

**Validita a reliabilita**

# Validita výskumného nástroja

Schopnosť výskumného nástroja zisťovať to, čo bolo zamýšľané zisťovať.

Vyjadrenie o platnosti výskumného nástroja.

Rozlišujeme niekoľko druhov validity a im zodpovedajúce spôsoby jej určovania.

# Validita výskumného nástroja

**Konštruktová validita** - konštrukt je určitá ľudská črta alebo vlastnosť.

Konštruktová validita sa zisťuje niekoľkými spôsobmi:

1. Hodnotenie výskumného nástroja expertmi.
2. Porovnanie výsledkov daného nástroja s podobným nástrojom.
3. Použitie faktorovej analýzy.

# Validita výskumného nástroja

## Obsahová validita

Vyjadrenie, či obsah výskumného nástroja zodpovedá tomu, čo budete zisťovať.

Obsahová validita testu sa zisťuje expertným posúdením. Expertmi sú skúsení učitelia, metodici, inšpektori, autori učebnice a pod.

# Validita výskumného nástroja

## Súbežná validita

vyjadruje, aký tesný je vzťah medzi výsledkami zistenými pomocou daného nástroja a určitým kritériom. Kritériom je určitý štandard, norma, výkon.

# Interná validita

Predpoklad pre hodnovernosť záverov.

Vyjadruje stupeň do akej miery výskum nedovoľuje iné vysvetlenie, ako to, ktoré vychádza zo skúmanej hypotézy.

Náhodnosť a homogenita sú odpovede na elimináciu problémov s internou validitou.

Existencia možných mechanizmov porušenia internej validity.

# Externá validita

Prenositeľnosť výsledkov na iné situácie.

Zovšeobecnenie záverov na iné prípady.

Maximalizácia internej validity – práca v umelých podmienkach.

Je to stupeň, do akej miery výsledky zostanú v platnosti pri zmenených podmienkach.

# Externá validita

Dve kategórie

**1. Populačná validita** – zaujíma sa o pokusné jednotky vo výskume.

Faktory:

- a) Populácia – je možné preniesť výsledky z pokusu s 16-ročnými stredoškólákmi na všetkých stredoškólákov?
- b) Interakcia – pôsobenie medzi nezávislou premennou a osobnostnými charakteristikami. Výsledok vyjde validný pre získanú vzorku. Bude validný pre deti z mesta, ak vzorkou boli mestské deti?



# Externá validita

**2. Ekologická validita** – zaujíma sa o ostatné stránky pokusu: čo sa robilo, kto to vykonával, ako a kedy.

Keby sa štúdia vykonávala v inom prostredí, keby sa použil iný test a pokus trval kratšiu dobu, boli by výsledky podobné?

# Faktory týkajúce sa ekologickej validity

1. Definícia konštruktov, závislej a nezávislej premennej – špecifické definície konštruktov a premenných. Vnímanie pojmov inak subjektmi aj výskumníkmi
2. Hawthornský efekt – subjekty vedia, že sú súčasťou výskumu, tak sa správajú inak

# Faktory týkajúce sa ekologickej validity

3. Efekt novosti – šetrenie je tak zaujímavé pre respondentov, že môžu vzniknúť výsledky, ktoré by po uvedení do praxe neboli tak preukazné
4. Efekt rivalryity – ak sa kontrolná skupina cíti „oklamaná“ a poškodenie sa snaží nahradiť zvýšeným úsilím
5. Efekt experimentátora – respondenti sa snažia prispôbiť očakávaniu experimentátora

# Faktory týkajúce sa ekologickej validity

6. Interakcia medzi dobou merania a šetrením – hodnota výsledkov je závislá na dobe merania. Napr. určité meranie je možné previesť na začiatku alebo na konci školského roka. Bude mať doba pokusu vplyv na výsledky?

# Reliabilita výskumného nástroja

**= presnosť a spoľahlivosť výskumného nástroja**

Tri základné faktory, ktoré ovplyvňujú reliabilitu:

1. Rozsah výskumného nástroja.
2. Homogenita výskumného nástroja.
3. Obtiažnosť úloh.

# Reliabilita výskumného nástroja

## Zisťovanie reliability:

1. Opakovanie administrácie výskumného nástroja.
2. Rozpolovanie výskumného nástroja.
3. Odhad vnútornej konzistencie výskumného nástroja (Kuder-Richardson, Cronbachovo alfa, dvaja hodnotitelia (inter-rater reliability)).

# Reliabilita výskumného nástroja

1. Opakovanie administrácie výskumného nástroja

Nazýva sa aj test – retest

Výskumný nástroj sa zadá 2x tým istým respondentom s časovým odstupom

Následne sa vypočíta miera zhody

# Reliabilita výskumného nástroja

1. Opakovanie administrácie výskumného nástroja

Miera zhody sa vyjadruje korelačným koeficientom (minimálne  $r = 0,70$ )

Dĺžka časového odstupu – krátky -> zapamätanie odstupu

dlhý -> vlastnosť sa môže zmeniť

cca 3 – 4 týždne



# Reliabilita výskumného nástroja

## 2. Rozpolovanie výskumného nástroja

Administrácia len 1x

Test sa rozdelí na dve polovice – párne a nepárne položky

Vzájomná korelácia

# Reliabilita výskumného nástroja

3. Odhad vnútornej konzistencie

Vzorec Kudara a Richardsona č. 21

- Len pre dichotomické položky

$$KR_{21} = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{AP(K-AP)}{K S^2} \right]$$

K – počet položiek výskumného nástroja

AP – aritmetický priemer výsledkov

S<sup>2</sup> – druhá mocnina smerodajnej odchýlky

# Reliabilita výskumného nástroja

## 3. Odhad vnútornej konzistencie

Cronbachovo alfa

Ak nie sú dichotomické

Výpočet štatistickej softvéty

Obvykle hraničná hodnota  $\alpha = 0,70$

Pri nových výskumných nástrojoch  $\alpha = 0,60$