

Een schaal betreffende angst voor onderwijzen

S. A. M. VEENMAN*

Instituut voor Onderwijskunde, K.U. Nijmegen

Samenvatting

Dit artikel geeft een verslag van de Nederlandse bewerking van de 'Teaching Anxiety Scale' van Parsons. Deze schaal is een van de meetinstrumenten die gebruikt is in het projekt 'Verbale Interactie Analyse'.

Eerst wordt ingegaan op de zorgen die aanstaande onderwijsgeevenden hebben ten aanzien van het geven van onderwijs en de stadia die deze zorgen kunnen doorlopen.

Vervolgens wordt ingegaan op de bewerking van de schaal en worden gegevens over validiteit en betrouwbaarheid overlegd.

1. Zorgen omtrent onderwijsgeven

Jonge onderwijsgeevenden die zich voorbereiden op hun toekomstige onderwijstaak, worstelen veelal met vragen als: 'Zal ik de juiste toon en houding weten te vinden, Heb ik voldoende didaktische capaciteiten, Zullen de leerlingen naar me luisteren, Zal ik contact hebben met de klas, Zullen ze bij mij iets leren, Zal ik kunnen opschieten met mijn mentor?' Deze en andere vragen, waar de jonge onderwijsgeevende mee worstelt, kunnen de vorm aannemen van problemen, van echte zorgen omtrent het toekomstig uit te oefenen beroep. Op zich is dit zeer begrijpelijk omdat het hier gaat om een bewustwordingsproces aangaande het eigen funk-

tioneren in de klas, om een proces van zelfontwikkeling en zelfverwerkelijking. Over de vragen waarmee jonge onderwijsgeevenden zich bezighouden, over de dingen die hen met zorg vervullen of zelfs angstig maken als ze voor de eerste keer verantwoordelijkheid gaan voelen om zelf les te geven, is weinig bekend. Een eerste poging om deze zorgen van aanstaande (en praktizerende) onderwijsgeevenden op een enigszins systematische wijze in kaart te brengen is ondernomen door Fuller en door Coates en Thoresen.

In twee door haar verrichte studies onderzocht Fuller (1969) de ontwikkeling van problemen die aanstaande leerkrachten in de Verenigde Staten bezighouden. Zij vond dat aanstaande leerkrachten in het begin van hun opleidingstijd zich vooral bezighielden met zaken betreffende zichzelf, d.w.z. zij tobden over hun eigen bekwaamheden en waren sterk gericht op zelfhandhaving en zelfbescherming. Zij toonden bezorgdheid over het handhaven van de orde in de klas, over het voldoende meester zijn van de leerstof, over hun plaats en rol in de machtstructuur van de school, over de verwachtingen van de mentoren, hoofden en ouders, over de beoordelingen van de docenten van het opleidingsinstituut. In deze zorgen traden na verloop van tijd verschuivingen op. Op het eind van hun opleidingstijd maakten aanstaande leerkrachten zich vooral kopzorgen om de leerlingen: over hun leren, hun vorderingen en over mogelijkheden deze vorderingen positief te beïnvloeden.

Fuller vergeleek deze resultaten met gegevens van tien andere vergelijkbare studies. Ondanks verschillen in onderzochte populaties over een tijdspanne van zesentwintig jaar wezen alle uitkomsten in dezelfde richting: vroege bekommelingen, d.w.z. zaken waar aanstaande leerkrachten of beginnende leerkrachten zich zorgen om maakten, hadden steeds betrekking op de eigen persoon (orde, beheersing van de leerstof, persoonlijke aanpassingsproblemen) en niet op de leerling. Op grond van 15 studies die betrekking hadden op de zorgen van aanstaande onderwijsgeevenden en de redenen

*De ontwikkeling van de schaal, waarvan hier verslag wordt gedaan, werd uitgevoerd door het Instituut voor Onderwijskunde van de Katholieke Universiteit Nijmegen in het gezamenlijk met het Katholiek Pedagogisch Centrum te 's-Hertogenbosch uitgevoerd projekt 'Verbale Interactie Analyse'. Projektleiding: dr. S. Veenman, drs. A. Zelissen, drs. J. Kok en drs. J. Melenhorst. Het artikel is gebaseerd op einddeelrapport 5 van het projekt. De ontwikkeling van de schaal werd mogelijk gemaakt door een subsidie van de Stichting voor Onderzoek van het Onderwijs (S.V.O.-projekt 0302).

daarvan komen Coates en Thoresen (1976) tot eenzelfde konklusie. Latere bekommelingen, d.w.z. zaken waar ervaren leerkrachten zich bezorgd over maakten, hadden volgens Fuller als onderwerp de leerling: zijn vorderingen, zijn motieven om te leren. Om ordeproblemen en aspecten aangaande zelfbehoud maakten zij zich minder zorgen. Naast het leren van de leerling als bron van zorgen vermeldde Coates en Thoresen (1976) nog de volgende mogelijke bronnen voor angstreacties bij ervaren leerkrachten: 1) tijdgebrek, 2) moeilijkheden met leerlingen, 3) een te grote klas, 4) financiële beperkingen en 5) gebrek aan leermiddelen.

Op grond van de grote eenstemmigheid in uitkomsten van al deze studies onderscheidde Fuller (1969) drie stadia in de ervaringen van aanstaande leerkrachten om het onderwijzen te leren: een 'pre-teaching phase', een 'early teaching phase' en een 'late teaching phase'.

In het eerste stadium maken de aanstaande leerkrachten zich nog geen zorgen over hun beroepsfuncties omdat zij nog niet voor de verantwoordelijkheid staan om zelf les te geven, zij hebben nog niet gehospiteerd en hebben nog geen contact gehad met een klas leerlingen.

Het tweede stadium, wanneer de aanstaande leerkracht daadwerkelijk begint te onderwijzen, wordt gekenmerkt door zorgen over zichzelf: 'Hoe goed ben ik?' en 'Waar is mijn plaats?'. De eerste vraag heeft vooral betrekking op het handhaven van de orde, op het beheersen van de leerstof, op het kunnen beantwoorden van de vragen, op het kunnen anticiperen op problemen en op het kunnen en willen luisteren naar beoordelingen van mentoren en docenten van het opleidingsinstituut. De tweede vraag richt zich op de hoeveelheid steun en aanvaarding op de ontvangende school.

In het derde stadium staat de zorg voor de leerling centraal. Dit is kenmerkend voor de ervaren leerkracht. Aandacht voor de eigen persoon en voor beoordelingen door anderen heeft plaats gemaakt voor aandacht voor het leren van de leerling en voor zelfevaluatie.

De bevindingen van Fuller (1969) werden ondersteund in een door Taylor (1975) uitgevoerde studie in Engeland. Navraag bij een groep van pas bevoegde onderwijsgeevenden bracht eenzelfde tweedeling van bekommelingen aan het licht. Aan het begin van de opleiding waren de studenten vooral bekommerd over disciplinaire zaken en het geven van onderwijs (vroeg zorgen). Op het eind van de opleiding waren zij in toenemende mate gericht op de buitenwereld, aandacht voor zichzelf had plaats gemaakt voor aandacht voor de leerling en voor onderwijsmetho-

den en zaken betreffende het schoolwerkplan (latere zorgen).

In een later door Fuller e.a. (1974) uitgevoerde studie werd het tweedelige onderscheid tussen 'bekommering om zichzelf' en 'bekommering om de leerling' verlaten. Op grond van een faktoranalytische studie van uitspraken van 1359 aanstaande leerkrachten en leerkrachten in functie in de Verenigde Staten werden drie factoren of dimensies onderscheiden: voor de aanstaande leerkrachten één dimensie, namelijk zelfbehoud, en voor leerkrachten in functie twee dimensies. Deze twee waren: zorgen om de leerling en zijn leren, en zorgen om de onderwijsverrichtingen.

Geplaatst in volgorde werden nu een aantal stadia onderscheiden in de ontwikkeling van problemen waar aanstaande leerkrachten en leerkrachten in functie zich mee bezighouden (Fuller en Bown, 1975).

1. Geen zorgen vóór de tijd van het onderwijzen

Aanstaande onderwijsgeevenden die nog nooit les hebben gegeven identificeren zich met leerlingen, zien zichzelf niet als leerkracht. Onderwijsprogramma's die gaan over de alledaagse onderwijspraktijk komen als 'irrelevant' over.

2. Vroeg zorgen om zelfbehoud

Bij het eerste contact met de klas veranderen de zorgen drastisch. Aanstaande leerkrachten maken zich bezorgd over ordeproblemen, over het beheersen van de leerstof, over beoordelingen van anderen. Zij vragen zich af of zij ooit wel het vak van onderwijzen zullen leren. Dit is een periode van grote spanning.

3. Zorgen om de onderwijssituatie

Aan de zorgen om zelfbehoud worden toegevoegd zorgen over de verschillende eisen die de onderwijssituatie stelt. Aanstaande onderwijsgeevenden die les geven vinden dat ze datgene wat ze op het opleidingsinstituut geleerd hebben wel kunnen reproduceren op een examen, maar niet voldoende beheersen om het aan anderen uit te leggen, om vragen uit de klas te beantwoorden, om voorbeelden te geven. Deze bekommelingen hebben nog steeds betrekking op hun eigen prestaties, niet op die van de leerling.

4. Zorgen om de leerling.

Hoewel de aanstaande onderwijsgevende bezorgd is over de leerling, zijn leren, zijn behoefte en interesse, is hij veelal niet in staat hier rechtstreeks aandacht aan te schenken, omdat hij zich nog te veel moet bezighouden met zelfgevoelens, met allerlei eisen en conflicten voortspruitend uit de onderwijssituatie.

Zowel Fuller c.s. en Taylor vinden dat de opleiding

op deze zorgen van de aanstaande onderwijsgeevenden moet inspelen. De meeste programma's worden aangeboden in een volgorde die niet tegemoet komt aan de volgorde van de behoeften van de aanstaande onderwijsgeevende, wat niet erg bevorderend is voor zijn motivatie. Twee mogelijkheden staan de opleiding volgens hen ten dienste. De meest voor de hand liggende remedie ligt in de situatie: verandering van de omgeving, zodat zorgen over zichzelf niet door dreiging, konflikt, gevoelens van machteloosheid worden opgewekt of versterkt. De tweede remedie ligt in het geven van onderwijsprogramma's, hulpmiddelen en ervaringen om een te sterke gerichtheid op zichzelf te boven te komen. Aanstaande onderwijsgeevenden met een sterke betrokkenheid op zelfbehoud kunnen geholpen worden door trainingen in gesimuleerde situaties, door training in kommunikatievaardigheden, door mikro-onderwijzen, door desensitisatie, door ontspanningsoefeningen of door een sterke persoonlijke begeleiding.

Dat deze trainingen effectief kunnen zijn om spanningen en angsten te verminderen en om angstproeppende situaties effectief te kunnen bestrijden, kan men vinden bij Coates en Thoresen (1976). In ieder geval dient de opleiding in het begin het psychologisch onvermogen van de student te erkennen om algemene theoretische onderdelen als leerpsychologie, onderwijssociologie of onderwijs-theorieën te verwerken als hij nog niet het stadium van zelfbehoud verlaten heeft.

Dit wil niet zeggen dat aan deze onderdelen in deze fase niets gedaan hoeft te worden, maar dat de inhouden ervan zeer concreet en van praktisch belang moeten zijn.

2. Het vaststellen van onderwijsangst

In het voorafgaande hebben we gezien dat de konfrontatie met echt onderwijsgeven voor de leerkracht in opleiding vaak een benauwende ervaring is en gepaard kan gaan met gevoelens van zelfbehoud. Enerzijds vraagt hij zich af 'Kan ik het?', anderzijds 'Hoe doe ik het?'. Een te sterke gerichtheid op deze gevoelens van zelfbehoud kan aanleiding geven tot een bedreiging van het zelfbeeld. Wanneer een persoon iets ervaart dat zijn zelfbeeld bedreigt, kan volgens Rogers (in Spielberger, 1972, p.297) gesproken worden van angst. Diskrepancies tussen het beeld dat men over zichzelf heeft en de waargenomen of ondervonden werkelijkheid die niet genegeerd kunnen worden, roepen spanningen op die een basis verschaffen voor

angst. Toegepast op de situatie van de onderwijsgeevende: wanneer deze zijn zelfbeeld als leerkracht in gevaar ziet door moeilijkheden die voortspruiten uit de konkrete onderwijssituatie en die hem op een gegeven moment boven het hoofd groeien, kan dat leiden tot een angst om onderwijs te geven.

Angst kan worden opgevat als een momentane toestand ('state') maar ook als een dispositie ('trait') van een persoon (Spielberger, 1972).

Angst als toestand kan omschreven worden als een voorbijgaande emotionele gesteldheid variërend in intensiteit en tijd. Deze gesteldheid wordt gekenmerkt door subjektief en bewust ervaren gevoelens van spanning en vrees, en verhoogde activiteit van het autonome zenuwstelsel. Angst als trek heeft betrekking op betrekkelijk stabiele individuele verschillen in angstgevoeligheid, d.w.z. op verschillen in de dispositie om een veelheid van prikkel-situaties als gevaarlijk of bedreigend te zien, en in de neiging om op zulke dreigingen met situatiegebonden angstreakties te reageren.

Dit wil zeggen dat niet iedere persoon op eenzelfde situatie angstig zal reageren. Personen met een hoge angstdispositie zijn eerder geneigd een groter aantal situaties als gevaarlijk of bedreigend te ervaren dan personen met een lage angstdispositie. Zij reageren in bedreigende situaties met hogere angstreakties. Of een persoon met een hoge angstreactie op een op het eerste gezicht dreigende situatie zo zal reageren, is afhankelijk van zijn interpretatie van de situatie, zijn verworven vaardigheden en ervaringen in het verleden om deze situatie het hoofd te bieden, of van zijn verworven en effectief gebleken afweer- of aanpakmechanismen (Spielberger, 1972, p. 44).

Voor de opleiding van onderwijsgeevenden betekent dat het volgende. Studenten die de onderwijs-situatie als dreigend ervaren, die sterk bekommerd zijn om zelfbehoud en dientengevolge angstreakties met negatieve gevolgen vertonen, dienen door de opleiding zoveel mogelijk uitgerust te worden met inzichten, vaardigheden en technieken om deze onderwijs-situatie op effectieve wijze tegemoet te treden. Verder dient de opleiding het zelfbeeld van de student te versterken. Door de student een groter gevoel van controle over de onderwijs-situatie te geven, kan de diskrepanctie tussen de eisen die deze stelt en de eigen bekwaamheid om deze te bemeesteren verkleind worden. Negatieve gevolgen van een te grote angstigheid – een te zeer bezig zijn met zichzelf, afhankelijkheid van de goedkeuring van anderen, isolatie, rigiditeit, stereotiep denken, konformiteit, of onaangepaste reacties – kunnen aldus zo goed mogelijk ondervangen worden.

Hoewel een groot aantal leerkrachten in Amerikaanse studies te kennen geven dat zij vaak onder grote onaangename spanningen moeten werken, zijn tot op heden weinig empirische gegevens voorhanden over de uitwerking van angstreakties op het gedrag van de leerkracht zelf en op het (leer)gedrag van zijn leerlingen. De schaarse gegevens die er zijn en die vanwege methodologische zwakheden met terughoudendheid gehanteerd dienen te worden, laten in sommige gevallen zien dat angstreakties een schadelijke uitwerking kunnen hebben op leerkracht en leerlingen (Coates en Thoresen, 1976).

Omdat in het project 'Voortgezet onderzoek interactie-analyse' studenten van Pedagogische Akademies bij evaluatiegesprekken herhaaldelijk te kennen gaven dat zij door de cursus 'Verbale Interactie-Analyse' meer zelfvertrouwen en meer greep op de onderwijsleersituatie hadden bekomen, ontstond de behoefte aan een instrument om deze toename in zelfvertrouwen c.q. afname van angstreakties op empirische wijze vast te stellen. Daarbij ging de voorkeur uit naar een situatiegebonden angstschaal, omdat een dergelijke schaal over het algemeen angstreakties die gebonden zijn aan een bepaalde als bedreigend ervaren toestand beter voorspelt dan een algemene angstschaal (Spielberger, 1972, p. 490). De keuze viel op de 'Teaching Anxiety Scale' van Parsons.

3. De 'Teaching Anxiety Scale'

Over de theoretische achtergrond van de 'Teaching Anxiety Scale' is Parsons (1973) zeer summier. Zij beperkt zich tot de opmerking dat angst een optimale uitvoering van een taak kan schaden, dat dit ook geldt voor de uitvoering van een onderwijstaak en dat een situatiegebonden angstschaal deze angst beter vaststelt dan een algemene angstschaal. Op grond van deze uitgangspunten heeft zij de 'Teaching Anxiety Scale' (TCHAS) ontwikkeld. Deze meet angstreakties die gebonden zijn aan het onderwijzen.

De TCHAS bestaat uit een aantal beweringen over reacties van leerkrachten met betrekking tot het onderwijzen. Deze reacties zijn tweërlei: ten eerste, emotionele antwoorden op een veelheid van verschillende situaties aangaande het onderwijzen, en ten tweede, attitudes ten aanzien van het onderwijzen als beroep. Op een vijfpuntschaal met als uitersten 'nooit' en 'altijd' moet een leerkracht aangeven in welke mate een dergelijke bewering op hemzelf van toepassing is.

Tussen 1966 en 1971 is de TCHAS op een groot

aantal proefgroepen van aanstaande leerkrachten (variërend in aantal tussen 14 en 71) afgenomen.

Volgens de vermelde alfakoëfficiënten (liggend tussen 0.88 en 0.94) is de schaal in hoge mate homogeen.

Ter validatie wordt het volgende aangevoerd:

1. De schaal korreleert positief met de Taylor Manifest Anxiety Scale (0.30 tot 0.50) en de Test Anxiety Scale (0.25 tot 0.41), beide zijn maten voor algemene angst als dispositie.
 2. De schaal korreleert positief met het oordeel van de supervisor van het opleidingsinstituut over de aanstaande onderwijsgevende.
 3. De positieve korrelatie met 'algemene angst' (MAS, TAS) is geen artificieel produkt van overeenkomsten in meetmethode.
 4. De schaal heeft ten opzichte van de maten voor algemene angst een aanzienlijke unieke betrouwbare variantie (76% en 86%).
 5. Onderwijsangst zoals gemeten door de schaal neemt af met toenemende onderwijservaring.
- De TCHAS kent een korte en een lange versie. De korte versie bestaat uit 24 beweringen, de lange versie bestaat uit 29 beweringen. Volgens Parsons maakt het voor de opleidingssituatie niet uit welke versie gebruikt wordt. Met enige kleine wijzigingen is de TCHAS ook bruikbaar voor leerkrachten in functie.

4. De Nederlandse bewerking van de Schaal voor angst voor onderwijzen

Besloten werd de lange versie van de Teaching Anxiety Scale van Parsons te bewerken¹. De 29 beweringen van de schaal werden vertaald en hier en daar aan de Nederlandse onderwijssituatie aangepast². Aangaande de antwoordmogelijkheden op de beweringen werden twee versies ontworpen. Bij de eerste versie waren de antwoordmogelijkheden: 'nooit', 'zelden', 'af en toe', 'vaak' en 'altijd'. Deze antwoordmogelijkheden korreponderen met die van Parsons. Bij de tweede versie waren de antwoordmogelijkheden: 'dat is beslist zo', 'dat is wel ongeveer zo', 'dat weet ik eigenlijk niet', 'dat is nauwelijks zo' en 'dat is beslist niet zo'. Het betrof meerkeuze items die werden opgevat als vijfpuntschaaltjes. Voor deze tweede versie werd gekozen om te zien of de antwoordmogelijkheden reëlere alternatieven voor de aanstaande leerkrachten vormden dan de extreem geformuleerde uitersten 'altijd' - 'nooit' van de eerste versie, die door hun extremitet misschien niet gekozen zouden worden.

Empirisch moest blijken welke versie het beste voldeed.

Wat de richting betreft werden 14 items geformuleerd als indikatief voor onderwijsangst. Voorbeeld: item 4: 'als ik een groep moet toespreken voel ik me niet op mijn gemak'. Als indikatief voor afwezigheid van onderwijsangst werden 10 items geformuleerd. Voorbeeld item 10: 'ik ben er zeker van dat ik een klas in de hand kan houden'.

De mogelijke spreidingsbreedte van de Schaal voor Onderwijsangst (OA-schaal) liep van 0 (afwezigheid van onderwijsangst) tot en met 116 ($=29 \times 4$).

Om te komen tot een keuze omtrent vorm en inhoud van de schaal werd deze afgenomen op een proefgroep van 188 studenten van 6 Pedagogische Akademies (te Sittard, Tilburg, Amersfoort, Heerlen, Oudenbosch en Utrecht). Elke groep van studenten die op een van deze Akademies de schaal invulde, werd aselekt verdeeld in twee groepen: een groep vulde de vorm 1 van de Onderwijsangstschaal in (met als schaaluiteersten 'nooit - altijd'), de andere groep vulde vorm 2 in (met als schaaluiteersten 'dat is beslist zo - dat is beslist niet zo'). Vorm 1 werd ingevuld door 93 studenten, vorm 2 door 95 studenten.

De betrouwbaarheid van de eerste vorm van de schaal bedroeg 0.79 (alfakoëfficiënt), van de tweede vorm 0.90. Voor beide vormen van de schaal werd een frekwentieverdeling per item uitgerekend³. De spreidingsmaat (kwartielafwijking) van de skores over de afzonderlijke items bleek bij de tweede vorm over het algemeen groter te zijn dan bij de eerste vorm (bij 19 van de 29 items). De antwoordmogelijkheden 'dat is nauwelijks zo' en 'dat is beslist niet zo' van de tweede vorm werden vaker gekozen dan de ekwivalente vormen 'zelden' en 'nooit' van de eerste vorm. Dit deed zich voor bij 24 van de 29 items. Berekening van de spreidingsbreedte voor de frekwentieverdeling van de somskores leverde voor vorm 2 een waarde op van 84, voor vorm 1 van 68. De standaardafwijking voor vorm 2 bedroeg 16.67 (gemiddelde 35.69), voor vorm 1 bedroeg de standaardafwijking 11.13 (gemiddelde 34.44).

Gezien deze uitkomsten betreffende spreiding van de skores over de individuele items, de spreidingsbreedte voor de frekwentieverdeling van de somskores en de betrouwbaarheid werd besloten met de tweede vorm verder te werken.

Vervolgens werd op deze vorm een principale componentenanalyse uitgevoerd. Met uitzondering van 4 items gaf de faktormatrix een eerste component te zien met ladingen tussen 0.31 en 0.82, 32% van de variantie verklarend en een tweede

komponent met 8% verklaarde variantie. Een eenduidige verklaring voor het afwijken van de 4 items - waarvan 2 met een negatieve lading - bleek niet te geven. Besloten werd deze 4 items te laten vallen.

Aldus telde de uiteindelijke schaal 25 items (mogelijke spreidingsbreedte van de schaal 0-100). Op deze schaal werden voor proefgroep 1 nieuwe bewerkingen uitgevoerd⁴. Tevens werd de schaal in het schooljaar 1975-1976 bij een nieuwe proefgroep tweemaal afgenomen⁵. Uitkomsten van de berekeningen van de proefgroepen zijn vermeld in Tabel 1 en in de volgende paragrafen. De schaal zelf is opgenomen in de bijlage. Voor de scoringsprocedure van de schaal wordt verwezen naar het oorspronkelijke verslag.

5. Interne structuur

De resultaten van drie principale componentenanalyses op de twee proefgroepen (zie Tabel 1) tonen aan dat de Schaal voor Onderwijsangst wordt beheerst door één, sterk dominerende faktor.

De eerste component bij de eerste proefgroep ($n=95$) verklaart 36% van de variatie, de tweede nog slechts 7%.

Bij de eerste afname bij de tweede proefgroep ($N=537$) verklaart de eerste component 18% van de variantie, de tweede component 6%.

Bij de tweede afname bij deze proefgroep ($n=463$) verklaart de eerste component 21% van de variantie, de tweede 7%.

Voor de ladingen van de afzonderlijke items op deze twee componenten wordt verwezen naar Veenman (1976).

6. Validiteit

De validiteit van een meetinstrument kan in algemene bewoordingen omschreven worden als de mate waarin het instrument aan zijn doel beantwoordt. Doel van de Schaal voor Onderwijsangst is het meten van angst van (a.s.) onderwijsgeevenden in sociale interactiesituaties die te kenmerken zijn als onderwijssituaties, d.w.z. situaties waarin de betreffende persoon direct betrokken is bij het geven van onderwijs of op personen die direct of indirect bij dit onderwijsproces zijn betrokken. Angst kan worden opgevat als een momentane toestand en als een trek of eigenschap van een persoon.

In dit onderzoek hebben we het aksent gelegd op onderwijsangst als eigenschap, op het geneigd zijn

Tabel 1. Gemiddelde, spreiding en alfa-coëfficiënten van O.A.-skores.

Proefgroep		Tijdstip	Gem.	Spr.	Alfa
(1) 95 tweedejaarsstudenten van 6 P.A.'s: Sittard, Tilburg, Amersfoort, Heerlen, Oudenbosch, Utrecht		febr.-mrt. 1975	28.75	16.61	0.92
(2) 537 tweedejaarsstudenten van 9 P.A.'s		aug.-sept. 1975	27.74	10.33	0.79
Uitslagen per P.A.:					
a. Breda	(n=78)	sept. 1975	30.08	11.01	0.80
b. Sittard	(n=84)	aug. 1975	26.21	9.90	0.77
c. Heerlen	(n=79)	sept. 1975	28.08	9.41	0.75
d. Venlo	(n=46)	aug. 1975	23.35	10.06	0.82
e. Amersfoort	(n=17)	sept. 1975	28.76	11.83	0.85
f. Nijmegen	(n=77)	sept. 1975	29.91	11.17	0.84
g. Tilburg	(n=64)	sept. 1975	29.19	9.52	0.75
h. Den Haag	(n=16)	sept. 1975	25.94	6.92	0.53
i. Oudenbosch	(n=76)	sept. 1975	26.07	9.63	0.78
(3) Identiek aan 2, alleen ander tijdstip 463 tweedejaarsstudenten van 9 P.A.'s		dec. '75-mei '76	24.50	10.77	0.83
Uitslagen per P.A.:					
a. Breda	(n=58)	dec. 1975	27.53	12.04	0.83
b. Sittard	(n=78)	mrt. 1976	22.76	11.27	0.85
c. Heerlen	(n=73)	febr. 1976	23.74	10.09	0.80
d. Venlo	(n=44)	jan. 1976	23.57	11.30	0.87
e. Amersfoort	(n=18)	jan. 1976	19.94	8.72	0.81
f. Nijmegen	(n=72)	febr. 1976	27.38	11.58	0.87
g. Tilburg	(n=42)	febr. 1976	27.57	9.23	0.76
h. Den Haag	(n=07)	juni 1976	-	-	-
i. Oudenbosch	(n=71)	mei 1976	22.07	7.66	0.70

tot angstreacties in onderwijssituaties. Bewerkt is de 'Teaching Anxiety Scale' van Parsons om deze eigenschap te meten. Dit is een instrument dat interpersoonlijke verschillen in angstreacties beoogt te registreren wanneer de onderwijssituaties gelijk zijn. Met angstreacties wordt bedoeld de directe ervaring van bedreigd worden in een gegeven situatie en de gevoelens die hiermee gepaard gaan.

De vraag kan nu gesteld worden of de trek 'onderwijsangst' verantwoordelijk is voor de uitslag op de schaal, anders gezegd: of de schaal inderdaad onderwijsangst meet. Deze vraag is een vraag naar de begripsvaliditeit. Voorshands hebben we op grond van de inhoud der vragen aangenomen dat het gaat om het begrip 'onderwijsangst'. Nu komt het er bij de begripsvaliditeit op aan deze aanname met bewijsmateriaal te staven. Dit gebeurt in de vorm van het formuleren van concrete voorspellingen. Komen deze voorspellingen uit dan geven zij een

versteviging aan het vermoeden dat de uitkomsten op de schaal verklaard kunnen worden vanuit het begrip 'onderwijsangst'. Komen deze voorspellingen niet uit dan leiden zij tot een verzwakking van dit vermoeden (vgl. Drenth, 1975).

Aangaande de validiteit van de schaal voor onderwijsangst zijn de volgende voorspellingen geformuleerd:

1. de skores op de Schaal voor Onderwijsangst zullen positief korreleren met de skores op een andere schaal waarvan verondersteld mag worden dat hij angst meet;
2. onafhankelijke metingen van de trek 'onderwijsangst' korreleren hoger met elkaar dan met metingen van andere soorten angst volgens verschillende methoden;
3. de skores op de Schaal voor Onderwijsangst diskrimineren tussen studenten die volgens hun docenten veel of weinig onderwijsangst hebben;

4. naarmate het studiejaar op de Pedagogische Akademie vordert en de studenten meer onderwijservaring opdoen, nemen de scores op de Schaal voor Onderwijsangst af.

6.1. Samenhang met sociale angst

Een voor de hand liggende verwachting is dat de Schaal voor Onderwijsangst een positieve samenhang zal vertonen met andere soorten angst. Omdat onderwijs opgevat kan worden als een proces dat zich afspeelt in interactie-situaties is ter bepaling van de samenhang met andere soorten angst gekozen voor de Sociale Angstschaal (SA) van Willems, Tuender-de Haan en Defares (1972, 1973).

Deze schaal meet angstreakties in sociale interactiesituaties, waarin de betreffende persoon direct betrokken is bij één of meer andere personen.

De samenhang tussen de OA-schaal en de SA-schaal is berekend op de gegevens van de twee proefgroepen. Zie voor nadere gegevens Tabel 1.

De korrelaties (produkt-moment) bedroegen voor de eerste proefgroep 0.41, voor de eerste afname bij de eerste proefgroep 0.56 en voor de tweede afname bij deze proefgroep 0.66. Voor al deze korrelaties geldt $p < 0.01$. Gezegd kan worden dat de OA en de SA voor een deel gemeenschappelijke variantie bezitten.

6.2. Konfirmerende en diskriminante validiteit

Toegepast is de door Campbell en Fiske (1959) voorgestelde 'multitrek-multimethode'-benadering voor testevaluatie. Voor het verkrijgen van een schatting voor konfirmerende en diskriminante validiteit zijn in deze opzet korrelaties berekend tussen vier meetinstrumenten: de OA-schaal, de SA-schaal, dat gedeelte van de 'Anxiety Self Report' (ASR, Parsons, 1973) dat betrekking heeft op angst voor het onderwijzen, en dat gedeelte van de AS dat betrekking heeft op angst in algemene zin. Nu veronderstelt de door Campbell en Fiske voorgestelde werkwijze maximaal verschillende meetmethoden en onafhankelijke trekken. Op grond van de praktische beweegredenen zijn wij in de keuze van de meetinstrumenten beperkt geweest. Van onafhankelijke trekken en verschillende meetmethoden kan niet worden gesproken. De meeste korrelaties in de matrix - berekend op gegevens van proefgroep 1 - zijn positief en aanzienlijk. De meeste liggen in dezelfde orde van grootte. De enige konklusie die getrokken kan worden is, dat de gevonden uitkomsten niet wijzen in de richting dat de OA-schaal géén validiteit bezit. Voor de korrelatiematrix en een

beschrijving van de ASR wordt verwezen naar einddeelnr. 5 van het projekt 'Verbale Interactie-Analyse'.

6.3. Groepsverschillen

Nagegaan is hoezeer de resultaten van de OA-schaal korresponderen met het oordeel van de P.A.-docenten. Aan eenentwintig docenten is gevraagd om gelijktijdig met de tweede afname van de vragenlijst in de loop van het studiejaar 1975-1976 (bij proefgroep 2) aan te geven welke vijf (of minder) studenten uit de groep volgens hun oordeel het minste zelfvertrouwen vertonen als ze voor de klas staan, en welke vijf (of minder) studenten volgens hen het meeste zelfvertrouwen uitstralen. In deze beoordeling zijn 23 P.A. - klassen betrokken.

Zoals voorspeld hebben de studenten die door de docenten zijn beoordeeld als zelfverzekerd een significant lagere angstscore op de OA-schaal dan studenten die volgens de docenten het minste zelfvertrouwen bezitten (zie Tabel 2).

Tabel 2. Verschillen in onderwijsangst tussen groepen studenten die volgens hun docenten veel of weinig zelfvertrouwen hebben.

Groepen met	aantal	gem.	spr.
'minste zelfvertrouwen'	91	28.06	12.15
'meeste zelfvertrouwen'	84	20.13	8.83

$$t = 4.90, \text{ v.g.} = 173, p < .001$$

Voor de SA-schaal is eveneens nagegaan wat de overeenkomst is met het oordeel van de P.A.-docenten. Ook hier blijkt dat studenten die door hun docenten zijn beoordeeld als zelfverzekerd een significant lagere algemene angstscore behalen, dan studenten die volgens de docenten over het minste zelfvertrouwen beschikken. Het blijkt dat de OA-schaal tussen beide groepen van studenten ongeveer even goed diskrimineert als de SA-schaal.

6.4. Afname van angst met toenemende onderwijservaring

In haar studie vermeldt Parsons (1973) dat met het verstrijken van de tijd de onderwijsangst bij de aanstaande leerkrachten afneemt. Op zich een aannemelijk gegeven omdat aangenomen mag worden dat de studenten op de P.A. in de loop van het schooljaar steeds beter voorbereid worden op

het geven van onderwijs, vaker in de klas zijn geweest en grotere handelingsvaardigheid in de klas hebben opgedaan. Dit kan leiden tot een groter zelfvertrouwen en een afname van angstreacties. Om dit te toetsen zijn de skores op de OA-schaal van het begin van het schooljaar vergeleken met die van verderop in het jaar. Zie Tabel 3 (Voor de frekwentieverdeling wordt verwezen naar einddeel-rapport 5).

Tabel 3. Vergelijking tussen de OA-skores aan het begin van het schooljaar en de OA-skores in de loop van datzelfde schooljaar.

Tijdstip	Aantal studenten	Gem.	Spr.
Begin schooljaar: aug./sept. '75	537	27.74	10.33
Loop schooljaar: eind dec. '75-mei '76	463	24.50	10.77

Deze gegevens in Tabel 3 hebben betrekking op alle verzamelde gegevens van de beide tijdstippen van afnames. Een toetsing is echter uitgevoerd op de skores van die studenten die zowel in het begin als in de loop of eind van het schooljaar de vragenlijst hebben ingevuld (N=433). Als toetsingsgrootte is gebruikt de Toets van Wilcoxon voor twee gepaarde waarnemingsreeksen. Het aantal studenten met verschillen in de skores tussen beide afnames bedraagt 415. Op dit aantal is de toets uitgevoerd. De Z-skore behorende bij T in de standaard-normale verdeling bedraagt -8.33. Dit betekent dat op een significantieniveau van 1% bij een eenzijdige toetsing de angstreacties in de loop van het schooljaar significant zijn verminderd.

Eenzelfde toetsing is uitgevoerd voor elke Pedagogische Akademie afzonderlijk, behalve voor de P.A. te Den Haag, omdat de data van de tweede afname niet op tijd binnen waren. Met uitzondering van de P.A. te Venlo neemt groepsgewijs gezien de onderwijsangst af. Zie ook Tabel 1.

Tabel 4. Stabiliteitscoëfficiënten voor de groepen studenten die volgens hun docenten veel of weinig zelfvertrouwen hebben.⁶

Groepen met	Aantal	Stabili- teit	Uit proefgroep 2		Uit proefgroep 3	
			X	S.D.	X	S.D.
'meeste zelfvertrouwen'	80	0.72	24.45	10.06	19.96	8.96
'minste zelfvertrouwen'	86	0.71	30.48	11.21	28.16	12.24

Samenvattend kunnen we konkluderen dat deze eerste resultaten betreffende de validiteit van de schaal bemoedigend zijn.

7. Betrouwbaarheid

Alfakoëfficiënten van interne consistentie zijn berekend op de gegevens van de twee proefgroepen (zie Tabel 1). Bij de eerste proefgroep bedraagt de alfakoëfficiënt zoals reeds gezegd 0.92. Bij de tweede proefgroep bedraagt de alfakoëfficiënt 0.79 (eerste afname) respectievelijk 0.84 (tweede afname). Alle koëfficiënten duiden op een bevredigende interne consistentie van de schaal.

Vergelijken we de tijdstippen van afnames met elkaar dan blijkt de interne consistentie van de schaal in het begin van het schooljaar iets lager te liggen.

De vraag hoe stabiel datgene is wat gemeten wordt, benadert men door de proefpersonen een tweede maal te meten. Bij deze test-hertestmethode gaat men uit van de veronderstelling dat in de tijd tussen de metingen geen veranderingen hebben plaats gevonden met betrekking tot de trek welke de test meet. Van deze veronderstelling wordt in het geval van de onderwijsangst niet uitgegaan. Integendeel, aangenomen wordt dat met het verstrijken van de tijd de aanstaande leerkrachten door hun opleiding meer bekwaamheid verwerven in het onderwijzen, wat resulteert in verschuivingen in angstreacties tegenover het lesgeven. Tabel 4 vermeldt de stabiliteitscoëfficiënten voor de twee groepen van studenten, die volgens hun docenten over veel of weinig zelfvertrouwen beschikken.

Tussen de eerste en tweede afname van de vragenlijst ligt een tijdsinterval van vier tot negen maanden. Ondanks de verwachte verschuivingen zijn de stabiliteitscoëfficiënten redelijk. Eenzelfde beeld zien we bij de schaal voor sociale angst. Hier bedragen de stabiliteitscoëfficiënten voor de twee groepen 0.81 en 0.74.

8. Sociale wenselijkheid en antwoordtendenties

Onder sociale wenselijkheid wordt verstaan 'de mate waarin de proefpersonen zich over het algemeen bij de beantwoording van testvragen laten leiden door wat zij sociaal wenselijk achten, en niet zozeer door wat ze zouden moeten antwoorden wanneer ze een zo 'eerlijk' mogelijk antwoord zouden trachten te geven' (Drenth, 1975, pp. 295-296).

Voor de betekenis van de zelfbeschrijvingen is het van belang of en in welke mate deze sociale wenselijkheid meebepalend is voor de uitslagen op de OA-schaal. Omdat angst in onze cultuur negatief beoordeeld wordt, lijkt het voor de hand te liggen dat sociale wenselijkheid bij de beantwoording van vragen een rol speelt. Volgens Parsons (1973), en wij gaan hierin mee, is dit minder ernstig, omdat een schaal die angst pretendeert te meten zonder last te hebben van sociale wenselijkheid waarschijnlijk geen algemeen aanvaarde opvatting over wat angst is meet. In plaats van de schaal gevoelloos te maken voor sociale wenselijkheid, richt Parsons zich op de mate waarin de sociale wenselijkheid een rol speelt. Een correlatieberekening tussen onderwijsangstskores en als sociaal gewenst geziene antwoorden op de 'Manifest Anxiety Scale' duidde op een geringe invloed van het verschijnsel sociale wenselijkheid. Op grond van dat gegeven hebben we gemeend om geen afzonderlijk onderzoek in te stellen naar de mate van sociale wenselijkheid voor de Nederlandse bewerking van de schaal.

Om antwoordtendenties tegen te gaan zijn ongeveer de helft van de items zo geformuleerd dat een instemmend antwoord indicatief is voor de afwezigheid van onderwijsangst.

9. Het project 'Verbale Interactie Analyse'

De Schaal voor Onderwijsangst is gebruikt in het kader van het project 'Verbale Interactie Analyse' om de invloed van een training op basis van interactie-analyse en mikro-onderwijzen volgens de ideeën van Flanders c.s. op het zelfvertrouwen van aanstaande onderwijsgevend vast te stellen. Dit project is gezamenlijk uitgevoerd door het Instituut voor Onderwijskunde K.U. Nijmegen en het Katholiek Pedagogisch Centrum te 's-Hertogenbosch. De bijdrage van het Instituut voor Onderwijskunde is mogelijk gemaakt door een subsidie van de Stichting voor Onderzoek van het Onderwijs (project 0302), die van het KPC door een subsidie van de Directie Onderwijsvernieuwing en

Planning van het Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen. Voor de uitkomsten inzake de Schaal voor Onderwijsangst in dit project wordt verwezen naar einddeelfrapport 3 (Veenman, Zelissen en Hulsebos, 1977), of naar de samenvatting van het project in einddeelfrapport 10.

10. Enige gebruiksmogelijkheden

Voordat enige suggesties gegeven worden over het gebruik van de schaal, buiten de in de vorige paragraaf aangegeven onderzoekssituatie, dient het volgende te worden opgemerkt. 1. De schaal dient gezien te worden als een eerste aanzet voor onderzoek dat gericht is op het verkrijgen van meer inzicht in de angsten en onzekerheden in de beroepsuitoefening van leerkrachten. Een verdere uitbouw en fundering van de schaal (theoretisch en empirisch) zien wij als gewenst. 2. De schaal dient in zijn huidige vorm niet gebruikt te worden voor beslissingen over individuele leerkrachten, d.w.z. de schaal is niet geschikt voor selekterende, diagnostiserende en evaluerende doeleinden.

Voor het gebruik van de schaal in onderzoek zien we de volgende mogelijkheden.

Een eerste mogelijkheid betreft de relatie tussen angst voor het onderwijzen en het verwerven van didactische kwaliteiten en vaardigheden (positieve en negatieve uitwerkingen). Deze vraagstelling kan uitgebreid worden tot de relatie tussen angst voor het onderwijzen en de leerprestaties van de leerlingen.

Een tweede mogelijkheid ligt in de verhouding angst en arbeidsbeleving, en in het identificeren van die onderwijssituaties die meer angsten en onzekerheden oproepen dan andere. Meer inzicht in deze situaties kan bijdragen tot het treffen van maatregelen om een meer werkbare omgeving te scheppen.

BIJLAGE Schaal voor Onderwijsangst.

Deze vragenlijst bevat een aantal uitspraken die betrekking hebben op onderwijssituaties. Gevraagd wordt aan te geven wat u van deze uitspraken vindt. Uw antwoorden zullen als vertrouwelijk worden beschouwd en aan niemand ter inzage worden gegeven.

Aanwijzingen: Hieronder *links* staan een aantal uitspraken. Lees elke uitspraak zorgvuldig door. Rechts kunt u steeds aangeven wat u van die uitspraken vindt. Doe dit bij iedere uitspraak, zelf als u die vaag of moeilijk te beantwoorden vindt. Zet bij elke uitspraak een kruisje door het cirkeltje dat het

best uw mening aangeeft. Per uitspraak mag u maar één cirkeltje aankruisen,

Vragen:

1. Ik voel me helemaal op mijn gemak als ik aan het houden van ouderavonden denk.
2. Als ik moeite heb met het beantwoorden van een vraag van een leerling kan ik mij moeilijk op de volgende vraag concentreren.
3. Als ik een groep moet toespreken voel ik me niet op mijn gemak.
4. Als ik lessen aan het voorbereiden ben voel ik mij niet op mijn gemak.
5. Ik maak me er zorgen over of ik wel een goede onderwijzer(es) kan zijn.
6. Ik weet zeker dat het beroep van onderwijzer(es) mij bevrediging zal schenken.
7. Ik zou me helemaal op mijn gemak voelen als een ouder van een leerling in mijn klas aanwezig was.
8. Ik voel mij de mindere van andere studenten uit mijn groep.
9. Ik heb het gevoel dat de leerlingen mijn instructies zullen uitvoeren.
10. Ik ben er zeker van dat ik een klas in de hand kan houden.
11. Ik geef met minder plezier les dan ik oorspronkelijk had gedacht.
12. Ik heb er vertrouwen in dat ik in de klas goed kan improviseren.
13. Ik zou in paniek raken wanneer een leerling me een vraag stelt die ik niet kan beantwoorden.
14. Ik voel me niet op mijn gemak omdat ik nog niet weet of ik echt onderwijzer(es) wil worden.
15. Eén van mijn grootste zorgen is het ontbreken van een goede verstandhouding met mijn leerlingen.
16. Ik zou me ongerust voelen als het hoofd me liet weten dat hij in mijn klas zou komen kijken.
17. Ik vind het gemakkelijk om in de docentenkamer vrijuit te spreken.
18. Ik maak me er zorgen over of ik in staat ben om de leerlingen blijvend te interesseren in wat ik hen onderwijs.
19. Ik voel me onzeker als ik moet beslissen hoe ik de leerstof in de klas zal aanbieden.
20. Ik heb het gevoel dat als ik voor de klas sta ik me alles goed zal kunnen herinneren wat ik weet.
21. Ik geloof dat ik even goed kan lesgeven als de andere studenten in mijn groep.
22. Ik zit er over in hoe ik de proefwerken van de leerlingen als een indicatie kan gebruiken om de

effektiviteit van mijn onderwijs na te gaan.

23. Ik maak me er zorgen over dat verschillen in achtergronden tussen mij en mijn leerlingen mij zullen beletten om goed les te geven.
24. Ik weet zeker dat mijn persoonlijke problemen mijn effektiviteit als onderwijzer(es) niet nadelig zullen beïnvloeden.
25. Ik vind het moeilijk om ernstig gestoorde leerlingen in de klas te onderscheiden van 'aanstellers'.

Mogelijke antwoorden:

- 0 dat is beslist zo
- 0 dat is wel ongeveer zo
- 0 dat weet ik eigenlijk niet
- 0 dat is nauwelijks zo
- 0 dat is beslist niet zo

Noten

1. Dank ben ik verschuldigd aan drs. M. Voeten voor zijn adviezen op methodologisch terrein en voor zijn aanwijzingen voor verbetering van de tekst.
2. Bij de vertaling van de schaal waren behulpzaam dr. J. Giesbers, drs. M. Voeten, drs. B. Wolters, A. Zelissen en M. Smeets.
3. Het codeer- en ponswerk werd gedaan door P. van Setten, M. Smeets, M. Schaay en A. Jordan.
4. De bewerkingen voor de statistische analyses werden uitgevoerd door R. Bouts, medewerker van de Research Technische Dienstverlening van de subfakulteit der Pedagogische en Andragogische Wetenschappen (hoofd J. van Leeuwe).
5. Aan het onderzoek werkten mee de Pedagogische Akademie Sittard, P.A. St. Stanislaus in Tilburg, P.A. St. Agnes in Amersfoort, P. A. Heerlen, P. A. De Vossenbergh in Oudenbosch, P.A. Jan van Nassau in Utrecht, K.P.A. Nijmegen, P.A. St. Frans in Breda, P.A. De Wylderbeek in Venlo en De Rijks-Pedagogische Akademie in Den Haag. Aan alle docenten en studenten willen we hier onze dank betuigen.
6. De aantallen liggen hier iets lager dan in Tabel 3, omdat nu de student op beide tijdstippen van afname van de schaal aanwezig moest zijn geweest.

Geraadpleegde Literatuur

- Campbell, D. T. en Fiske, D. W., Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. *Psychological Bulletin*, vol. 56, 1959, pp. 81-105.
- Coates, T. F. en Thoresen, C. E., Teacher anxiety: a review with recommendations. *Review of Educational Research*, vol. 46, 1976, pp. 159-184.

- Drenth, P. J. D., *Inleiding in de testtheorie*. Deventer: Van Loghum Slaterus, 1975.
- Fuller, F. F., Concerns of teachers: a developmental conceptualization. *American Educational Research Journal*, vol. 6, 1969, pp. 207-226.
- Fuller, F. F. Parsons, J. S. en Watkins, J. E., *Concerns of teachers: research and reconceptualization*. Research and Development Center for Teacher Education. The University of Texas at Austin, 1974. ED 091439.
- Fuller, F. F. en Bown, O. H., Becoming a teacher. In Ryan, K. (ed.): *Teacher Education. The seventy-fourth yearbook of the National Society for the Study of Education*. Part II. Chicago: The University of Chicago Press, 1975, pp. 25-52.
- Parsons, J. S., *Assessment of anxiety about teaching using the Teaching Anxiety Scale: manual and research report*. Research and Development Center for Teacher Education, The University of Texas at Austin, 1973. ED. 079330.
- Spielberger, C. D. (ed.), *Anxiety: Current trends in theory and research*. Vol. 1, II. New York: Academic Press, 1972.
- Taylor, P. H., A study of the concerns of students on a Postgraduate Certificate in Education course. *British Journal of Teacher Education*, vol. 1, 1975, pp. 151-161.
- Veenman, S., Een Schaal voor Onderwijsangst. Einddeelpapport 5 van Projekt Verbale Interaktie Analyse. Projektleiding S. Veenman, A. Zelissen, J. Kok en K. Melenhorst. Instituut voor Onderwijskunde, Katholieke Universiteit Nijmegen - Katholiek Pedagogisch Centrum, Afd. Opleidingen, 's-Hertogenbosch, 1976.
- Veenman, S., Zelissen, A., Hulsebos, L., i.s.m. Voeten, M., Hoofdonderzoek naar het effect van de cursus. Einddeelpapport 3 van Projekt Verbale Interaktie Analyse. Nijmegen - 's-Hertogenbosch, 1977.
- Willems, L. F. M., Tuender-de Haan, H. A. en Defares, P. B., Een nieuw instrument om sociale angst te meten. Psych. Lab. Universiteit van Amsterdam, 1972.
- Willems, L. F. M., Tuender-de Haan, H. A. en Defares, P. B., Een schaal om sociale angst te meten. *Nederlands Tijdschrift voor de Psychologie*, jrg. 28, 1973, pp. 415-422.

Curriculum vitae

zie Pedagogische Studiën 1977 (5) 189