



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Vzdělávání středoškolských pedagogů a studentů středních škol jako nástroj ke zvyšování kvality výuky přírodovědných předmětů

CZ.1.07/1.1.00/14.0016

Jednoduché dotazníkové šetření

Jednou z možností získávání dat týkajících se tématu „Člověk a zdraví - Výživa lidstva“ je využití metody dotazníku. Pokud se rozhodnete provést dotazníkové šetření, brzy zjistíte, že sestavit dotazník, následně získat dostatečný počet respondentů a na závěr dotazník vyhodnotit a správně interpretovat získané výsledky není tak jednoduché. Neodborně sestavené a nevhodně použité dotazníky mají malou výpovědní hodnotu. Zjednodušenou a rychlejší formou dotazníku je **anketa** (5 – 10 otázek, odpovědi většinou pouze ano – ne).

Pro potřeby soutěže „Věda je zábava“ doporučujeme používat **nestandardizované dotazníky** vlastní konstrukce. U nestandardizovaných dotazníků neznáme přesně základní vlastnosti, které by měl dobrý dotazník mít – tyto vlastnosti můžeme pouze odhadnout, je však dobré o nich vědět a brát je v úvahu při konstrukci dotazníku. Základní požadavky kladené na dobré měření jsou validita a reliabilita.

Validita dotazníku spočívá v tom, že dotazník zjišťuje skutečně to, co má zjišťovat, tj. to, co je výzkumným záměrem.

Reliabilitou dotazníku se rozumí schopnost dotazníku zachycovat spolehlivě a přesně zkoumané jevy. Dostatečně vysoká reliabilita je nezbytným předpokladem dobré validity dotazníku, i když sama o sobě ještě validitu nezaručuje. Reliabilitu testu vyjadřujeme koeficientem (má význam korelačního koeficientu od 0 do 1) – pokud se pustíte do výpočtu (viz. literatura), měli byste dosáhnout koeficient 0,7 a vyšší – pak je vámi zkonstruovaný dotazník dostatečně spolehlivý.

Zjednodušený postup při dotazníkovém šetření

1. Jasný, srozumitelný a jednoznačně formulovaný cíl (cíle) šetření
2. Konstrukce testu – sestavení baterie otázek (položek)
3. Zajištění vyplnění dotazníků respondenty – nejvýhodnější je osobní předání, po kterém bezprostředně následuje vyplnění dotazníků respondenty a vybrání dotazníků zpět
4. Statistické zpracování dotazníku – výpočty, grafy
5. Interpretace dosažených výsledků
6. Před provedením vlastního dotazníkového šetření je vhodné provést předvýzkum, při kterém se doporučuje navržený dotazník vyzkoušet na vzorku alespoň 30 respondentů. Pečlivé provedení předvýzkumu zmenší riziko neúspěchu při vlastním dotazníkovém šetření. Na základě výsledků a zkušeností máme možnost navržený dotazník korigovat (upravit formulace položek, vypustit některé položky apod.).



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Vzdělávání středoškolských pedagogů a studentů středních škol jako nástroj ke zvyšování kvality výuky přírodovědných předmětů

CZ.1.07/1.1.00/14.0016

Nejdůležitější požadavky na konstrukci dotazníku

1. Zdvořilé požádání o vyplnění s termínem návratnosti, ujištění o zachování anonymity, vysvětlení významu dotazníkového šetření a objasnění, k čemu budou získané údaje sloužit
2. Položky v dotazníku musí být všem respondentům **jasné a srozumitelné**. Položky dotazníku by měly být formulovány také co možná nejstručněji.
3. Formulace položek v dotazníku musí být naprosto **jednoznačná** a nesmí připouštět chápání více způsobů.
4. Dotazník by neměl být příliš rozsáhlý – pro potřeby šetření v rámci soutěže „Věda je zábava“ doporučujeme 10 – 15 položek.
6. Pro úspěch každého dotazníkového šetření je nezbytným předpokladem **ochota respondentů spolupracovat**. Ochotu spolupracovat může zvýšit přiměřená motivace v úvodu dotazníku, kde stručně vysvětlíme smysl a potřebnost prováděného šetření. Ochota spolupracovat je do značné míry závislá také na tom, jak je vyplňování dotazníku zajímavé a náročné. Nevhodné jsou položky, jejichž zodpovězení je příliš pracné (např. nutnost vyhledávat dokumenty, dlouhé písemné odpovědi apod.). V tomto směru často lépe vyhovují uzavřené, resp. polouzavřené položky.
7. Dotazník musí vždy obsahovat **jasné pokyny k vyplňování**.
8. Při **řazení položek** v dotazníku dáváme vždy přednost pořadí, které vyhovuje z psychologického hlediska, před pořadím logickým. Nejdůležitější položky se doporučuje umisťovat ve střední části dotazníku. Dotazník obvykle začíná zcela jednoduchými, konkrétními otázkami (**kontaktní položky**), dále následují **obsahové položky**, které se podle potřeby prokládají položkami filtračními, kontrolními a **funkcionálně psychologickými** (slouží k odstranění nežádoucího napětí u respondenta). **Kontrolní položky** mají za úkol prověřit věrohodnost zjišťovaných údajů na jednu skutečnost se ptáme respondenta více položkami dotazníku nebo se do dotazníku zařadí otázka, na niž s naprostou jistotou známe odpověď. Rozpor mezi skutečností a odpovědí respondenta indikuje opět malou věrohodnost jeho odpovědí. **Filtrační položky** se zpravidla zařazují před položky základní a mají za úkol eliminovat ty jedince, kteří pro šetření nemají význam. Např. týká-li se jisté šetření žáků, kteří jsou členy některého sportovního oddílu, ptá se jedna z prvních položek na členství ve sportovních oddílech. Pokud respondent neodpoví žádoucím způsobem, nejsou jeho další odpovědi již brány v úvahu.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Vzdělávání středoškolských pedagogů a studentů středních škol jako nástroj ke zvyšování kvality výuky přírodovědných předmětů

CZ.1.07/1.1.00/14.0016

Typy otázek

Podle toho, jakým způsobem má respondent v určité položce (otázce) dotazníku odpovědět, lze rozdělit položky na otevřené a uzavřené (nestrukturované a strukturované). U otevřených položek respondent odpověď sám vytváří, u položek uzavřených určitým způsobem manipuluje s odpověďmi již navrženými (např. vybírá, seřazuje apod.).

1) Uzavřené

a) Dichotomické (s alternativou) – respondent si může vybrat pouze ze 2 odpovědí, které se vzájemně vylučují – ano - ne.

b) Polytomické výběrové - jedna možnost z předložených alternativ je správně.

c) Polytomické výčtové - možnost výběru několika variant z předložených odpovědí. Postup vyplnění dotazníku určuje instrukce buď na začátku dotazníku nebo u každé otázky. Např. „V seznamu sportovních aktivit zakroužkuj 3, které považuješ za nejvíce zdraví prospívající.“

d) Polytomické stupnicové - respondent uvádí pořadí níže uvedených variant odpovědí – stupňování variant odpovědí. Např. „*níže uvedených 5 potravin seřaď podle míry vlivu na obezitu.*“

e) Stupnicové komparativní - číselné vyjádření pomocí bodového systému - respondent udělí své odpovědi hodnotu dle bodového systému. Často se v dotaznících užívají tzv. *škály Likertova typu*. U těchto škál se prezentuje určité tvrzení a po respondentovi se požaduje, aby vyjádřil stupeň svého souhlasu resp. nesouhlasu na hodnotící škále (obvykle sedmibodové, ale někdy i vícebodové). Stupeň souhlasu (resp. nesouhlasu) s prezentovaným tvrzením vyjadřuje respondent např. zakroužkováním, označením křížkem apod. příslušného čísla na škále. Např. „Pravidelná konzumace vitaminových doplňků stravy zlepšuje můj zdravotní stav“ - *naprosto nesouhlasím 1 2 3 4 5 6 7 naprosto souhlasím.*

2) Otevřené – např. „*Co si myslíte o ... ?*“. Nevýhodou těchto položek je jejich volnost, která působí obtíže při vyhodnocování.

3) Polouzavřené - smíšené otevřené a uzavřené otázky, kdy respondent, nevyhovující-li mu nabízené odpovědi, použije možnost doplnit vlastní odpověď – a,b,c,d, jiné.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Vzdělávání středoškolských pedagogů a studentů středních škol jako nástroj ke zvyšování kvality výuky přírodovědných předmětů

CZ.1.07/1.1.00/14.0016

Obsah, který položka dotazníku zjišťuje

Podle tohoto kritéria můžeme položky v dotazníku rozdělit na položky zjišťující fakta, položky zjišťující znalosti a vědomosti a na položky zjišťující mínění, postoje a motivy respondentů.

Položky zjišťující fakta zpravidla nevyžadují velkou námahu při odpovídání, a proto se často používají jako úvodní položky dotazníku. Užívají se však i v průběhu dotazování, aby si respondent odpočinul od náročnějších otázek. Položky zjišťující fakta bývají velmi často dichotomické (typ ano - ne). Mezi položky zjišťující fakta patří i otázky na demografické údaje (věk, pohlaví, zaměstnání, složení rodiny, sociální postavení apod.). Z psychologického hlediska je nejvhodnější umístit otázky na demografické údaje až na konci dotazníku.

Položky zjišťující znalosti nebo vědomosti nutno v dotazníku formulovat velmi opatrně, aby se respondent necítil kompromitován při neznalosti. Dá se toho docílit např. tím, že z formulace položky vyplývá, že eventuální neznalost je zcela běžným jevem. Je možno použít např. formulací: „Nevzpomínáte si, který hormon vytváří příštitná tělíska?“ (méně vhodná formulace: „Který hormon vytváří příštitná tělíska?“) apod.

Položky zjišťující mínění, postoje a motivy jsou velmi citlivé na formulaci a na zařazení v dotazníku. Důležitou zásadou je, že v položkách se nesmí projevovat postoje, názory a hodnocení autora dotazníku. Řada otázek tohoto typu může přivést respondenta do rozpaků, vyvolat u něho negativní reakci apod. V těchto případech se doporučuje dát ve formulaci položek najevo, že různost názorů je zcela přirozená a normální.

V položkách zjišťujících mínění, postoje a motivy se užívá často tzv. *nepřímých (projektivních) otázek*. Užívají se zvláště při zkoumání tzv. „choulostivých“ problémů, o nichž respondenti neradi hovoří. V těchto případech se např. neptáme přímo na názory dotazovaného, ale na mínění celé skupiny, ke které dotazovaný patří, na mínění „lidí vůbec“ atd. – „Co si myslí tvoji spolužáci o HIV pozitivních pacientech?“

Třídění a vyhodnocení materiálu získaného dotazníkem

Po shromáždění vyplněných dotazníků od respondentů je potřeba získaný materiál nejdříve zkontrolovat z hlediska jeho korektnosti. Doporučuje se vyloučit z dalšího zpracování dotazníky, které jsou vyplněny zjevně nesprávně nebo neúplně



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Vzdělávání středoškolských pedagogů a studentů středních škol jako nástroj ke zvyšování kvality výuky přírodovědných předmětů

CZ.1.07/1.1.00/14.0016

(např. dotazníky, ve kterých respondent nedodržel instrukci a vybral více odpovědí apod.).

Jednotlivé položky dotazníku vyjadřují různé *znaky* (proměnné) zkoumaného souboru respondentů. Znakem je např. údaj o věku určité osoby, údaj o postojích respondenta k určité události, údaj o množství vykouřených cigaret za den.

Tříděním dotazníků rozumíme jejich rozdělení podle znaků (sportovci – nesportovci, chlapci – dívky...). Třídění je tedy postup, pomocí něhož zjišťujeme, kolik respondentů má společný buď jeden, nebo dva, popř. více společných znaků.

Na závěr je třeba utříděná data statisticky vyhodnotit a převést do názorné prezentační formy EXCEL – grafy, tabulky.

Použitá literatura (zde také zájemci najdou podrobnější poučení):

http://books.google.cz/books/about/Metody_pedagogick%C3%A9ho_v%C3%BDzkumu.html?id=Xyc3Hj0kIEc&redir_esc=y

http://3zscv.portfolionet.cz/index_dd42e51c91acfa035e0c462f33cfd8a2.html