

DIE FAKTORSTRUKTUUR VAN DIE 19 VELD-BELANGSTELLINGS- VRAELYS EN HOLLAND SE STRUKTUUR VAN BELANGSTELLINGS

GP DE BRUIN & K DU TOIT

Studentevoorigtingsdiens
Universiteit van die Oranje Vrystaat

SUMMARY

The 19 Field Interest Inventory (19FII) has been used for the assessment of the interests of white South Africans for more than twenty years. This inventory gives a detailed but uneconomical description of a person's interests in terms of 19 fields. A further shortcoming is that the inventory is not based on any specific theory. Holland offers a theoretically sound and more economical description of interests in terms of six fields. A factor analysis of the 19 fields of the 19FII was undertaken to determine to what extent the factors would correspond with Holland's fields. Three Holland fields received strong support, whilst the remaining three received tentative support. The discrepancies may be ascribed to the restricted nature of the sample, namely prospective white male university students.

OPSOMMING

Die 19 Veld-belangstellingsvraelys (19VBV) word al vir langer as twintig jaar gebruik vir die taksering van blanke Suid-Afrikaners se beroepsbelangstellings. Hierdie vraelys bied 'n gedetailleerde, maar onekonomiese beskrywing van 'n persoon se belangstellings in terme van 19 velde. Hierdie vraelys is ook nie op enige onderliggende teoretiese rasionaal gebaseer nie. Hierteenoor bied Holland 'n teoreties verantwoorde en meer ekonomiese beskrywing van belangstellings in terme van ses velde. 'n Faktorontleding is op 'n datastel wat aan die hand van die 19VBV verkry is uitgevoer om te sien tot watter mate die faktore sal ooreenstem met Holland se velde. Sterk bevestiging vir drie van Holland se velde is gevind, terwyl die ander drie velde tentatiewe ondersteuning verkry het. Die afwykings kan moontlik aan die geselekteerde aard van die steekproef, naamlik voornemende blanke manlike universiteitstudente, toegeskryf word.

Die aard en struktuur van mense se beroepsbelangstellings is vir dekades al 'n belangrike studieveld op die gebied van individuele verskille. Dit blyk egter dat hierdie veld in die laaste paar jare met hernude ywer bestudeer word (vergelyk Gati, 1991; Haverkamp, Collins & Hansen, 1994; Swanevelde & Schepers, 1992; Tracey & Rounds, 1993, 1994). Hierdie volgehoue aandag kan waarskynlik aan die praktiese waarde van kennis oor mense se belangstellings toegeskryf word. Die belangrike rol wat belangstellingsvraelyste in die loopbaanvoorigtingsproses speel dien as getuigenis hiervoor.

Guilford, Christensen, Bond en Sutton (1954) het 'n belangrike bydrae tot die kennis oor die struktuur van belangstellings gelewer deur hulle omvattende faktorontleding van belangstellingsdata. Agt belangstellingsfaktore het uit dié studie na vore getree, naamlik: Wetenskaplik, Sosiaal-Welsyn, Meganies, Buitelewe, Klerklik, Besigheid, Estetiese-Uitdrukking en Estetiese-Waardering. Hierdie studie het 'n belangrike invloed gehad op die navorser wie se model van die struktuur van beroepsbelangstellings vandag die meeste aanhang geniet, naamlik John L. Holland. Holland (1985) beskryf mense se belangstellings in terme van ses velde, naamlik: Realisties, Ondersoekend, Kunssinnig, Sosiaal, Ondernemend en Konvensioneel. Holland het 'n volledige teorie rondom hierdie ses belangstellingsvelde gekonstrueer en die jongste weergawe van die teorie het in 1985 verskyn. Hierdie artikel fokus egter slegs op die strukturele aspek van sy teorie. Die geldigheid van hierdie strukturele model op die tweede orde vlak is deur omvattende meta-analitiese studies van Royce & Powell (1983) en Tracey en Rounds (1993) bevestig. Vervolgens sal elkeen van die ses velde van Holland se strukturele model kortliks omskryf word.

Volgens Holland het *realistiese* individue 'n voorkeur vir die sistematiese manipulasie van masjinerie, gereedskap en diere. Hierdie veld bevat dus 'n sterk praktiese element. Volgens Weinrach en Srebalus (1990) toon *realistiese* individue dikwels gebrekkige sosiale vaardighede.

Ondersoekende individue is op hulle beurt geneig om analities, nuuskierig, presies en metodies te wees en is dikwels nie goeie leiers nie (Weinrach & Srebalus, 1990). Hierdie veld hou veral met die natuur- en wiskundige wetenskaplike verband.

Die *kunssinnige* veld dui op 'n voorkeur vir die uitvoerende en beeldende kunste. Volgens Weinrach en Srebalus (1990) is hierdie individue dikwels ekspressief, nie-konformerend, oorspronklik en introspektief. Daar kan verwag word dat *kunssinnige* individue nie oor goeie klerklike vaardighede beskik nie.

Volgens Holland toon *sosiale* individue 'n voorkeur om met mense te werk en om hulp te verleen. Weinrach en Srebalus (1990) wys daarop dat *sosiale* individue dikwels nie oor goeie praktiese en wetenskaplike vaardighede beskik nie.

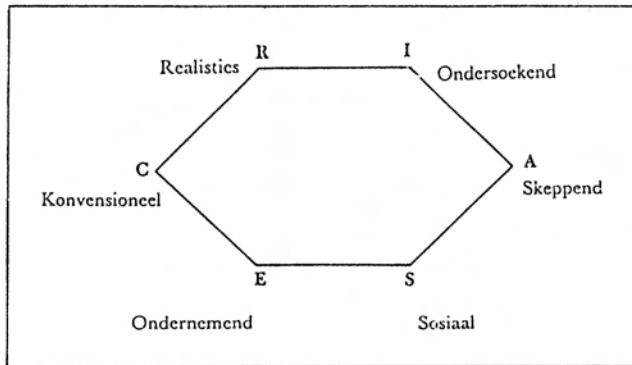
Ondernemende individue geniet aktiwiteite wat die bestuur en manipulering van ander mense behels ten einde organisatoriese of ekonomiese doelstellings te bereik. Hierdie veld het dus 'n sterk besigheidskomponent. Hierdie individue beskik ook dikwels nie oor goeie wetenskaplike vaardighede nie (Weinrach & Srebalus, 1990).

In die laaste plek toon *konvensionele* individue 'n voorkeur vir die sistematiese manipulering van data en klerklike werk. Hierdie individue is geneig om kunssinnige aktiwiteite te vermy (Weinrach & Srebalus, 1990).

Holland postuleer 'n heksagonale ordening van die ses belangstellingsvelde soos wat in Figuur 1 gesien kan word. 'n Belangrike aspek van Holland se model is dat hy postuleer dat velde wat naasliggend aan mekaar op die heksagoon lê, die hoogste interkorrelasies sal toon. Hiervolgens sal byvoorbeeld die Sosiale veld hoër korrelasies met die Ondersoekende en Kunssinnige velde toon, as met byvoorbeeld die Realistiese veld.

Verskeie belangstellingsvraelyste is wêreldwyd óf op hierdie strukturele model gebaseer, óf inkorporeer elemente daarvan. Sedert die begin negentigerjare is Holland (1985) se Self Direct-

FIGUUR 1

HOLLAND SE HEKSAGONALE MODEL
VAN BELANGSTELLINGS

ed Search (Selfondersoekvraelys) ook in Suid-Afrika beskikbaar (Du Toit & Gevers, 1990). Die Suid-Afrikaanse Beroepsbelangstellingsvraelys (SABBV) is ook op Holland se strukturele model gebaseer en is ook onlangs deur die Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing bekendgestel (Gevers, 1990). Vir 'n evaluering van die faktorale geldigheid van hierdie twee instrumente kan Swanevelder en Schepers (1992) geraadpleeg word. Voor die bekendstelling van hierdie instrumente moes loopbaanvoorligters in Suid-Afrika egter staatmaak op belangstellingsvraelyste wat nie op 'n besondere model oor die struktuur van belangstellings gebaseer was nie. Die belangrikste van dié instrumente is waarskynlik die 19 Veldbelangstellingsvraelys (19VBV) (19VBV; Fouché & Alberts, 1971) wat vandag steeds 'n belangrike rol in die loopbaanvoorligtingspraktyk speel (Smit, 1983).

Die 19VBV word reeds sedert die begin sewentigerjare vir loopbaanvoorligtingsdoeleindes in Suid-Afrika gebruik. 'n Voordeel van dié instrument is dat die 19 belangstellingsvelde meer spesifieke inligting bied as die ses breë velde van byvoorbeeld die Selfondersoekvraelys. In faktorontledingsterminologie verskaf die 19VBV tellings op die eerste orde vlak, terwyl Holland se ses velde, soos voorheen vermeld, eerder op die tweede orde vlak lê. Cattell (1978) is 'n sterk voorstander daarvan dat eerste orde faktore oor groter voorspellingswaarde as tweede orde faktore beskik en dat eerste orde faktore 'n meer gedetailleerde beskrywing as tweede orde faktore gee. 'n Nadeel is egter daarin geleë dat die 19 velde nie 'n ekonomiese beskrywing van die individu se belangstellings gee nie, aangesien verskeie van die velde relatief hoë korrelasies met mekaar toon. In hierdie verband wys Smit (1983) daarop dat alhoewel die 19 belangstellingsvelde redelik onafhanklik blyk te wees, sekere korrelasiegroeperinge tussen die velde waargeneem kan word. Hieruit kan afgelei word dat daar moontlik 'n onderliggende struktuur geïdentifiseer kan word wat die korrelasies tussen die velde kan verklaar. 'n Verdere nadeel is dat daar geen teoretiese onderbou is waarop die tellings op die vraelys geïntegreer kan word nie. Dit het tot gevolg dat die loopbaanvoorligter as 't ware intuïtief te werk moet gaan om die tellings te interpreteer. Indien dit egter sou blyk dat die 19VBV in terme van Holland se strukturele model van beroepsbelangstellings beskryf kan word, sal dit 'n nuttige strukturele raamwerk bied in terme waarvan tellings op die 19VBV geïntegreer en geïnterpreteer kan word. Sodoende sal die loopbaanvoorligter ook tellings op die 19VBV kan koppel aan loopbaaninligtingsbronne wat aan Holland se klassifiseringsstelsel gekoppel is, byvoorbeeld die *South African Dictionary of Occupations* (Taljaard & Von Mollendorf, 1987). Die loopbaanvoorligter sal ook konsepte uit Holland se loopbaanbesluitnemingsteorie, waaronder die kongruensie tussen die individu se belangstellings en sy werksomgewing, die konskwentheid van 'n individu se belangstellingsprofiel en die differensiasie van 'n individu se belangstellingsprofiel aan tellings op die 19VBV kan koppel. Dit is teen hierdie agtergrond dat hierdie studie aangepak is.

DOELSTELLING

Die doel van hierdie studie is om die faktorstruktuur van die 19VBV te ondersoek en om die verkreeë struktuur met Holland se strukturele model van beroepsbelangstellings te vergelyk.

METODE

Steekproefneming en prosedure

Al die blanke manlike proefpersone wat in 1993 die Studentevoorligtingsdiens van 'n oorwegend Afrikaanssprekende universiteit besoek het, en die 19VBV as deel van 'n spesifieke toetsbattery voltooi het, is as proefpersone gebruik (N=151). Alhoewel die steekproef ietwat aan die klein kant is, rapporteer verskeie faktorontledingspesialiste dat steekproewe van so klein as 100 persone nuttige en repliseerbare resultate kan lewer (Kline, 1992; Tinsley & Tinsley, 1987). Die ratio van proefpersone tot die aantal veranderlikes in hierdie studie is ook groter as die minimum ratio van vyf tot een wat dikwels aanbeveel word (Gorsuch, 1983). Aangesien vorige navorsing daarop dui dat daar duidelike verskille tussen die belangstellings van mans en vrouens bestaan (Prediger & Cole, 1975; Super & Crites, 1962) is besluit dat al die proefpersone van een geslag sou wees ten einde 'n moontlik kontaminerende invloed uit te skakel. Die proefpersone was hoofsaaklik afkomstig uit Bloemfontein, Welkom en die plattelandse dorpe van die Vrystaat en die Noord-Kaap. Die proefpersone was almal tussen 17 en 20 jaar oud. Daar kan aangeneem word dat die meeste van die proefpersone voornemende universiteitstudente was en die steekproef kan dus nie as verteenwoordigend van die totale populasie beskou word nie. Alle gevolgtrekkings sal dus slegs tot voornemende blanke manlike universiteitstudente veralgemeen kan word.

Meetinstrument

Die 19VBV is vir blanke hoërskoolleerlinge gestandaardiseer en verskaf tellings ten opsigte van 19 belangstellingsvelde, naamlik:

Beeldende Kuns	Uitvoerende Kuns
Taal	Histories
Diens	Welsyn
Geselligheid	Openbare Optrede
Regte	Kreatiewe Denke
Wetenskap	Prakties-Manlik
Prakties-Vroulik	Numeries
Besigheid	Klerklik
Rondreis	Natuur
Sport	

Vir 'n goeie beskrywing van die 19 velde kan Smit (1983) geraadpleeg word. Hierbenewens gee die vraelys ook 'n aanduiding of die persoon op 'n aktiewe of passiewe wyse by die belangstellings betrokke is, en verder of die belangstellings werk- of stokperdjierig is. Die aktief/passief en werk/stokperdjie skale is nie in hierdie studie gebruik nie, aangesien dit nie betrekking op die struktuur van belangstellings het nie. Elke veld van die 19VBV bestaan uit 15 items. Die items bestaan uit beskrywings van aktiwiteite ten opsigte waarvan die toetsling op 'n vierpuntskaal moet aandui tot watter mate hy van die aktiwiteit hou of nie. Anders as verskeie ander belangstellingsvraelyste verskaf die 19VBV normatiewe tellings (staneges) en nie die gebruiklike ipsatiewe tellings nie. Fouché en Alberts (1971) rapporteer betroubaarheidskoëffisiënte vir die 19 velde wat wissel tussen ,78 en ,98. Hierdie koëffisiënte is volgens die halfverdelingsmetode bereken en kan as bevredigend beskou word.

Faktorontledingsmetodologie

Die 19 velde van die 19VBV is geïnterkorreleer en die ongereduseerde interkorrelasiematriks het as vertrekpunt vir die faktorontleding gediën. Daar is gevolglik van 'n eksploratiewe hoofkomponentontledingsprosedure gebruik gemaak (Schepers, 1990). Die studie is eksploratief in die sin dat geen hipoteses vooraf gestel is oor wat die aard van die faktorstruktuur van die 19VBV sal wees nie. Die aantal faktore wat ont-

trek moes word is deur 'n kombinasie van die eigenwaardes groter as een kriterium (Guttman, 1954; Kaiser, 1960), die scree-toets (Cattell, 1966) en Holland se teorie bepaal. Die verkreë faktormatriks is vervolgens aan die hand van die varimax kriterium (Kaiser, 1958) na 'n ortogonale eenvoudige struktuur geroteer. 'n Skuinsrotasie aan die hand van die direct oblimin kriterium (Jennrich & Sampson, 1966) is ook uitgevoer.

Resultate

Holland se teorie, die eigenwaardes groter as een kriterium, en die scree-toets het daarop gedui dat ses faktore onttrek moes word. Die ses skuinsgeroteerde faktore het gesamentlik 66,89% van die totale variansie verklaar en gee dus relatief goeie rekenskap van die oorspronklike interkorrelasie matriks. 'n Inspeksie van die residuele matriks het egter daarop gedui dat daar moontlik nog faktore onttrek kon word. Gevolglik is daar ook 'n agtfaktor- en 'n sewefaktoroplossing verkry. Die geroteerde agt- en sewefaktoroplossings was egter nie so maklik interpreteerbaar nie en het 'n minder goeie passing met Holland se strukturele model getoon as die sesfaktoroplossing. Gevolglik is daar besluit om ses faktore te onttrek en te roteer. Die direct oblimin rotasie het 'n makliker interpreteerbare oplossing tot gevolg gehad as die varimax rotasie. Daar is gevolglik besluit om eersgenoemde te rapporteer (vergeelyk Tabel 1), al is die korrelasies tussen die faktore laag (vergeelyk Tabel 2). Soos voorheen vermeld postuleer Holland se model dat die ses belangstellingsvelde onderling met mekaar korreleer en 'n skuinsrotasie is dus in ooreenstemming met die teorie. Slegs faktorladings van ,30 en hoër word in die tabel aangedui ten einde die interpretasie daarvan te vergemaklik.

TABEL 1
DIRECT OBLIMIN GEROTEERDE FAKTORMATRIKS

Veranderlikes	Faktore					
	I	II	III	IV	V	VI
Openbare Optrede	0.805					
Taal	0.795					
Regte	0.709	-0.400				
Histories	0.697					
Welsyn	0.587					
Prakties Vroulik		0.800				
Beeldende Kuns		0.747				
Diens		0.573	0.454	-0.314		
Besigheid			0.767			
Klerklik			0.732			
Kreatiewe Denke				0.777		
Wetenskap				0.775		
Numeries			0.504	0.681		
Natuur					0.815	
Prakties Manlik					0.759	
Sport						0.859
Geselligheid		0.327				0.645
Reis		0.464				0.418
Uitvoerende Kuns	0.376	0.482	-0.323			
Eigenwaardes	2.893	2.445	2.068	2.011	1.667	1.626

N = 151

Uit 'n inspeksie van die geroteerde faktorpatroonmatriks blyk dit dat 13 van die 19 velde op slegs een faktor 'n lading van ,30 of hoër gehad het. Hierdie ladings kan dus redelik maklik geïnterpreteer word, en voldoen aan Thurstone (1947) se kriteria vir eenvoudige struktuur. Vier van die 19 velde het egter op twee faktore ladings van ,30 of hoër gehad en twee velde het op drie faktore ladings van ,30 of hoër getoon. Die veranderlikes wat op meer as een faktor hoër ladings getoon het is faktoriaal kompleks en kan nie so geredelik geïnterpreteer word nie (Comrey & Lee, 1992). Vervolgens sal elkeen van die ses faktore afsonderlik bespreek word.

TABEL 2
KORRELASIES TUSSEN DIE SKUINSGEROTEERDE FAKTORE

Faktore	I	II	III	IV	V	VI
I	1.000					
II	0.257	1.000				
III	0.142	0.035	1.000			
IV	0.099	-0.018	0.060	1.000		
V	-0.112	0.041	-0.057	0.088	1.000	
VI	0.196	0.067	0.140	-0.086	-0.009	1.000

Faktor I word gekenmerk deur hoë ladings van velde wat op kommunikasie (Taal, Histories), menslike beïnvloeding en hulpverlening (Regte, Welsyn) en openbare optrede (Openbare Optrede, Uitvoerende Kunste, Regte) betrekking het. Faktor I toon sterk ooreenkomste met Holland se Sosiale veld. Die hoë lading van Regte was effens onverwags aangesien daar verwag is dat hierdie veld eerder op 'n Ondernemende of Besigheidsfaktor sou laai. Hierdie lading dui moontlik daarop dat die proefpersone in Regte belanggestel het op grond van die geleentheid wat dit bied om met mense kontak te maak en hulp te verleen, eerder as vir besigheids- of finansiële redes. Die relatief hoë lading van Uitvoerende Kunste suggereer dat hierdie faktor ook raakpunte met Holland se Kunssinnige veld toon. Die lading van hierdie veld op Faktor I hou egter waarskynlik meer met kontak met mense verband as met die kuns-aspek. Volgens Holland se heksagonale model korreleer die Sosiale veld die hoogste met die Kunssinnige en Ondernemende velde. Teen hierdie agtergrond is die bevinding dat enkele elemente van laasgenoemde velde op Faktor I gelaai het, vanuit 'n teoretiese oogpunt nie te verrassend nie. In ooreenstemming met Holland word hierdie faktor Sosiaal genoem.

Op grond van die hoë ladings van Beeldende Kuns, Prakties-Vroulik en Uitvoerende Kuns kan Faktor II as Kunssinnig beskryf word. Die hoë ladings van Geselligheid, Diens en Rondreis suggereer dat hierdie faktor ook 'n sosiale komponent het (soos wat deur Holland se model voorspel word). Die lading van Prakties-Vroulik behoort gesien te word teen die agtergrond dat die steekproef slegs uit manspersone bestaan het en dui moontlik op die kunstige elemente wat by voedselvoorbereiding en die maak van klere betrokke is. Die negatiewe lading van Regte suggereer dat Kunssinnige persone kontak van 'n konfronterende aard met ander mense wil vermy. Hierdie faktor stem sterk ooreen met Holland se Kunssinnige veld.

Faktor III toon sterk ooreenkomste met Holland se Ondernemende veld op grond van die hoë lading van Besigheid. Die hoë ladings van die Klerklike en Numeriese velde dui egter daarop dat hierdie faktor ook met Holland se Konvensionele veld ooreenstem. Die effens onverwagte hoë lading van Diens kan daaraan toegeskryf word dat agt van die 15 items met verkope en dus besigheid verband hou. Dit blyk verder dat persone met hoë tellings op hierdie faktor nie daarvan sal hou om aan die Uitvoerende Kunste deel te neem nie. Vir hierdie steekproef blyk dit dus dat Faktor III 'n kombinasie van Holland se Ondernemende en Konvensionele velde verteenwoordig. Hierdie bevinding kan moontlik aan die geselekteerde aard van die steekproef toegeskryf word. Dit is moontlik dat voornemende universiteitstudente wat loopbane in die besigheidswêreld oorweeg, ook hoë belangstellings in Rekeningkunde en die hantering van data sal toon as gevolg van die goeie beroepsmoontlikhede wat dit tot gevolg kan hê. Die aktiwiteite wat met Rekeningkunde geassosieer word, is tot 'n groot mate klerklik en numeries van aard en vandaar die hoë ladings van Klerklik en Numeries saam met Besigheid op dieselfde faktor. In 'n meer heterogene steekproef, waar die deelnemers nie noodwendig universiteitstudie oorweeg nie,

is dit moontlik dat Klerklik en Numeries 'n afsonderlike faktor sal vorm soos wat deur Holland se model voorspel word. Daar behoort ook in gedagte gehou te word dat die Ondernemende en Konvensionele velde in Holland se model met mekaar sal korreleer aangesien hulle naasliggend aan mekaar op die heksagoon lê (vergelyk Figuur 1). Hierdie faktor word as Besigheid-Klerklik beskryf.

Die hoë ladings van Wetenskap, Kreatiewe Denke en Numeries op Faktor IV dui daarop dat hierdie faktor baie sterk ooreenkomste met Holland se Onderzoekende veld toon. Die negatiewe lading van Diens bevestig die hipotese dat Onderzoekende persone met abstrakte probleme eerder as konkrete sake wil werk. Dit bevestig ook Prediger (1982) se hipotese dat Onderzoekende persone eerder met "dinge" as met mense wil werk. Hierdie faktor word in ooreenstemming met Holland Onderzoekend genoem.

Die vyfde faktor word deur hoë ladings van slegs twee velde gekenmerk, naamlik Prakties-Manlik en Natuur. Alhoewel 'n faktor gewoonlik meer hoë ladings benodig ten einde duidelik gedefiniëer te word, toon hierdie faktor baie sterk ooreenkomste met Holland se Realistiese veld. Faktor V word ook in ooreenstemming met Holland Realisties genoem.

Faktor VI blyk net soos Faktor I 'n sosiale faktor te wees. Die verskil is egter dat die velde wat op Faktor VI laai meer op sosiale ontspanning betrekking het (Geselligheid, Sport en Rondreis). Hierdie faktor word Sosiaal-Ontspannend genoem. Dit blyk dat persone wat hoë tellings op hierdie faktor behaal ook met mense wil werk, maar dat die aard van die kontak verkieslik informeel en gemoedelik moet wees eerder as beïnvloedend of hulpverlenend.

OPSOMMING EN GEVOLGTREKKING

Hierdie studie is onderneem om ondersoek in te stel na die verwantskap tussen die 19VBV en Holland se model van die struktuur van belangstellings. Die feit dat ses interpreteerbare faktore 66,89% van die variansie in die oorspronklike korrelasiematriks verklaar, en dat die eigenwaardes groter as een kriterium en die scree-toets op ses faktore gedui het, bevestig Holland (1985) en Royce en Powell (1983) se aanname dat daar ses hoof-faktore van belangstelling is. Drie faktore het sterk ooreenkomste met drie Holland velde getoon, naamlik Onderzoekend, Kunssinnig en Realisties. Die feit dat hierdie velde in 'n instrument geïdentifiseer is wat nie spesifiek ontwerp is om dit te meet nie, bied sterk bevestiging vir die geldigheid van hierdie velde in Holland se model. Die oorblywende drie faktore toon ook ooreenkomste met die oorblywende Holland velde, maar hierdie ooreenkomste is nie so klinkklaar nie.

Daar is geen voor die hand liggende of teoretiese verantwoordende rede waarom daar twee Sosiale faktore in hierdie studie na vore getree het nie. Behalwe vir die feit dat albei faktore dui op 'n behoefte om met mense te werk, kan daar duidelik tussen die twee faktore onderskei word. Faktor I stem baie sterk ooreen met Holland se Sosiale faktor en dui op 'n behoefte om kontak met ander mense te hê en om hulle te help. Die Sosiaal-Ontspannende faktor (faktor VI) bevat egter nie die hulpverleningskomponent nie en is meer op gemoedelikheid en ontspanning gerig.

Dit is verder interessant dat Holland se Ondernemende en Konvensionele velde nie afsonderlike faktore gevorm het nie. Hierdie onverwagse bevinding kan, soos vroeër vermeld, moontlik aan die geselekteerde aard van die steekproef toegeskryf word en dit is moontlik dat 'n beter passing tussen die 19VBV faktore en Holland se model verkry kan word as daar van 'n meer heterogene steekproef gebruik gemaak word.

In die geheel beskou bied hierdie studie tentatiewe bevestiging vir Holland se model van die struktuur van beroepsbelang-

stellings. Drie velde het sterk bevestiging ontvang, terwyl die oorblywende drie herkenbaar was, maar nie presies gemanifesteer het soos wat deur Holland voorspel word nie. Hierdie studie bied getuigenis dat verskeie van die 19VBV velde gekombineer kan word om ekonomiese beskrywings in terme van Holland se model van belangstellings te gee. Die studie impliseer ook dat loopbaanvoorligters beide die 19VBV en 'n instrument wat op Holland se model gebaseer is, byvoorbeeld die Selfondersoekvraelys, by 'n toetsbattery kan insluit. Waar die Selfondersoekvraelys tellings ten opsigte van die ses breë velde sal verskaf, sal die 19VBV gebruik kan word om die breë velde duideliker te omskryf en sodoende die voorspellingswaarde daarvan te verhoog.

VERWYSINGS

- Cattell, R.B. (1966). The scree test for the number of factors. *Multivariate Behavioral Research*, 1, 245-276.
- Cattell, R.B. (1978). *The scientific use of factor analysis*. New York: Plenum Press.
- Comrey, A.L. & Lee, H.B. (1992). *A first course in factor analysis*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Du Toit, R. & Gevers, J. (1990). *Die Selfondersoekvraelys ten opsigte van beroepsbelangstelling (SOV): Handleiding*. Pretoria: Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing.
- Fouché, F.A. & Alberts, N.F. (1971). *Handleiding vir die 19 Veldbelangstellingsvraelys*. Pretoria: Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing.
- Gati, I. (1991). The structure of vocational interests. *Psychological Bulletin*, 109, 309-324.
- Gevers, J. (1990). *Manual in progress for the South African Vocational Interest Inventory*. Pretoria: Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing.
- Gorsuch, R.L. (1983). *Factor analysis*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Guilford, J.P., Christensen, P.R., Bond, N.A. Jr. & Sutton, M.A. (1954). A factor analysis study of human interests. *Psychological Monographs*, 68, 1-38.
- Guttman, L. (1954). Some necessary conditions for common factor analysis. *Psychometrika*, 17, 209-222.
- Haverkamp, B.E., Collins, R.C. & Hansen, J.C. (1994). Structure of interests of Asian-American college students. *Journal of Counseling Psychology*, 41, 256-264.
- Holland, J.L. (1985). *Making vocational choices*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.
- Jennrich, R.I. & Sampson, P.F. (1966). Rotation for simple loadings. *Psychometrika*, 31, 313-323.
- Kaiser, H.F. (1958). The varimax criterion for analytic rotation in factor analysis. *Psychometrika*, 23, 187-200.
- Kaiser, H.F. (1960). The application of electronic computers to factor analysis. *Educational and Psychological Measurement*, 20, 141-151.
- Kline, P. (1992). *The handbook of psychological testing*. London: Routledge.
- Prediger, D.J. (1982). Dimensions underlying Holland's hexagon: Missing link between interests and occupations? *Journal of Vocational Behavior*, 21, 259-287.
- Prediger, D.J. & Cole, N.S. (1975). Sex-role socialization and employment realities: Implications for vocational interest measures. *Journal of Vocational Behavior*, 7, 239-251.
- Royce, J.R. & Powell, S. (1983). *Theory of personality and individual differences: Factors, systems and processes*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.
- Schepers, J.M. (1990). *Faktorontleding*. Johannesburg: RAU-Drukkers.
- Smit, G.J. (1983). *Psigometrika*. Pretoria: Haum.
- Super, D.E. & Crites, J.O. (1962). *Appraising vocational fitness*. New York: Harper & Row.
- Swanevelde & Schepers, J.M. (1992). Die faktore gemeenskaplik aan die Selfondersoekvraelys van Holland en die nuwe Suid-Afrikaanse Beroepsbelangstellingsvraelys. *Tydskrif vir Bedryfsielkunde*, 18, 6-12.
- Taljaard, J.J. & von Mollendorf, J.W. (1987). *The South African Dictionary of Occupations*. Pretoria: Konsensus Publishers.
- Thurstone, L.L. (1947). *Multiple factor analysis*. Chicago: University of Chicago Press.

- Tinsley, H.E.A. & Tinsley, D.J. (1987). Uses of factor analysis in counseling psychology research. *Journal of Counseling Psychology, 34*, 414-424.
- Tracey, T.J. & Rounds, J.B. (1993). Evaluating Holland's and Gati's vocational interest models: A structural meta-analysis. *Psychological Bulletin, 113*, 229-246.
- Tracey, T.J. & Rounds, J.B. (1994). An examination of the structure of Roe's eight interest fields. *Journal of Vocational Behavior, 44*, 279-296.
- Weinrach, S.G. & Srebalus, D.J. (1990). Holland's theory of careers. In D. Brown & L. Brooks (eds.), *Career choice and development*. San Francisco: Jossey-Bass.