

Boekbesprekingen

Boekbespreking: dr. A.H.G.S. van der Ven: "Inleiding in de schaaltheorie", Van Loghum Slaterus, Deventer, 1977, 336 pp.

De auteur heeft zijn betoog als volgt opgebouwd. Eerst wordt het principe van de Guttman-schaalanalyse uitgelegd en op basis daarvan de Coombs-schaal (ééndimensionale ontvouwing). Vanuit de Guttman-schaal wordt vervolgens het principe van paarsgewijze vergelijkingen uitgelegd, en vanuit de Coombs-schaal het principe van (ééndimensionale) gelijkenissenanalyse.

Na een eerste (datatheoretisch) overzicht volgt een hoofdstuk over stimulus-aanbieding, waarna het additief conjunct meten omstandig wordt uitgelegd.

Hierna komen meerdimensionale modellen in ongeveer vijftig en probabilistische modellen in ongeveer twintig bladzijden aan de orde. Met name het lineair compensatorisch afstandsmodel en zijn relatie tot factoranalyse, evenals het principe van nonmetrisch schalen worden hier goed uitgelegd.

In het laatste hoofdstuk komen onder meer nog enkele meettheoretische concepten aan de orde. Een bibliografie volgt tot slot.

De deterministische modellen worden in het algemeen veel verder uitgewerkt dan de probabilistische modellen. Aan de ene kant zegt Van der Ven: "Bij veldonderzoek, en met name wanneer men gegevens wil verzamelen op individueel nivo, is het gebruik van deterministische modellen met een zo klein mogelijk aantal dimensies aan te raden".(p.118).

Aan de andere kant stelt hij: "Toch laat het zich aanzien dat op den duur het accent komt te liggen op de ontwikkeling van probabilistische modellen."(p.296).

Zijn hoofdstuk over de probabilistische Guttman-schaal (hoofdstuk 2) is misschien interessant vanwege de uitleg van het verschil tussen de methode van de meeste aannemelijkheid en de methode van de meeste geloofwaardigheid, maar niet vanwege zijn uitleg over een probabilistische Guttman-schaal. Het ontbreken van enige uitleg over de probabilistische Guttman-schaal volgens Mckken (zo'n acht á tien jaar geleden in Amsterdam ontwikkeld), is hierbij een onvergeeflijke blunder, vooral funest voor de

voor de toegepaste sociaal-wetenschappelijk onderzoeker, die zijn kennis over schaalanalyse alleen van Van der Ven zou moeten hebben. (Voor meer informatie, zie: K.Niemöller, MOKKEN SCALE, TC, UvA, Roetersstr.15,A'dam). Hoewel in het algemeen toegegeven moet worden dat probabilistische modellen zich moeilijk laten uitleggen zonder voorkennis op gebieden als kansrekening, lineaire algebra en mathematische statistiek, is deze nu juist in het geval van de Mokken schaalanalyse veel minder nodig.

De nadruk van Van der Ven op ééndimensionale schaalmodellen boven meerdimensionale schaalmodellen is mijns inziens gerechtvaardigd. De auteur zou zich meer expliciet kunnen realiseren, dat er andere problemen rijzen, zoals het probleem van de selectie van variabelen. Is de vraag bij meerdimensionale schaalmodellen: "Hoeveel dimensies heb ik nodig om mijn p variabelen te kunnen representeren?", bij één-dimensionale schaalanalyse kan een andere vraag worden geformuleerd: "Hoeveel van mijn p variabelen kan ik representeren in één dimensie?". Dit is een andere vraag omdat a) een variabele slechts een waarde krijgt op één dimensie en b) er niets wordt gestipuleerd over de relatie van de dimensiesten opzichte van elkaar. Van deze aanpak getuigt bijvoorbeeld ook de Mokkenschaalanalyse.

Met name \bar{m}_e in hoofdstuk 5 uitgewerkte ééndimensionale gelijkennissen-analyse leent zich mijns inziens voor praktische toepassingen op plaatsen waar tot dusver gebruik wordt gemaakt van niet-metrische méérdimensionele schaalmodellen.

Het hoofdstuk over stimulusaanbieding lijkt me in dit boek misplaatst. Met name omdat er behalve "cartwheel designs" en "balanced incomplete block designs" nog een zee van dataverzamelingsproblemen overblijven, die niet worden genoemd. Wel is het zinvol in een apart kader aandacht te besteden aan dataverzamelingsproblemen. En dat niet alleen aan technische, maar ook aan validiteitsproblemen. Een hoofdstuk over stimulusaanbieding, zoals dit hoofdstuk 9, zou daarin wel passen.

De bibliografie is opgezet volgens ondoorgrondelijke criteria. Volledigheid is niet nagestreefd. Evenmin is nadruk gelegd op het nivo van de lezer die de auteur bereiken wil (eerstejaarsstudenten of toegepaste onderzoekers). Het zal voor die lezer niet eenvoudig zijn te selecteren welke teksten hij moet raadplegen, wil hij zich op het gebied van de schaalanalyse verder bekwamen.

De voorbeelden die gebruikt worden zijn lang niet altijd inhoudelijk geïnterpreteerd. Daar waar Van der Ven ingaat op de interpretatie van zijn resultaten (zoals bij de preferentievolvergadering voor kleuren) is het interessant. Met name de veronderstelling van een hiërarchisch keuzeprocessus in plaats van de ene dominante kwantitatieve J-schaal (p.149) heeft mijns inziens toepasbaarheid op meer keuzeprocessen dan alleen voor kleuren.

Ook voor de toegepaste sociaal-wetenschappelijk onderzoeker, de spijtoptant die zich relatief laat realiseert toch nog wat aan schaalanalyse te moeten doen, is het de vraag of hij veel met de gegeven voorbeelden aan kan. De uitwerking van een voorbeeld verschilt namelijk per model. In sommige gevallen wordt bijvoorbeeld de naam van een computerprogramma gegeven, zonder de precieze werking van dat programma te vertellen (ORDMET, ADDIT, MINUITS, p.208-220), in een ander geval wordt een "flow-diagram" van een algoritme gegeven (p.268) zonder dat Van der Ven vermeldt dat het hierbij kan handelen om het door zijn collega Roskam gewrochte MINISSA.

"Deze inleiding kan zonder enige specialistische voorkennis gelezen worden. Het boek is primair bedoeld voor eerstejaarsstudenten in de sociale wetenschappen, in het bijzonder voor psychologiestudenten. Daarnaast kan het nuttig zijn zowel voor meer op het onderzoek, als voor meer op de praktijk gerichte psychologen, pedagogen, sociologen en politicologen." Aldus de achterflap.

Het mathematisch nivo is inderdaad bewust laag gehouden. "We zijn in het kader van deze inleiding immers niet geïnteresseerd in de mathematische kanten van schaaltheorieën" (p.102). Een enkele keer wordt daar toch tegen gezondigd, zoals bij de combinatoriek in het hoofdstuk over stimulasi-aanbieding en enkele formules bij de probabilistische modellen. Maar in het algemeen lijkt de tekst inderdaad zonder specialistische (mathematische en sociaal-wetenschappelijke) voorkennis te lezen. De formele behandeling van de modellen is uitstekend. Formules worden in het algemeen royaal met getallenvoorbeelden uitgewerkt, zij het dat die uitwerking niet overal eenzelfde patroon volgt. De uitwerking gaat de ene keer verder dan de andere.

Een eerstejaarsstudent, die dit boek heeft doorgewerkt en begrepen, weet meer van schaalanalyse dan menig in methoden en technieken gespecialiseerde doctoraalstudent. Ik kan me geen eerstejaarsopleiding voorstellen, waarin dit boek in zijn geheel behandeld zou worden. Als inleiding voor eerstejaarsstudenten lijkt het me dan ook veel te lang. Anderszijds zijn meer inhoudelijke voorbeelden nodig om het belang van schaalanalyse in het sociaal-wetenschappelijk onderzoek te illustreren. Van der Ven realiseert zich dat zelf ook wel: "De schaaltheorie kan uiteindelijk zeer kort, in de vorm van een formule, samengevat worden. Om die samenvatting goed te kunnen begrijpen moet U wel een stukje eigen historiciteit beleefd hebben. Dat stukje historiciteit geeft U de noodzakelijke achtergrond om de theorie in zijn geformaliseerde vorm te kunnen begrijpen." (p.18).

Wijbrandt van Schuur.