

Metodologie výzkumné práce



Jiří Zháněl
Vladimír Hellenbrandt
Martin Sebera



Inovace a modernizace studijních oborů
Fakulty sportovních studií Masarykovy univerzity
CZ.1.07/2.2.00/28.0221

MASARYKOVA UNIVERZITA
Brno 2014

Masarykova univerzita
Fakulta sportovních studií

METODOLOGIE VÝZKUMNÉ PRÁCE

doc. RNDr. Jiří Zháněl, Dr.
prof. PhDr. Vladimír Hellebrandt, Ph.D.
Mgr. Martin Sebera, Ph.D.



Brno 2014



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento studijní materiál byl financován
z **Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost**



Registrační číslo projektu: CZ.1.07/2.2.00/28.0221

Inovace a modernizace studijních oborů FSpS

www.fsps.muni.cz/impact/

Věnováno památce předního českého metodologa v oblasti (nejen) kinantropologie,
váženého kolegy a vzácného člověka, prof. PhDr. Petra Blahuše, DrSc.

Recenzenti:

doc. PhDr. Zdeněk Havel, CSc.

doc. PhDr. Blahoslav Komeščík, CSc.

© 2014 Masarykova univerzita

ISBN 978-80-210-6857-5 (online: pdf)

ISBN 978-80-210-6696-0 (brož. vaz.)

OBSAH

1 ÚVOD	7
2 ÚVOD DO METODOLOGIE VĚDY	8
2.1 Základní pojmy	8
2.2 Metodologie vědy	9
3 KVANTITATIVNÍ VÝZKUM	21
3.1 Varianty (typy, metody) výzkumu	23
3.2 Výzkumný problém, výzkumná otázka, cíl výzkumu	26
3.2.1 Výzkumný problém	26
3.2.2 Výzkumná otázka	27
3.2.3 Cíl výzkumu	27
3.3 Hypotézy	27
3.4 Výzkumné metody	28
3.4.1 Výzkumná metodologie (metody získávání výzkumných dat).....	28
3.4.2 Zkoumaná populace nebo výběr	31
3.4.3 Měřicí procedury	31
3.4.4 Pilotní studie	33
3.4.5 Sběr dat.....	33
3.4.6 Analýza dat	33
3.4.7 Řešení zvláštních situací	33
3.4.8 Specifické procedury	33
3.4.9 Souhrn.....	33
3.5 Analýza dat	33
3.5.1 Základní pojmy teorie měření, měřicí stupnice (škály).....	35
3.5.2 Konstrukt, teorie, operacionalizace	36
4 KVALITATIVNÍ VÝZKUM	37
4.1 Základní charakteristiky návrhu plánu kvalitativního výzkumu	38
4.2 Projekt kvalitativní studie	40
4.2.1 Obecná struktura projektu kvalitativního výzkumu.....	41
4.2.2 Stanovení cíle výzkumu	43
4.2.3 Stanovení konceptuálního rámce	43
4.2.4 Definování výzkumných otázek.....	44
4.2.5 Metody získávání dat.....	44
4.2.6 Metody analýzy dat.....	46
4.2.7 Design kvalitativního výzkumu	46
4.2.8 Případová studie	48
4.2.9 Etnografický výzkum.....	52
4.2.10 Biografický výzkum.....	54
REFERENČNÍ SEZNAM	57
SEZNAM OBRÁZKŮ	59
SEZNAM TABULEK.....	61

1 ÚVOD

Předložená publikace je jedním z výstupů projektu IMPACT, zaměřeného na inovace a modernizace studijních oborů Fakulty sportovních studií Masarykovy univerzity. Výukový materiál s názvem *Metodologie výzkumné práce* si klade za cíl nabídnout studentům doktorského studia základní poznatky k této problematice, a tím i zkvalitnění výuky předmětu *Metodologie* cestou rozšíření dosavadní výuky po stránce obsahové i kvalitativní. Autoři se pokusili sestavit stručný, avšak dostatečně ucelený základní manuál pro hlubší proniknutí do problematiky základů vědeckého výzkumu a tvorby disertační práce. Mnoho dalších doplňujících a rozšiřujících informací lze získat z použité a doporučené literatury.

Publikace by měla studentům doktorského studia umožnit získání dostatečného množství relevantních kompetencí v oblasti kvantitativního a kvalitativního výzkumu, jakož i aplikace do jejich vlastního výzkumu završeného disertační prací. Vzhledem k rozsahu tématu a množství publikačních titulů k této problematice nelze považovat obsah publikace zdaleka za vyčerpávající. Jedná se spíše o stručné východisko pro další navazující a rozsáhlejší učební text. Tato učebnice bude doplněna e-learningovou oporou umístěnou na www.fsps.muni.cz/impact/portal/.

2 ÚVOD DO METODOLOGIE VĚDY

2.1 Základní pojmy

Věda obecně

Vznik pojmu věda je spojován již s obdobím antiky (8.–6. století př. n. l., Řecko, Řím) a se jmény Démokrita, Aristotela a Platóna. Přestože Wikipedia (<http://cs.wikipedia.org>) není ve vědecké komunitě dosud uznávána jako relevantní vědecký zdroj, je možno využít některé informace týkající se historických kořenů vývoje vědy. Zejména Platón a Aristotelés chápali vědu jako racionální a soustavné poznávání a ustavili dvě silné tradice, které západní vědu trvale ovlivňují. Platón vycházel z pythagorejské tradice a rozlišoval pět matematických „umění“ – aritmetiku, geometrii plochy, geometrii těles, astronomii a harmonii, které umožňují bezpečné a trvalé poznání neměnných, (protože nehmotných skutečností (ve starověku se hvězdy nepovažovaly za hmotné). Aristotelés odmítal platónskou koncepci jednotné nejvyšší vědy, ze které by plynuly základy jednotlivých věd. Považoval za nutné zkoumat každou oblast zkušenosti jinak, „podle ní samé“, a to především pozorováním. Považoval za nutné systematicky uspořádat vědy, které zkoumají přírodu, ale neviděl smysl v hledání jednotného (např. geometrického) principu, z něhož by vycházely. Za jejich společný základ považoval jednak metafyziku, jako nauku o bytí a jsoucnech včetně základních kategorií, jednak logiku, zkoumající zásady správného myšlení, usuzování a argumentace.

Na otázku „Co je věda?“ je možno v encyklopedii Diderot (1999, p. 249) nalézt formulaci, že: „Věda je soustavná, kritická a metodická snaha o pravdivé a obecné poznání v určité vymezené oblasti skutečnosti.“ Podle Ferjenčíka (2000) lze vědu chápat jako ucelený systém informací získaný nějakou vědeckou metodou. Věda nabízí návody ke zkoumání (metodu) a vysvětlení shromážděných informací (vědeckou teorií). Věda tedy nezrcadlí realitu, ale interpretuje ji. Kerlinger (1972), stejně jako Pelikán (1998), Jeřábek (1992) a jiní, s odkazem na amerického filosofa Peirce zmiňuje čtyři obecné způsoby poznání: metodu tradice, metodu autority, metodu a priori (intuice), metodu vědy.

Podle Kerlingera (1972) je základním cílem vědy teorie, tedy snaha najít obecná vysvětlení přírodních jevů. Teorie je autorem chápána jako soubor vzájemně souvisejících konstruktů (pojmu), definic a výroků, který představuje systematický pohled na jevy tím, že specifikuje vztahy mezi proměnnými, s cílem vysvětlit a předpovědět jevy. To znamená, že:

- (1) teorie je soubor výroků obsahující definované a vzájemně souvisící konstrukty,
- (2) teorie vytyčuje vzájemné vztahy mezi konstrukty,
- (3) teorie vysvětluje jevy, tedy jak jsou proměnné spjaty.

Dosažení základního cíle vědy (teorie) se uskutečňuje prostřednictvím vědeckého výzkumu. Z různých formulací tohoto pojmu uvedme definici Kerlingera (1972, p. 27), podle níž „vědecký výzkum je systematické, kontrolované, empirické a kritické zkoumání hypotetických výroků o předpokládaných vztazích mezi přirozenými jevy“.

Formulace *systematický a kontrolovaný* přitom znamená kritickou důvěru ve výzkumné výsledky, formulace *empirické kritické zkoumání* znamená, že vědec musí podrobit svůj názor vnějšímu ověření.

Vědy o sportu (sportovní vědy)

Věda, vědecký výzkum, vědecká teorie – tyto obecné pojmy nacházejí svoje aplikace a využití i ve vědách orientovaných na lidský pohyb. Sportovní vědy, resp. vědy o sportu, jsou v různých jazycích na-

zývány různě: Sport Science, Sportwissenschaft, Kineziologie, Kinantropologie atd. Pojmové, obsahové a strukturální ukotvení názvů je poplatné jejich relativní „mladosti“. Ve srovnání s tisíciletou historií a vývojem věd, jako jsou např. matematika či fyzika, je to pochopitelné. Zatímco v matematice jsou pojmy jako bod, přímka, resp. kružnice, jednoznačně definovány, nacházíme u deseti autorů, charakterizujících např. pojem motorická schopnost deset různých formulací. Tato pojmoslovná nejasnost se promítá do pojmenování věd zabývajících se lidským pohybem. Pokusme se stručně charakterizovat některé základní pojmy.

Kinantropologie

V českých a slovenských zemích je jako zastřešující užíván pojem *kinantropologie*. Obecně řečeno, předmětem *kinantropologie* je lidská záměrná pohybová činnost, její struktura a funkce, a také její vztah k rozvoji člověka jako bio-psycho-sociálního individua (Blahuš, 1993). *Kinantropologie* je věda, která se zaměřuje na intencionální pohybové aktivity člověka, studuje jeho teoretické a aplikované aspekty v širokém kontextu (Hendl & Blahuš, 2012).

Základní i aplikovaný výzkum v kinantropologii se zaměřuje zejména na pohybové činnosti z oblasti tělesných cvičení, rekreační a školní tělesné výchovy, tanečního pohybu, sportovních činností včetně sportu handicapovaných, rehabilitačních technik, různých forem pohybové rekreace, hraničně i z oblasti ergonomie a pracovních i dalších účelových sfér pohybových činností.

Kineziologie (resp. Sport Science)

Jedná se o vědní disciplínu, kde předmětem pozornosti je pohyb nebo tělesná aktivita. Zahrnuje cvičení pro zlepšení zdraví a zdatnosti, učení se pohybovým dovednostem, vykonávání pohybových aktivit v běžném životě, v práci, sportu, tanci a při hře u obecné populace nebo jejich speciálních podskupin, např. dětí, seniorů, sportovců (Hendl & Blahuš, 2012).

Sportwissenschaft

Pojem *Sportwissenschaft* je v německém jazykovém prostředí chápán jako *věda o sportu* (sportovní věda), jako je interdisciplinární věda, jejímž předmětem jsou problémy forem projevů v oblasti sportu a pohybu. Podle Schnabela, Harreho a Borda (1994) se jedná o aplikovanou vědu, která se zaměřuje na pohyb člověka.

Diskuze k pojmosloví v jiných jazycích (např. v italštině, francouzštině, polštině, ruštině) není vedena z důvodu omezeného rozsahu učebního textu.

2.2 Metodologie vědy

Metodologie je věda o teoriích vědeckých metod (Hendl, 2012; Janíček, 2007; Ochrana, 2009; Valoušek & Kubicová, 2005), která se zabývá:

- formulací problému,
- všestrannými analýzami problému,
- tvorbou teorií a metod řešení problému,
- formulováním a ověřováním hypotéz (výzkumných otázek),
- věcným prezentováním výsledků řešení problému,
- formulováním nových poznatků.

Metodologie vědy je nauka o metodách. Je teorií k výběru výzkumných metod a návodem, jak vybrané metody (metodu) používat ve vědeckém *zkoumání*. *Znalost metodologie vědy patří k základní vybavě vědeckého pracovníka*. Umožňuje mu systémově se orientovat ve výzkumné práci a patřičně rozumět interpretaci výsledků vědeckého výzkumu.

Přijatý způsob aktuálního vědeckého poznatku, který obsahuje zákony, teorii, aplikaci (metod) a instrumentaci (konkrétní metodiky), tvoří paradigma. Například základní paradigmatický model zakotvené teorie, který má širší platnost v kvalitativním výzkumu, je podle Strausse a Gorbínové (1999) formulovaný takto:

Příčinné podmínky (A), jev (B), kontext (C), intervenující podmínky (D), strategie jednání a interakce (E), následky (F).

Je to všeobecný model (základní koncept), který vychází z historie a tradice společenskovedného výzkumu. Jaké je (a zda vůbec) formulované základní paradigma v kinantropologii? Olejár, Baláž a Ryba (1998) stanovili paradigmatickou determinaci kinantropologického výzkumu: **podnět (P), stav (S), výkon (Vp, SV-max) a čas (t)**. Tyto pojmy definují pohyb jako kvalitu i kvantitu. Uvedený model je vhodný pro část kinantropologického výzkumu. Problematický je při zkoumání některých společenských problémů sportu (sociologie). Specifická paradigma pro aplikovanou pohybovou aktivitu (APA) prezentovala Válková (2010). Obsahuje 3 S: **seznámení/rehabilitace (S), schopnosti/relativní výkon (S), soutěžení/absolutní sportovní výkon (S)**. Každé paradigma v konkrétní oblasti vědy se průběžně vyvíjí, upřesňuje v procesu získávání a ověřování nových poznatků výzkumu.

Vědecká metoda je základní nástroj, způsob, ucelený postup, kterým realizujeme objektivní zkoumání daného problému tak, abychom dosáhli na výzkumný cíl. Je to souhrn pojmů, nástrojů a pravidel, které patří k základnímu vybavení každé oblasti vědy.

Metody, zjednodušeně řečeno, jsou nástroje, prostřednictvím kterých výzkumník vytváří strategii výzkumu. Vědecká metoda získávání poznatků je založená na určení problému, stanovení hypotéz (vědeckých otázek), návrhu řešení problému, realizaci systematického sledování – sběru a analýze dat, interpretaci výsledků, formulování závěrů. Je nástrojem ke zkoumání daného jevu, předmětu. Je to způsob aplikace postupu tak, abychom dosáhli stanoveného výzkumného cíle. Použití metody při vědeckém zkoumání předpokládá poznat postup, jak tuto metodu použít. Tento postup má prvky záměrnosti (vztahuje se k výzkumnému cíli) a systematickému přístupu (metoda je uplatňovaná v rámci teoretického zdůvodnění postupu). Východiska k zdůvodnění postupu dává metodologie.

Metodologie má klíčové místo pro zaměření vědeckého zkoumání a pro volbu vědeckých výzkumných metod (Hendl, 2012).

Metodika vychází z vědeckých metod a určuje konkrétní postup realizace jednotlivých kroků výzkumného procesu. Vychází z vědeckého poznání a empirické zkušenosti. Ve vědecké praxi používáme i metodiku. Metodika nepatří do oblasti metodologie. Metodika výzkumné práce je postup, návod („recept“), jak v praxi postupně realizovat výzkumné procedury, vztahující se k realizaci výzkumného cíle. Metodický postup můžeme formálně vyjádřit např. ve vývojovém diagramu nebo v jiném formalizovaném schématu.

Definování kritérií a dělení vědeckých metod

Vědecké metody můžeme klasifikovat, členit podle rozličných kritérií. Vědecké metody reprezentují dané (určité) metodologické zaměření, směřování výzkumu. Jejich smyslem je úspěšně realizovat výzkumný cíl. Stanovení metodologie v podstatné míře určuje volbu výzkumných metod. Když máme ujasněný předmět zkoumání, výzkumné cíle, je potřebné určit strategii zaměření výzkumu a vybrat optimální výzkumné metody, prostřednictvím kterých budeme postupně řešit daný výzkum. Výzkumné metody vybíráme na základě převážně zaměřeného výzkumu. Výzkum takto můžeme rozdělit převážně na empirický, teoretický, smíšený, případně jiný.

V **empiricky zaměřeném výzkumu** se používají metody, kterými získáváme nové, originální, konkrétní údaje (zkušenosti). Mezi základní metody empiricky zaměřeného výzkumu patří *pozorování, měření a experiment*. Empirické metody jsou založené na získávání zkušenosti, kdy danou zkušenost je možné získat přímo výzkumníkem nebo mohou být získané zprostředkovaně, prostřednictvím použití přístrojů. Při použití přístroje může vzniknout závažný metodologický problém, jenž se týká interpretace získaných výsledků. Nesmíme tu zapomenout na to, za jakých měřících nebo experimentálních podmínek byly informace získané. Tyto podmínky musíme zahrnout do vědecké výpovědi. Vědecká výpověď je v tomto případě relativní.

Pozorování je metodou, kdy potřebné informace získáváme bezprostředním smyslovým náhledem. Vědecké pozorování má charakter systematického shromažďování empirického materiálu. Od běžného pozorování se odlišuje cílevědomostí, organizovaností a plánovitostí. Cílem pozorování je popis problému a z něho vyvedená interpretace problému. Pozorování je výběrovým vnímáním, při kterém zaměřujeme pozorovací aktivity na výběr faktorů. Realizuje se v procesu věcného izolování zkoumaného jevu tak, abychom eliminovali všechny rušivé faktory. Při přímém pozorování mohou být výsledky subjektivně ovlivněné samotným pozorovatelem. Toto můžeme eliminovat při zprostředkovaném pozorování prostřednictvím přístrojů.

Pozorování je možné rozdělit podle:

- rozsahu (tematické, problémové),
- obsahu (orientační/předběžné, základní/standardizované),
- formy (vnitřní/sebepozorování, vnější),
- anonymity (skryté, otevřené),
- času (nepřetržité, přerušované, jednorázové, longitudinální).

Záznam pozorování může tvořit:

- protokol (písemný záznam, grafický záznam, schéma),
- tabulka,
- audiozáznam,
- videozáznam, fotografie.

Měření je metoda, kterou kvantitativně porovnáváme sledované vlastnosti podobných objektů.

Měření má charakter specifického statistického procesu a obsahuje tři základní postupy:

- počítání (pořadové určení jednoznačných vztahů mezi zkoumanými prvky, procesy),
- škálování (uspořádání zkoumaných prvků, stavů a vztahů do skupin, tříd podle určeného kritéria, znaku. Třídění vypovídá o stupni rozvoje daného znaku, ne však o jeho velikosti),
- vlastní měření (určování parametrů sledovaných prvků, procesů na základě standardních jednotek měření prostřednictvím měřících prostředků a přístrojů).

Experiment je metoda, kde záměrně působíme na zkoumanou skutečnost. U experimentu hledáme odpověď na sledovaný problém, obvykle prostřednictvím ověřování hypotézy. Experimentem zkoumáme jevy, procesy cílevědomým vstupem do jejich výskytu, průběhu. Výzkumník záměrně mění nezávislé proměnné a sleduje jejich vliv na závislé proměnné. Systematicky pozoruje a měří objekt zkoumání (závisle proměnnou) a mění ho prostřednictvím experimentálních činitelů (nezávisle proměnných). V průběhu experimentu kontroluje podmínky působení podnětů, zjišťuje, které ze stanovených podnětů jsou příčinou pozorovaných změn, izoluje vliv jiných, neexperimentálních podnětů, které by mohly ovlivňovat průběh a výsledek experimentu. Základní hypotézou (předpokladem) experimentálního výzkumu je, že vliv experimentálního činitele bude na závisle proměnnou významně odlišný v porovná-

ní s vlivem kontrolního činitele. Ve sportu využíváme metodu experimentu nejčastěji v těchto formách:

Postupný jednoskupinový, časově nesouběžný experiment. Je to situace, kdy na sledovaný soubor působí určitý čas daný experimentální činitelem. V dalším časovém období výzkumník vynechá, vyloučí působení tohoto činitele. Cílem je zjišťování změn vyvolaných experimentálním činitelem na jednom sledovaném souboru.

Souběžný, nejčastější dvojskupinový (i víceskupinový) experiment. Je to klasický experiment, při kterém ve stejném čase působí na experimentální soubor daný experimentální činitel, a na kontrolní soubor ne (při dvojskupinovém experimentu). Při víceskupinovém experimentu působí na experimentální soubory ve stejném čase rozdílně experimentální činitelé, kteří na kontrolní soubor nepůsobí. Cílem je zjišťování vlivu experimentálního činitele v reálném čase.

Zkřížený experiment. Je to kombinace postupného a souběžného experimentu, kdy se v jednom časovém období kontrolní soubor změnil na experimentální v dalším časovém období sledování a naopak.

Pokud výzkumník v experimentu nedokáže zabezpečit rozdělení probandů (souboru) do experimentální a kontrolní skupiny náhodným výběrem, hovoříme o **kvaziexperimentu**. Často realizovaným druhem výzkumu v kinantropologii je **retrospektivní výzkum**.

Výzkumník v něm nezasahuje do průběhu působení nezávisle proměnných na závisle proměnnou. Až po sledovaném období dodatečně zjišťuje, hodnotí jejich vliv. Retrospektivní výzkum se uplatňuje např. ve sledování průřezových a vývojových změn motorické výkonnosti, případně v zjišťování struktury sportovního výkonu. Retrospektivní výzkum má mnoho výhod (organizaci, širokospektrální zaměření, krátkost trvání apod.), ale nevýhoda je v nedostatečné kontrole podmínek a možných mimo experimentálních vlivech. Z hlediska důkazů se považuje za méně objektivní, jako např. experimentální výzkum. Někteří autoři ho naproti tomu považují za určitý druh experimentu.

Mezi empirické metody dále patří:

- případová studie (kazuistika),
- dotazník,
- rozhovor,
- historická metoda.

Případová studie vytváří individuální charakteristiku sportovce s podrobnou anamnézou, popisem vývoje výkonnosti, změnami stavů (vyjádřených pomocí motorických, fyziologických, psychologických, biochemických a jiných diagnostických postupů), které ovlivňují změny tréninkového zatížení. A hledají se mezi nimi paralely. Kazuistické přístupy se uplatňují hlavně ve výzkumu a v řízení tréninkového procesu a často tvoří podklad pro výzkumnou hypotézu. Využívají se např. ve vrcholovém sportu, kde sportovec představuje jedinečný systém s individuálními předpoklady a individuálními adaptačními změnami na tréninkové zatížení.

Dotazník je metoda na hromadné a poměrně rychlé zjišťování informací o vědomostech, názorech nebo postojích tázaných osob k aktuální nebo potenciální skutečnosti. Obsahuje určující a eliminační otázky – uzavřené, polouzavřené a otevřené, otázky alternativní a škálové. Může být anonymní a neanonymní.

Rozhovor (interview) může být řízený (standardizovaný), volný (nestandardizovaný).

Projekční metody popisují představy vlastní budoucnosti, životních cílů atd.

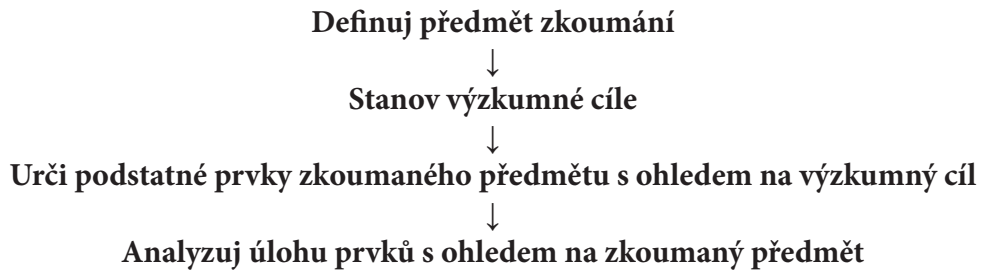
Historická metoda umožňuje studium dobových dokumentů (knihy, noviny, životopisy...), také studium tréninkových deníků, záznamů ze soutěží, ročenek, historických tabulek sportovní výkonnosti.

V teoreticky zaměřeném výzkumu se používají univerzální metody, prostřednictvím kterých myšlenkovými operacemi ověřujeme, vysvětlujeme vztahy, závislosti mezi známými poznatky. Univerzální-

mi metodami výzkumník vždy pracuje při analýze problému, stanovování hypotéz, výzkumných otázek, v diskuzi a při formulování závěrů výzkumu. Mezi univerzální teoretické metody patří analýza, syntéza, indukce, dedukce, analogie, porovnávání, specifikace, modelování, generalizace a abstrakce (Ochrana, 2009).

Analýza je myšlenková metoda. Výzkumník v ní rozkládá sledovaný celek na jeho jednotlivé části, prvky. Cílem analýzy je vysvětlit sledovaný problém detailním přezkoumáním jeho částí.

Schéma metodického postupu při použití metody analýzy lze znázornit takto:

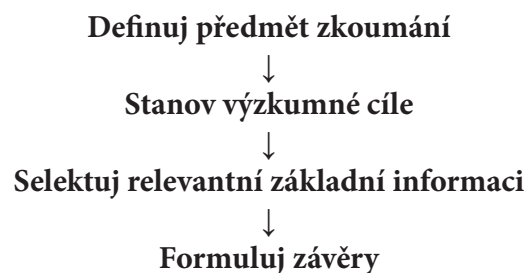


Na úvod analýzy definujeme *výzkumný předmět* a *výzkumné cíle*. Výzkumný předmět definuje zkoumaný problém jako celek. Výzkumný cíl určuje výzkumné činnosti na podstatné prvky, které s ohledem na zkoumaný předmět považujeme za klíčové. Volba zkoumaných prvků závisí na výzkumníkovi (např. na jeho erudici, zkušenosti) a zároveň na povaze předmětu zkoumání výzkumných cílů, na tom, které prvky vyčlení jako předmět analýzy.

Analýza vyústí v následném detailním přezkoumání prvků a jejich vlivu na celek, resp. v přezkoumání vztahů závislosti mezi různými veličinami zkoumaných jevů. Na základě analýzy jsou potom obvykle metodou syntézy formulované syntetické závěry.

Syntéza je metodou, kterou na základě vycházejících zjištění (ve formě pojmů a tezí) formulujeme závěry. Postupujeme tedy opačně (od části k celku), než jak tomu je v případě analýzy.

Schéma metodického postupu při syntéze má tuto podobu:

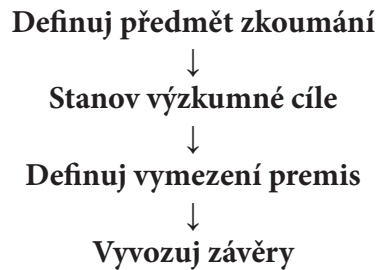


V úvodu syntetické metody definujeme předmět zkoumání a výzkumné cíle. Ve výzkumném cíli máme formou činnostně definovaného cíle (případně objektivně definovaného cíle) stanovené základní směry a výstupy, které má metoda syntézy při daném výzkumu přinést. Naplnění cílů předpokládá umět vymezit z dostupné množiny informací, získaných např. na základě předcházejícího použití metody analýzy, tzv. základní informace. Základní informací se rozumí relevantní informace, která je podstatná pro formulaci syntetických závěrů. Výběr základní informace je ovlivněn jak objektivními faktory, tak i faktory subjektivními. K objektivním faktorům patří např. dostupné informační zdroje (historické dokumenty, statické analýzy, výpovědi aktérů atd.).

K subjektivním faktorům zařazujeme obzvlášť vědeckou erudici a zkušenost vědce najít, selektovat a vybrat z množiny dostupných informací takovou, která odpovídá kritériím základní informace. Tím získáváme relevantní informaci (ve formě údajů, pojmů, tezí), na základě které formulujeme závěry.

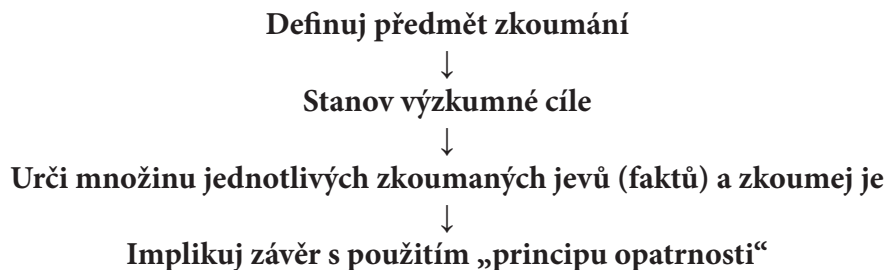
Dedukce patří mezi logické metody. Je to druh úsudku, kdy z premis (ověřených poznatků), při použití stanovených postupů, dospějeme k novému závěru (poznatku). Při dedukci postupujeme od všeobecného k jednotlivému.

Schéma metodického postupu při použití dedukce má tuto podobu:



Úvodem metody dedukce definujeme předmět zkoumání a výzkumné cíle. Smyslem je formulovat nový výrok (tvrzení, závěr), a to na základě logického úsudku z už známých pravdivých tvrzení – logických soudů (premis, poznatků), z kterých vycházíme. Platí, že nově formulovaný závěr je nepochybný. Nepochybností závěru se dedukce podstatně liší od indukce, kde vyvozený závěr je jen pravděpodobný. Premisy v rámci dedukce nepodléhají empirickému ověřování.

Další logickou metodou je **indukce**. Je to zkoumání jednotlivých událostí (faktů), na základě kterých se potom vyvozuje všeobecně platný závěr. Metoda indukce je základem pro výstavbu induktivní stavěné teorie. Při indukci použijeme následující schematický postup:



V prvních krocích definujeme předmět zkoumání a výzkumné cíle. S ohledem na obsah a strukturu předmětu zkoumání a se zřetelem na výzkumné cíle vymezíme potencionální množinu jednotlivých jevů, které budou zkoumané. Zkoumaný jev zahrnutý do procesu induktivního zkoumání se stává faktem. Fakt je jednotlivá událost, o které, na základě empirického zkoumání, formulujeme určitou větu. Z empiricky ověřeného obsahu jednotlivých vět potom formulujeme pravděpodobný závěr. Indukce je totiž ve většině případů indukcí neúplnou, založenou na zkoumání vymezeného počtu jevů. „Vědecké zákony“ jsou však univerzální (všeobecné) tvrzení. Proto vyslovené závěry nemají charakter kategoričtých, ale hypotetických tvrzení.

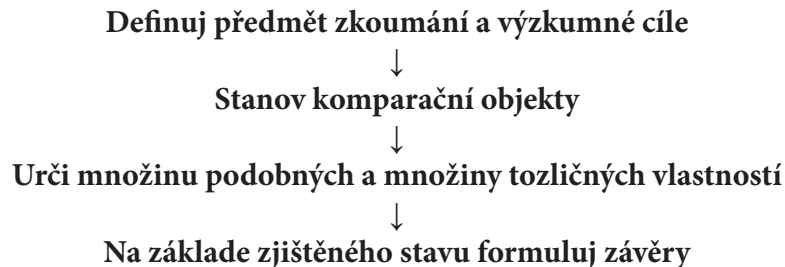
Metoda analogie je metodou, při které hledáme totožnost vztahů mezi zkoumanými jevy. Ze znalosti jednoho člena a vztahu mezi dvěma jinými usuzujeme o členovi čtvrtém. V tomto požadavku se analogie liší od jednoduché podobnosti. Metoda analogie nachází svoje uplatnění při tvorbě modelů.

Model je materiální nebo myšlenkovou reprodukcí reálné skutečnosti. Je určitou zjednodušenou ideální reprodukcí skutečnosti, která za definovaných podmínek reprodukuje zkoumaný objekt a zastupuje ho ve vědecké komunikaci tak, abychom lépe pochopili zkoumané souvislosti. Model tak umožňuje vysvětlení, resp. predikci zkoumaného problému. Při interpretaci výsledků vědeckého zkoumání je

nutné brát do úvahy podmínky fungování modelu, resp. zjednodušující předpoklady, na kterých je fungování modelu postavené. Tato skutečnost se promítá do relativity závěrů, kde se vyslovovaná tvrzení vztahují k podmínkám fungování modelu.

Další všeobecnou vědeckou metodou je **metoda analogie – porovnávání**. Je založená na takových operacích, kde zkoumáme podobnosti a rozdíly mezi zkoumanými jevy.

Při metodě porovnávání postupujeme podle následujícího schématu:



V prvním kroku definujeme předmět zkoumání a výzkumné cíle. Všeobecně řečeno, předmět zkoumání je objekt, který budeme porovnávat s jiným objektem. K porovnání následně definujeme výzkumné cíle. V nich formulujeme cílové stavy, které se vztahují k porovnávaným předmětům.

Metoda generalizace neboli metoda zevšeobecnění je takovým druhem vědecké metody, kde informace o jednotlivém jevu vztahujeme na celou třídu jevů, resp. z užší skupiny na skupinu širší. Ze zjištění daného jednotlivého jevu přisuzujeme zjištěné vlastnosti širší skupině.

Generalizace souvisí s abstrakcí.

Metoda abstrakce je metodou, která je založená na procesu abstrahování (odhlédnutí) od odlišnosti, zvláštnosti a jedinečnosti. Cílem abstrakce je vymezit všeobecné a podstatné vlastnosti a vztahy a fixovat je v pojmech, ve všeobecných a abstraktních myšlenkách.

Další klasifikace může být založená na vysvětlení, resp. výkladu výzkumného problému. Na základě tohoto kritéria vymezujeme metody explanační a interpretační.

Mezi **explanační metody** patří už uvedené empirické a teoretické metody, kterými výzkumník vysvětluje výsledky zkoumaných jevů.

Interpretačními metodami popisujeme výsledky výzkumu. Patří sem hlavně metody narativní (vyprávění) a hermeneutické (porozumění textu). Kromě všeobecně používaných metod se mohou používat v jednotlivých vědních oborech **jedinečné, specifické metody** charakteristické pro daný obor (např. dynamická a kinematická metoda zkoumání pohybové činnosti v kinantropologii).

V kinantropologii existuje frekventované dělení výzkumných metod na **kvantitativní a kvalitativní**. V předložených učebních textech podrobněji vysvětlujeme zaměření, silné a slabé stránky kvantitativního a kvalitativního výzkumu. A to vše se zacílením na kinantropologii.

Kvantitativní metody se opírají o dedukci (teorie – formulace hypotéz – pozorování – testování hypotéz – interpretace a zevšeobecnění). Vycházejí z teorie a předpokládají **projekt výzkumu**.

Kvalitativní metody se opírají o indukci (pozorování – zjišťování pravidelnosti – závěry – teorie). Jsou to **nenumerické výzkumy** a jejich interpretace. Cílem je popsat význam získaných informací (narativní metody).

Kvantitativní přístup testuje **formulované hypotézy**. **Kvalitativní postup** je **formuluje**, resp. vytváří nové teorie.

Kvantitativními metodami se realizují výzkumy:

- popisné,
- příčinně komparativní,
- korelační,
- experimentální,
- retrospektivně experimentální .

Kvalitativními metodami se realizují výzkumy:

- případové studie,
- analýza dokumentů,
- biografický výzkum,
- etnografický terénní výzkum,
- akční a kritický výzkum,
- evaluace.

Kvalitativní metody popisují a interpretují sociální nebo individuální problémy člověka. Jejich podstatou je vytvoření komplexního, holistického (k celku se vztahujícího) a celostního vnímání problému. Důraz se klade na způsob, jakým lidé interpretují jevy sociálního světa a svoje zkušenosti. Kvalitativní metody využívají induktivní logiku. Na začátku výzkumného procesu je pozorování, sběr dat. Výzkumník v nich hodnotí jejich pravidelnost a význam. Potom formuluje předběžné závěry, závěrem výzkumu mohou být nově formulované hypotézy nebo nová teorie (Disman, 2000).

Kvalitativní výzkum vychází z podoby empirických dat, majících podobu textu, měkkých dat, získaných hloubkovým rozhovorem, nestrukturovaným pozorováním a studiem dokumentů. Data se analyzují kvalitativními metodami, které zohledňují jejich tvar a původ. Kvalitativní metody se používají k odhalení a porozumění tomu, co je podstatou jevů, o kterých toho ještě moc nevíme. Mohou být použité k získání nových názorů na jevy, o kterých už něco víme (Miovský, 2006). V neposlední řadě mohou kvalitativní metody pomoci získat o jevu detailní informace, které se kvalitativními metodami těžko podchycují. Porozumění je rekonstrukce toho, jak někdo druhý přepojuje skutečnosti pomocí nimi uznávaných zákonitostí, aby vyřešil svůj problém. Vysvětlení znamená přepojení události pomocí námi uznávaných zákonitostí, teoretických konceptů.

Logika kvantitativního výzkumu je deduktivní. Na začátku je problém existující buď v teorii, nebo v sociální realitě. Tento problém je vyjádřený v hypotézách, které jsou základem pro výběr proměnných. Získaná data jsou použita pro testování hypotéz. Realizačním výzkumem kvantitativního výzkumu je soubor přijatých, nebo zamítnutých hypotéz. Kvalitativní a kvantitativní výzkum jsou vzájemně komplementární (Hendl, 2005; Punch, 2008).

Charakteristiky kvantitativního výzkumu

Kvantitativní výzkum spočívá v návrhu testu pro potvrzení nebo zamítnutí hypotézy nebo nějakého tvrzení. Test hypotézy musí určit, jestli je v dané situaci ona hypotéza pravdivá a zda je možné ji zveřejnit pro další situace. Model uvažování v kvantitativních studiích tvoří tyto lineárně propojené postupy:

Tab. 1 Průběh kvantitativního výzkumu a použité metody

Průběh výzkumu	Použité metody
Teorie (analýza problémů)	dedukce
Stanovení hypotézy	operacionalizace
Sběr dat, informací	operacionalizace
Analýza dat, informací	statistické zpracování
Výsledky	interpretace

Charakteristiky kvalitativního výzkumu

Otevřenost:

- ke zkoumaným osobám, včetně jejich zvláštností,
- k použitým metodám,
- k tvorbě plánu, kdy se hypotézy dotvářejí během výzkumu.

Zahrnutí subjektivity

Identifikace výzkumníka se zkoumaným jevem. Tento postoj se má vyznačovat kritickou a dialektickou distancí.

Procesuálnost

Sociální procesy a komunikace mají procesuální charakter, jeho prvky se mění (metody, způsob interpretace výzkumníka apod.).

Reflexivita

Interpretativní porozumění, schopnost reagovat na nové a nečekané momenty.

Zaměření na případ

Pozornost jednotlivým případům, podrobný popis, jejichž pomocí se navrhuje teorie, které se jimi také přezkoušejí.

Historicita a kontextuálnost

Všechny závěry se musí validizovat pro daný časový kontext.

Problematizace determinovanosti

Determinismus je určovaný interpretací člověka. Určitý systém, způsob, je nutné brát jako dohodnutý. V něm se lidé kontinuálně vzájemně dorozumívají o svých záměrech a očekáváních.

Rozdíly mezi kvantitativním a kvalitativním typem výzkumu jsou shrnuty v tabulce 2.

Tab. 2 Rozdíly mezi kvantitativním a kvalitativním typem výzkumu

Kvantitativní	Kvalitativní
Nomotetický (zaměřen na zevšeobecnění)	Idiografický (zaměřen k zvláštnímu)
Přírodovědný	Společenskovední
Laboratorní	Terénní

Deduktivní	Induktivní
Partikulární	Holistický (vztahující se k celku)
Explanativní (vysvětlující)	Explorativní (zjišťující)
Ahistorický	Historický
Vysvětlující	Hledající smysl
Tvrdé metody	Měkké metody
Měření	Popis
Náhodný výběr	Zaměřený výběr
Chování	Prožitek, jednání

Pro snazší pochopení a využití v praxi považujeme za vhodné komparovat přednosti a nevýhody kvantitativního výzkumu v přehledné tabulce 3.

Tab. 3 Komparace předností a nevýhod kvantitativního výzkumu

Přednosti kvantitativního výzkumu	Nevýhody kvantitativního výzkumu
<p>Testování a validizace teorií; je možné zevšeobecnit na populaci, výzkumník může zapomenout na fenomény; výzkumník může konstruovat situace tak, že eliminuje působení rušivých vlivů a dokázat vztah příčina – účinek; relativně rychlý a přímočarý sběr dat; poskytuje přesná numerická data; relativně rychlá analýza dat (využití počítačů); výsledky jsou relativně nezávislé na výzkumníkovi; je užitečný při zkoumání velkých skupin.</p>	<p>Kategorie a teorie použité výzkumníkem nemusí odpovídat lokálním zvláštnostem, protože se soustředí jen na určitou teorii a její testování, a ne na rozvoj teorie; získaná znalost může být příliš abstraktní a všeobecná pro přímou aplikaci v místních podmínkách; výzkumník je omezený redukováným způsobem získávání dat.</p>

Obdobně můžeme komparovat přednosti a nevýhody kvalitativního výzkumu, jak je uvedeno v tabulce 4.

Tab. 4 Komparace předností a nevýhod kvalitativního výzkumu

Přednosti kvalitativního výzkumu	Nevýhody kvalitativního výzkumu
<p>Získává podrobný popis a vzhled při zkoumání jedince, skupiny, události, fenoménu; zkoumá fenomén v přirozeném prostředí; umožňuje studovat procesy; umožňuje navrhnout teorie; dobře reaguje na místní situaci a podmínky; hledá lokálně (idiografické) příčinné souvislosti; pomáhá při počáteční exploraci fenoménu.</p>	<p>Získaná znalost nemusí být zobecnitelná na populaci a do jiného prostředí; je těžké dělat kvantitativní predikce; je těžké testovat hypotézy a teorie; analýza dat a jejich sběr jsou často časově náročné etapy; výsledky jsou lehce ovlivnitelné výzkumníkem a jeho osobními preferencemi.</p>

V tabulce 5 je schematicky prezentován rozdíl mezi kvantitativními a kvalitativními metodami výzkumu.

Tab. 5 Rozdíly mezi kvantitativními a kvalitativními metodami výzkumu

Kvantitativní	Kvalitativní
Definitivní určení proměnných	Tvorba definice v průběhu výzkumu
Exaktní vytyčení problémů	Bez vytyčení problémů vyplývajících ze současných analýz
Důraz na spolehlivost nástrojů	Důraz na reliabilitu závěrů
Použití kvantitativních metod	Narativní popisy výzkumných procedur
Matematicko-statistické zpracování	Myšlenkové a logické metody zpracování údajů výsledků
Striktní verifikace hypotéz	Narativní shrnutí výsledků
Analytický přístup	Holistická deskripce jevů
Záměrná manipulace jevů a procesů	Snaha o kontinuitu jevů a nenarušení dějů

Srovnání kvantitativního a kvalitativního vědeckého přístupu z hlediska posouzení úrovně validity a reliability je prezentováno v následující tabulce 6 (Disman, 2000).

Tab. 6 Rozdíl mezi kvantitativními a kvalitativními metodami výzkumu

Kvantitativní výzkum	Kvalitativní výzkum
Vyžaduje velice <i>silnou standardizaci</i> , která vede k <i>vysoké reliabilitě</i> .	<i>Standardizace</i> v kvalitativním výzkumu je <i>slabá</i> , a proto má kvalitativní výzkum <i>nízkou reliabilitu</i> .
Silná standardizace vede nutně k silné redukci informace. Respondent, místo aby plně popsal svoje mínění, je omezen na volbu jedné kategorie z nabídnutých možností. To nutně vede poměrně k <i>nízké validitě</i> .	Volná forma otázek a odpovědí nevynucuje výpověď respondenta. Potenciálně proto má kvalitativní výzkum <i>vysokou validitu</i> .
Generalizace na populaci je většinou snadná a validita této generalizace je měřitelná.	Generalizace na populaci je problematická a někdy nemožná.

Struktura výzkumu a vědecké práce

Výše uvedené vědecké metody jsou uplatňovány ve vědeckém výzkumu, jehož výsledky jsou následně prezentovány v různých typech vědeckých prací.

Uznávaní němečtí autoři Rockmann a Bömermann (2006) ve svojí publikaci *Grundlagen der sportwissenschaftlichen Forschungsmethoden und Statistik (Základy sportovně-vědních výzkumných metod a statistika)* popisují strukturu výzkumného procesu v pěti fázích:

- Hledání výzkumné otázky.
- Fáze plánování výzkumu.
- Fáze provedení výzkumu.
- Fáze vyhodnocení výzkumu.
- Fáze zveřejnění výsledků výzkumu.

Autoři popisují a charakterizují jednotlivé kroky vědeckého výzkumu velmi obecně, nicméně zdůrazňují, že na počátku vědecké práce by si měl výzkumník ujasnit jednotlivé kroky svého vědeckého výzkumu, tedy formulovat strukturu výzkumu v podobě projektu. Podrobnější rozbor jednotlivých fází výzkumného procesu lze najít ve výše uvedené publikaci.

Chráška (2007) uvádí ve svojí často citované monografii základní schéma výzkumu v následující podobě:

1. Stanovení problému.
2. Formulace hypotézy.
3. Testování hypotézy.
4. Vyvození závěrů a jejich prezentace.

Při zadání hesla „*struktura vědecké práce*“ do internetového vyhledávače Google nalezneme přes 512 000 odkazů, přičemž různost názorů jednotlivých autorů je značná. Pokusme se na základě relevantních zdrojů prezentovat základní přístupy ke struktuře vědeckého výzkumu a vědecké práce.

Podle názoru Hendla a Blahuše (2012) má mít vědecká práce v nejobecnější podobě tuto základní strukturu:

1. Úvod.
2. Přehled literatury.
3. Problém.
4. Výzkumné metody.
5. Výsledky.
6. Diskuse, důsledky a doporučení.
7. Závěry.

Struktuře a obsahu vědecké práce při kvantitativním a kvalitativním výzkumu se budeme podrobně věnovat v kapitolách 3 a 4.

3 KVANTITATIVNÍ VÝZKUM

Klasik teorie výzkumu F. N. Kerlinger (1972), uvádí, že: „*Vědecký výzkum je systematické, kontrolované, empirické a kritické zkoumání hypotetických výroků o předpokládaných vztazích mezi přirozenými jevy.*“ Tato charakteristika je platná jak pro kvantitativní, tak i pro kvalitativní výzkum.

Filozofickým základem klasických (kvantitativně orientovaných) pedagogických výzkumů je *pozitivizmus*, resp. *novopozitivizmus* (Chráška, 2007). (Novo)pozitivizmus je stanovisko, případně způsob myšlení, který se chce vyhnout spekulaci a vycházet jen z „daného“, tj. z jednotlivých ověřitelných faktů.

Problematika vymezení pojmů kvalitativní, resp. kvantitativní výzkum je podrobně řešena v řadě českých a zahraničních metodologicko-statistických publikací (Blahuš, 1996; Bortz, 2005; Cyhelský, Kahounová, & Hindls, 1996; Hendl, 2009; Chráška, 2007; Kerlinger, 1972; Rockmann & Bömermann, 2006; Roth, 1995; Steyer & Eid, 2001; Strauß, Haag, & Kolb, 1999; Strauß & Haag, 1994), na které si dovoluujeme laskavě čtenáře odkázat. Principy, rozdíly, přednosti a nedostatky kvantitativního a kvalitativního výzkumu byly prezentovány již v části 2.2, uvedeme proto jen stručný přehled základních pojmů. Pojmy *kvalitativní* a *kvantitativní výzkum* úzce souvisí s pojmy *kvantitativní*, resp. *kvalitativní* znak.

Vymezení pojmů kvantitativní a kvalitativní znaky

Statistický znak je společná vlastnost jednotek statistického souboru. Statistické znaky členíme na kvalitativní a kvantitativní znaky.

Rozdělení statistických znaků:

1. *Kvalitativní znaky* (jsou vyjádřeny slovně, např. plavec, či neplavec; trenér I., II., či III. třídy).

Kvalitativní znaky je možno členit na:

- *alternativní* (znak nabývá pouze dvou variant, např. muž/žena, plavec/neplavec, kuřák/nekuřák),
- *množné* (znak nabývá více než dvou variant, např. držitel zlaté, stříbrné či bronzové medaile; trenér licence A, B, C).

2. *Kvantitativní znaky* (jsou vyjádřeny číselně, např. věk 37 let, tělesná výška 183 cm, čas 11,3 sekundy).

Kvantitativní znaky je možno členit na:

- *spojité* neboli *kontinuální* (nabývají libovolných reálných číselných hodnot, např. výsledek v běhu na 100 m 9,85 s, výsledek ve skoku vysokém 896 cm atd.),
- *nespojité* neboli *diskrétní* (nabývají pouze některých číselných hodnot, nejčastěji z oboru celých nezáporných čísel, (např. počet úspěšných hodů na koš, lehy-sedy).

Kvantitativní výzkum, kvalitativní a smíšený výzkum

Kvantitativní výzkum je metoda standardizovaného vědeckého výzkumu, který popisuje jevy pomocí proměnných (znaků). Ty jsou sestrojeny tak, aby měřily určité vlastnosti. Výsledky takových měření jsou pak zpracovány a interpretovány, například s využitím statistiky. Tento typ výzkumu podrobněji popisuje např. Jeřábek (1992), Hendl (2009), Chráška (2007) a jiní.

Kvalitativní výzkum v sociálních vědách označuje výzkum, který se zaměřuje na to, jak jednotlivci a skupiny nahlízejí, chápou a interpretují svět. Podle jiných kritérií může být za kvalitativní výzkum označován takový, který neužívá statistických metod a technik. V tomto pojetí je v opozici k výzkumu kvantitativnímu (Hendl, 2012; Flick, 1995; Miovský, 2006; Roth, 1999).

Smíšený výzkum vychází z propojení přístupů kvalitativního a kvantitativního výzkumu.

Podrobnější charakteristiky kvalitativního, kvantitativního a smíšeného výzkumu publikované Hendlem & Blahušem (2012), jsou uvedeny v tabulce 7.

Tab. 7 Charakteristiky kvalitativního, kvantitativního a smíšeného výzkumu (Hendl & Blahuš, 2012)

	Kvantitativní výzkum QUANT	Smíšený výzkum	Kvalitativní výzkum QUAL
Vědecká metoda	Deduktivní, testování hypotéz a teorie.	Deduktivní a induktivní.	Induktivní, abduktivní, generování teorie zakotvené v datech.
Pohled na chování člověka	Chování je určeno faktory a má predikovatelný charakter.	Chování je někdy predikovatelné.	Chování je dynamické, situační, sociální, kontextuální.
Cíle výzkumu	Popis, explanace a predikce.	Mnoho cílů.	Popis, explorace, objevování.
Zaměření	Úzká perspektiva, testování hypotéz.	Více perspektiv.	Široká a hloubková perspektiva zacílená na hloubku a šířku případu.
Povaha pozorování	Pokus zkoumat chování za kontrolovaných podmínek.	Zkoumání chování ve více kontextech.	Zkoumání chování v přirozených každodenních podmínkách.
Povaha reality	Objektivní; různí pozorovatelé se shodnou na tom, co pozorují. Pozitivistický přístup.	Realismus a pragmatismus.	Subjektivní, osobní a sociálně konstruovaná (také realismus).
Forma dat	Strukturovaná; validizovaná data, objektivní instrumenty měření.	Mnoho forem.	Sběr kvalitativních dat výzkumníkem (kvalitativní rozhovor, pozorování, dokumenty).
Povaha dat	Proměnné.	Směs proměnných, slov a obrazů.	Slova, obrazy, kategorie.
Analýza dat	Identifikace statistických vztahů.	Kvantitativní nebo kvalitativní.	Hledání vzorců, témat a holistických vlastností.
Výsledky	Zobecněné výsledky.	Směs různých výsledků.	Pohledy účastníků, návrh teorie. Zdůrazněná mnohost perspektiv.
Výzkumná zpráva	Statistická zpráva, korelace, predikční rovnice.	Eklektická, pragmatická.	Narativní zpráva s kontextuálními popisy a přímými citacemi výpovědí.

3.1 Varianty (typy, metody) výzkumu

V odborné literatuře se objevuje řada pojetí a struktury typů (variant, metod) výzkumu. Uvádíme některé z nich. Někteří autoři používají také pojem *typy výzkumných projektů*. Neexistuje jednotná terminologie metod výzkumu. Názvy metodologií se liší v různých vědních oborech.

Varianty výzkumu se podle autorů Strauß a Haag (1994) člení z různých hledisek takto:

1. Základní výzkum

- zaměřen na elementy, předpoklady, koncepty pro vědeckou práci

2. Aplikovaný výzkum

- otázky ze společenské praxe
- cílem je těmto otázkám porozumět, kontrolovat je a zlepšit je

3. Obecný, resp. specializovaný výzkum

- stupeň (míra) specializace

4. Zakázkový výzkum

- nápady, podmínky a financování přichází od lidí, organizací a institucí
- tyto osoby, organizace a instituce mají zájem na výsledcích výzkumu

5. Výzkum vědeckých důsledků (evaluační výzkum)

- účinky aplikací výsledků výzkumů v praxi
- zajišťuje relevanci praxe

6. Vysokoškolský výzkum, resp. průmyslový výzkum (mimo vysoké školy)

- vysoká škola = tradiční místo výzkumu
- silně závislý na určitých zájmech (zájmových skupin)

7. Výzkum a výuka (výuka podle Humboldta)

- vyučující a učící se jsou činní v obou dimenzích
- výzkumné učení, problém: situace na vysokých školách

8. Výzkum v jednotlivých vědních disciplínách

- rozčleněn podle teorií a témat
- např. sportovně-vědecký výzkum

Jiné členění výzkumných projektů uvádí Jeřábek (1992), který rozděluje výzkumné projekty na: *případové studie* (monografie), při nichž zkoumáme jednotlivé případy, výjimečné, nebo naopak typické jednotky, používáme pro výzkum malých komunit;

průzkumy (pozorování), při nichž zkoumáme jev tak, jak probíhá, neovlivňujeme ho, zjišťujeme na základě šetření výběrového souboru populační charakteristiky;

experimenty, při nichž ovlivňujeme nezávisle proměnné a měříme vliv těchto změn, jak se projevuje u závislých proměnných, měříme závisle proměnné.

Typy výzkumu

Mezi řadou přístupů k členění typů výzkumu je pro kinantropologii dobře využitelné rozdělení Hendla a Blahuše (2012), kteří zpracovali seznam 20 typů výzkumů, doplněných jejich stručnou charakteristikou včetně příkladů. Autoři uvádějí tyto základní typy výzkumů:

1. Metodologická studie

Zkoumá nové přístupy (metody) a jejich potenciální přednosti proti současným přístupům (metodám). Obsah studie může tvořit měření, pozorování, organizování, zobrazování a komunikace. Takové studie často využívají vývojové nebo evaluační procedury.

Příklad: Návrh nové procedury testování (TB).

2. Případová studie

Rozbor stavu, vývoje a interakcí s prostředím jednoho nebo více jedinců, skupin, komunit a institucí, operačních jednotek, ale i programů, které se pozorují, dokumentují a analyzují, aby se popsaly a vysvětlily jejich stavy a vztahy k interním a externím ovlivňujícím faktorům.

Příklad: Případová studie vývoje úrovně motorických schopností.

3. Komparace

Zkoumá se dvě nebo více existujících situací, aby se zjistily typy, stupeň a příčina jejich podobnosti a rozdílnosti.

Příklady: Kurikula, které se vyučují na vysokých školách kinantropologického typu v různých zemích. Komparace výkonnostní úrovně tenistů a tenistek.

4. Korelačně-prediktivní studie

Studují se korelace mezi proměnnými a provádí se interpretace vztahů. Zjištěné vztahy jsou využívány pro provádění predikce.

Příklad: Vztah mezi úrovní výkonnostních předpokladů a sportovního výkonu.

5. Experiment

Jedna nebo více nezávisle proměnných se cíleně manipulují a pozoruje se efekt na cílovou (závisle) proměnnou. Výsledky se vysvětlují pomocí nějaké teorie, nebo se tato teorie testuje. Uplatňuje se randomizace do skupin (např. do skupin s intervencí a bez intervence).

Příklad: Účinnost cvičení rovnováhy na sportovní výkonnost ve skoku na lyžích.

6. Evaluace

Předpokládá se, že se provádí nějaký program nebo projekt určitým způsobem a s určitými cíli. Výzkum je zaměřen na popis aktuálního průběhu a určení toho, zda se daných cílů dosahuje a které další efekty jsou přítomny.

Příklady: Efekt programu pro mentální rozvoj pro postižené nějakým handicapem. Vliv protidrogového programu.

7. Vývojové studie

Zkoumání změn v čase jednoho nebo několika veličin nebo fenoménů. Příklady: Vývojová studie úrovně silové schopnosti (TB).

Příklad: Vývoj koordinačních schopností v období 6–18 let.

8. Analýza trendů

Zkoumají se fenomény, které se mění v čase, aby se identifikoval směr a velikost trendu, provádí se interpretace a predikce.

Příklady: Vývoj rekordních výsledků v dané disciplíně. Vývoj úrovně vytrvalosti sportovce.

9. Dotazování na postoje

Zkoumá se, popisuje se a interpretuje chování, názory a intence specifické skupiny lidí.

Příklady: Stravovací preference hospitalizovaných jedinců podle rodu, věku a regionu. Politické a sociální názory učitelů tělesné výchovy.

10. Stav (status)

Jeden z nejčastějších typů výzkumu. Zkoumá se reprezentativní nebo specifikovaná skupina, aby se zjistily charakteristiky objektu pozorování.

Příklady: Úroveň výkonnosti uchazečů o studium na tělovýchovných fakultách (talentové zkoušky). Vzdělání, povinnosti, aktivity a vnímání svého stavu trenérů mládežnických družstev.

11. *Explorace*

Zkoumání relativně neznámé oblasti za účelem vyhledání nebo podrobnějšího popsání objektů nebo fenoménů, obvykle s cílem jim lépe porozumět.

Příklady: Charakteristika jazykového projevu v definované komunitě sportovců. Chování kovů za teplot blížících se nule.

12. *Historická studie*

Jedinci, instituce, komunity a aktivity se zkoumají s cílem rekonstruovat přesně a nestranně minulost, pokusit se o interpretaci a vliv na současnost nebo testovat určitou hypotézu.

Příklady: Vliv myšlenek Coubertina na vývoj olympijského hnutí. Původ a status sokolského hnutí.

13. *Modelování*

Návrh systému, který představuje zobrazení přirozeného systému do systému umělého. Zahrnuje zkoumání adekvátnosti modelu a jeho využití pro zkoumání přirozeného systému.

Příklad: Biomechanické modely pro zkoumání pohybu lidského těla.

14. *Návrh a demonstrace*

Návrh, popis a zdůvodnění nových systémů ve školství, sportu, návrh tréninkového plánu atd. Tento typ je doprovázen minimálně formativní evaluací.

Příklady: Návrh kurikula pohybové výchovy pro děti od jednoho do tří let. Návrh tréninku s cílem zvýšit výbušnou sílu pro určitý typ sportu a sportovce.

15. *Metaanalýza*

Procedura pro kombinování výsledků výzkumu o měřených veličinách nejistého typu, pochopení jejich variace a určení možné průměrné velikosti efektu. Získá se zpracováním výsledků z příslušné literatury a testováním hypotéz.

Příklad: Hodnocení zkoumání výsledků posuzování určité terapie různými týmy.

16. *Review a syntéza*

Kvalitativní přehled znalostí v dané oblasti a pokus o syntézu s určitým zaměřením.

Příklad: Vývoj znalostí o vlivu sportu na socializaci jedince. Vyznačení dobře a málo probádaných úseků a pokus o teoretickou syntézu. Doporučení pro praxi. Vyznačení slabých míst a doporučení směru dalšího zkoumání.

17. *Teoretické studie*

Navrhuje se a rozvíjí teoretické úsporné a výstižné vysvětlení určité třídy fenoménů.

Příklady: Teorie intelektuálního rozvoje. Teorie motorických programů.

18. *Analytická práce*

Shromažďují se určité množiny dat (dokumenty) nebo se provádějí studie s cílem rozpoznat a vysvětlit principy, které mohou řídit určitá jednání a akce.

Příklady: Zvládání extrémních typů lidského jednání na pohotovostních odděleních v nemocnicích. Zaměstnávání handicapovaných středoškoláků v ekonomicky slabé oblasti.

19. *Kvalitativní studie*

Kvalitativní výzkum využívá mnoho metodologií a přístupů, které mohou být využity výzkumy jiných typů.

Příklad: Zkoumání vývoje názorů fyzioterapeuta na spokojenost se svojí profesí a míry uplatnění získaných znalostí pomocí hloubkových rozhovorů malého počtu jedinců provedených rok po zakončení studia a opakovaných po určité době.

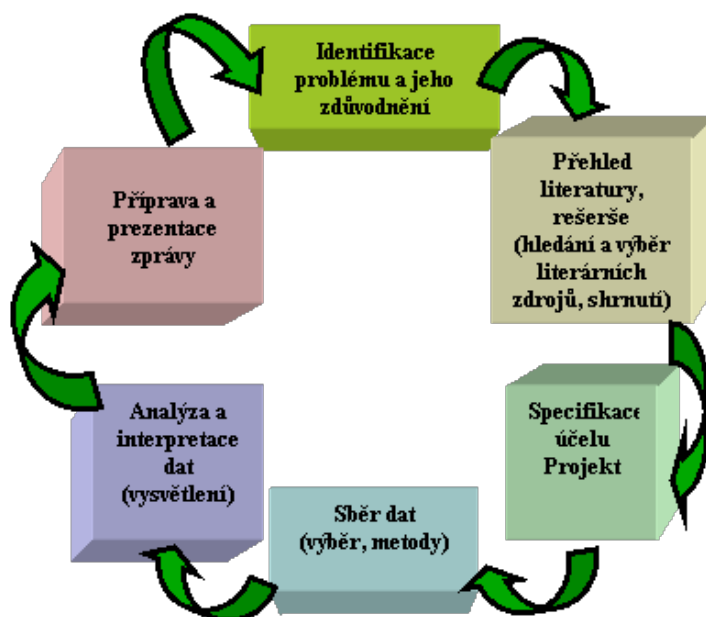
20. Kvaziexperiment

Srovnávají se skupiny, přičemž alokace (rozdělení) nebyla provedena randomizací. Nalézá uplatnění v situacích, v nichž není možné provést pravý experiment z ekonomických nebo etických důvodů.

Příklady: Všechny příklady uvedené u typu 5 (Experiment). V těchto případech však nemůžeme realizovat některé předepsané procedury svázané s pravým experimentem.

3.2 Výzkumný problém, výzkumná otázka, cíl výzkumu

V této kapitole se budeme věnovat východiskům při formulaci výzkumného problému, výzkumné otázky a stanovení cílů výzkumu. Přehledné grafické znázornění realizace jednotlivých kroků prezentovali Hendl a Blahuš (2012).



Obr. 1 Znáznornění jednotlivých kroků výzkumného cyklu (Hendl & Blahuš, 2012)

3.2.1 Výzkumný problém

Výzkumný záměr (námet) vzniká jako nápad, nejasná situace, pochybnost, nesnáz, zkušenost. Následně se nejprve snažíme orientovat v řešené problematice, vyhledat odbornou literaturu, prostudovat výsledky dosud provedených výzkumů, vést diskuse s odborníky, se znalci prostředí a problematiky zkoumané oblasti.

Zdroje výzkumných záměrů (námetů):

- podněty z praxe (videozáznam tenisového utkání; V čem se změnila tenisová technika za posledních 30 let? Jaké somatické charakteristiky vykazují přední světoví skokané do výšky?)

- individuální zkušenost (sportovec, trenér);

- odborné publikace (knihy a časopisy);

- krásná literatura;

- publicistika (články, komentáře);

- osobní rozhovory (experti, trenéři, sportovci);

- výsledky předchozích výzkumů;

- teorie (výzkumný problém je odvozován ze souhrnu tvrzení této teorie).

Postup při řešení a formulaci výzkumného záměru:

1. seznámení s dosud dosaženými výsledky týkajícími se vymezené oblasti,
2. objasnění rozsahu zkoumané problematiky,
3. hledání doporučení z dosud použitých postupů řešení,
4. snaha o vyvarování se chyb dosavadních postupů,
5. pokus o samostatné řešení již formulovaných otázek,
6. pokus o formulaci vlastních (nových) otázek.

Literární rešerše:

Identifikace klíčových slov pro hledání literatury.

Vyhledání literatury pomocí různých zdrojů, katalogů a elektronických databází.

Kritické posouzení a výběr vyhledané literatury.

Organizace nalezených dokumentů.

Psaní přehledu, který hodnotí a shrnuje zpracovanou literaturu.

Výsledkem studia literatury, osobních rozhovorů, pozorování, studia výsledků předchozích výzkumů je zpřesnění **výzkumného záměru** (námětu) a **formulace výzkumného problému**.

„Problém je tázací věta nebo výrok, který se ptá: jaký vztah existuje mezi dvěma nebo více proměnnými?“ (Kerlinger 1972, p. 32).

(Výzkumný) problém je tedy výrok formulovaný ve formě otázky. Problém je možno vyjádřit nejen otázkou, ale také jako tvrzení. Závisí to na výzkumníkovi nebo povaze řešeného problému.

3.2.2 Výzkumná otázka

Výzkumné otázky vymezují účel výzkumu. Jsou formulovány jako otázky, na které výzkumník hledá odpovědi. Obvykle se formuluje více výzkumných otázek.

V běžném výzkumu se otázky týkají určitých atributů nebo proměnných u jedinců nebo nějakých objektů.

Výzkumná otázka – příklady:

„Jaký je vztah mezi...? Jaký je nejlepší postup k...? Co se stane, když...?“

Příklady:

Existuje vztah mezi tělesnou výškou a výkonností v tenise (fotbale, gymnastice...)?

Existuje vztah mezi datem narození a sportovní výkonností (Age Effect)?

3.2.3 Cíl výzkumu

Cíl výzkumu – formuluje explicitní (jasný) záměr výzkumníka shromáždit data takovým způsobem, aby mohl odpovědět na výzkumnou otázku. Na cíle výzkumu by měly odpovídat výsledky výzkumu a závěry.

Příklad: „Cílem výzkumu v této studii je určení mechanismu, pomocí něhož...“ nebo „Cílem studie je zkoumání vztahu mezi různými kategoriemi myšlení učitele v procesu přípravy a učebními aktivitami žáka v hodinách tělesné výchovy“.

3.3 Hypotézy

Hypotézy jsou důležité a nepostradatelné prostředky vědeckého výzkumu, jsou pracovním nástrojem teorie. Hypotézy je možno chápat jako tvrzení, která se týkají existence vztahu mezi proměnnými nebo predikce definovaných proměnných pomocí jiných proměnných. V nejobecnějším pojetí je hypotéza chápána jako „*podmíněný výrok o vztahu mezi dvěma nebo více proměnnými*“ (Kerlinger, 1972).

Hypotézy by měly být dobře formulované. Používáme při tom jednoduchý jazyk a snažíme se, aby vyhovovaly tzv. kritériím **dobrých hypotéz**:

1. hypotézy jsou výroky o vztazích mezi proměnnými,
2. hypotézy obsahují jasné implikace pro ověřování vytčených vztahů.

Podle Röhiga (1992) lze rozlišovat dva, resp. tři druhy hypotéz:

1. *pracovní* – tvoří základy pro předvýzkum a jsou relativně všeobecně tvořeny; jsou subjektivními domněnkami o předmětu problému,
2. *výzkumné* – jsou zpřesněné výpovědi k předmětu výzkumu, odvozené z existujícího skutečného materiálu,
3. *statistické* – jsou výpovědi sestavené s pomocí statistických modelů o formě a parametrech rozdělení četností.

Při srovnání těchto tří druhů hypotéz se ukazuje, že *stupeň obecnosti* výpovědi klesá od *pracovní* přes *výzkumnou* ke *statistické* hypotéze, zatímco *stupeň její přesnosti* vzrůstá.

Hypotéza je tedy tvrzení o podstatě určité situace ve světě. Návrh vztahu mezi výzkumnými proměnnými je předmětem výzkumu, tento návrh se výzkumem zamítá nebo potvrzuje na základě empirické evidence. Hypotézy mohou být navrženy na základě pilotního výzkumu.

Příklady:

H_{0_1} : Intersexuální rozdíly somatických a motorických předpokladů mezi tenisty a tenistkami ve věkových kategoriích do 12 let jsou nevýznamné.

H_{0_2} : Rozdíly v procentuálním zastoupení četností narození hokejistů mezi jednotlivými čtvrtky jsou významné.

H_{0_3} : Skupinové vyučování přispívá k lepšímu prospěchu.

H_{0_4} : Není rozdíl mezi délkou života sportovců a nespportovců.

3.4 Výzkumné metody

V této kapitole se budeme postupně věnovat jednotlivým typům výzkumných metod uplatnitelných a využívaných v kinantropologii.

3.4.1 Výzkumná metodologie (metody získávání výzkumných dat)

V této části identifikujeme použité výzkumné metody – viz část varianty (metody, typy) výzkumu (*metodologická studie, případová studie, komparace, korelačně-prediktivní studie, experiment, evaluace, vývojové studie, analýza trendů, dotazování na postoje, stav (status), explorace, historická studie, modelování, návrh a demonstrace, metaanalýza, review a syntéza, teoretické studie, analytická práce, kvalitativní studie, kvaziexperiment*).

Výzkumné metody v kinantropologii mohou být podle autorů Rockmann a Bömermann (2001) členěny například takto:

- dotazník a interview,
- pozorování (vizuální pozorování trenéra, s využitím písemné dokumentace),
- videozáznamu, počítače atd.),
- motorické testy a testové baterie,

- psychologické metody,
- lékařské metody (kardiologické, fyziologické, biochemické),
- funkčně-anatomické metody,
- biomechanické metody (kinematické, dynamografické, EMG).

V empirickém výzkumu se podle Hendla a Blahuše (2012) používají k získání dat tyto výzkumné metody:

- testy (zejména motorické testy),
- biomedicínská a fyzikální měření,
- dotazník,
- rozhovor,
- ohnisková skupina,
- pozorování,
- sběr sekundárních dat.

Charakterizujme stručně jednotlivé výzkumné metody dle Hendla a Blahuše (2012):

Testy

Používají se v kvantitativním výzkumu pro zachycení postojů, osobnostních rysů, schopností a dovedností. Nejobvyklejším typem testu je standardizovaný test, který je vyvinut pomocí psychometrických zásad. Kvalita a vhodnost takového testu je popsána informacemi o jeho validitě, reliabilitě, objektivitě a skupinovými normami.

Měření znamená přiřazení symbolů nebo čísel osobám, objektům nebo událostem pomocí určitých pravidel.

Testování je chápáno jako proces přiřazování testových výsledků, kterým se rozumí:

(1) provedení zkoušky (ve smyslu procedury), (2) přiřazování čísel (ve smyslu měření).

Biomedicínská a fyzikální měření

Měření se týkají biomedicínských vlastností sledovaného jedince. K měření se obvykle používají speciální technické prostředky a vybavení. Také je zapotřebí speciální školení pro provedení měření a interpretaci výsledků. Tato měření mají obvykle výhodu, že jsou relativně objektivní.

Dotazník

Prostředek pro sběr dat, který vyplňuje zkoumaná osoba. Dotazníky slouží k získávání informací o myšlení, zkušenostech, pocitech, postojích, názorech a znalostech, hodnotách a intencích. Informace v dotazníku se mohou týkat dotazované osoby nebo popisu externích objektů. Dotazníky obvykle obsahují množství otázek a tvrzení, které označujeme jako položky. Otázky se mohou týkat minulosti, přítomnosti a budoucnosti.

Rozhovor

Rozhovor neboli interview (řízený rozhovor) je metoda sběru dat, ve které tazatel (výzkumník nebo pověřená osoba) klade otázky informantovi (účastníku výzkumu). Tazatel shromažďuje data od informanta, který data poskytuje. Rozhovory mohou probíhat tváří v tvář, pomocí telefonu nebo interaktivně po internetu. Síla rozhovoru spočívá v tom, že výzkumník může klást dodatečné otázky, aby si upřesnil získané informace.

Základní typy rozhovorů

Uzavřený kvantitativní rozhovor

Otázky a jejich pořadí i typy odpovědí jsou předem dány. Respondent volí jako odpověď fixní kategorie. Analýza dat je jednodušší a odpovědi mohou být přímo srovnány a agregovány. Je možné klást více otázek za danou časovou jednotku.

Standardizovaný rozhovor s otevřenými otázkami

Otázky a jejich pořadí jsou předem dány. Všem respondentům jsou položeny stejné otázky. Otázky jsou formulovány jako otevřené.

Rozhovor na základě návodu

Témata dotazování jsou připravena, tazatel má k dispozici jejich seznam. Pořadí i formu otázek volí až v okamžiku rozhovoru.

Neformální konverzace

Otázky vznikají jako reakce na kontext a jsou kladeny v přirozené probíhající interakci. V podstatě neexistuje předem daná struktura rozhovoru a seznam témat.

Ohnisková skupina

Je typ rozhovoru ve skupině (na rozdíl od předchozích rozhovů). Moderátor vede diskusi nebo klade otázky malé skupině jedinců. Nazývá se ohnisková skupina. Je dané nějaké téma, na které se diskuse soustředí.

Pozorování

Jedná se o sledování dění v určité situaci, kdy si všimáme vzorců chování jedinců, abychom získali informaci o určitém fenoménu. Rozlišujeme *laboratorní pozorování* a *naturalistické pozorování*, první se odehrává v umělém prostředí laboratoře, naturalistické pozorování se provádí v reálném světě.

Dále rozlišujeme *kvantitativní* a *kvalitativní pozorování*.

Kvantitativní pozorování: Jedná se o standardizované sledování. Určujeme předem: kdo je pozorován, co se zaznamenává, kdy se pozorování koná, kde se pozorování koná a jak se pozorování provádí. Kvantitativní pozorování obvykle vede k získání kvantitativních údajů ve formě absolutních nebo relativních četností.

Kvalitativní pozorování: Kvalitativní pozorování znamená sledování všech relevantních fenoménů, jejich popis pomocí terénních poznámek, aniž by se specifikovalo předem, co se bude pozorovat. Obvykle se provádí v přirozených podmínkách.

Sběr sekundárních dat

Sekundární data (dokumety) mohou tvořit jediný datový podklad studie nebo doplňují data získaná pozorováním a rozhovory. Rozlišujeme osobní dokumenty (zápisníky, deníky, rodinné fotografie), úřední dokumenty (výroční zprávy, zápisy ze schůzí, vyhlášky), archivované údaje (záznamy nebo množiny záznamů), výstupy masových médií (noviny, časopisy, televizní záznamy) a virtuální data (internetové stránky, internetová pošta).

3.4.2 Zkoumaná populace nebo výběr

Výběr je část populace, říká se také někdy vzorek. Může jít o osoby, ale také o objekty (školy, třídy, v metaanalýze jde o provedené studie). Zdůvodňujeme výběr z populace nebo subpopulace a vhodný počet jedinců. Popisujeme, jak získáme přístup k podmnožině populace.

Pojmy základní soubor a výběrový soubor

Pod pojmem *základní soubor* (generální soubor) rozumíme souhrn všech jedinců, na kterých bychom teoreticky měli šetření provádět (což však obvykle nelze, je to nemožné nebo příliš časově a ekonomicky náročné.). Příklad: všichni studenti biologie na světě, všichni hokejisté ve věku 20–25 let atd.

Výběrový soubor (náhodný výběr, Stichprobe) je náhodnou podmnožinou prvků základního souboru a reprezentuje jej. Z něj potom činíme závěry platné pro základní soubor.

Výběrový soubor získáváme tzv. *náhodným výběrem*, kdy každý prvek základního souboru má stejnou možnost být vybrán. O vybrání či nevybrání rozhoduje tedy pouze náhoda.

Způsoby výběru prvků do výběrového souboru:

a) **Náhodný výběr** – metody:

losováním statistických jednotek s jejich vracením do osudí (používá se u malých souborů),
losováním statistických jednotek bez vracení do osudí (používá se u velkých souborů),
pomocí tabulky náhodných čísel, nebo pomocí počítačového programu, generujícího náhodná čísla (generátor).

b) **Skupinový výběr**

Užívá se, je-li základní soubor uspořádán do skupin (třídy ve škole), z nichž vybíráme – nutný je dostatečný počet skupin.

c) **Stratifikovaný výběr**

Vychází z rozdělení základního souboru na skupiny („stráty“) z nichž se pak dělá náhodný výběr. Např. 1. výzkumný soubor „vysokoškoláci“ (= studující techniky, univerzity, uměleckých vysokých školy atd.). Je nutné proporční zastoupení ve vzorku.

d) **Záměrný výběr**

Nerozhoduje náhoda, výzkumník sám vybírá jedince, jež považuje za typické (subjektivní výběr). Další podrobnosti najdeme v odborné literatuře (např. Hendl, 2009; Haag, 2010; Chrástka, 2007; Rockmann & Bömermann, 2006).

3.4.3 Měřicí procedury

Popis měřících a jiných procedur (např. testování) pro získávání dat spolu s udáním o validitě, reliabilitě a objektivitě s ohledem na typ výzkumu. Pro kvantitativní výzkum definujeme obvykle 3 kritéria sledování kvality výzkumu, a to: validitu, reliabilitu a objektivitu. Než při zkoumání určitého problému v předmětné oblasti výzkumu začneme analyzovat data, musíme zaručit, že dokážeme odhadnout vliv kvality měřících metod na naše výsledky (Hendl, 2004).

Objektivita měření znamená stupeň toho, jak jsou výsledky nezávislé na výzkumníkovi nebo měřeném jedinci ve smyslu subjektivního úmyslného nebo neúmyslného zkreslení. Při měření fyzikálních veličin v laboratoři se otázka objektivit objevuje zřídka, ale při hodnocení měření v sociologii nebo

psychologii se objektivita musí pečlivě přezkušovat. Objektivitu měřicího prostředku někdy hodnotíme tak, že korelujeme výsledky vyhodnocení dvěma hodnotiteli. Tím dostáváme relativní míru objektivity.

Validita označuje platnost a schopnost testu měřit skutečný stav. Není to však vlastnost testu, spíše se jedná o platnost závěrů, které z testu vyvozujeme. Validitu můžeme popsat jako kategoriální proměnnou – míra nebo stupeň validity (vysoká, střední nebo nízká validita).

K určení validity existuje několik různých přístupů. Na základě těchto přístupů posuzujeme čtyři druhy validity:

Obsahová (kurikulární) validita – zakládá se na posudku kompetentních osob, do jaké míry je test v souladu s tím, co je v osnovách, standardech a jiných materiálech určujících studijní program, a také s tím, co je skutečně na hodinách vyučováno.

Kriteriální (souběžná) validita – výsledek měření se porovná s jinými všeobecně uznávanými údaji o účastnících, které sledují stejné kvality (např. klasifikace). Získáme tak ověřen „zlatý standard“, se kterým můžeme srovnávat další metody.

Prediktivní validita – výsledek testu se porovná s úspěšností účastníka testu v těch oblastech, ve kterých se uplatňují kvality měřené testem – typicky výsledek přijímací zkoušky a úspěšnost ve studiu. Jde vlastně o speciální případ kriteriální validity.

Konstruktová validita udává, nakolik test měří určitou proměnnou (např. komunikativnost) eventuálně nějaký psychologický konstrukt (např. sebehodnocení). Například test výkonnosti by měl nabývat nízké hodnoty, pokud sportovec nedosahuje dobrých výsledků v soutěžích (SCIO, 2011).

Validitu kvantifikujeme pomocí korelačního koeficientu. Při hodnocení kriteriální validity korelujeme hodnoty posuzovaného měření s hodnotami měření standardem. Při hodnocení prediktivní validity korelujeme hodnoty testových výsledků s kriteriálními hodnotami získanými po uplynutí určité doby, a odhadujeme tak schopnost predikovat tyto hodnoty hodnoceným testem (Hendl, 2004).

Spolehlivost (reliabilita) udává stupeň shody (konzistence) výsledků měření jedné osoby nebo jednoho objektu provedeného za stejných podmínek. Koeficient reliability (Rel resp. $r_{xx'}$) definujeme jako poměr dvou rozptylů:

$$\text{reliabilita} = \frac{\text{rozptyl pravdivého skóru}}{\text{rozptyl pravdivého skóru} + \text{chybový rozptyl}}$$

Existuje řada postupů k určení spolehlivosti měření:

- opakovaná měření (test-retest reliabilita) – označujeme tak konzistenci neboli shodu opakovaných měření, která jsou oddělena určitým časovým intervalem; koeficient Rel odhadujeme Pearsonovým korelačním koeficientem dvou měření ve dvou časových okamžicích,
- měření paralelních testů – znamená shodu měření s jiným ekvivalentním měřením stejného konstruktů (pokud existují dvě verze A a B téhož testu apod.); odhad Rel provedeme korelačním koeficientem ze dvou řad měření,
- půlení testu (split-half reliabilita) – vyjadřuje, do jaké míry jsou konzistentní jednotlivé části instrumentu měření (nejčastěji se týká různých položek jednoho testu). Koeficient Rel počítáme jako korelační koeficient mezi dvěma polovinami získaných hodnot.

Pro vzájemný vztah reliability a validity platí následující principy:

- Bez dostatečné reliability nemůžeme dosáhnout validity.
- Výzkumná metoda může mít velkou reliabilitu, ale přesto malou validitu.

3.4.4 Pilotní studie

Pokud je provedena, popisují se zkušenosti z pilotní studie. Pilotní studie může vést k modifikaci celého plánu výzkumu, popř. ke změně či úpravě výzkumných metod.

3.4.5 Sběr dat

Způsob aplikace měřících a jiných procedur pro získávání dat pro daný vzorek populace a typ výzkumu (rozhovor, dotazník zasláný poštou, dotazování po telefonu, měření, testování atd.).

3.4.6 Analýza dat

Popis statistických procedur nebo jiných procedur pro analýzu dat. Pokud nejsou obvyklé, popíšeme procedury podrobněji. Podrobnosti lze nalézt v příslušné odborné literatuře (Blahuš, 1996; Bortz, 2005; Cyhelský, Kahounová, & Hindls, 1996; Hendl, 2009; Chráška, 2007; Kerlinger, 1972; Rockmann & Bömermann, 2006; Roth, 1995; Steyer & Eid, 2001; Strauß, Haag, & Kolb, 1999; Strauß & Haag, 1994).

3.4.7 Řešení zvláštních situací

Návrh řešení etických problémů (podrobněji je uvedeno v části 4.1). Zde se také uvádí, jakým způsobem přistupovat k dalším předvídatelným situacím, které mohou ohrozit zdar projektu.

3.4.8 Specifické procedury

Výzkumník formuluje krok za krokem, v chronologickém pořadí, jak se bude ve výzkumu postupovat. Někdy se hovoří o plánu výzkumu, který je formulován na základě výzkumných otázek a cílů práce. To zahrnuje např. korespondenci, návrh dotazníků, pilotní studii, provedení intervence, rozhovorů, konzultace a další akce.

3.4.9 Souhrn

Stručně shrneme nejdůležitější informace z celé kapitoly.

Výše uvedené postupné kroky při tvorbě a realizaci kvantitativního výzkumu lze podrobně prostudovat např. v elektronické učebnici Hendla & Blahuše (2012).

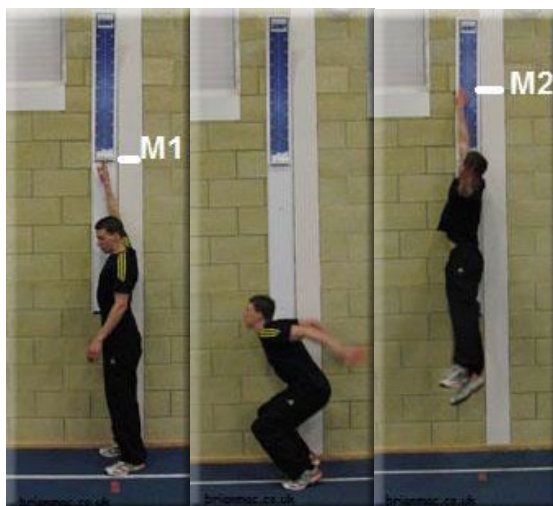
3.5 Analýza dat

Vzhledem k významu a nutnosti užití relevantních postupů při analýze dat se věnujeme této problematice poněkud podrobněji.

Analýzou dat se zabývá samostatná matematická disciplína *statistika*, členěná nejčastěji na statistiku *deskriptivní* (popisnou) a *analytickou* (inferentní, induktivní, srovnávací). *Deskriptivní statistika* se zabývá zpracováním a popisem dat, poskytuje metody, s jejichž pomocí je možná redukce množství informací (dat), tedy jejich přehledné a názorné zpracování.

Základními metodami deskriptivní statistiky jsou různé druhy tabulek, grafické znázornění rozložení četností, výpočet základních statistických charakteristik (aritmetický průměr, směrodatná odchylka, korelační koeficient atd.). Pomocí metod deskriptivní statistiky lze tedy zpracovat tzv. **hrubé skóre (neuspořádaná data)**. Příklad: tabulka výsledků testové baterie TENDIAG1.

Analytická statistika vychází z dat zpracovaných metodami deskriptivní statistiky a umožňuje je dále analyzovat a vyhodnotit. Jako příklad můžeme uvést situaci, kdy u dvou tréninkových skupin sportovců (A, B) chceme ověřit, zda mezi středními hodnotami výsledků Sargentova skoku (Obr. 2) je významný rozdíl, který může být vysvětlen rozdílnou použitou tréninkovou metodou u obou skupin.



Obr. 2 Znárodnění průběhu testu Sargentův skok (Brian Mac – sports coach, 2012)

3.5.1 Základní pojmy teorie měření, měřící stupnice (škály)

Měření se vyvinulo v průběhu historického vývoje lidské společnosti v běžnou každodenní proceduru; užití různých „měřidel“ si často ani neuvědomujeme (užití hodinek, tachometru automobilu atd.). Historické počátky měření spočívaly v porovnávání objektů s počtem prstů, délkou palce, délkou chodidla, paže. Tyto primitivní měřící způsoby se s rozvojem vědy a techniky vyvinuly v měřící procedury, založené často na složitých měřících přístrojích. Otázky spjaté s problematikou kvantifikace řeší obor nazývaný *teorie měření* (Berka, 1977). Problematika teorie měření je podrobně rozpracována řadou autorů, přičemž raná historie měření začíná již před rokem 1900, a jak uvádí Berka (1977), je neodlučitelně spjata zvláště se jmény Helmholtz, Campbell a Stevens.

Základní pojmy

Rozlišujeme měřitelnost:

- (1) *fyzikálních vlastností* (délnka, čas, hmotnost),
- (2) *psychických vlastností* (inteligence, strach, postoje).

Reprezentační teorie měření

Měření lze chápat nejen jako součást naší každodenní zkušenosti, nýbrž také jako základ věd (empirických, obzvláště přírodních). Teorie měření zkoumá základy měření a zjišťuje podmínky, popř. předpoklady měřitelnosti vlastností. Campbell definoval měření jako „*přiřazování čísel k reprezentaci vlastností*“ a později definici doplnil Stevens o formulaci ...*podle pravidel* (Berka, 1977, p. 30).

Klasická koncepce měření rozlišuje:

- (1) *fundamentální měření* (např. tělesná výška),
- (2) *odvozené měření* (např. objem kvádru).

Někteří autoři (Berka, 1977; Blahuš, 1996) zmiňují ještě (3) *měření asociativní (asociační)*.

Asociativní (asociační) měření

V kinantropopogii je toto měření časté využívané. Je to měření, kdy „je přímo měřená veličina asociována s nepřímou měřitelnou veličinou“ (Blahuš, 1996, p. 128). Jedná se o předpokládaný vztah mezi pozorovanými vlastnostmi, které nejsou měřitelné (např. *vytrvalost*), a měřitelnými veličinami (např. *čas v běhu na 3000 metrů*).

Příklad 1: „měření teploty“ je založeno na principu závislosti změny objemu kapaliny (přímo měřitelná) na teplotě (nepřímo). Kapalinový teploměr tedy využívá teplotní roztažnosti kapaliny (rtuť, líh apod.) pro měření teploty.

Příklad 2: „měření vytrvalosti“ je založeno na principu závislosti uběhnutých počtu metrů při Cooperově testu (přímo měřitelná tzv. manifestní proměnná) a úrovně vytrvalostní schopnosti (nepřímo měřitelná tzv. latentní proměnná). Bližší podrobnosti lze nalézt např. v publikacích (Blahuš, 1996, 1988; Čelíkovský et al. 1990; Hendl, 2009).

Základní druhy škál (stupnic) a jejich charakteristika

Teorii škál je relativně samostatná část teorie měření. Pojem škála je chápán ve významu jako měřítko nebo stupnice.

Charakteristika jednotlivých škál (stupnic):

1. *Nominální škála* (jmenná, klasifikační) je založena na jakémkoliv *přiřazování čísel* ve smyslu pouhého *pojmenování*. Jde vlastně o *pojmenování osob či skupin čísly*, o uspořádání do tříd, které se navzájem *vylučují*.

Např. čísla hráčů, pohlaví (M, Ž), kuřák/nekuřák atd.

Možné třídění je dichotomické (2 možnosti), resp. alternativní (více možností).

Základní operací je „*určení rovnosti*“, základní relace jsou rovnost či nerovnost.

2. *Ordinální škála* (pořadová) je škála umožňující *uspořádání objektů do pořadí*, je tedy možno určit vztah větší či menší, těžší či lehčí, atd. Předpokládá se přitom přirozené uspořádání objektů vzhledem k nějaké vlastnosti. Nejsou známy odstupy (intervaly) mezi znaky (číslly).

Např. školní známky, stupnice tvrdosti, gymnastické známky, bouřková stupnice.

Základní operací je „*určení rovnosti*“ a „*určení vztahu více nebo méně*“, základní relace jsou rovnost či nerovnost, větší nebo menší.

3. *Metrické škály* (intervalová a poměrová)

3. 1 *Intervalová škála* vyžaduje stanovení *měrové jednotky a počátku*, jsou přípustné všechny aritmetické operace. Oproti předchozím škálám je zavedena *jednotka měření*, jsou známy *odstupy (intervaly)* mezi hodnotami (číslly).

Nula je zvolená a stanovení počátku je dohodou, např. letopočet, teplota ve °C atd.

3. 2 *Poměrová škála* je z formálního hlediska vlastně intervalová škála s *přirozeným počátkem*, jsou přípustné všechny aritmetické operace.

Nula je absolutní, např. čas, věk, výška, hmotnost, teplotní stupnice dle Kelvina (v podstatě všechny fyzikální jednotky).

Postup při určení typu škály:

Příklad 1. Měření tělesné výšky (cm)

1. Je známa jednotka měření? ANO => *škály metrické.*
2. Počátek zvolený nebo absolutní? Absolutní => *škála poměrová.*
3. Lze stanovit pořadí? Nemá smysl zjišťovat.
4. Jedná se o pojmenování znaků čísla? Nemá smysl zjišťovat.
5. Tělesná výška – jaký je to znak? Kvantitativní, spojitý.

Příklad 2. Znamka z dějepisu

1. Je známa jednotka měření? NE => *nemohou být metrické.*
2. Počátek zvolený nebo absolutní? Nemá smysl zjišťovat.
3. Lze stanovit pořadí? ANO => *škála ordinální.*
4. Jedná se o pojmenování znaků čísla? Nemá smysl zjišťovat.
5. Znamka z dějepisu – jaký je to znak? Kvantitativní, spojitý.

Pozn. *Znamky jsou spojitými znaky, i když jsou měřeny pouze na ordinální škále.*

Je třeba podotknout, že správné posouzení typu škály, na níž je prováděno získávání dat v oblasti kinantropologických výzkumů, je častým problémem výzkumných prací. Důsledkem mohou být – a také bývají – nesprávně použité metody zpracování dat, což oslabuje či přímo znehodnocuje z nich vyvozené závěry.

3.5.2 Konstrukt, teorie, operacionalizace

V kinantropologickém výzkumu často pracujeme s tzv. *konstrukty* (např. motorické schopnosti, motorické dovednosti), jejichž vztahy jsou objasňovány pomocí nějaké verifikované *teorie* (např. struktura motorických schopností). Při tomto postupu jsou používány pojmy *operacionalizace*, *proměnná*. Uvedené základní pojmy nyní stručně vysvětlíme.

Konstrukt je pojem nebo idea specificky navržená pro daný výzkum nebo tvorbu modelu. Konstrukty vytváříme kombinováním jednodušších pojmů.

Teorie definuje a popisuje vztahy mezi pojmy (koncepty). Teorie také obsahuje vztahy mezi teoretickými konstrukty a pozorovanými proměnnými, aby bylo možné konstrukty měřit.

Operační definice určují, jak se budou konstrukty měřit. Proces návrhu proměnné pro konstrukt se nazývá **operacionalizace** a představuje určení množiny úkonů, jež je zapotřebí provést, aby se empiricky zjistila přítomnost nebo stupeň přítomnosti toho, co popisuje koncept. **Proměnná** je tedy synonymem operacionalizovaného konstruktů. Koncepty a konstrukty se používají na **teoretické úrovni**, proměnná se uplatňuje na **empirické úrovni**.

Souhrnná formulace základních pojmů:

Teorie = uspořádaný systém tvrzení o nějaké předmětné oblasti.

Hypotéza = domněnka, která je odvozena z teorie nebo zkušeností a lze ji empiricky zpochybnit.

Formální model = překlad obsahu hypotéz nebo teorie do jazyka matematiky. Jedná se o upřesnění hypotéz.

Operacionalizace = definice proměnných a určení empirických indikátorů pro teoretické konstrukty.

4 KVALITATIVNÍ VÝZKUM

Kvalitativní výzkum je proces hledání, porozumění, založený na různých metodologických tradicích zkoumání daného sociálního nebo lidského problému. Výzkumník vytváří komplexní, holistický obraz, analyzuje různé typy textů, informuje o názorech účastníků výzkumu a provádí zkoumání v přirozených podmínkách (Creswell, In Hendl, 2012). V typickém případě kvalitativní výzkumník vybírá na začátku výzkumu téma a určí základní výzkumné otázky. Otázky může modifikovat nebo doplňovat v průběhu výzkumu, během sběru a analýzy dat. Kvalitativní výzkum se považuje i za pružný typ výzkumu. V jeho průběhu nevznikají pouze výzkumné otázky, ale také hypotézy i nová rozhodnutí, jak modifikovat zvolený výzkumní plán a pokračovat při sběru dat a jejich analýze. Sběr dat a jejich analýza v kvalitativním výzkumu probíhají v delším časovém intervalu, výzkumní proces má longitudinální charakter. Analýza dat a jejich sběr probíhají současně, výzkumník sbírá data, provede jejich analýzu a podle výsledku se rozhodne, která data potřebuje. A začne znovu se sběrem dat a jejich analýzou. Během těchto cyklů výzkumník své domněnky a závěry průběžně přezkoumává (Hendl, 2012).

Podle Švaříčka a Šedové (2007) je kvalitativní výzkum proces zkoumání jevů a problému v autentickém prostředí, s cílem získat komplexní obraz těchto jevů, založený na hlubokých datech a specifickém vztahu mezi badatelem a účastníkem výzkumu. Záměrem výzkumníka provázejícího kvalitativní výzkum je za pomoci celé řady postupů a metod rozkrýt a reprezentovat to, jak lidé chápou, prožívají a vytvářejí sociální realitu.

Hendl (2012) uvádí tyto základní charakteristiky kvalitativního výzkumu a jeho výsledku: Kvalitativní výzkum se provádí pomocí delšího a intenzivního kontaktu s terénem nebo situací jedince či skupiny jedinců. Tyto situace jsou obvykle banální nebo normální, reflektující každodennost jedinců, skupin společností nebo organizací.

Výzkumník se snaží získat integrovaný pohled na předmět studie, na jeho kontextovou logiku, na explicitní a implicitní pravidla, která fungují v dané oblasti.

Používají se relativně málo standardizované metody získávání dat. Hlavním instrumentem je výzkumník sám. Typy dat v kvalitativním výzkumu zahrnují přepisy terénních poznámek z pozorování a rozhovorů, fotografie, audio a videozáznamy, deníky, osobní komentáře, poznámky, úřední dokumenty, úryvky z knih a všechno to, co nám přibližuje všední život zkoumaných lidí.

Výzkumníci se snaží o izolování určitých témat, projevů a datových konfigurací. Obvykle je však ponechávají co nejdéle v kontextu ostatních dat.

Hlavním úkolem je objasnit, jak se lidé v daném prostředí a situaci dobírají pochopení toho, co se děje, proč jednají určitým způsobem a jak organizují své všednodenní aktivity a interakce.

Data se induktivně analyzují a interpretují. Kvalitativní výzkumník nesestavuje ze získaných dat skládanku, jejíž konečný tvar zná. Spíše konstruuje obraz, který získává kontury v průběhu sběru a poznávání jeho části. Výzkumník ve svém hledání významu a snaze pochopit aktuální dění vytváří podrobný popis toho, co pozoroval a zaznamenal. Snaží se nevynechat nic, co by mohlo pomoci vyjasnit situaci.

O přednostech a nevýhodách kvalitativního výzkumu jsme se zmínili již v úvodu učebních textů. Kvalitativní výzkum je v současnosti považován za samostatný druh výzkumu, který má své specifické poslání (zaměření), metody získávání a zpracování dat (informací) a metody interpretace výsledků. Hlavní pole působnosti má zejména v společenských vědách (filozofie, sociologie, psychologie, pedagogika). Uplatnění může mít také v kinantropologii. Zásadní výhodou kvalitativního výzkumu je získání hloubkového popisu případů v přirozeném prostředí. Cílem je získat popis zvláštností případů, generovat hypotézy a rozvíjet teorie o fenoménech světa. V poslední době se při řešení výzkumních projektů často využívá kombinace kvalitativního a kvantitativního přístupu.

4.1 Základní charakteristiky návrhu plánu kvalitativního výzkumu

Návrh plánu výzkumu má zajistit, že výzkumná strategie a použité metody jsou vhodné pro zodpovězení výzkumné otázky. Základní prvky plánu výzkumu jsou: účel výzkumu, teoreticky a konceptuální rámec, výzkumná otázka, metody, validita a výběr.

Účel

Rozhodujeme se, čeho chceme dosáhnout a proč je toho zapotřebí. Ptáme se, zda chceme něco popsat nebo vysvětlit, či něčemu porozumět. Můžeme chtít provést vyhodnocení nějakého programu či intervence. Také nám může jít o změnu.

Konceptuální rámec

Uvažujeme, jaký zvolíme konceptuální rámec pro naši práci, o jaké typy poznatků se budeme opírat. Konceptuální rámec je teorie předmětu, který chceme zkoumat. Při jeho určování zohledňujeme vlastní zkušenosti, výsledky dosavadního výzkumu a často také již existující teorie.

Výzkumná otázka

Klademe si ústřední otázku a další specifické otázky. Co je zapotřebí zodpovědět, abychom dosáhli cíle? Přitom uvažujeme o omezení našich zdrojů. Čím jsou zdroje menší, tím skromněji by měly znít naše otázky.

Metody

Podle otázky volíme příslušné techniky výzkumu. Určujeme, jakým způsobem budeme shromažďovat data a následně je zpracovávat. Do této kategorie také zařazujeme roli výzkumníka ve výzkumu. Především uvažujeme o sběru dat, tedy to, jakým způsobem budeme data získávat (můžeme použít metodu pozorování, rozhovorů a shromažďování dokumentů), a o analýze dat: co všechno budeme dělat se získanými daty, abychom jim porozuměli.

Strategie výběru

V kvalitativním výzkumu se podle Flicka (1995) rozhoduje o výběru na třech různých úrovních:

- při výběru dat (výběr případu nebo skupiny případů);
- při interpretaci (výběr materiálu a výběr v materiálu);
- při zobrazení výsledků (prezentace materiálu),

Teoreticky zaměřený výběr jako hlavní postup při sběru dat v kvalitativním výzkumu označuje proces sběru dat potřebných ke generování teorie, přičemž výzkumník svá data zároveň shromažďuje, kóduje, analyzuje a ještě se rozhoduje, která další data jsou zapotřebí a kde se dají získat. Sběr dat je řízen vznikající teorií (Glaser & Strauss, In Hendl, 2012).

Hendl (2012) pro volbu výběru doporučuje:

- Jestliže zvolíme určitou osobu, rozhovor nebo pozorování, pak se musíme zeptat: Proč ji volíme? Jaké jsou implikace této volby pro další výběr jiné osoby? (Místo osoby si lze představit místo, instituci atd.)
- Jestliže vybíráme lidi, situace, procesy, pak je nutné dokázat tyto objekty zkoumání propojit s výzkumnou otázkou. První volba nemusí být správná a výzkumník musí být připraven ke změně a revizi.
- Ptáme se, zda plán sběru dat zvyšuje zobecnitelnost našich výsledků tím, že mají konceptuální sílu nebo dobře prezentují uvažované jevy.
- Ptáme se, zda je výběr proveditelný s ohledem na čas, peníze, dosažitelnost.
- Uvažujeme etické problémy (informovaný souhlas, užitek a rizika, vztah ke zkoumaným osobám).

- Základní strategie spočívá ve volbě takových případů, které pokryjí požadované minimum, protože nikdy nezískáme tolik informací, kolik potřebujeme.
- Při nedostatku příležitosti ke sběru dat uvažujeme o provedení sekundárního výzkumu.
- Patton (In Hendl, 2012) považuje náhodný výběr a různé typy účelového vzorkování za základní způsoby výběru osob pro kvalitativní výzkum.

Jak konstatují Švaříček a Šedová (2007), rovněž v kvalitativním výzkumu je pro posouzení kvality důležité sledovat celý proces, nikoliv jenom výsledek výzkumu. I místy subjektivní přístup (výzkumník není nezaujatý, angažuje se; výzkumník tak není objektivní, ale pravdivý), typický pro kvalitativní výzkum, má svá jasná pravidla. Jsou definovány následující koncepty kvality výzkumu, a to: validita, reliabilita a zobecnitelnost. A nelze opomenout etickou dimenzi. Současně je však potřebné podotknout, že neexistuje žádná správná technika, která by zaručila kvalitativnímu výzkumu kvalitu. Doporučována je např. triangulace jakožto kombinace metod, účastníků výzkumu či jiných okolností souvisejících s výzkumem.

Validita

Řešíme úkoly se zajištěním aspektů ovlivňujících kvalitu naší studie. Musíme vyloučit alternativní vysvětlení našich výsledků nebo možnosti narušení validity studie. Rozlišujeme tři základní druhy validity (reaktivita, zkreslení ze strany výzkumníka a zkreslení ze strany zkoumané osoby). Reaktivita znamená, že přítomnost výzkumníka může ovlivnit procesy, na něž je výzkum zaměřen. Zkreslení ze strany výzkumníka se týká toho, co výzkumník jako pozorovatel přináší do výzkumu v podobě svých subjektivních teorií a předsudků či vlastností. To může ovlivnit výběr výzkumných otázek, dat i oprávněnost závěrů.

Zkreslení ze strany zkoumané osoby může nabývat mnoho podob: od zatajování informací až po jejich zkreslování. Validita výzkumního projektu může být zajištěna vysokou kompatibilitou účelu výzkumu, teorie, výzkumných otázek, metod, výběrových strategií a postupů. Podle Robsona (In Hendl, 2012) je zde třeba zjistit:

- Jestliže výzkumné otázky, k nimž získáte odpovědi, nemají přímo vztah k účelu studie. Pak se pravděpodobně musí změnit výzkumné otázky.
- Jestliže výzkumné otázky nejsou propojené s teorií. Pak není jisté, že odpovědi budou mít nějakou hodnotu. Pak je zapotřebí navrhnout jinou teorii nebo upravit výzkumné otázky.
- Jestliže metody a výběrové strategie nepovedou k zodpovězení výzkumných otázek, budeme sbírat nová data, rozšíříme výběr nebo upravíme výzkumné otázky.

Validitu výzkumu možno zajistit porovnáním výsledků při kombinaci více metod, různých výzkumníků, různých zkoumaných osob (skupin), různých lokálních a časových okolností a teoretických perspektiv, jež se uplatňují při zkoumání daného jevu. Tento postup se nazývá *triangulace*.

Reliabilita

Hlaďo (2008) uvádí následující kritéria kvality výzkumu a zajištění reliability výzkumu.

Kritéria kvality výzkumu:

- dlouhodobost studie (longitudinální charakter),
- členské ověřování (závěry výzkumu budou ověřovány přímo u členů zkoumané skupiny),
- audit kolegů (posouzení závěrů výzkumu skupinou zkušených expertů nezávisle na sobě),
- pečlivý výběr účastníků výzkumu a jejich zdůvodnění,
- deník výzkumníka,
- využívání přímých citací,
- triangulace.

Kritéria pro zajištění reliability výzkumu:

- konzistence otázek,
- přesný přepis nahrávek rozhovorů a jejich uchování,
- konzistence při kódování.

Zobecnitelnost

V kvantitativním výzkumu je používán tento pojem, který pracuje se statistickým typem výběru. V kvalitativním výzkumu je používán spíše pojem přenositelnost či aplikovatelnost. Výzkumník by měl být schopen ukázat, jak je možné popsat typickou situaci a jak ji lze srovnat s jinými kontexty. Nejdůležitější technikou je zdokumentování celého výzkumného procesu (Švaříček & Šedová, 2007).

Etické otázky kvalitativního výzkumu

Součástí každého dobrého kvalitativního výzkumu, který zkoumá člověka, by mělo být respektování základních zásad etiky (etický kodex). Etické zásady jsou formulovány v obecné rovině. Každý badatel musí zvážit všechny relevantní aspekty, se kterými se v jeho výzkumu může konfrontovat (Švaříček & Šedová, 2007). K základním etickým zásadám výzkumu patří:

- *Důvěrnost* znamená, že nebudou zveřejněna žádná data, jež by umožnila čtenáři identifikovat účastníky výzkumu. Pod toho výzkumník nemůže dosáhnout, neměl by výzkumnou zprávu publikovat. Badatel by měl ubezpečit všechny účastníky zkoumání o zachování důvěrnosti a měl by to důsledně dodržovat. Základním principem důvěrnosti je skutečnost, že nesmí dojít k žádné ujmě účastníků výzkumu.
- *Poučený souhlas* pro zdravotnické výzkumy nebo *informovaný souhlas* v kinantropologii ve výzkumné praxi znamená, že s výzkumem budou dobrovolně souhlasit všichni jeho účastníci. Součástí tohoto souhlasu je seznámení účastníků výzkumu s povahou a veškerými případnými důsledky své účasti na výzkumu. Nejčastějším nedodržením tohoto principu je, když výzkumníci zatajují důležité informace nebo poskytují klamné informace.
- *Zpřístupnění účastníku výzkumu* je problematickým tématem. Pokud výzkumník slíbí, že účastníkům výzkumu zpřístupní výsledky, musí dopředu vědět, v jaké formě nebo rozsahu je to vhodné.

4.2 Projekt kvalitativní studie

V kvalitativním výzkumu neexistuje jednotný návod pro návrh projektu. Prezentovaný návrh struktury může poskytnout pouze základní orientaci při sestavování konkrétní výzkumné práce. V úvodu je nutné poznamenat, že proces kvalitativního výzkumu není lineární, nýbrž cirkulární. Jednotlivé fáze se překrývají jsou realizovány paralelně. Často se výzkumník vrací předcházejícím stadiím a modifikuje je. Cirkulární model výzkumu má jasně rozpoznatelný začátek a konec. Na začátku jsou předpoklady, se kterými výzkumník do procesu vstupuje, na konci je nově vytvořená teorie. Mezi tím je cirkulární cyklus, ve kterém jsou současně vybírány případy do vzorku, prováděn sběr dat a paralelně jsou tato data analyzována a interpretována. Jednotlivé případy jsou porovnávány mezi sebou na základě tvořících se analýz, jsou vybírány nové případy a sbírána další data. Kdykoliv je možné se vrátit k některé z předcházejících fází výzkumního cyklu a modifikovat ho (Švaříček & Šedová, 2007).

V zásadě lze říci, že v procesu kvalitativního výzkumu musí být přítomny následující fáze:

1. stanovení cílů výzkumu,
2. vytvoření konceptuálního rámce,
3. definování výzkumných otázek,

4. rozhodnutí o metodách,
5. zajištění kontroly kvality výzkumu,
6. sběr dat a jejich organizace,
7. analýza a interpretace dat,
8. formulování závěrů do výzkumné zprávy.

4.2.1 Obecná struktura projektu kvalitativního výzkumu

Hendl (2012) uvádí v souladu s řadou dalších autorů obecnou strukturu projektu *kvalitativního* výzkumu, která se zásadně neliší od struktury projektu *kvantitativního* výzkumu, ale má svoje specifika.

Kapitola 1: Určení problému

1.1 Obsah výzkumu

Tato část poskytne obecný úvod do oblasti výzkumu. Stručně objasní zkoumaný problém, účel studie a význam pro vědu. Výzkumník si má být vědom, že problém v kvalitativním výzkumu se vyvíjí a první definice problému slouží pouze jako základ ke studii.

1.2 Definice pojmů

Počáteční definice důležitých pojmů a konceptů se uvádějí v této kapitole. Opět je možné, že se pojmová síť bude rozvíjet a měnit, jak bude výzkum pokračovat.

1.3 Paradigma a předpoklady.

Výzkumník má diskutovat volbu paradigmatu teoretických východisek pro navrhovaný výzkum a vysvětlit filozofické předpoklady, které ospravedlňují jeho volbu.

Kapitola 2: Literatura

2.1 Studie uskutečněné v minulosti a současnosti

Výzkumník má ukázat důkladnou znalost provedených studií v oblasti výzkumu. Kritická analýza má odhalit jejich nedostatky a zdůvodnit, proč se navržená studie má provést. Například může poukázat na nedostatky současných teorií a potřebu navrhnout novou teorií.

2.2 Výzkumný problém

Výzkumník musí provést přehled teoretického a empirického výzkumu v dané oblasti. Předpokládá se však, že jak se bude výzkum rozvíjet, bude nutné studovat další literaturu.

Kapitola 3: Metodologie

3.1 Účel výzkumu a výzkumné otázky

Výzkumník má určit účel výzkumu, počáteční otázky a to, jak byly odvozeny z potřeb a dosavadních nedostatečných poznatků. V kvalitativním výzkumu má vymezení účelu výzkumu tyto funkce:

- Naznačení pružnosti výzkumného plánu při popisu, získání porozumění nebo rozvinutí určitého způsobu o zkoumaném fenoménu.
- Identifikace a definování základního fenoménu, kterým se budeme zabývat.
- Identifikace plánu výzkumu a metod sběru a analýz dat.
- Identifikace jednotky analýzy, místa výzkumu atd.
- Výzkumná otázka formuluje účel výzkumu do tázací věty. Hlavní výzkumná otázka může být doplněná podotázkami. Formulace otázky se může vyvíjet a upřesňovat v průběhu výzkumu. Otázky, které vyplývají z provedeného teoretického přehledu a analýzy problému, určují plán výzkumu.

3.2 Plán výzkumu

Výzkumník má popsat plán, o který se bude opírat (případová studie, etnografie, zakotvená teorie, biografický výzkum, fenomenologický výzkum, kvalitativní evaluace). Výzkumník má zdůvodnit, proč volí daný plán na základě řešeného problému.

3.3 Výběr

Výzkumník má diskutovat kritéria pro výběr účastníků nebo místa studie. Interpretativní studie se obvykle odehrávají v přirozených podmínkách. Výzkumník má popsat metodu, jak bude vybírat klíčové informátory, s nimiž realizuje hloubkové rozhovory. Výzkum musí zohledňovat etickou problematiku sběru citlivých informací o účastnících výzkumu.

3.4 Metody získávání dat

V rámci kvalitativního výzkumu je hlavním prostředkem pro získávání dat sám výzkumník. Proto musí popsat sebe samého a charakterizovat svůj vztah k oblasti výzkumu, své hodnoty apod. Ve zvláštním odstavci popisuje svoji přijatou roli v terénu, proces získání přístupu k místu výzkumu. Také zmiňuje své zkušenosti v navazování interpersonálních vztahů a svoje pojmání reciprocity (viz část Etické otázky kvalitativního výzkumu).

3.5 Procedury sběru dat

Výzkumník má popsat plán sběru dat včetně jasného popisu metod, které použije. Uvádí se stupeň participace v terénu a pomocné prostředky, jako video, magnetofon, typy poznámek, deník. Je zapotřebí uvážit, že v tomto typu výzkumu se překrývají fáze sběru a analýzy dat, přičemž jde o interaktivní vztah mezi oběma fázemi, který se projevuje změnami zaměření výzkumu a aplikací pomocných taktik. Výzkumník má analyzovat aspekty kvality prováděného výzkumu s ohledem na kritéria uvedená v kapitole 1. Všímá si taktik pro získání spolehlivých dat ve vztahu k metodám jejich sběru.

3.6 Pilotní studie

Často se uskutečňuje pilotní studie, aby bylo možné lépe určit výchozí rámec studie a výzkumné otázky. Výzkumník má popsat průběh pilotní studie, výsledky a získané zkušenosti, které ovlivní připravovaný výzkum.

3.7 Analýzy dat

Popisuje se strategie analýzy, případně použité metody triangulace, které dovolí pohlížet na data z více perspektiv. Přitom je nutné uvažovat příslušnou škálu zdrojů dat.

3.8 Omezení studie

Je nutné objasnit předpokládaná omezení studie, která ovlivní kvalitu závěrů. Také se popisují strategie, jež pomohou minimalizovat důsledky těchto omezení. Diskutují se důsledky pro přenositelnost výsledků.

3.9 Časový plán

Výzkumník popíše přibližný časový rozpis jednotlivých akcí. Dále může návrh obsahovat anticipované etické problémy, význam studie, očekávané výsledky. Přílohy mohou být součástí časového plánu (návrhy interview, formuláře pro pozorování, finanční rozvahu).

V následující části se budeme podrobněji věnovat jednotlivým fázím výzkumného procesu, a to v souladu s názory Švaříčka a Šedové (2007), Hendla (2012) a dalších autorů.

4.2.2 Stanovení cíle výzkumu

Při stanovování cíle výzkumu si výzkumník potřebuje ujasnit jeho důležitost, významnost. Významnost cíle není univerzální, nýbrž se vždy vztahuje ke konkrétní skupině osob nebo jevům. Při formulování cíle v kvalitativním výzkumu se používají pojmy: prozkoumat, vysvětlit, popsat, porozumět, ukázat možná řešení. Cílem projektu může být rozšíření teoretického poznání, dále praktické využití výsledků nebo personální zvyšování kompetencí. Prospěšné je, abychom řešením výzkumního projektu naplňovali, pokud možno, více cílů. Z tohoto hlediska se doporučuje vybírat témata, která mají odbornou i praktickou relevanci a jsou nějakým způsobem spjata se zájmy a profesionálními zkušenostmi výzkumníka. Cíle výzkumu, společně s výzkumnými otázkami, představují pomyslný kompas, podle něhož bychom se měli v průběhu celého výzkumního procesu orientovat. Neustále sledujeme, zda se blížíme k jejich naplňování, či nikoliv.

4.2.3 Stanovení konceptuálního rámce

Konceptuální rámec výzkumu tvoří systém konceptů, předpokladů, očekávání a teorií, které formulujeme na začátku výzkumného šetření. Patří sem formulování výzkumného problému, definování klíčového konceptu a nastínění teoretického konceptu.

Formulace výzkumného cíle je jasné pojmenování toho, čemu se bude výzkum věnovat. Výzkumný problém je něco, co se odehrává v sociální realitě a čemu plně nerozumíme, proto potřebujeme o daném jevu získat více informací. Právě schopnost získávat nové a nepředpokládané informace je jednou z hlavních deviz kvalitativního výzkumu. Komplexnost zkoumání často vyžaduje zúžení problémů na určité osoby a jevy. Silverman (2005) doporučuje výzkumníkům, aby se pokusili říci „*mnoho o malém problému*“ a nikoli „*málo o mnoha věcech*“. Z dílčích a konkrétních nálezů výzkumníci odkazují k širším strukturám a pokoušejí se najít pro své výsledky obecnější platnost.

Definování klíčových konceptů vyžaduje definovat nejdůležitější termíny, pojmy, které se uvedou ve výzkumním problému. Definování klíčových konceptů je úzce propojeno s již existujícími teoriemi. V první řadě vyhledáváme již publikované definice jevů, které nás zajímají. V případě, že žádná z nich není plně vyhovující, je třeba si vytvořit vlastní definici a po celou dobu se jí konzistentně držet. Důležité je, aby stanovená definice korespondovala s vyhledáváním sledovaných jevů empirické realitě.

Nastínění teoretického konceptu v kvalitativním výzkumu má specifické poslání. Neslouží k tomu, aby generovala očekávání a předpoklady, které badatel ověřuje podle již existující teorie.

Má pomoci při formulování výzkumního problému. Nehledáme konzistentní sadu tvrzení, nýbrž spíše nálezy, které jsou nějakým způsobem rozporuplné a nastolují nové otázky. Nehledáme pevnou půdu pod nohama, hledáme mezery, které je třeba zaplnit.

Slouží při analýze a interpretaci dat. Strauss a Corbinová (1999) používají v tomto kontextu termín teoretická citlivost, což znamená, že výzkumník má být s to sytit induktivně vznikající koncepty z teoretických zdrojů. Při analýze často používáme pojmy odvozené z prostudované literatury. Později, při výkladu získaných výsledků, je možné teorii užít všude tam, kde může nějakým způsobem přispět k interpretaci námi získaných dat. Slouží ke komparaci vlastních výsledků s výsledky jiných výzkumů. V mnoha případech je literatura užívána v diskusi – autor konfrontuje vlastní výsledky s publikovanými empirickými nálezy, konstatuje shodu či rozpor a snaží se zdůvodnit, z jakého důvodu ke shodě nebo rozporu dochází. Tím může jednak poukázat na inovativní výsledky vlastní práce, jednak na její slabiny a limity. Zároveň se tak napomáhá validizaci výsledků a naznačují se cesty budoucího zkoumání.

Dostatečně obecná teorie může také fungovat jako formální struktura, pomocí níž lze propojit různá partikulární zjištění (např. teorie společnosti vědění ve vztahu k výzkumu zaměřeného na to, zda, jakým způsobem a proč se dospělí lidé dále vzdělávají a učí).

V návrhu výzkumu projektu slouží literatura ke zcela pragmatickým účelům. Je třeba, aby výzkumník demonstroval svoji kompetentnost i tím, že prokáže svoji znalost teoretického terénu, v němž se bude pohybovat. Musí uvést, co je o daném tématu již známo, jaké debaty či kontroverze publikované studie vyvolaly a jaká témata jsou otevřena ke zkoumání. Do toho prostoru pak situuje vlastní výzkumný problém. Relevantní je teoretická literatura, týkající se tématu výzkumu. Dále publikované empirické výzkumy na stejné nebo příbuzné téma a metodologická literatura, která nám pomůže zvolit a specifikovat vhodný výzkumní postup.

4.2.4 Definování výzkumných otázek

Výzkumní otázky tvoří jádro výzkumního problému. Pomáhají nasměrovat výzkum tak, aby poskytl odpověď na řešení výzkumních cílů. Po gramatické stránce mají podobu tázacích věd. Každou otázku je třeba formulovat jasně, i když v kvalitativním výzkumu je vlastní určitá otevřenost a spoléhání se na improvizaci. V souladu s cirkulární povahou kvalitativního výzkumu opakovaně prověřujeme formulaci výzkumné otázky tak, aby korespondovala se získanými daty.

Podle Švaříčka a Šedové (2007) existují tyto specifické požadavky pro kladení výzkumných otázek:

- Otázky jsou dostatečně široké (příliš úzce vymezená otázka by vedla k vytlačení důležitých, avšak nepředpokládaných jevů analýzy).
- Spíše než s proměnnými pracují s obecnějšími koncepty (proměnné jsou hledány až v samotném průběhu výzkumu).
- Neptají se na četnost jevů ani na sílu vztahů mezi proměnnými.
- Typicky detailně zkoumají povahu určitých jevů, a to nejčastěji z perspektivy aktérů (nejde o to podat objektivní popis daného fenoménu, nýbrž popsat, jak je daný jev vnímán a prožíván lidmi, kteří se jím účastní).
- Vyhýbají se a priori přijatým předpokladům. Pokud nějaké předpoklady obsahují, musí být tyto předpoklady reflektovány a odůvodněny v konceptuálním rámci.
- V komplexnějším výzkumném projektu jen zřídka vystačíme s jednou výzkumnou otázkou. Řešením je formulace hlavní, základní, velmi obecné otázky, za kterou následuje několik specifických podotázek. Předpokladem je jejich logické a hierarchické uspořádání.

4.2.5 Metody získávání dat

Síla kvalitativních dat spočívá v tom, že jsou přirozeně uspořádané a popisují každodenní realitu. Vyznačují se lokální zakotveností a nejsou vytrhována z kontextu dění. Mají popisovat podrobnosti případu, vesměs za delší časový interval (Hendl, 2012). Ve všech druzích (design) kvalitativního výzkumu získáváme data metodami: pozorování, interview, dotazník, analýza dokumentů. Uvedené metody lze s jistými modifikacemi použít také v kvantitativním výzkumu. Pro každou fázi výzkumu se doporučuje připravit plán organizace sběru dat. Mnohdy se jedná o informace osobního charakteru, zde musíme zaručit jejich ochranu před zneužitím. V průběhu výzkumu anticipujeme a simulujeme jednotlivé způsoby sběru dat. Často provádíme jejich pilotní přezkoušení. Podstatný je trénink výzkumníků. Vytváříme databáze dokumentace jednotlivých etap sběru dat.

Kvalitativní dotazování tvoří hlavní skupinu metod sběru dat v empirickém výzkumu. Dotazování zahrnuje různé typy rozhovorů, dotazníku, škál a testů. Zaměřeny jsou na naslouchání vyprávění, kladení otázek lidem i získávání jejich odpovědí. Tyto metody se mohou použít samostatně nebo v kombinaci s jinými metodami. Dotazníky s pevně danou strukturou otázek a uzavřenými otázkami představují jednu krajní formu sběru dat, charakteristickou pro kvantitativní výzkum. Kvalitativní dotazování je charakterizováno volnými rozhovory, jejichž struktura není předem daná. Často mají podobu volné-

ho vyprávění subjektu. Patří sem i polo strukturované dotazování, které se vyznačuje definovaným účelem, určitou osnovou a velkou pružností celého procesu získávání informací.

Existují specifické způsoby kvalitativního rozhovoru (zejména strukturovaný rozhovor s otevřenými otázkami, rozhovor pomocí návodu, neformální rozhovor, narativní rozhovor). Podrobněji uvedeme rozhovor pomocí návodu. Návod k rozhovoru představuje připravený seznam otázek nebo témat, které budeme v rámci interview probírat. Návod zajistí, že se skutečně dostane pro všechny respondenty připravená témata. Je na výzkumníkovi, jakým způsobem a v jakém pořadí získává informace, které osvětlí daný problém. Zůstává mu i volnost přizpůsobovat informace otázek podle situace. Návod pomáhá udržet zaměření rozhovoru a současně dovoluje respondentovi prezentovat vlastní perspektivy a zkušenosti (Hendl, 2012).

Dotazník

Dotazník se obvykle používá k bližšímu osvětlení interpretaci získaných pozorování, nebo jinými typy dotazování. V kvalitativním výzkumu se nejčastěji používá dotazník s otevřenými otázkami.

Pozorování

Pozorování je samozřejmou částí většiny výzkumných prací kvalitativního charakteru. Jednání a chování lidí je zde založeno na přirozeném pozorování. Rozhovory vždy obsahují směs toho, co je, a toho, co si o tom respondent myslí. Naproti tomu pozorování je zaměřeno na skutečné projevy jednání a chování. Výzkumné pozorování má širokou škálu forem (skryté – otevřené, zúčastněné – nezúčastněné, strukturované – nestrukturované, v umělé situaci – v přirozené situaci, sebe samého – někoho jiného).

Zúčastněné participantní (pozorování)

Mezi nejdůležitější metody kvalitativního výzkumu podle Jorgensena (In Hendl, 2012) patří *zúčastněné participantní (pozorování)*. Zúčastněným pozorováním je možné popsat: co se děje, kdo nebo co se účastní dění, kdy a kde se věci dějí, jak se objevují a proč. Tato metoda se často používá v etnografickém výzkumu, nebo v případových studiích, které se soustřeďují na hloubkový popis a analýzu sledovaného jevu. Zúčastněné pozorování je zvláště vhodné, jestliže:

- Jev, který se bude zkoumat, je málo prozkoumaný.
- Existují velké rozdíly mezi pohledy členů a nečlenů sledované skupiny.
- Jev není přístupný pohledu osob mimo skupinu.

Pozorovatel je v osobním vztahu s pozorovanými, sbírá data a současně se účastní přirozeně se vyvíjejících životních situací. V průběhu zúčastněného pozorování se podle potřeb a možnosti používají všechny dostupné prostředky pro získávání dat (různé typy rozhovoru, deníky respondentů, zvukové a obrazové nahrávky). Důležitou součástí zúčastněných pozorování je jejich zaznamenávání prostřednictvím terénních poznámek. Kvalita záznamu závisí na jejich pečlivosti a úplnosti. Popisnými poznámkami se výzkumník snaží popsat prostředí, lidi a jejich činnosti. Reflektující poznámky se týkají hlavně úvah výzkumníka o tom, co pozoruje.

Nezúčastněné a strukturované pozorování

Při nezúčastněném pozorování výzkumník minimalizuje interakci s pozorovanými subjekty a snaží se získat informace o chování jedince nebo skupiny. Pomocí protokolu získáváme nejširší záznam toho, co lidé dělají a říkají. Strukturované pozorování umožňuje zachycení dění v pozorované situaci, s možností kvantifikace sledovaných projevů. Pro kvantifikaci je nutné použít nějaký typ kódovacího schématu. Způsoby kódování jsou dány předem určenými kategoriemi pro zaznamenávání toho, co se pozoruje (například oficiální zápisy herních činností hráčů v utkáních sportovních her). Výzkumník se musí naučit daný kódovací systém používat.

Dokumenty

Dokumenty mohou tvořit jediné nebo doplňující datové informace, získané pozorováním a rozhovory. Za dokumenty se považují data, která vznikla v minulosti a byla pořízená pro jiný účel, než jaký má aktuální výzkum. Výzkumník se tedy zabývá tím, co je již k dispozici, ale musí to vyhledat. Rozlišujeme osobní dokumenty, úřední dokumenty, archivované údaje, informace v masmédiích a virtuální data.

4.2.6 Metody analýzy dat

Kvalitativní výzkum charakterizuje specifický způsob zacházení se získanými daty. Jedná se o systematické, nenumerické organizování dat s cílem odhalit témata, pravidelnosti, kvality a vztahy. Data, která budeme zpracovávat, jsou obvykle ve formě textu. Jde o přepisy rozhovorů, záznamy z pozorování, dokumenty apod. Výzkumník má množství nestrukturovaného materiálu, často získaného různými technikami z mnoha zdrojů. Získaná data musí podrobit systematické analýze a interpretaci. Existuje poměrně univerzální a efektivní způsob: realizovat analýzu dat metodou **otevřeného kódování**. Po vstupní analýze otevřeným kódováním je možné pokračovat dalšími sofistikovanými analytickými technikami, které si výzkumník vybírá podle výzkumného typu. Kódování představuje operace, pomocí nichž jsou data rozebrána, konceptualizována a složena novým způsobem (Švaříček & Šeďová, 2007).

Nejprve rozdělíme analyzovaný text na jednotky. Jednotkou může být slovo, sekvence slov, věta, odstavec. Doporučuje se volit jednotky podle významu. Takovýto postup často vede k překrývání hranic některých významových jednotek. Každé vytvořené jednotce **přidělíme nějaký kód**, jméno nebo označení. Kód je slovo nebo krátká fráze, která nějakým způsobem vystihuje význam dané jednotky a odlišuje ji od ostatních. Při kódování se doporučuje, aby výzkumník postupoval pomocí různé sady návodných analytických otázek (Švaříček & Šeďová, 2007).

Segmentace textu na jednotky a volba kódu pro tyto jednotky se odehrává paralelně. Otevřené kódování je pracné, časově náročné. Výzkumník se ho potřebuje naučit a získat zkušenosti. Když má vytvořený prvotní systém kódů, začíná budovat hierarchický systém pomocí slučování významově podobných kódů do **pojmu**. Při vzájemném porovnávání pojmů, které charakterizují podobné jevy, je možné jich dále seskupovat do vyššího řádu pod abstraktnější pojem **kategorie**. Jedná se o cirkulární proces rozebírání, prozkoumávání, porovnávání, konceptualizace a kategorizace analyzovaných dat. Výsledkem procesu kódování je vytvoření kategorizovaného záznamu stěžejních myšlenek, jevů, vztahů, které výzkumník analyzoval v daném textu. Dalším zpracováním výsledků otevřeného kódování pokračujeme k vytváření teorie či analytického příběhu.

Metody, které mohou výsledky otevřeného kódování dovést k vytvoření teorie či analytického příběhu, jsou již specifické, typické pro jednotlivé výzkumné typy. Proto je uvádíme při charakteristikách vybraných typů kvalitativního výzkumu.

4.2.7 Design kvalitativního výzkumu

Ze širší palety kvalitativních výzkumných typů vybíráme čtyři (zakotvená teorie, případová studie, etnografický výzkum, biografický výzkum), které se nejčastěji používají při řešení výzkumných projektů v pedagogice, psychologii, sociologii a v kinantropologii.

Zakotvená teorie je proces hledání nového (inovovaného) vysvětlení (teorie) jevů a jejich souvislostí. Představují celou řadu systematických, induktivních postupů pro vedení kvalitativního výzkumu, zaměřeného na vytváření teorie. Podle Strausse & Corbinové, 1999 je to teorie induktivně odvozená ze zkoumání jevu, který reprezentují. Systematickým shromažďováním údajů o zkoumaném jevu a analýzou těchto údajů je teorie postupně odhalena a vytvořená a prozatímně ověřená. Definičním znakem zakotvené teorie jsou specifické kódovací procedury (Švaříček & Šeďová, 2007). Jevy, souvislosti se transformují kódováním. Analyzují se do pojmů (konceptů) a znova syntetizují do kategorií, pomocí kterých

se vysvětlují zjištěné skutečnosti. Cílem nově vytvořené teorie je dobré poznání podstatných vlastností, jejich dimenzí a vztahů mezi vlastnostmi sledovaných kategorií. Strauss a Corbinová (1999) prezentují **tři fáze kódování (otevřené, axiální a selektivní)**. O otevřeném kódování jsme se již zmínili.

Axiální kódování je soubor postupů, pomocí jejichž jsou údaje po otevřeném kódování znovu uspořádány novým způsobem, prostřednictvím vytvářením vztahů mezi kategoriemi. Děje se tak v duchu paradigmatického modelu. Tento identifikuje jev, jeho příčinné podmínky, kontext a intervenující proměnné, strategie jednání a interakcí, následky. **Příčinné podmínky** jsou události, případy, dění, které vedou k výskytu nebo vzniku nějakého jevu. **Jev** je ústřední myšlenka, událost, dění, případ, na který se zaměřuje soubor jednání nebo interakcí nebo k němuž má tento soubor nějaký vztah. **Kontext** je konkrétní soubor nejfrekventovanějších vlastností sledovaného jevu. Kontext představuje konkrétní soubor podmínek, za nichž jsou uplatňovány strategie jednání nebo interakce. **Intervenující podmínky** jsou základní podmínky, související se strategiemi jednání nebo interakcemi, které náleží sledovanému jevu. Mohou ulehčovat nebo stěžovat vytváření strategie, použité v procese vytváření kontextu. **Jednání/interakce** jsou strategie zaměřené ke zvládnání, ovládnání, vykonávání nebo reagování na sledovaný jev za určitého souboru percipovaných (vnímaných) podmínek. **Následky** jsou finální výsledky nového uspořádání, a to na základě procesu jednání a interakci.

Selektivní kódování je proces výběru jedné centrální kategorie, která je pak systematicky uváděná do vztahu k ostatním kategoriím. Tyto vztahy se dále ověřují a kategorie, u nichž je to třeba, se dále zdokonalují a rozvíjejí. Centrální kategorie je ústřední jev – kostra příběhu, kolem kterého se integrují všechny ostatní kategorie. Proces uspořádávání ostatních kategorií k centrální kategorii se opět provádí pomocí již zmíněného paradigmatu. Pokud jsou problémy s uspořádáním kategorií, je třeba se vrátit zpět k vyprávění a sekvenčnímu uspořádání příběhu. Výsledkem může být změna v uspořádání kategorií. Když vzájemné uspořádání kategorií dává věcný smysl, můžeme jej považovat za logicky uspořádané. Nyní se můžeme pokusit vyslovit hypotetický výrok o zjištěných vztazích mezi kategorií.

Pro zakotvenou teorii jsou charakteristické tyto základní principy:

- Základním cílem výzkumu není popsat singulární jevy (jako je tomu např. u případové studie či biografického výzkumu), nýbrž generovat novou teorii. Tato teorie má být zakotvena v datech. To znamená, že výzkumník přistupuje k datovému materiálu s maximální nepředpojatostí a otevřenou myslí. Předem definuje pole svého zájmu, nikoli proměnné, které v něm hrají svou roli. Zakotvená teorie má ambici směřovat k vyšším rovinám abstrakce. Cílem není hustý popis jako například u etnografie, ale konceptuální schéma postihující vztahy mezi proměnnými. Jde tedy o to nejprve na základě dat identifikovat relevantní proměnné a poté operacionalizovat vztahy mezi nimi. Výsledná teorie je pak sadou tvrzení o vztazích mezi proměnnými.
- Teorie, která je tímto způsobem vytvářena, se soustředí především na sociální procesy, které formulují lidskou interakci. Procesualita je v zakotvené teorii naprosto zásadní, nejde o statistickou momentku nějakého stavu, nýbrž o dynamický popis dění. Zakotvená teorie tedy ukazuje, jak změny podmínek, ovlivňující jednání nebo interakci, vedou ke změně reakcí aktérů.
- Práce s odbornou literaturou nepodléhá zažitým vědeckým pravidlům. Výzkumník vstupuje do terénu nezatížen apriorními představami o předmětu výzkumu. Přehled literatury je prováděn ex post, ve chvíli, kdy výzkumníci hledají vysvětlení pro své nálezy a chtějí je porovnat s nálezy jiných výzkumníků.
- Ambicí zakotvené teorie je dostat požadavkům na „dobrou“ vědu, jako jsou validita, soulad mezi teorií a pozorováním, zobecnitelnost, reprodukovatelnost, přesnost, kritičnost a ověřitelnost. Za tímto účelem byla vyvinuta sada systematických procedur, jež jsou používány jako nástroj k analytické práci s daty.
- V základu těchto procedur leží princip konstantní komparace. Datové úryvky jsou porovnávány mezi sebou. Dále jsou porovnávány s koncepty, jež jsou jim nadřazené. A rovněž tyto nadřazené koncepty jsou neustále komparovány jeden s druhým. Cílem je odhalit společnou bázi jednotlivých skupin jevů a naopak ukázat, co je odlišuje od jiných skupin.

Postup zakotvené teorie zahrnuje etapy **sběru dat** (směřující teoretické nasycení kódů), **kódování materiálu** (směřuje k vytvoření základních kategorií budoucí teorie), **konstruování teorie** (množiny tvrzení o vztazích mezi kategoriemi). Sběr dat ukončíme v momentě, kdy už přestávají generovat nové informace. Vzorek případů považujeme za teoreticky nasycený. Kódování v zakotvené teorii představuje analytické operace, které rozbíjejí prvotní data do fragmentů (indikátorů). Tyto potom přiřazujeme příslušným konceptům. Výstupem je identifikace relevantních konceptů. Koncepty dále kategorizujeme, slučujeme na základě nějakého jednotícího kritéria. Kategorie získané z kódování představují základní stavební kameny budoucí teorie. Konstruování teorie je proces budování vzájemných vztahů mezi vytvořenými kategoriemi. Klíčem k formulování konzistentní teorie je nalezení centrální kategorie, ke které mají všechny ostatní vztah. Výsledná teorie je prezentována slovně nebo v podobě schémat či diagramů. Při tvorbě teorie dochází k procesu odpoutávání se od konkrétních dat k zobecňování a zabstraktňování vzniklé teorie. Cílem zakotvené teorie je vytvoření ucelené teorie s jistou explanativní hodnotou.

4.2.8 Případová studie

Design případové studie se zaměřuje na podrobný popis a rozbor jednoho nebo několika málo případů. Případová studie se považuje za nejvýhodnější výzkumnou strategii v situacích, kdy se ptáme, **jak** nebo **proč** se dějí určité **současné jevy** (procesy), nad kterými máme jenom **omezenou** nebo vůbec žádnou **kontrolu**. Výzkumník může jenom minimálně, nebo vůbec, ovlivnit jejich existenci (Švaříček & Šedová, 2007). Cílem je vysvětlit případ jako integrovaný systém v konkrétním přirozeném prostředí. Základní výzkumnou otázkou je, jaké jsou charakteristiky daného případu nebo skupiny porovnávaných případů (Hendl, 2005). Může nás například zajímat sportovec, který používá nový obsah, metody a formy sportovního tréninku.

V kinantropologickém výzkumu se také využívá metoda případové studie při řešení mnoha antropomorických, biomechanických, fyziologických, kinesiologických problémů sportu. Širší využití této metody je zejména při řešení společenskovedných výzkumů – sociologie, psychologie, filozofie, právo, politika.

Zatímco ve statistickém šetření shromažďujeme relativně omezené množství dat *od mnoha* jedinců (nebo případů), v případové studii sbíráme velké množství dat *od jednoho nebo několika* jedinců. Jde o zachycení složitosti případu, o popis vztahů v jejich celistvosti. Případová studie v kvalitativním výzkumu je podobná mikroskopu. Její hodnota závisí na tom, jak dobře je sledování zaostřeno. Předpokládá se, že důkladným prozkoumáním jednoho případu lépe porozumíme jiným, podobným případům. Na konci studie se zkoumaný případ vřazuje do širších souvislostí. Může se srovnat s jinými případy, důležité je posouzení validity.

Lze rozlišit více typů případových studií:

Osobní případová studie. Jde o podrobný výzkum určitého aspektu u jedné osoby (např. tréninkový deník sportovce). Pozornost se věnuje např. minulosti, kontextovým faktorům a postojům, které předcházely určité události (předpoklady SV, sportovní výkon). Zkoumají se možné příčiny, determinanty, faktory, procesy a zkušenosti, jež by mohly mít k dané události vztah. Může jít také o zachycení celého sportovního života. Zde se klade důraz na určitý aspekt života jedince.

Studie komunity. Zkoumá se jedna nebo více komunit ve městě nebo celé město. Pro takové studie se někdy používá označení *sociografie*. Popisují se a analyzují vzorce hlavních aspektů života komunity (politické aspekty, práce, volný čas, rodinný život atd.) a provádí se jejich komparace.

Studium sociálních skupin. Jde o zkoumání jak malých, přímo komunikujících skupin (rodina), tak větších difuzních skupin (zaměstnanecská skupina). Tyto studie popisují a analyzují vztahy a aktivity ve skupině.

Studium organizací a institucí. Zkoumají se firmy, školy, odborové organizace, sportovní kluby, implementace programů a intervencí, kultura organizací, procesy změn a adaptací. Cíle jsou různorodé – hledání nejlepšího vzorce chování, zavedení určitého typu řízení, evaluace, zkoumání procesu změn a adaptace.

Zkoumání událostí, rolí a vztahů. Studie se zaměřuje na určitou událost. Zahrnuje např. analýzu interakce učitele a žáka, konfliktu rolí, stereotypů, adaptace.

Stake (1995) rozlišuje tři typy případových studií: intrinsitní, instrumentální a kolektivní.

Intrinsitní případová studie se věnuje případu jenom kvůli němu samému. Výzkumník chce poznat právě tento případ, vztah k obecnější problematice nehraje roli. Nejde přitom o testování hypotéz nebo návrh teorie, ale o poznání vnitřního fungování jednotlivých aspektů určitého případu člověka nebo organizace. Výzkumník popisuje do hloubky vybrané stránky případu. Například chce porozumět případu žáka, který má obtíže ve třídě, nebo chce porozumět fungování určité části zvolené instituce. Cílem je holistické porozumění případu i pochopení propojení jeho jednotlivých částí. Tato studie se používá také při studiu málo známých fenoménů. Výhodou studie je také okolnost, že výzkumník se může věnovat pouze jedinému případu a poznat ho do velké hloubky.

Instrumentální případy jsou považovány za příklady obecnějšího jevu. Výzkumník volí jev (např. stres), pak vyhledá případ nebo několik případů, které tento jev reprezentují, a podrobně je zkoumá. Případem může být jedinec, ale také skupina. Například případová studie spočívá ve zkoumání úspěšné malé počítačové firmy a jejího systému řízení. Získané informace se porovnávají s fungováním větší obchodní společnosti. Cílem instrumentální případové studie je porozumět externím teoretickým otázkám. Případ se považuje za důležitý pouze jako prostředek pro určitý cíl. Výzkumník se v tomto případě nezajímá tolik o specifické závěry, ale chce udělat závěry, které jdou za daný případ. V tomto typu studie se výzkumník obvykle zajímá, jak a proč fenomén funguje v jeho současné podobě.

Kolektivní případová studie znamená hloubkové zkoumání více instrumentálních případů. Přitom jde o teoretizování v širším kontextu. Výzkumník věří, že sledováním více případů získá větší vhled do dané problematiky. Takové studie se používají v komparativních výzkumech, při testování nějaké teorie nebo při její modifikaci, rozvoji nebo původním navrhování. Například výzkumník zkoumá několik případů zařazení mentálně retardovaných dětí do tříd s běžnou dětskou populací.

Metoda případové studie standardně obsahuje:

1. Určení případu, objektu výzkumu a vyjasnění jeho konceptualizace.
2. Zvolení studovaného jevu, témat nebo problému (výzkumné otázky).
3. Hledání pravidelnosti v datech, jež by měla vztah k položeným otázkám.
4. Vzájemné doplňování klíčových pozorování a datového základu interpretace.
5. Výběr alternativních interpretací, které se budou zkoumat a porovnávat.
6. Návrh základního tvrzení (hypotézy) a jeho zobecnění, jež platí pro daný případ.

Výzkum v případové studii se provádí pomocí delšího a intenzivního kontaktu s terénem nebo situací jedince či skupiny jedinců. Tyto situace jsou obvykle banální nebo normální, reflektující každodennost jedinců, skupin, společností nebo organizací.

Výzkumník se snaží získat integrovaný pohled na předmět studie, na jeho kontextovou logiku, na explicitní a implicitní pravidla, která fungují v dané oblasti.

Používají se relativně málo standardizované metody získávání dat. Hlavním instrumentem je výzkumník sám. Typy dat v kvalitativním výzkumu zahrnují přepisy terénních poznámek z pozorování a rozhovorů, fotografie audio a videozáznamy, deníky, osobní komentáře, poznámky, úřední dokumenty, úryvky z knih a všechno to, co nám přibližuje všední život zkoumaných lidí.

Výzkumníci se postupně snaží o izolování určitých témat, projevů a datových konfigurací. Obvykle je však ponechávají co nejdéle v kontextu ostatních dat.

Hlavním úkolem je objasnit, jak se lidé v daném prostředí a situaci dobírají pochopení toho, co se děje, proč jednájí určitým způsobem a jak organizují své všednodenní aktivity a interakce.

Data se induktivně analyzují a interpretují. Nesestavují se skládanky ze získaných dat, jejichž konečný tvar výzkumník zná. Spíše se konstruuje obraz, který získává kontury v průběhu sběru a poznávání jeho částí. Výzkumník ve svém hledání významů a snaze pochopit aktuální dění vytváří podrobný popis toho, co pozoroval a zaznamenal. Snaží se nevynechat nic, co by mohlo pomoci vyjasnit situaci. Výhodou kvalitativního přístupu je získání hloubkového popisu případů.

Exploratorní studie mají za cíl prozkoumat neznámou strukturu případu a působící vztahy, definovat hypotézy, otázky, nebo dokonce navrhnout teorii a připravit tak půdu pro další výzkum (v těchto situacích mluvíme o zobecnění případu k teorii nebo o analytickém zobecnění).

Explanatorní studie podává vysvětlení případu tím, že rozvádí jednotlivé příčinné řetězce, které lze u případu identifikovat. Přitom obvykle využívá nějakou teorii.

Deskriptivní případová studie má dodat kompletní popis jevu.

Evaluační studie provádí rovněž popis, exploraci nebo explanaci, ale jde v ní především o hodnocení nějakého programu nebo intervence na základě určitých hodnotových kritérií. Ve všech těchto přístupech hrají významnou roli dosavadní teorie, jež je možné ve studii aplikovat. Například u deskriptivní studie teorie určuje, která data budou pro nás mít největší význam.

V explanatorních studiích využíváme několik konkurujících teorií a hledáme tu, která nejlépe vysvětluje případ.

Při případové studii je důležitá okolnost, zda budeme pracovat s jedním nebo více případy. Mluvíme pak o mnohonásobných případových studiích. Výběr případu nesmíme ztotožňovat se statistickým šetřením, protože případy se v tomto typu studie nevybírají náhodně, ale cíleně. Mnohonásobné případové studie používáme v komparativním výzkumu. Pro výběr vhodného případu sledování existuje několik obvyklých schémat. První možnost představuje volba tzv. **extrémních** (unikátních) **případů**. Tyto vykazují u zkoumaných osob, jevů výjimečné charakteristiky, vlastnosti co do intenzity, nebo se jedná o případy vzácné svým výskytem či souborem unikátních vlastností.

Protikladem sledování extrémních případů jsou studie **typických** (reprezentativních) **případů**. Zde hodnotíme obvyklé podmínky a okolnosti zkoumaných jevů nebo situací.

Poslední rozsáhlejší schéma představují **longitudinální případové studie**. Jedná se zpravidla o dlouhodobé sledování jednoho případu. Takto je možné zachytit proměny jednotlivých faktorů v průběhu času.

Výzkum metodou případové studie se skládá z následujících kroků, které jsou ve vzájemné interakci (Hendl, 2005):

Určení výzkumné otázky. Volí se nějaký jev, k němuž se bude výzkumník vztahovat v průběhu výzkumu. Zaměření výzkumník specifikuje určením účelu studie a pomocí výzkumných otázek.

Výběr případu, určení metod sběru a analýzy dat. Během fáze plánování výzkumník určí, jak vybere případ, jaké použije techniky sběru a analýzy dat. Jestliže bude pracovat s více případy, každým případem se zabývá samostatně. Musí určit, zda určité případy budou mít zvláštní vlastnosti (extrémní případ). Plánuje, jaká data potřebuje, aby zodpověděl výzkumné otázky. Většinou využije kvalitativní metody sběru dat, ale výjimkou není ani použití metod kvantitativních. Zajišťuje, aby sběrem získal kvalitní, nezkrslující data. Rozvažuje také základní postup analýzy dat.

Příprava sběru dat. Protože se v případové studii generuje mnoho dat, je zapotřebí připravit jejich organizaci v nějaké databázi. K tomu se využívá vhodný počítačový program. Zajišťuje se procvičení a vyzkoušení jednotlivých technik. Plán výzkumu by měl obsahovat protokol postupu sběru dat, termíny a místa. Je nutné předjímat problémy při sběru dat a připravit opatření pro jejich řešení.

Sběr dat. Ten provádí výzkumník systematicky a pomocí mnoha metod. V případové studii se často používají metody různých forem pozorování, kvalitativního rozhovoru a kvalitativní obsahové analýzy dokumentů. Výzkumník udržuje vztah mezi daty a případem. Zaznamenává a dokumentuje jednotlivé fáze sběru dat. Provádí přepis dat do počítače, označuje a indexuje data tak, aby je mohl vyhledávat.

Analýza interpretace dat. Výzkumník zkoumá data a hledá propojení mezi nimi a výzkumnými otázkami. Zůstává otevřený nečekaným aspektům dat. Používá grafy a tabulky. Tato fáze se může cirkulárně prolínat s další etapou sběru dat.

Příprava zprávy. Cílem je vykreslit a přiblížit případ v jeho komplexnosti a umožnit čtenáři kriticky posoudit průběh studie. Složitost případu výzkumník zobrazuje tak, aby studii bylo možné lépe porozumět.

Příklady případových studií v kinantropologických projektech

(1) Výzkumný problém: Individuální popisná charakteristika vybraných (somatických, funkčních, pohybových, psychických) znaků vrcholového sportovce ve vybraném sportu (sportovní disciplíně).

Cíl: Konstrukce komplexního originálního obrazu (modelu) a jeho fungování u výjimečného sportovce v čase jeho nejvyšší sportovní výkonnosti. Je to osobní, individuální deskriptivní případová studie, popis extrémního případu.

Výzkumná otázka: Jaká je struktura a vztahy mezi vybranými faktory sportovního výkonu u nejlepšího elitního sportovce (olympijský vítěz, mistr světa, mistr republiky atd.)?

Výběr případů: Dospělý top sportovec – finální model struktury a funkcí sledovaných faktorů. Junior, dorostenec, žák – průřezový, vývojový model struktury sledovaných faktorů.

Metody sběru a analýzy dat: Použijeme metody nepřímého, nestrukturovaného pozorování, kvalitativního polo strukturovaného rozhovoru a kvalitativní obsahové analýzy dokumentu (výsledky již za jiným účelem provedených měření, testů, sportovních výkonů). Porovnáváme analyzovaná data s jinými publikovanými údaji. Konfrontujeme kvalitativní data s dosavadními poznatky, zkušenostmi.

Interpretace dat: Popisní komplexní (holistický) obraz charakteristických faktorů sportovce a jejich vzájemná fungování pomocí „měkkých“ dat/hodnot, bez hodnocení vnějších vlivů (sociálních, materiálních apod.) sportovního tréninku.

Můžeme přitom hodnotit:

- *Somatické faktory* (např. vyšší/nížší tělesná výška, relativně delší/kratší dolní končetiny, vyhraněný mezomorf, ektomorfní mezomorf, endomorfní mezomorf).
- *Funkční faktory* (např. vysoký/nízký aerobní práh, vysoké/průměrné VO₂ max, vysoká/průměrná rychlost svalové kontrakce).
- *Pohybové faktory* (např. vysoká/průměrná úroveň koordinačních, rychlostních, silových, silově-vytrvalostních schopností).

- *Technické faktory* (např. vysoká/průměrná úroveň pohybových dovedností, variabilní uplatnění pohybových dovedností ve sportovní technice).
- *Psychické faktory* (např. introvert/extrovert, schopnost spolupráce, týmovost, schopnost snášet riziko, psychická odolnost, vůle).

(2) Výzkumný problém: Vliv vývoje vybraných faktorů (např. somatických znaků, funkční a pohybové výkonnosti, sportovní dovednosti, psychické vlastnosti) na růst individuálního sportovního výkonu v průběhu dlouhodobého sportovního tréninku.

Cíl: Longitudinální sledování individuálního vývoje faktorů struktury sportovního výkonu vybraného sportovce. Jedná se o deskriptivní, vývojovou osobní případovou studii.

Výzkumná otázka: Jaký je individuální vývoj vybraných faktorů a vytváření jejich vnitřních vztahů v procesu budování struktury sportovního výkonu sportovce, a to ve sledovaném čase, prostředí a definovaném tréninkovém procesu.

Výběr případů: Do dlouhodobého longitudinálního sledování můžeme zařadit začínajícího mladého sportovce, který např. úspěšně prošel prvním stupněm výběru talentů a má dobré možnosti pokračovat v sportovním tréninku.

Metody sběru a analýzy dat: Použijeme metody zúčastněného a nezúčastněného pozorování, kvalitativního rozhovoru, kvalitativní obsahové analýzy dokumentu (výsledky měření, testů, sportovních výkonů). Data konfrontujeme s dosavadními poznatky, zkušenostmi. Popisujeme a vysvětlujeme individuální vývoj sledovaného sportovce v interakci s jeho přirozeným sportovním a sociálním prostředím.

Interpretace dat: Popisný, komplexní (holistický) obraz vývoje sledovaných faktorů a jejich vzájemné fungování pomocí „měkkých“ dat. Popis průběhu vývoje sledovaných faktorů může tvořit předpoklad pro formulování budoucích výzkumných hypotéz. Ověřováním těchto hypotéz v širší komunitě sportovců (kvantitativní výzkum) můžeme zjistit obecněji platný vývoj sledovaných faktorů v dlouhodobém sportovním tréninku v daném sportu. Ke sledování můžeme vybrat z množiny faktorů uvedených v prvním příkladu. Nehodnotíme však stav/úroveň, ale změny úrovně mezi začátkem a koncem longitudinálního výzkumu.

4.2.9 Etnografický výzkum

- Etnografický (terénní) výzkum je zaměřený na získání holistického (komplexního) obrazu sledované skupiny, instituce nebo společnosti (Hendl, 2005). Důraz se klade na podrobné dokumentování každodenního jednání jedinců tím, že je pozorujeme a vedeme s nimi rozhovory. Výzkumník často nezačíná sledování se zcela jasně definovanými hypotézami. Snaží se porozumět dění ve skupině a dlouhodobě sledovat jednotlivé aktivity jejich členů. Odhaluje mechanismy v pozadí těchto procesů.
- Výzkumník si v terénu klade neustále otázky (Hendl, 2012) tohoto typu:
Co se děje v dané terénní situaci?
Co znamenají události pro účastníky situace?
Co lidé musí vědět, aby byli schopni udělat to, co dělají v dané situaci?
Jak lze vtáhnout to, co se děje v dané situaci, k dění v širším sociálním kontextu?
Jak se liší organizace dění v této situaci od dění na jiných místech a v jiných časových okamžicích?

- Etnografický výzkum lze charakterizovat těmito znaky:
 - Delší pobyt v terénu je nutný pro odhalení a poznání sociálních praktik, přičemž „*etnograf se otevřeně nebo skrytě zúčastní každodenního života lidí po dlouhou dobu, pozoruje, co se děje, naslouchá, co se povídá, klade otázky a shromažďuje všechna, různým způsobem dostupná data*“. Výzkumník se v určité fázi identifikuje se životem skupiny natolik, že vzniká nebezpečí ztráty odstupu od dění ve skupině.
 - Pružná strategie je zapotřebí, aby se etnograf dokázal přizpůsobit danostem situace a potřebám vznikajícím při navrhování teorie, pomocí níž výzkumník zachycuje danou kulturu a pozorované vztahy. To zahrnuje dovednost přizpůsobit postup výzkumu a schopnost najít rovnováhu mezi úsilím shromažďovat data a nároky situace. Nevyváženost obou aspektů může vést k uzavření přístupu do terénu a informacím. Používáme všechny metody získání dat – zúčastněné pozorování, individuální rozhovory, rozhovory se skupinou a shromažďování artefaktů, historické a aktuální dokumenty, fotografie a video.
 - Základem etnografické práce je **zaznamenávání pozorovaného, slyšeného a prožitého**. Obvykle se záznam provádí následně (a závisí na schopnosti výzkumníka zapamatovat si věci a interně je zpracovat). To je jeden z důvodů, proč se zápisy etnografického sledování nemohou krýt se skutečností. Představují určitou transformaci pozorovaného v autorský text. Přitom jde o to, aby výsledná zpráva přesvědčila čtenáře, že hodnověrně zobrazuje realitu.

Důraz v etnografické studii je kladen na dokumentování a vykreslení každodenní zkušenosti jedinců a způsoby interakcí („hustý popis“). Výzkumník chce porozumět tomu, co se děje. Etnografický design se často uplatňuje v pedagogickém výzkumu (Švaříček & Šedová, 2007). Příkladem otázky v etnografickém výzkumu může být: „*Jaký je život na dané střední škole?*“. Výzkumník se pokouší zachytit každodenní život učitelů, studentů a personálu školy. Pozoruje dění o přestávkách nebo vyučování ve třídě, provádí rozhovory s učiteli a studenty. Etnografický popis pak zachycuje sociální atmosféru školy, intelektuální a citové zkušenosti studentů, způsoby, jak reagují učitelé při vyučování, jak personál jedná se studenty, jak si studenti osvojují „pravidla“ školy a jak je modifikují, jaké jsou názory studentů na školu. Shromažďovaná data zahrnují školní dokumenty, videonahrávky výuky nebo průběhu nějaké schůzky na škole, kopie sešitů studentů, třídní knihy atd. Jiné etnografické studie se soustřeďují pouze na jednu třídu nebo věkovou skupinu, které sledují na škole několik let. Úkolem výzkumníka je zachytit dění ve třídě nebo škole a její atmosféru tak živě a podrobně, aby i jiní porozuměli, co se na dané škole děje, co dělají a prožívají členové třídy.

Výzkumník si může klást v takovém výzkumu následující otázky: Podle jakých norem se řídí žáci v dané třídě? Jaké hodnoty uznávají? V jaké interakci je učitel se žáky? Jak se žáci chovají vůči sobě navzájem? Jaké taktiky a typy výuky používá učitel? Jaké hodnoty podporované školou si žáci osvojili?

Analogický můžeme zkoumat vnitřní vztahy sportovců, trenérů, funkcionářů a jejich fungování ve sportovním týmu nebo v sportovním klubu.

Na začátku zkoumání většinou stojí zvědavost. Jsme zaujati něčím, co je nejasné, neprozkoumané, neobvyklé, rozporuplné, nové či neznámé. Vnímáme také něco, co se jeví jako přirozené, jasné, banální a neproblémové. Výzkumná práce je snahou vyznat se v terénu, porozumět mu a zjistit jeho komplexní vztahovost. Klíčovým způsobem zaznamenávání dat při etnografickém výzkumu jsou terénní poznámky. Při prezentaci získaných dat by potom naše vnímání mělo být pro čtenáře jasné a přehledné.

Jinou formou psaní etnografického textu je samotná interpretace dat. Ta se cirkulárně překrývá se zaznamenáváním terénních poznámek, které jsou už samy o sobě interpretací, neboť i jim připisujeme význam toho, co v terénu kolem sebe pozorujeme. Terénní poznámky, obdobně jako přepsané rozhovory, dotazník nebo další audiovizuální materiály, jsou data z terénu. S nimi je potřeba dále pracovat, třídit je a analyzovat. Popsat terén je hodnotou samou o sebe. Z tohoto důvodu je volba terénu a způsob, ja-

kým do něj výzkumník pronikne a jak se v něm pohybuje, klíčovým metodologickým problémem. Woods (In Švaříček & Šedová, 2007) navrhuje pro pedagogický orientovaný etnografický výzkum tato stěžejní témata:

- Vliv organizační struktury a změn v ní (např. dělení žáků do skupin podle prospěchu) na jednotlivce a skupiny aktérů – žáky a učitele.
- Socializace a vývojová dráha žáků a učitelů s důrazem kladeným více na subjektivní prožívání (význam přikládáný jednotlivým událostem) než na objektivní indikátory (výsledky v testech). Důraz by měl být kladen na kritická a přechodová období (přechod z jednoho vzdělávacího stupně na druhý atd.).
- Kultura jednotlivých skupin – učitelů, provozního personálu, žakovských skupin. Vodítka pro definici žakovské skupiny mohou být různé – od pohlaví až po členství v malé partě.
- Činnosti jednotlivých aktérů a jejich názorové pozadí. Popis strategií, které učitelé vyvíjejí za účelem vyučování a disciplinování žáků, strategií žakovského reagování na jednání učitelů.
- Postoje, názory a přesvědčení jednotlivých aktérů, např. učitelské koncepce žáků, postoje žáků ke škole a k učení, úspěšnost či neúspěšnost žáků.
- Způsob, jímž konkrétní situace ovlivňuje názory a jednání žáků či učitelů.

Etnografický design v pedagogickém zaměření výzkumu se nemusí omezovat jen na formální edukaci či na prostředí školy. Může být užitečný při zkoumání jiných prostředí, definovaných jako objekt pedagogického zájmu (např. sportovní prostředí).

4.2.10 Biografický výzkum

Biografický výzkum je zaměřený na zkoumání určitého jevu, který je často nepřehledný, nepředvídatelný, a přitom chceme zachytit jeho vývoj. Biografie zjišťuje pohled a přístup jedince k těmto komplexním jevům, protože každý jedinec si vytváří určité interpretace událostí. Výzkumník nejdříve naslouchá a pak hledá, na které nevyřčené otázky vlastně vypravěč odpovídá. Snaží se porozumět subjektivnímu pohledu vypravěče a na základě tohoto pochopení zrekonstruovat „jeho svět“. Toto systematické zkoumání vede k rekonstrukci minulého či budoucího života jedince prostřednictvím aktuálního pohledu (Švaříček & Šedová, 2007).

Základní metodou sběru dat biografického designu je opakovaný hloubkový rozhovor mezi výzkumníkem a zkoumaným jedincem. Základem rozhovoru je důvěrný vztah mezi účastníkem a výzkumníkem. Po každém rozhovoru výzkumník analyzuje jeho obsah. To mu umožňuje identifikovat nezodpovězené části příběhu vypravěče. Důležité je po každém následujícím rozhovoru provést důkladnou analýzu získaných informací. Vyprávění jedinců není nikdy chronologické, jednotlivé příběhy na sebe nenavazují a často se vzájemně překrývají. Analýza směřuje k jejich uspořádání do podoby jednoduchých, krátkých životních příběhů. Biografický výzkum je interpretativní, jeho záměrem je odhalit a přiblížit všechny podrobnosti, osobnosti, názory, jež ovlivňovaly minulost a mají vliv na současnost zkoumaného jedince.

Biografický výzkum se realizuje s cílem:

- Odpovědět na určité otázky.
- Odhalit neznámé souvislosti.
- Nalézt vztahy mezi minulostí a přítomností.
- Zaznamenat a vyhodnotit činy jedinců, skupin a institucí.
- Navrhovat, uplatňovat nebo hodnotit teorie při interpretaci událostí.
- Přispět k porozumění kultury, v níž žijeme nebo která je nám cizí.

Při řešení konkrétních výzkumných projektů je možné využívat více výzkumných designů současně. Jako příklad biografického výzkumu uveďme výzkum Stloukalové (Hendl, 2005).

Výzkumný problém: Vliv komunistické strany na Sokol a na práci olympijského výboru.

Na základě dostupných dokumentů byly odhaleny neznámé skutečnosti o postupném ovládnutí činnosti samostatného Československého olympijského výboru (ČSOV) komunistickou stranou po roce 1945 i o snahách jeho členů se samostatně rozhodovat. Paradoxně se v té době stal ČSOV jednou z komisí Sokola. Ten byl ustanoven a fungoval jako jednotná tělovýchovná organizace. Sokol byl vybrán, protože měl respekt a důvěru mezi obyvatelstvem. Komunisté ho však postupně infiltrovali a začali rozkládat jeho ducha. Ostatní tělovýchovné organizace byly přetransformovány do Sokola s tím, že v Sokolu byla provedená čistka a 11 446 jeho původních členů bylo vyloučeno. Posléze se dospělo k názoru, že patří mezi přežití organizace, a Sokol byl zrušen. Novým vzorem pro uspořádání tělovýchovy se staly zásady sovětské fyskultury, opírající se o těsné spojení s pracovištěm. Úplný konec samostatnosti ČSOV znamenal zákon o tělovýchově z roku 1951. Poslední schůze ČSOV je datovaná 1. září 1948. Následně 19. prosince 1951 byl ČSOV znovu ustanovený jako pracovní kolektiv bez právní subjektivity. V roce 1958 se stal ČSOV samostatným výborem při nově založeném Československém svazu tělesné výchovy, na kterém byl závislý až do roku 1990. Výzkum dokumentuje jeden z případů snah o kompletní rozložení kultury českého národa.

REFERENČNÍ SEZNAM

- Blahuš, P. (1988). *K metodologii použití statistických metod v psychologii*. Praha, Czech Republic: Academia.
- Blahuš, P. (1996). *K systémovému pojetí statistických metod v metodologii empirického výzkumu chování*. Praha, Czech Republic: Karolinum.
- Bortz, J. (2005). *Statistik für Human – und Sozialwissenschaftler*. Berlin, Germany: Springer Verlag.
- Bös, K. (2001). *Handbuch Motorische Tests: Sportmotorische Tests, motorische Funktionstests, Fragebogen zur körperlich-sportlichen Aktivität und sportpsychologische Diagnoseverfahren*. Göttingen, Germany: Hogrefe.
- Brian Mac – sports coach. (2012). Surgent jump – start. Retrieved September, 26, 2012 from: <http://www.brianmac.co.uk/pictures/tests/sgt-jump-start.jpg>
- Brian Mac – sports coach. (2012). Surgent jump – mid. Retrieved September, 26, 2012 from <http://www.brianmac.co.uk/pictures/tests/sgt-jump-mid.jpg>
- Brian Mac – sports coach. (2012). Surgent jump – end. Retrieved September, 26, 2012 from <http://www.brianmac.co.uk/pictures/tests/sgt-jump-end.jpg>
- Cyhelský, L., Kahounová, J., & Hindls, R. (1996). *Elementární statistická analýza*. Praha, Czech Republic: Management Press.
- Disman, M. (2000). *Jak se vyrábí sociologická znalost: Příručka pro uživatele*. Praha, Czech Republic: Karolinum.
- Disman, M. (2005). *Jak se vyrábí sociologická znalost*. Praha, Czech Republic: Karolinum.
- Čelikovský, S., Blahuš, P., Bunc, V., & Walter, J. (1990). *Analýza, teorie a matematické modely pohybových schopností*. Praha, Czech Republic: Univerzita Karlova.
- Ferjenčík, J. (2000). *Úvod do metodologie psychologického výzkumu*. Praha, Czech Republic: Portál.
- Flick, U. (1995). *Handbuch der qualitativen Sozialforschung: Grundlagen, Konzepte, Methoden und Anwendungen (2nd ed.)*. Beltz, Germany: Psychologie Verlag Union.
- Haag, H. (2010). *Research methodology for sport and exercise science: a comprehensive introduction for study and research*. Berlin, Germany: Logos.
- Haag, H., Strauß, B., & Heinze, S. (1989). *Theorie – und Themenfelder der Sportwissenschaft. Orientierungshilfe zur Konzipierung sportwissenschaftlicher Untersuchungen*. Schorndorf, Germany: Hofmann-Verlag.
- Hendl, J. (2009). *Přehled statistických metod: Analýza a metaanalýza dat*. Praha, Czech Republic: Portál.
- Hendl, J. (2012). *Kvalitativní výzkum: Základní teorie, metody a aplikace*. Praha, Czech Republic: Portál.
- Hendl, J., & Blahuš, P. (2012). *Metodologie výzkumné práce. Jak na to?*. Retrieved September, 19, 2012 from <http://www.ftvs.cuni.cz/hendl/metodologie/index1.htm>.
- Hlado, P. (2008). Rodina, škola a jejich vliv na volbu povolání dospívajících žáků: Konceptuální rámec a návrh výzkumného designu (poster). In *Klíma v škole 21. storočia*: Banská Bystrica: Univerzita Mateja Bela. Retrieved February, 2. 2013 from <http://vzdelavani.unas.cz/poster.pdf>.
- Chráska, M. (2007). *Metody pedagogického výzkumu: Základy kvantitativního výzkumu*. Praha: Grada Publishing.

- Janíček, P. (2007). *Systémové pojetí vybraných oborů pro techniky: Hledání souvislostí*. Brno, Czech Republic: CERM, VUTIUUM.
- Jeřábek, H. (1992). *Úvod do sociologického výzkumu*. Praha, Czech Republic: Karolinum.
- Kerlinger, F. N. (1972). *Základy výzkumu chování*. Praha, Czech Republic: Academia.
- Maxwell, J. A. (1992). Understanding and validity in qualitative research. *Harvard Educational Review*, 62(3), 279–300.
- Měkota, K., & Blahuš, P. (1983). *Motorické testy v tělesné výchově*. Praha, Czech Republic: SPN.
- Miovský, M. (2006). *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*. Praha, Czech Republic: Grada.
- Ochrana, F. (2009). *Metodologie vědy (Úvod do problému)*. Praha, Czech Republic: Karolinum.
- Olejář, M., Baláž, J., & Ryba, J. (1998). *Metodológia telesnej výchovy a športu: Časť 1: Kvantifikácia a meranie*. Hradec Králové, Czech Republic: Gaudeamus.
- Pelikán, J. (1998). *Základy empirického výzkumu pedagogických jevů*. Praha, Czech Republic: Karolinum.
- Punch, K. F. (2008). *Úspěšný návrh výzkumu*. Praha, Czech Republic: Portál.
- Rockmann, U., & Bömermann, H. (2006). *Grundlagen der sportwissenschaftlichen Forschungsmethoden und Statistik*. Schorndorf, Germany: Hofmann-Verlag.
- Roth, E. (1995). *Sozialwissenschaftliche Methoden*. München, Germany: R. Oldenbourg Verlag.
- SCIO. (2011). *Validita testu*. Retrieved February, 5, 2013 from http://www.scio.cz/vyzkum/tvorba_testu/teorie_testu/validita.asp.
- Silverman, D. (2005). *Ako robiť kvalitatívny výskum*. Bratislava, Slovakia: Ikar.
- Stake, R. E. (1995). *The Art of Case Study Research*. Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Steyer, R., & Eid, M. (2001). *Messen und Testen*. Berlin, Germany: Springer Verlag.
- Strauß, B., Haag, H., & Kolb, H. (1999). *Datenanalyse in der Sportwissenschaft: Hermeneutische und statistische Verfahren*. Schorndorf, Germany: Hofmann-Verlag.
- Strauss, A. L., & Corbinová, J. (1999). *Základy kvalitativního výzkumu: Postupy a techniky metody zakotvené teorie*. Boskovice, Czech Republic: Albert.
- Strauß, B., & Haag, H. (1994). *Forschungsmethoden – Untersuchungspläne – Techniken der Datenerhebung in der Sportwissenschaft: Forschungsmethodologische Grundlagen*. Schorndorf, Germany: Hofmann-Verlag.
- Švaříček, R., & Šedová, K. (2007). Jak se vyznat v babylonské krajině? Kritéria kvality kvalitativního výzkumu. *Acta Universitatis Palackianae Olomouensis Facultas Philosophica. Psychologica* 37, 289–299.
- Válková, H. (2010). Teoretické vymezení APA jako kinantropologické disciplíny: Co to je, když se řekne APA (aplikované pohybové aktivity). *APA v teorii a praxi*, 1(1), 25–32.
- Valoušek, Ch., & Kubicová, A. (2005). *Metodologie I*. Ostrava, Czech Republic: Ostravská univerzita v Ostravě.

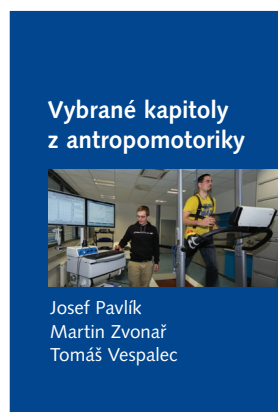
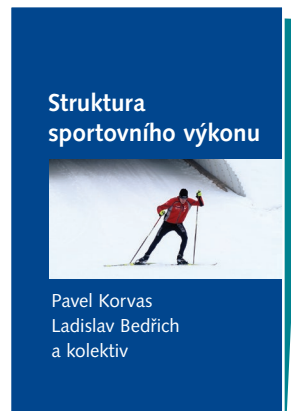
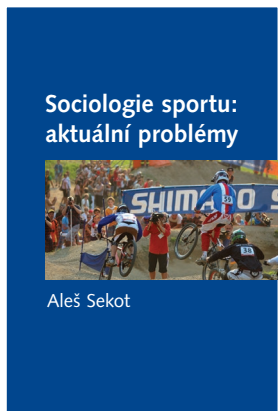
SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1 Znázornění jednotlivých kroků výzkumného cyklu (Hendl & Blahuš, 2012)	26
Obr. 2 Znázornění průběhu testu Sargentův skok (Brian Mac – sports coach, 2012)	34

SEZNAM TABULEK

Tab. 1 Průběh kvantitativního výzkumu a použité metody	17
Tab. 2 Rozdíly mezi kvantitativním a kvalitativním typem výzkumu	17
Tab. 3 Komparace předností a nevýhod kvantitativního výzkumu	18
Tab. 4 Komparace předností a nevýhod kvalitativního výzkumu.....	18
Tab. 5 Rozdíly mezi kvantitativními a kvalitativními metodami výzkumu.....	19
Tab. 6 Rozdíl mezi kvantitativními a kvalitativními metodami výzkumu.....	19
Tab. 7 Charakteristiky kvalitativního, kvantitativního a smíšeného výzkumu (Hendl & Blahuš, 2012)	22

PUBLIKACE VYDANÉ V RÁMCI PROJEKTU:



© 2014 Fakulta sportovních studií Masarykovy univerzity v rámci projektu Inovace a modernizace studijních oborů FSpS (IMPACT), reg. č. CZ.1.07/2.2.00/28.0221. Více: www.fsp.s.muni.cz/impact

O PROJEKTU

Projekt se zaměřuje na zkvalitnění a modernizaci výuky na Fakultě sportovních studií MU a zvýšení uplatnitelnosti jejích absolventů na trhu práce. Kvalitu procesu vzdělávání podporuje tvorba nových modulů inovovaných studijních oborů, restrukturalizace stávajícího kurikula, zavedení nových předmětů a tvorba multimediálních studijních opor k vybraným předmětům vyučovaným na FSps. Dále rozšiřujeme nabídku studijních předmětů a studia v cizím jazyce, inovujeme odborné praxe ve smyslu hlubší spolupráce s budoucími zaměstnavateli, do výuky zapojujeme excelentní odborníky ze zahraničí a v neposlední řadě podporujeme další vzdělávání akademických i neakademických pracovníků.

Toto vše vede v souladu s dlouhodobým záměrem k posílení flexibility a konkurenceschopnosti absolventů Fakulty sportovních studií.

CÍLE A NÁSTROJE PROJEKTU

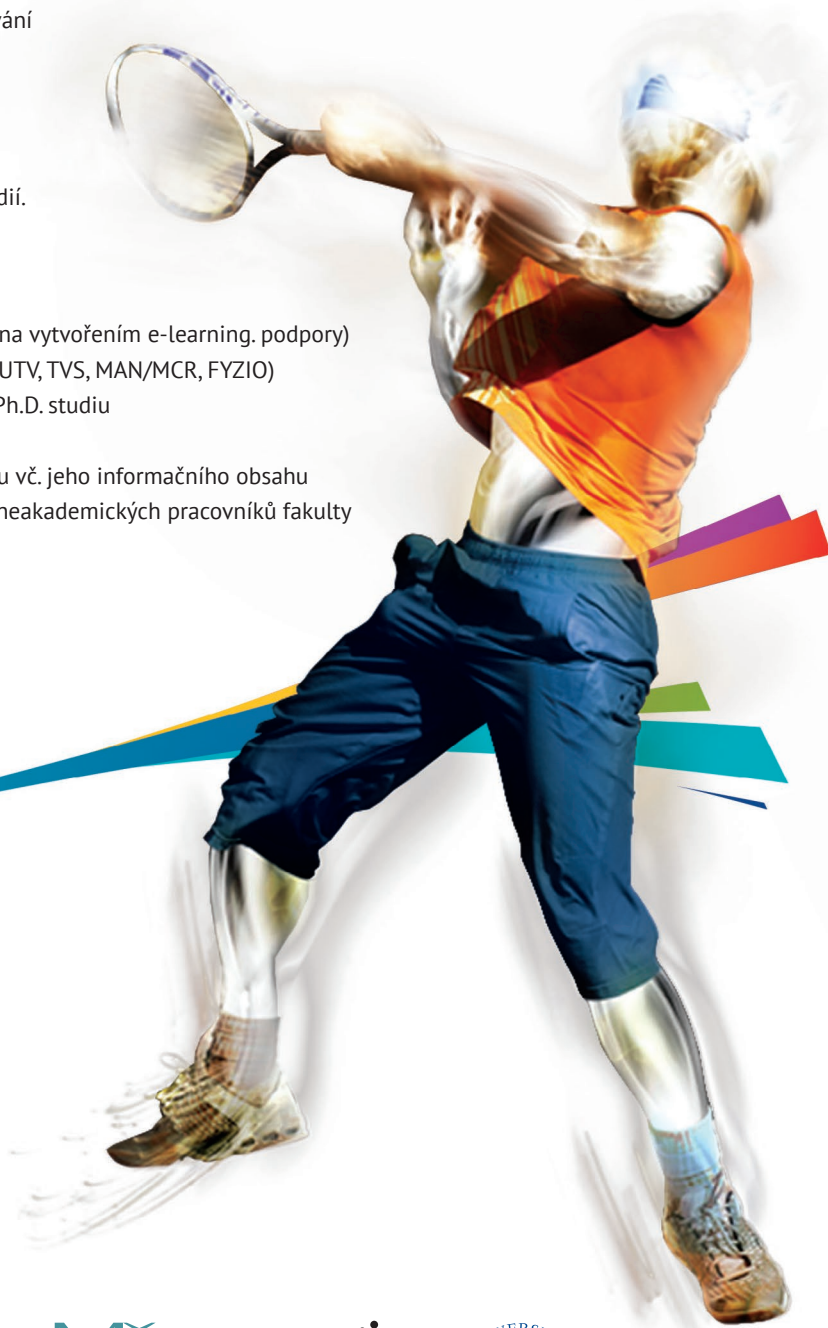
- » Inovace stud. oborů v Bc. i Mgr. studiu (zejména vytvořením e-learning. podpory)
- » Inovace odborné praxe (inovace praxí ASAK, UTV, TVS, MAN/MCR, FYZIO)
- » Inovace studijního oboru Kinantropologie v Ph.D. studiu
- » Zapojení zahraničních odborníků
- » Vytvoření internetového vzdělávacího portálu vč. jeho informačního obsahu
- » Zvýšení odborných znalostí akademických a neakademických pracovníků fakulty

CÍLOVÉ SKUPINY

- » Studenti bakalářského studia
- » Studenti navazujícího magisterského studia
- » Studenti doktorského studia
- » Akademičtí pracovníci
- » Neakademičtí pracovníci

KLÍČOVÉ AKTIVITY

- » KA1 Modularizace a systém evaluace studia
- » KA2 Inovace Bc. a Mgr. studia
- » KA3 Inovace praxí
- » KA5 Vzdělávání zaměstnanců fakulty
- » KA6 Inovace Ph. D. studia



Metodologie výzkumné práce

doc. RNDr. Jiří Zháněl, Dr.

prof. PhDr. Vladimír Hellebrandt, Ph.D.

Mgr. Martin Sebera, Ph.D.

Jazyková revize: Mgr. Miroslav Tiefenbach, Mgr. Olga Krčmařová

Vydala: Masarykova univerzita v roce 2014

První elektronické vydání

Sazba: Simona Vaškovičová

Neprodejné

ISBN 978-80-210-6857-5