

KENNISBASISSE, GEBRUIKSPATRONE EN GEBRUIKSHINDERNISSE TEN OPSIGTE VAN DIE RIGLYNE VIR DIE ONTWIKKELING EN VALIDERING VAN PERSONEELKEURINGSPROSEDURES

M BOOLSEN

*Departement Bedryfsielkunde,
Universiteit van Stellenbosch*

CC THERON

*Departement Bedryfsielkunde,
Universiteit van Stellenbosch*

ABSTRACT

The guidelines for the validation and use of personnel selection procedures: knowledge, usage and obstacles. Selection is a key human resources function in any organization. Expected changes in South African Labour Law combined with the importance of advancing organizational efficiency lead in 1992 to the publication of the Guidelines on the Development and Validation of Personnel Selection Procedures. The study in question is aimed at a description of the current knowledge base, usage patterns and usage obstacles vis-à-vis the Guidelines of a specific group of human resource specialists in South Africa. Recommendation based on the research findings are made.

OPSOMMING

Keuring is 'n sleutel menslike hulpbronbestuursfunksie in enige onderneming. Verwagte veranderinge in Suid-Afrikaanse Arbeidswetgewing en die noodsaaklikheid van die bevordering van organisatoriese doeltreffendheid lei in 1992 tot die publikasie van die Riglyne vir die Ontwikkeling en Validering van Personeelkeuringsprosedures. Die onderhawige studie is gerig op 'n beskrywing van die heersende kennisbasisse, gebruikspatrone en gebruikshindernisse vis-à-vis die Riglyne by 'n spesifieke groep menslike hulpbronnkundiges in Suid-Afrika. Aanbevelings word op grond van die bevindinge gemaak.

Personeelkeuring verteenwoordig 'n kritieke menslike hulpbronfunksie in enige onderneming in soverre dit die toelating tot en opwaartse beweging van werknemers in die onderneming reguleer. Keuring verteenwoordig daarin ten eerste 'n potensieel kragtige instrument in terme waarvan die menslike hulpbronfunksie (demonstreerbaar) waarde tot 'n onderneming voeg. Ten tweede verteenwoordig keuring egter terselfdertyd 'n relatief sigbare meganisme in terme waarvan toegang van individue tot werksgeleenthede beheer word. Dit is juis vanweë hierdie laasgenoemde aspek dat daar toenemend krities gekyk sal word na die indiensnemingsfunksie vanuit die perspektief van billikheid en regstellende aksie.

Bestaande arbeidswetgewing in Suid-Afrika het tans nie direkte relevansie vir indiensnemingspraktyke insoverre dit die indiensnemingsbesluit per se betref nie. Hierdie situasie sal egter na alle waarskynlikheid binne die afsienbare toekoms verander. Die konsep onderhandelingsdokument in die vorm van 'n Wet op Arbeidsverhoudinge (Staatskoerant, 1995) bevat trouens bepalinge wat direkte relevansie het vir die wyse waarop keuringspraktyke bedryf word. Bepalinge (spesifiek artikel 8) vervat in die Handves van Fundamentele Regte in die Grondwet van die Republiek van Suid-Afrika (Staatskoerant, 1994), ofskoon streng gesproke slegs van toepassing op wetgewende en uitvoerende staatsorgane op alle regeringsvlakke, het egter wel relevansie vir die wyse waarop keuringspraktyke bedryf word. Alles dui dus daarop dat, benewens staatsinstellings wat reeds ingevolge die grondwet daartoe verplig word, ook ondernemings buite die owerheidsektor eersdaags empiriese getuienis moet kan aanvoer dat hul indiensnemingspraktyke (ongeag die tipe prosedure in terme waarvan informasie aangaande applikante ingewin word) aan gespesifiseerde psigometriese minimumvereistes voldoen. Die presiese aard van die minimum psigometriese getuienis wat 'n onderneming ter verdediging van bestaande indiensnemingsprosedures moet kan aanvoer kan uiteraard in die afwesigheid van nadere besonderhede oor die presiese aard van die

verandering in wetgewing en in die afwesigheid van relevante presedenteleer nie volkome uitgespel word nie. Desnieteenstaande het die Vereniging vir Bedryfsielkunde van die Sielkundevereniging van Suid-Afrika deels in antisipasie op hierdie veranderinge en deels in 'n proaktiewe poging om die vermoë van die menslike hulpbronbestuursfunksie om demonstreerbaar via indiensnemingspraktyke waarde tot die onderneming toe te voeg te ontwikkel / te fasiliteer, die Riglyne vir die Ontwikkeling en Validering van Personeelkeuringsprosedures (Society for Industrial Psychology, 1992) in 1992 vrygestel. Oorvereenvoudig vereis die Riglyne, ten einde die voortgesette gebruik van huidige indiensnemingsprosedures te regverdig, dat die werkgewer op 'n wetenskaplik verantwoordbare wyse (Landy, 1986) moet kan aantoon dat (Arvey en Faley, 1988; Gatewood en Field, 1990):

- die inligting wat tydens die indiensnemingsproses vir besluitneming verkry word werksrelevant (geldig) is (met ander woorde dat die keuringsprosedure op 'n geloofwaardige vakkundige verklaring van prestasie in die pos berus);
- die seleksiedoeltreffendheid die gebruik van die indiensnemingsprosedure regverdig;
- die nut (utility) van die keuringsprosedure die gebruik van die prosedure 'n sakenoodsaaklikheid maak; en
- inligting op 'n billike wyse vir besluitneming gekombineer word.

Indien veronderstel word dat wanneer toekomstige arbeidswetgewing betreffende indiensnemingspraktyke in Suid-Afrika op die wetboek verskyn dit redelike ooreenkomste met die Amerikaanse situasie sal toon en dat daar op soortgelyke vlak van (statistiese) sofistikasie met die wet(te) omgegaan sal word as wat tans in die VSA die geval is (met ander woorde ons sal waarskynlik nie dieselfde ontwikkelingsproses deurloop nie), volg dit dat ondernemings hul indiensnemings "huis" vroegetydig in orde moet kry in ooreenstemming met die Riglyne van die Vereniging vir Bedryfsielkunde. Dit beteken dus onder andere dat keuringsspesialiste (en in die besonder psigometrici) nie alleen op 'n konseptuele en navorsingsmetodologiese vlak paraat moet wees nie maar

ook op 'n toegepaste metodologies-statistiese vlak. Informele waarneming dui egter daarop dat dit tans nie in die geval is nie.

Dit is voorts te betwyfel of die ontwikkeling, publikasie en verspreiding van die Riglyne opsigself voldoende sal wees om die vermeldde oogmerke van die Vereniging te verwesenlik. Verdere intervensies/ontwikkelingsaksies sal waarskynlik vereis word. Ten einde enige verdere intervensies sinvol te kan beplan ten opsigte van aard, omvang en teikengroep moet die aard van huidige kennisbasisse, oriëntasies en gebruikspatrone egter in ag geneem word. Voorts sal enige intervensie slegs dan werklik daarin slaag om bestaande tekortkominge op die gebied van keuring uit die weg te ruim indien dit eksplisiet die redes vir die tekortkoming in ag neem. Die doel van die onderhawige ondersoek is gevolglik ten eerste om 'n noukeurige beskrywing te gee van die huidige stand van sake betreffende menslike hulpbronkundigs in die RSA se kennisvlak van, oriëntasie tot en benutting van psigometriese tegnieke en prosedures wat volgens die Riglyne vereis word ten einde 'n verantwoordbare keuringsprosedure te ontwikkel. Die studie het ten tweede ook ten doel om eksploratief verklarings te genereer vir die geantisipeerde onvermoë om keuringsprosedures in ooreenstemming met die Riglyne te ontwikkel en te valideer. Die doel van die studie is nie om 'n opname te maak van die aard en omvang van gepubliseerde valideringsnavorsing in Suid-Afrika nie. Ofskoon so 'n opname duidelik aanverwant tot die onderhawige studie is en onteenseglik van waarde sou wees, volg dit nie logies uit die beweegrede vir die onderhawige studie nie.

METODE

Steekproefopname vraelys

'n Omvattende gestruktureerde vraelys gebaseer op die inhoud van die Riglyne vir die ontwikkeling en validering van personeelkeuringsprosedures en 'n deeglike literatuurstudie van die keuringspsigometrika is ontwikkel. Die volgende aspekte is deur die vraelys gedek: demografie, kennisbasisse, gebruikspatrone en gebruikshindernisse (Boolsen, 1994). Hipoteses ter verklarings van die geantisipeerde onvermoë van menslike hulpbronkundiges om keuringsprosedures in ooreenstemming met die Riglyne te ontwikkel en te valideer is, onder die veronderstelling dat die te verklaarde verskynsel in

wese as 'n motiveringsvraagstuk gekonseptualiseer kan word, met behulp van die Porter-Lawler motiveringsteorie gegeneer (Porter en Lawler, 1968). Diagnostiese vrae is vervolgens uit hierdie verwagtingsteorie gebaseerde teoretisering ontwikkel en in die vraelys ingesluit.

Steekproefneming

'n Meerstadiumsteekproefnemingsprosedure is gebruik om 'n waarskynlikheidssteekproef ($n = 2000$) van lede van die Vereniging vir Bedryfsielkunde, die Suid-Afrikaanse Raad vir Personeelpraktik en die Beroepsraad vir Sielkunde te selekteer. 'n Totaal van 341 voltooide vraelyste is teen die gestelde keurdatum terugontvang. Dit verteenwoordig 'n frustrerende en teleurstellende lae responskoers van 17%. Die lae responskoers bring noodwendig mee dat die veralgemeenbaarheid van die resultate van die ondersoek na die gestelde teikenpopulasie in die gedrang kom. Die aanname word egter gemaak dat die nie-respons probleem die effek het dat die resultate ten opsigte van kennisbasisse en gebruikspatrone 'n meer positiewe situasie skets as wat in werklikheid in die teikenpopulasie geld.

Statistiese ontleding

Een- en tweerigtingfrequentieontleding is op alle vraelysitems uitgevoer. Saamgestelde kennis- en gebruiksofistikasieindeks is na itemontleding ($\alpha = 0,9498$ en $\alpha = 0,9821$) bereken. Gebruikshindernisveranderlikes is via hoofkomponentontleding met Varimax rotasie tot 'n kleiner getal ortogonale lineêre kombinasies van die oorspronklike veranderlikes getransformeer (ten einde die waarskynlike probleem van multikoliniariteit te ondervang) en die gebruiksofistikasieindeks is vervolgens via stapsgewyse meervoudige regressie op die hoofkomponente geregressieer.

RESULTATE

Slegs hoofmomente van die bevindinge van die studie word gerapporteer ten einde 'n basiese prentjie te skets van die huidige toedrag van sake betreffende menslike hulpbronkundiges in die RSA se kennisvlak van, oriëntasie tot en benutting van psigometriese tegnieke en prosedures wat volgens die Riglyne vereis word ten einde 'n verantwoordbare keuringsprosedure te ontwikkel. Detail beskrywings van die studiebevindinge is beskikbaar in Boolsen (1994).

TABEL 1
RESPONDENTE SE VERTROUWHEID MET ONDERWERPE/TEMAS VERVAT IN DIE RIGLYNE

ONDERWERP/TEMA	DRA GEEN KENNIS (%)	VERSTAAN BREE TREKKE (%)	GOED VERTROUW (%)
KRITERIUMKONTAMINASIE, -GEBREK EN RELEVANSIE	35,5	55,5	09,0
STATISTIESE BEDUIDENHEID	12,8	56,7	30,5
TIPE I EN TIPE II FOUTE	38,6	44,9	16,5
BETROUBAARHEID	10,0	46,7	43,3
ITEM-ONTLEDING	26,2	51,7	22,1
KONSTRUKGELDIGHED	22,0	51,6	26,4
INHOUDSGELDIGHED	15,2	56,2	28,6
KRITERIUMVERBONDE-GELDIGHED	23,3	53,7	23,0
FAKTORONTLEDING	23,3	54,3	22,4
MODORATOR VERANDERLIKES	50,3	36,6	12,1
ONDERDRUKKERVERANDERLIKES	57,8	33,9	08,4
MEERVOUDIGE REGRESSIE	26,7	54,3	18,9
KRUISVALIDASIE/KRIMPING	43,8	44,1	12,1
STATISTIESE KRAG	48,8	40,7	10,6
TAYLOR-RUSSELL EN NAYLOR-SHINE TABELLE	75,5	18,0	06,5
VERWAGTINGSTABELLE	59,3	31,7	09,0
BROGDEN EN CRONBACH-GLESER NUTMODELLE	82,3	14,3	03,4
CLEARY INTERPRETASIE VAN BILLIKHEID	82,6	13,0	04,3
ALTERNATIEWE BILLIKHEIDSMODELLE	78,8	16,5	04,7

Kennisbasisse

Die persentasieverdelings vir die onderskeie kennisitems word weergegee in TABEL 1.

Uit TABEL 1 blyk dat respondente relatief beter vertrou is met psigometriese onderwerpe wat tradisioneel met Psigometrika soos die Algemene Sielkunde die studieveld interpreterer geassosieer word maar betekenisvol minder goed vertrou is met onderwerpe wat uniek is aan Psigometrika soos die Bedryfsielkunde dit interpreterer. Daarmee word egter nie geïmpliseer dat daar wesenlike verskille bestaan in die interpretasie van basiskonsepte in die Psigometrika tussen die twee dissiplines nie. Dit kan egter nie ontken word dat die grondbegrippe van die twee dissiplines (noodwendig) verskil nie. Dit volg dus dat die Bedryfsielkunde relatief meer tyd en aandag aan spesifieke temas (bv. keuring) wy as die Sielkunde. Dit bring op sy beurt weer mee dat die Psigometrika binne die betrokke dissipline relatief meer klem plaas op spesifieke psigometriese temas (bv. seleksiedoeltreffendheid, nut en billikheid) wat eiesoortig is aan spesialis onderwerpe.

Die feit dat die meerderheid respondente geen kennis dra van die Cleary interpretasie van billikheid (83%), die Brogden en Cronbach-Gleser nutmodelle (82%), die Taylor-Russell en Naylor-Shine interpretasies van seleksiedoeltreffendheid (76%) en verwagtingstabelle (59%) nie is kommerwekkend. Die Riglyne stel dit onomwonde (Society for Industrial Psychology, 1991) en Amerikaanse hofuitsprake (Kleiman en Faley, 1985) onderskryf baie duidelik die standpunt van die (Amerikaanse) Riglyne dat, benewens werksrelevantheid, die seleksiedoeltreffendheid, nutwaarde en billikheid van 'n personeelkeuringsprosedure empiries aangetoon moet kan word indien sodanige keuringsprosedure in terme van antidiskriminatoriese wetgewing bevestig word. 'n Gebrekkige insig in hierdie (besonder aktuele) temas sal voorts noodwendig die debat (binne vakkundige geleedere) oor billikheid, regstellende aksie en potensiaal aan bande lê en dwing tot 'n laer vlak van sofistikasie as wat andersins die geval sou wees.

'n Verdere aspek wat in ag geneem is by die beskrywing van menslike hulpbronnkundiges in Suid-Afrika se kennisbasisse, is die vertroudeheid met 'n aantal statistiese pakkette wat algemeen beskikbaar is in Suid-Afrika vir die statistiese verwerking van datastelle en die beskikbaarheid oor of geredelike toegang tot hierdie statistiese rekenaarpakkette. Uit TABEL 2 blyk dat telkens meer as 83% van die respondente nie vertrou is met SPSS, SAS, BMDP, EPISTAT of STATGRAPHICS nie en dat telkens meer as 80% nie oor enige van die pakkette beskik of geredelik daartoe toegang het nie. Dit is onwaarskynlik dat die relatief gesofistikeerde ontledings wat in terme van die Riglyne vereis word ten einde 'n verantwoordbare keuringsprosedure te ontwikkel en te valideer in die afwesigheid van 'n relatief gesofistikeerde statistiese pakket uitgevoer sou kon word.

**TABEL 2
RESPONDENTE SE VERTROUDEHEID MET EN
TOEGANG TOT STATISTIESE PAKETTE**

STATISTIESE PAKETTE	VERTROUDEHEID MET		TOEGANG TOT	
	JA	NEE	JA	NEE
SPSS	16,5	83,5	15,5	84,5
SAS	11,8	88,2	17,1	82,9
BMDP	7,8	92,2	9,6	90,4
EPISTAT	2,8	97,2	3,7	96,3
STATGRAPHICS	12,1	87,9	19,9	80,1
ANDER	-	-	6,0	94,0

Soortgelyk moet 'n basiese vertroudeheid met ten minste een redelik gevorderde statistiese pakket as 'n noodsaaklike voorvereiste vir die suksesvolle implementering van die Riglyne beskou word.

Gebruikspatrone

Uit die totale respondent steekproef is 81% wel met die keuring van personeel gemoeid, hetsy in 'n akademiese, konsulerende of praktiese hoedanigheid. Die grootste persentasie van hierdie respondente (68%) is primêr by die praktiese toepassing van dag-tot-dag keuring (werwing, onderhoudsvoering, toetsing) betrokke. Dosente en opleiers verteenwoordig 12% van die respondente terwyl 8% van die respondente as konsultante met personeelkeuring gemoeid is. Slegs 3% van die respondente is primêr met die ontwikkeling van keuringsprosedures gemoeid.

'n Onderskeid is getref tussen respondente wat primêr in 'n akademiese hoedanigheid by personeelkeuring gemoeid is en dié wat primêr in 'n praktiese hoedanigheid daarby gemoeid is.

Twee-en-twintig kritieke valideringsonderwerpe is in die Riglyne geïdentifiseer ten die einde vlak van akademiese opleidingsofistikasie te bepaal. Uit die response van respondente wat primêr in 'n akademiese hoedanigheid by personeelkeuring gemoeid is, soos opgesom in TABEL 3, blyk dat 13 van die onderwerpe in meer as 50% van die gevalle glad nie aangespreek word nie.

Die onderwerpe wat grootliks aangespreek word hou verband met werksrelevantheid van die keuringsprosedure terwyl onderwerpe wat op seleksiedoeltreffendheid, nutwaarde en billikheid van keuringsprosedures fokus minder gereeld aangespreek word. Hierdie resultate skyn te dui op 'n relatief lae vlak van opleidingsofistikasie (gesien uit die perspektief van die Riglyne). Alhoewel die verteenwoordigendheid van die substeekproef waarop hierdie ontledings gebaseer is waarskynlik bevestig kan word, is die oënskynlike onvermoë van die persone en instansies verantwoordelik vir die opleiding van toekomstige keuringsspesialiste om hul studente toe te rus met daardie insigte en vaardighede wat nodig is om die Riglyne volledig toe te pas nie, tog kommerwekkend. Dit is belangrik om daarop te let dat al die prosedures en tegnieke waarna die Riglyne verwys basiese onderwerpe is waarna reeds vir 'n geruime tyd vry algemeen in die psigometrika-literatuur verwys word. Dit skyn te dui op 'n onvermoë van die Bedryfsielkunde om los te breek uit die tradisionele suiwer Sielkundebenadering tot die aanbidding van Psigometrika. Dit sou voorts kon dien as gedeeltelike verklaring vir die reeds gerapporteerde tendens dat respondente minder goed vertrou is met onderwerpe wat uniek tot die psigometrika van keuring is. Hierdie bevinding en die daaruit voortvloeiende afleidings behoort egter deur middel van 'n sensusopname van die werklike inhoud van Psigometrika-kurrikula aan Suid-Afrikaanse universiteite bevestig te word.

Sielkundige meting vind plaas ter wille van informasie vir die doel van besluitneming. Die tipe informasie wat benodig word varieer as 'n funksie van die doel van besluitneming. Die kriteria in terme waarvan die relevansie van inligting benodig vir besluitneming beoordeel word varieer daarmee saam. Keuringsbesluitnemingsprobleme word getipeer deur 'n behoefte aan (kriterium)informasie wat ten tye van die keuringsbesluit nie beskikbaar is nie (omrede dit nog in die toekoms versluis lê). Keuringsbesluite moet dus in terme van ten tye van die keuringsbesluit beskikbare substituuinligting $[E(Y/X)]$ geneem word. Inferensie uit toetsdata is in die konteks van keuring kriteriumgerig. Interpretasie en evaluasie van inferensies uit toetsdata is gevolglik ook kriteriumgerig. Beide die gerapporteerde tendense skyn daarop te dui dat die belang van die konteks van besluitneming vir die wyse waarop toetsdata geïnterpreteer en geëvalueer word, moontlik nie altyd deur 'n betekenisvolle persentasie van die respondente bewuslik in ag geneem word nie.

TABEL 3
ONDERWERPE WAT IN PSIGOMETRIKA KURRIKULA AANGESPREEK WORD

ONDERWERP/TEMA	GLAD NIE (%)	OPPER-VLAKKIG (%)	IN DIEPTE (%)
POSONTLEDING	12,5	37,5	50,0
ITEMONTLEDING VAN KRITERIUMINSTRUMENT	46,9	28,1	25,0
FAKTORONTLEDING VAN KRITERIUMINSTRUMENT	56,3	31,3	12,5
ONTLEDING VAN KRITERIUM ITV KRITERIUMGEBREK, -KONTAMINASIE EN -RELEVANSIE	56,3	28,1	15,6
BEPALING VAN DIE BETROUBAARHEID VAN KRITERIUMMETINGS	34,4	31,3	34,4
BEPALING VAN VOORSPELLINGSGELDIGHEID	28,1	31,3	40,6
BEPALING VAN STATISTIESE BEDUIDENHEID VAN GELDIGHEIDSKOËFFISIËNT	31,3	40,6	28,1
ONDERSOEK VAN STATISTIESE KRAG	56,3	34,4	09,4
KORREKSIE VAN GELDIGHEIDSKOËFFISIËNT VIR ATTENUASIE	71,9	18,8	09,4
KORREKSIE VAN GELDIGHEIDSKOËFFISIËNT VIR VERNOUING IN VARIANSIE	71,9	21,9	06,3
KORREKSIE VAN DIE GELDIGHEIDSKOËFFISIËNT VIR SISTEMATIESE KRITERIUMKONTAMINASIE	68,8	25,0	06,3
ONTWIKKELING VAN 'N KEURINGSBATTERY DMV MEERVOUDIGE REGRESSIE	50,0	31,3	18,8
ONTWIKKELING VAN 'N KEURINGSBATTERY DMV 'N ALTERNATIEWE ELEKSIESTRATEGIE	40,6	40,6	18,8
OORWEGING VAN TIPE I EN II FOUTE	43,8	43,8	12,5
ONDERSOEK VAN SELEKSIEDOELTREFFENDHEID	40,6	21,9	37,5
VERWAGTINGSTABELLE	59,4	28,1	12,5
ONDERSOEK VAN NUT	40,6	40,6	18,8
ONDERSOEK VAN BILLIKHEID ITV 'N STATISTIESE MODEL VAN BILLIKHEID	68,8	28,1	03,1
EVALUASIE VAN DIE GRAAD VAN PAS VAN REGRESSIEMODELLE DMV RESIDUPLOTS	78,1	18,8	03,1
KRUISVALIDERING	56,3	25,0	18,8
NAYLOR-SHINE EN/OF TAYLOR-RUSSELL TABELLE	75,0	09,4	15,6
EVALUASIE VAN VERTEENWOORDIGENDHEID VAN DIE VALIDASIEGROEP TOV DIE APPLIKANTPOPULASIE	53,1	31,3	15,6

TABEL 4
BENUTTING VAN VALIDERINGSAKTIWITEITE SENTRAAL TOT DIE RIGLYNE

AKTIWITEIT	W	N	E	A
POSONTLEDING	01,6	10,0	36,2	52,2
ITEMONTLEDING VAN KRITERIUMINSTRUMENT	18,2	52,5	19,9	09,4
FAKTORONTLEDING VAN KRITERIUMINSTRUMENT	15,9	59,0	13,1	12,0
ONTLEDING VAN KRITERIUM ITV KRITERIUMGEBREK, -KONTAMINASIE EN -RELEVANSIE	13,1	63,9	15,3	07,7
BEPALING VAN BETROUBAARHEID VAN KRITERIUM	09,8	46,8	28,3	15,1
BEPALING VAN VOORSPELLINGSGELDIGHEID	11,5	45,4	26,2	16,9
BEPALING VAN STATISTIESE BEDUIDENHEID VAN DIE GELDIGHEIDSKOËFFISIËNT	12,0	51,9	19,7	16,3
ONDERSOEK VAN STATISTIESE KRAG	23,3	72,2	03,3	01,2
KORREKSIE VAN DIE GELDIGHEIDSKOËFFISIËNT VIR ATTENUASIE	26,2	58,5	11,5	03,8
KORREKSIE VAN DIE GELDIGHEIDSKOËFFISIËNT VIR VERNOUING IN VARIANSIE	20,2	65,0	09,3	05,5
KORREKSIE VAN DIE GELDIGHEIDSKOËFFISIËNT VIR SISTEMATIESE KRITERIUMKONTAMINASIE	22,0	69,5	04,5	04,0
ONTWIKKELING VAN 'N KEURINGSBATTERY DMV MEERVOUDIGE REGRESSIE	15,0	56,7	15,0	13,3
OORWEGING VAN TIPE I EN II FOUTE	34,4	53,6	06,6	05,4
ONDERSOEK VAN SELEKSIEDOELTREFFENDHEID	12,0	45,3	18,6	24,1
ONTWIKKELING VAN VERWAGTINGSTABELLE	16,4	66,7	10,9	06,6
ONDERSOEK NUT VAN KEURINGSPROSEDURE	14,8	47,0	18,0	20,2
ONDERSOEK BILLIKHEID ITV 'N STATISTIESE MODEL VAN BILLIKHEID	21,2	59,8	12,5	06,5
EVALUASIE VAN DIE REGRESSIEMODEL DMV RESIDUPLOTS	31,1	61,8	06,6	00,5
KRUISVALIDERING	23,0	60,1	09,8	07,1
ONTLEDING VAN STATISTIESE KRAG	23,0	67,8	09,2	00,0
EVALUASIE VAN DIE VERTEENWOORDIGENDHEID VAN DIE VALIDASIEGROEP	13,7	59,0	15,8	11,5

W - WEET NIE WAARNA AKTIWITEIT VERWYS NIE
N - WORD NOOIT TOEGEPAS NIE

E - WORD IN ENKELE GEVALLE TOEGEPAS
A - WORD IN ALLE GEVALLE TOEGEPAS

Uit TABEL 4 blyk dat die meerderheid valideringsaktiwiteite wat volgens die Riglyne sentraal staan tot die ontwikkeling en validering van 'n keuringsprosedure nie algemeen toegepas word nie. Benewens posontleding dui die grootste persentasie respondente telkens aan dat hulle die betrokke valideringsaktiwiteit nooit toepas nie. Dit bring noodwendig mee dat die vermoë van respondente om hul keuringsprosedures te regverdig, sou dit ingevolge arbeidswetgewing bevraagteken word, relatief beperk is.

Gebruikshindernisse

Die veronderstelling is gemaak dat die onvermoë om keuringsprosedures in ooreenstemming met die Riglyne te ontwikkel en te valideer in wese as 'n motiveringsvraagstuk gekonseptualiseer kan word. Die verwagtingsteorie van Porter en Lawler (1968) is as die mees toepaslike motiveringsteorie vir die generering van hipoteses ter verklarings van die onvermoë om keuringsprosedures in ooreenstemming met die Riglyne te valideer, beskou. Die a priori aanvaarding van die Porter-Lawler teorie as 'n geldige verklarings van verskille in gebruiksofistikasie suggereer dus die volgende minimum voorvereistes vir suksesvolle implimentering van die Riglyne:

- 'n hoë Posing → Prestasie waarskynlikheid;
- 'n hoë Prestasie → Beloning waarskynlikheid;
- hoë valensie belonings (tweede orde gevolge), wat impliseer (gegee punt 2) dat die valensie van hoë prestasie ook hoog is;
- 'n toepaslike vermoë (in terme van tyd, kundigheid, fasiliteite en personeel); en
- 'n toepaslike rol-/taakpersepsie.

Diagnostiese vrae in vervolgens uit hierdie verwagtingsteorie gebaseerde teoretisering ontwikkel en in die vraelys ingesluit. Indien die geldigheid van die motiveringsmodel as verklarings vir verskille in gebruiksofistikasie a priori aanvaar word, dui die frekwensieontleding van die gebruikshindernisveranderlikes op spesifieke probleemareas in terme waarvan die lae vlak van gebruiksofistikasie verklaar kan word. Uit TABEL 5 en TABEL 6 blyk onder andere dat die meerderheid respondente aantoon dat:

- die implimentering van 'n meer psigometries korrekte benadering tot die ontwikkeling en validering van personeelkeuringsprosedures die kwaliteit van personeelkeuringsprosedures sal verhoog (80%); en dat
- veranderinge in Suid-Afrikaanse Arbeidswetgewing 'n psigometries benadering tot die ontwikkeling gaan vereis (55,7%); maar dat
- bestuur desnieteenstaande nie 'n psigometries benadering tot die ontwikkeling en validering van personeelkeuringsprosedures vereis nie (66,7%); en
- organisatoriese belonings nie gekoppel word aan die mate waartoe 'n meer psigometries korrekte benadering tot die ontwikkeling en validering van personeelkeuringsprosedures gevolg word nie (86,8%); maar dat
- prestasiebeoordeling desondanks tog gunstig beïnvloed sal word indien 'n meer psigometries korrekte benadering tot die ontwikkeling en validering van personeelkeuringsprosedures gevolg word (51%); maar dat
- 'n gebrek aan tyd, (teoretiese en praktiese) kundigheid, ondersteunende personeel, rekenaarprogrammatuur, bestuursondersteuning, proefpersone, geskikte kriteriumdata en toepaslike insentiewe hul daarvan weerhou om keuringsprosedures in ooreenstemming met die Riglyne te ontwikkel en te valideer (60% en meer).

TABEL 5
FAKTORE WAT DIE IMPLEMENTERING VAN DIE RIGLYNE AAN BANDE LÊ

AKTIWITEIT	JB	J	O	N	NB
HET BESTUUR TOT DUSVER 'N PSIGOMETRIESE BENADERING TOT DIE ONTWIKKELING EN VALIDERING VAN PERSONEELKEURINGSPROSEDURES VEREIS?	08,7	20,5	04,1	41,6	25,1
MEEN U DAT VERANDERINGE IN SUID-AFRIKAANSE ARBEIDSWETGEWING 'N PSIGOMETRIESE BENADERING TOT DIE ONTWIKKELING EN VALIDERING VAN KEURINGSPROSEDURES GAAN VEREIS?	25,6	30,1	27,9	14,2	02,3
BEPLAN U OM 'N MEER STATISTIESE BENADERING TEN OPSIGTE VAN DIE ONTWIKKELING EN VALIDERING VAN KEURINGSPROSEDURES TE VOLG?	18,3	33,8	21,9	22,4	03,7
SAL U PRESTASIEBEOORDELING GUNSTIG BEÏNVLOED WORD INDIEN U 'N MEER PSIGOMETRIES KORREKTE BENADERING TOT DIE ONTWIKKELING EN VALIDERING VAN KEURINGSPROSEDURES SOU VOLG?	21,6	29,4	24,3	21,6	03,2
WORD ORGANISATORIESE BELONINGS GEKOPPEL AAN DIE MATE WAARTOE U 'N PSIGOMETRIES KORREKTE KEURINGSBENADERING VOLG?	01,8	07,8	03,7	53,0	33,8
SAL DIE IMPLEMENTERING VAN 'N MEER PSIGOMETRIES KORREKTE BENADERING TOT DIE ONTWIKKELING EN VALIDERING VAN KEURING DIE KWALITEIT VAN PERSONEELKEURINGSPROSEDURES VERHOOG?	32,0	47,5	12,8	06,4	01,4
SAL U GRAAG 'N MEER STATISTIESE BENADERING TOT DIE ONTWIKKELING EN VALIDERING VAN KEURINGSPROSEDURES WOU VOLG?	23,4	45,9	16,5	12,8	01,4
SAL U GRAAG VERDERE PRAKTIESE OPLEIDING IN DIE ONTWIKKELING EN VALIDERING VAN KEURINGSPROSEDURES WOU ONTVANG?	33,8	42,5	04,6	16,4	02,7

JB	-	JA BESLIS
J	-	JA TOT 'N BEPERKTE MATE
O	-	ONSEKER
N	-	NEE
NB	-	NEE BESLIS NIE

TABEL 5 en TABEL 6 skyn dus daarop te dui dat, met uitsondering van die Poging → Prestasie waarskynlikheid, alle voorwaardes wat in terme van die Porter-Lawler motiveringsteorie vir hoë prestasie gestel word nie bevredig word nie. 'n Lae Prestasie → (ekstrinsieke)Beloning waarskynlikheid skyn te bestaan wat sou impliseer dat daar nie 'n betekenisvolle verskil behoort te bestaan in die valensie geassosieer met hoë versus lae prestasie nie en dus dat menslik hulpbronkundiges gemoeid met keuring 'n lae motivering behoort te toon om keuringsprosedures in ooreenstemming met die Riglyne te ontwikkel en te valideer. Uit TABEL 5 (Vraag 3) blyk egter 'n matige voorneme/motivering om keuringsprosedures in ooreenstemming met die Riglyne te ontwikkel en te valideer. Hierdie verskynsel kan waarskynlik verklaar word in terme van die relatief hoë positiewe intrinsieke valensie geassosieer met

die ter sake taak en doelwitbereiking (House, 1971). Gesien in die lig van die feit dat vermoë en rolpersepsie volgens die Lawler-Porter model die effek van motivering/poging op prestasie modereer is dit insiggewend om daarop te let dat die resultate redelik onomwonde dui op 'n gebrekkige vermoë om die Riglyne tot uitvoering te bring op die grond van gebrekkige insig in dit wat die Riglyne vereis, gebrek aan tyd, ondersteunende personeel en toepaslike rekenaarprogrammatuur. Daarbenewens dui die resultate op 'n onvolledige (en daarin verwronge) rolpersepsie in terme van wat by die ontwikkeling en validering van keuringsprosedures van die keuringspesialis verwag word. Hierdie skewe/onvolledige rolpersepsie word voorts skynbaar deur bestuur in stand gehou deur hul onvermoë om op 'n psigometriese benadering (in ooreenstemming met die Riglyne) aan te dring.

TABEL 6
WAARGENOME HINDERNISSE TOT DIE IMPLEMENTERING VAN DIE RIGLYNE

HINDERNIS	N	G	E
TYDSGEBREK	26,0	35,8	38,1
GEBREK AAN KUNDIGHEID TOV TEORIE ONDERLIGGEND AAN DIE VALIDERINGSPROSES	17,1	45,4	37,5
GEBREK AAN KUNDIGHEID TOV DIE PRAKTIESE ONTLEDING VAN VOORSPELLER-EN KRITERIUMDATA	13,4	44,0	42,6
GEBREK AAN ONDERSTEUNENDE PERSONEEL	22,2	28,2	49,5
GEBREK AAN GENOEG PROEFPERSONE	37,7	34,0	28,4
GEBREK AAN REKENAARFASILITEITE	64,4	27,3	08,3
GEBREK AAN REKENAARPROGRAMMATUUR	31,5	37,5	31,0
GEBREK AAN BESTUURSONDERSTEUNING	35,0	37,3	27,6
PROBLEEM OM GESKIKTE KRITERIUMDATA TE KRY	27,6	47,2	25,2
NEGATIEWE PERSEPSIE VAN TOPBESTUUR TOV DIE ONTWIKKELING EN VALIDERING VAN KEURINGSPROSEDURES	34,6	41,1	24,3
GEBREK AAN INSENTIEWE OM 'N POGING AAN TE WEND OM KEURINGSPROSEDURES TE VALIDEER	25,4	50,7	23,9
ANDER HINDERNISSE	57,1	17,5	25,4

N	-	GEEN HINDERNIS
G	-	GERINGE HINDERNIS
E	-	ERNSTIGE HINDERNIS

Ten einde uit die beskikbare data die maksimum verklaring vir verskille in gebruiksofistikasie te vind is die gebruikshindernisveranderlikes deur middel van stapsgewyse meervoudige regressie ondersoek. Slegs respondente wat op enige manier by die validering van personeelkeuringsprosedures gemoeid is/was is by hierdie ontleding betrek ($n = 207$). Die oorspronklike hindernisveranderlikes ($p = 19$) is egter eers via hoofkomponentontleding met Varimax rotasie (met behulp van SAS se PROC FACTOR) tot 'n kleiner aantal ortogonale linieëre kombinasies van die oorspronklike hindernisveranderlikes getransformeer ten einde enersyds die waarskynlike probleem van multikolineariteit te ondervang en andersyds die totale getal hindernisveranderlikes tot 'n meer hanteerbare getal te reduceer. Die geroteerde hoofkomponentstruktuur, kommunaliteite (h^2) van die oorspronklike hindernisveranderlikes, eigenwaardes, proporsie variansie verklaar en kumulatiewe proporsie variansie verklaar ten opsigte van elk van die hoofkomponente word in TABEL 7 weergegee.

Die ses onttrekte hoofkomponente is soos volg geïnterpreteer (vgl. TABEL 7):

- Hoofkomponent 1 as 'n Vermoëfaktor 1 met die klem op tyd/personeel;

- Hoofkomponent 2 as 'n Vermoëfaktor 2 met die klem op kennis;
- Hoofkomponent 3 as 'n Motiveringsfaktor 1 met die klem op beloning;
- Hoofkomponent 4 as 'n Motiveringsfaktor 2;
- Hoofkomponent 5 as 'n Vermoëfaktor 3 met die klem op rekenaarfasiliteite; en
- Hoofkomponent 6 as 'n Bestuurs- kwasi- Motiveringsfaktor.

'n Polinomiese gebruikshindernismodel is via stapsgewyse meervoudige regressie uit die geïdentifiseerde ses hoofkomponente ontwikkel. Die finale stap in die SAS PROC REG afvoer word weergegee in TABEL 8.

Uit TABEL 8 blyk dat benaderd 78% van die variansie in die gebruiksofistikasie-indeks in terme van die regressiemodel verklaar kan word. Die interaksiet Terme wat in die regressiemodel ingesluit is stem ooreen met die tipe effekte wat teoreties, op grond van die Lawler-Porter model, in die regressiemodel verwag sou word.

TABEL 7
GEROTEERDE GEBRUIKSHINDERNISFAKTORSTRUKTUUR

GEBRUIKSHINDERNIS	HK1	HK2	HK3	HK4	HK5	HK6	h ²
BESTUUR	0,06226	0,08205	0,38019	0,133215	-,03280	0,73117	0,708584
WETGEWING	-,14981	0,09192	0,01237	0,78211	0,03883	0,01807	0,644519
BEPLANNING	-,16045	0,06126	0,73544	0,31281	-,04876	0,23760	0,727045
PRESTASIEBEOORDELING	0,00950	-,25331	0,75979	0,25975	-,08636	0,14707	0,738093
ORGANISASIEBELONINGS	0,15059	0,02399	0,74057	-,07729	0,01344	0,07553	0,583552
KWALITEITVERHOOGING	0,35176	0,00607	0,13902	0,76975	-,08752	0,09229	0,751791
GRAAG STATISTIESE BENADERING	-,14457	-,28967	0,419266	0,66270	0,07770	-,16439	0,752824
PRAKTIESE OPLEIDING	-,37134	-,55798	0,23350	0,47912	0,04701	-,23348	0,790030
TYDSGEBREK	0,66211	0,34466	-,10070	0,00243	-,13395	0,22157	0,634361
TEORETIESE KUNDIGHEID	0,07228	0,82520	-,04371	0,00060	0,17269	0,00334	0,717920
PRAKTIESE KUNDIGHEID	0,02337	0,86012	-,11726	0,04314	0,19206	0,00242	0,792861
ONDERSTEUNENDE PERSONEEL	0,87586	-,04530	-,04580	0,04612	0,00179	-,10738	0,784937
PROEFPERSONE	0,11690	-,02741	0,08737	-,12279	0,28813	0,69976	0,609809
REKENAARFASILITEITE	0,04289	0,26402	-,29292	-,08641	0,79128	0,14285	0,811351
REKENAARPROGRAMMATUUR	-,05643	0,35587	-,03974	0,28578	0,66809	0,16326	0,686081
BESTUURSONDERSTEUNING	0,66190	-,11482	0,14633	-,07384	0,49732	0,26376	0,795057
KRITERIUMDATA	0,36908	0,56310	0,27253	-,07732	0,20909	-,06576	0,581593
NEGATIEWE PERSEPSIES	0,63743	0,03608	0,26352	0,07700	0,49223	0,14738	0,747004
GEBREK AAN INSENTIEWE	0,34413	0,27876	0,27207	-,28468	0,53917	-,31074	0,738465
EIGENWAARDES	2,686427	2,626935	2,422986	2,268563	2,092654	1,498311	13,59587
PROPORSIE VARIANSIE VERKLAAR	0,141390	0,138259	0,127525	0,119398	0,110139	0,078858	0,715569
KUMULATIEWE PROPORSIE VARIANSIE VERKLAAR	0,141390	0,279649	0,407174	0,526572	0,636711	0,715569	-

TABEL 8
FINALE STAP VAN STAPSGEWYSE MEERVOUDIGE REGRESSIEONTLEDING

Step 15	Variable F1F2F4 Removed	R-square = 0,78302568	C(p) = 14,48593543		
DF	Sum of Squares	Mean Square	F	Prob>F	
Regression	09	45645,05852920	5071,67316991	13,63	0,0001
Error	34	12648,12328899	0372,00362615		
Total	43	58293,18181818			
Variable	Parameter Estimate	Standard Error	Type II Sum of Squares	F	Prob>F
INTERCEP	140,30237561	2,98973856	819239,33788554	2202,23	0,0001
FACTOR 2	-22,84114699	3,31653395	17644,69256241	47,43	0,0001
FACTOR 6	-10,52066884	3,06506383	4382,83203716	11,78	0,0016
F1F3	-22,74435713	3,23390531	18400,93568833	49,46	0,0001
F1F4	-16,14921789	3,77795049	6797,31876080	18,27	0,0001
F2F4	-19,55483526	4,51700870	6971,94001427	18,74	0,0001
F3F5	12,01754817	3,63548082	4064,94992588	10,93	0,0022
KF4	0,35723788	0,11345713	3688,06501323	9,91	0,0034
F1F3F4	-9,49277326	3,99699315	2098,29516554	5,64	0,0233
F1F3F5	-20,50145790	5,71405005	4788,82078619	12,87	0,0010

AANBEVELINGS

Die Vereniging vir Bedryfsielkunde stel hom deur die publikasie van die Riglyne ten doel om die vlak van kundigheid

ten opsigte van die ontwikkeling en evaluering van personeelkeuringsprosedures, veral onder sy lede, maar ook onder die breë gemeenskap van menslike hulpbronnkundiges, te verhoog. Uit die resultate van hierdie ondersoek blyk egter

dat respondente se vlak van kennis ten opsigte van die ontwikkeling en validering van keuringsprosedures relatief laag is. Dit wat die Vereniging hom deur die Publikasie van die Riglyne ten doel gestel het is dus skynbaar, inaggenome die beperkinge waaraan die studie onderworpe is, nie bereik nie. Gesien in die lig van die feit dat die heersende kennisvlakke onder menslike hulpbronnkundiges in Suid-Afrika skynbaar veel te wense oorlaat en die Riglyne skynbaar nie tot dié mate bestudeer en verstaan word as wat mens graag sou wou sien nie, word (onder andere) die volgende aanbevelings gemaak:

- die Vereniging moet in gesprek tree met Bedryfsielkunde departemente aan universiteite oor die inhoud van Psigometrika-kurrikula ten einde te probeer verseker dat die inhoud van die Riglyne volledig daarin ter sprake kom en wel op so 'n gevorderdheidsvlak dat die afgestudeerde student by magte sal wees om die Riglyne daadwerklik toe te pas;
- die Vereniging moet, moontlik in samewerking met die Instituut vir Personeelbestuur (IPB), die aanbod van seminare en werksinkels oor temas uit die Riglyne aanmoedig en fasiliteer sowel as die vestiging van praktyk gesentreerde belangegroepes;
- die Vereniging moet die Riglyne meer aggressief en oor 'n wye front bemark deur byvoorbeeld van bemarkingskanale soos die IPB-tydskrif, die jaarlikse IPB konvensie en die Tydskrif vir Bedryfsielkunde gebruik te maak; en
- by die bemarking van die Riglyne moet die voordele van die implementering van 'n psigometries meer verdedigbare benadering tot die ontwikkeling en validering van keuringsprosedures beklemtoon word.

Die veronderstelling mag bestaan dat, indien die Vereniging in sy oogmerk met die Riglyne sou slaag, dit uiteindelik sal manifesteer in meer effektiewe en meer verantwoordbare keuringsprosedures in die praktyk. Geredeneer vanuit die Porter-Lawler model blyk egter duidelik dat so 'n veronderstelling nie geregverdig is nie. Voorts blyk uit die resultate dat, met uitsondering van een, al die voorvereistes wat ingevolge die Porter-Lawler motiveringsteorie geld vir die suksesvolle implimentering van die Riglyne, nie bevredig word nie. In die lig hiervan word (onder andere) die volgende addisionele aanbevelings gemaak:

- die Vereniging moet via werksinkels/seminare gerig op bestuur (en nie die keuringspesialis nie) die sakenoodsaaklikheid van die daarstelling van 'n psigometries verantwoordbare keuringsbenadering oortuig;
- die Vereniging moet (moontlik in samewerking met die IPB) via werksinkels/seminare gerig op bestuur, bestaande wanpersepsies met betrekking tot die ontwikkeling en validering van keuringsprosedures regstel;
- die Vereniging moet (moontlik in samewerking met die IPB) via werksinkels/seminare gerig op bestuur 'n begrip ontwikkel vir die faktore wat tans die implimentering van 'n meer psigometries georiënteerde benadering tot personeelkeuring inhibeer sodat die volgende aanbevelings meer geredelik geïmplimenteer sal word:
 - die aanbod van insentiewe aan keuringspesialiste ten einde hul te motiveer om 'n poging aan te wend om keuringsprosedures aan valideringstudies te onderwerp;
 - die daarstelling van 'n prestasiebeoordelingstelsel wat 'n meer gesofistikeerde keuringsprosedure as prioriteit stel;
 - die skepping van geleenthede aan keuringspesialiste om teoretiese en praktiese kundigheid te verwerf met betrekking tot die daarstelling van 'n verantwoordbare keuringsprosedure;
 - die daarstelling van die nodige rekenaarfasiliteite, programmatuur en ondersteunende personeel; en
 - die vestiging van psigometriese evaluasie/oudit (in die sin wat die Riglyne die begrip interpreteer) as 'n volwaardige funksie.

Die implimentering van hierdie aanbevelings sal meewerk om die omvang en gehalte van valideringstudies in die praktyk te bevorder. Hierdie aanbevelings negeer nie die feit dat daar by die validering van keuringsprosedures dikwels wesenlike metodologiese struikelblokke ter sprake kom wat moeilik

oorbrug kan word nie. Onvoldoende validasiegroepgrootte (gesien vanuit die perspektief van statistiese krag) is waarskynlik die enkel belangrikste metodologiese probleem (kyk egter TABEL 6). Ofskoon sintetiese geldigheid in sommige gevalle 'n gedeeltelike uitkoms bied bly gevorderde meerveranderlike ontleding normaalweg steeds 'n probleem. Die samestelling van 'n verteenwoordigende validasiegroep (gesien vanuit die perspektief van eksterne geldigheid) is waarskynlik die ander primêre metodologiese probleem. Die ontwikkeling van 'n psigometries verantwoordbare kriterium-instrument word dikwels ook as 'n struikelblok ervaar (kyk TABEL 6). Hierdie probleem is egter waarskynlik nie so onoorkomelik as wat algemeen gemeen word nie daarin dat dit primêr geleë is in die tydwende aard van die proses om so 'n kriteriuminstrument te ontwikkel en psigometries te evalueer.

Die beskrywing van die omvang van respondente se kennisbasisse, gebruikspatrone en gebruikshindernisse maak dit moontlik dat die onderskeie belangegroepes pro-aktief stappe kan neem om bestaande tekortkominge aan te spreek alvorens die daarstelling van formele wetgewing krisisbestuur noodsaak. Die tyd raak egter min.

VERWYSINGS

- Arvey, R.D. en Faley, R.H. (1988). *Fairness in selecting employees*. Reading, Mass.: Addison-Wesley.
- Boolsen, M. (1994). 'n Steekproefopname na die kennisbasisse, oriëntasies, gebruikspatrone en gebruikshindernisse ten opsigte van die ontwikkeling en validering van keuringsprosedures by menslike hulpbronnkundiges in Suid-Afrika. Ongepubliseerde magisterverhandeling, Universiteit van Stellenbosch, Stellenbosch.
- Gatewood, R.B. en Feild, H.S. (1990). *Human resource selection*. Chicago, Illinois: Dryden Press.
- House, R.J. (1971). A path goal theory of leader effectiveness. *Administrative Science Quarterly*, 15, 321-338.
- Kleiman, L.S. en Faley, R.H. (1985). The implications of professional and legal guidelines for court decisions involving criterion related validity: a review and analysis. *Personnel Psychology*, 38, 803-833.
- Landy, F.J. Stamp collection versus science: validation as hypothesis testing. *American Psychologist*, 41(11), 1183-1192.
- Porter, L.W. and Lawler, E.E. (1968). *Managerial attitudes and performance*. Illinois: Richard D. Irwin.
- Society for Industrial Psychology. (1992). *Guidelines for the validation and use of personnel selection procedures*. Pretoria: Psychological Association of South Africa.
- Staatskoerant (1995). Draft negotiating document in the form of a labour relations bill. *Staatskoerant van die Republiek van Suid-Afrika*, 10 Februarie (No. 16259), Kaapstad.
- Staatskoerant (1994). Grondwet van die Republiek van Suid-Afrika. *Staatskoerant van die Republiek van Suid-Afrika*, 28 Januarie (No. 15466). Kaapstad.