

Extra hoorcollege week 1. 04-09-15

Weet vooraf dat je fouten kan en mag maken. Door goed te anticiperen kan je slecht onderzoek voorkomen.

Meetfouten I – potentiële foutbronnen

- Onderzoeker

Bijvoorbeeld wanneer een onderzoeker aanwezig is tijdens het invullen van een vragenlijst, dan kan dat invloed hebben op het resultaat.

- Deelnemer/respondent

De deelnemer kan ook fouten veroorzaken bijvoorbeeld doordat hij of zij geïntimideerd of angstig is tijdens het onderzoek.

- Instrument

De kwaliteit van een vragenlijst zelf kan ook tekortschieten, bijvoorbeeld doordat de vragen niet aansluiten bij het concept.

Meetfouten II

- Geobserveerde waarde = echte waarde + meetfout

Het is belangrijk om te weten wat voor soort meetfout dat is.

- Meetfout = systematische + “random” fout

Systematisch: altijd dezelfde afwijking (richting) (bijv. een weegschaal die altijd het verkeerde gewicht aangeeft) Random: kan beide kanten op, heft elkaar op.

Het probleem van concept naar de definitie is de validiteit. De definitie leidt niet naar het concept. Dus meet je niet wat je eigenlijk wilt meten.

Validiteit

- Face validity: “op het eerste gezicht” een goede vertaling van construct. Zwak bewijs. Beter: een bewust gekozen groep experts vragen.
- Content validiteit (Inhoudsvaliditeit)
 - In plaats van het vragen aan experts, duik je de literatuur in.
 - Relatie tot ander relevant domein
 - Nadeel: precies moeten weten wat construct domein is

Validiteit: criterion-related

Predictive (= *voorspellende*) validity

- Theorie: construct A (nu) veroorzaakt construct B (toekomst)
- Indicator van A hangt samen met de indicator van B (= criterion)
- In theorie mogelijk om toekomst te voorspellen (voordat B gemeten wordt)

Concurrent (= *gelijktijdig*) validity

- Theorie: construct A (nu) veroorzaakt construct B (nu)
- Indicator van A hangt samen met de indicator of van B (= criterion)
- In theorie mogelijk om toekomst te voorspellen (A en B tegelijkertijd gemeten)

Geen echte kwantitatieve maat om te bepalen in hoeverre voldaan wordt aan face/content/predictive/concurrent validity

→ Andere type validiteit kunnen “gemeten” worden

Construct validiteit

De mate waarin een indicator samenhangt met andere indicatoren. consistent met de theorie met betrekking tot de concepten die gemeten worden.

Convergente validiteit vraagt of er een relatie is tussen het concept en de bevonden resultaten

Discriminante validiteit vraagt of de resultaten misschien afhangen van nog een andere variabele.

Correlaties geven de relatie aan tussen twee concepten. Vervolgens vind je een verband of juist geen causaal verband (zoals de kip en het ei).

Multitrait Multimethod matrix (zie tabel in slide 17 voor het voorbeeld)

Er zijn drie “Traits”: Emotioneel, Informatief, en Instrumentele steun op werk. En twee Methodes: algemene vraag (hoe vaak) vs. specifieke vragen (schalen).

Convergente validiteit hebben hoge correlaties zelfde construct, andere methode moet hoger zijn dan de *discriminante validiteit* met een lage correlaties ander construct(en): zowel voor zelfde als andere methode.

Van Convergente validiteit naar Betrouwbaarheid

Convergente validiteit: vergelijken verschillende vragenlijsten (multimethod) die zelfde concept meten(bijv. IQ testen) om te kijken hoe zit het met de verschillende correlaties.

Betrouwbaarheid: items binnen een vragenlijst die theoretisch hetzelfde concept zouden moeten meten. Gaat over je eigen meetinstrument. Meet je wat je wilt meten?

Betrouwbaarheid: als ik de test nog eens zou afnemen, zou ik dezelfde resultaten krijgen?

Componenten van betrouwbaarheid:

- Stabiliteit: Fluctaties in resultaten vanwege persoonlijke en situationele aspecten, bijvoorbeeld door een test nog eens over te doen op een ander moment (test-retest) met dezelfde respondent.
- Equivalentie: Fluctaties in resultaten vanwege verschillen tussen onderzoekers (bijv. *inter-rater* betrouwbaarheid)
- Interne consistentie: Mate waarin verschillende items hetzelfde construct meten

Interne consistentie

Je kunt de interne consistentie vaststellen door middel van de:

- *Split-half techniek*: selecteer willekeurig de helft van de items en vergelijk deze met de andere helft (zouden zelfde resultaten een hoge correlatie moeten opleveren)
- *Statistiek*: cronbach's alpha: gemiddelde van alle split-half; tussen 0 (waardeloos) en 1 (hangt goed samen). Een getal dat SPSS kan uitrekenen. Is het gemiddelde van de split-halves en geeft aan hoe goed de items met elkaar samenhangen.

Voordeel van multi-item schaal is: minder invloed van meetfout binnen een concept. Als je een breed en vaag concept is bijv. stress is het beter om meerdere vragen (items) te stellen.

Betrouwbaarheid vs. Validiteit:

- Geobserveerde waarde = echte waarde is *valide* meting. Je moet zo dicht mogelijk bij de echte waarde zitten.
- Random fout = 0 (nul) is *betrouwbare* meting

Wanneer je een hoge reliability en een hoge validity hebt is het goed onderzoek. Vragenlijst moet linken met hoe je het in het begin hebt gedefinieerd.

