



FAKULTA
SOCIÁLNÍCH STUDIÍ
Masarykova univerzita

Psycholog jako detektiv

Jak se dělá psychologický výzkum?

PSY112 Metodologie psychologického výzkumu

Katedra psychologie, Fakulta sociálních studií, Masarykova univerzita



Co bychom vám chtěli předat

▶ Dozvědět se

jak vznikají vědecké poznatky

▶ Naučit se

kriticky prověřovat hodnověrnost vědeckých poznatků

▶ Vyzkoušet si

„vyrobit“ vědecký poznatek

Kdo je vyhledávanější
povolání
příjemnější očnímu
psycholog
kontaktnější nebo
Jak kvalitní je výuka?





Experience

věříme tomu, s čím máme zkušenost



$\pi \times d$

$d = 12\,756\,000\text{ m}$

7 m

40 074 155 m

40 074 162 m

Reason a logic

logiku lze uplatnit při získávání zkušeností

Authority

věříme tomu, co nám říká „někdo“,
koho považujeme za autoritu, někdo
pro nás důvěryhodný

Tenacity

věříme tomu, co se neustále
opakuje, 100x zopakovaná lež se
stává pravdou



Odkud se bere naše poznání?

▶ Experience

věříme tomu, s čím máme přímou zkušenost

▶ Reason a logic

věříme, že logiku lze uplatnit na získávání zkušeností

▶ Authority

věříme tomu, co nám říká „někdo“, koho považujeme za autoritu, někdo pro nás důvěryhodný

▶ Tenacity

věříme tomu, co se neustále opakuje, 100x zopakovaná lež se stává pravdou

▶ Science

Principy vědy

▶ systematicčnost

jasně dané postupy, které lze opakovat

▶ ověřitelnost

vše lze prověřit, replikovat, základní předpoklad kontroly

▶ objektivita

získávání dat, jejich zpracování, publikování

▶ kontrola

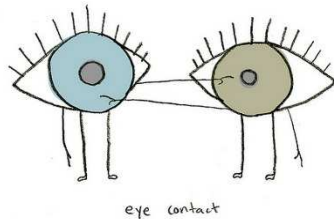
víme, co, jak a proč děláme

▶ kontinuita

výzkum vychází z teorie a zase do ní svá zjištění vrací

Jak se budují vědecké poznatky

Lidé, kteří uhýbají očnímu kontaktu, nejednají upřímně a lžou.



pozorování
data

indukce

analýza

teorie

vzorek
metoda
design

dedukce

předpoklady



Vznik vědeckého poznatku

- ▶ **mám teorii**

ze které vycházím a kterou chci obohatit

- ▶ **dělám detailní popis**

postupu vytvoření poznatku, aby to někdo jiný mohl prověřit nebo zopakovat

- ▶ **jsem kritický**

při interpretaci toho, co jsem zjistil

- ▶ **jednám odpovědně**

při vzniku poznatku i při jeho publikaci

„Podnik“ zvaný vědecké poznání



nedokončenost

nejistota

zdlouhavost

nákladnost

skepticismus

Jen pro odvážné

Vysoké podpatky mohou způsobit schizofrenii

Švédští odborníci našli důkaz proti nošení bot na podpatcích. Podle jejich zjištění si totiž ženy na vysokých jehlách koledují o vážné mentální poruchy. Časté nošení podpatků může způsobit rozvoj schizofrenie v pozdním věku.

Podle profesora Jarla Flensmarka masíruje chůze po vysokých podpatcích nepřírozně lýtka, zatímco u běžných bot takové napětí nevzniká. Tato masáž může bránit k sekreci dopaminu v nervových receptorech svaloviny lýtek. Přitom právě tato látka je důležitá k dobrému mentálnímu zdraví a pocitu pohody. Jehlové podpatky proto mohou být vysvětlením, proč mají západní kultury mnohem vyšší počet nemocných schizofrenií než jiné společnosti, v nichž se podpatky nosí výjimečně.

„Podpatky opatřená obuv se začala nosit před více než tisíci lety a vedla k prvním případům schizofrenie“ říká profesor Flensmark. „Industrializací výroby obuvi se zvýšil počet případů schizofrenie. Strojová výroba obuvi začala v Massachusetts, odtud se rozšířila do Anglie a Německa a odtud do zbytku Evropy. Stejně se šířila také schizofrenie.“ dodal.

zdroj: zdravi.idnes.cz



validita: interní, externí, konstruktová

Vznik vědeckého poznatku

Co chci zkoumat?

Nápad

Výzkumná otázka

Hypotéza

Kandidáti, kterým prozradím, co u výběru zjišťuji, podávají horší výkon než kandidáti, kterým to neprozradím.

Jak to chci zkoumat?

Design výzkumu

Zkoumaný vzorek a jeho výběr

Metoda sběru dat

Jak to zjistím tak, abych mohl výsledkům věřit?

Co jsem zjistil?

Analýza dat a jejich interpretace

Komunikace výsledků



Čím začít?



V jaké oblasti psychologie chci něco zkoumat?

- ▶ Mít jasno v tom, co mě baví
- ▶ Přemýšlet nad tím, co se učím a co čtu
- ▶ Dívat se na svět psychologickýma očima a mít je otevřené

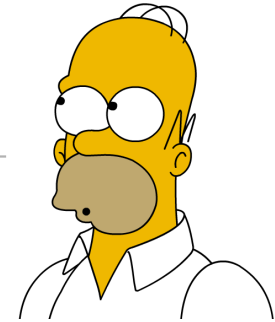
Systematické zdroje

- ▶ předchozí výzkumy, teorie

Nesystematické zdroje

- ▶ inspirace, šťastná náhoda, běžný život

Jak poznám dobrou výzkumnou otázku?



1. Výzkumná otázka je ověřitelná

- ▶ Kolik andělů může tančit na špičce špendlíku?
- ▶ Sledované proměnné musí být měřitelné
- ▶ V psychologii obvykle měříme jevy nepřímo (agresivita, prosociální chování, introverze, postoj)

2. Je zformulována výzkumná otázka ne pouze téma

- ▶ Jak se chovají lidé u výběrového řízení?
- ▶ Jak ovlivňuje adolescenty komunikace mobilním telefonem?
- ▶ Je jasné, co nás zajímá?

Jak poznám dobrou výzkumnou otázku?



3. Výzkumná otázka je přiměřeně úzká
- ▶ Jak omezit ztrátu motivace zaměstnanců v podnicích procházejících organizační změnou?
 - ▶ Předpoklad, že dochází ke ztrátě motivace u **všech** zaměstnanců, u **všech** typů organizačních změn a **ve všech** organizacích, které změnou procházejí.
 - ▶ Ověřit zda dochází ke ztrátě motivace – u jakých typů lidí a u jakých typů organizačních změn.

Jak poznám dobrou výzkumnou otázku?



- ▶ Co se děje při individuální a skupinové interpretaci testu TAT?
- ▶ Jaké jsou terapeutické možnosti psychodramatu?
- ▶ Zúžení výzkumné otázky zpřesňuje výzkumný projekt
- ▶ Jak se liší lidé žijící v manželství a v nesezdaném soužití v síle pocívaného závazku ve vztahu?
- ▶ Jak je závazek ovlivněn přítomností dětí ve vztahu?

Jak poznám dobrou výzkumnou otázku?



4. Výzkumná otázka je hodnotná a smysluplná

Co se děje při individuální a skupinové interpretaci testu TAT?

Při individuální interpretaci konstruují respondenti interpretace sami na základě svých vlastních zkušeností a znalostí. Naopak u skupinové interpretace se jedná o dynamický skupinový proces, při kterém jsou interpretace jednotlivců do velké míry ovlivněny skupinovou aktivitou.

Jak poznám dobrou výzkumnou otázku?



Jak děti s podprůměrným nadáním prožívají školní neúspěch?

Hodnocení výkonu učitelem u dětí vyvolává emoce.

Děti s podprůměrným nadáním prožívají školní neúspěch negativně.

Výzkumné otázce dává smysl
teoretický rámec

Základní chyby při tvorbě výzkumných otázek

- ▶ Malá nebo žádná orientace v literatuře
- ▶ Nesystematické zpracování literatury
- ▶ Nekvalitní zdroje
- ▶ Studium jen domácí literatury



Typy výzkumných otázek



Deskripce

- ▶ Kolikrát denně se lidé v pracovní době podívají na internetové zpravodajství?
- ▶ Co je to? Kolik toho je? Jak často se to vyskytuje?
- ▶ Cíl: popis a klasifikace zkoumaného jevu

Predikce

- ▶ Souvisí pracovní výkon se sledováním internetového zpravodajství?
- ▶ Zda a jak těsně spolu jevy souvisejí
- ▶ Cíl: předpovídání jevů

Typy výzkumných otázek



Kauzalita

- ▶ Je sledování internetového zpravodajství v pracovní době příčinou nízkého výkonu?
- ▶ Co vede k čemu? Co způsobuje co?
- ▶ Cíl: identifikace příčiny vztahu

Co je hypotéza



- ▶ Hypotéza je odpovědí na výzkumnou otázku
- ▶ Předpokládaný výsledek výzkumu
- ▶ Výzkumná otázka: Je relaxační účinek kouření způsobem dýcháním?
- ▶ Hypotéza: Simulované kouření má větší relaxační účinky než manipulace s cigaretou.

Má-li **simulované kouření** větší relaxační účinky než **manipulace s cigaretou**, pak lze usuzovat na to, že rozdíl je způsoben relaxačním účinkem dýchání při kouření. Tak lze potvrdit existenci relaxačních účinků dýchání při kouření.

Co je hypotéza

- ▶ Hypotéza je tvrzení, které lze falzifikovat

Dobrý psychoterapeut by měl se svým klientem navázat vztah

Muži a ženy se liší v tendenci k prosociálnímu chování

- ▶ Hypotéza obvykle obsahuje **rozdíly, vztahy** mezi proměnnými nebo **následky**

Co je hypotéza

Muži a ženy se liší
v tendenci k
prosociálnímu
chování

**Nondirectional
research
hypothesis:**
nespecifikuje
výsledek
výzkumu

Muži mají větší
tendenci k
prosociálnímu
chování než ženy

**Directional
research
hypothesis:**
specifikuje
výsledek
výzkumu

Pravidla formulování hypotéz



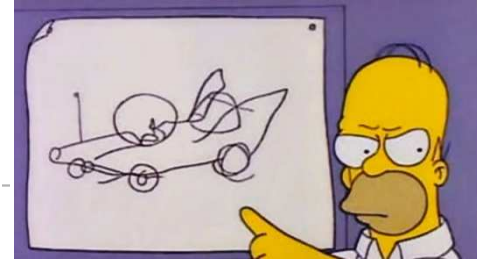
- ▶ Je odpovědí na výzkumnou otázku
- ▶ Lze ji falzifikovat
- ▶ Musí být testovatelná – měřitelné proměnné
- ▶ Tvrzení vyjádřené oznamovací větou v přítomném čase
- ▶ Vyjadřuje souvislost mezi proměnnými

Jak poznám dobrou hypotézu



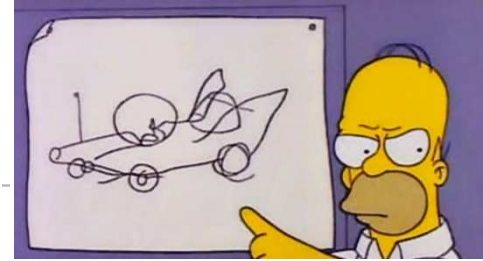
- ▶ Horolezci budou pociťovat menší strach z bolesti než „nehorolezci“.
- ▶ Muži a ženy vnímají sami sebe v oblasti emocionality odlišně.
- ▶ Je rozdíl mezi postoji pravidelných čtenářek dívčích časopisů a postoji dívek, které tyto časopisy nečtou.
- ▶ Jedináčci jsou větší perfekcionisti než lidé s jedním nebo více sourozenci.

Kudy cesta nevede



1. Nejasné, vágní, mohovýznamové pojmy
 - ▶ Základní pojmy, které hypotéza obsahuje, jsou obtížně definovatelné.
 - ▶ Chytří lidé mají lepší vztah k menšinám než lidé, kteří nejsou chytří.
2. Cirkulární hypotéza
 - ▶ Jev nebo skutečnost se vysvětluje tímtež jevem nebo skutečností.
 - ▶ Lidé, kteří se chovají prosociálně, jsou více ochotní pomáhat než ti, kteří se prosociálně nechovají.

Kudy cesta nevede



3. Hypotéza se odkazuje na koncepty, které věda nezná
 - ▶ Obsahuje pojmy, které nejsou pozorovatelné / měřitelné
 - ▶ Úspěšní terapeuti mají lepší intuici než neúspěšní.

4. Hypotéza obsahuje mnoho proměnných
 - ▶ Je složitá a komplikovaná
 - ▶ Vystavení verbální agresi způsobuje u její oběti znečitlivění následkem předchozí zkušenosti s ní.

Vyjdete se na cestu (s námi)...

**Bud'te
odvážní**



Jak se dělá psychologický výzkum

► Použitá literatura

1. Smith, R. A., Davis, S. F. (2006). The Psychologist as a Detective: An Introduction to Conducting Research in Psychology. Pearson Prentice Hall, New Jersey, str. 23 - 56.
2. Shaughnessy, J. J., Zechmeister, E. B. (2003). Research Methods in Psychology. New York, McGraw-Hill Publishing, str. 5 - 7, 14 - 38.

► Témata

Způsoby poznávání. Principy vědeckého poznání. Pořizování vědeckých poznatků.
Co vše patří do psychologického výzkumu. Dobrá výzkumná otázka a hypotéza.
Chyby při formulování výzkumných otázek a hypotéz.