy dokážu testovať len platnosť nulovej hypotézy.

Kedy sa pri výskume neformulujú hypotézy

Existujú výskumné problémy, pri ktorých sa hypotézy neformulujú. Ak má výskum len jednu premennú a má deskriptívny charakter, hypotézy sa nedajú naformulovať. Vtedy formulujeme výskumné otázky:

Aký je typický deň pacienta s obličkovou insuficienciou?

Aké je časové zastúpenie jednotlivých činností sestry na oddelení traumatológie?

Pokiaľ však výskumník použije viac premenných, hypotéza sa dá sformulovať.

Hypotézy sa neformulujú ani pri kvalitatívnom výskume, tam sa opierame o výskumné otázky.

Teraz uvidíme **príklad na tvorbu konštrukcie hypotéz z oblasti sociálnej práce.**

Výskumná otázka/výskumný problém

Ako bude vplývať zmysluplné trávenie voľného času mladých ľudí v saleziánskych programoch na výskyt sociálnej patológie u týchto mladých ľudí?

Saleziáni majú výborne vypracovaný celý systém trávenia voľného času pre mladých ľudí. Ide o zaujímavé spoločenské a športové aktivity, ktoré mladých ľudí naozaj bavia, radi na ne chodia a zároveň pozitívne formujú ich hodnotový rebríček. Chceli sme zistiť, či takéto zmysluplné trávenie voľného času naplní život účastníkov natoľko, že sa nebudú nudiť a skúšať túto nudu vyplniť nežiaducimi aktivitami. Či teda výskyt nežiaduceho správania bude u účastníkov aktivít nižší, než u ich rovesníkov, ktorí takéto zmysluplné trávenie voľného času nepraktizujú.

Hlavná výskumná hypotéza:

H₁ :Pravidelná účasť na saleziánskych voľnočasových programoch znižuje výskyt sociálnej patológie u mládeže

Na prijatie alebo zamietnutie tejto hypotézy potrebujeme merateľne uchopiť závislú premennú. Na to použijeme „merače“ čiže indikátory. Výskyt sociálnej patológie budeme indikovať výskytom nežiadúceho správania u mládeže: Fajčenie, pitie alkoholu, záškoláctvo, vandalizmus, šikana, užívanie nelegálnych drog môžu slúžiť ako **indikátory** výskytu sociálnej patológie.

Na každý indikátor vytvoríme **pracovnú hypotézu:**

PH1: Mladí ľudia (v našom prípade stredoškoláci), ktorí pravidelne trávia čas v saleziánskych programoch, budú mať nižší výskyt požívania alkoholu (než kontrolná skupina).

Nulová hypotéza k PH1

PH1₀: Medzi skúšanými mladými ľuďmi, ktorí pravidelne navštevujú saleziánske programy a kontrolnou skupinou nebude rozdiel v požívaní alkoholu (Myslí sa štatisticky významný rozdiel)

(Kontrolnú skupinu treba vybrať tak, aby v nej nepôsobila nezávislá premenná (t.j. zmysluplné trávenie voľného času) Tvoria ju v našom prípade stredoškolyáci, ktorí svoj voľný čas trávia bez zmysluplnej náplne. Vylúčime pravidelne športujúcich alebo účastníkov iných zmysluplných voľnočasových aktivít, u ktorých by tento druh aktivity mohol chrániť pred nudou, ktorú by mohli riešiť napr. pitím alkoholu a iným nežiadúcim správaním).

PH2: Stredoškolyáci, ktorí pravidelne trávia čas v saleziánskych programoch, budú mať nižší výskyt fajčenia (než kontrolná skupina)

Nulová hypotéza **PH2₀:** Medzi stredoškolyákmi, ktorí pravidelne trávia voľný čas v saleziánskych programoch a kontrolnou skupinou nebude rozdiel vo výskyte fajčenia

Podobne môžeme naformulovať nulové hypotézy ku každej pracovnej hypotéze..

PH3. Stredoškolyáci, ktorí pravidelne trávia čas v saleziánskych programoch, budú mať nižší výskyt záškoláctva (než kontrolná skupina).

PH4: Stredoškolyáci, ktorí pravidelne trávia čas v saleziánskych programoch, budú mať nižší výskyt vandalizmu (než kontrolná skupina).

PH5: Stredoškolyáci, ktorí pravidelne trávia čas v saleziánskych programoch, budú mať nižší výskyt fajčenia (než kontrolná skupina).

PH6. Stredoškolyáci, ktorí pravidelne trávia čas v saleziánskych programoch, budú mať odmietavejší postoj k šikane (než kontrolná skupina).

PH7: Stredoškolyáci, ktorí pravidelne trávia čas v saleziánskych programoch, budú mať nižší výskyt požívania nelegálnych drog (než kontrolná skupina).

Podobne ako pre PH1 si vytvoríme nulové hypotézy ku všetkým pracovným hypotézam. Len nulové hypotézy totiž dokážeme otestovať štatistickým testom.

Zhrnutie kapitoly

1. Hypotéza je tvrdenie výskumníka, ktoré predpovedá chovanie skúmaného javu. Obsahuje dve premenné a vyjadruje sa k ich vzťahu. Má podobu oznamovacej vety. Naproti tomu výskumná otázka má formu otázky a často sa pýta len na jednu premennú. Typické opytovacie zámená, ktoré používa, sú *Ako, aký, čo*. Vo výskume výskumná otázka obyčajne predchádza hypotéze.
2. Hlavná výskumná hypotéza predpovedá, ako výskum vyrieši výskumný problém. Premenné môžeme skúmať len pomocou indikátorov, ktoré sú „meradlami“ premenných. Premenné hlavnej hypotézy sa nám „rozmenia na drobné“ cez množstvo indikátorov. Jednotlivé indikátory testujeme pomocou pracovných hypotéz.
3. Okrem toho rozoznávame v štatistickom význame slova nulovú a alternatívnu hypotézu. Alternatívna hypotéza je najčastejšie pracovná hypotéza, ktorú sme „preložili“ do jazyka štatistiky. Býva to „to, čo chceme dokázať ohľadom konkrétneho indikátora“. K alternatívnej „opačná“ je potom nulová hypotéza, ktorá vlastne tvrdí, že „medzi skúmanými skupinami nie je žiaden rozdiel“, „veci sú také, aké majú byť“, „veci sú normálne“ a podobne. Nulová hypotéza je jediným typom hypotézy, ktorú dokážeme otestovať štatistickými testami. Na základe testu potom vyslovujeme záver aj o alternatívnej, a teda pracovnej hypotéze. Zo súboru pracovných hypotéz odvodzujeme záver pre hlavnú výskumnú hypotézu.
4. Niekedy nie je potrebné pre výskum vôbec formulovať hypotézy. Býva to vtedy, keď výskum má plošný, zisťovací, tzv. deskriptívny charakter. Napríklad keď skúmame odpoveď na otázku: *Aký je typický deň sestry na oddelení?*

Kontrolné otázky:

1. Určite, ktoré výroky sú hypotézami:
 - A. Chlapci majú viac pohybu, než dievčatá
 - B. Predpokladáme, že sestry sa k tejto otázke nebudú chcieť vyjadriť
 - C. Akú hodnotu nadobúda prevalencia?
 - D. Bude mať pohlavie vplyv na výskyt AIDS?

2. Určite **nepravdivé** výroky:
- A. Hypotézy sa overujú len štatistickými testami
 - B. Hypotézy sa môžu potvrdiť alebo zamietnuť
 - C. Hypotéza sa môže potvrdiť čiastočne
 - D. Na potvrdenie hypotézy niekedy stačia aj údaje v percentách
3. Výskumný problém
- A. sa formuluje až po naformulovaní témy výskumu
 - B. sa formuluje vo výskume ako prvý
 - C. je niečo, čo ešte nikto neskúmal
 - D. je jednoznačne odvodený z hypotéz
4. Hlavná výskumná hypotéza
- A. sa odvodzuje z pracovných hypotéz
 - B. predchádza pracovným hypotézam
 - C. nie je potrebná
 - D. predpovedá, ako sa vyrieši výskumný problém
5. Pracovná hypotéza
- A. nie je hypotézou v pravom zmysle slova
 - B. popisuje vzťahy medzi indikátormi
 - C. je potrebná na dokázanie hlavnej výskumnej hypotézy
 - D. slúži na definovanie alternatívnej hypotézy
6. Vzťah medzi nezávislou a závislou premennou
- A. odhaľuje príčinu javu
 - B. odhaľuje kauzalitu
 - C. sa nazýva korelácia
 - D. naznačuje smer pôsobenia jednej premennej na druhú

7. Nulová hypotéza

- A. je opakom alternatívnej hypotézy
- B. je to, čo chceme výskumom potvrdiť
- C. naznačuje, že medzi dvoma skupinami respondentov je štatisticky rozdiel
- D. tvrdí, že medzi skúmanými skupinami respondentov nie je štatisticky významný rozdiel

8. Štatistické testy priamo testujú:

- A. výskumnú hypotézu
- B. pracovnú hypotézu
- C. nulovú hypotézu
- D. výskumný problém

9. Pracovné hypotézy

- A. musia obsahovať všetky indikátory závislej premennej
- B. musia obsahovať všetky premenné, ktoré môžu mať vplyv na nezávislú premennú
- C. testujú premenné mimo prirodzeného systému
- D. tvoria spolu nulovú hypotézu

10. Pracovné hypotézy

- A. sú dôležitým nástrojom redukcie informácií
- B. nedovoľujú redukovať informáciu kvôli nebezpečeniu skreslenia
- C. sú testom, či je výskum vôbec možný
- D. nie sú v určitých prípadoch potrebné na potvrdenie hlavnej hypotézy

(Správne odpovede kapitoly 5 : 1A, 2CD, 3B, 4BD, 5BC, 6D, 7AD, 8C, 9A, 10A)

6. Testovanie hypotéz

Kapitola 6 priblíži čitateľovi základné princípy testovania hypotéz pomocou štatistických testov

Ciele kapitoly

Po preštudovaní tejto kapitoly by ste mali vedieť:

- Naformulovať nulovú a alternatívnu hypotézu
- Čo je to chyba prvého a druhého druhu
- Čo je to signifikancia a aký má význam pri testovaní hypotéz
- Kedy prijímame a kedy zamietame nulovú hypotézu
- Čo to znamená, že naše výsledky výskumu sú signifikantné a kedy sú nesignifikantné
- Aké sú kroky pri testovaní štatistických hypotéz
- Ktoré konkrétne testy používame pri kardinálnych, poradových a nominálnych premenných
- Čo je to kontingenčná tabuľka a na čo ju používame
- V akej forme treba uvádzať výsledky testovania vo svojej výskumnej správe alebo magisterskej práci
- Porozumiete logike testovania hypotéz štatistickými testami

Kľúčové slová:

Kritický obor, doplnok ku kritickému oboru, nulová hypotéza, alternatívna hypotéza, výber, hladina významnosti, signifikancia, chyba prvého druhu, chyba druhého druhu, mohutnosť testu, Studentov test, Kolmogorov- Smirnov test, Mann- Whitneov U-test, Mediánový test, Znamienkový test, Wilcoxonov test, Chí – kvadrátový test, Fisherov exaktný test

Pri testovaní štatistických hypotéz sa predpokladá, že môže platiť nulová hypotéza H_0 , alebo ju zamietame a predpokladáme, že platí k nej alternatívna hypotéza H_1 . Napríklad k hypotéze $H_0 : \mu = \mu_0$ (Čítaj: Medzi aritmetickými priemerami premennej dvoch sledovaných základných súborov nie je rozdiel) existuje alternatívna hypotéza obojstranná $H_1 : \mu \neq \mu_0$ (Medzi aritmetickými priemerami premennej dvoch základných sledovaných súborov je

rozdiel). Zostrojiť test, ktorý by overil správnosť hypotézy H_0 potom znamená nájsť princíp, ako rozdeliť výberový priestor – tj. množinu všetkých v úvahu pripadajúcich výberov na dve disjunktívne, navzájom sa neprekrývajúce podmnožiny tak, aby jedna z nich zahrnula tie výbery, ktoré je možné očakávať pri platnosti hypotézy H_1 , a druhá, aby naopak zahrňovala tie výbery, ktorých výskyt možno očakávať skôr pri platnosti hypotézy H_0 . Prvá podmnožina sa nazýva **kritický obor (obor zamietnutia nulovej hypotézy)** a druhá doplnok ku kritickému oboru – obor platnosti nulovej hypotézy.. Kritický obor môže byť podľa typu alternatívnej hypotézy jednostranný alebo dvojstranný. Štatistický test je potom robený podľa rozhodovacieho pravidla:

- **ak padne výber, ktorý dostaneme ako výsledok konkrétneho pokusu, do kritického oboru (oboru zamietnutia nulovej hypotézy), zamieta sa nulová hypotéza H_0 ako nesprávna a predpokladá sa, že alternatívna hypotéza H_1 sa môže prijať.** (Čo však neznamená, že práve táto alternatívna hypotéza platí, ale vlastne len to, že hľadáme alternatívnu hypotézu v množine oboru prijatia, ktorý zahrňuje všetky alternatívne hypotézy. V praxi sa často skratkovite a vlastne nesprávne používa tvrdenie, že pri zamietnutí nulovej hypotézy platí k nej alternatívna hypotéza.)
- **ak padne výber mimo kritický obor (teda do oboru platnosti nulovej hypotézy), prijme sa nulová hypotéza ako platná.**

Toto rozhodovacie pravidlo priradzuje každému experimentálnemu výsledku (tj. každému výberu) jedno z dvoch možných rozhodnutí. Situácie, ktoré môžu nastať, zhrňuje nasledujúca tabuľka

Tabuľka 6-1: Skutočnosť versus rozhodnutie o platnosti hypotézy podľa výsledkov štatistického testu

	Rozhodnutie (test)	
Skutočnosť	Prijatie: H_0 je správna +	Zamietnutie: H_0 je nesprávna -
H_0 je správna +	test odhaduje skutočnosť správne +	test odhaduje skutočnosť nesprávne - (chyba 1. druhu)
H_0 je nesprávna -	test odhaduje skutočnosť nesprávne - (chyba 2. druhu)	test odhaduje skutočnosť správne +

Zdroj: Reiterová, 2000

Zo štyroch možných situácií dve sú žiaduce a dve nežiaduce. Pravdepodobnosť chýb 1. a 2. druhu sa nazývajú riziká chýb a označujú sa α a β . Požadujeme, aby pravdepodobnosť výskytu oboch nežiaducich situácií bola minimálna.

Chyba 1. druhu znamená **pravdepodobnosť zamietnutia správnej hypotézy H_0** .

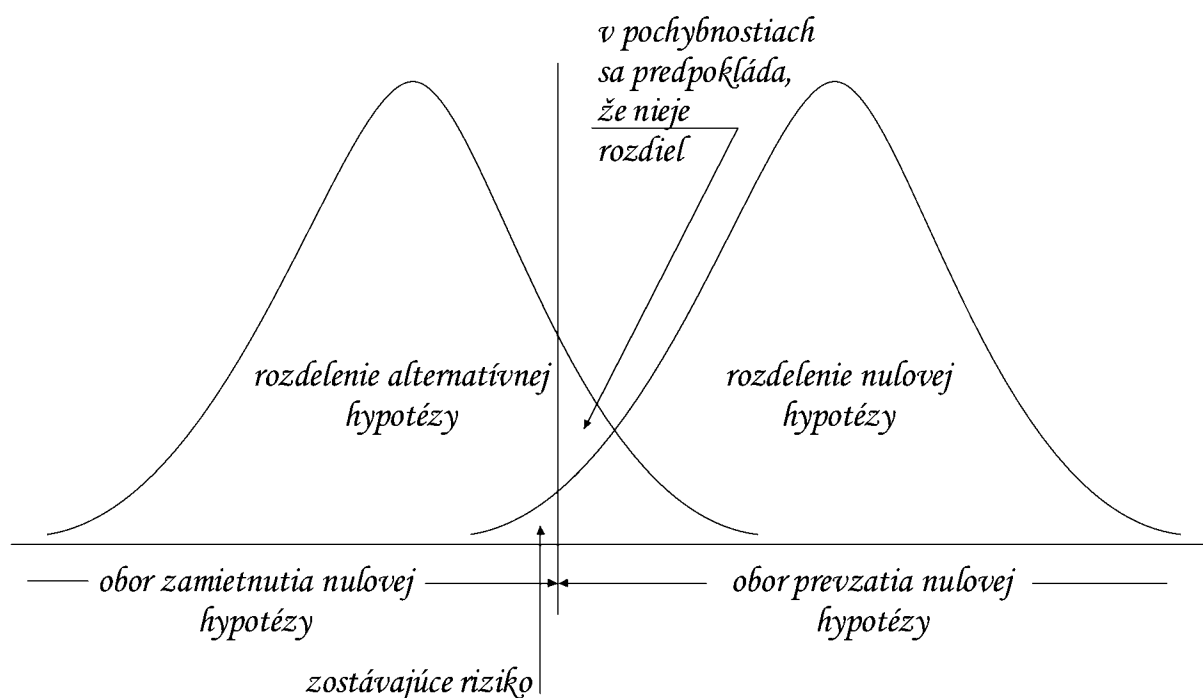
Nazýva sa aj **hladina významnosti** zvoleného testu. (signifikancia). α vyjadruje, **aké veľké je riziko, že zamietneme správnu nulovú hypotézu.**

Chyba 2. druhu znamená **pravdepodobnosť prijatia nesprávnej hypotézy – neplatnej H_0** . β vyjadruje **veľkosť rizika, že prijmeme nulovú hypotézu, aj keď je nesprávna.**

Hodnote 1- β hovoríme sila alebo **mohutnosť testu** a je to pravdepodobnosť, s akou rozpoznáme nepravdivú hypotézu H_0 .

Zníženie chyby jedného druhu má za následok zvýšenie chyby druhého druhu. Zníženie hodnôt chýb 1. a 2. druhu dosiahneme jedine zväčšením rozsahu výberu. Pretože sa však väčšinou zmena rozsahu výberu nedá uskutočniť, volí sa chyba 1. druhu a pevne podľa povahy daného experimentu buď $\alpha = 0,05$ alebo $\alpha = 0,01$ alebo $\alpha = 0,001$. V prvom prípade to znamená, že s 95 % pravdepodobnosťou je H_0 správna, v druhom prípade je nulová hypotéza správna s 99% pravdepodobnosťou (to znamená, že pravdepodobnosť zamietnutia správnej hypotézy je 1%), v treťom prípade je nulová hypotéza správna s 99,9% pravdepodobnosťou.

Obrázok 6-1: Obor nulovej a obor alternatívnej hypotézy



Riziko chýb α musí byť v rovnováhe s rozsahom výberu. Podľa toho, ako sa dosahuje tejto rovnováhy, možno rozlišovať dve triedy testov – testy s pevným rozsahom výberu a testy sekvenčné, kedy sa predpíše riziko spolu s rizikom chýb β a pokus sa robí tak dlho, až sa dospeje k rozhodnutiu o oprávnenosti či neplatnosti nulovej hypotézy. Riziko chyby α sa nazýva **hladina významnosti** (signifikancie) testu. Celá testovacia štatistika je postavená na tejto myšlienke: **Hypotézu odmietneme len vtedy, keď výbery dávajú výsledky, ktoré sú pri platnosti východzej hypotézy nepravdepodobné.** Pri rozhodovaní o platnosti hypotézy si môžeme stanoviť rôzne prísne kritériá. Pokiaľ stačí, že v priemere pre 5 zo sto prípadov bude úsudok nesprávny, tak sa rozhodneme pre pravdepodobnosť chyby $\alpha = 0,05 = 5\%$. Pre zostávajúcich 95% prípadov bude výsledok štatisticky významný (signifikantný). Ak kritérium ešte sprísňime a budeme požadovať, aby len pre jeden zo sto prípadov bol úsudok nesprávny, potom sa rozhodneme pre pravdepodobnosť 99% prípadov s chybou $\alpha = 0,01 = 1\%$.

Ak štatistický test zamietne nulovú hypotézu H_0 ako nesprávnu, označí sa výsledok ako štatisticky významný (signifikantný) vzhľadom k zvolenej hladine významnosti α . V opačnom prípade ako štatisticky nevýznamný (nesignifikantný).

Tabuľka 6-2: Výrazová symbolika pre jednotlivé hladiny významnosti

V tabuľke sa udáva výrazová symbolika pre hladiny významnosti $\alpha = 0,05; 0,01$ a $0,001$.

Pravdepodobnosť chyby	$> 0,05$	$\leq 0,05$	$\leq 0,01$	$\leq 0,001$
Slovné vyjadrenie	nesignifikantný	signifikantný	vysoko signifikantný	veľmi vysoko signifikantný
Písmenová symbolika	n.s.	s.	v.s.	v.v.s.
Grafická symbolika		*	**	***

Zdroj: Swoboda, 1977

Postup používaný pri testovaní nulových hypotéz:

1. Formulácia nulovej a príslušnej alternatívnej hypotézy
2. Voľba zodpovedajúceho testového kritéria (F-test, t-test, Chí kvadrátový test a pod.- test volíme podľa typu premenných a zároveň prihliadame, či sú výbery navzájom závislé alebo nezávislé.)
3. Voľba hladiny signifikancie ($0,001; 0,01$ alebo $0,05$ – je na rozhodnutí výskumníka) V sociálnych vedách podľa všeobecného úzusu stačí hladina $0,05$.
4. Určenie počtu stupňov voľnosti (vypočíta sa podľa vzorca pre výpočet stupňov voľnosti prislúchajúcemu k zvolenému typu testu)
5. Výpočet hodnoty testového kritéria (F, t, Chí kvadrát a pod. podľa druhu testu - , podľa vzorca alebo za pomoci počítačového programu)
6. Nájdenie kritickej (tabuľkovej) hodnoty k danej hladine významnosti a k danému počtu stupňov voľnosti (alebo z počítačového programu)
7. Porovnanie hodnoty vypočítaného testového kritéria s kritickou hodnotou – alebo porovnanie p a
8. Rozhodnutie o zamietnutí či prijatí nulovej hypotézy na základe tohto porovnania.
Nulovú hypotézu zamietame, pokiaľ je $p \leq$ alebo ak je vypočítané testovacie kritérium väčšie než hraničné zistené z tabuľky. (Např. $t > t_0$, alebo $\chi^2 > \chi_0^2$ podľa druhu použitého testu).

(Poznámka: V prípade, že test nepočítame ručne, ale napríklad v programe SPSS alebo cez nejaký iný kalkulátor – na internete nájdeme pod heslom Chi square calculator alebo kalkulátory pre iné príslušné testy – obyčajne kalkulátor vypočíta **príslušné** p , teda pravdepodobnosť chyby, že zamietneme platnú hypotézu pre naše konkrétne hodnoty. Ak signifikancia znamená hraničnú prípustnú hodnotu pre náš test, porovnáme vypočítanú

hodnotu p s hraničnou. Teda vypočítané p porovnáme so zvolenou signifikanciou ..
V prípade, že $p \leq \alpha$ zamietame nulovú hypotézu a predpokladáme, že by mohla platiť alternatívna hypotéza. Ak je vypočítaná pravdepodobnosť p vyššia než zvolená signifikancia α , tvrdíme, že nemáme dost' podkladov pre zamietnutie nulovej hypotézy. (Nulová hypotéza sa vtedy považuje za platnú).

Tabuľka 6-3: Pomocná tabuľka pre výber vhodného testu

		Druh testu	
T-test pre 2 nezávislé výbery	Podmienka: normálne rozdelenie súborov	Parametrický (kardinálne premenné)	Dva nezávislé výbery, aj o rôznej početnosti
T-test pre 2 závislé výbery (párový t-test)	Podmienka: normálne rozdelenie súborov	Parametrický (kardinálne premenné)	Dva závislé výbery
Mediánový test		neparametrický	Porovnáva mediány dvoch nezávislých výberov
Mannov-Whitneov U-test		Neparametrický (poradové premenné)	Zisťuje rozdiel medzi dvoma nezávislými výbermi
Znamienkový test		neparametrický	Určený pre dva závislé – párové výbery
Wilcoxonov test		neparametrický	Skúmanie dvoch závislých výberov
Chí-kvadrát		Neparametrický (nominálne premenné)	Porovnáva rozdiely početností v jednotlivých skupinách
Fisherov exaktný test		Neparametrický (nominálne premenné)	Porovnáva rozdiely početností v jednotlivých skupinách

Zdroj: Marlow, 2000

Príklad pre testovanie nominálnych premenných:

Keď výskumník zozbieral v teréne dáta, ku ktorým sa viažu hypotézy, musí sa k nim vyjadriť. Musí explicitne povedať, či hypotézu potvrdil, alebo zamietol. Keďže hypotézy vyjadrujú rozdiely, výskumník musí tieto rozdiely vyjadriť v tabuľke. Musí hlavne uviesť, či sú tieto rozdiely štatisticky významné. Musí vypočítať štatistickú významnosť rozdielov pomocou vhodnej štatistickej metódy.

Príklad:

Hypotéza výskumu znela:

H1: Medzi seniormi žijúcimi doma a v zariadení je rozdiel v spokojnosti s bývaním.

K nej nulová hypotéza potom vyzerá nasledovne:

H0: Nie je rozdiel v spokojnosti s bývaním u seniorov žijúcich doma a seniorov žijúcich v zariadení.

Tabuľka 6-4 : Kontingenčná tabuľka pre vyhodnotenie hypotézy -

Bývanie	Veľmi spokojní až spokojní.	Menej spokojní až nespokojní.	Spolu
Doma	41	10	51
V zariadení	22	16	38
Spolu	63	26	89

Zdroj: Lančarič, 2012

Testujeme na zvolenej hladine signifikancie 5% ($\alpha = 0,05$)

$$\chi^2 = 74,30 \quad df = 1 \quad p = 0,0381$$

Interpretácia:

Keďže p je nižšie než 0,05, zamietame nulovú hypotézu a predpokladáme, že platí alternatívna, teda že medzi seniormi žijúcimi doma a seniormi v zariadení **je rozdiel** v spokojnosti s bývaním.. Z porovnania nameraných a očakávaných frekvencií v kontingenčnej tabuľke (očakávané početnosti sú súčasťou výpočtu, tu ich neuvádzame) ďalej vyplýva, že viac spokojní s bývaním sú seniori, žijúci doma.

Hypotézu H2 prijímame.

Kontingenčná tabuľka je taká tabuľka, ktorá v stĺpcoch uvádza jeden druh premennej a v riadkoch iný druh premennej, o ktorých výskumník predpokladá, že sú vo vzájomnom vzťahu (závislá a nezávislá premenná)

Príklad pre testovanie kardinálnych premenných (Gavora a kol., 2010)

Hypotéza výskumu znela: Ženy hospitalizované na oddelení v roku 2011 budú v subjektívnom odhade pohody pri komunikácii vykazovať vyššie skóre než muži. Subjektívny odhad pohody sa zisťoval na 6 bodovej škále. Výsledky ukazuje tabuľka.

Tabuľka 5-6: Parametre potrebné pre testovanie t-testom

	N	AP	SD	T	df	p
ženy	119	4,38 bodov	1,315	-1,586	214	0,114
muži	97	4,09 bodov	1,316			
spolu	216	4,25 bodov	1,319			

Legenda:

N=počet skúmaných pacientov

AP=aritmetický priemer skôr

SD=smerodajná odchýlka

t=vypočítaná hodnota t-testu

df=stupeň voľnosti

p=vypočítaná hodnota štatistickej významnosti

Tabuľka ukazuje počet skúmaných subjektov pri oboch pohlaviach, aritmetický priemer danej premennej a smerodajnú odchýlku v oboch skupinách. Na testovanie rozdielov medzi pohlaviami výskumník použil štatistickú metódu zvanú **Studentov t-test pre dva nezávislé výbery**, ktorá sa hodí na výpočet rozdielov medzi priermi. Vypočítané p je väčšie ako štandardne požadovaná hladina 0,05, preto sa hypotéza **zamietá**. Inými slovami, medzi mužmi a ženami v danej premennej nie je štatisticky významný rozdiel. Všimnite si, že dievčatá majú síce o niečo vyššie priemerné skóre ako chlapci, to však na potvrdenie alebo vyvrátenie hypotézy nestačí. Až štatistický test určil, či je tento rozdiel významný alebo nie. Žiaľ, mnohé výskumy v kvalifikačných prácach sa obmedzujú len na vypočítanie aritmetického priemeru alebo percent, nevyjadrujú však výsledky z hľadiska ich štatistickej významnosti. Preto by sa nemali vyjadrovať k tomu, či bola ich hypotéza potvrdená alebo zamietnutá. Nemajú k tomu totiž štatistické dôkazy.

Na pochopenie matematickej štatistiky použitej v teste odporúčame preštudovať niektoré učebnice štatistiky, napríklad:

- CLAUSS, G. – EBNER, H. 1988. *Základy štatistiky pre psychológov, pedagógov a sociológov*. 1. vyd. Bratislava : SPN, 1988
- Chráška, M. 2003. *Úvod do výskumu v pedagogike. Základy kvantitatívne orientovaného výskumu*. Olomouc : Pedagogická fakulta Univerzity Palackého, 2003. ISBN 80-244-0765-5

- Králík, O. – HartmanN, J. 2000. *Základy statistiky pro pedagogy*. Brno : Akademické nakladatelství CERM, 2000. ISBN 80-7204-152-5
- Lašek, J. – Chrzová, M. 2003. *Základy statistického zpracování pedagogicko-psychologického výzkumu*. Hradec Králové : Gaudeamus, 2003. ISBN 80-7041-749-8
- RITOMSKÝ, A. 1994. *Štatistické spracovanie pedagogických výskumných dát počítačom*. Pedagogická revue, roč. 46, 1994, č. 1-2, s. 457-483
- RITOMSKÝ, A. 1998. *Základné metódy štatistického spracovania dát v edukačnom výskume*. In: Švec, Š. a kol.: Metodológia vied o výchove: Kvantitatívno-scientistické a kvalitatívno-humanitné prístupy. Bratislava : IRIS, 1998, s. 185-200.
- Ritomský, A.. 2002. *Metódy psychologického výskumu: Kvantitatívna analýza dát*. Bratislava : Medzinárodné stredisko pre štúdium rodiny, 2002. ISBN 80-89048-05-6
- Watson R., Atkinson I. & Egerton P. (2006) *Successful statistics for nursing & health care*. London: Palgrave Macmillan. P.208 ISBN – 13: 978 – 1 – 4039 – 1652 – 5.

Zhrnutie kapitoly:

- 1. Pri štatistických testoch testujeme nulovú hypotézu. Dúfame, že zistíme, že neplatí, lebo vtedy môžeme predpokladať, že sa potvrdí hypotéza alternatívna, ktorá je vlastne pracovnou hypotézou.**
- 2. Chyba prvého druhu je vyčíslené riziko zamietnutia platnej nulovej hypotézy. Označujeme ju α a medzi výskumníkmi na celom svete je dohoda, že si ju stanovujeme pri testovaní na hodnote 0,05; 0,01 alebo 0,001. Toto číslo voláme hladina významnosti alebo signifikancia a na tejto hladine testujeme príslušnú hypotézu.**
- 3. Ak testujeme na hladine 0,05, potom naše výsledky testu nazývame signifikantné, ak testujeme na hladine 0,01, potom naše výsledky sú vysoko signifikantné, ak testujeme na hladine 0,001, potom naše výsledky sú veľmi vysoko signifikantné.**
- 4. Pri testovaní hypotéz si naformulujeme nulovú a k nej alternatívnu hypotézu. Podľa druhu premenných zvolíme konkrétny štatistický test. Podľa príslušného vzorca alebo pomocou štatistického programu vypočítame testovacie kritérium, ktoré porovnáme s tabuľkovým, alebo nám počítač vypočíta konkrétnu pravdepodobnosť p. Ak p je menšie než zvolené α , nulovú hypotézu môžeme zamietnuť ako neplatnú a predpokladať, že platí alternatívna hypotéza.**

5. Kontingenčná tabuľka dáva do súvisu dve premenné, jedna je v jej riadkoch a druhá v stĺpcoch. V tabuľke sú potom v políčkach uvedené početnosti, ktoré zodpovedajú riadkom i stĺpcom.

6. Vypočítané výsledky štatistického testu uvádzame v tabuľke, ktorú nám poskytol počítačový program. Obyčajne obsahuje východiskové namerané hodnoty premenných, vypočítané testovacie kritérium, počet stupňov voľnosti, vypočítanú signifikanciu, prípadne koeficient korelácie.

Kontrolné otázky:

1. Testovanie hypotéz je:
 - A. overovanie štatistickým testom, či platí nulová hypotéza
 - B. overovanie štatistickým testom, či zamietame nulovú hypotézu
 - C. použitie programu SPSS
 - D. k overeniu hypotéz nie je potrebné
2. Štatistické testy
 - A. sa delia na parametrické a neparametrické
 - B. dávajú možnosť výskumníkovi vyjadriť sa jednoznačne o vzťahu premenných
 - C. sú vhodné len pre kardinálne premenné
 - D. sú vhodné len pre nominálne a poradové premenné
3. Chí – kvadrátový test je vhodnou metódou
 - A. na testovanie nominálnych premenných
 - B. na testovanie kardinálnych premenných
 - C. na testovanie poradových premenných
 - D. na testovanie všetkých typov premenných
4. Chyba prvého druhu:
 - A. vyjadruje pravdepodobnosť zamietnutia platnej nulovej hypotézy
 - B. vyjadruje pravdepodobnosť prijatia platnej nulovej hypotézy
 - C. vyjadruje pravdepodobnosť, že zamietneme hypotézu, ak je neplatná
 - D. vyjadruje potvrdenie výskumnej hypotézy

5. Ak $p \leq \alpha$
- A. zamietame nulovú hypotézu
 - B. prijímame nulovú hypotézu
 - C. nemáme dost' podkladov na zamietnutie nulovej hypotézy
 - D. predpokladáme, že alternatívna hypotéza je platná
6. Studentov t-test je vhodný pre testovanie
- A. nominálnych a kardinálnych premenných
 - B. kardinálnych premenných
 - C. nominálnych a poradových premenných
 - D. poradových premenných
7. Ak sa hypotéza potvrdí na hladine významnosti 0,05, hovoríme, že výsledky sú:
- A. veľmi vysoko signifikantné
 - B. nesignifikantné
 - C. signifikantné
 - D. vysoko signifikantné
8. Ak sú rozdiely medzi skúšanými skupinami potvrdené s vysokou signifikanciou, testovali sme na hladine
- A. 0,05
 - B. 0,005
 - C. 0,01
 - D. 0,001
9. Jediný spôsob, ako dokázať platnosť hypotézy,
- A. sú štatistické testy so signifikanciou 0.001
 - B. je porovnať výsledky v percentách
 - C. sú štatistické testy
 - D. je porovnať ich s podobnými výskumami
10. Nulová hypotéza sa zamietá, ak
- A. $p \leq \alpha$
 - B. testovacím kritériom je Chí-kvadrát
 - C. stupeň voľnosti je menší než alfa
 - D. sa zároveň zamietá aj výskumná hypotéza

Správne odpovede : 1AB, 2AB, 3A, 4A, 5AD, 6B, 7C, 8C, 9C, 10A

7. Štatistický súbor, populácia, náhodný výber.

Kapitola 7 priblíži čitateľovi poznatky o tom, čo je to populácia a vzorka, ako sa tvorí charakteristická vzorka

Ciele kapitoly

Po preštudovaní tejto kapitoly by ste mali vedieť:

- **Čo je populácia a vzorka**
- **Čo sú to súbory dát**
- **Kedy je vzorka charakteristická**
- **Určiť primeranú veľkosť vzorky podľa veľkosti populácie**
- **Čo je náhodný výber**
- **Čo nie je náhodný výber**
- **Aké druhy náhodného výberu vo výskume používame**
- **Na čo je dobrý náhodný výber**
- **Ako vybrať charakteristickú vzorku z populácie**

Kľúčové slová:

Hromadné javy, kvantitatívny výskum, kvalitatívny výskum, populácia, vzorka, štatistická vzorka, základný súbor, výberový súbor, jednotky štatistického súboru, zovšeobecnenie dát, charakteristická vzorka, veľkosť vzorky, náhodný výber, prvky, losovanie, náhodilý výber niektorých prvkov, výber skupín prvkov, mechanický výber, oblastný výber, viacstupňový výber

Ošetrovatel'stvo a sociálna práca ako vedné odbory patria k disciplínam, ktoré nazývame humanitné alebo vedy o človeku a spoločnosti. Do tejto skupiny by sme mohli zaradiť napríklad medicínu, sociológiu, psychológiu, politológiu, sociálnu prácu, historické vedy a podobne.

Spoločnosť je veľmi zložitá štruktúra a javy, ktoré v nej je možné študovať, nemožno opísať jednoduchými matematickými či fyzikálnymi zákonitosťami.

Poznať spoločnosť v jej zložitosti preto vyžaduje mať k tomu vhodné metodologické nástroje. Aj štatistika patrí k takýmto nástrojom, aj keď nechceme tvrdiť, že je nástrojom jediným, alebo najvýznamnejším.

Kedže štatistika používa na vyjadrenie vzťahov a poznania tzv. **hromadných javov** v ľudskej spoločnosti vyjadrenie číselné a používa matematické nástroje na opis skutočnosti, pri výskume je štatistika preto nástrojom **kvantitatívneho výskumu**. Pracuje teda s vyjadrením počtu, veľkosti, množstva javov. Pre vyjadrenie kvalitatívnych veličín existujú ešte iné nástroje, ktoré zase používa **kvalitatívny výskum**.

V historických dobách začiatkov štatistiky sa snažili štatistickí zachytiť všetkých jedincov, ktorí boli predmetom záujmu. Sú známe záznamy o sčítaní ľudu napr. z Biblie. Kedže takéto skúmanie všetkých jedincov v populácii (pojem „populácia“ používame v štatistickom význame, teda chápeme pod ním všetky prvky, v našom prípade jednotlivcov, ktorí sú nositeľmi skúmanej vlastnosti a vymedzujú ich ďalšie okolnosti) bolo veľmi náročné a drahé, snažili sa štatistickí vypracovať metódy, ktoré by boli časovo menej náročné, menej pracné a lacnejšie. Preto začali používať metódy skúmania **štatistickej vzorky**. V populácii sa určitým presne vymedzeným spôsobom vybrali jedinci, na ktorých sa žiadané veličiny zisťovali a merali. Zistilo sa, že hodnoty, ktoré dostávame skúmaním vzorky, sa tým viac približujú hodnotám, ktoré by sme mohli zistiť v celej populácii, čím lepšie pri výbere vzorky zachováme pravidlo **štatisticky náhodného výberu**. To znamená, ako sme už uviedli vyššie, že každý jedinec v skúmanej **populácii** (alebo v tzv. **základnom súbore**) má rovnakú šancu (rovnakú pravdepodobnosť) dostať sa do **vzorky** (alebo inak povedané do **výberového súboru**). Slovo populácia, ako si je možno všimnúť, používame vo viacerých významoch: napríklad **demografickom**, kedy znamená ľudskú populáciu (buď v zmysle celoštátnom, regionálnom, alebo ako určitú charakteristickú skupinu, môžeme ho chápať aj z hľadiska biológie) a vo význame **štatistickom**, kedy znamená základný súbor, teda súbor, na ktorom zisťujeme požadované charakteristiky. Pri štatistických metódach, kde hodnoty zisťujeme na výberovom súbore, potom základný súbor znamená ten väčší celok, ku ktorému zistené hodnoty môžeme **zovšeobecniť** pri použití počtu pravdepodobnosti. Zovšeobecniť hodnoty vzhľadom k základnému súboru znamená, že hodnoty platné pre výberový súbor považujeme za vysoko pravdepodobné pre súbor základný.

Pri analýze štatistického súboru sa budeme zaoberať najprv jeho **jednotkami** alebo **elementmi**. Môžu to byť rozmanité veci, javy, procesy. V našom prípade to budú hlavne:

- ľudia
- spoločenské skupiny
- spoločenské útvary (inštitúcie – školy, ústavy, zdravotnícke inštitúcie a pod.)

- predmety (knihy, časopisy, aparatury...)
- operácie (platby, vyplatené mzdy, služby...)
- udalosti (narodenie detí, stretnutia, návštevy, úmrtia...)
- ľudské chovanie (návšteva kina, divadla, športová činnosť, cvičenie, rozhovory, modlitby, ...)
- rôzne sociálno-psychologické elementy, napr. postoje, mienka, priania, potreby

Teda je jasné, že v ošetrovatelstve a v sociálnej práci pri štatistickom skúmaní používame jednotky, ktoré sú často používané aj v iných odboroch, napr. v sociológii, ekonomike, práve, psychológii atď.

Štatistický súbor potom tvoria jednotky *jedného rodu* (v logickom význame). Preto musia mať niektoré základné vlastnosti spoločné. Napr. obyvatelia Slovenska, narodenie detí, choroby vyššieho veku, príjem, samovraždy, stredoškolská mládež, ženy, vysokoškolsky vzdelaní obyvatelia a pod.

Súbory dát, populácia a vzorka

Pri výskume zbierame informácie – dáta nielen o ľuďoch a ich vlastnostiach, ale i o ich činnostiach, vzťahoch a javoch medzi nimi. Rôznym skupinám dát hovoríme **súbory dát**. Máme napríklad zistiť názory študentov na povinné poplatky za štúdium. Na to môžeme buď použiť súbor všetkých študentov na celej univerzite, alebo len časti študentov, ktorú vyberieme podľa predom stanoveného pravidla zo súboru študentov celej univerzity. Z tohto dielčieho súboru potom môžeme s určitou spoľahlivosťou vysloviť závery platné nielen pre tento dielčí súbor, ale i pre súbor všetkých študentov na celej univerzite (pozor nie pre všetkých študentov univerzít na Slovensku!).

Rozlišujeme teda dva typy súborov:

1. **Základný súbor (populácia)** – je to množina všetkých prvkov vymedzená cieľom výskumu. Pre tento súbor vyvodzujeme závery z výskumného šetrenia. Patria do nej všetky jednotky, ktoré majú nami skúmanú vlastnosť. Obyčajne však neskúmame v skutočnosti všetky jednotky s požadovanou vlastnosťou, ale tie, kde sa požadovaná vlastnosť chová určitým spôsobom. Toto “chovanie” určujú ďalšie vplyvy, napríklad výška príjmu bude závisieť od regiónu a teda príjmy v rôznych regiónoch budú odlišnými populáciami. Rovnako nar. krvný tlak afroameričaniek je vyšší než amerických belošíek, hoci vplyvy, ktoré majú na jeho zvýšení podiel, doteraz nie sú preskúmané.

2. **Výberový súbor (výber, vzorka)** – je množina jednotiek, ktoré boli zo základného súboru (populácie) vybraté podľa predom stanovených pravidiel (tak, aby sme zachovali pravidlo náhodného výberu, t.j. že všetky jednotky základného súboru budú mať rovnakú šancu dostať sa do vzorky). Pre tento výberový súbor máme k dispozícii dáta, ktoré reprezentujú základný súbor. (Pravidlá výberu však musia byť zvolené v súlade s teóriou pravdepodobnosti – vid' druhy výberov spomínané vyššie). Potom môžeme výsledky zistené pre výberový súbor (vzorku) zovšeobecniť na súbor základný (populáciu). Teda takáto a len takáto **vzorka je charakteristická** vzhľadom na skúmanú populáciu.

Niekedy sa môže pri výskume používať i vyčerpávajúce šetrenie, t.j. šetrenie na celom základnom súbore. Toto však vyžaduje viac času, financií a má tiež svoje úskalia.

Veľkosť vzorky

Pri mapovaní vzoriek a riadených experimentoch štatistickí študujú vzorky vybraté z väčšej populácie. **Jednoduchá náhodná vzorka** je vybraná v procese, v ktorom všetky možné jednotky rovnakého významu majú rovnakú pravdepodobnosť dostať sa do výberu (vzorky). Pre náhodne vybratú vzorku platí, že čím väčšia je vzorka, tým viac je reliabilná pre odhad takých hodnôt, ako je priemer alebo proporcie populácie. (**Reliabilita** znamená, že experiment je zvolený tak, že pri jeho opakovaní dostávame rovnaké alebo veľmi blízke výsledky, je to určitá „hodnovernosť“ experimentu.) Reliabilita experimentu sa zvyčajne meria pomocou smerodajnej odchýlky od priemeru vzorky. Smerodajná odchýlka klesá úmerne k odmocnine veľkosti vzorky. Preto na zdvojnásobenie reliability musia štatistickí vybrať štvornásobne veľkú vzorku.

Veľkosť vzorky (výberu) závisí najmä od toho, pre aký účel je štatistický výskum určený. Väčšina dobre známych výskumov verejnej mienky je založená na výberovej vzorke pozostávajúcej z 500 až 2000 ľudí. Vzorky mapujúce oficiálne nezamestnanosť napr. v USA zahrňujú rozhovory a skúmanie viac než 50 000 osôb vybraných podľa princípov náhodného výberu (USA má asi 280 miliónov obyvateľov). Takéto mapovanie nám dáva priemery a proporcie s viac než päťnásobne vyššou reliabilitou než zisťovanie na vzorke 1500 ľudí. Hoci metódy, ktoré zisťujú údaje na základe využitia počtu pravdepodobnosti sú pomerne komplikované, v zisťovaniach sa stále používa idea náhodného výberu vzorky, na ktorej sú štatistické zisťovania postavené ako na základe.

Veľkosť výberového súboru sa dá vypočítať štatistickými metódami, existuje na to vzorec. Podľa tohto vzorca niektorí autori vypočítali veľkosti výberového súboru v závislosti od veľkosti skúmanej populácie. V nasledujúcej praktickej tabuľke sa uvádzajú veľkosti výberových súborov, vypočítané podľa príslušného vzorca .

Tabuľka 7-1: Určenie veľkosti vzorky podľa veľkosti populácie pri použití náhodného výberu

Veľkosť populácie	Odhad veľkosti vzorky
100	80
200	135
300	169
400	196
500	217
1000	278
1500	357
10000	370

Zdroj: Marlow, 2000

Náhodný výber

V súčasnosti sa už výskum väčšinou nerobí na celom súbore jednotiek, ktoré chceme skúmať, teda na celej populácii (základnom súbore). Takýto spôsob výskumu je dosť náročný a drahý a robí sa napríklad pri sčítaní ľudu.

Moderné štatistické metódy umožňujú robiť výskum na vzorke, ktorá je vzhľadom na populáciu reprezentatívna, teda kopíruje vlastnosti základného súboru. Najlepšiu reprezentatívnu vzorku dostaneme pomocou **náhodného výberu**.

Náhodný výber je založený na teórii pravdepodobnosti a **je to taký výber, ktorý každému prvku populácie dáva rovnakú šancu dostať sa do vzorky**. Takýto výber najlepšie odeliminuje rušivé vplyvy, ktoré by narušili reprezentatívnosť vzorky.

Najjednoduchším spôsobom náhodného výberu je **losovanie**, keď jednotlivým prvkom populácie pridáme lístočky (napíšeme na ne príslušné mená alebo prvky označíme číslami).

Tieto potom losujeme z klobúka, urny a podobne, nezabudnime vždy dobre premiešať!.

Pozor!

Náhodný výber teda nie je taký, že respondent výskumu sa nám dostal náhodou do rúk!

Podmienky, pri ktorých vzniká náhodný výber, definujeme tak, že každá jednotka, ktorá patrí do základného súboru, musí mať rovnakú a nezávislú možnosť, že bude do nevyčerpávajúceho šetrenia (výberu) zahrnutá, ako má ktorákoľvek iná jednotka.

Realizovať túto zásadu v praxi je nie také jednoduché a existuje na to niekoľko spôsobov.

Každý z nich má určité výhody ale prináša i určité komplikácie, pokiaľ sa týka potom výpočtu spoľahlivosti ukazovateľov alebo odhadu parametrov základného súboru.

Z hľadiska použiteľnosti výberových techník rozoznávame:

1. náhodilý výber niektorých prvkov
2. výber skupín prvkov
3. mechanický výber
4. oblastný výber
5. viacstupňový výber

Každá výberová technika má potom i vlastné rovnice pre výpočet výberových charakteristík.

Ako príklad **viacstupňového výberu** si môžeme uviesť situáciu, keď potrebujeme vybrať vzorku, ktorá je charakteristická pre domácnosti v Českej republike. Pomocou príslušného vzorca si určíme veľkosť vzorky. Aby bola táto vzorka charakteristická, musíme dodržať pravidlo náhodného výberu, to znamená, aby každá jednotka (domácnosť v ČR) mala rovnakú šancu dostať sa do vzorky. Prakticky asi nebudeme losovať medzi všetkými domácnosťami v ČR. Rozdelíme si celé územie ČR na menšie, administratívne podchytené celky, napr. okresy. Z tých primerane veľkosti vzorky vylosujeme niekoľko. Vylosované okresy rozdelíme na sídla a z tých opäť losujeme. Vo vylosovaných sídlach môžeme losovať ešte jednotlivé ulice a v nich konkrétne domácnosti. Početnosť vylosovaných domácností v jednotlivých stupňoch výberu sa riadi pomerným zastúpením vzhľadom na celkový počet domácností. Je daný pomerom vypočítanej veľkosti vzorky k celkovému počtu domácností.

Často používaným spôsobom náhodného výberu je losovanie. Napríklad pri overovaní terapeutickej metódy sú klienti rozdelení do skupín losovaním. Iná častá technika môže byť **určením tzv. kroku**. Ak základný súbor tvoria napríklad žiaci stredných škôl v regióne, vylosujeme školy, ktoré budú patriť do skúmanej vzorky. Podľa požadovanej veľkosti vzorky potom zostavíme abecedný zoznam žiakov v každej škole (napr. z tried príslušnej vekovej

skupiny, ktorej sa výskum dotýka). Zoznam musí byť zostavený podľa poradia, ktoré je nezávislé na skúmanej vlastnosti. Túto podmienku abecedný zoznam obyčajne spĺňa. Ak je študentov napríklad 1000 a požaduje sa 20 % vzorka, teda 200 študentov. $1000/200$ potom ukazuje, že každý piaty študent v zozname bude patriť do vzorky, pričom nepočítame od prvého, ale medzi prvými piatimi vylosujeme jedného (zaručíme náhodnosť výberu). Od jeho poradového čísla (napr. 3) potom počítame požadovaný krok (každý piaty), teda študenti s poradovým číslom 3, 8, 13, 18, 23 atď. spadajú do našej vzorky.

Iným spôsobom je **priradovanie náhodných čísel**. Niektoré kalkulačky majú funkciu RND od anglického random- náhodný. Takáto kalkulačka môže generovať náhodné čísla. Ak je takéto generované náhodné číslo napríklad 6-ciferné, berieme do úvahy len toľko posledných číslic, koľko subjektov má náš skúmaný základný súbor. Prvky základného súboru musíme predtým očíslovať.

V praxi sa často namiesto náhodného výberu používa takzvaný kvótny výber, keď sa vzorka vyberá podľa viacerých charakteristických vlastností základného súboru, ako je napr. vek, pohlavie, vzdelanie a iné. Takáto

Zhrnutie kapitoly:

- 1. Populácia sú všetky jednotky, ktoré sú nositeľmi vlastností, ktorá nás vo výskume zaujíma. V našom prípade sú to všetci ľudia, u ktorých chceme zistiť, ako sa u nich chovajú skúmané javy. Napríklad všetky sestry konkrétneho kraja, alebo aj všetci obyvatelia ČR. Vzorka je taký výber zo skúmanej populácie, v ktorom sa skúmané znaky správajú charakteristicky, teda ako v celej populácii. Vtedy je vzorka charakteristická.**
- 2. Pri vzorke je dôležitá aj jej veľkosť, tá závisí v prvom rade od veľkosti skúmanej populácie a dá sa určiť z tabuliek alebo vypočítať. Od veľkosti vzorky závisí aj reliabilita výskumu.**
- 3. Najlepším spôsobom, ako vybrať charakteristickú vzorku, je náhodný výber. Náhodný výber dáva všetkým jednotkám populácie rovnakú šancu dostať sa do vzorky a podľa teórie pravdepodobnosti tak zaručí rovnaké rozvrstvenie skúmaných vlastností vo vzorke, ako je v celej populácii.**
- 4. Najjednoduchšími spôsobmi náhodného výberu je losovanie, priradovanie náhodných čísel, výber zo zoznamu pomocou krokov, ale aj viacstupňový náhodný výber, keď najprv losujeme väčšie celky a z nich menšie celky až jednotky vzorky.**

Náhodný výber *nie je* to, že ideme na námestie a „náhodou“ sa tam nachádzali respondenti, ktorých sa pýtame.

V praxi sa hlavne v sociológii používa okrem náhodného výberu kvótny výber, keď vzorku vyberáme podľa zastúpenia charakteristických vlastností populácie.

Kontrolné otázky:

1. Prvky populácie:
 - A. v štatistickom význame to môžu byť aj zvieratá
 - B. V štatistickom význame sú to vždy ľudia
 - C. V štatistickom význame to nemôžu byť predmety
 - D. V štatistickom význame to nemôžu byť rastliny
2. Vzorka je
 - A. časť populácie
 - B. časť základného súboru
 - C. časť výberového súboru
3. súbor, ktorý v skutočnosti obyčajne skúmame
4. Veľkosť vzorky
 - A. závisí od veľkosti populácie
 - B. závisí od druhu výberu
 - C. si môže zvoliť výskumník sám
 - D. nie je pre výskum významná
5. Pri náhodnom výbere všetky prvky základného súboru
 - A. majú rovnakú šancu dostať sa do vzorky
 - B. majú rovnaké právo dostať sa do vzorky
 - C. nemajú rovnakú šancu dostať sa do vzorky
 - D. majú rovnakú šancu dostať sa do výberového súboru
6. Veľkosť vzorky
 - A. sa dá vypočítať podľa vzorca
 - B. sa dá určiť pomocou špeciálnej tabuľky
 - C. sa nedá vypočítať

D. je primeraná veľkosti skúmanej populácie

7. Charakteristická vzorka

- A. je taká, ktorá zahŕňa určité charakteristiky
- B. je taká, na ktorej zistíme vlastnosti celej populácie
- C. je taká, z ktorej môžeme výsledky zovšeobecniť na základný súbor
- D. je taká, z ktorej výsledky platia len pre prvky tejto vzorky

8. Populácia je svojou veľkosťou

- A. väčšia než výberový súbor
- B. rovnaká ako základný súbor
- C. menšia než vzorka
- D. menšia než základný súbor

9. Vzorka

- A. sa vyberá zo skúmanej populácie
- B. môže byť aj z inej podobnej populácie
- C. nie je časťou skúmanej populácie
- D. nie je časťou výberového súboru

10. Vyčerpávajúce šetrenie

- A. je , keď je výskumník po zbere údajov vyčerpaný
- B. je keď šetrenie zahŕňa všetky prvky vzorky
- C. je keď šetrenie zahŕňa všetky prvky populácie
- D. je keď šetrenie vyčerpá všetky možnosti získania údajov

11. Náhodný výber

- A. je dobrý spôsob na zostavenie charakteristickej vzorky
- B. sa robí vyčerpávajúcim šetrením
- C. je vtedy, keď na námestí náhodou stretneme vhodných respondentov
- D. môže byť aj viacstupňový

Správne odpovede : 1A, 2ABD, 3A, 4A, 5AD, 6ABD, 7BC, 8B, 9A, 10C, 11AD

8. Výskumné metódy (techniky) - dotazník, rozhovor, štandardizované pozorovanie, obsahová analýza, sekundárna analýza dát

Kapitola 8 priblíži čitateľovi základné výskumné metódy. Ukáže, ako sa tvorí a používa dotazník a rozhovor, tiež obsahuje základné vedomosti o pozorovaní, obsahovej analýze a sekundárnej analýze dát

Ciele kapitoly

Po preštudovaní tejto kapitoly by ste mali vedieť:

- Čo je to dotazník a ako sa tvorí
- Rozdiel medzi dotazníkom a rozhovorom
- Aké výhody a nevýhody má dotazník ako výskumný nástroj
- Aké výhody a nevýhody má rozhovor v porovnaní s dotazníkom
- Aké sú výhody a slabiny elektronického dotazníka
- Príčiny nízkej návratnosti dotazníkov
- Z akých častí sa dotazník skladá
- Na čo si dávať pozor pri formulácii otázok dotazníka
- Čo sú to otvorené, polootvorené a uzavreté otázky
- Ako znížiť riziko skreslenia informácií vhodnými otázkami
- Čo je to pilotáž a predvýskum a aký význam majú pri dotazníku
- Ako kódovať dáta získané z dotazníka
- Čo je to štandardizované pozorovanie
- Čo je to skryté a zúčastnené pozorovanie
- Čo je obsahová analýza
- Čo je sekundárna analýza dát

Kľúčové slová

Dotazník, rozhovor, výhody a nevýhody dotazníka, výhody a nevýhody rozhovoru, administrácia dotazníka, elektronický dotazník, návratnosť dotazníka, časti dotazníka, položky dotazníka, otázky uzatvorené, polouzatvorené a otvorené, otázky o otázkach, kódovanie dát, dĺžka dotazníka, grafická úprava dotazníka, štandardizované pozorovanie, obsahová analýza, sekundárna analýza dát

Dotazník a rozhovor

Dotazník býva najčastejšou metódou zberu dát v kvantitatívnom výskume. Dotazník tvoria písomne naformulované otázky, ktoré sa distribuujú respondentom buď priamo, alebo poštou. Dnes už sa objavujú dotazníky aj v elektronickej podobe. Ich výpovedná hodnota má však niektoré výrazné slabiny, o ktorých sa zmienime neskôr.

Druhou najpoužívanjšou metódou zberu dát je **rozhovor** alebo **interview**. Je to priama ústna komunikácia výskumníka s respondentom. Rozhovor môže byť štruktúrovaný, keď sa výskumník snaží zachovať určité vopred stanovené otázky a skupiny otázok, alebo sa môže odvíjať spontánne, v závislosti od poznatkov, ktoré výskumník počas rozhovoru zisťuje a na ktoré oblasti postupne upriamuje svoju pozornosť. V každom prípade si musí výskumník rozhovor zaznamenávať. Najlepšie je urobiť si zvukový alebo aj obrazový záznam, viac rušivo môže pôsobiť, keď si výskumník robí poznámky, ktoré navyše môžu byť neúplné.

Dotazník aj rozhovor ako výskumné techniky, majú mnohé výhody aj nevýhody. Podľa Dismana (2002) uvádzame niektoré dôležité výhody aj nevýhody týchto dvoch výskumných nástrojov.

Tabuľka 8-1: Rozdiely medzi dotazníkom a rozhovorom

Rozhovor	Dotazník
Veľmi prácna a nákladná technika zberu dát	Vysoko efektívna technika, ktorá môže obsiahnuť veľký počet jedincov pri relatívne nízkych nákladoch
Rozhovor je časovo veľmi náročný. Získať informácie v rámci určitého časového limitu môže byť veľmi nákladné a často i nemožné	Dotazník umožňuje pomerne ľahko získať informácie od veľkého počtu jedincov v pomerne krátkom čase a s pomerne nízkym nákladom
Rozhovor vyžaduje spoluprácu dosť veľkého počtu aspoň čiastočne vyškolených tážateľov v teréne	Spolupracovníci v teréne sú nevyhnutní len niekedy (pri použití osobne rozdeľovaných a zbieraných dotazníkov). Požiadavky na ich zaškolenie sú nízke.
Výskum na priestorovo rozptýlenej vzorke je nákladný.	Náklady na výskum na rozptýlenej vzorke sú relatívne nízke
Anonymita výskumu je pre respondentov málo presvedčivá	Anonymita je relatívne presvedčivá
Rozdiely medzi tážateľmi a rozdiely v ich chovaní môžu vyvolať “interviewer bias”	Formálna zhodnosť podnetovej situácie je vysoká, “interviewer bias” je prakticky vylúčený
Rozhovor kladie menšie nároky na iniciatívu respondenta, pre respondenta je ťažšie vynechať odpovede na niektoré otázky	Dotazník kladie vysoké nároky na ochotu dotazovaného, je ľahké “preskočiť” otázky alebo neodpovedať vôbec

V rozhovore je takmer isté, že dotazovaná osoba je tá, ktorá bola vybraná do vzorky	U dotazníka je možné, že otázky boli zodpovedané iným členom rodiny, alebo, a to častejšie, celým rodinným tímom
Proporcia úspešne dokončených rozhovorov je podstatne vyššia, než návratnosť dotazníka	Návratnosť je veľmi nízka. S výnimkou niektorých špeciálnych prípadov je taká nízka, že akákoľvek reprezentatívnosť vzorky je stratená.

Zdroj: Disman, 2002

Poznámka: výhody sú zdôraznené tučným písmom, nevýhody normálnym

Administrácia dotazníka sa môže robiť buď :

- osobne, dotazníky rozdáva výskumník priamo respondentom
- poštou
- iným spôsobom – elektronickým zaslaním

Elektronické dotazníky sú buď

- zasielané e-mailom
- webové interaktívne dotazníky, ktoré vyplňajú respondenti on-line

Takéto dotazníky však ako výskumné nástroje majú určité veľmi diskutabilné slabiny.

Samozrejme z hľadiska času a nákladov táto metóda vyzerá veľmi výhodne.

Respondent môže dotazník vyplniť v čase, ktorý jemu osobne vyhovuje.

Dotazníky sa dajú vyhodnocovať elektronicky, netreba ich manuálne spracovávať, čím sa zmenší riziko chýb pri prepisovaní.

Respondenti väčšinou cítia zaručenú anonymitu, aj keď pri zasielaní dotazníka e-mailom to tak nie je.

Čo je potom také diskutabilné na elektronických dotazníkoch?

Automaticky vylučujú účasť respondentov, ktorí nevedia alebo nechcú používať internet. Teda je nižšie zastúpenie starších ľudí, respondentov z vidieka, chudobných respondentov (napr. Rómov) či respondentov z rozvojových krajín.

Nedá sa celkom vylúčiť viacnásobné vyplnenie dotazníka tým istým respondentom.

Výskumník má len minimálnu kontrolu nad respondentmi. Cez internet si respondenti často môžu „zažartovať“ a vydávať sa napríklad za mladú ženu s vysokoškolským vzdelaním, aj keď respondent je muž zrelého veku a so stredoškolským vzdelaním.

Najvýznamnejšia výčitka sa však týka reprezentatívnosti takejto vzorky. Úplne popiera techniku náhodného výberu, ktorá zaručuje najreprezentatívnejšie výsledky. Pri elektronických dotazníkoch dochádza k takzvanému „samovýberu“ respondentov, keď sa výskumu zúčastňujú len tí vybraní jedinci, ktorí majú ochotu odpovedať, pričom pri webovom dotazníku stráca výskumník akúkoľvek kontrolu nad návratnosťou vzorky. Možno predpokladať, že sa rozhodli odpovedať práve tí respondenti, ktorí majú na to určitý skrytý dôvod, ktorý obyčajne priamo súvisí so zameraním výskumu. Teda hovoriť o reprezentatívnej vzorke je v tomto prípade nemožné.

Okrem toho je vyhodnocovanie elektronických dotazníkov pomerne náročné a často vyžaduje pomoc odborníka na počítače.

Čo je to návratnosť dotazníka?

Návratnosť dotazníka je pomer medzi vyplnenými dotazníkmi a distribuovanými (zaslanými alebo rozdávanými) dotazníkmi. V percentách ho vyjadríme tak, ak tento pomer vynásobíme číslom 100.

Teda napríklad ak bolo rozdáných 100 dotazníkov a vrátilo sa ich 61, návratnosť je 61 %. Ak bolo rozdáných 350 dotazníkov a vrátilo sa 210, návratnosť vypočítame:

$$\frac{210}{350} \times 100 = 0,6 \times 100 = 60\% \text{ (čo je pomerne slušná návratnosť).}$$

Problémom je, že za reprezentatívnu vzorku považujú sociológovia takú, pri ktorej je návratnosť respondentov vybraných náhodným výberom aspoň 75%, čo je ťažko dosiahnuť. Dá sa to dosiahnuť len pri skupinách respondentov, s ktorými môže výskumník manipulovať z pozície sily, preto sú žiaci alebo študenti častým obetným baránkom výskumníkov z radov vyučujúcich ale aj z radov budúcich bakalárov alebo magistrov.

Príčiny nízkej návratnosti dotazníka môžu byť viaceré.

- Respondenti nie sú ochotní odpovedať, lebo sú „bombardovaní“ viacerými výskumami (študenti, niektorí sociálni klienti)

- Respondenti nie sú ochotní odpovedať, lebo sú veľmi zaneprázdnení (výkonní pracovníci neziskových organizácií, manažéri organizácií a pod.)
- Neochota odpovedať je spôsobená príliš dlhým dotazníkom
- Neochota odpovedať je spôsobená príliš citlivými otázkami, respondent nechce vyzeráť zle v očiach výskumníka (otázky o sexualite, o plate, o zlom zaobchádzaní či týraní a pod.)
- Respondent sa necíti bezpečne a anonymne (rôzne dotazníky distribuované v školách počas komunistického režimu)
- Otázky sú nezrozumiteľné a nejednoznačné
- Grafická úprava dotazníka je únavná, neprehľadná, odrádza respondenta (Gavora a kol., 2010)

Pokusom zvýšiť návratnosť dotazníka distribuovaného poštou je, ak respondent dostane spolu s dotazníkom ofrankovanú obálku so spätnou adresou. Niekedy môžu byť vrátené dotazníky zaradené do súťaže o nejakú cenu. Anonymita dotazníkov je však vtedy narušená.

V dotazníku je dôležité uviesť stručne na začiatku cieľ výskumu, autora výskumu a slušne poprosiť o vyplnenie, ubezpečiť o anonymite. Na konci dotazníka sa patrí respondentovi poďakovať za jeho vyplnenie. Treba uviesť aj termín, dokiaľ by mal byť dotazník vyplnený zaslaný späť. Táto doba by nemala byť príliš krátka, aby zaneprázdnení respondenti mali čas na vyplnenie, ale ani príliš dlhá, aby na dotazník nezabudli v návale iných povinností.

Dĺžka dotazníka by mala byť taká, aby obsiahla všetky pre výskum dôležité otázky a zároveň aby dĺžka vyplňania neprekročila 30 minút.

Ako by mal dotazník vyzeráť?

Dotazník by mal mať dobre premyslenú štruktúru, ktorej obsahová časť závisí na konštrukcii pracovných hypotéz a indikátorov. Najprv teda treba naformulovať hypotézy a pracovné hypotézy, určiť si indikátory výskumu a až potom podľa týchto budeme formulovať konkrétne otázky dotazníka. Treba pritom myslieť aj na možnosti ľahšieho (zatvorené otázky) či zložitejšieho vyhodnocovania (polozatvorené a otvorené otázky).

Okrem obsahovej časti však má dotazník aj iné časti, ktoré jej predchádzajú (Gavora a kol., 2010).

1. Orientačné informácie

Táto časť môže ovplyvniť ochotu respondenta vyplniť dotazník, preto by sa jej mala venovať primeraná pozornosť.

Dotazník by mal obsahovať názov dotazníka a krátky príhovor respondentovi, v ktorom sa vysvetľuje účel výskumu a zaručuje anonymitu respondentov. V tejto časti je vhodné uviesť aj meno autora a/alebo názov inštitúcie, ktorá výskum vykonáva.

Príklad:

Dotazník pre rodičov detí s autizmom

Vážení respondenti – rodičia. Volám sa Mária Belovičová a som študentkou doktorandského štúdia na Zdravotně sociální fakultě Jihočeské univerzity. Dovoľujem si Vás požiadať o vyplnenie tohto dotazníka, ktorý bude použitý na výskum v rámci mojej doktorandskej práce, ktorého cieľom je odhaliť ťažkosti a dopady autizmu na rodinu dieťaťa s týmto postihnutím. Výsledky výskumu môžu byť následne použité na presadzovanie požiadaviek rodín s autistickými deťmi v komunite i v spoločnosti. Dotazník je anonymný, údaje budú slúžiť len na účely výskumu a sú dôverné. Prosíme Vás preto o pravdivé a úplné zodpovedanie jednotlivých otázok, za čo Vám ďakujeme.

2. Inštrukcie:

popisujú, ako majú respondenti dotazník vyplniť a prípadne, ako, kam a dakedy ho treba vyplnený zaslať (ak sa hneď na mieste nevyzbera).

Napríklad:

Otázka: Rodičia detí s autizmom majú len minimálnu oporu v pracovníkoch sociálnej poisťovne, úradníci nerozumejú, o aké postihnutie ide

- Súhlasím
- Skôr súhlasím
- Skôr nesúhlasím
- Nesúhlasím

Pokiaľ nie je pri otázke určené inak, vyberte len jedinú možnosť a označte ju krížikom

3. Samotné položky dotazníka

Položkami rozumieme otázky dotazníka s možnosťami odpovedí. Otázky bývajú očíslované. Otázky dotazníka môžeme rozdeliť do dvoch skupín

A. Demografické otázky

Sú to otázky typu: pohlavie, vek, národnosť, stav, vzdelanie, bydlisko, počet detí a podobne.

B. Otázky nedemografického charakteru

Tieto otázky sa už pýtajú na názor či skúsenosť respondenta, nesúvisia s jeho demografickým statusom.

4. Záverečná časť dotazníka

Mala by byť čo najstručnejšia, obsahuje poďakovanie respondentovi za vyplnenie dotazníka a prípadne priestor na komentár respondenta

Niekoľko úvah o otázkach

Nad každou otázkou, ktorú chceme použiť v dotazníku sa treba zamyslieť a posúdiť ju.

Konštrukcia otázok je náročná myšlienková operácia, nielen čo sa týka ich validity, ale aj ich potrebnosti a formy.

Musíme si zodpovedať niektoré **otázky o otázkach** (Disman, 2002):

1. Je zamýšľaná otázka naozaj nevyhnutná?

Pre ktorú z našich hypotéz túto otázku potrebujeme? Aj keď otázkou môžeme získať veľmi zaujímavú informáciu, nie je dôvod preto ju zahrnúť do výskumu, ak sa netýka cieľov a hypotéz výskumu

2. Meria táto otázka skutočne to, čo chceme merať?

Nemáme na nej vykonať niektorý z testov validity otázky? Je lepšie byť skeptický a radšej urobiť test validity navyše, nežrobiť závery z nevalidných dát.

3. Bude táto otázka naozaj zrozumiteľná každému respondentovi v našej vzorke?

Budú jej všetci respondenti rozumieť rovnakým spôsobom?

Každý človek má svoje vlastné kultúrne a spoločenské zázemie, v ktorých vyrastal a žije a je niekedy ťažké odhadnúť, ako bude tá istá otázka vnímaná v inej sociálnej vrstve, u ľudí s iným vzdelaním a iným zázemím. Určitú istotu nám môže poskytnúť vyskúšanie otázok v predvýskume, teda na malej vzorke skúmanej populácie, nie na niekom, kto je náš kolega alebo blízky a je mimo skúmanej populácie.

4. Je respondent vôbec schopný poskytnúť nám žiadanú informáciu?

Aj toto je veľmi ťažké odhadnúť. Riešením je pilotná štúdia, napríklad neštandardizovaný rozhovor na malej vzorke skúmanej populácie.

5. Nepýta sa otázka naraz na dve rôzne veci?

Napríklad:

„Máte radi ovocie a zeleninu?“

- *Áno*
- *Ani áno ani nie*
- *Nie*

Ako má respondent odpovedať, keď má rád banány a pomaranče a rajčiny, ale neznáša grepy a kapustovú zeleninu?

6. Nie je naša otázka sugestívna?

Sugestívna otázka je tak formulovaná, že zvyšuje neúmerne jednu variantu odpovedí. Väčšinou sugestivita otázky nie je brutálne zjavná *„Dúfam, že máte radi brokolicu, že áno?“*. Takáto zjavná sugestivita väčšinou nehrozí. Niekedy je sugestivita vyvolaná tým, že otázka obsahuje len jednu alternatívu. *„Môžete povedať, že máte radi pomaranče?“* V skutočnosti by mala otázka znieť: *„Povedali by ste, že máte radi pomaranče, alebo by ste skôr povedali, že ich nemáte radi?“*

Veľkým problémom, ktorý vyvoláva sugestivitu, sú otázky spojené s emotívne ladenými pojmi. Je jedno, či je citový náboj pozitívny alebo negatívny, sugestívne skreslenie nastane, záleží len na tom, ktorým smerom.

Otázka *„Bijete svoje deti?“* určite vyvolá menej pozitívnych odpovedí, než keď sa opýtate: *„Niekedy sa zdá skutočne nevyhnutné použiť pri výchove detí namiesto dohovárania mierny telesný trest. Povedali by ste, že skôr súhlasíte s týmto názorom?“* (Disman, 2002).

7. Je výpočet kategórií pre odpovede na uzatvorenú otázku úplný? Vylučujú sa navzájom použité kategórie, neprekrývajú sa?

Splniť túto podmienku nie je také ťažké. Ak si nie sme istí, vždy môžeme pridať kategóriu *Iné*. Vypíšte prosím, čo.

8. Je použitie otvorenej otázky skutočne nevyhnutné?

Zo skúseností s výskumom je známe, že len malá časť otvorených otázok použitých v štandardizovanom kvantitatívnom výskume sa použije pri finálnej analýze. Najvýznamnejšou vlastnosťou otvorených otázok je ich schopnosť minimalizovať nevyhnutnú redukciu informácií. To je ale v rozpore so zásadami kvantitatívneho výskumu, ktorý sa opiera o testovanie hypotéz s obmedzeným počtom premenných a tieto premenné majú obmedzený počet kategórií. Príliš veľké množstvo kategórií vo výskume potom spôsobuje, že v každej sa ocitne len veľmi malé množstvo jedincov. Odpovede sa potom len ťažko testujú, takáto štatistika je potom silne skreslená. Kódovať otvorené otázky do kvantitatívneho výskumu je veľmi pracné. Otvorené otázky sú doménou kvalitatívneho výskumu.

9. Nevyžaduje naša otázka nejaké príliš zovšeobecnené údaje?

Otázky, ktoré sa pýtajú na priemerné údaje, môže byť pre respondenta dosť náročné zodpovedať. Otázka „*Koľko kníh prečítate v priemere za mesiac?*“ je ťažko predstaviť si pre respondenta „priemer“, ale je oveľa ľahšie odpovedať na otázku: „*Koľko kníh ste prečítali za posledné 4 týždne?*“. Ešte lepšie je sa opýtať priamo na čítané tituly, a aj keď respondent nebude schopný spomenúť si priamo na titul, bude vedieť, že čítal „*taký zamilovaný román z Austrálie*“, čo je rovnako spracovateľná odpoveď pre výskumníka, ako presný titul. Ide totiž o počet, ktorý si respondent oveľa presnejšie pripomenie tým, že si spomenie na jednotlivé knihy.

Nepýtajte sa respondentov „Prečo?“ Je úlohou výskumníka zo zistených faktov skúsiť definovať príčiny, ale je to ťažká úloha pre respondenta, ponoreného priamo do skúmaných vzťahov a okolností.

10. Majú odpovede všetkých respondentov rovnakú váhu?

Niektorí respondenti vo vzorke môžu byť o skúmanom probléme lepšie informovaní než ostatní a tak majú ich odpovede vyššiu váhu. Môžeme použiť filtračné otázky na odfiltrovanie takýchto respondentov do zvláštnej skupiny. Napríklad názor na výšku ceny pohonných

hmôt. Vyššiu informovanosť majú majitelia áut. Filtračnú otázku použijeme ako výhybku, ktorá usmerní majiteľov áut k sérii ďalších otázok a ostatných nasmeruje, aby tieto otázky prekročili a odpovedali až na otázku, ktorá sa ich týka.

11. Nie je táto otázka znepokojujúca, nepríjemná, nemôže sa respondent cítiť ohrozený pravdivou odpoveďou

Takýchto otázok môže byť veľa. Väčšina ľudí v dennom styku o svojich intímnych záležitostiach nehovorí. Intímne informácie, informácie o nie celkom legálnom chovaní, o neetickom správaní neradi respondenti zodpovedávajú. Takéto správanie môže byť predmetom výskumu, ale získať o ňom informácie môže byť ťažké. Existujú však postupy, ako získať odpovede aj na tieto citlivé otázky. Nie je naším zámerom tu ich podrobne rozoberať. Aspoň stručne spomeňme, že ide o ubezpečenie o anonymite respondenta napríklad sugestívnym červeným nápisom na dotazníku „*Nezaznamenávajúte respondentovo meno!*“, ktorá slúži skôr ako ubezpečenie respondenta, než ako pokyn pre výskumníka. Iné spôsoby využívajú nepriame otázky, využívanie subjektívneho slovníka bližšieho respondentom, projekčné otázky, nedokončené vety, kontrolné otázky.

Zber dát – praktický príklad (Watson, Atkinson & Egerton, 2006)

Na príklade si teraz ukážeme, aké druhy otázok- položiek sú v dotazníku možné pre rôzne úrovne premenných (dát).

Tabuľka 8-2: Dotazník pre nemocničný personál

Dotazník pre nemocničný personál			
1. Zaškrtnite svoje pohlavie:	Muž	☐	1
	Žena	☐	2
2. Váš vek v rokoch	Roky		
3. Aký stupeň vzdelania ste dosiahli ako sestra?			
Stredné odborné		☐	1

Stredné odborné plus nadstavbové	☐ 2
Bakalárske	☐ 3
Magisterské	☐ 4
4. Ste zamestnaná/ý na plný úväzok alebo na čiastočný :	
plný úväzok	☐ 1
čiastočný úväzok	☐ 2
5. Na akom nemocničnom oddelení pracujete?	
6. Na stupnici nižšie označte krúžkom, ako ste spokojná s kvalitou ošetrovateľskej starostlivosti, ktorá je poskytovaná pacientom na vašom oddelení:	
• _____ • 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 úplne spokojná úplne nespokojná	
7. Ak ste na stupnici vyznačili menej ako úplne spokojná (10), prosím vysvetlite, prečo. ☐	
.....	
.....	

Ako vidíme, v dotazníku sa môžu vyskytovať rôzne druhy položiek (Gavora a kol. 2010).

❖ **Zatvorené otázky**- ponúkajú vopred stanovené alternatívy odpovedí. Tieto alternatívy môžeme rozdeliť na viac druhov:

- **Dichotomické :**

Príklad:

Boli ste niekedy svedkom šikany?

- *Áno*
- *Nie*

- **Jednoduchý výber** –respondent vyberá len jednu z ponúkaných možností

Príklad:

Aký stupeň vzdelania ste dosiahli ako sestra?

Stredné odborné ☐ AFS

Stredné odborné plus nadstavbové ☐ AFS

Bakalárske ☐ AFS

Magisterské ☐ AFS

- **Viacnásobný výber:** keď si respondent vyberá viac z ponúkaných položiek

Príklad:

Ako dobrovoľníčka by som chcela pracovať s klientmi: (vyberte najviac 3 možnosti)

Deti ☐ AFS

Ludia s mentálnym postihnutím ☐ AFS

Bezdomovci ☐ AFS

Starší občania ☐ AFS

Týrané ženy ☐ AFS

- **Hierarchia poradia:**

Príklad:

Usporiadajte nasledovné hodnoty podľa dôležitosti pre Váš vlastný život (1 – najdôležitejšie, 6 – najmenej významné):

Láska

Priateľstvo

Viera

Vzdelanie

Postavenie

Peniaze

❖ Otvorené položky

Sú to položky, kde sa namiesto ponúkaných alternatív má respondent vyjadriť vlastnými slovami. Takéto položky dávajú výskumu viac podobu kvalitatívneho výskumu. Respondent nie je ohraničený len vopred určenými alternatívami, ale môže poskytnúť nové pohľady na problematiku. Nevýhodou je zložitejšie vyhodnocovanie, keď všetky vyplnené odpovede musíme zaradiť do kategórií, aby sme ich mohli štatisticky kvantitatívne vyhodnotiť.

Príklad:

S akými nečakanými situáciami sa stretávate na oddelení?

.....

.....

.....

Otvorené otázky sa častejšie používajú v **pilotnej štúdii** k dotazníku. Z odpovedí pilotáže potom môžeme zostaviť uzatvorenú položku konečného dotazníka. V pilotnej štúdii preverujeme, či je vôbec možné vo vybratej vzorke zistiť požadované informácie a ako sa k nim dá najlepšie dostať. Pilotnú štúdiu robíme na začiatku výskumu, keď už máme predstavu, aké budú indikátory a premenné výskumu a čo všetko potrebujeme pri výskume zistiť.

❖ Polouzavreté položky

Skladajú sa z vopred ponúknutých odpovedí plus jednej možnosti otvorenej odpovede

Príklad:

Ako by ste ako manažér riešili mobbing (šikanu) na Vašom pracovisku:

- Dohovorom agresorovi
- Spoločným rozhovorom agresorom aj šikanovaným
- Peňažným postihom
- Prepustením zo zamestnania
- Inak – napíšte ako:

Ako vytvoriť dotazník

1. Podľa výskumných otázok a výskumného problému si stanovíme **ciele dotazníka**

Cieľom dotazníka je:

- *zistiť, či osobne prežívaná religiozita bude mať vplyv na zvládanie ochorenia*
- *zistiť, ako charakterizujú pacienti svoju osobne prežívanú religiozitu*
- *zistiť, ako osobne prežívaná religiozita vplýva na fyzické zvládanie ochorenia*
- *zistiť, ako osobne prežívaná religiozita vplýva na psychické zvládanie ochorenia*

2. **Určiť, komu bude dotazník adresovaný** (výber respondentov). Na zistenie vplyvu religiozity na zvládanie ochorenia pacientov budeme vyberať pacientov, ktorí už dlhšie zápasia so svojím ochorením, teda skôr chronicky alebo dlhodobo chorých. Je otázka, či sa zameriame na 3-4 ochorenia alebo budeme skúmať všetkých dostupných pacientov s chronickým ochorením a pokúsime sa urobiť charakteristickú vzorku napríklad pre celé Slovensko, alebo nám bude stačiť vzorka, ktorá reprezentuje pacientov jednej nemocnice v priebehu roka. Závisí to od druhu výskumu (magisterská práca, doktorandská práca, práca určená na publikovanie v prestížnom časopise?) a od našich možností – dostupnosť pacientov, naše časové, personálne a finančné možnosti.

3. **Špecifikácia premenných**

Pred vytvorením položiek dotazníka si musíme identifikovať jednotlivé premenné. Urobíme to podľa hypotéz, pracovných hypotéz a identifikátorov.

Príklad:

Skúste určiť premenné v hypotéze :

„Osobne prežívaná religiozita má priaznivý vplyv na zvládanie ochorenia.“

Ak ste nezabudli, k tejto hypotéze sme si stanovili viacero pracovných hypotéz, ktoré vyjadrujú, ako budeme jednotlivé základné položky – premenné tejto hypotézy zisťovať. Ak sa vrátite k pracovným hypotézam, zistíte, že premennými (nezávislými) sú:

- Viera v Boha
- Uznávanie a dodržiavanie Desatora
- Združovanie sa s inými veriacimi
- Účasť na bohoslužbách
- Príslušnosť k cirkvi
- Účasť na spoločných praktických náboženských aktivitách, napr. charitatívnych
- Viera v posmrtný život
- Pomoc iným ľuďom v súlade s náboženským učením
- Nachádzanie zmyslu života pomocou viery

Ďalšími premennými (závislé premenné) budú

- Vyrovnávanie sa s ochorením
- Ochota liečiť sa
- ochota prijať aj nepríjemné stránky liečby
- schopnosť nachádzať zmysel života
- psychická stabilita

Určite pri zisťovaní vplyvu osobne prežíanej religiozity na zvládanie ochorenia budú mať aj „vonkajšie premenné“ ako sú:

- pohlavie
- vek
- vzdelanie
- stav
- zamestnanie
- sídlo – veľkosť
- počet detí a podobne.

Tieto premenné tvoria tzv. demografickú časť dotazníka.

Niektoré položky v dotazníku budú tzv. **filtrovacie**:

Príklad:

Ak ste na predchádzajúcu položku odpovedali áno, prejdite na položku číslo 10. Ak ste odpovedali nie, pokračujte položkou číslo 19.

Poradie položiek by malo byť logické. Dotazník začína demografickými položkami. Ďalšie položky treba vytvárať logicky, v poradí danom najmä pracovnými hypotézami a indikátormi. Citlivé otázky ohľadom sexuality a podobne zaradíme až na konci dotazníka, aby sme respondentu neodradili hneď na začiatku.

Ochota pravdivo odpovedať

Ochotu respondenta pravdivo odpovedať môžeme ovplyvniť aj tým, ako dokážeme vyjadriť jednotlivé otázky a možnosti odpovedí.

Niektoré položky respondenti nevedia zodpovedať. Napríklad:

Súhlasíte s tým, že platy sestier sú príliš nízke?

Niektorí respondenti nevedia o platoch sestier žiadne podrobnosti, preto zaradíme aj možnosť odpovede “neviem“. Keby sme dali len možnosti “súhlasím“ a „nesúhlasím“, respondenti by si vybrali jednu z navrhovaných možností, hoci by nezodpovedala ich názoru.

Niektoré otázky v dotazníku sú dosť citlivé pre respondentov. Namiesto toho, aby ste sa pýtali: *Uznávate telesné tresty pre deti? S možnosťami napríklad*

- *Áno*
- *Nie*

sa môžete citlivejšie (a rafinovanejšie) spýtať:

Keď Vás dieťa rozčúli pre vážny priestupok, potrestáte ho

- *Zákazom obľúbenej činnosti*
- *Domácom väzením*
- *Padne aj facka*
- *Inak*

Dĺžka dotazníka

Dĺžka dotazníka by mala byť taká, aby sme zistili všetky pre výskum dôležité hodnoty a vzťahy. Vypĺňanie dotazníka by nemalo trvať dlhšie ako 30 minút u dospelých, u mladších respondentov by mala dĺžka dotazníka byť primerane menej časovo náročná na vyplňanie.

Úprava grafickej stránky dotazníka.

Po grafickej stránke by mal byť dotazník upravený tak, aby respondenta neodrádzal. Položky by mali byť upravené prehľadne a graficky úhladne. Jednotlivé položky by mali končiť na tej istej strane, nemali by začať na jednej strane a končiť na nasledujúcej.

Predvýskum

Keď máme dotazník zostavený, je treba ho otestovať. Testujeme napríklad to, či respondenti budú otázkam rozumieť správnym spôsobom (tak ako ich myslel výskumník) a či respondenti budú rozumieť otázkam rovnako. Ďalej si otestujeme aj ochotu odpovedať na otázky, či nie je dotazník príliš dlhý, či otázky ponúkajú vyčerpávajúce možnosti odpovedí, či sú otázky formulované jednoznačne a zrozumiteľne. Vlastne takto testujeme **validitu** otázok.

Predvýskum robíme na malom počte respondentov **z vybratej vzorky** a používame už zostavený **dotazník**. Na základe poznatkov z predvýskumu môžeme dotazník ešte vylepšiť a upraviť.

Kódovanie dát

Pre praktické účely a najmä pre počítačové spracovanie je potrebné získané dáta zakódovať do reči čísel. Na kódovanie dát je potrebné najprv si určiť tzv. kódovací kľúč. Kódovací kľúč je vlastne legendou k dotazníku.

- Ak si očísľujeme jednotlivé dotazníky (jednotlivých respondentov), to je prvá kódovaná položka.

- V našom dotazníku ako ďalšia položka je uvedené pohlavie s kľúčom

muž 1, žena 2

- ďalšou položkou je vek, kde počet rokov veku je číslo, ktoré uvedieme ako kód – napríklad pre 29 rokov bude kód 29
- stupeň vzdelania s kódmi 1 až 4 (viď dotazník)
- zamestnanecký úväzok:
 - plný 1
 - čiastočný 2
- oddelenie – jednotlivé odpovede si kategorizujeme podľa názvov uvádzaných oddelení a potom im pridáme kód:

- Dôvod nespokojnosti s ošetrovateľským procesom – najprv si musíme vyplnené odpovede zaradiť do kategórií podľa zmyslu, napríklad

Slabé prístrojové vybavenie	1
Príliš krátka prax sestier na oddelení	2
Pretiaženosť sestier	3
Manažment	4
Iné	5

Potom príklad kódovacej tabuľky bude vyzerat' takto:

Tabuľka 8-3: Kódovanie dát k dotazníku pre nemocničný personál

Č. respondenta	pohlavie	vek	Stupeň vzdelania	Plný – čiastočný úväzok	oddelenie	Spokojnosť	vysvetlenie
01	1	30	1	1	1	4	2
02	2	35	2	1	1	3	1
03	2	41	2	2	3	5	2
04	2	42	2	1	2	5	3
05	2	34	3	1	2	7	1
06	1	39	4	1	4	3	1
07	2	47	3	2	3	2	4
08	2	55	3	1	5	5	3
09	2	43	2	1	5	6	4
10	2	54	2	1	2	5	5
11	2	38	4	1	3	2	4
12	2	29	3	1	4	6	4
13	1	30	3	1	3	6	4
14	2	45	3	2	3	7	2
15	2	46	1	1	2	5	1
16	2	39	2	1	1	5	5
17	2	51	4	1	5	5	5
18	2	43	3	1	5	4	2
19	1	29	3	1	5	6	3
20	1	50	2	1	4	4	3
21	2	42	2	2	5	7	3
22	2	36	2	1	3	3	4
23	2	27	1	1	3	3	5
24	2	54	3	1	4	3	1
25	1	36	3	1	4	3	3
26	2	40	3	2	1	6	3
27	2	53	4	1	2	7	2
28	2	27	2	1	2	8	1
29	2	40	3	1	3	2	4
Atd'.							

Tabuľka 9-4: Kódovací kľúč pre dáta :

Otázka č.	hlavička stĺpca	premenná	hodnoty
1	pohlavie	pohlavie	muž 1 žena 2
2	vek	vek v rokoch	počet rokov
3	stupeň	stupeň vzdelania	1 stredné 2 stredné s nadst 3 bakalárske 4 magisterské
4	úväzok	plný čiastočný	plný 1 čiastočný 2
5	oddelenie	oddelenie	1 chirurgia 2 traumatológia 3 urológia 4 interna 5 onkológia
6	spokojnosť	spokojnosť s oše starostl.	1 až 10 1 úplne spokojná 10 úplne nespokojná
7	dôvod	dôvod nespokojnosti	1 vybavenie 2 prax 3 preťaženosť 4 manažment 5 iné

Nakódované dáta v podobe tabuľky potom môžeme nahodiť do počítača, a to buď do programu Excel, v ktorom je možné vypočítať základné charakteristiky súboru – stredné hodnoty, smerodajnú odchýlku, ale aj vykonať základné štatistické testovanie. Program SPSS je špeciálny štatistický program pre výskum v spoločenských vedách, nájdeme v ňom všetky možné štatistické operácie, ale všetky operácie a príkazy sú v angličtine.

Štandardizované pozorovanie

Najlepšie by bolo, aby pozorovanie bolo úplne oddelené a neprelínalo by sa so skúmaným systémom. To by bolo možné dosiahnuť napríklad skrytými kamerami, čo však prináša so sebou etické problémy. Ak o takomto **skrytom pozorovaní** respondenti vedia, chovajú sa neprirodzene a vyvoláva to väčšie skreslenie, než keby bolo pozorovanie zjavné. Lepšie je potom, keď sa výskumník stáva súčasťou systému a ide o **zúčastnené pozorovanie**. Výskumník sa môže vydávať za študenta, nového zamestnanca, zákazníka v obchode a pozorovať deje okolo seba.

Pri kvantitatívnom výskume je potrebné zaručiť štandardizáciu pozorovaných dát, najmä ak ide o viac rôznych pozorovateľov.

Napríklad keby sme mali pozorovať chovanie študentiek ošetrovateľstva na prednáškach a mali by sme zistiť, či študentky v zadných radoch sledujú prednášku rovnako pozorne, ako v predných radoch, bolo by to možné na začiatku školského roka, keď sa študentky ešte nepoznajú a výskumníčka by sa tak mohla vydávať za študentku. Štandardizácia pozorovania by spočívala v tom, že by zaznamenávala chovanie študentov do záznamových hárkov v presných určených časových intervaloch, s presne určenými kategóriami činností, napríklad

- Sleduje pozorne prednášku a robí si poznámky
- Občas sleduje prednášajúceho, poznámky robí len sporadicky
- Občas si robí poznámky a aj sa baví so susedou
- Je pasívna
- Drieme
- Odišla (Disman, 2002)

Dávajme však pozor, zaznamenávame chovanie, ale interpretácia smeruje k pozornosti. Nie vždy iné chovanie znamená aj inú pozornosť!.

Obsahová analýza

Je kvantitatívno- kvalitatívna metóda, objektívna analýza vyjadrenia akéhokoľvek druhu. Môže sa zaoberať analýzou obsahu, ale aj formou, autorom i adresátom vyjadrenia.

Často je obsahová analýza analýzou jazykových elementov, slov, ich frekvencia, zoradenia, spôsobu vyjadrovania. Existujú na to počítačové programy.

Tento výskum má kvantitatívno-kvalitatívny charakter a populáciou tu nie je súbor ľudí, ale súbor vyjadrení. Na výber reprezentatívnosti a veľkosti vzorky uplatníme rovnaké pravidlá ako pri každom kvantitatívnom výskume. Pracujeme rovnako s hypotézami.

Musíme si definovať kvantitatívne jednotky výskumu, a to

- **Záznamové jednotky**, v ktorých meriame rozsah (napríklad odstavce v novinách, vybraté náhodným výberom)
- **Kontextuálne jednotky** – ak záznamové jednotky sú malé, a mohli by sme ich podľa obsahu zaradiť do nesprávnej kategórie, posudzujeme ich v kontexte. Kontextuálna jednotka je širšia než záznamová a ja východiskom pre kategorizáciu. Napríklad ironická veta „To sa mu teda podarilo!“ by sa bez kontextu mohla považovať za chválu).

Určité významovo rovnaké jednotky prepísaného zaznamenaného vyjadrenia označíme jednoslovným alebo viacslovným priliehavým názvom, tzv. **kódom**. Významovo blízke kódy sa potom združujú do **kategórií**.

V tabuľke potom uvádzame zaradenie kódov do jednotlivých kategórií i početnosť výskytu každého kódu v texte. Rovnako zaznačíme konkrétny úsek textu, ktorý spadá do vybraného kódu, buď priamo v tabuľke, alebo v texte. Nie je naším úmyslom popisovať podrobný postup obsahovej analýzy, treba si ho naštudovať v špecializovanej literatúre.

Sekundárna analýza dát

Môže sa stať, že dáta, ktoré potrebujeme, nemusíme prácne získavať v teréne, lebo už ich niekto pred nami zozbieral. Väčšina inštitúcií archivuje dáta, napríklad nemocnice archivujú zdravotné záznamy, podniky archivujú záznamy o zamestnancoch, detské domovy archivujú údaje o deťoch. Tým nechceme tvrdiť, že tieto údaje je ľahké získať, že sú hocikomu prístupné. Za určitých okolností môžu byť záznamy pre potreby výskumu anonymizované, mená budú skryté. Tieto dáta môžeme získať z archívov zadarmo, u komerčných inštitúcií za poplatok.

Zhrnutie kapitoly

1. Dotazník je výskumný nástroj, ktorý sa najčastejšie používa pri kvantitatívnom výskume. Je to vysoko efektívna a pomerne lacná metóda, ktorou môžeme osloviť vysoký počet respondentov. Jeho návratnosť ale býva nízka a má viaceré riziká. Veľmi starostlivo treba zostaviť otázky dotazníka, aby boli validné. Validitu otázok zisťujeme predvýskumom.
2. Elektronický dotazník neumožňuje dostatočnú kontrolu, či je vzorka charakteristická. Nízka návratnosť dotazníka je často spôsobená obavou zo slabej anonymity, citlivými intímnymi otázkami o súkromných veciach, nezrozumiteľnými otázkami alebo príliš dlhým dotazníkom.
3. Otázky dotazníka bývajú zatvorené, keď ponúkame zoznam možností odpovedí. Polouzavreté otázky sú také, ktoré k zoznamu odpovedí ponúkajú aj možnosť vlastného vyjadrenia, *iné*. Otvorené otázky nedávajú vopred stanovené možnosti odpovedí, respondent sa musí vyjadriť vlastnými slovami.
4. Pilotáž testuje, či sa dá zo skúmanej populácie vôbec požadovaná informácia zistiť. Robí sa na malej vzorke populácie pomocou otvorených otázok alebo rozhovorom. Predvýskum sa robí až po vytvorení dotazníka a predvýskumom sa testuje samotný dotazník, či sú otázky dostatočne validné.
5. Dáta získané v dotazníku sa zakódujú a len takéto dáta môžeme vložiť do počítačového štatistického programu. Kódovací kľúč je uvedený v legende záznamového sumárneho hárka.
6. Ďalšou metódou výskumu býva rozhovor, pre ktorý platí to isté, čo pre otázky dotazníka. Pre účely kvantitatívneho výskumu by mal byť rozhovor štandardizovaný.
7. Pozorovanie sa štandardizuje pomocou vopred určených kategórií, ktoré si na respondentoch alebo udalostiach všímame a ktoré zaznamenávame do rovnakých pripravených hárkov. Môže byť zúčastnené, keď sa výskumník zúčastní deja, alebo nezúčastnené.
8. Obsahová analýza analyzuje záznam, písomný alebo filmový či zvukový. Môže byť zameraná na obsah, frekvenciu slov alebo dejov, autora alebo adresáta vyjadrenia. Je to kvantitatívno – kvalitatívna metóda.
9. Sekundárna analýza dát je metóda, ktorá skúma dokumenty, ktoré pôvodne zaznamenávali udalosti alebo javy, ale nevznikli za účelom výskumu.

Kontrolné otázky:

1. Výhody dotazníka v porovnaní s rozhovorom sú:
 - A. vysoká návratnosť
 - B. dotazník môže vyplniť hociktorý člen rodiny
 - C. je to rýchla a efektívna technika
 - D. nízke náklady

2. Výhody rozhovoru v porovnaní s dotazníkom sú:
 - A. vysoký počet vyškolených tázateľov
 - B. vysoké nároky na iniciatívu respondenov
 - C. vyššie percento dokončených rozhovorov
 - D. skreslenie spôsobené výskumníkom je minimálne

3. Elektronický dotazník
 - A. Je v dnešnej dobe na výskum vhodnejší ako papierový
 - B. má riziká v nekontrolovateľnosti vzorky
 - C. sa dá zostaviť tak, aby bola vzorka reprezentatívna
 - D. má vyššiu návratnosť než papierový

4. Validitu otázok v dotazníku
 - A. môžeme zvýšiť tým, že každý respondent si môže otázku chápať po svojom
 - B. nemôžeme zvýšiť
 - C. zvýšime, ak respondenti nebudú anonymní
 - D. zvýšime, ak dotazník nebude príliš dlhý

5. Pilotáž
 - A. Slúži na otestovanie dotazníka
 - B. Je potrebná na zistenie, či sa v populácii dostaneme k požadovanej informácii
 - C. Nie je vždy potrebná pred použitím dotazníka
 - D. Robí sa pomocou niektorých uzavretých otázok z dotazníka

6. Predvýskum
 - A. slúži na otestovanie dotazníka
 - B. zvyšuje validitu otázok

- C. robí sa na respondentoch z výskumnej vzorky
- D. robí sa na náhodne vybratých ľuďoch
- E. robí sa ešte pred pilotážou

7. Dlhší dotazník

- A. Zvyšuje validitu dotazníka
- B. Zvyšuje návratnosť dotazníka
- C. Znižuje ochotu odpovedať
- D. Znižuje validitu dotazníka

8. Štandardizácia pozorovania

- A. sa robí tak, že zjednotíme podmienky pozorovania
- B. robí sa tak, že výskumník používa len už v literatúre popísané štandardizované postupy pri pozorovaní
- C. sa zvyšuje použitím rovnakých záznamových hárkov
- D. sa dosahuje len zúčastneným pozorovaním

9. Obsahová analýza

- A. je kvantitatívno - kvalitatívnu metódou výskumu
- B. je kvalitatívnu metódou výskumu
- C. analyzuje obsah dokumentu , jeho formu, účastníkov vyjadrenia
- D. analyzuje len obsah dokumentu

10. Sekundárna analýza dát

- A. analyzuje dáta, ktoré nevznikli pôvodne za účelom výskumu
- B. analyzuje dokumenty z archívov
- C. je metódou, ktorá je vhodná len pre historikov
- D. je analýzou dát, ktoré zaznamenal výskumník do hárkov

Správne odpovede: 1CD, 2C, 3B, 4D, 5B, 6ABC, 7CD, 8AC, 9AC, 10AB

9. Spracovanie dát a interpretácia výsledkov

Kapitola priblíži čitateľovi poznatky o uvádzaní výsledkov výskumu a ich interpretácii v diskusii

Ciele kapitoly

Po preštudovaní tejto kapitoly by ste mali vedieť:

- ako vytvoriť tabuľku dát pre výpočty v počítači
- ako majú vyzerat' tabuľky a grafy v časti *Výsledky*
- čo je to kontingenčná tabuľka
- ako vyzerá koláčový, stĺpcový, krabicový a čiarový graf
- kedy je vhodné ktorý graf použiť
- čo je to prvotné triedenie dát
- čo je to druhotné triedenie dát
- ako sa interpretujú výsledky výskumu a ako by to nemalo vyzerat'
- na ktoré náležitosti sa zamerať pri interpretácii výsledkov v *Diskusii*
- čo znamená konfrontovať výsledky s inými výskumami
- kedy a ako môžeme výsledky zovšeobecniť, pre akú populáciu sú naše výsledky platné

Kľúčové slová

Tabuľka dát, tabuľky, grafy, koláčový graf, stĺpcový graf, krabicový graf, čiarový graf, kontingenčná tabuľka, diskusia, interpretácia údajov, prvotné triedenie dát, druhotné triedenie dát, konfrontácia výsledkov s literatúrou

Spracovanie údajov

V časti o dotazníkoch sme vysvetlili, ako sa údaje zakódujú pre ďalšie výpočty na počítači. Tabuľku zakódovaných údajov môžeme vytvárať rovno v programe Excel, ktorý má v sebe obsiahnuté aj ďalšie možnosti štatistických výpočtov, ako sú výpočty priemerných hodnôt, smerodajných odchýlok, korelácií, výpočet štatistickej významnosti rozdielov medzi dvomi radmi dát a pod. Nájdete ich v ponuke **Analýza dát** v rámci ponuky **Nástroje**. Väčšie možnosti pri výpočtoch poskytujú špecializované počítačové programy, napr. SPSS, Statgraphics alebo program Statistica, ktorý je k dispozícii v aj češtine (www.statsoft.cz).

Tabuľka dát v Exceli sa dá transformovať pre potreby týchto ďalších programov.

Po zrealizovaní výpočtov treba do časti kvalifikačnej práce (bakalárska, diplomová), ktorá sa volá *Výsledky* uviesť zistené hodnoty vo forme tabuliek a grafov.

Uvádzame jednak namerané hodnoty, ale aj výsledky výpočtov. Tabuľky a grafy číslujeme priebežne podľa poradia. Uvádzame ich obyčajne v poradí, v akom nasledujú s nimi súvisiace otázky v dotazníku.

Príklad:

Takto vyzerá tabuľka veku respondentov, vytlačená priamo z programu SPSS (Cintulová, 2012):

Tab. č. 9-1: Vek respondentov

	Počet	%	Valid %	Cumulative %
20 rokov	280	26,2	26,2	26,2
21 rokov	271	25,3	25,3	51,5
22 rokov	260	24,3	24,3	75,8
23 rokov	259	24,2	24,2	100,0
Total	1070	100,0	100,0	

Príklad

Tabuľka, zobrazujúca stav dôchodcov, rozdelených pre potreby výskumu na žijúcich doma a v sociálnom zariadení. Takejto tabuľke, ktorá zachytáva zároveň dve premenné vo vzájomnom vzťahu (napr. stav a miesto pobytu) hovoríme **kontingenčná tabuľka**

Tab. 9-2 – Rodinný stav dôchodcov (Lančarič, 2011)

Rod. stav	Slobodný/á	Ženatý/á	Rozvedený/á	Vdovec/a	Spolu
Doma	5	26	6	14	51
V zariadení	11	0	9	18	38
Spolu	16	26	15	32	89

Príklad

Tabuľka s vypočítanými štatistickými charakteristikami môže vyzeráť napríklad takto:

Tab. č. 9-3 Vyhodnotenie štatistického rozdielu v požívaní alkoholu medzi neveriacimi a veriacimi, ktorí sa zúčastňujú kresťanských voľnočasových aktivít (Štrbková, 2011)

Pijem alkohol	(nikdy) a(vyskúšal som)	(občas a pravidelne(1-3x/mesiac takmer každý deň)	Celkový súčet
neveriaci	6	36	42
Veriaci s kresťanskými voľnočasovými aktivitami	26	32	58
Celkový súčet	32	68	100
Chí- kvadrát= 9,09 df=1 p≤0,0026 Cramer's V=0,3231			

Legenda:

Chí kvadrát - hodnota testovacieho kritéria pri použití Chí-kvadrátového testu

df – počet stupňov voľnosti

p – vypočítaná hladina signifikancie

Cramer's V – hodnota Cramerovho koeficientu korelácie- určuje silu vzťahu medzi premennými (hodnoty 0,2 až 0 naznačujú, že zrejme nebude medzi premennými žiaden vzťah, žiadna súvislosť, rovnako hodnoty -0,2 až 0)

α... hladina signifikancie, na ktorej testujeme, obvyčajne 0,05 (znamená, že počítame s 5% rizikom omylu testu)

(Ak platí, že $p < \alpha$ zamietame nulovú hypotézu a prijímame alternatívnu hypotézu)

Niekedy je prehľadnejšie uvádzať výsledky v **grafickom znázornení**.

Najčastejšie sa používajú tieto **typy grafov**:

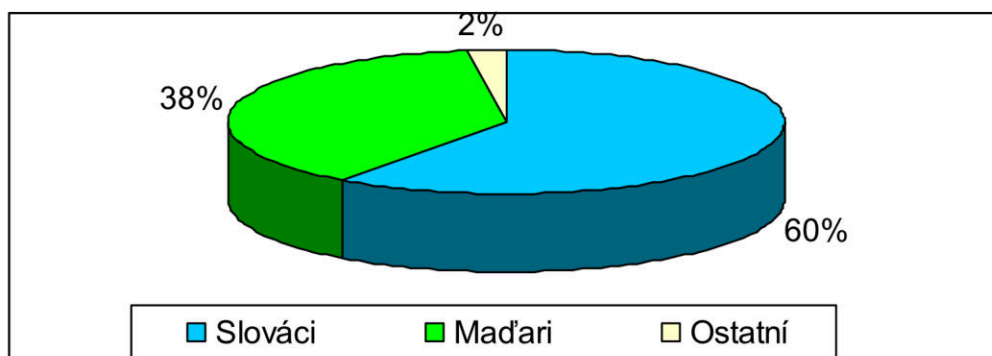
- koláčový
- stĺpcový
- krabicový
- čiarový

Príklad na koláčový graf

Obr. 9-1. Národnostné zloženie obyvateľstva okresu Nové Zámky

Zdroj: ŠU SR

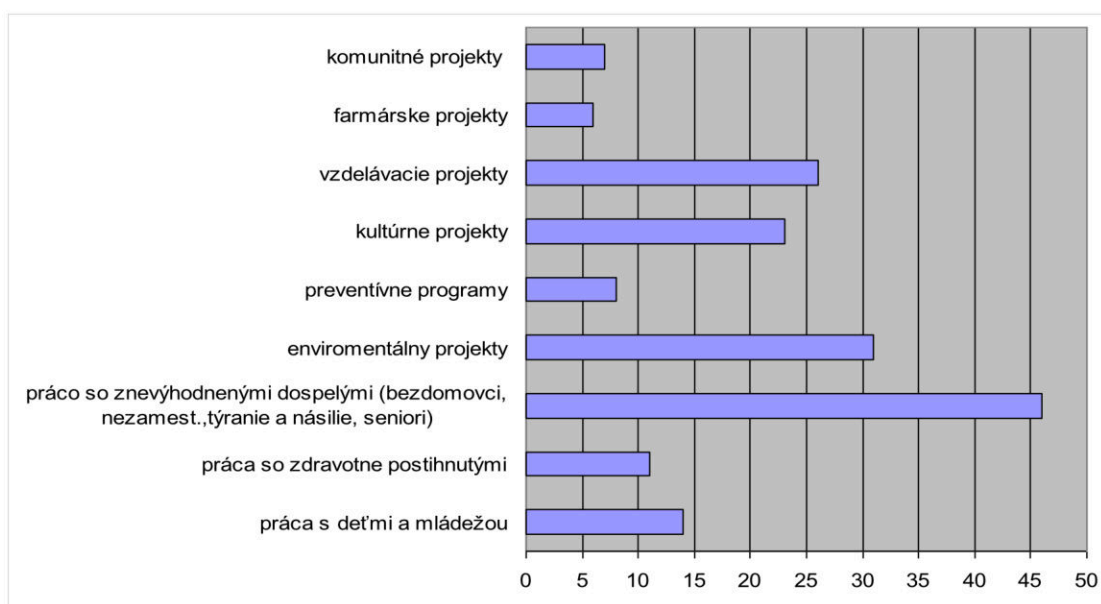
(Klimantová, 2011)



Koláčový graf je vhodný na grafické znázornenie početností jednotlivých kategórií a ich pomeru. Používa sa často na vyjadrenie percentuálneho podielu z celku.

Príklad na stĺpcový graf:

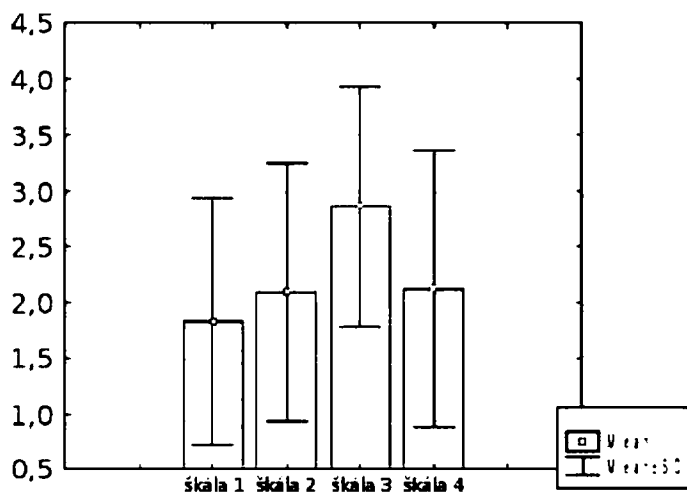
Obr. 9-2 – Typy dobrovoľníckej práce z hľadiska druhu činností (Cintulová, Radková, 2012)



Stĺpcový graf uvádza údaje buď vo vodorovnom smere (vid'. Obrázok) alebo vo zvislom smere. Je vhodný na znázornenie nominálnych premenných, prípadne poradových premenných. Používame ho vtedy, keď potrebujeme zachytiť početnosť jednotlivých premenných. Na jednej osi znázorňuje jednotlivé „hodnoty“ premenných alebo ich kategórie, na ďalšej osi znázorňuje početnosť jednotlivých kategórií. Slúži na rýchle porovnávanie

početnosti v jednotlivých kategóriách. Vodorovné stĺpce sú výhodné, lebo sa k nim dajú pripísať názvy jednotlivých kategórií, ktoré sa potom dajú čítať vo vodorovnom smere.

Príklad na krabicový graf

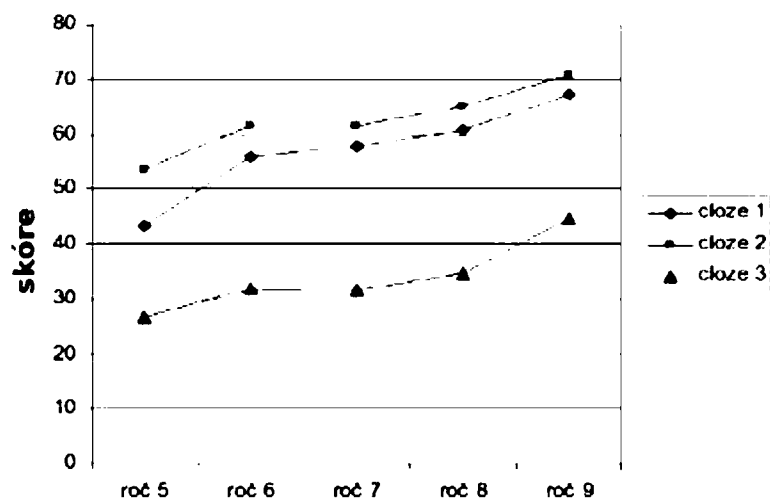


Obrázok 9-3 Krabicový graf údajov zo štyroch škál (priemer a +/- jedna smerodajná odchýlka)

(Gavora a kol. , 2010)

Krabicový graf je vhodný pre znázorňovanie kardinálnych premenných, názorne ukazuje aj niektoré parametre súborov dát, ako je priemer a smerodajná odchýlka

Príklad na čiarový graf:



Obrázok 9-4 Výkon žiakov troch cloze-testoch podľa ročníkov (Gavora a kol. 2010)

Čiarový graf sa používa u spojitých premenných, u ktorých chceme znázorniť **trend ich vývoja v čase**. Teda jeho použitie musí byť logické. Spájať takto jednotlivé kategórie napríklad u niektorých stĺpcových grafov nemá žiadnu logiku a je nesprávne.

Niektorí oponenti kvalifikačných prác považujú tzv. dvojité uvádzanie výsledkov, teda tabuľky aj grafy, za nadbytočné. Grafy bývajú pre čitateľa viac názorné, musia mať však poriadne uvedenú legendu, aby sa z nich dali údaje vyčítať.

Interpretácia výsledkov

Interpretácia údajov znamená vyhodnotenie a vysvetlenie získaných výsledkov. V kvalifikačných prácach a výskumných správach sa táto časť môže nazývať aj **diskusia**.

V časti *Výsledky* už máme spracované tabuľky a grafy s výsledkami výskumu. Hovoríme o tzv. **prvotnom triedení dát** - uvádzanie hodnôt premenných v absolútnych a relatívnych číslach – percentách a uvádzame v poradí, v akom nasledujú otázky dotazníka a priebežne ich číslujeme. V odbornej literatúre sa niekedy dvojité uvádzanie výsledkov (tabuľky aj grafy) považuje za nadbytočné. Aj pokiaľ by sme sa rozhodli uvádzať len jeden typ výsledkov (buď tabuľky alebo grafy), pre výskumníka samotného má význam okrem číselných výsledkov urobiť pre seba aj grafické zobrazenie. Pomôže mu lepšie porozumieť a interpretovať výsledky.

Takzvané **druhotné triedenie dát** zahŕňa uvádzanie výsledkov vo vzájomných vzťahoch (kontingenčné tabuľky) a výsledkov štatistických testov.

Hlavným výstupom výskumu nie sú však samotné údaje, uvádzané v časti „*Výsledky*“ ale ich **interpretácia**. Niekedy v *Diskusii* namiesto interpretácie študenti len v texte opakujú výsledky z tabuliek. To je nesprávne poňatie interpretácie.

Pri interpretácii údajov sa môžete riadiť týmito otázkami:

1. Vyplývajú z porovnania vašich dát nejaké súvislosti? Je v údajoch nejaká symetria, pravidelnosť, alebo sú odchýlky, či dokonca diskrepancie? Ako sa dajú vysvetliť?
2. Vyjadrujú údaje istý trend, smerovanie, líniu, alebo sú skôr "rozhádzané"?

3. Sú údaje v súlade s existujúcou teóriou o skúmanom jave? Do akej miery ju potvrdzujú, rozširujú, špecifikujú, alebo popierajú?
4. Sú vaše údaje v súlade s údajmi z iných výskumov? Ak nie sú, prečo? Bolo to preto, že išlo o inú populáciu, iné obdobie alebo preto, že výsledky sa získali inakším spôsobom (inou metódou, iným výskumným nástrojom)? Alebo to bolo preto, že z údajov "vystúpili" neznáme, nekontrolované premenné? (Gavora a kol. 2010)

V diskusii je potrebné **vyjadriť sa k hypotézam** (alebo k výskumným otázkam), teda ako interpretujeme výsledky štatistických testov vzhľadom na hypotézy a či sa podľa výsledkov hypotézy potvrdili.

Treba zvažovať, nakoľko môžeme výsledky výskumu **zovšeobecniť**, pre koho sú platné naše závery a aké sú limity a obmedzenia našich zistení. Pokiaľ sme dodržali zásadu reprezentatívnej vzorky, môžeme naše zistenia vzťahovať na celý základný súbor. Pokiaľ sme vybrali pacientov z jednej nemocnice, základným súborom budú pacienti tejto nemocnice. Pokiaľ sme robili reprezentatívnu vzorku napríklad všetkých pacientov Severomoravského kraja, budú naše závery platné pre nich. Ak nemáme reprezentatívnu vzorku, naše výsledky potom nemôžeme zovšeobecniť, platia len pre náš výberový súbor. Toto je častý prípad vo výskumoch magisterských prác. Aj skúmanie takejto „vzorky“ môže priniesť zaujímavé zistenia, ktoré však na nikoho iného nevzťahujeme, nedajú sa zovšeobecniť.

V diskusii konfrontujeme naše zistenia s výsledkami podobných výskumov vo svetovej literatúre.

V diskusii by mal byť aj odstavec o **limitoch výskumu**. Výskum môže byť limitovaný napríklad tým, že podobných výskumov je málo a nemáme veľmi ako konfrontovať naše výsledky s inými. Ďalej môže byť náročné až nemožné dohľadať dostatočne veľkú vzorku z rôznych príčin- treba na to viac času, peňazí, väčší tím spolupracovníkov a pod., než je v silách študenta. Ďalším obmedzením pri výskume býva nejaká „chyba“, ktorej sme sa dopustili počas výskumu, ale prišli sme na ňu až vtedy, keď už nešla napraviť. Vždy po výskume prideme na to, ako by sme ho nabudúce vedeli robiť lepšie. Treba takéto zistenie uviesť aj v diskusii.

Zhrnutie kapitoly

- 1. Výsledky výskumu sa publikujú v časti výskumnej správy alebo bakalárskej či magisterskej práce, ktorá sa nazýva „Výsledky“. Dáta sa publikujú v podobe tabuliek a/alebo grafov – prvotné triedenie dát. Pokiaľ výsledky uvádzame aj do vzťahov, používame na to tzv. kontingenčné tabuľky.**
- 2. Ak zverejňujeme výsledky štatistických testov a rôzne parametre súborov (stredné hodnoty, smerodajnú odchýlku), voláme to druhotné triedenie dát.**
- 3. Grafy požívame pre väčšiu názornosť uvádzaných výsledkov. Grafy bývajú koláčové, stĺpcové, krabicové a čiarové.**
- 4. Interpretácia výsledkov patrí do časti „Diskusia“. Neopakujeme v nej zbytočne výsledky samotné, ale sa snažíme nájsť určité pravidelnosti vo výsledkoch, skryté súvislosti a porovnávame ich aj s výsledkami iných podobných výskumov. Vyjadrujeme sa k otestovaným hypotézam, či sa naše predpoklady potvrdili. Vyjadríme sa aj k možnosti zovšeobecnenia našich výsledkov na celú skúmanú populáciu. Nezabudnime uviesť aj limity nášho výskumu.**

Kontrolné otázky:

- 1. V časti „Výsledky“ uvádzame**
 - A. Namerané hodnoty v podobe tabuliek a grafov**
 - B. Namerané hodnoty len v podobe tabuliek**
 - C. Namerané hodnoty len v podobe grafov**
 - D. Výsledky štatistických testov**
- 2. Kontingenčná tabuľka**
 - A. uvádza výsledky dvoch premenných vo vzájomnom vzťahu**
 - B. uvádza výsledky štatistických testov**
 - C. uvádza demografické premenné typu vek, pohlavie, bydlisko**
 - D. slúži na uvádzanie kardinálnych premenných**

3. Graf

- A. znázorní dáta prehľadnejšie než tabuľka
- B. dokáže znázorniť len niektoré druhy dát
- C. je pri uvádzaní výsledkov nadbytočný
- D. je regulárnou formou uvádzania výsledkov

4. Koláčový graf

- A. je vhodný na uvádzanie len kardinálnych premenných
- B. je vhodný pri porovnávaní proporcií
- C. sa nedá použiť pri trendoch vývoja premennej
- D. je vhodný na znázornenie priemerov

5. Stĺpcový graf

- A. Je vhodný pre znázornenie trendov vývoja
- B. Uvádza početnosti premennej
- C. Nedá sa použiť pre znázornenie trendov vývoja
- D. je vhodný na porovnávanie výskytu premennej u jednotlivých skúmaných skupín

6. Krabicový graf

- A. Je vhodný na znázornenie nominálnych premenných
- B. Znázorňuje aj parametre premennej
- C. Znázorňuje trend vývoja premennej
- D. Je nezrozumiteľný

7. Čiarový graf

- A. znázorňuje trend vývoja
- B. znázorňuje premennú v súvislosti s časom
- C. znázorňuje zároveň viacero porovnateľných premenných
- D. je na uvádzanie výsledkov nevhodný

8. Druhotné triedenie dát

- A. znamená, že nedôležité dáta vynecháme
- B. uvádza výsledky výpočtov
- C. uvádza výsledky štatistických testov
- D. nemusíme v bakalárskej práci robiť

9. Interpretácia výsledkov

- A. je popis výsledkov v texte
- B. je porovnanie výsledkov s inými výskumami
- C. je snaha vysvetliť nájdené pravidelnosti
- D. uvádza aj potvrdenie alebo vyvrátenie hypotéz

10. Výsledky výskumu môžeme zovšeobecniť

- A. vždy
- B. len vzhľadom na celú populáciu
- C. vzhľadom na skúmanú vzorku
- D. ak je vzorka reprezentatívna

Správne odpovede: 1AD, 2A, 3AD, 4BC, 5BCD, 6B, 7AB, 8C, 9BCD, 10BD.

10. Základy kvalitatívneho výskumu – metódy a postupy

Kapitola 10 priblíži čitateľovi postupnosť kvalitatívneho výskumu, jednotlivé metódy kvalitatívneho výskumu, popisuje výskumný dizajn v prípade kvalitatívneho zberu dát a poskytuje príklady pre otvorené kódovanie

Ciele kapitoly

Po preštudovaní tejto kapitoly by ste mali vedieť:

- Aký je rozdiel medzi kvalitatívnym a kvantitatívnym výskumom
- Aké metódy v kvalitatívnom výskume používame
- Z akých krokov sa skladá výskumný postup
- Čo je to výskumný dizajn
- Akých chýb sa vyvarovať pri tvorbe výskumných otázok a cieľov
- Ako postupovať pri opise problému a charakteristike vzorky
- Ako zvoliť a realizovať otvorené kódovanie
- Čo je rozhodujúce pri otvorenom kódovaní a analýze dát

Kľúčové slová:

Kvalitatívny výskum. Výskumný dizajn. Výskumný problém, výskumné ciele, výskumné otázky, charakteristika výskumnej vzorky, otvorené kódovanie, metodológia kvalitatívneho výskumu

Na úvod je nutné ozrejmiť, že metodológia kvantitatívneho a kvalitatívneho výskumu sa vzájomne odlišujú, pričom v prvom prípade ide o poskytovanie číselných údajov o danom jave, pri kvalitatívnom výskume sa zameriavame na hlbšiu analýzu problému, z tohto dôvodu nepoužívame štatistiku a premenné v podobe číselnej, ale dôvody vzniku daného javu, príčiny patologického správania či dopady takéhoto správania na jedinca a jeho rodinu skúmame kvalitatívnym prístupom. Oba typy výskumu sa od seba odlišujú najmä výskumným dizajnom a organizáciu výskumného plánu, využívajú sa v nich odlišné metódy získavania empirických údajov, následne výskumník využíva iné spôsoby spracovania a interpretácie výsledkov, ktoré sa viažu na následnosť procesu empirického skúmania daného javu.

Na druhej strane môžeme medzi kvantitatívnym a kvalitatívnym výskumom nájsť určité spoločné znaky a to najmä s ohľadom na výskumný proces či výskumný plán, ktorý pozostáva z nasledovných krokov:

□ **Teoretické vymedzenie problematiky** a poznanie teoretických konceptov skúmanej problematiky vo vzťahu k zvolenému problému výskumu, ktorú môžeme považovať za akúsi odbornú-teoretickú prípravu na základe štúdia a analýzy dostupnej literatúry a teoretických poznatkov vrátane zahraničných zdrojov.

□ **Voľba a príprava výskumných metód** – ak výskumník zvládol prvý bod – odbornú-teoretickú analýzu problému na základe teoretických poznatkov a zahraničných zdrojov, je na mieste zvoliť si správnu výskumnú metódu k vybranému problému, ktorý výskumník chce skúmať. Výskumník musí vedieť odpovedať na otázky, čo chceme zisťovať, ako to chceme skúmať a ako získame potrebné dáta.

□ **Organizácia výskumu a zber dát** – podobne ako pri kvantitatívnom výskume, aj v kvalitatívne orientovanom výskume si výskumník musí určiť plán organizácie výskumu, akým spôsobom bude oslovovať vzorku, kto bude tvoriť danú vzorku, kde bude vykonávať zber dát a aké sú reálne možnosti participácie vzorky na výskume, pričom je potrebné získať súhlas účastníka s účasťou na výskume.

□ **Interpretácia výsledkov** – výskumník interpretuje výsledky použitím otvoreného kódovania výpovedí účastníkov výskumu, spoločným znakom však je, že interpretácia výsledkov výskumu musí byť v súlade so stanovenými cieľmi a výskumnými otázkami.

□ **Diskusia** – predstavuje najdôležitejšiu časť výskumu podobne ako v ostatných typoch výskumov, jej neoddeliteľnou súčasťou sú praktické odporúčania vyplývajúce z výsledkov výskumu.

□ **Záverečné hodnotenie** – záver práce výskumníka musí obsahovať najzaujímavejšie zistenia, ktoré vyplynuli z realizovaného výskumu, prípadné limity a obmedzenia, s ktorými sa výskumník stretol pri realizácii výskumu, ako aj návrhy na ďalšie smerovanie výskumného projektu.

Najzrejmější rozdiel medzi tým, čo nazývame kvalitatívnym a kvantitatívnym výskumom, je v počte prípadov a množstve ich atribútov, ktoré sa stávajú predmetom skúmania (Ragin, 1994, s. 8). Kvantitatívny výskum má extenzívnu povahu. Snahou robiť úsudky o celej populácii, ale aj formou, je podobný zisťovaniu, aké robia štatistické inštitúcie. Pracuje s veľkými výberovými súbormi (jednotkami či prípadmi sú takmer vždy jednotlivci alebo ich domácnosti) a prostredníctvom štandardizovaného opytovania (otázky s uzavretými odpoveďami) získava informácie o vopred určenom a obmedzenom množstve ich atribútov.

Využívanie metódy náhodného výberu umožňuje robiť štatistické generalizácie – úsudky o distribúcii atribútov v celej populácii. Štandardizovaný zber informácií umožňuje získané informácie rýchlo spracovať a dodať rýchle odpovede na zadané otázky.

Kvalitatívny výskum je skôr intenzívny. Zameriava sa na relatívne malý počet prípadov (prípadoch môže byť jednotlivec, skupina, organizačná alebo sídelná jednotka, určitý proces alebo udalosť), ktoré sa intenzívne skúmajú. Cieľom je urobiť predmetom skúmania čo najväčší počet „atribútov,“ podmienok a dôsledkov vybraného prípadu (Ragin, 1994; Becker, 1996; Yin, 2003). Kvalitatívny a kvantitatívny výskum sa pomerne často predstavujú ako založené na odlišnom modeli vedy. Kvantitatívnemu výskumu sa pripisuje pozitivistická, prípadne scientistická koncepcia vedy. V tomto byrokratickom móde skúmania, ako to formuluje Michael Burawoy, je metóda všetkým, aj kritériom kvality produktu (Burawoy, 1998, s. 12). O kvalitatívnom výskume, ktorý zdôrazňuje blízkosť predmetu skúmania, vzťah a dialóg, sa predpokladá, že je zarámovaný interpretatívnou paradigmou (Flick, 1998) alebo reflexívnym módom vedy (Burawoy, 1998).

„Kvantitatívne a kvalitatívne orientované výskumy sú tak odlišné, že to vzbudzuje otázku, či je možné používať v jednom výskume obidva spôsoby výskumu. Radikáli zaujímajú k tomuto kroku negatívne stanovisko. Zdôrazňujú, že nielen spôsob práce, ale aj celá filozofia obidvoch výskumných orientácií je tak odlišná, že vo výskume ich nie je možné použiť spoločne (Gavora, 2010, s. 38). Miroslav Chráska tak isto uvádza v prehľadnej tabuľke rozdiely medzi kvalitatívnym a kvantitatívnym výskumom, no na druhej strane na záver podkapitoly svojej publikácie kvalitatívne orientovanému výskumu uvádza: „Zastávame názor, že každý z týchto prístupov má svoje prednosti a nedostatky, a že je nielen možné, ale aj vhodné, obidva v konkrétnych výskumoch kombinovať (Chráska, 2007, s. 32).

Tabuľka 10-1: Porovnanie kvalitatívne a kvantitatívne orientovaného výskumu

Kvantitatívne výskum	orientovaný	Hľadisko	Kvalitatívne výskum	orientovaný
Pozitivismus		Filozofické východiská	Fenomenológia	
Jedna realita		Existencia reality	Viac realít	
Vysvetlenie javu		Ciele výskumu	Porozumenie zmyslu	
Číslo veľké skupiny osôb zovšeobecnenie, odstup		Prístup		

Zdroj: Gavora, 2001

Informácie o možnosti a vhodnosti kombinovania kvantitatívnej a kvalitatívnej výskumnej stratégie nájdeme aj v publikácii „Základy kvalitatívneho výskumu,“ kde autori uvádzajú ako efektívne môže prispieť kombinácia spomínaných výskumných stratégií výskumnému zámeru. Napriek tomu, že väčšina výskumníkov kladie dôraz na jednu z týchto dvoch výskumných stratégií, uvedieme niekoľko príkladov ich efektívneho prepojenia. Kvalitatívne údaje sa môžu použiť na ilustráciu alebo objasnenie kvantitatívne odvodených záverov, kvantifikovať môžeme výsledky demografického prieskumu, kvantitatívne údaje môžeme použiť aj k čiastkovému overeniu svojich záverov získaných kvalitatívnou analýzou dát (Strauss – Corbinova, 1999, s. 11).

Účelom kvalitatívneho výskumu je zistiť príčinu skúmaných javov tzn. motívy, mienku a postoje vedúce k určitému chovaniu. Obvykle slúži ako doplnok kvantitatívnych poznatkov. Alebo naopak využíva sa aj pri vstupe do novej problematiky, v ktorej sa je potrebné najskôr zorientovať sa a dostať nové nápady. Využívajú sa k tomu individuálne hĺbkové alebo skupinové rozhovory a projektívne techniky. Pracuje sa zvyčajne s menšou vzorkou. Väčšina zisťovaných údajov prebieha vo vedomí alebo podvedomí konečného spotrebiteľa, preto sa pracuje s väčšou mierou neistoty a často je potrebná psychologická interpretácia tzn. odborná pomoc dotazovateľov s psychologickou prípravou. Metodika výberu vzorky v kvalitatívnom výskume vyžaduje typologické zameranie na cieľovú skupinu a musí sa dbať na vylúčenie osôb, ktoré by mohli skresliť výsledky tým, že sú s problematikou zviazaní tzn. participantmi (respondentmi) by nemali byť ľudia, ktorí pracujú alebo sa zaoberajú skúmaným oborom ako odborníci, výnimkou je len to, ak sú objektom výskumu samotní odborníci – napr. skúmanie syndrómu vyhorenia u pracovníkov pomáhajúcich profesií.

Kvalitatívnemu výskumu sa občas vytýka neschopnosť či nevhodnosť na vytváranie zovšeobecnení. Podľa kritikov skúmanie, ktoré nepracuje s reprezentatívnymi vzorkami populácie, nemôže byť schopné poskytovať zovšeobecňujúce závery. Anthony Giddens považuje prípadovú metodológiu za „mikroskopickú,“ pretože jej „chýba dostatočný počet“ prípadov. Vzťah mikro a makro sa však nekryje s otázkou všeobecného a jedinečného. Hamel (Hamel et al., 1993) a Yin však protiargumentujú, že zvýšením počtu prípadov, rozšírením vzorky, netransformujeme mnohopočetný prípad na makroskopický výskum. Podľa nich makroskopický, t.j. zovšeobecnenia produkujúci výskum, by sa mal zameriavať na určenie podmienok – na zovšeobecnenie propozícií javu, ktoré potom možno použiť aj v ďalšom skúmaní. V takomto chápaní možno považovať aj jeden prípad za prijateľný, ak umožní splniť stanovený cieľ (Yin, 1994).

Cieľom kvalitatívneho skúmania nie je dokázať alebo vyvrátiť existenciu určitého vzťahu, ale opísať systém vzťahov a ukázať, ako sa veci prepájajú v sieti vzájomného vplyvu, podpory či vzájomnej závislosti (Becker, 1996, s. 39 – 37). V kvalitatívnom výskume má dôkaz formu vzájomne prepojených a viac či menej dokázaných tvrdení, ktoré opisujú dynamiku systému vzťahov. Becker (1996) tvrdí, že dynamický vzťahový opis môže výskumník vypracovať práve vďaka skúsenosti „bytia tam“. Terénny výskumník nepozoruje „premenné“ alebo „faktory;“ vidí ľudí, ktorí spolu vykonávajú veci spôsobom, ktorý ich zjavne prepája. Terénny výskum umožňuje priamo pozorovať relačnú a procesuálnu povahu sociálneho života (Becker, 1996). Podľa niektorých dokonca odhaľuje teoretické vzťahy in situ – v pôvodnom stave (Gomm et al., 2000). Prax však tvrdenia o teoretickej plodnosti kvalitatívneho výskumu nie vždy potvrdzuje. Otázka odhaľovania pravidelností a generalizovanie zostáva spoločným problémom oboch krídel spoločenskovedného výskumu.

Metódy kvalitatívneho výskumu

V tejto časti ozrejmieme základe metódy, ktoré sa využívajú v kvalitatívnom type výskumov a to na základe výhod, slabých stránok a možností využitia jednotlivých metód v praxi výskumníka.

1. Individuálne rozhovory

Hĺbkový rozhovor, tiež nazývaný neformálny alebo pološtrukturovaný rozhovor, je odlišný od klasického výskumného rozhovoru. Je založený na intenzívnom osobnom kontakte medzi anketárom a respondentom. Rozhovor je neštandardizovaný, prebieha však podľa jednotného scenára, zostaveného v spolupráci s klientom. Hĺbkový rozhovor trvá 30-90 minút. Rozdiely medzi klasickým výskumom a hĺbkovým rozhovorom sú:

- klasický výskum pozostáva zvyčajne z vyššieho počtu rozhovorov, kým v neformálnom výskume ich stačí okolo 20. Bežne stačí 15 rozhovorov podľa potreby, výnimočne je možný aj väčší počet. Realizácia výskumu je 3 – 4 týždne podľa počtu rozhovorov, dĺžky rozhovoru a náročnosti výberu. Štandardne sa robí audiozáznam rozhovoru.
- hĺbkový rozhovor sa pýta na konkrétny názor respondenta,
- kvantitatívny výskum má presne daný dotazník, pričom všetkým respondentom sú kladené rovnaké otázky v rovnakom poradí,

- v hĺbkovom rozhovore neexistuje presne stanovené poradie tém. Respondent môže prechádzať z témy na tému. Moderátor má len zoznam tém, o ktorých respondent rozpráva. Scenár je však jednotný.

- namiesto využitia náhodného výberu sa v hĺbkovom rozhovore využíva vzorka ľudí, ktorí sú starostlivo vyberaní tak, aby bol každý jeden čo možno najviac odlišný od iného. Pri hĺbkových rozhovoroch je dôležité prostredie, v ktorom sa rozhovor vykonáva. Výskumný rozhovor sa uskutočňuje vo vhodnom prostredí podľa vopred vypracovaného plánu (štúdio, byt,...). Položené otázky umožnia zmapovať jednotlivé postoje, emócie a motivácie respondentov k citlivým témam.

Metóda hĺbkového rozhovoru je vhodná pri odborných, či chýlostivých témach (osobných, dôverných, intímnych atď.), kde je potrebné, aby sa moderátor pripravil na špecifickú tému alebo kde existuje reálna obava, že bude mať respondent zábrany rozprávať otvorene na danú tému. Hĺbkový rozhovor umožňuje hlbšie a detailnejšie skúmanie vnútorného sveta respondenta, tiež pomáha lepšie pochopiť skúsenosti a myšlienky respondenta, pochopiť jeho rozhodovacie kritériá. Individuálne rozhovory sú vhodné aj pri špecifických cieľových skupinách, ako napríklad majitelia firiem, manažéri, lekári, rôzni špecialisti, deti a pod. Ponúka široké spektrum detailných kvalitatívnych informácií o motívoch, postojoch a názoroch zákazníkov na produkt, predajňu alebo službu.

2. Focus group – skupinové diskusie

Účastníci skupinových rozhovorov sú do výskumu starostlivo vyberaní. Diskutujú pod vedením profesionálneho moderátora. Cieľová skupina býva určená podľa typu prieskumu, pričom počet účastníkov na jednej diskusii sa pohybuje okolo 6 až 10 respondentov. Je dôležité, aby sa respondenti navzájom nepoznali. Dĺžka rozhovoru trvá približne 2 hodiny, v závislosti od náročnosti tém. Využíva aj časovo náročnejšie techniky, ktoré umožňujú skúmať do hĺbky vnímanie, pocity a motivácie respondentov. Je nutné vždy realizovať minimálne 2 skupinové diskusie. Realizácia výskumu trvá 3 – 4 týždne podľa počtu skupín a náročnosti výberu. Štandardne sa robí audio a video záznam diskusie na CD nosiče. Tento záznam je následne ešte raz podrobený analýze. Aby diskutujúci boli schopní otvorene hovoriť o svojich skúsenostiach, či prezentovať svoje názory, musí byť vytvorená vhodná atmosféra.

Analýza údajov získaných zo skupinových diskusií je podobná analýze iných dát kvalitatívneho charakteru. Dôležitý je detailný prepis nahrávok (zvukových, prípadne

doplnený o prepis neverbálnych prejavov z videonahrávky). Konkrétny spôsob analýzy dát však závisí od výskumného zámeru, zloženia skupín, štruktúrovanosti diskusií a metodologického náhľadu výskumníka. Základom interpretácie dát zo skupinových rozhovorov je rozlišovať, ktoré témy boli pre účastníkov zaujímavé, a ktoré považovali za dôležité. Je tu potrebné sledovať najmä tri hlavné faktory:

Využitie v praxi:

- stretnutia anonymných skupín napr. pri získavaní a zberu dát o problematike resocializácie ľudí závislých od alkoholu, drog, gamblingu či iných závislostí
 - pracovné skupiny sociálnych pracovníkov
 - supervízne stretnutia
 - pracovný tím jednej spoločnosti napr. pri skúmaní problematiky mobing a bossing na pracovisku

Focus Group sa využíva aj ako samostatná metóda zberu dát, ktorá odкрýva nielen postoje a názory účastníkov, ale preniká aj za ne, konfrontuje ich skúsenosti a perspektívy a dáva možnosť sledovať vzájomné reakcie zúčastnených. Inou možnosťou je jej použitie v kombinácii s inou metódou: napríklad s individuálnym rozhovorom, so zúčastneným pozorovaním, s anketovým prieskumom alebo s experimentálnymi metódami. Využitie skupinových diskusií rozhodne nie je obmedzené len na prieskum trhu, aj keď toto využitie je v súčasnej dobe najčastejšie. Zistené charakteristiky sa dajú ďalej využiť pri kvantitatívnom výskume, ktorý môže zistiť, koľko ľudí zastáva ten ktorý názor, ako veľmi je určitý dôvod silný pre motiváciu, napríklad ku kúpe výrobku apod.

3. Pozorovanie

Pozorovanie je proces poznávania a zaznamenávania zmyslovo vnímateľných skutočností. Pozorovanie spravidla prebieha bez priameho kontaktu medzi pozorovateľom a pozorovaným, bez aktívnej účasti pozorovaného a bez aktívneho zasahovania pozorovateľa do pozorovaných skutočností. Pri pozorovaní sa nekladú ľuďom otázky, ale sleduje sa, ako sa chovajú, aké majú pocity atď. Najčastejšie sa pozorovanie využíva tam, kde zbierame evidenčné údaje.

Výhodou pozorovania je, že nie je závislé na ochote pozorovaného spolupracovať alebo odpovedať na otázky. Pokiaľ navyše pozorovaný nevie, že je pozorovaný, nemôže sám zámerne zmeniť svoje chovanie a tým skresliť sledované skutočnosti. Nevýhodou

pozorovania je náročnosť na pozorovateľa, predovšetkým na jeho schopnosti interpretácie údajov z pozorovania. Niektoré javy sa totiž ťažko zaznamenávajú a môže tak dôjsť k skresleniu výsledných údajov.

Základné druhy pozorovania rozdeľujeme na štandardizované, neštandardizované pozorovanie a zlatou strednou cestou je pološtandardizované pozorovanie, ktoré sa chápe ako nástroj k analýze reakcií, správania, pocitov.

Pri štandardizovanom pozorovaní sú:

- presne vypočítané a definované elementárne javy,
- definované triedy hodnôt, do ktorých sú javy klasifikované,
- presne stanovené znaky a ich kategórie,
- výsledky štandardizovaného pozorovania rôznych jednotiek rôznymi pozorovateľmi sú porovnateľné.

Pri neštandardizovanom pozorovaní :

- sú jasne stanovené a vopred ciele pozorovania,
- sú absentujúce alebo len minimálne formalizované nástroje zberu dát,
- je možné upraviť voľbu sledovaných javov v priebehu pozorovania a to i navrhnutou hypotézou, nakoľko to zo sledovaného javu vyplynie,
- sú kladené vysoké požiadavky na výskumníka – pozorovateľa – ide o náročnú techniku zberu dát, ktorá si vyžaduje výborné pozorovacie i komunikačné zručnosti.
- je možné pozorovanie využiť na zber určitých „pomocných“ dát v prípravnej fáze výskumu.

Pozorovanie býva používané predovšetkým v kombinácii s inými metódami zberu údajov, najmä v kombinácii s osobným dotazovaním. Často býva súčasťou exploratívneho výskumu. V jednoduchých prípadoch zisťovania frekvencie určitých javov je pozorovanie najlacnejšou a najpresnejšou metódou.

V akých prípadoch sa môže napríklad výskumník rozhodnúť pre pozorovanie ako výskumnú metódu?

- Pozorovanie a analýza školského správania a správania žiakov v triede, vzťahu medzi pedagógom a žiakmi.

- Priebeh arteterapeutických stretnutí – reakcie klientov na arteterapeutické pôsobenie odborníka – arteterapeuta.
- Pozorovanie poradenského procesu s orientáciou na priebeh prvého kontaktu poradcu s klientom – najmä neverbálnu stránku komunikácie.
- Pozorovanie reakcií cestujúcich vo vlaku pri prisadnutí si spolucestujúceho, napr. bezdomovca, z ktorých možno predpokladať formovanie predsudkov.

Otvorené kódovanie

V rámci kvalitatívneho výskumu dochádza k spracovaniu nazhromaždených dát. Výskumník má za úlohu dáta prehľadne roztriediť, aby z nich mohol získať čo najväčšie množstvo relevantných informácií a teda vykonal čo najobjektívnejší výskum. Kódovanie je rozkrytie dát smerom k ich interpretácii, konceptualizácii a novej integrácii. Strauss a Corbinová (1999) rozlišujú tri procedúry ako zachádzať s analyzovaným textom – otvorené kódovanie, axiálne kódovanie a selektívne kódovanie. Tieto procedúry sa nemusia používať úplne oddelene. Predstavujú rôzne spôsoby ako zachádzať so získaným výskumným materiálom a výskumník môže medzi nimi podľa potreby plynule prechádzať. V každom prípade začína analýza dát otvoreným kódovaním (Hendl, 2005).

Pri kvalitatívnej analýze ide o systematické nenumерické organizovanie dát s cieľom odhaliť témy, pravidelnosti, kvality a vzťahy. Termín nenumерický sa tu vzťahuje jednak na dáta, jednak na prácu s nimi (Švaříček – Šed'ová, 2007).

Otvorené kódovanie, technika, ktorá sa používa na spracovanie kvalitatívneho výskumu, bola vyvinutá v rámci analytického aparátu zakotvenej teórie. Vďaka svojej jednoduchosti a zároveň účinnosti sa používa vo veľmi širokej škále kvalitatívnych projektov. Pri otvorenom kódovaní je text ako sekvencia rozbitý na jednotky, týmto jednotkám sú pridelené mená a s takto nanovo pomenovanými (označenými) fragmentami textu potom výskumník ďalej pracuje (Švaříček – Šed'ová, 2007).

„Otvorené kódovanie odhaľuje v dátach určité témy“ (Hendl, 2005, s. 247). Je potrebné pozorne prejsť všetkými údajmi, všimnúť si kritické miesta v texte, správne identifikovať jednotlivé javy a použiť správny pojem na ich označenie.

Dizajn kvalitatívneho výskumného projektu

Podľa Jozefa Benča (2001, s. 14) výskum je „proces poznávania a skúmania zákonitostí vývoja prírody, spoločnosti a myslenia, v ktorom sa využívajú objektívne vedecké metódy.“ „Predmetom je skúmanie príčinnno-účinkových, účelovo-prostriedkových, štruktúralno-

funkcionálnych, časovo-priestorových alebo iných predpokladaných vzťahov medzi javmi vymedzených výsekov skutočnosti alebo jej stránok a aspektov“ (Švec, 1998, s. 37). Na druhej strane výskumná veda má okrem statickej aj svoju dynamickú stránku. Statická stránka vedy hovorí len o výsledkoch skúmania, o poznaní a poznatkoch v určitom usporiadaní či súhrne. Dynamická stránka vedy má svoj špecifický priebeh ako objektívne a systematické poznávanie určitého výseku skutočnosti alebo určitej jej stránky (Švec, 1998, s. 29). Výskumné pole je veľmi široké. Nachádzame v ňom výskumnú tému, ktorá nás niečím zaujme. Nakoľko je však veľmi široká a vďaka svojej šírke sa nedá dobre uchopiť, musíme ju zúžiť na presnejšie stanovený výskumný problém. Dospievame tak k modelovému zobrazeniu javov, ktoré zložitú skutočnosť zjednodušuje, redukuje a umožňuje nám formulovať uchopiteľný a skúmateľný problém. Peter Gavora definuje typy výskumných problémov:

- Deskriptívne (opisné) výskumné problémy hľadajú odpoveď na otázku „aké to je?“ Zisťujú a opisujú situáciu, stav alebo výskyt určitého javu. Pri takomto výskume sa väčšinou používa ako výskumná metóda pozorovanie, škálovanie, dotazník alebo interview.
- Relačné (vzťahové) výskumné problémy dávajú do vzťahu javy alebo činitele – Kauzálne výskumné problémy zisťujú kauzálne (Gavora, 2001, s. 29 – 30).

Zásadným bodom rozhodovania pre každého výskumníka je voľba výskumného dizajnu, výber jednej z dvoch základných stratégií výskumu – kvantitatívneho alebo kvalitatívneho výskumného bádania. Medzi samotnými metodológmi sa objavujú protichodné argumenty vyzdvihujúce pozitíva a negatíva jednotlivých smerov. Obidva výskumné typy sa od seba odlišujú cieľom výskumu, spracovaním a analýzou výsledkov výskumu. Zjednodušene môžeme uviesť, že pre kvantitatívny výskum je kľúčová práca s číslami, kvalitatívny výskum pracuje so slovami. Výskumník, využívajúci kvantitatívne výskumné techniky sa snaží udržať odstup a nestrannosť s cieľom triediť údaje, vysvetľovať príčiny a zovšeobecňovať, kým pri kvalitatívnom výskume sa výskumník snaží preniknúť čo najhlbšie do situácie a sledovaného problému, a tak porozumieť človeku a jeho hľadiskám. Pri kvantitatívnej ceste sú často vyberaní respondenti reprezentatívne na celú populáciu a testované sú vyslovené hypotézy, pri kvalitatívnom výskume sa študuje konkrétny prípad s cieľom hlbšej analýzy a odhaľovania nových súvislostí, z ktorých sú vytvárané nové hypotézy (Gavora, 2001, Švaříček – Šed'ová a kol., 2007).

Dizajn kvalitatívneho výskumu sa skladá z niekoľkých častí, ktoré si teraz ozrejníme:

A. Východisková situácia s orientáciou na problém výskumu

Postupné štúdium a skúmanie výskumnej témy vedie k formulovaniu otázok, ktoré pomáhajú vyčleňovať z rozsiahleho výskumného poľa kompaktné ostrovčeky kladenia otázok na nami zvolených príkladoch. Aj keď sú otázky úzko naviazané na výskumnú tému, všetky nie sú rovnako prístupné skúmaniu. Je nutné nad nimi ďalej rozmýšľať, aby sme nakoniec mohli stanoviť výskumný problém. Podľa F. N. Kerlingera (1972) je problém „opytovacia veta alebo výrok, ktorý sa pýta: Aký je vzťah medzi dvomi alebo viacerými premennými?“ Vymedzenie problému súvisí s predchádzajúcimi analýzami. Problém by mal byť presne špecifikovaný a mal by vyplývať zo siete vzťahov výskumného poľa. Vymedzenie problému by malo byť primerane široké, aby výsledky výskumu bolo možné využiť pre ďalšie poznávanie a prax (Maňák – Švec, 2004, s. 12).

V tejto časti je nutné, aby výskumník postupoval logicky a štruktúrovane pri opise výskumného problému:

- Výskumník musí venovať zvýšenú pozornosť stanoveniu si hlavnej oblasti, ktorú chce skúmať a k nej musí priradiť jednotlivé kategórie a subkategórie.
- Každý výskumný problém predchádza určitá východisková situácia – spoločenská situácia či spoločenské podmienky a demografické ukazovatele, ktoré by mal výskumník vedieť zhodnotiť a prepojiť na vybraný výskumný problém, teda analyzovať to, čo predchádzalo vzniku výskumného problému.
- Ozrejmiť si dôvod, prečo sa výskumník rozhodol pre ten-ktorý výskumný problém ako aj motiváciu pre jeho výber.

Príklad:

Hlavný výskumný problém: Inklúzia mentálne postihnutých do majoritnej spoločnosti

- Z pohľadu vedúcich pracovníkov zariadení sociálnych služieb
- Z pohľadu samotných klientov s mentálnym postihnutím v zariadení sociálnych služieb
- Z pohľadu zákonných zástupcov klientov s mentálnym postihnutím
- Z pohľadu verejnosti – názory majoritnej spoločnosti

B. Definovanie hlavných a čiastkových cieľov

Výskumník ďalej definuje na základe stanoveného výskumného problému hlavný cieľ výskumu a následne čiastkové ciele, ako príklad uvádzame nasledovné:

Hlavným cieľom výskumu bolo zistiť postoje k inklúzii mentálne postihnutých do majoritnej spoločnosti (sociálne služby sú im poskytované v domovoch sociálnych služieb) z rôznych pohľadov (vedúcich pracovníkov, zákonných zástupcov, klientov, verejnosti) Z hlavného cieľa vyplývajú parciálne, čiastkové ciele výskumu, kam sme zaradili nasledovné aspekty:

- zistiť najčastejšie sa vyskytujúce bariéry, ktoré bránia efektívnej inklúzii mentálne postihnutých do majoritnej spoločnosti,
- analyzovať postoje vedúcich pracovných vybraných zariadení sociálnych služieb v oblasti integrácie mentálne postihnutých,
- posúdiť úroveň kvalifikovanosti pracovníkov v zariadeniach poskytujúcich sociálne služby pre jednotlivcov s mentálnym postihnutím,
- posúdiť spokojnosť jednotlivcov s mentálnym postihnutím s kvalitou sociálnych služieb, ktoré sú im poskytované,
- posúdiť spokojnosť jednotlivcov s mentálnym postihnutím s dostupnosťou sociálnych služieb, ktoré sú im poskytované.

C. Stanovenie výskumných otázok v kvalitatívnom výskume

Stanovenie výskumných otázok vychádza z oblastí a predmetu skúmania, ktorý si výskumník stanoví na začiatku výskumného dizajnu, z nich potom vychádza pri formulácii výskumných otázok. Významnou je technika odhaľovania pravidielností, ktorá závisí aj od typu kladených otázok. Často práve nerovnaký druh výskumných otázok spôsobuje nápadné odlišnosti v podobách a postupoch výskumného skúmania.

Výskum si môže klásť otázky *testovacie* alebo otázky *objavovacie*. Techniky zberu údajov a techniky analýzy sa budú ďalej odlišovať podľa toho, či sa výskumné otázky a hypotézy vzťahujú na *stav predmetu* skúmania alebo na *procesy*, ktoré sa ho týkajú. Výskum toho istého javu sa môže zameriavať na jeho *rôzne organizačné úrovne* (Flick, 2014, s. 51). Jednotkou analýzy môžu byť individuálni aktéri, môžu to byť udalosti alebo "prostredie". Pri jednom „objekte“ skúmania je vždy možnosť viacerých zápletiiek a podoby skúmaného ovplyvňuje zápletká, ktorú si volí výskumník. Zvolená zápletká napokon rozhoduje aj o primeranosti výskumnej stratégie.

Jeden druh výskumnej otázky nemožno apriori nadradovať nad iný. O kvalite výskumu nerozhoduje sama výskumná otázka, ale to, či je výskumná „odpoveď“ dobre podložená údajmi a či ponúka ich uspokojivé a aj ich rámec prekračujúce vysvetlenie (Yin, 2003).

Výskumná otázka bola stanovená na začiatku výskumného procesu, no v jeho priebehu sme ju upravovali tak, aby sme na ňu mohli čo najkomplexnejšie odpovedať a aby nám výskum priniesol čo najviac zaujímavých informácií. Aj Strauss a Corbinová potvrdzujú rozsiahlosť počiatočnej výskumnej otázky. V priebehu výskumného procesu postupne objavujeme a zavrhuje pojmy a vzťahy medzi nimi a tým sa výskumná otázka neustále zužuje a zaostruje. Výskum teda začína otvorene a široko, nie však tak otvorene, aby zahrnul všetky možnosti a zároveň ani nie príliš úzko a zamerane, aby sa nevylúčila možnosť objavu (Strauss – Corbinová, 1999, s. 24).

Pre náš modelový výskumný problém hlavná výskumná otázka výskumného projektu znie: **S akými najväčšími problémami a bariérami sa stretávajú Domovy sociálnych služieb (ďalej len DSS) na Slovensku vzhľadom na celosvetovo silnejúci trend inklúzie jednotlivcov s mentálnym postihnutím do majoritnej spoločnosti?**

Príklad:

Na základe vyvodenia spomínaných fenoménov sme si odpovedali na sedem výskumných otázok:

- 1. Aký postoj k inklúzii zastávajú súčasní riaditelia DSS na Slovensku?**
- 2. Akú reálnu podobu nadobúda inklúzia mentálne postihnutých v DSS v súčasnosti?**
- 3. S akými prekážkami sa vedúci pracovníci najčastejšie stretávajú pri inklúzii mentálne postihnutých?**
- 4. Ako naplňajú DSS štandardy kvality sociálnych služieb stanovený zákonom 448/2008 v kontexte potrieb klientov s mentálnym postihnutím a možností zariadení sociálnych služieb?**
- 5. Ako sú mentálne postihnutí pripravení na inklúziu do majoritnej spoločnosti s ohľadom na ich zdravotné postihnutie?**

D. Charakteristika respondentov výskumu

V oblasti výskumného projektu je nutné charakterizovať participantov/respondentov, ktorí participovali na výskume, hoci ich nevieme numericky označiť, ale dokážeme ku každej osobe priradiť demografické ukazovatele a charakterizovať vzorku na základe riadeného, pološtruktúrovaného rozhovoru, pre prehľadnosť je žiaduce uvádzať charakteristiku každého osloveného vo výskumnej vzorke zvlášť. Pre lepšie pochopenie uvádzame príklad:

Tabuľka 10-2: Demografická charakteristika

Meno klienta
Pohlavie: ženské /mužské
Vek:
Vzdelanie:
Povolanie/zamestnanie:
Diagnóza:
Rodinný stav:
Národnosť:
Sociálny status:
Vznik problému:

Ďalší vzor charakteristiky

Iveta (pracovníčka DSS20) – vydatá, matka dvoch detí, vyštudovala v roku 1988 Vysokú školu ekonomickú, Odbor cestovného ruchu a verejných služieb. Zamestnala sa ako ekonómka, kde pracovala na Okresnom ústave sociálnych služieb v xxxyz (riadiaci orgán pobytových sociálnych zariadení v okrese Žilina). Od roku 1992 ako ekonómka a prevádzkárka pracovala v Centre sociálnych služieb (ďalej len CSS) na yzxxzy. Absolvovala množstvo študijných programov nielen z oblasti ekonomiky, financovania ale aj z oblasti sociálnych služieb (bazálna stimulácia, práca s ľuďmi s Alzheimerovou chorobou, motivačné metódy pracovnej terapie, personálny manažment atď). V roku 2007 sa jej naskytla možnosť prihlásiť sa do výberového konania na obsadenie pozície riaditeľky DSS, dnes CSS, tu pracuje doteraz. Snaží sa pochopiť potreby jednotlivých klientov, naplňať ich sny a túžby a zároveň na svoju "vlnu" zobrať aj jednotlivých zamestnancov. Myslí si, že sa jej to aj darí, pretože sociálnu prácu nemôže človek vykonávať len pre peniaze a z dôvodu realizácie svojej odbornosti. Musí mať predovšetkým veľké srdce a byť dobrým človekom.

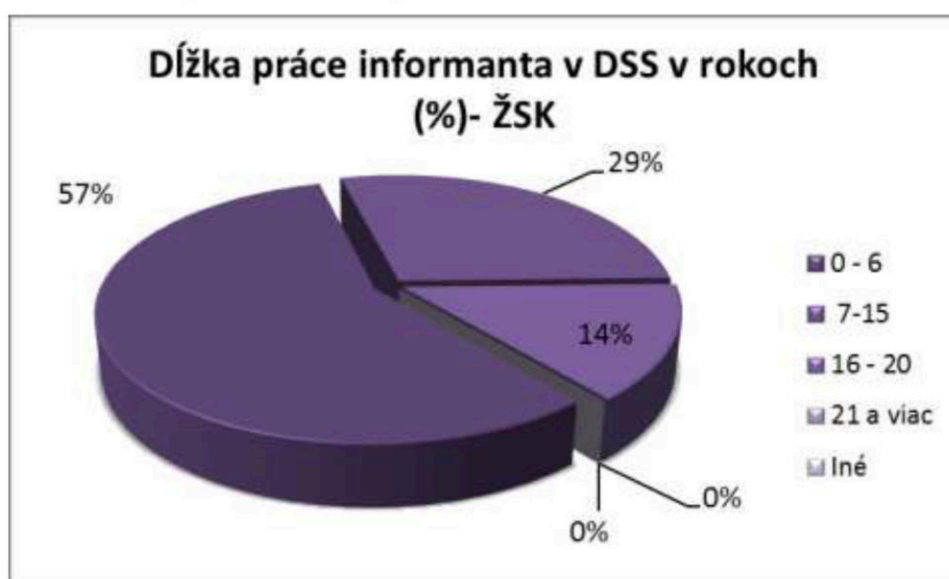
Anna (DSS B) – v sociálnych službách pracuje od roku 1998. Vyštudovala špeciálnu pedagogiku na UK v Bratislave. Pri práci v zariadení sociálnych služieb si postupne doplnila vzdelanie o špecializáciu pre prácu s ľuďmi s autizmom (UK Bratislava), arteterapiu (MU Brno), využívanie prvkov alternatívneho vzdelávania pri práci s ľuďmi s mentálnym postihnutím (Montessori pedagogika), absolvovala sociálno – psychologický výcvik,

psychoterapeutický výcvik (podľa Rogersa) a výcvik sociálneho poradcu. Od r. 2012 okrem priamej práce s klientom pracuje aj ako Manažér kvality v zariadení sociálnych služieb.

Grafické znázornenie

Nasledujúci graf 1 nám zobrazuje percentuálne rozdelenie respondentov na základe nimi stanovenej dĺžky práce v zariadení sociálnych služieb. 60% respondentov pracuje v zariadení 0 – 6 rokov v obidvoch samosprávnych krajoch. K dĺžke práce v zariadení 21 a viac rokov a možnosti iné sa neprihlásil v obidvoch zariadeniach žiadny zo zúčastnených na výskume.

Graf 1: Dĺžka praxe vedúcich pracovníkov DSS



Zdroj: vlastné výskumné spracovanie

Výskumník musí rovnako uviesť kritériá výberu, na základe ktorých došlo k selekcii výskumnej vzorky, pre lepšie porozumenie uvádzame príklad:

- klientmi domova sociálnych služieb sú jednotlivci s mentálnym postihnutím
- domov sociálnych služieb poskytuje pobytovú a ambulantnú sociálnu službu
- domov sociálnych služieb je otvorený voči vstupu výskumníkov a spolupráci s nimi
- domov sociálnych služieb sa nachádza v xyz samosprávnom kraji
- veková štruktúra respondentov
- dĺžka praxe v oblasti sociálnych služieb (napr. minimálne dva roky)
- zastávajúca pozícia v zariadení – vedúci pracovník, riaditeľ, manažér

E. Organizácia výskumu

Výskumník v časti organizácia výskumu by mal uviesť nasledovné informácie, aby ozrejmil spôsob, akým prebiehal výskumný plán a skonštatoval, ako boli výskumné ciele naplnené a to pomocou týchto otázok:

- **Aká je východisková situácia výskumu?**
- **Kto bola vaša výberová vzorka výskumu?**
- **Ako ste vzorku oslovovali?**
- **Kde a kedy ste výskum realizovali?**
- **Ako ste získavali dáta výskumu?**
- **Ako ste získané dáta analyzovali?**
- **Pre koho sú získané dáta platné?**
- **S akými limitami výskumu ste sa stretli?**
- **Ako sa vám podarilo naplniť / nenaplniť ciele výskumu?**
- **Realizovali ste predvýskum?**
- **Ako prebiehala kontrola výskumu?**
- **Bol dodržaný etický kódex výskumníka?**
- **Aké limity nastali na strane výskumníka pri realizácii výskumu?**

Plán výskumného projektu je plánom realizácie a kontroly výskumu. Je to dokument, ktorý vypovedá o všetkých významných činnostiach, ku ktorým dôjde v priebehu celého procesu výskumu. Obsahom plánu sú predovšetkým tieto údaje: metódu zberu údajov (pozorovanie, dotazovanie alebo experiment) typ vybranej metódy zberu (napríklad pri dotazovaní sú možnosti – osobne, písomne, telefonicky alebo elektronicky) obdobie v ktorom a ako dlho bude zber prebiehať miesto zberu kto a v akom počte bude údaje zisťovať technika výberu vzorky (reprezentatívne, kvazireprezentatívne, nereprezentatívne) - metódy analýzy údajov.

Pred začatím vlastného zberu je potrebné skontrolovať či sa v danom pláne nenaskytli chyby a nepresnosti. Kontrola plánu je prevedená pomocou predvýskumu tzv. pilotáže. Na malej vzorke respondentov sa simulujú činnosti, ktoré sa uskutočnia pri zbere údajov. Týmto spôsobom je možné predísť profesijnej slepote alebo zlej formulácii otázok, ktorá by spôsobila nepochopenie zadaných otázok alebo nesprávne odpovede. (Andrášiková, 2006).

F. Spracovanie údajov

Keď sa zhromaždí požadovaný objem údajov, uskutoční sa najskôr ich kontrola a úprava, následne vlastná analýza a interpretácia výsledkov (Andrášiková, 2006):

Kontrola a úprava údajov

Najskôr je potrebné preveriť dve vlastnosti zhromaždených údajov, ktoré môžu významne ovplyvniť ďalšiu výskumnú prácu. Z tohto dôvodu sa prevádzajú dva druhy kontrol – kontrola úplnosti a čitateľnosti a logická kontrola, ktorá skúma či respondent odpovedal pravdivo a či táto zber údajov skutočne spravil – opísal tak, ako respondent vypovedal.

Klasifikácia údajov

Zmyslom klasifikácie je možnosť v ďalšej fáze výskumného procesu, konkrétne v analýze odpovedí, skúmať vzájomné vzťahy medzi jednotlivými triedami a kategóriami. Správna klasifikácia predpokladá predovšetkým presné definovanie triednych znakov, jednoznačné vymedzenie tried, ktoré sa musia vzájomne vylučovať a stanovenie tried tak, aby obsahovali všetky prvky skúmaného súboru.

Kódovanie údajov

Pojem kódovanie údajov znamená prevedenie slov, respektíve klasifikovaných tried do symbolov, najčastejšie číselných, aby mohla byť pri ich spracovaní použitá výpočtová technika. V praxi to znamená pridelenie číselného kódu každej variante všetkých otázok výskumu.

Príklad

Kategória	Subkategória –kódy	Identifikačné znaky	Početnosť vo výpovediach (ak sa často opakuje)
Realizácia supervízie v ZSS pre MP	Akreditovaná externá supervízia	Supervízor spĺňajúci podmienky zákona	23
Realizácia supervízie v ZSS pre MP	Interná supervízia v rámci zariadenia	akreditovaný interný supervízor/zamestnanec, ktorý spĺňa podmienky zákona.	31

Technické spracovanie údajov

Vďaka elektronickému spracovaniu sa výrazne zjednodušuje a spresňuje ďalšia fáza výskumného procesu, ktorou je analýza údajov. Výsledkom fázy spracovania údajov je zostavenie pracovných a ďalších tabuliek a grafov, ktoré predstavujú čiastkové výsledky výskumu. Účelom tabuliek a grafov je prehľadne zobrazit' skúmané javy a závislosti medzi

nimi. Aplikácia grafov umožňuje globálny pohľad na zobrazované skutočnosti a poskytuje rýchly a názorný prehľad o tendenciách, súvislostiach, štruktúre a zvláštnostiach skúmaných javov. Grafické spracovanie umožňuje pohotovo porovnať rôzne rozdelenia četnosti a vizuálne zobrazit' kvantitatívne vzťahy medzi premennými, ktoré nemusia byť zrejmé v numerickej podobe. (Andrášiková, 2006).

G. Metodológia

Najpoužívanejším nástrojom na získanie dát je **štruktúrovaný rozhovor**, ktorý patrí medzi jednu z najpoužívanejších výskumných metód. Väčšinou sa realizuje priamym kontaktom medzi výskumníkom a skúmanou osobou, hoci v súčasnosti sa stále viac začínajú uplatňovať aj nepriame formy, napr. telefonické alebo on-line rozhovory (Gavora, 2010).

Peter Gavora vo svojej online učebnici uvádza aj niektoré z výhod a nevýhod jednotlivých typov realizácie rozhovoru. Za výhody osobného rozhovoru považuje predovšetkým osobný kontakt, ktorý umožňuje sledovať nonverbálne reakcie respondenta a lepšie „otvorenie sa“ respondenta. Osobný kontakt výskumníka a respondenta však má aj svoje nevýhody, za ktoré Gavora považuje predovšetkým zábrany rozprávať, ktoré osobný kontakt môže vyvolať hlavne pri príliš osobných otázkach, otvorenie sa respondenta nie je vždy zaručené osobným kontaktom, niektorí sa viac otvoria práve pri neosobnom kontakte, kde je väčšia anonymita (Gavora, 2010).

Otvorené kódovanie

Základný nástroj, ktorý využívame pri analýze dát získaných rozhovorom je otvorené kódovanie, preto sa mu budeme venovať na základe stanového výskumného problému v predchádzajúcej časti.

„Otvorené kódovanie odhaľuje v dátach určité témy“ (Hendl, 2005, s. 247). Je potrebné pozorne prejsť všetkými údajmi, všímať si kritické miesta v texte, správne identifikovať jednotlivé javy a použiť správny pojem na ich označenie. „Otvorené kódovanie je možné aplikovať rôznym spôsobom. Môžeme kódovať slovo po slove, podľa odsekov, alebo podľa celých textov. Dôležité je, aby sme nestratili zo zreteľa cieľ kódovania – tematické rozčlenenie textu“ (Hendl, 2005, s. 247).

Ako uvádzajú Švaříček, Šed'ová (2007, s. 211), hranice kódovaných jednotiek (slovo, veta, odsek) nevolíme formálne, ale na základe významu. V našom prípade môžeme proces otvoreného kódovania charakterizovať nasledovne:

- Kodovali sme metódou „pero a papier“, teda ručne;

- Každý rozhovor bol najprv okódovaný samostatne, následne sme všetky rozhovory a ich kódy porovnali;
- Pri porovnávaní kódov, získaných z jednotlivých rozhovorov sme starostlivo zvažovali presné pomenovania kódov s cieľom vyhnúť sa ich multiplikácii vo forme synonymických názvov;
- Z jednotlivých kódov boli vytvorené kategórie, následne subkategórie, ktoré nám poskytli odpovede na naše výskumné otázky (konkrétne kategórie uvádzame v tabuľke nižšie.

Tabuľka 10-3: Otvorené kódovanie kategórie postoje k integrácii

Kategória	Subkategória/kódy	Pojmy
Postoje k integrácii mentálne postihnutých	Pozitívny postoj	odstránenie izolácie ľudí s postihnutím, začlenenie do spoločnosti, aktívny kontakt s majoritou, pozitívna zmena, budúcnosť sociálnych služieb pre jednotlivcov s postihnutím, zabránenie ponorkovej choroby v DSS, rozvoj sociálnych zručností pri priamom kontakte s verejnosťou, nadobudnutie sociálnych zručností,
Postoje k integrácii mentálne postihnutých	Negatívny postoj	obava rodiča, obava majoritnej spoločnosti, málo pracovných príležitostí, neprítomnosť alternatívneho pracovného uplatnenia, nedostatok financií, legislatívne prekážky, obavy pracovníkov v súčasných zariadeniach o pracovné miesta, nedostatočná informovanosť
Postoje k integrácii mentálne postihnutých	Postoj ale (rezignácia)	problémy s údržbou budov, nedostatok finančných prostriedkov, legislatívne prekážky, antikampaň zo strany aktuálnych zamestnancov DSS, antikampaň zo strany zákonných zástupcov klientov DSS, nedostatočná informovanosť, odmietanie prítomnosti jednotlivcov s postihnutím v sociálnom prostredí majority zo strachu, obavy z kriminality, výtržnosti,

H. Výsledky výskumu

Uvádzame príklady na základe ktorých je možné interpretovať výsledky výskumu na základe rôzneho označenia výpovedí respondentov, napríklad:

DSS8_vedúci pracovník:

Pracovník DSS 8:

Pracovník DSS 8_Martin:

VO (výskumná otázka): Aký je postoj vedúcich pracovníkov k integrácii klientov s mentálnym postihnutím do spoločnosti?

Kategória: Názory vedúcich pracovníkov DSS na inklúziu jednotlivcov s mentálnym postihnutím do majoritnej spoločnosti.

Pojem inklúzia sa aj na Slovensku dostal do povedomia kompetentných, osôb pohybujúcich sa v sférach, ktoré majú dočinenia so začleňovaním a socializáciou jednotlivcov s akýmkoľvek znevýhodnením či rozdielom voči majoritnej spoločnosti. V súčasnosti sa preferuje silný trend inklúzie všetkých klientov ZSS bez ohľadu na druh postihnutia do majoritnej spoločnosti, z tohto dôvodu nás zaujímali názory vedúcich pracovníkov na plnú integráciu klientov s mentálnym postihnutím.

Následne výskumník musí detailne popísať výpovede participantov výskumu: Uvádzame možný príklad pri spracovanej problematike Integrácia mentálne postihnutých do majoritnej spoločnosti.

Výskum, ktorý sme realizovali v domovoch sociálnych služieb na Slovensku v rámci žilinského a banskobystrického samosprávneho kraja dokazuje, že inklúzia nie je neznámym pojmom žiadnemu z našich respondentov. DSS 4: „*Som za každú pozitívnu zmenu*“. Vedúci pracovník DSS C považuje inklúziu za riešenie, ktoré umožňuje klientovi byť bližšie ku komunite, čo je pre neho lepšie. Klienti takto dostávajú možnosť spoznať aj iných ľudí z okolia, z mesta a podobne. Vedúci pracovník DSS C sám priznáva, že v zariadení sú všetci klienti, tak ako aj pracovníci, odtrhnutí od spoločnosti a niekedy vzniká až ponorková choroba predovšetkým medzi klientmi. Respondent z DSS 6 uviedol, že zariadenie v ktorom pracuje určite podniká kroky vedúce k inklúzii a danou problematikou sa zaoberá, nakoľko je to integrálna súčasť jeho práce. Klientov sa v tomto zariadení snažia integrovať do prirodzeného prostredia čo najviac. Toto môže významnou mierou prispieť k jeho maximálnemu sebarozvoju a osamostatňovaniu. Väčšina zo zariadení zúčastnených na

výskume zastávala **pozitívny postoj** k inklúzii a považovala ju za vhodnú pre budúcnosť jednotlivcov s mentálnym postihnutím.

Kód: **Pozitívny postoj**

DSS5: „*Áno, toto je budúcnosť týchto sociálnych zariadení. Aj keď pracujem vo veľkokapacitnom zariadení, nevidím v ňom budúcnosť a malo by sa uberať týmto spôsobom.*“

DSS 4: „*Som za každú pozitívnu zmenu.*“

V nasledujúcej tabuľke sme sa snažili rozdeliť respondentov podľa názoru na inklúziu. Prevažná väčšina z nich vníma inklúziu pozitívne, je jednoznačne za jej realizáciu, no vidí mnoho prekážok a ťažkostí, s ktorými sa na Slovensku stretáva. Ďalej v tabuľke nájdeme už len kategórie respondentov, ktorí sa vyjadrili jednoznačne za alebo jednoznačne proti, čím zaujali **negatívny postoj** k inklúzii, no situáciu detailnejšie nekomentovali.

Kód: **Negatívny postoj**

Výskumník by mal popisovať konkrétne výpovede ľudí, ktorí participovali na výskume a výpovede uvádzať v úvodzovkách.

DSS8_vedúci pracovník: „*Je pekne znejúcim cieľom príprava našich klientov na definitívny návrat do spoločnosti. Žiaľ, zamestnanci domova určite súhlasia so mnou v konštatovaní, že napredovaním času sa vždy stretneme so zložitejším a komplikovanejším zdravotným a psychickým stavom u novoprijatých prijímateľov sociálnych služieb. Prejavuje sa v agresivite, v antisociálnom správaní mladých ľudí trpiacich schizofréniou. Medikamentózne riešenie je len čiastočné a ich fungovanie v spoločnosti bez pravidelného dohľadu je takmer neriešiteľné. Vzhľadom na aktuálnu zostavu obyvateľov domu sociálnych služieb je pre nás v tejto chvíli najaktuálnejším cieľom smerovať k zlepšeniu prvkov a vzťahov súčasného systému zariadenia.*“

Pracovník DSS 8: „*zariadenie ani klienti nie sú pripravení na integráciu mentálne postihnutých do spoločnosti v plnej rovine, dovoľm si povedať že aj samotná verejnosť má veľa predsudkov*“

Pracovník DSS 8_Martin: „*Čo sa však týka takej ozajstnej a riadnej integrácie, to znamená, že klient má svoju vlastnú prácu, svoje vlastné bývanie aj svoju vlastnú rodinu, tak vzhľadom na našich klientov, resp. ich zdravotné postihnutie, takáto priama integrácia možná nie je. Inak povedané, žiaden z našich klientov by nedokázal fungovať sám v prirodzenom sociálnom prostredí.*“

Kód: Postoj ale (rezignácia)

Pracovník DSS11: „Nie, konkrétne nepodnikáme nijaké kroky. My máme sami veľké problémy s udržaním budov a celkovo života na oddeleniach, ale smerom k inklúzii ešte nerobíme nijaké kroky.“

Pracovník DSS_Ján: „My sme v rámci deinštitucionalizácie zriadili zariadenie podporovaného bývania. Je to zariadenie v novo vybudovanej nadstavbe a má samostatný vchod. Snažíme sa tu naučiť ženy sociálnym zručnostiam, aby sa vo svojom živote úplne osamostatnili a fungovali, ale nie sú schopní fungovať úplne samostatne, bez dohľadu terapeuta alebo sociálneho pracovníka a občas pod dohľadom ošetrovateľského personálu, nakoľko sa jedná o rôzne diagnózy, takže sa jedná o integráciu s podporou, nie vždy je možné dosiahnuť úplnú integráciu mentálne postihnutých do spoločnosti“.

DSS18_vedúci pracovník: „U nás, aj keď sme chceli stavať v meste XY tie domčeky, tak obyvatelia mesta boli prví proti tomu, že oni nechcú bývať vedľa nejakých debilov. Poviem tak, ako to je. Takže najprv by mala prebehnúť poriadna osveta od štátu, zákonodarcov a až po nej samotná inklúzia. Myslenie ľudí sa musí zmeniť.“

Tabuľka 10-4: Postoje k integrácii mentálne postihnutých žijúcich v DSS

Postoje vedúcich pracovníkov DSS	Zariadenie s ambulantnými službami	Zariadenia s pobytovými službami	Spolu
Pozitívny postoj	5	7	12
Negatívny postoj	2	3	5
Postoje ale...	3	2	5
Spolu	10	12	22

Ak sa teda na základe otvoreného kódovania pokúsime zodpovedať výskumnú otázku 1. Aký postoj zastávajú súčasní riaditelia DSS na Slovensku k integrácii mentálne postihnutých, môžeme povedať, že inklúzia na Slovensku má otvorené dvere. Vedúci pracovníci zariadení sociálnych služieb považujú inkluzívny trend za pozitívnu zmenu a sú mu otvorení, napriek tomu sa však v praxi stále stretávajú s množstvom ťažko prekonateľných prekážok.

I. Diskusia a odporúčania pre prax

Poslednou súčasťou výskumného projektu je diskusia a následne navrhnuté odporúčania pre prax, ktoré MUSIA vychádzať z výsledkov realizovaného výskumu, byť konkrétne a špecifické, napríklad:

Nesprávne – zvýšiť povedomie verejnosti o problematike mentálneho postihnutia

Správne – odstrániť predsudky voči ľuďom s mentálnym postihnutím formou masmediálnej kampane

V časti diskusia je žiaduce, aby výskumník dodržal tieto kritériá:

- zhrnutie najdôležitejších výsledkov vlastného výskumu,
- zhrnutie odpovedí na výskumné otázky (bez citovaných výpovedí respondentov, tie sa uvádzajú v časti Výsledky),
- porovnávanie vlastných výsledkov výskumu s teoretickými konceptmi a teoretickými paradigmami,
- porovnávanie výsledkov realizovaného výskumu s inými dátami, ktoré boli zozbierané k danej problematike a ich komparácia,
- vyjadrenie vlastného stanoviska k výsledkom výskumu,
- zhodnotenie a analýza dát bez zovšeobecňovania, výsledky platia len pre špecifický výskumný súbor,
- otvorená diskusia výskumníka bez predsudkov a subjektívneho hodnotenia
- priznanie limitov výskumu a obmedzení, ktoré s pri realizácii výskumu vyskytli,
- poskytnutie návrhov a odporúčaní na zlepšenie problematiky, ktoré vychádzajú z výsledkov vlastného výskumu, ktoré môžu byť pozitívnym vzorom pre tých, ktorí priamo pracujú s cieľovou skupinou výskumného projektu,
- odporúča sa, aby výskumník zhrnul výsledky výskumu do stručného prehľadu a porovnával ich s ďalšími teoretickými a empirickými informáciami a dátami. Jeden odsek môže vyzeráť takto:

Príklad diskusie:

Inklúzia v žiadnom prípade nečiní integráciu zbytočnou. Inklúzia sa snaží o čo najväčšie možné začlenenie ľudí s postihnutím do intaktnej populácie. V dnešnej dobe vznikajú u nás aj v zahraničí rôzne projekty a organizácie vytvárajúce určitý tlak na toto začleňovanie. (Geiger - Langsfeld, 2015, s. 57) V rámci Slovenskej republiky sme však narazili na nedostatky v realizácii inkluzívnej myšlienky v praxi. Vo všetkých prípadoch, s ktorými sme sa v rámci nášho výskumu stretli sa aktivity zariadení sociálnych služieb len málo približujú inklúzii

jednotlivcov s mentálnym postihnutím do intaktnej populácie. Nie je tomu tak dokonca ani v zariadeniach, ktoré sú situované priamo v mestách na frekventovaných uliciach. Všade sa inklúzia reálne prejavuje len v akejsi podobe účasti na verejných podujatiach, príležitostnej návšteve verejných inštitúcií, príležitostnej spolupráci s inými zariadeniami, bežnými školami či zariadeniami pre seniorov a podobne. Vedúci pracovníci domovov sociálnych služieb samy priznávajú, že kroky, ktoré v dobrej vôli v inkluzívnom duchu podnikajú, sa len veľmi vzdialene podobajú inklúzii a môžeme ich nazvať len akousi prípravou na inklúziu. Vedúci pracovníci sa pri realizácii krokov približujúcich sa k inklúzii stretávajú s viacerými problémami, ktoré podrobnejšie uvádzame v tabuľke 10-5.

Tabuľka 10-5: Zhrnutie výsledkov výskumu cez otvorené kódovanie

Kategória	Subkategória/kódy	Pojmy
Postoje k integrácii	Pozitívny postoj	odstránenie izolácie ľudí s postihnutím, začlenenie do spoločnosti, aktívny kontakt s majoritou, pozitívna zmena, budúcnosť sociálnych služieb pre jednotlivcov s postihnutím, zabránenie ponorkovej choroby v DSS, rozvoj sociálnych zručností pri priamom kontakte s verejnosťou, nadobudnutie sociálnych zručností,
	Negatívny postoj	obava rodiča, obava majoritnej spoločnosti, málo pracovných príležitostí, neprítomnosť alternatívneho pracovného uplatnenia, nedostatok financií, legislatívne prekážky, pracovné prostredie, neinformovanosť.
Reálna podoba inklúzie prebiehajúcej v DSS na Slovensku	Podpora inklúzie	snaha o čo najvyššiu možnú účasť na živote majority, spolupráca s bežnými ZŠ, zariadeniami pre seniorov, účasť na spoločenskom živote majority, divadlo, kino, športové aktivity a spoločenské podujatia (deň krivých zrkadiel), podporované bývanie – samostatné byty alebo izby v rámci DSS podľa možností DSS
	Rezignácia na inklúziu	problémy s údržbou budov, nedostatok finančných prostriedkov, legislatívne prekážky, antikampaň zo strany aktuálnych zamestnancov DSS, antikampaň zo strany zákonných zástupcov klientov DSS, nedostatočná informovanosť, odmietanie prítomnosti jednotlivcov s postihnutím v sociálnom prostredí majority zo strachu, obavy

		z kriminality, výtržnosti,
Prekážky k inklúzii ľudí s MP	Všeobecná informovanosť	obavy zo strany majority, odmietanie zo strany majority, obavy o stratu zamestnania zo strany súčasných pracovníkov DSS, obavy zákonných zástupcov súčasných DSS
	Bezpečnosť	obavy majority o svoju bezpečnosť, očakávanie zvýšenej kriminality, obavy o bezpečnosť klientov súčasných DSS
	Financie	nemožnosť vlastnej participácie na spolufinancovaní rôznych projektov, nedostatok financií, nízka finančná podpora štátu
	Priestorová vybavenosť	nedostatočná priestorová vybavenosť, nepružné možnosti získať nové priestory
	Spôsobilosť	Samotná spôsobilosť a pripravenosť klientov s mentálnym postihnutím, mentálna retardácia, závislosť na pomoci iných, izolácia, absencia schopností
Postoje k pracovníkom DSS	Lacná pracovná sila	Sociálny pracovník, najlacnejší zamestnanec vhodný na všetku prácu v DSS
	Nízka kvalifikácia	využívanie nekvalifikovanej pracovnej sily na úlohy určené špeciálnemu pedagógovi, pracovnému terapeutovi či inej kvalifikovanej osobe v rámci úspor na mzdových prostriedkoch, klientovi je jedno či realizuje pracovnú činnosť s pracovnou terapeutkou alebo prevádzkovou pracovníčkou, zamestnávanie kvalifikovaného personálu aj na nižších pracovných miestach s nižším platovým ohodnotením v snahe zabezpečiť pre DSS odborných pracovníkov za dobrú cenu
Poloha DSS	V meste	spoločenské vyžitie, dostupnosť informácií, menšia izolovanosť, viac možností na osobnostný rozvoj, možnosť častejších návštev
	Mimo mesta	pokojné prostredie, možnosť chovať zvieratá, bezpečnosť infraštruktúry, väčšia izolovanosť, horšia dostupnosť, zdravšie životné prostredie, viac pohybu

Diskusia sa z hľadiska vedeckého prínosu považuje za najdôležitejšiu časť. V diskusii autor odpovedá na úlohy a vytýčené ciele, ktoré si určil v úvode výskumného projektu. Autor

rozoberá zistené poznatky a informácie, analyzuje ich a porovnáva s faktami od iných autorov a z predchádzajúcich prieskumov.

V tejto časti sa uvádza tiež vlastný prínos autora k problematike a venuje sa i stanoveným výskumným otázkam či obmedzeniam pri zbere dát a realizácii výskumu. Je potrebné venovať sa významnosti získaných výsledkov, ako aj ich dopad na ďalší výskum, prípadne i konkrétne odporúčania pre ďalšie smerovanie výskumu.

V diskusii sa tiež uvádzajú konkrétne odporúčania pre prax, ktoré vyplynuli zo zistených poznatkov. Ide o vlastný prínos autora do danej problematiky a o vyjadrenie jeho postoja k vybranej téme.

Odporúčania pre prax by mali napĺňať nasledovné požiadavky:

- Odporúčania vychádzajú z konkrétnych výsledkov realizovaného výskumu.
- Odporúčania musia byť špecifické, konkrétne a realistické, teda aj uplatniteľné v praxi.
- Dosiahnuté výsledky umožňujú formulovať závery a odporúčania v teoretickej a praktickej oblasti.
- Odporúčania musia byť stručné a jasne formulované, nemusia byť komplikované.
- Nemusia nutne znamenať pozitívnu zmenu vo veľkých rozmeroch – malé kroky k cieľu sú niekedy viac.

Príklad:

- Sprístupniť sociálne služby pre všetkých užívateľov s mentálnym postihnutím bez ohľadu na druh postihnutia či stupňa mentálnej retardácie
- Vytvárať podmienky pre priamu integráciu mentálne postihnutých do spoločnosti cez aktivity, ktoré spájajú zdravú populáciu s osobami s mentálnym postihnutím, napr. integrované vzdelávanie, vytváranie pracovných pozícií vhodných aj pre mentálne postihnutých na bežnom pracovisku
- Zvyšovanie povedomia verejnosti a búranie predsudkov súvisiacich s mentálnym postihnutím formou otvorených kampaní, spoločných diskusií a uvádzaním príkladov dobrej praxe
- Posilňovať využívanie moderných technológií aj ako prostriedku nezávislosti a samostatnosti osoby s ťažkým a viacnásobným postihnutím na prezentáciu jeho preferencií alebo želaní.

Zhrnutie kapitoly

Kapitola ponúka stručný náhľad do kvalitatívneho výskumu, definuje základné výskumné nástroje využívané pri zbere dát v kvalitatívnom výskume a detailne popisuje postupnosť realizácie daného typu výskumu.

- 1. V kvalitatívnom výskume ide o systematické nenumерické organizovanie dát s cieľom odhaliť témy, pravidelnosti, kvality a vzťahy.**
- 2. Najčastejšie využívaným výskumným nástrojom je rozhovor, ktorý musí byť vopred pripravený, je dobré si vopred sformulovať štruktúru rozhovoru a držať sa oblastí, ktoré sú predmetom výskumu tak, aby sa výskumník neodklonil od skúmaného objektu.**
- 3. Výskumný problém vychádza z aktuálnej spoločenskej situácie a problematiky, na ktorý sa výskumník zameriava, následne si určuje výskumné otázky, v ktorých hľadá odpovede.**
- 4. Otvorené kódovanie je spôsob analýzy získaných dát, ktoré sa pri otvorenom kódovaní rozberajú na menšie časti, text ako sekvencia je rozbitý na jednotky, týmto jednotkám sú pridelené mená a s takto nanovo pomenovanými (označenými) fragmentami textu potom výskumník ďalej pracuje.**
- 5. Výsledky výskumu v kvalitatívnom výskume podrobne analyzujeme pomocou otvoreného kódovania, porovnávame s inými dátami, nezovšeobecňujeme, ale odhaľujú sa pravidelnosti a vzťahy.**
- 6. V časti Diskusia je vždy nutné uviesť aj odporúčania pre prax, ktoré musia byť konkrétne, špecifické a realistické, nemusí ísť o nové objavy, ale ide o ich možnú preventívnu aplikáciu do praxe.**
- 7. V tejto časti sa uvádza tiež vlastný prínos autora k problematike a venuje sa i odpovediam na výskumné otázky či obmedzeniam pri realizácii výskumu, teda uvádzajú sa limity výskumu, ktoré nie sú negatívnou stránkou výskumného projektu, ale znakom vyzretosti výskumníka, ktorý si uvedomujeme obmedzenia, ktoré môžu skresliť výpovednú hodnotu dát.**

Kontrolné otázky:

1. Pri kvalitatívnej analýze ide o
 - A. systematické nenumерické organizovanie dát
 - B. nenumерické organizovanie dát s cieľom odhaliť témy, pravidelnosti, kvality a vzťahy

- C. Znázornenie výsledkov v tabuľkách
 - D. Numerické organizovanie dát
2. Charakteristiku vzorky výskumu možno znázorniť
- A. Len slovne
 - B. Nemožno znázorniť
 - C. uvádza demografické premenné typu vek, pohlavie, bydlisko
 - D. všetky demografické premenné slovom aj číslom
3. Medzi základné kvalitatívne metódy patria
- A. Rozhovor, pozorovanie, focus group
 - B. Otvorené kódovanie
 - C. Dotazovanie
 - D. Len pozorovanie
4. Kritériá výberu vzorky umožňujú
- A. Zovšeobecňovať závery výskumu
 - B. Určiť, kto sa má a kto sa nemá do výberu dostať
 - C. hľadať odporúčania pre prax
 - D. hľadať vzťah medzi premennými
5. Otvorené kódovanie (slovo, veta, pojmy)
- A. Hranice kódovacích jednotiek volíme
 - B. Nevolíme na základe významu
 - C. Nevolíme formálne, ale na základe významu.
 - D. Volíme zámerne
6. V časti „Diskusia“ v kvalitatívnom výskume ide o
- A. Porovnávanie premenných s teoretickými a empirickými poznatkami
 - B. Porovnávanie premenných
 - C. Uvádzanie odporúčaní pre prax
 - D. Porovnávanie vlastných výsledkov výskumu s teoretickými a empirickými poznatkami

7. Odporúčania pre prax sú
- A. Konkrétne
 - B. Konkrétne, špecifické, realistické
 - C. Výsledkom zistených informácií
 - D. Merateľné
8. Výsledky výskumu v kvalitatívnom výskume
- A. Nemožno zovšeobecniť
 - B. Sa týkajú celej populácie
 - C. Je možné porovnávať s inými dátami
 - D. Je možné zovšeobecniť
9. Pri kvalitatívnom výskume sa najčastejšie využíva
- A. Náhodný výber
 - B. Zámerný výber
 - C. Dostupný výber
 - D. Metóda snehovej gule
10. Informovaný súhlas
- A. Nie je podmienkou zaradenia respondenta do výskumu
 - B. Informuje respondentov o osobe výskumníka
 - C. Charakterizuje výskumný súbor
 - D. Je podmienkou pre zaradenie respondenta do výskumu

Správne odpovede: 1B, 2D, 3A, 4B, 5C, 6D, 7B, 8AC, 9BCD, 10D

Záver

Učebnica Základy výskumu pre študentov sociálnej práce a ošetrovateľstva by mala slúžiť v prvom rade študentkám a študentom týchto odborov. Mala by im poskytnúť základné vedomosti v oblasti kvantitatívneho výskumu, ktoré potrebujú jednak na to, aby porozumeli výskumom iných autorov, jednak by im mala poslúžiť pri písaní záverečných kvalifikačných prác. Vo výskumnej časti záverečnej kvalifikačnej práce by mal študent demonštrovať, že ovláda problematiku výskumu, vie si poradiť s pojmami populácia a vzorka, uvedomuje si, že len výskum robený na charakteristickej vzorke môže byť zovšeobecnený na skúmanú populáciu. Učebnica ponúka prehľad najčastejších ťažkostí a problémov, s ktorými sa pri výskume stretáme, jednak sú to otázky okolo správneho výberu vzorky, ale aj nástrahy, ktoré čakajú na výskumníka pri najčastejších výskumných nástrojoch, ako sú dotazník a rozhovor. Snažili sme sa ponúknuť určitý návod pri formulácii výskumných hypotéz a ich prepojenie na štatisticky testovateľné hypotézy. Štatistické testovanie hypotéz je však len naznačené, na jeho hlbšie pochopenie by bolo treba absolvovať aspoň dvojsemestrálne štúdium štatistických metód. Učebnica tiež ponúka základné znalosti o uvádzaní a interpretovaní výsledkov výskumu.

V poslednej časti učebnice sa nachádza kapitola, ktorá sa venuje metodike kvalitatívneho výskumu, pričom sa týmto učebnica stáva prepojením kvantitatívneho a kvalitatívneho výskumu tak, aby čitateľovi poskytla základné vedomosti a rozvinula základné zručnosti v oboch oblastiach výskumného skúmania a štatistického spracovania dát.

Použitá literatúra

1. Andrášiková, J. 2006. Kvantitatívny marketingový výskum. Diplomová práca. Brno: Masarykova univerzita, 2006.
2. Becker, H. S. 1996. The Epistemology of Qualitative research. In: Richard Jessor, Anne Colby and Richard Schweder, (Eds.), *Essays on Ethnography and Human Development*. Chicago: University of Chicago Press, 1996, s. 29–37
3. Benčo, J. 2001. *Metodológia vedeckého výskumu*. Bratislava: Iris, 2001, 196 s. ISBN 80- 89018-27-0.
4. Burawoy, M. 1998. The extended Case Method. *Sociological Theory*, 1998. 16:1:4-33. doi.org/10.1111/0735-2751.00040
5. Cintulová, L. 2012. Vplyv dobrovoľníctva na formovanie hodnotového systému vysokoškolákov. Dizertačná práca. Trnava: 2012, 190 s. Nepublikované.
6. Cintulová, L. - Radková, L. 2012. Význam európskeho dobrovoľníctva v života mladého človeka. *Kontakt* 1/2012, ZSF JU, s 23 – 45.
7. Disman, M. 2002. Jak se vyrábí sociologická znalost. UK v Prahe, Karolinum, Praha, 2002, 374 s.
8. Flick, U. 2014. *Qualitative Research*. Berlin: SAGE Publications, 2014, 616 s. ISBN 9781446297728.
9. Gabura, J. 2005. *Sociálne poradenstvo*. Bratislava: Občianske združenie Sociálna práca, 2005, 222 s. ISBN 80-89185-10-X.
10. Gavora, P. 2001. *Úvod do pedagogického výskumu*. Bratislava: Univerzita Komenského, 2001, 236 s. ISBN 8022316288.
11. Gavora, P. 2010. *Úvod do pedagogického výskumu*. 2. vyd., Brno: Paido, 2010, 264 s. ISBN 978-80-7315-185-0.
12. Gavora, P. a kol. 2010. Elektronická učebnica pedagogického výskumu. [online]. Bratislava : Univerzita Komenského, 2010. Dostupné na: <http://www.e-metodologia.fedu.uniba.sk/> ISBN 978–80–223–2951–4.
13. Geiger, G., Lengsfeld, M. *Inklusion – ein Menschenrecht*. Opladen, Berlin, Toronto: Verlag Barbara Budrich, 2015, 187 s. ISBN 978-3-8474-0194-0.
14. Gomm, R., M., Hammersley, M., Foster, P. *Case study and generalisation – Case Study Method: Key Issues, Key Texts*. Londýn: Sage, 2000, 288 s. ISBN 9781473903180

15. Hamel, J., Dufour, S., Fortin, D. 1993. *Case study methods*. Newbury Park: Sage Publication, 1993, 77 s. ISBN 0803954166.
16. Hendl, J. a kol. 2005. *Kvalitativní výzkum*. Praha : Portál, 2005, ISBN 80-73670402.
17. Chráska, M. 2007. *Metody pedagogického výzkumu*. Praha: Grada Publishing, 2007, 265 s. ISBN 978-80-247-1369-4.
18. Klimantová, M. Analýza postojov obyvateľstva okresu Nové Zámky k osobám s mentálnym postihnutím. Diplomová práca. Bratislava: VŠ ZaSP sv. Alžbety. 67 s. Nepublikované
19. Lančarič, I. Kvalita života starých ľudí žijúcich doma a v zariadení. Diplomová práca. Bratislava: VŠZaSP sv. Alžbety. 78 s. Nepublikované.
20. Marlow, Ch. 2000. *Research methods for generalist social work*. Thomson Learning, Belmont, CA, USA, 2000, 365 s.
21. Ragin, Ch. C. 1994. *Constructing Social Research: the Unity and Diversity of Method Research Methods Series. Sociology for a new century – zväzok 7*. Thousand Oaks - London: Pine Forge Press, 1994, 194 s. ISBN 9780803990210.
22. Reiterová, E. 2000. *Základy statistiky pro studenty psychologie*. FFUP v Olomouci, Olomouc, 2000, 101 s.
23. Strauss, A., Corbinová, J. 1999. *Základy kvalitativního výzkumu*. Boskovice: Nakladatelství Albert, 1999, 196 s. ISBN 80-85834-60-X.
24. Svoboda, H. 1977. *Moderní statistika*. Svoboda, Praha 1977, 352 s.
25. Šed'ová, K. *Designy kvalitativního výzkumu*. [online]. c2005 - 2015 [cit 04. 12. 2016]. Dostupné na: <http://www.portal.cz/scripts/detail.php?id=24161>
26. Štrbková, K. Kresťanský orientované voľnočasové aktivity a výskyt sociálno – patologických javov u mládeže. Diplomová práca. Bratislava, VŠ ZaSP sv. Alžbety, 52 s. Nepublikované.
27. Švaříček, R., Šed'ová, K. a kol. 2007. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. 1. vyd., Praha: Portál, 2007, 340 s. ISBN 978-80-7367-313-0.
28. Švec, Š. a kol. 1998. *Metodológia vied o výchove : kvantitatívno – scientické a kvalitatívno – humanitné prístupy*. Bratislava: Iris, 1998, 304 s. ISBN 80-88778-73-5.
29. Wagner, S.F. 1991. *Introduction to Statistics*. An American BookWorks Corporation Production, N.Y. , 1991, 369s.
30. Watson R., Atkinson I. & Egerton P. 2006. *Successful statistics for nursing & health care*. London: Palgrave Macmillan. p. 208. ISBN – 13: 978 – 1 – 4039 – 1652 – 5.

31. Yin, R. K. 2003. *Case Study Research: Design and Methods Applied Social Research Methods*. Zväzok 5, Los Angeles: SAGE Publications, 2003. 181 s., ISBN 9780761925521