

Design A

A teacher wants to know the effects of certain teaching methods on the results of the exams. There are two independent variables the teacher is interested in: A-assignments to be completed in groups (cat. 1) or individually (cat. 2) and B-teaching extensively (students just listening-cat. 1) or intensively (interacting with the students-cat. 2).

Of the 375 students in the class, 60 were prepared to participate in an experiment; they were randomly assigned to the four groups consisting of the combination of the categories of variables A and B. After the experimental semester, it turned out that 3 students had not complied with their assignment; they were left out from the final analyses.

All experimental' students took their exams, with the following result:

AB = 11 average score (out of 10): 7.1

AB = 12 6.9

AB = 21 6.8

AB = 22 6.9

Design D

In a psychiatric ward of an hospital the effectiveness of a new therapy was investigated. Characteristic of this new therapy was the emphasis on maintaining as much as possible the usual social roles patients used to play. The experimental group getting the new therapy consisted of all patients that were admitted to the hospital during the period Jan. 1998 - May 1999. The control group, getting the traditional treatment, consisted of all patients that were admitted during the period Jan. 1997 - Dec. 1997.

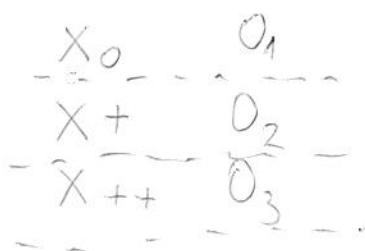
The success of the new therapy was evaluated (among other things) by means of the percentage of people that had to be admitted again within a period of 12 months. For the experimental group this percentage was 24.8% and for the control group 22.2%.

Seminář „validita a reliabilita“:

Úkol: Zhodnotte následující výzkumné designy z hlediska interní (kauzální), konstruktové a externí validity

Příklad č. 1 - zadání:

Vláda se obává svého narůstajícího negativního obrazu v oblasti sociální politiky. Např. stále více lidí si myslí, že se vláda nestará o chudé. Nicméně vláda se domnívá, že jde o komunikační nedorozumění způsobené slabou komunikací vládních aktivit s veřejností. Rozhodne se tedy veřejnost lépe informovat. Realizuje pilotní studii, kdy vybere náhodně 1350 lidí starších 18 let. Tito lidé po dobu 3 měsíců obdrží každý týden informační brožuru o vládní sociální politice. Po 3 měsících jsou tito lidé dotazováni ohledně svých postojů k vládní sociální politice a na to, jak často brožury četli. Z 1350 potenciálních respondentů odpovědělo 837. Na základě odpovědí byli respondenti rozděleni do třech skupin: nikdy nečetli brožuru (423), někdy četli brožuru (302) a vždy četli brožuru (112). Ukázalo se, že čím více lidé četli brožuru, tím pozitivnější byl jejich postoj k vládní sociální politice: spokojeno s vládní politikou bylo 47% mezi „nikdy nečetli“, 56% mezi „někdy četli“ a 73% mezi „vždy četli“. Na základě tohoto zjištění vláda vyvodila závěr v souladu s očekáváním, že čím více informací je lidem poskytnuto, tím spokojenější jsou lidé s vládní sociální politikou. Na základě výsledků pilotní studie se vláda rozhodla realizovat informační kampaň celoplošně.



Seminář VPL118:

Úkol: Zhodnotte následující výzkumné designy z hlediska interní (kauzální), konstruktové a externí validity

Příklady možných hrozeb interní validity:

- A) Absence náhodného rozdělení do skupin (kontrolní skupina pouze implicitní v podobě lidí, kteří odpověděli, že brožuru nečetli) – přítomnost „samovýběru“ – hrozba selekce – např. čist mohli ti, co se pozitivně zajímají, tedy že ve skutečnosti platí opačná kauzalita: čím více jsou nakloněni, tím více čtou
- B) Žádná kontrola nad „dávkováním“ intervenční látky – respondenti si mohli sami nadávkovat látku v souladu s tím, jak si oni sami myslí, že je od nich očekáváno (odraz „poslušnosti“) – vysoká korelace mezi informovaností a postojem může být pouze odrazem vyšší poslušnosti/lojality (tedy poslušnější lidé uvedli, že četli vždy a faktor poslušnosti způsobil i pozitivní postoj k politice)
- C) Absence pretestu – vůbec není známo, jakou míru spokojenosti vykazovali testovaní lidé před obdržením brožury – např. lidé, co četli brožury vždy, mohli být na počátku daleko spokojenější s vládní politikou, než ti co je nečetli – ve skutečnosti je tedy možný i negativní efekt (na počátku studie je mezi „čtenáři“ a „nečtenáři“ větší rozdíl ve spokojenosti ve prospěch „čtenářů“ než na konci)
- D) I kdyby implicitní skupiny byly před obdržením brožury v průměru podobné, co se týče míry spokojenosti s politikou, nelze vyloučit, že díky neznámé podobě 38% odpadu (který mohl být různý a systematický v různých skupinách) nedošlo k naměření různé míry spokojenosti díky tomuto různému odpadu a ne díky skutečnému efektu informační brožury – hrozba experimentální úmrtnosti.

Možné hrozby externí validity:

- A) Nenáhodný vzorek – přesněji vzorek byl sice vybrán náhodnou procedurou, nicméně v důsledku velkého „odpadu“ ($1350 - 837 = 513$ lidí neodpovědělo, tj. 38%) o kterém nelze předpokládat, že by byl náhodný

Možné hrozby konstruktové validity:

- A) Lze posoudit validitu částečně obsahově (obsahová validita) a zjevnou validitu. V této souvislosti text užívá termíny „slabá komunikace“, „čím více informací je lidem poskytnuto, tím spokojenější jsou lidé s vládní sociální politikou“, „informační kampaně“. Pokud je informační brožura standardního (očekávaného) vyhotovení, pak je konzistentní s konstruktem „informační kampaně“. Nyní ke vztahu „čím více informací je lidem poskytnuto, tím spokojenější jsou lidé s vládní sociální politikou“. První část vztahu tedy „čím více informací je lidem poskytnuto“ je spíše na úrovni indikace než na úrovni konstraktu (kterým by byla např. „informovanost“). Míra informovanosti jakožto konstrukt se v textu explicitně nevykazuje – posuzovat konstruktovou validitu je tudíž irelevantní. Validitu konstraktu „spokojenost s vládní sociální politikou“ nelze posoudit, neboť v textu nejsou informace o indikacích konstraktu.

(A) B)

LOADALITA + -

	PUSTUJU		
	+	-	
X _n	44 80%	11	55
X _c	81 81%	19	100
X _o	75 81%	18	93
	200	48	248
POSTOJE			

PUSTUJU

~ + -

	PUSTUJU		
	+	-	
X _n	82 73%	30	112
X _c	169 56%	133	302
X _o	199 47%	224	423
	450	387	837

LOADALITA

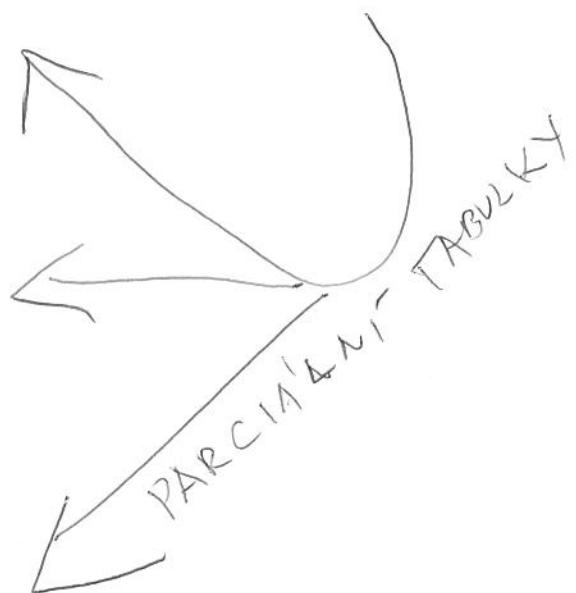
+ -

	PUSTUJU		
	+	-	
X _n	18 51%	17	35
X _c	53 53%	47	100
X _o	79 53%	71	150
	150	135	285

LOADALITA

+ -

	PUSTUJU		
	+	-	
X _n	7 32%	15	22
X _c	34 33%	68	102
X _o	59 33%	121	200 180
	100	204	304



VÝSLĚDEK: V PARCIALNÍCH TABULICÁCH JIŽ SPOLU "ČETBA BROČUR"

A "POSTOJE" NESOUVISEJÍ, TEDY JE MOŽNÉ ŽE VZTAH

X → POSTOJE ~~je~~ JE FALESNÝ TEDY ŽE

X ~~je~~ POSTOJE ↑
+ LOADALITA

Ad

D)

MEZI ODPADEM

~~ODPADL /
VIČE NE~~ KODENCI

T _n	88	60%	→	73%	(82/112)
T _c	60	60%	→	56%	(169/302)
T _o	47	60%	→	47%	(199/423)

$$1350 - 837 =$$

513 (38%)
NO RESPONSE

$$\frac{513}{3} = 171$$

$$\frac{171 + 112}{2} = 283$$

$$171 + 302 = 473$$

$$171 + 423 = 594$$

1350

SPOKOJ

+ -

60%

T_n. PRETEST

T_c. PRETEST

T_o. PRETEST

170	113
284	189
356	238

283

473
594

ODPAD CELKEM

171 + 83 = 254

ODPADLO 115 + 56 = 171

ODPADLO 157 + 14 = 171

SKUPINÉ

SPOKOJ
+ -

T_n. POST

82	30
169	133
199	224

112

302

423

= 73% SPOKOJ

= 56% SPOKOJ

= 47% SPOKOJ

SITVACE (B)

$$867 - 837 = 30 \text{ (3% NO RESPONSE)}$$

$$\underline{30/3 = 10}$$

$$10 + 112 = 122$$

$$10 + 302 = 312$$

$$10 + 423 = 433$$

867

PRETEST 60% SPOKOJENOST
+ -

ODPAD

T _n	<table border="1"> <tr> <td>73</td><td>49</td></tr> </table>	73	49	122
73	49			
T _c	<table border="1"> <tr> <td>187</td><td>125</td></tr> </table>	187	125	312
187	125			
T _a	<table border="1"> <tr> <td>260</td><td>173</td></tr> </table>	260	173	433
260	173			
		<u>867</u>		

10 -

10 +

10 +

POST

+ -

<table border="1"> <tr> <td>73</td><td>39</td></tr> </table>	73	39	112	= 65%	$\neq 73\%$
73	39				
<table border="1"> <tr> <td>177</td><td>125</td></tr> </table>	177	125	302	= 59%	$\neq 56\%$
177	125				
<table border="1"> <tr> <td>250</td><td>173</td></tr> </table>	250	173	423	= 59%	$\neq 47\%$
250	173				

TEBY POKUD BY ODPAD BYL 3%, TAK

ANI EXTREMNE SYSTEMA TICKY ODPAD BY NEJNALE
ZPUSOBIT TAK VELKY ROZDIL VE VYSLEDKU, ZAKY'
JSME NANEZVILI, POKUD BY MIRKA SPOKOJENOST/
V PRETESTU BYLA SHODNA (60%). ROZDIL VE
VYSLEDKU JE TAK ZPUSOBEN BUOTO "BROZURAMA",
NEBO ROZDILNOU MIROU SPOKOJENOST / V PRETESTU