



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Schaaltechnieken: theorie en praktijk van acht eenvoudige procedures

Tavecchio, L.W.C.; Vooijs, M.W.

Citation

Tavecchio, L. W. C., & Vooijs, M. W. (1983). Schaaltechnieken: theorie en praktijk van acht eenvoudige procedures. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/10484>

Version: Not Applicable (or Unknown)

License: [Leiden University Non-exclusive license](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/10484>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

in de reeks 'Orthovisies' is verschenen, acht ik de titel niet gelukkig gekozen. De ondertitel van het boek 'Monografie over motorisch gehandicapte kinderen' is bepaald toepasselijker. Een en ander betekent dat het merendeel van de informatie die het boek over 'de samenhang tussen motoriek en intelligentie' geeft, in wezen slechts betrekking heeft op de relatie effectiviteit en intelligentie. En dat de conclusies van de besproken experimenten ook in dat licht moeten worden beschouwd.

Onderzoekingen waarin de motoriek in de boven aangegeven betekenis van handeling, van gedraging wordt opgevat, blijven in dit boek derhalve buiten beschouwing. Dat geldt, om slechts enkele voorbeelden te noemen, voor beschouwingen over:

- De indirecte relatie tussen motoriek en intelligentie, waarbij op de instrumentele betekenis van de taal wordt geattendeerd (de auteurs laten een bespreking van deze indirecte relatie helaas buiten beschouwing, zie pag. 25).
- De handeling als oorsprong van het denken, waarmee volgens een aantal ontwikkelingspsychologische theorieën bedoeld wordt op de betekenis van het feitelijk manipuleren van het jonge kind voor de zich ontwikkelende cognitieve operaties (zie Van Meel, J. M., Het veelzeggend gebaar, In: J. de Wit, H. Bolle en J. M. van Meel, Psychologen over het kind, deel 5, 1979 p. 1-20). In dit verband kunnen ook de onderzoekingen van de Russische onderzoeker Podd'jakov met betrekking tot het zogenaamde manipulerend denken genoemd worden (zie hoofdstuk 4 van 'Psychomotoriek' onder redactie van C. F. van Parrenen en H. F. Pijning, 1981).
- De cognitieve betekenis van handbewegingen. Van Meel en medewerkers (Nederlands Tijdschrift voor Psychologie, 1980, p. 3-56) hebben in dit verband aangetoond dat zowel bij het oplossen van eenvoudige schaakproblemen, het reproduceren van figuren, als bij temporele integratie, representerende handbewegingen een belangrijke rol spelen (de auteurs noemen op pag. 50 wel één van de medewerkers van Van Meel, nl. Feltzer, maar gaan niet in op zijn onderzoek dat nu juist in het kader van deze monografie op zijn plaats zou zijn geweest).

Bovenstaande kritiek neemt niet weg dat dit boek als monografie over motorisch gehandicapte kinderen zeker lezenswaardig is. Afgezien van de gereduceerde opvatting van de motoriek wordt in dit boek namelijk aan de ene kant op de 'ondersteunende functie van de motoriek' met betrekking tot het 'latere intellectuele functioneren' (p. 50) gewezen, aan de andere kant bezwaar aangetekend tegen de ongezuiverde stelling dat ernstige motorische defecten automatisch tot stoornissen in de hogere vormen van cognitief functioneren leiden. En dat deze laatste uitspraak niet op een ongefundeerd orthopedagogisch optimisme berust, wordt aan de hand van een aantal onderzoekingen en enkele gevalsbesprekingen

duidelijk gemaakt.

H. F. Pijning

Swanborn, P.G. *Schaaltechnieken. Theorie en praktijk van acht eenvoudige procedures.* Boom, Meppel, 1982, 216 pag. f 29,- ISBN 90-6009 531 6.

Dit boek over een aantal klassieke eendimensionale schaaltechnieken is volgens de auteur bestemd voor studenten en beginnende onderzoekers in de sociale wetenschappen. Gekozen is voor een 'kookboekbenadering' die mikt op een lezerspubliek met een minimale kennis van statistiek. Verder is gekozen voor een stapsgewijze, praktijkgerichte behandeling van de technieken, waarbij is afgezien van een systematische classificatie van schaaltechnieken in termen van model- en data-eigenschappen.

In een inleidend hoofdstuk wordt een aantal begrippen uit de schaaltheorie geïntroduceerd: *continuum, stimuli, itemkarakteristieken en meetniveau*. Ook wordt in deze inleiding het onderscheid tussen *indicerend* en *representerend* meten toegelicht. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een aantal adviezen en voorbeelden omtrent het formuleren van items. Dit laatste is indicatief voor Swanborns nadruk op de toepassing van schaaltechnieken in de onderzoekspraktijk. Na deze algemene inleiding wordt bijna de helft van het boek gewijd aan de beschrijving van drie op Thurstone's wet van vergelijkingsoordelen gebaseerde schaaltechnieken: het schatten van schaalwaarden van stimuli via *paarsgewijze vergelijking*, via *gelijkschijnende intervallen* en via *successieve intervallen*. Van deze drie methoden krijgt de paarsgewijze vergelijking veruit de meeste aandacht. In het overigens heldere betoog wordt regelmatig een beroep gedaan op een niveau van kennis met betrekking tot statistiek dat aanmerkelijk hoger ligt dan het door de auteur in zijn voorwoord veronderstelde minimum. De didactische waarde van deze drie hoofdstukken zou toenemen indien de diverse matrixen – nodig voor het berekenen van schaalwaarden – aan de hand van concrete voorbeelden ontleend aan de onderzoekspraktijk zouden zijn uitgewerkt. Hoofdstuk 4 over de *Likertschaal* wordt aangegrepen om in kort bestek de klassieke testtheorie aan de orde te stellen. Ook wordt aandacht gegeven aan de variantie/covariantie matrix als uitgangspunt voor het berekenen van allerlei maten voor de betrouwbaarheid en validiteit van de items. Ook dit betoog kan naar onze mening pas echt goed gevolgd worden als men de 'elementaire' statistiek stevig onder de knie heeft. In de discussie over kwaliteit en eigenschappen van een Likertschaal, besteedt de auteur rijkelijk veel aandacht aan de conventionele benadering van itemana-

lyse (interitemcorrelatie, berekening van Cronbachs alfa e.d.). Tegen het eind van het hoofdstuk wordt (te) kort gerefereerd aan technieken als clusteranalyse en factoranalyse voor het bepalen van de dimensionaliteit van de groep items. In dit verband kan ook verwezen worden naar een techniek als *Homals* (Gifi, 1981), die een ideaal begin vormt van itemanalyse met een accent op optimalisering van de schaalwaarden. Hoofdstuk 5 en 6 over respectievelijk de *Gutmanschaal* en de *Coombsschaal* vormen een goede inleiding in over het algemeen als lastig ervaren onderwerpen. Bij de behandeling van deze materie ontbreekt echter een consequent volgehouden voorbeeld, dat het geheel voor de lezer aanzienlijk had kunnen verlevendigen. Met betrekking tot de Gutmanschaal spreekt Swanborns keuze voor de probabilistische variant van het oorspronkelijke (deterministische) model ons aan. Een inleidend werk als dat van McIver en Carmines (1981) besteedt nog steeds bijna uitsluitend aandacht aan de deterministische variant. Het ontvouwingsmodel van Coombs – een van de grondleggers van de moderne schaaltechnieken – vormt een voorbeeld van een techniek in de reeks schaalmethoden, die (helaas) weinig toepassing heeft gevonden in empirisch onderzoek, zeker niet buiten de psychologie. In de hoofdstukken 7 en 8 wordt aandacht besteed aan twee 'vreemde eenden in de bijt'; de *semantische differentiaal* (door Swanborn aangeduid met 'semantische contrastparen') en de techniek van het schatten van verhoudingen (ratio of magnitude estimation). De aandacht voor laatste genoemde techniek verradt de sociologische afkomst van de auteur. De techniek wordt zelden toegepast binnen psychologisch en pedagogisch onderzoek. Swanborns behandeling van de semantische differentiaal is genuanceerd en zijn waarschuwing voor onoordeelkundig gebruik van deze methode is zeer op zijn plaats. Het boekje wordt afgesloten met een samenvattend hoofdstuk, waarin de aan de orde gestelde technieken op een aantal vooral praktische criteria met elkaar worden vergeleken. Hierbij wordt door Swanborn bewust afgezien van een plaatsbepaling van de door hem behandelde technieken in een breder theoretisch kader.

Swanborns 'Schaaltechnieken' vormt een nuttige aanvulling op de nederlandstalige basisliteratuur op het terrein der methoden en technieken van sociaal-wetenschappelijk onderzoek. In het boek ligt het accent sterk op het *toepassen* van de behandelde technieken waardoor het erg bruikbaar is wanneer het er om gaat te leren werken met een bepaalde schaal-methode. De presentatie van de stof wordt gekenmerkt door een gestroomlijnde methodische aanpak, waarbij de lezer aan de hand van tal van oefeningen op bekende wijze wordt begeleid. De zorgvuldig gekozen literatuurverwijzingen aan het einde van elk hoofdstuk stimuleren ongetwijfeld tot verdere exploratie van het terrein. In het betoog missen wij echter een overkoepelend theoretisch kader, waar-

binnen de diverse technieken vanuit model- en data-eigenschappen behandeld hadden kunnen worden (vgl. Meerling, 1982, voor een dergelijke benadering). Ook ontbreekt een perspectief op recente (ook niet-metrische) ontwikkelingen en meerdimensionale benaderingen. Wellicht had dit perspectief aangebracht kunnen worden binnen de ruimte die nu overvloedig in beslag wordt genomen door de Thurstone-technieken, die eigenlijk nog maar zelden in recent sociaal-wetenschappelijk onderzoek worden aangetroffen. Voor de docent die van het boek gebruik gaat maken vormt het openen van dit perspectief en het aanbrengen van een theoretisch kader naar onze mening een belangrijke opdracht.

L. W. C. Tavecchio
M. W. Vooijs

Referenties

- Gifi, A., *Homals users guide*. Afd. Data-theorie, Universiteit Leiden, 1981.
McIver, J.P. & Carmines, E. G., *Unidimensional scaling*. Series: Quantitative Applications in the Social Sciences, Beverly Hills: Sage, 1981.
Meerling, *Methoden en technieken van psychologisch onderzoek. Deel 2: Data-analyse en psychometrie*. Amsterdam: Boom, 1981.

A. C. Maas, *Naar beter basis-onderwijs. Werkboek ten behoeve van onderwijsgevenenden*, Nijmegen, Baarn, 1980, 132 pag.

Dit boek laat zich lezen als een verwoede poging om in de huidige 'innovatiediscussies' met betrekking tot het basisonderwijs van oudsher vertrouwde, maar tegenwoordig veel gelaakte pedagogische opvattingen over onderwijzen en leren in ere te herstellen. En *verwoede poging*: de auteur geeft blijk van een grote gedrevenheid die zich – gezien zijn keus voor 'intellectualiteit' als hoofddoel van het onderwijs – wel moet keren tegen populaire 'nieuw-onderwijs-slogans' (8). Maas is er zich van bewust dat zijn stellingname op afwijzing kan rekenen 'in deze periode waarin onderwijsmensen geprogrammeerd worden om met narcistische afkeer te reageren op woorden als "kennis", "cognitiviteit" en "intellectualiteit"' (8). Het feit dat hij in dit boek zijn stem laat horen en de wijze waarop hij zijn ideeën verdedigt tegen populaire vooroordelen over 'beter onderwijs', verdienen sympathie, aandacht en ook discussie – juist op het laatste is het boek toegesneden: ruim een derde deel ervan bestaat uit 'verwerkingsmogelijkheden' (met name gestructureerde discussievoorstellen).