

Temarapport 3

Disa K. Mattsson

Introduktion

Diskreta modeller över olika slags information används överallt idag. En diskret modell är ...

Här ska jag titta närmare på hur en diskret modell skulle kunna se ut för information relevant till en studie där man ville undersöka om ett testmaterial för att undersöka mental rotation var jämförbart med testmaterial som använts i tidigare studier.

Bakgrund

I valideringsstudien av Ganis och Kievit (2015) fanns olika parametrar som var av betydelse för att valideringsexperimentet. Dels behöver själva valideringsexperimentet kunna jämföras med tidigare studier, och dels måste man inför framtida studier tillhandahålla en experimentdesign att jämföras med.

54 deltagare av olika åldrar och kön deltog. Alla var högerhänta och hade inga neurologiska eller psykologiska sjukdomar/symptom. Varje deltagare genomförde två block av tester, 48 test i varje block. Varje test gjordes max 1 gång i slumpmässigt utvald ordning. Vid varje test visades en bild med två synliga föremål på. Försökspersonen skulle avgöra om dessa två föremål hade samma form eller inte. Det ena föremålet hade roterats ett visst antal grader jämfört med det andra. Försöksdeltagaren skulle trycka på en knapp för att svara ja, och en annan för att svara nej. Innan de riktiga testen fick deltagarna genomföra 12 försökstest där de också fick reda på vad det korrekta svaret var.

...

Problemformulering

I denna rapport ska jag beskriva hur följande information tillhörande den beskrivda studien kan modelleras med en diskreta modeller:

- uppsättningen försöksdeltagare
- data som samlats in
- de tester som gjordes av försökspersonerna

Beskrivning av diskret modell

Försöksdeltagare

Vi har följande information om varje försöksdeltagare:

- ålder
- kön
- id vid försöket ...

Ingen uppdelning av försökspersonerna gjordes och de testades inte i någon specifik ordning. Vi har alltså:

$P = \{fp_1, fp_2, \dots, fp_n\}$ där varje element i mängden P är en ... med följande innehåll: $fp_i = \{\dots\}$. Där i är ...

Insamlad data

Följande information samlades in vid varje försök:

- försöksnummer
- figur som användes
- ...

En diskret modell för **insamlad data** fillhördande en specifik person kan uttryckas enligt följande:

$$D_i = (\dots)$$

Elementen i tupeln D ... (beskrivning av elementen). Index i för varje tupel D är mellan 1 och 54, ett index för varje person. Deltagarna i studien kan kopplas ihop med insamlad data genom att ...

Tester som gjordes med försökspersonerna

Varje försöksdeltagare gjorde tre uppsättningar test. Eftersom dessa uppsättningar utfördes i en viss ordning ...

Avslutning

Modellerna fångar inte alla aspekter av studien som gjorts, även med avseende på deras syfte. T.ex. har vi inte med information om att deltagarna var högerhänta då denna information varierar i datauppsättningen. Hur vi knyter ihop en uppsättning insamlad data med en specifik försöksdeltagare görs ju här genom ..., men vi hade också kunnat ha med den kopplingen som information i ...

Referenser

Ganis, G. & Kievit, R.A., (2015). A New Set of Three-Dimensional Shapes for Investigating Mental Rotation Processes: Validation Data and Stimulus Set. *Journal of Open Psychology Data*. 3(1), p.e3. DOI: <http://doi.org/10.5334/jopd.ai>