

**DIE BETROUBAARHEID EN GELDIGHEID VAN DIE POTENSIALL-
INDEKSBATTERY IN DIE SUID-AFRIKAANSE POLISIEDIENS IN
KWAZULU-NATAL**

Delia Herbst, Honns. BA

**Skripsi voorgelê ter gedeeltelike nakoming van die vereistes vir die Graad Magister
Artium in die Departement Bedryf- en Personeelsielkunde aan die Potchefstroomse
Universiteit vir Christelike Hoër Onderwys**

STUDIELEIER: DR. S. ROTHMANN

**POTCHEFSTROOM
1999**

VOORWOORD

60010624

Graag wil ek my dank en waardering uitspreek teenoor die volgende persone en instansies wat hierdie skripsi moontlik gemaak het:

- Dr. S. Rothmann, my studieleier vir die onbaatsugtige raad en leiding wat ek van hom ontvang het.
- Prof. F. Steyn, vir die statistiese verwerking van die navorsingsgegewens.
- Dr. G. Minnaar, vir sy inspirasie en leiding.
- Mn. J. Taylor, vir sy kritiese belangstelling.
- Mn. P. Schaap, vir sy hulp met die statistiese gegewens.
- Prof. C. van Schalkwyk, vir die taalkundige versorging.
- My eggenoot, Nico, wat met sy meelewings en bystand onmisbaar was tydens hierdie studie.
- My ouers, wat my studies vir my moontlik gemaak het en deurentyd in my bly glo het.
- My Skepper, wat aan my die vermoë geskenk het om hierdie studie die lig te laat sien.

OPSOMMING

ONDERWERP: Die betroubaarheid en geldigheid van die Potensiaal-Indeksbattery in die Suid-Afrikaanse Polisiediens

TREFWOORDE: Potensiaal-Indeksbattery, betroubaarheid, geldigheid, plasing, keuring, sosiale vaardighede, emosionele vaardighede, kognitiewe vermoëns.

Wetenskaplike keuring speel 'n belangrike rol in Suid-Afrikaanse organisasies en wêreldwyd. Die nuwe arbeidswetgewing in Suid-Afrika het hierdie tipe keuring onder die vergrootglas geplaas. Ten einde psigometriese toetse regverdig aan te wend, moet dit gevalideer wees.

Die Potensiaal-Indeksbattery (PIB), ontwikkel deur dr. Erasmus en Minnaar, is só 'n keuringsinstrument. Betroubaarheids- en geldigheidstudies van die PIB in die Suid-Afrikaanse konteks bestaan reeds geruime tyd.

Die Suid-Afrikaanse Polisiediens (SAPD) het gedurende 1998 'n nasionale werwingsveldtog van stapel gestuur vir konstabels wat in al die provinsies aangestel moes word. Ongeveer 600 000 applikante het aansoek gedoen waarvan 19 059 hulle aan psigometriese keuring moes onderwerp. Die PIB is as keuringsinstrument aangewend. Die doel van hierdie studie is om die betroubaarheid en geldigheid van die PIB in die SAPD op die Zoeloe-sprekendes in KwaZulu-Natal te bepaal.

Die literatuur fokus in hierdie skripsie op die sielkundige toetsing in Suid-Afrika en die wetlike aspekte daarvan. Die validering van keuringsinstrumente, billikheid en sydigheid word ook ondersoek.

'n Opname-ontwerp is as navorsingsontwerp aangewend en die Ad-PIB is as

meetinstrument gebruik. Subpopulasies van Zoeloe-sprekende applikante wat die hoogste en die laagste op die kognitiewe indekse van die Ad-PIB presteer het, is gebruik. Cronbach se alfa-koëffisiënt en faktorontleding is aangewend om die betroubaarheid en geldigheid van die indekse, wat in die werwingsproses gebruik is, te bepaal.

Resultate van die empiriese ondersoek dui aan dat die spesifieke indekse op die Ad-PIB oor interne konsekwentheid beskik, maar dat die konstrukgeldigheid van die indekse nie bevestig kan word nie.

Aanbevelings vir toekomstige navorsing word aan die hand gedoen.

ABSTRACT

SUBJECT: The reliability and validity of the Potential Index Battery in the South African Police Service

KEY TERMS: Potencial Index Battery, reliability, validity, placing, selection, social skills, emotional skills, cognitive ability.

Scientific assessment plays a very important role in South African organisations and elsewhere. The new Labour Relations Act in South Africa places a lot of emphasis on assessment. Psychometric tests need to be validated in order to be fair.

The Potencial Index Battery, developed by Drs. Erasmus and Minnaar, is such an assessment instrument. Research on the reliability and validity of the PIB in the South African context has been done.

The South African Police Service (SAPS) recruited constables nationally during 1998 in all the provinces. Approximately 600 000 applicants applied and 19 095 had to undergo psychometric assessment. The PIB was used as assessment instrument. The purpose of this study is to determine the reliability en validity of the PIB in the SAPS on the Zulu-speaking applicants in Kwazulu Natal.

The literature focuses in this mimi-dissertation on psychological testing in South Africa and on the legal aspects. The validation of assessment instruments and fairness and biasness are also discussed.

Survey research is used as research design and the Ad-PIB is used specifically as measuring instrument. Subpopulations of Zulu-speaking applicants with the highest and lowest scores on the cognitive indexes on the Ad-PIB are used. The Cronbach alpha coefficient and factor analysis were used to determine the reliability and validity on the

indexes used in the recruitment process.

Results of the empirical investigation indicate that the specific indexes on the Ad-PIB are reliable, but that the construct validity of the indexes can not be confirmed.

Recommendations for future research are suggested.

INHOUDSOPGawe

OPSOMMING

ABSTRACT

LYS VAN TABELLE

HOOFTUK 1: INLEIDING

1.1	Probleemstelling	1
1.2	Navorsingsdoelstellings	5
1.3	Basiese hipotese	5
1.4	Navorsingsmetode	5
1.4.1	Literatuurstudie	5
1.4.2	Empiriese ondersoek	6
1.4.2.1	Navorsingsontwerp	6
1.4.2.2	Ondersoekgroep	6
1.4.2.3	Meetinstrumente	6
1.4.2.4	Statistiese verwerking	8
1.5	Voorlopige hoofstukindeling	9
1.6	Hoofstuksamevatting	9

HOOFTUK 2: VALIDERING VAN MEETINSTRUMENTE

2.1	Omskrywing van terme	10
2.2	Sielkundige toetsing in Suid-Afrika	13
2.3	Wetlike aspekte ten opsigte van sielkundige toetsing	16
2.4	Billikheid en sydigheid	19
2.5	Validering van sielkundige toetse	22
2.5.1	Bepaling van die uitvoerbaarheid van die studie	23
2.5.2	Die opstel van 'n bevoegdheidsprofiel	24
2.5.2.1	Situasie-analise	24
2.5.2.2	Posontleding	25

2.5.2.3	Die bepaling van bevoegdhede	26
2.5.3	Die bepaling van kriteria vir werksukses	26
2.5.4	Die bepaling van billikheid en sydigheid	26
2.5.5	Die keuse van voorspellers by die samestelling van 'n keuringsbattery	27
2.5.6	Keuse van 'n steekproef	28
2.5.7	Die afneem en nasien van voorspellers	28
2.5.8	Die bepaling van die geldigheid van 'n keuringsbattery	29
2.5.8.1	Bereken die verband tussen die voorspeller en die kriterium	30
2.5.9	Die neem van die keuringsbesluit	31
2.6	Hoofstuksamevatting	31

HOOFSTUK 3: DIE POTENSIAAL-INDEKSBATTERY (PIB)

3.1	Die rasionaliteit van die PIB	32
3.2	Ontwikkeling van die PIB	33
3.3	Beskrywing van die PIB	34
3.3.1	Beskrywing van die indekse	41
3.4	Afneem en nasien van die PIB	52
3.5	Die betroubaarheid en geldigheid van die PIB	53
3.5.1	Betroubaarheid	53
3.5.2	Geldigheid	59
3.6	Hoofstuksamevatting	66

HOOFSTUK 4: EMPIRIESE ONDERSOEK

4.1	Ondersoeksgroep	67
4.2	Meetinstrumente	68
4.3	Die administrasie van die meetinstrument	69
4.4	Statistiese verwerkings	70
4.5	Navorsingshipoteses	71
4.6	Hoofstuksamevatting	72

HOOFSTUK 5: RAPPORTERING EN BESPREKING VAN RESULTATE

5.1	Woorde wat algemeen nie verstaan is nie	73
5.2	Die betroubaarheid van die indekse van die Ad-PIB	75
5.3	Die konstrukgeldigheid van die indekse van die Ad-PIB	77
5.3.1	Konstrukgeldigheid van indeks 8	78
5.3.2	Konstrukgeldigheid van indeks 9	81
5.3.3	Konstrukgeldigheid van indeks 11	84
5.3.4	Konstrukgeldigheid van indeks 15	87
5.3.5	Konstrukgeldigheid van indeks 18	90
5.3.6	Konstrukgeldigheid van indeks 21	93
5.4	Bespreking	96
5.5	Hoofstuksamevatting	97

HOOFSTUK 6: GEVOLGTREKKING EN AANBEVELINGS

6.1	Gevolgtrekkings	98
6.2	Leemtes	100
6.3	Aanbevelings	101

BRONNELYS	103
------------------	-----

AANHANGSEL A	108
---------------------	-----

LYS VAN TABELLE

TABEL BESKRYWING

Tabel 1	Betroubaarheid van die PIB	8
Tabel 2	Betroubaarheid van die PIB en Ad-PIB	54
Tabel 3	Betroubaarheid van die PIB en Ad-PIB	54
Tabel 4	Betroubaarheid van die PIB en Ad-PIB	55
Tabel 5	Betroubaarheid van die Ad-VPIB	55
Tabel 6	Opgedateerde Vorm van die Betroubaarheid van die PIB, Ad-PIB en AD-VPIB	55
Tabel 7	Betroubaarheid van die PIB en VPIB	56
Tabel 8	Betroubaarheid van die PIB	57
Tabel 9	Betroubaarheid van die Ad-PIB	57
Tabel 10	Kognitiewe indekse van die PIB	58
Tabel 11	Sosiale en Emosionele Indekse van die PIB	58
Tabel 12	Ad-PIB	58
Tabel 13	Resente PIB	59
Tabel 14	Pearson Korrelasie-Koëffisiënt tussen die PIB Indekse, die 16PF en die High Level Figure Classification Test	61
Tabel 15	Voorspellings- en Konstrukgeldigheid van die PIB	62
Tabel 16	Die Konstrukgeldigheid van die EMPI-I: Korrelasie tussen die EMPI-I en die AAT	63
Tabel 17	Korrelasies tussen die EMPI-I en PIB Indekse	64
Tabel 18	EMPI-I Interkorrelasies	64
Tabel 19	Die Konstrukgeldigheid van die PIB: Korrelasies tussen die PIB en die AAT	64
Tabel 20	PIB Interkorrelasies	64
Tabel 21	Korrelasies tussen die PIB en VPIB Indekse	64
Tabel 22	PIB Interkorrelasies	65
Tabel 23	VPIB Interkorrelasies	65
Tabel 24	Alfa-Koëffisiënte vir die Indekse van die Hoë Kognitiewe Groepe	76
Tabel 25	Alfa-Koëffisiënte vir die Indekse van die Lae Kognitiewe Groepe	77

Tabel 26	Konstrukgeldigheid vir Indeks 8 van die Ad-PIB vir die Hoë Kognitiewe Groep	79
Tabel 27	Konstrukgeldigheid vir Indeks 9 van die Ad-PIB vir die Hoë Kognitiewe Groep	82
Tabel 28	Konstrukgeldigheid vir Indeks 11 van die Ad-PIB vir die Hoë Kognitiewe Groep	85
Tabel 29	Konstrukgeldigheid vir Indeks 15 van die Ad-PIB vir die Hoë Kognitiewe Groep	88
Tabel 30	Konstrukgeldigheid vir Indeks 18 van die Ad-PIB vir die Hoë Kognitiewe Groep	91
Tabel 31	Konstrukgeldigheid vir Indeks 21 van die Ad-PIB vir die Hoë Kognitiewe Groep	94

HOOFTUK 1

INLEIDING

Hierdie skripsie handel oor die betroubaarheid en geldigheid van die Potensiaal-Indeksbattery vir Zoeloe-sprekendes in die Suid-Afrikaanse Polisiediens.

In Hoofstuk 1 word die probleemstelling bespreek en die navorsingsdoelstellings word geformuleer. Daarna word die navorsingsmetode bespreek en die hoofstukindeling gegee.

1.1 PROBLEEMSTELLING

Snelle verandering vind tans in Suid-Afrika plaas, wat 'n herevaluering van organisasiepraktyke op alle vlakke tot gevolg het. In hierdie verband verdien keuring volgens Donald et al. (1990, p. 52) spesiale aandag: "Selection provides a key function in organisations because of its gatekeeping role in allowing the progress of people into and through the organisation. Environmental changes are likely to lead to an increasingly critical assessment of selection".

Die doelwit van keuring is volgens Robbins (1989) om individuele karaktereienskappe soos vermoëns en ondervinding met die werk of posvereistes in verband te bring. Indien daar gefaal word in bogenoemde, ly sowel die organisasie as die werknemer skade.

McCormick en Ilgen (1985) meen dat die personeelseleksieproses, gebaseer op die relevante inligting van die kandidaat, eintlik die noodsaaklike proses is in die voorspelling van werksukses.

In Suid-Afrika word die regverdigheid van keuringspraktyke genoodsaak as gevolg van die bepalings deur die arbeidswetgewing en druk deur die vakbonde. Volgens Boolsen en Theron (1996) sal ondernemings eersdaags empiriese getuienis moet kan aanvoer dat hul indiensnemingspraktyke aan gespesifiseerde psigometriese minimumvereistes voldoen. In dié verband meld Willas en Coffman (1993, p. 12) dat: "The inability to prove that a job selection test is valid, job-related and non-discriminatory against protected groups can

result in legal liability for both the test user and publisher". Damoyi en Tissiman (1997) meld ook dat Suid-Afrikaanse werkgewers sonder twyfel probleme ondervind om die praktiese vereistes van nie-diskriminerende keuring te akkommodeer. Hierdie veranderinge noodsak dat die indiensnemingspraktyke van die verlede, wat tradisioneel nie op die beskerming van individuele regte en vryhede gefokus het nie, bekyk sal word.

Keuring wat nie aan bogenoemde vereistes voldoen nie, kan heelwat negatiewe implikasies vir die organisasie inhoud. Voeg hierby die algemene ooreenstemming dat een of ander vorm van regstellende aksie tans onvermydelik en inderdaad noodsaklik is in Suid-Afrika, dan kan daar saamgestem word met Huysamen (1996, p. 1) dat: "like their counterparts in the United States of America, South African employers face the dilemma when it comes to selection and promotion decisions". Indirekte diskriminasie, gemik op groepe eerder as individue, word dikwels teëgekom in werwings- en keuringskriteria. Organisasies sal dus die gebruik van diskriminerende, ongeldige en onbillike keuringsinstrumente moet vermy ten einde regsgedinge oor onbillike arbeidspraktyke te voorkom.

'n Sielkundige toets word deur Smit (1991) as 'n objektiewe en gestandaardiseerde meetinstrument van 'n bepaalde afgebakende area van menslike gedrag beskou. 'n Sielkundige toets meet 'n faset van menslike gedrag waaruit beramings van die toetsling se natuurlike vermoëns en persoonlikheidstrekke gemaak kan word vir diagnostiese, prognostiese en voorspellingsdoeleindes. 'n Sielkundige toets meet dus menslike gedrag in die wydste sin van die woord en moet betroubaar en geldig wees.

Plug et al. (1997, pp. 43, 120) definieer betrouwbaarheid as "die eienskap van 'n meetinstrument (bv. 'n psigometriese toets), meetprosedure of stel waarnemings wat dit moontlik maak om soortgelyke resultate te verkry as die metings op identiese wyse herhaal sou word - anders gestel, die mate van afwesigheid van ewekansige foute of foutvariansie" en geldigheid as "die mate waarin 'n meetinstrument, bv. 'n psigometriese toets, meet wat dit bedoel om te meet".

Owen en Taljaard verklaar dat geen toets op sigself betrouwbaar of geldig is nie. Dit kan wel oor betrouwbaarheid en geldigheid ten opsigte van 'n bepaalde groep beskik. Hulle

meen dat dit by die toetsgebruiker berus om empiries vas te stel of die toets voldoen aan die nodige psigometriese vereistes vir die groep vir wie dit gebruik word. 'n Psigometriese toets in Suid-Afrika, met sy heterogene bevolking, kan nie bekostig om teen sekere persone te diskrimineer (deur sydigheid) veral wanneer dit vir keuringsdoeleindes aangewend word nie.

Die Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing wil tans wegdoen met verskeie bestaande psigometriese toetse. Die rede hiervoor is dat meeste psigometriese toetse, as gevolg van die internasionale isolasie van apartheid, "blanke oppergesag teenoor swart ondergeskiktheid" meet. Die Wet op Gelyke Indiensneming (1998) skryf voor dat werkgewers hul psigometriese instrumente moet geldig maak en daarteen moet waak dat dit eensydig is. Die Beroepsraad vir Sielkunde (HPCSA, 1999b) verwelkom die nuwe wet omrede dit gesonde psigologiese praktyke sal bevorder en Suid-Afrika inlyn sal plaas met soortgelyke wetgewing in die res van die wêreld. Dit sal ook die regte gebruik van toetsing in die praktyk bevorder. Indien korrek gebruik, kan psigometrie 'n objektiewe, regverdige en produktiewe metode van toetsing in organisasies daarstel sowel as 'n belangrike rol speel in die regstellende-aksieproses (Jordan, 1989).

Die meeste evalueringsinstrumente word ook volgens Erasmus en Mamabolo (1996) tradisioneel nie op die regte wyse gestandaardiseer en gevalideer nie. Die gevolg kan wees dat die evalueringsinstrumente misluk om 'n bydrae te lewer tot die effektiewe en dinamiese regstellende aksie in die nasionale rekonstruksie- en transformasieproses.

Die Potensiaal-Indeksbattery (PIB) is as psigometriese toets in die SAPD, gedurende Februarie 1998, as deel van die SAPD se nasionale werwingsproses, gebruik. Die PIB is 'n reeks omvattende gerekenariseerde, buigbare toetsbatterye vir die evaluering van ongeletterde tot akademiese gevorderde individue. Die PIB is daarop gemik om instrumente te verskaf wat geskik is vir die vasstelling van potensiaal in areas van menslike gedrag wat as kritiek beskou kan word vir die voorspelling van sukses en prestasie in die werksplek. 'n Evaluasie van die totale individu kan daarom gemaak word deur die evaluering van sy/haar kognitiewe, emosionele en sosiale faktore (Erasmus & Minnaar, 1995a; Erasmus, 1997).

Die AD-PIB of te wel “Advanced Potential Index Battery” vir post-matrikulante is spesifiek in die SAPD se nasionale werwingsproses as keuringsinstrument gebruik. Die navorsing het die PIB in die Natal Middellande en Ulundi areas van KwaZulu-Natal afgeneem. Met die afneem van die psigometriese toets is waargeneem dat baie van die applikante, veral die swart applikante, sekere van die woorde wat in die psigometriese toets gebruik word, nie verstaan het nie. Die sewe-puntskaal waarop die toetsling hom-/haarself moes evalueer, is ook nie verstaan nie. ‘n Lys van die woorde wat algemeen nie verstaan was nie, is aan die ontwikkelaars van die PIB gegee. Die ontwikkelaars meen dat indien ‘n applikant oor hoë verstandelike vermoëns beskik, hy/sy die woorde en die sewe-puntskaal sal kan verstaan.

‘n Polisiebeampte moet oor ‘n sekere kognitiewe funksioneringsvlak beskik om algemene polisiepligte te kan verrig. Applikante moes oor ‘n Graad 12-kwalifikasie beskik alvorens hy/sy kon aansoek doen by die SAPD as funksionele lid. Kognitiewe keuring het sosiale en emosionele keuring op die Ad-PIB voorafgegaan. Indien ‘n toetsling ‘n rekenkundige gemiddeld van vier op die kognitiewe indekse van die Ad-PIB behaal het, is sy/haar sosiale en emosionele indekse nagesien. Indien die rekenkundige gemiddeld laer as vier was, is die res van die indekse nie nagesien en verwerk nie en die applikant nie in aanmerking geneem vir verdere keuring nie.

Die PIB is aan die SAPD geskenk vir ‘n tydperk van 18 maande met die doel om die effektiwiteit binne die SAPD as keuringsinstrument vas te stel. Met hierdie skripsie gaan daar dus gepoog word om te bepaal of die Ad-PIB betroubaar en geldig is vir SAPD-omstandighede.

Na aanleiding van die probleemstelling kan die volgende navorsingsvrae geformuleer word:

1. Hoe kan ‘n persoonlikheidsinstrument gevalideer word?
2. Wat behels die PIB?
3. Hoe beïnvloed kognitiewe vermoëns die betroubaarheid en geldigheid van persoonlikheidstoetse?
4. Wat is die betroubaarheid van die PIB in die SAPD in KwaZulu-Natal?

5. Wat is die geldigheid van die PIB in die SAPD in KwaZulu-Natal?

1.2 NAVORSINGSDOELSTELLINGS

Die spesifieke doelstellings van hierdie navorsing is soos volg:

1. Om vanuit die literatuur te bepaal hoe 'n persoonlikheidstoets gevalideer behoort te word.
2. Om vanuit die literatuur te omskryf wat die PIB behels.
3. Om die invloed van kognitiewe vermoëns betreffende betroubaarheid en geldigheid van persoonlikheidstoetse te bepaal.
4. Om te bepaal wat die betroubaarheid van die PIB in die SAPD in KwaZulu-Natal is.
5. Om te bepaal wat die geldigheid van die PIB in die SAPD in KwaZulu-Natal is.

1.3 BASIESE HIPOTESE

Die PIB is 'n betroubare en geldige meetinstrument in die SAPD in KwaZulu-Natal, maar die kognitiewe vermoëns van toetslinge het 'n negatiewe invloed op die betroubaarheid en geldigheid van die persoonlikheidsindekse van die PIB.

1.4 NAVORSINGSMETODES

Die navorsing bestaan in ooreenstemming met die spesifieke doelstellings uit 'n literatuurstudie en 'n empiriese ondersoek:

1.4.1 Literatuurstudie

Die literatuurstudie fokus op die PIB en die validering van psigometriese toetsbatterye.

1.4.2 Empiriese ondersoek

Die volgende aspekte ten opsigte van die empiriese ondersoek word uitgelig:

1.4.2.1 Navorsingsontwerp

'n Opname-ontwerp word gebruik om die doelstellings van die empiriese ondersoek te bereik. Volgens Huysamen (1993) handel dit by hierdie soort navorsing om die bestudering van verbande wat sonder enige beplande ingreep tussen twee of meer veranderlikes voorkom.

1.4.2.2 Ondersoekgroep

Die ondersoekgroep bestaan uit applikante wat gedurende Februarie 1998 aansoek gedoen het by die SAPD om as funksionele lede in diens geneem te word. Meer spesifiek word die Zoeloe-etniese groep in KwaZulu-Natal as ondersoekgroep gebruik. Die populasie van die Zoeloe-etniese groep wat deur middel van die PIB geëvalueer is, is 2159. 'n Subpopulasie van 197 applikante wat die hoogste op die kognitiewe indekse presteer het en 300 applikante wat die laagste op die kognitiewe indekse gemeet het, is geselekteer.

1.4.2.3 Meetinstrumente

Die PIB en spesifiek die Ad-PIB word as meetinstrument aangewend. Die PIB is ontwerp om prestasie en sukses in die werksplek te voorspel (Erasmus & Minnaar, 1997). Die PIB bestaan uit verskeie toetsbatterye en die Ad-PIB is spesifiek as toetsinstrument gebruik. Dit is ontwerp vir post-matrikulêre omstandighede en die battery bestaan uit die volgende indekse (die indekse wat aangewend was in die werwingsveldtog, word uitgelig):

Kognitiewe/Intellectuele dimensies:

1. Algemene kennis
2. Kreatiwiteit
3. Leesbegrip

4. Berekenings
5. Verstandelike helderheid
7. Abstrakte redenering
- 12. Woordeskat**
14. Liaseringsvaardigheid
- 15. (Self)Motivering**
17. Tydsbestuur
- 22. Spelling**
23. Probleemoplossing

Sosiale dimensies:

6. Luistervaardighede
- 9. Interpersoonlike verhoudings**
- 11. Frustrasietoleransie**
16. Konflikhantering
- 21. Selfhandhawing**
25. Sosiale style

Emosionele dimensies:

- 8. Aanpasbaarheid**
10. Selfbeeld
13. Omgewingsdruk
- 18. Stresbeheer**
19. Bronne van stres
20. A/B-gedrag
24. Gedragsvaardigheid

Die PIB is ontwerp as 'n hoogs buigbare instrument wat die gebruiker in staat stel om die instrument aan te pas by 'n spesifieke omgewing. Soos genoem, was die volgende indekse van die PIB in die nasionale werwingsproses van die SAPD as keuringsinstrument aangewend:

Indekse: 3; 5; 8; 9; 11; 12; 15; 18; 21 en 22.

Volgens Erasmus en Minnaar (1997) toon navorsing ten opsigte van die betroubaarheid van die PIB dat die volgende indekse van die PIB oor aanvaarbare betroubaarheidskoëffisiënte beskik:

Tabel 1

Betroubaarheid van die PIB

Indeks	N	Betroubaarheid
Algemene kennis	1663	0.71
Kreatiwiteit	1794	0.83
Rigiditeit	1794	0.83
Verbeelding	1794	0.72
Lees- en begripsvermoë	3782	0.79
Berekeninge	291	0.74
Verstandelike helderheid	1167	0.93
Abstrakte redenering	1831	0.76
Interpersoonlike verhoudings	2694	0.83
Selfbeeld	2374	0.87
Woordeskat	290	0.76
Motivering	1422	0.75
Tydsbestuur	587	0.70
Stresvlak	1948	0.94
Selfgelding	2241	0.83
Spelling	566	0.65

Navorsing wat gedoen is ten opsigte van die geldigheid van die PIB het aangetoon dat die verskeie indekse hoog korreleer met die verskillende dimensies van die 16PF. Studies wat deur die Technikon van Pretoria gedoen is het bevind dat die kognitiewe indekse van die PIB oor 'n hoë voorspellingsgeldigheid van 0,70 beskik (Schaap, 1998).

1.4.2.4 Statistiese verwerking

Die data word met behulp van die SAS-program (SAS Institute, 1996) verwerk.

Die volgende statistiese tegnieke word aangewend:

1. Rekenkundige gemiddeldes.
2. Standaardafwykings.
3. Alpha-koëffisiënte.
4. Faktorontledings.

1.5 HOOFTUKINDELING

Die hoofstukke word soos volg in die skripsie aangebied:

Hoofstuk 2: Validering van meetinstrumente.

Hoofstuk 3: Die Potensiaal-Indeksbattery.

Hoofstuk 4: Empiriese ondersoek.

Hoofstuk 5: Rapportering en bespreking van resultate.

Hoofstuk 6: Gevolgtrekking en aanbevelings.

Bronnelys.

1.6 HOOFTUKSAMEVATTING

In Hoofstuk 1 is die probleemstelling bespreek en daarna is die navorsingsdoelstellings geformuleer na aanleiding van die navorsingsvrae. Ten slotte is die navorsingsmetode bespreek en die hoofstukindeling gegee.

In Hoofstuk 2 word die validering van 'n meetinstrument bespreek.

HOOFSTUK 2

VALIDERING VAN MEETINSTRUMENTE

In hierdie hoofstuk word die validering van meetinstrumente beskryf. Terme word omskryf waarna sielkundige toetsing in Suid-Afrika beskryf word. Die wetlike aspekte rakende toetsing en billikheids- en sydigheidsaspekte word weergegee. Laastens word die validering van 'n keuringsbattery uiteengesit.

2.1 OMSKRYWING VAN TERME

Personeelkeuring verteenwoordig 'n kritieke menslike hulpbronfunksie in enige onderneming. Dit reguleer die toelating van werknemers tot 'n onderneming sowel as die opwaartse beweging van bestaande werknemers. Keuring is 'n potensieel kragtige instrument wat demonstreerbaar waarde tot die onderneming voeg. Dit verteenwoordig ook 'n relatief sigbare meganisme waardeur toegang van individue tot werkgeleenthede beheer word (Boolsen, 1996).

Keuring kan volgens Blake (1983, p. 193) as volg gedefinieer word: "Selection is the process of choosing, from those available, the person or people who best meet the requirements of a position or positions vacant within the organisation." Hierdie beskrywing word deur Milkovich en Glueck (1985: 286) ondersteun wat keuring definieer as: "... the process by which managers choose from a pool of applicants the person or persons who are most likely to meet the criteria of the job opening, given the external and organizational conditions."

Die algemeenste benadering tot keuring is om daardie persone te identifiseer wat oor die nodige vaardighede, vermoëns en persoonlike karaktertrekke beskik, om 'n spesifieke pos met sy vereistes, soos bepaal deur die posomskrywing, suksesvol te vul (Beach, 1991). Volgens Cascio (1983) is keuring die sentrale fase in die proses waar die individu met 'n spesifieke pos gepas word. Inligting word rondom die individu ingewin deur onderhouervoering en/of die afneem van skriftelike of fisiese toetse.

McCormick en Ilgen (1985, p. 111) beskryf personeelkeuring soos volg: "Personnel selection, in a technical sense, refers to choosing from a number of available candidates one or more who are to be employed. Typically, the selection decision is made with the view of assigning an individual to a given job or to training for a job.....". Die doelwit van personeelkeuring is volgens Robbins (1989) om individuele karaktereienskappe soos vermoëns en ondervinding met die werk of posvereistes in verband te bring. Indien daar gefaal word in bogenoemde ly sowel die organisasie as die werknemer skade.

McCormick en Ilgen (1985) meen dat die personeelkeuringsproses, gebaseer op die relevante inligting van die kandidaat, eintlik die noodsaaklike proses is in die voorspelling van werksukses. Dit is noodsaaklik dat die metingsproses van voldoende kwaliteit is om akkurate gevolgtrekkings te maak. Die standarde om die kwaliteit van meting te toets, is betroubaarheid en geldigheid. Die Society of Industrial Psychology (1998) beskryf keuringsprosedures as prosesse of aksies wat gebruik word in die verkryging en integrering van informasie om sodoende 'n aanbeveling of finale besluit te neem wat die pos of individu of geëvalueerde persoon beïnvloed.

Prinsloo (1999) stel dat toetsing 'n onderafdeling van evaluering is. Hy dui ook die verskil tussen psigometriese en sielkundige (psigologiese) toetsing (evaluering) aan:

Psigometriese toetsing of evaluering:

- Is meer kwantitatief van aard.
- Gebruik prosedures en tegnieke wat gestandaardiseerd is ten opsigte van item- en skaalontwikkeling, die beskrywing van item- en skaaleienskappe en die voorgeskrewe aansoekprosedures.
- Vergelyk individue deur standaard- of responspatrone.
- Behels 'n normatiewe en etiese benadering

Sielkundige (psigologiese) toetsing of evaluering:

- Is wyer van aard.
- Behels 'n ipsatiwe en emiese benadering.
- Plaas eerder klem op die besluitnemings- of evalueringspunte.

Ten einde sielkundige toetsing en validering van meetinstrumente te verstaan, is dit nodig om verskillende terme te omskryf.

- Potensiaal word deur Plug et al. (1997, p. 286) soos volg beskryf: "Eienskappe van persone (of 'n saak) wat dit vir hulle moontlik maak om in 'n latere stadium gedrag of eienskappe van 'n sekere aard te toon. Die term word meestal gebruik vir eienskappe wat dit vir 'n persoon moontlik maak om besondere prestasies te behaal, bv. om sukses in 'n beroep te behaal."
- Vermoë is die oorgeërfde of verworwe eienskappe van organismes wat hulle in staat stel om gedrag of prestasies van 'n sekere aard te toon of aan te leer, bv. die vermoë om in 'n eksamen te slaag (Plug et al., 1997, p. 396).
- Die term "toets" word gedefinieer as "n Gestandaardiseerde stel stimuli (soos vrae, probleme of stellings) wat deur 'n groep of individu beantwoord word, ten einde die graad van aanwesigheid of afwesigheid van sekere vaardighede, eienskappe, vermoëns of kennis te evalueer. Dit word gebruik vir die meting en evaluering van 'n verskeidenheid van veranderlikes soos intelligensie, aanleg, prestasies, houdings, persoonlikheidseienskappe, waardes, emosies, ens. Enige stimulus of situasie wat bepaalde gedrag uitlok, of dit nou tipies van die individu is of nie, kan as 'n toets beskou word. Om hierdie rede word 'n vraelys of 'n opname van houdings dikwels ook as toetse gereken, hoewel dit nie aan die streng vereistes van 'n toets voldoen nie. In die praktyk word toetse gebruik as hulpmiddels vir die ontleding, verklaring en voorspelling van gedrag..." (Plug et al., 1997, p. 380).
- Die term "toetsbattery" word deur Plug et al. (1997) omskryf as 'n reeks (verwante) sielkundige toetse wat na mekaar afgeneem word. Dit behels 'n reeks toetse waarvan die tellings gekombineer word om 'n enkele telling te lewer wat maksimaal effektief is vir 'n spesifieke doel soos die meting van aanleg of trekke. 'n Sielkundige toets is 'n sistematiese prosedure vir die waarneming van 'n persoon se gedrag en dit word beskryf deur middel van 'n numeriese skaal of 'n kategoriseringsisteem (Cronbach, 1970).

Alvorens sielkundige toetse gebruik kan word, moet dit betroubaar en geldig wees. Daarom is dit nodig om laasgenoemde terme te omskryf.

- Plug et al. (1997) beskryf betrouwbaarheid as die eienskap van 'n meetinstrument (bv. 'n psigologiese toets), meetprocedure of stel waarnemings wat dit moontlik maak om soortgelyke resultate te verkry as die metings op identiese wyse herhaal sou word - anders gestel, die mate van afwesigheid van ewekansige foute of foutvariansie.
- Geldigheid verwys na die mate waarin 'n meetinstrument, bv. psigologiese toets, meet wat dit bedoel om te meet (Plug et al., 1997).
- Owen en Taljaard (1995) verklaar dat geen toets op sigself betrouwbaar of geldig is nie. Dit kan wel oor betrouwbaarheid en geldigheid ten opsigte van 'n bepaalde groep beskik. Hulle meen dat dit by die toetsgebruiker berus om empiries vas te stel of die toets voldoen aan die nodige psigometriese vereistes vir die groep vir wie dit gebruik word. 'n Sielkundige toets in Suid-Afrika, met sy heterogene bevolking, kan nie bekostig om op 'n irrelevante wyse teen sekere persone te diskrimineer veral wanneer dit vir keuringsdoeleindes aangewend word nie.

2.2 SIELKUNDIGE TOETSING IN SUID-AFRIKA

Sielkundige toetsing is nie 'n nuwe twintigste-eeuse verskynsel nie. Die eerste vorms van sielkundige toetsing dateer so vêr terug as 2200 v.C. met die bepaling van fiksheid van beampes om diens te verrig in die Chinese burgerlike diens. Die Bybel vertel ook dat toetsing nie vreemd was nie. Gideon het van twee toetse gebruik gemaak om 300 manne uit 'n manskap van 32 000 te kies om teen die Filistyne te veg (Nainaar, 1999).

Die Eerste Wêreldoorlog het 'n groot uitwerking op toetsing gehad. Woodworth het volgens Toplis et al. (1997) van 'n "Personal Data Sheet" gebruik gemaak om rofweg te bepaal wie nie geskik was vir die Amerikaanse weermag nie. Die twee wêreldoorloë was inderdaad die stukrag agter toetsing. Aan beide kante van die Atlantiese oseaan was daar 'n geweldige behoefte aan evaluering van rekrute wat moes plaasvind binne in 'n beperkte tyd. Toetse en vraelyste was gebruik om kandidate aan te wys waar hulle die beste tot hul vermoëns werk sou kon verrig en ook as 'n middel om offisiere te kies.

Die Europese benadering van standaardisering waar die som van die tellings gedeel word deur die aantal respondentie in die steekproef en dit dan die populasie verteenwoordig, kan nie op 'n reënboognasie soos Suid-Afrika van toepassing gemaak word nie. Die meeste toetse is slegs verlengings van Europa en die Westerse wêreld. 'n Beleid van "aanneem" en soms van "aanpassing" was aan die orde van die dag (Erasmus & Arumugam, 1998). Die probleem lê volgens Erasmus en Mamabolo (1996) by die tradisionele standaardiseringsmaniere van die sogenoemde "ou" psigometriese toetse. Dit het die norm geword om verskillende maatstawwe te gebruik vir verskillende populasies. Só 'n benadering het apartheid begin bevorder omdat sekere maatstawwe of norms vir een populasie ondergeskik geraak het in vergelyking met maatstawwe vir 'n ander groep. Sodoende het evalueringsinstrumente teen mense op die basis van ras en somtyds geslag begin diskrimineer. Nuwe evalueringsinstrumente benodig norms of maatstawwe wat as barometers kan dien vir individuele prestasie wat net so dinamies is as die populasie op wie dit van toepassing is. As verandering dus in 'n populasie voorkom moet die norms aangepas word.

Die kwessie van psigometrie in Suid-Afrika is volgens Nainaar (1999) 'n emosionele kwessie as gevolg van vroeëre wanprakteke. Dit bly egter van belang vir menslike hulpbronbestuurders, lynbestuurders, werknekmers, vakunies, die staat, toetspubliseerders, toetsverspreiders, geregistreerde toetsgebruikers en sielkundiges. Dit beteken dat toetse nie meer eensydig aangewend kan word in Suid-Afrika of in die res van die wêreld nie.

Nainaar (1999) meen dat daar verskillende faktore verantwoordelik was vir die bemoeiliking van sielkundige evaluering in Suid-Afrika naamlik: die verskillende opvoedkundige sisteme wat verskillende standarde tussen en binne groepe veroorsaak het; die verskil tussen plaaslik en stedelike groepe; die gebrek aan sekere basiese behoeftes soos lopende water en elektrisiteit en die taalverskille en die uitwerking van verskillende dialektes. Veranderlikes soos taal, opvoedkunde en sosio-ekonomiese status kan volgens Nainaar (1999) dalk meer met ras korreleer as wat moontlik is in die Verenigde State van Amerika.

Groot polemiek het ontstaan rakende psigometriese toetsing in Suid-Afrika. Luidens 'n koerantartikel het die president van die Sielkunde Vereniging van Suid-Afrika, dr. S.

Cooper, gesê dat sielkundiges hul eie ding begin doen het tydens die internasionale isolasie van die apartheidjare. Dr. Claassen meen in dieselfde artikel dat daar nie so iets is soos 'n kultuurbillike toets nie. Die enigste manier volgens hom om die "aangename" toetse te gebruik, is om sielkundiges behoorlik op te lei in kruiskulturele kwessies. Hy meen dat die "aanneem" van 'n gerespekteerde gestandaardiseerde toets ten minste 'n stap in die regte rigting is (Jordan, 1998).

Die redes vir die verbod van sielkundige evaluering is volgens Sithole (1999) ook as gevolg van die geskiedenis van apartheid en diskriminerende wette en praktyke. Dit het die volgende tot gevolg gehad:

- Werksreservering.
- Die tradisionele evalueringsprosedures van sekere kulturele en rasgroepe.
- Die eensydigheid en wanpraktyke ten opsigte van personeleevalueringsprosedures.
- Die geskiedenis van die beperkings van evaluering en toetse in die verlede.
- Die gebrek aan nie-rassige navorsing in Suid-Afrika om voorspellings van werksverrigting op te baseer.
- Nie-belyning van toetsitems met bevoegdhede wat noodsaaklik is vir werksukses.
- Die algemene ondervinding van aangewese groepe toon steeds aan dat sielkundige toetse manifesteer in diskriminasie, vooroordeel en onbillikheid.
- Die belangrikheid om die gelykheidsklousule te hersien.
- Die behoefté aan diversiteit.

Die paradoks van die moderne wêreld, beweer Nainaar (1999), is dat Suid-Afrika 'n belangrike rolspeler in die industriële wêreld geword het. Al hoe meer organisasies funksioneer op die internasionalevlak en die kwessie van die gebruik van internasionale toetse word bevraagteken.

Toetsontwikkelaars en -gebruikers bevind hulself in 'n moeilike situasie. Daar word van hulle verwag om personeleevalueringsprosedures in 'n nie-rassige gemeenskap te ontwikkel sowel as voorspellings ten opsigte werksverrigting vir die verskillende kulturele groepe te maak, in 'n gemeenskap waar weinig empiriese navorsing beskikbaar is om die besluitnemingsproses te faciliteer. Selfs met die nuwe arbeidswetgewing word die onus

op toetsgebruikers geplaas om die geldigheid van die gekose toetse te bewys (Society for Industrial Psychology, 1998).

De Jong en Visser (1999) beweer dat dit belangrik is om vanuit 'n etiese, wetlike en besigheidsperspektief geldige en billike keuringstegnieke te gebruik. Vanuit 'n etiese perspektief is dit belangrik dat werkgewers tegnieke gebruik wat kontekstueel relevant is vir die verskillende Suid-Afrikaanse populasiegroepe. Vanuit 'n wetlike perspektief moet die tegnieke geskik wees vir 'n situasie waarbinne regstellende aksie moet heers. Dardens moet keuring, vanuit 'n besigheidsperspektief, as die fundamentele aktiwiteit funksioneer wat die organisasie met nuwe talent kan verskaf wat groei en vooruitgang kan verseker.

2.3 WETLIKE ASPEKTE TEN OPSIGTE SIELKUNDIGE TOETSING

Wetlike aspekte ten opsigte van sielkundige toetsing in Suid-Afrika behels dat daar aan verskeie aspekte voldoen moet word.

Sielkundige toetse moet geklassifiseer word. Die Raad op Gesondheidsberoep van Suid-Afrika en meer spesifiek die Beroepsraad vir Sielkunde beheer tans die gebruik van toetse in Suid-Afrika . Die Beroepsraad het die ou Toetskommissie van die RSA vervang wat op versoek van die Internasionale Toetskommissie gestig was. Dit is die kontroolerende, statutêre liggaam met die ouoriteit om die gebruik van sielkundige toetse, te klassifiseer en te wettig. Die Beroepsraad lê klem op die feit dat ontwikkelaars van toetse by die Raad moet aansoek doen vir klassifikasie van hul toetse. Dit is ook die verantwoordelikheid van toetsgebruikers om seker te maak dat die toetse wat aangewend word, geklassifiseer is en dat 'n klassifikasiesertifikaat aan die betrokke toets deur die Beroepsraad uitgereik is (HPCSA, 1999b).

Die Psigometriese Komitee, aangestel deur die Beroepsraad, evaluateer toetse gedurende 'n beoordelingsproses tydens die klassifisering van sielkundige toetse. Dit moet aan die volgende minimum standaarde voldoen (HPCSA, 1999a):

- Die konstrukte moet duidelik uiteengesit word en bewys moet gelewer kan word dat

- die toets sy spesifieke beplande doel nakom.
- ‘n Toetshandleiding met administrasie-, nasien- en interpretasiespesifikasies moet die toets vergesel. Tegniese informasie moet ook daarin vervat wees.
 - Die psigometriese eienskappe van die toets moet aanvaarbaar wees.
 - Die proses van ontwikkeling van die toets moet gedokumenteer wees.
 - Die taalvaardigheid van die toetslinge en as die toets in verskillende tale afgeneem kan word, moet aangedui word.
 - ‘n Indikasie moet gegee word of die iteminhoud kultuurspesifiek is.
 - Empiriese data rakende die toepaslikheid van die toets ten opsigte van verskillende kulturele, etniese, sosio-ekonomiese of taalkundige groepe wat moontlik getoets kan word, moet gespesifieer word.
 - Die populasie wat deur enige normatiewe groep/e verteenwoordig word, moet aangedui word. Die proses van selektering van die normatiewe steekproef moet ook vervat word.

Die nuwe Arbeidswet (1995) stel dit duidelik dat ‘n persoon wat aansoek doen vir ‘n pos, reeds as ‘n werknemer van daardie organisasie beskou word. Só ‘n persoon kan hom/haar beroep op diskriminasie of op ‘n onregverdige keuringsprocedure wat plaasgevind het. Bendix (1996) meen dat die onus van ‘n regverdige en diskriminasievrye keuringsproses op die organisasie rus. Hierdie argument word deur Pons en Deale (1998) gesteun. Die werkgewer is verantwoordelik om te bewys dat hul aksies billik was in die geval van waar ‘n werknemer ‘n saak van onbillike diskriminasie teen die werkgewer aanhandig maak.

Die Arbeidswet (1995) sluit werksaansoekers in by hul definisie van “onbillike arbeidspraktyke.” Geen direkte of indirekte diskriminasie ten opsigte van ras, geslag, kleur, ouderdom, ongesiktheid, geloof of politieke oriëntasie mag plaasvind nie. Onbillike bevordering, opleiding, degradering of voorkeurbehandeling van sekere groepe word ook deur die wet belet.

Die Wet op Gelyke Indiensneming (1998) gee die volgende voorskrifte ten opsigte van sielkundige toetsing en ander gelyksoortige evaluerings: “ Psychological testing and other similar assessments of an employee are prohibited unless the test or assessment being

used:

has been scientifically shown to be valid and reliable;
can be applied fairly to all employees; and
is not biased against any employee or group."

Pons en Deale (1998) vergemaklik die interpretasie van die wet deur drie gronde te beskryf wanneer toetsing wel moontlik en wettig is:

Wanneer sielkundige toetsing wetenskaplik gevalideer is en betroubare resultate as bewys kan dien van die gesiktheid van die doel van toetsing.
As die toets billik toegepas kan word op werknemers van 'n spesifieke kultuur.
As die toets nie sydig is teenoor persone van 'n spesifieke groep.

Die tweede grond van toetsing omsluit die derde grond en sal volgens Pons en Deale (1998) in praktyk die meeste betwyfel word. Dit is moeilik bewysbaar dat sielkundige toetse gevalideer is vir elke kultuur. Die gebruik van toetse onder die nuwe wetgewing kan gevaaarlik wees, behalwe as daar bewys kan word dat dit gevalideer is vir 'n wye verskeidenheid van kulture in Suid-Afrika.

Sithole (1999) meen dat die volgende riglyne deur die wet rakkende die geldigheidsaspek van sielkundige toetse gestipuleer word:

- Die doelwitte van procedures moet duidelik gestel word.
- Die doel van die toets moet gebaseer wees op die tipe pos, die behoeftes en regte van die organisasie en die werknemers.
- Dit moet nie strydig wees met professionele, etiese en wetlike verantwoordelikhede nie.
- Dit moet betekenisvol wees.

Volgens Prinsloo (1999) is die onus op die gebruikers van sielkundige tegnologie om te bewys dat die tegnieke wat hulle aanwend, relevant is vir die werksinhoud en dat die toetsinge regverdig behandel word. Volgens Nainaar (1999) is dit die toetsverspreider

se verantwoordelikheid om te verseker dat toepaslike normatiewe data sowel as betroubaarheids- en geldigheidstudies ontwikkel word.

Die Wet op Gelyke Indiensneming (1998) spesifieer ook dat elke werknemer stappe moet doen om gelyke geleenthede in die werksplek te bevorder en onbillike diskriminasie in enige indiensnemingsbeleid of -praktyk teen te staan. Campanella (1999) meen dat die term "beleid" of "praktyk" alle werwingsprosedures, aanstellings en -prosesse, opleiding en ontwikkeling sowel as die evaluering van werksverrigting, omsluit. Dit behels dus enige toetsing of evaluering.

Die "South African Qualifications Authority" (SAQA) en "National Qualifications Framework" (NQF) het ook 'n uitwerking op die veld van toetsing. Prinsloo (1999, p. 6) skryf: "Unit standards bodies and other parties concerned will eventually make their contribution with regard to matters such as the relevant entry and exit paths, competencies, etc. relevant to and linking the performance of various psychological assessment acts and the competencies required of practitioners".

Volgens Kemp (1999) verbied die Wet op Gelyke Indiensneming nie die gebruik van sielkundige toetse nie. Hy meen dat dit slegs die korrekte gebruik van toetse uitstippel, iets wat sielkundiges in elk geval doen. Volgens hom verwelkom sielkundiges die wet en is dit die ander gebruikers van toetse wat 'n probleem daarmee het.

Damoyi en Tissiman (1997) meen dat daar nie gepoog moet word om die werwingsproses te verander om slegs aan die wetlike aspekte te voldoen nie. Volgens hulle sal die geleenthede wat beskikbaar is om professionaliteit te bevorder wegval en so ook die moontlikhede om standarde van werwingspraktyke in hierdie land te verhoog. Suid-Afrikaanse werkgewers ondervind sonder twyfel geweldige probleme met die akkommodering van die praktiese vereistes van nie-diskriminerende keuringspraktyke.

2.4 BILLIKHEID EN SYDIGHEID

Billikhed is 'n komplekse onderwerp veral in 'n multi-kulturele land soos Suid-Afrika. Die kwessie sal volgens die Society for Industrial Psychology (1998) 'n sentrale plek inneem

in die volgende jare wat kom soos Suid-Afrika aanstap na 'n onpartydige en billike sosio-politieke gemeenskap. Geslag, ras en ouderdom sal die hooffaktore wees waarteen billikhed van geleentheid in die werksplek geëvalueer sal word. Geldige evalueringsinstrumente is uiteraard noodsaaklik vir billikhed, maar daar moet in ag geneem word dat daar verskeie filosofieë aangaande billikhed bestaan. Hierdie filosofieë beskik elk oor sy eie stel sosiale waardes wat die uitgangspunt tot billikhed beïnvloed.

Taylor (1999) meen dat billikhed van sielkundige toetsing afhang van die persepsies van die belanghebbendes, hul belangstelling in die evaluering en hul bevoegheid om dit te beïnvloed. Verskillende belanghebbendes en rasgroepe huldig verskillende opinies van wat hulle as billik beskou. Dit word vererger as daar botsende belangte in die organisasie is. Indien laasgenemde nie oorbrug word nie, ontaard dit in die uitoefening van mag soos stakings, boetes en ekonomiese agteruitgang wat nie tot produktiwiteit bydra nie. Dit is belangrik dat die belanghebbendes kennis dra van die basiese aspekte van billike evaluering. Debatering oor die uitwerking van billike keuringsbesluite en sosio-ekonomiese implikasies as alternatiewe benaderings is ook nodig.

Sommige navorsers onderskei tussen billikhed en sydigheid. Billikhed word soms as 'n sosiale eerder as 'n psigometriese konsep beskou. Billikhed het geen enkele betekenis nie en daar bestaan ook nie 'n enkele statistiese definisie daarvoor nie. Dit is die totaal van al die veranderlikes wat 'n rol speel of die finale personeelbesluit beïnvloed (Society for Industrial Psychology, 1998). Sydigheid verwys na die uitwerking van die psigometriese eienskappe van die toets op die toetsresultate. Billikhed verwys na die manier van interpretasie en aanwending van die toetsresultate. 'n Toets kan dus onsydig en geldig wees, maar die resultate kan onbillik aangewend word wat lei tot diskriminasie en selfs 'n onbillike arbeidspraktyk. Sydigheid kan as 'n statistiese karaktertrek van die toetstelling of die voorspellings wat gebaseer is op die tellings, beskou word. Sydigheid is aanwesig wanneer 'n toets sistematiese metingsfoute maak (Society for Industrial Psychology, 1998). Taylor (1999) definieer sydigheid as die sistematiese metings- of voorspellingsfout van die evalueringsinstrument. Dit kan empiries bepaal word en kan as 'n statistiese karaktertrek beskou word as dit op sekere maniere gebruik word.

Bronne van sydigheid in evalueringsinstrumente is legio. Dit kan in die verskillende

- **Geskreve Kommunikasie**

Die oordra van geskrewe opdragte, verslae en die bestuur van inligting op 'n akkurate, konkrete, duidelike, beknopte en verstaanbare wyse, ten einde begin met betrekking tot die boodskap te verseker.

Indeks 31: Voorwerpsamevoeging

Die bevoegdheid om voorwerpe saam te voeg om te kan visualiseer en in te sien waar die onderdele in die geheel inpas; om 'n groter geheel as net die onderdele of die blote som daarvan te kan waarneem.

Indeks 32: Klassifikasie

Die bevoegdheid om voorwerpe en figure saam te groepeer op grond van kategorie en/of klas, of op die basis van waar dit hoort in verhouding tot ander voorwerpe/figure of dinge; om daartoe in staat te wees om die beginsels van sortering in die rangskikking of plasing van voorwerpe op die basis van onderskeidende kenmerke of eienskappe toe te pas.

Indeks 33: Omgewingsdruk

Die bevoegdheid om met omgewingsdruk saam te leef en tred te hou.

Indeks 34: Frustrasietoleransie

Die mate waarin die persoon bevoeg is om met frustrasie tred te hou; sy/haar kapasiteit om sy/haar opwellende aggressiwiteit en wrewel/provokasie te verwerk.

Indeks 35: Sosiale Insig

Die bevoegdheid om sosiale situasies te verstaan wanneer die implikasies van sosiale situasies reg te begryp/die gedrag van individue in sosiale groepe te begryp/om mense doeltreffend te kan manipuleer.

Indeks 36: Begrip

Die bevoegdheid om logiese afleidings van oorwegend ongeorganiseerde gegewens te maak/om sinvolle afleidings te kan maak/om afleidings van 'n konkrete aard uit oorwegend abstrakte gegewens te kan maak.

rolspelers (soos die keuringspaneel te onderhandel).

2.5 VALIDERING VAN SIELKUNDIGE TOETSE

Validering verwys na die proses waardeur die geldigheid van 'n keuringsinstrument bepaal word (Gatewood en Feild, 1990). Heneman et al. (1989) beskryf validering as die prosedure wat gevolg word om geldigheidsgetuienis in verband met 'n bepaalde voorspeller in te samel. Holburn (1991) meen dat validering handel oor dit wat van die toetstellings afgelei kan word. Volgens French en Michael (1966) dui valideringsinligting op die mate waarin sekere doelwitte met 'n toets bereik kan word. Validering is dus die proses wat gevolg word om die geldigheid van 'n toets of keuringsprosedure te bepaal.

Volgens Smit (1986) moet daar aan sekere vereistes voldoen word by die konstruksie van 'n goed-ontwerpte en wetenskaplike meetinstrument. Owen en Taljaard (1995) steun hierdie vereistes. Dit is soos volg:

- Spesifisering van die doel van toetsing.
- Definiëring van die doel in operasionele terme.
- Die ontwerp van die instrument en die ontwikkeling van items.
- Toepassing met die oog op itemontleding.
- Itemontleding.
- Seleksie en rangskikking van die items.
- Standaardisering ten opsigte van toepassingsprosedures, instruksies, tyd en nasien.
- Tegniese ontleding wat die bepaling van betroubaarheid, geldigheid en norms insluit.
- Hersiening

Die "Standards for Educational and Psychological Testing" in die Society for Industrial Psychology (1998, p.7) beskryf geldigheid as volg: "Validity is the most important consideration in test evaluation. The concept refers to the appropriateness, meaningfulness, and usefulness of the specific inferences made from test scores. Test validation is the process of accumulating evidence to support such inferences. A variety

of inferences may be made from scores produced by a given test, and there are many ways of accumulating evidence to support any particular inference. Validity, however, is a unitary concept. Although evidence may be accumulated in many ways, validity always refers to the degree to which that evidence supports the inference that are made from the scores. The inferences regarding specific uses of a test are validated, not the test itself."

Die riglyne vir die validering en gebruik van evalueringsprosedures in die werkplek soos opgestel deur die Society for Industrial Psychology (1998) gaan vervolgens bespreek word. Dit fokus primêr op die vestiging van geldigheid in 'n evalueringsprosedure. In die meeste gevalle word meer as een prosedure aangewend en word dit gekombineer vir besluitneming. Die hoofkenmerk van evaluering van enige evalueringsprosedure is dat getuienis opgebou moet word om tot die gevolgtrekking van die werksgeorienteerdheid by te dra.

Vervolgens word die stappe ten opsigte van empiriese validering bespreek.

2.5.1 Bepaling van die uitvoerbaarheid van die studie

Alvorens 'n evalueringsprosedure oorweeg word, moet 'n duidelike doelwit van die valideringspoging gestel word. Dit moet gebaseer word op die werksverrigting in die pos, die behoefté van die organisasie en sy huidige en toekomstige werknelmers. Om 'n keuringsbattery empiries te valideer, moet bepaal word of die studie uitvoerbaar is. Die volgende aspekte moet in aanmerking geneem vir die uitvoerbaarheid van so 'n studie: die relatiewe stabilitéit van die pos moet bepaal word om te verseker dat daar nie grootskaalse verandering binne die pos plaasvind nie; die moontlikheid om 'n toepaslike, betroubare en ongekontamineerde kriteriummetting te ontwikkel of te bekomen, word bepaal; kriteriaverwante validering moet op 'n redelik verteenwoordigende steekproef van die populasie (van poste en persone) na wie resultate veralgemeen gaan word, gebaseer word en laastens moet voldoende statistiese stawing verkry word ten einde bewys te lewer van die geldigheid van die bepaalde toets of voorspeller. Die waarskynlikheid om 'n statisties beduidende verwantskap tussen 'n voorspeller en kriterium te verkry, word dus bepaal (Society for Industrial Psychology, 1998).

2.5.2 Die opstel van 'n bevoegdheidsprofiel

'n Bevoegdheidsprofiel dui kenmerke en gedrag aan wat nodig is om suksesvol in 'n pos te wees. Die kandidate vir 'n bepaalde pos word opgeweeg teen hierdie profiel om te bepaal in watter mate hulle daarvan voldoen. 'n Posanalise moet uitgevoer word en 'n behoorlike posbeskrywing is noodsaaklik (Society for Industrial Psychology, 1998).

Verskillende stappe word gevolg om 'n bevoegdheidsprofiel op te stel.

2.5.2.1 Situasie-analise

'n Situasie-analise word gedoen om te bepaal watter kragte of invloede binne die situasie waarbinne die pos ingebied is, 'n direkte of indirekte invloed op die individu uitoefen. Dit word saamgestel deur middel van groepbesprekings ten opsigte van die sterk punte, swak punte (of leemtes), geleenthede, bedreigings en sleutelsuksesfaktore van die organisasie en die pos (Mitrani, Daziel en Fitt, 1993). Alle moontlike kragte ten opsigte van die pos word geïdentifiseer en dit word as sterk punte, leemtes, bedreigings, geleenthede en stressors getipeer.

Volgens Van Graan (1993) moet die eise wat die werksituasie aan die poskleer stel, bepaal word. Indien 'n persoon nie oor die nodige energie beskik wat die werksituasie vereis nie, is dit doelloos om sy/haar energie-uitsette by die vereistes van 'n situasie te probeer pas. Die bepaling van die eise word gedoen deur, onder ander, die eindresultate wat binne die pos verwag word, te bepaal; die situasie waarbinne die eindresultate bereik moet word, te ontleed en die resultate van hierdie situasie-analise uiteen te sit.

Tydens die situasie-analise is dit noodsaaklik om die kernwaardes van die organisasie te bepaal en te koncretiseer. Volgens Dessler (1993) is waardegebaseerde keuring ("value-based selection") noodsaaklik om verbondenheid van werkemmers te verkry. Sodoende word individue wie se waardes met dié van die organisasie versoenbaar is, gekeur, en die organisasie word so in staat gestel om beter by die omgewing aan te pas (Burke 1994).

2.5.2.2 Posontleding

Posontleding word omskryf as 'n sistematische proses waardeur 'n pos bestudeer word om inligting daaroor in te samel. Posinligting word ingesamel om die vereistes te bepaal wat nodig is vir die pos of kennis, vaardigheid en vermoëns waарoor posbekleërs moet beskik (Heneman et al., 1989). Dit is belangrik om die organisasie se behoeftes in aanmerking te neem in die uitvoering van die posontleding. Die basiese uitset van enige posontleding is 'n posbeskrywing en posspesifikasie. Die doel van 'n posbeskrywing is om die pligte en verantwoordelikhede van 'n pos te beskryf. Ideaal gesproke behoort die posbeskrywing 'n akkurate verteenwoordiging te gee van wat die pos behels. Dit sluit take en gedrag in wat met die werksverrigting van die pos vereenselwig word, sowel as die hulpbronne en toerusting wat benodig word om die werk te verrig (Society for Industrial Psychology, 1998). Dit is ook 'n resultaat van 'n taakgeorienteerde benadering (Heneman et al., 1989). 'n Taak- of werkgeorienteerde benadering beklemtoon of die werksomstandighede of die resultate van die werk of beide en fokus op die verrigting van die taak eerder as die gedrag van die werknemer (Van Graan, 1993).

'n Posspesifikasie dui op die werknemerkenmerke soos kennis en vaardighede wat as noodsaklik beskou word om te presteer. Die posspesifikasie is die resultaat van 'n werknemergeorienteerde benadering (Heneman et al., 1989). Dit fokus dus meer op die menslike gedrag wat in die pos verlang word (Van Graan, 1993).

Na aanleiding van die posontleding kan die werknemeroetreffendheid gedefineer word en afleidings oor die vermoëns wat deur die pos vereis word, gemaak word. Laasgenoemde vermoëns kan deur middel van skale gemeet word. Skale wat gebruik word om take, kennis , vaardighede en vermoëns van individue te beoordeel, moet aan die basiese psigometriese standaarde voldoen. Poste vereis verskillende tipes en vlakke van kennis, vaardighede en vermoëns. Die is daarom dat posontleding van kardinale belang is alvorens keuring uitgevoer kan word. Keuringsinstrumente kan daarom slegs ontwerp word indien die posontleding afgehandel is.

Posontleding tydens validering het veral twee doelwitte, naamlik om die kriteria van werksukses te bepaal en om afleidings te maak betreffende die vermoëns en motivering

wat vir doeltreffende taakverrigting vereis word. Indien dit die doel van die keuringsprogram is om die beste kandidaat vir 'n bepaalde pos te kies, is die inligting oor die pos 'n logiese beginpunt in die ontwikkeling van die keuringsprosedure (Gatewood en Feid, 1990). Hierdie argument word gesteun deur Parry (1994) wat meen dat die doel is om inligting in te samel ten opsigte van die doel van die pos, die take waaruit die pos bestaan, die vlak van verantwoordelikheid, die kontak met ander mense, fisiese en omgewingsfaktore en die vaardighede sowel as kennis en houding wat nodig is om die werk te verrig.

2.5.2.3 Die bepaling van bevoegdhede

Die bepaling van bevoegdhede noodsak die onderskeiding tussen die faktore wat vermoë en motivering beïnvloed. Oorvleueling tussen die individu se vermoë en posvereistes bepaal of die individu oor die vermoë beskik om te presteer volgens die vereistes van die organisasie (Heneman et al., 1989). Tydens die bepaling van bevoegdhede word bepaal watter vermoëns en motivering elke prestasiedimensie kan voorspel.

2.5.3 Die bepaling van kriteria van werksukses

Werksprestasie word gewoonlik as kriterium vir werksukses gebruik omdat werknekmers deur hul prestasie tot die bereiking van organisasiedoelwitte bydra. Daar is verskillende kriteria wat gebruik kan word om werksukses te voorspel. Werksprestasie kan bepaal word deur objektiewe produksiedata, personeeldata, evaluerende data, posdata, opleidingsdata en prestasiebeoordeling (Gatewood en Feid, 1990). Volgens Barrick en Mount (1991) kan opleidingseffektiwiteit, werksprestasie en personeeldata ook as kriterium gebruik word.

2.5.4 Die bepaling van billikheid en sydigheid

Sydigheid kan in die kriterium aanwesig wees. Dit kan voorkom indien die prestasie van een subgroep konstant hoër of laer as die van 'n ander beoordeel word (Rothmann, 1995). Verskeie kriteria kan gekombineer word om 'n saamgestelde kriterium te verkry en daar behoort gewoonlik dan 'n rede vir die kombinasie te wees. Dit is beter om gelyke gewigte

aan die verskillende komponente van die kriterium toe te ken. Die reëls vir die kombinasie moet egter beskryf word. Dit is gewens, maar nie noodsaaklik, dat kriteriummetings betroubaar moet wees (Society for Industrial Psychology, 1998).

2.5.5 Die keuse van voorspellers by die samestelling van 'n keuringsbattery

Keuringstegnieke moet geselekteer of ontwikkel word en posontleding kan aangewend word om te bepaal watter voorspellers gebruik kan word om 'n persoon se vermoëns en motivering te evalueer. Die volgende faktore kan 'n invloed op die keuse van voorspellers uitoeft (Society for Industrial Psychology, 1998) :

1. Daar moet 'n empiriese en logiese basis vir die voorspellers wat geselekteer word, wees. Die rationaal vir die keuse moet duidelik wees. 'n Voorspeller sal waarskynlik geldig wees indien daar 'n goeie rede is om te veronderstel dat 'n verwantskap bestaan.
2. Die keuse van voorspellers moet op die navorsing se wetenskaplike kennis eerder as persoonlike oordeel gebaseer word. Die keuse van voorspellers moet op bevindings van toepaslike navorsing gebaseer word.
3. Voorkeur moet gegee word aan voorspellers wat meer objektief is. Die beoordeling van kandidate moet op hul persoonlike kenmerke berus en moet minimaal afhanklik wees van die persoon wat die beoordeling doen.

Instrumente kan ontwikkel word wat werknemerdoeltreffendheid meet. Kriteriumtellings moet vir elke prestasiedimensie verkry word, byvoorbeeld deur middel van die prestasiebeoordeling. Volgens Robertson en Kinder (1993) is navorsing gedoen oor die bepaling van persoonlikheidsveranderlikes deur middel van kriteriumverwante validering. Resultate stel voor dat persoonlikheidsveranderlikes unieke kriteriumverwante inligting toevoeg. Die ontleding van inkrimentele validering dui daarop dat persoonlikheidsskale addisionele kriteriumverwante inligting verskaf. Dit is 'n belangrike resultaat ten opsigte van personeelkeuring omdat dit suggereer dat persoonlikheidsveranderlikes met kriteriumprestasie geassosieer word.

Indien daar op bepaalde tegnieke besluit word, moet die toetskonstruksiebeginsels en die

ooréenkomsste tussen kennis, vaardighede en vermoëns bepaal word deur die tegnieke en dit wat nodig is vir die pos (Gatewood en Feild, 1990). Daar is twee beginsels by die keuse van 'n meetinstrument, naamlik dat die instrument verteenwoordigend moet wees van die kennis, vaardighede en vermoëns en tweedens dat die meetinstrument tussen applikante moet kan onderskei.

2.5.6 Keuse van 'n steekproef

Die veralgemeenbaarheid van die navorsingsresultate berus op die samestelling van die steekproef. Die steekproef moet noukeurig en sorgvuldig vir die valideringstudie geselekteer word. Die steekproef wat vir die applikantgroep gebruik word, sal waarskynlik nie volkome verteenwoordigend ten opsigte van alle veranderlikes wees nie. Die effek van kenmerke soos ouderdom, ras en geslag moet ook in aanmerking geneem word. Psigometriese toetse kan gebruik word om die groot aantal applikante teen 'n relatief lae koste te beoordeel. Die steekproef moet ook groot genoeg wees om voldoende statistiese stawing te verseker. Die data van verskillende steekproewe word dan gekombineer indien beide die poste en werknemers soortgelyk is ten opsigte van veranderlikes wat die geldigheid kan beïnvloed. Laastens is dit ook nodig om die uitsluiting van bepaalde kandidate te verduidelik (Society for Industrial Psychology, 1998).

2.5.7 Die afneem en nasien van voorspellers

Individue wat betrokke is by die afneem en nasien van die voorspellers moet ten volle vir die taak opgelei wees. Die prosedure wat gevolg moet word vir gestandaardiseerde afneem-, nasien- en interpretasiedoeleindes moet in die handleidings van die verskillende voorspellers ingesluit word. Die instruksies moet duidelik en verstaanbaar wees. Alle betrokke partye moet kennis dra van die gevolg indien die gestandaardiseerde prosedure nie gevolg word nie en voorspellingsdata en kriteriamaatstawwe moet onafhanklik wees (Society for Industrial Psychology, 1998).

2.5.8 Die bepaling van die geldigheid van die keuringsbattery

Die bepaling van die geldigheid van die keuringsbattery behels die verkryging van voorspellers- en kriteriumtellings en die berekening van die verband tussen die voorspeller en die kriterium (Society for Industrial Psychology, 1998). Vir die doel van hierdie studie is inhoudsgeldigheid en konstrukgeldigheid van belang.

Dit is van pas om te verwys na die geldigheid van 'n toets vir 'n bepaalde toepassing as na die geldigheid van die toets. 'n Sielkundige toets is dus geldig vir 'n bepaalde doel. Betroubaarheid impliseer nie geldigheid nie. 'n Toets kan hoogs betroubaar wees en terselfdertyd hoogs ongeldig (Huysamen, 1996; Smit, 1986).

Die inhoudsgeldigheid van 'n toets verwys na die mate waarin die inhoud van die toets die universum verteenwoordig. Dit het betrekking op die inhoudelike van 'n toets, dit word beskou as 'n nie-statistiese tipe geldigheid, is verteenwoordigend van die items van die totale gedragsaspek en is spesifiek tot die doel van 'n toets (Huysamen, 1996; Smit, 1986).

'n Konstruk is 'n onwaarneembare, hipotetiese veranderlike wat, tesame met ander konstrukte, beginsels, wette en veranderlikes, 'n teorie vorm wat ten doel het om waarneembare gedrag te verklaar. Die konstrukgeldigheid van 'n toets word beskou as die mate waarin dit inderdaad die hipotetiese konstruk meet wat dit voorgee om te meet. Metodes om die konstrukgeldigheid te ondersoek is deur middel van die intratoetsmetode, wat informasie voorsien rakende die gedragsgebied van die toets maar nie insake die verband tussen die konstruk en ander veranderlikes nie; die intertoetsmetode wat die evaluering behels van die interkorrelasies van 'n hele aantal toetse gelyktydig; die bestudering van interne konsekwentheid en kriteriumgerigte studies waar die tipe en aard van die kriterium wat deur die toets voorspel, word 'n aanduiding gee van die konstrukgeldigheid van die toets. Geen enkele ondersoek kan egter die konstrukgeldigheid van 'n toets afdoende bewys nie en gevolelik is daar geen enkele unieke navorsingsontwerp en statistiese tegniek om hierdie soort geldigheid na te vors nie. Om die konstrukgeldigheid van 'n meetinstrument te bepaal, vereis dat al die sodanige teenhipoteses stelselmatig ondersoek moet word (Huysamen, 1996; Smit, 1986).

Betroubaarheid is die eienskap wat dit moontlik maak om soortgelyke resultate te verkry as die metings op identiese wyse herhaal sou word. Dit is die konstantheid van toetsprestasie van dieselfde individu in dieselfde toets by verskillende geleenthede. Betroubaarheid van 'n toets verwys na die konsekwentheid van sy tellings ongeag die geleentheid waarop dit toegepas is, die toetsvorm wat gebruik is en deur wie dit nagesien word. Daar is 'n verskillende tipe betroubaarheid vir elk van hierdie variasiebronne. Die soort betroubaarheid wat na die konsekwentheid in toetstellings op verskillende toetsgeleenthede verwys heet hertoetsbetroubaarheid. Parallellevorm-betroubaarheid verwys na die konsekwentheid op verskillende parallelle toetsvorms. Die ooreenstemming in tellings wat deur verskillende nasieners toegeken word, word internasiener- of interbeoordelaarbетroubaarheid genoem. Inhoudsgeldigheid het betrekking op die homogeniteit van die items van 'n toets en die homogeniteit word bepaal deur die ontleding van die interne konsekwentheid van prestasie op die items van die toets (Huysamen, 1996; Smit, 1986).

Elkeen van die genoemde soorte betroubaarheid het betrekking op toetstellingskonsekwentheid oor verskillende toetstoepassings. Ten minste twee toepassings van 'n toets is nodig om die betroubaarheid daarvan te ondersoek. 'n Betroubaarheidskoëffisiënt is die aanduiding van die betroubaarheid van die toets van die korrelasie tussen die twee stelle tellings as die toets ten minste twee keer afgeneem word. By die geval van interne konsekwenheid (halveringsmetode en alfa-koëffisiënt) is slegs 'n enkele toepassing op die spel. Die betroubaarheidskoëffisiënt kan omskryf word as die indeks van die konsekwenheid van meting met verloop van tyd. Metings van homogeniteit is 'n aanduiding van die toets se interne konsekwenheid en dui op die mate waarin daar 'n interitemverwantskap bestaan. Indekse van homogeniteit beklemtoon die interne struktuur van die toets, veral die verband tussen die items terwyl die betroubaarheidsindekse op die korrelasie tussen die toetstellingsfokus (Huysamen, 1996; Smit, 1986).

2.5.8.1 Bereken die verband tussen die voorspeller en die kriterium

Die verband tussen die voorspeller en kriterium moet ondersoek word. Korrelasies word bereken en die aard van statistiese beduidenheid van die resultate word bepaal.

(Smit, 1986).

Die tellings op die voorspeller en kriterium kan op 'n grafiek aangedui word, wat die verband tussen die voorspeller en die kriterium gee. Die sterkte van die verband tussen die voorspeller- en die kriteriumtelling kan uitgedruk word in terme van die korrelasie- of geldigheidskoëffisiënt. Die simbool vir korrelasie is R en die numerasiewaarde van R kan tussen -1 en +1 wissel. Hoe groter die waarde van R , hoe sterker is die verband.

Die praktiese doelmatigheid van 'n voorspeller is 'n funksie van die geldigheidskoëffisiënt. Die verhouding tussen korrelasie en doelmatigheid van die voorspelling word beskryf deur die koëffisiënt van determinasie R^2 , wat die verhoudingvariansie in Y wat deur X verklaar word, aandui.

Die statistiese beduidendheid van die verband moet bepaal word. Die besluit word geneem of die korrelasie wat in die betrokke ondersoek verkry is, veralgemeen kan word (Heneman et al., 1989).

2.5.9 Die neem van keuringsbesluit

Keuringsbesluite kan maklik as diskriminerend beskou word (Holburn, 1991). Twee besluite moet geneem word wanneer die validerinsproses afgehandel is, naamlik wat die nut van die voorspeller vir die onderneming het en oor die daarstel van keuringstandaarde. Dit is ook uiters noodsaaklik om die wetlike aspekte, soos genoem in paragraaf 2.3, in ag te neem.

2.6 HOOFTUKSAMEVATTING

In Hoofstuk 2 is terme omskryf wat betrekking het op keuring, seleksie en toetsing. Sielkundige toetsing in Suid-Afrika is beskryf sowel as die wetlike aspekte daarvan. Billikheid en sydigheid is uiteengesit waarna die stappe vir die validering van sielkundige toetse beskryf is.

In Hoofstuk 3 word die PIB as meetinstrument omvattend weergegee.

HOOFSTUK 3

DIE POTENZIAAL-INDEKSBATTERY

In hierdie hoofstuk word die ontwikkeling en rasional van die Potensiaal-Indeksbattery uiteengesit. Die PIB as battery word beskryf en die definisies van die verskillende indekse word weergegee. Daarna volg die administrasie van die battery wat die afneem en nasien van die battery behels. Die betroubaarheid en geldigheid van die PIB word ook verskaf en word in die vorm van bestaande navorsing en studies wat gedoen is, verskaf.

3.1 DIE ONTWIKKELING EN RASIONAAL VAN DIE POTENZIAAL-INDEKSBATTERY

Die doel van die Potensiaal-Indeksbattery (PIB) en die Gevorderde Potensiaal-Indeksbattery (Ad-PIB) is om die potensiaal van toetslinge te bepaal. Hierdie potensiaal word gedefinieer in terme van areas van menslike prestasie wat as kritiek beskou kan word vir die voorspelling van prestasie en sukses in die werksplek (Erasmus & Minnaar, 1997).

Volgens die PIB word potensiaal beskou as gelykwaardig aan kapasiteit in sekere opsigte en aan bekwaamheid/bevoegdheid. Die PIB is 'n hoogs-buigbare instrument wat die gebruiker die vryheid van keuse en samestelling binne 'n spesifieke omgewing bied. Verskillende waardebepalingsindekse is ontwikkel om potensiaal in verskeie areas te meet (Erasmus & Minnaar, 1995b; Erasmus & Minnaar, 1997).

Die PIB funksioneer volgens twee beginsels van kultuurbillike evaluering naamlik: "The battery must be fair to the respondent through a fair and relatively complete assessment of real potential. The battery must be fair to the situation through a fair matching of the respondent's potential with the needs of the environment. The battery must be fair to the person and fair to the situation; it must be fair to each, it must be fair to both, in order to be fair to each, in order to be fair to both" (Erasmus & Minnaar, 1995b).

Die indekse van die PIB en Ad-PIB is gemik op Suid-Afrikaanse respondentie van 16 jaar en ouer wat oor 'n Graad 8 - 12 en Graad 12-plusvlak van onderwys onderskeidelik beskik. Die verskillende indekse is spesifiek ontwerp om kultuurbillik te wees. Die norms wat betrekking het op die indekse word vir al die toetslinge in die bogenoemde uiteensetting toegepas, afgesien van ras, kultuur of geslag (Erasmus & Minnaar, 1997d). Die PIB kan afgeneem word op beide geslagte, op alle kulture en op ongeletterde, semi-geletterde, geletterde en akademies-gevorderde persone vir die bepaling van potensiaal. Dit is kultuurbillik, buigsaam, omvattend en bowenal gerekenariseerd. Dit kan ook aangewend word vir die bepaling van opleibaarheid, identifisering van opleidingsbehoeftes, keuring en plasing, opvolgbeplanning, organisasie ontwikkeling, loopbaanbeplanning, psigodiagnose en beplanning (Erasmus & Minnaar, 1995b; Erasmus, 1998a).

3.2 DIE ONTWIKKELING VAN DIE PIB

Die PIB se ontwikkeling strek terug na 1964 toe Erasmus nie-Westerse onderwerpe geëvalueer het vir die doel van sy meestersgraad in Sielkunde. Die ontoepaslikheid van 'n algemene benadering ten opsigte van evaluering wat hoofsaaklik geskoei was op psigometriese toetse wat elders ontwikkel is en ingevoerde teorieë in die Suid-Afrikaanse diverse, kulturele gemeenskap, het duidelik hieruit geblyk. Hierdie meesterstudie het oorgegaan in 'n doktorale studie. Beide studies het gehandel oor die evaluering en effektiewe aanwending van evalueringsinstrumente in die veelrassige Suid-Afrika met sy unieke kultuur. Dit is selfs opgevolg deur 'n groter en meer gesofistikeerde post-doktorale studie in die jare sewentig, tachtig en negentig waarby meer mense betrokke geraak het, onder andere Minnaar, 'n destydse vennoot (Erasmus, 1998a,c).

Erasmus se navorsing was 'n groot afwyking van die historiese hoofstroombenadering ten opsigte van psigometrie in Suid-Afrika. Die meeste evalueringsinstrumente in Suid-Afrika is gedurende die apartheidsera van oorsee ingevoer. Hierdie hoofstroom het vanuit Engelse, Europese en Amerikaanse modelle gefunksioneer. Instrumente wat elders in die wêreld ontwikkel is, is aangepas vir plaaslike gebruik, hoofsaaklik met die blanke minderheid as teikenpopulasie. Die betroubaarheid en geldigheid van hierdie instrumente is dus ernstig bevraagteken in die nuwe demokratiese Suid-Afrika. Hierdie modelle was

nie bruikbaar vir Suid-Afrikaanse behoeftes en omstandighede nie en daarom het hy hom toegespits op die ontwikkeling van evalueringsinstrumente vir die situasie *vanuit* die situasie. Dit het gelei tot die ontwikkeling van die PIB (PIB 1998; Erasmus, 1998a).

Standaardisering, betroubaarheid en geldigheid van die PIB gesien teen die agtergrond van die Suid-Afrikaanse diversiteit het egter probleme veroorsaak. Die jare 1989 tot 1993 staan as 'n belangrike navorsingstydperk in die PIB se ontwikkeling bekend. Dit het beslissende en skokkende wyses tot gevolg gehad. Die algemene reëls vir standaardisering van evalueringsinstrumente van Simon en Binet het nie rekening gehou met die snelle verandering en diversiële uitbreiding nie. Sielkunde en spesifieke psigometrie het voorgeskryf dat norms ontwikkel moes word vir elke instrument deur middel van die konvensionele benadering. Hierdie norms moes dan gepubliseer word vir elkeen wat die spesifieke instrument gebruik om kennis daarvan te neem en dit toe te pas as die basis van interpretasie. Die norms moes dan staties gehou word. Die populasie waarop hierdie norms egter gebaseer is, bly egter nie staties nie as gevolg van snelle verandering. Die gevolg is dus norms wat nie meer op die populasies gebaseer word nie (Erasmus, 1998a).

3.3 BESKRYWING VAN DIE PIB

Comprehensive Structured Interviewing for Potential (CSIP) vorm die fondasie van die PIB. Dit is nie 'n evalueringsinstrument of 'n psigometriese toets nie. Dit is 'n sisteem wat gekombineer kan word met evalueringsinstrumente soos die PIB. Dit kan onafhanklik op sy eie gebruik word vir byvoorbeeld seleksie, keuring, plasing en ontwikkeling (Erasmus, 1998a).

Die PIB voldoen volgens Erasmus ten volle aan die vereistes van die Wet op Gelyke Indiensneming in terme van (Erasmus, 1998a):

- Die sisteem laat die gebruiker toe, om wanneer dit benodig word, dit te programmeer om as basis te dien vir die evaluering vir enige spesifieke toetsling op die norms wat van toepassing is vir die spesifieke kultuur waarvan die toetsling lid is.

- Die sisteem sal enige vooraf geselekteerde en duidelike gespesifieerde groep selekteer as die basis om die spesifieke kandidaat se verrigting teen op te weeg. Sodoende kan evaluering vry wees van enige vooroordeel of partydigheid.
- Die effektiwiteit van hierdie benadering is reeds bewys deur intensiewe navorsing deur die Technikon Pretoria, op meer as 15 000 toetslinge wat grotendeels die Suid-Afrikaanse populasie verteenwoordig.
- Die konsekwensie van sulke navorsing, inter alia, voorspellingsgeldigheid wat alle voorspellingsgeldigheid ooit oortref by instrumente van hierdie soort in die wêreld.
- 'n Onlangse studie op 'n populasie van 19 059 toetslinge regdeur Suid-Afrika bevestig die PIB se billikheid in terme van ras en geslag.

Die PIB maak gebruik van rekenaartegnologie. Die PIB se vyf-vlak gerekenariseerde, situasie-spesifieke standaardisasie, geldigheids- en betroubaarheidstegnologie is ontwikkel vir die rekenaar. Die oorspronklike Dos-program, sowel as die nuwe Uni-PIB 2000 funksioneer op hierdie basis. Die Uni-PIB 2000 is egter verbeter om die gebruiker die keuse te bied van 'n verslag wat gebaseer is op die generiese of situasie-spesifieke norms (Erasmus, 1998a,c).

Die PIB gebruik 'n holistiese benadering betreffende die evaluering van menslike potensiaal. Die PIB bestaan uit visuele- en papier-en-potloodbatterye. Die basiese administrasiemedium van laasgenoemde is Engels terwyl die visuele batterye in enige taal afgeneem kan word (Erasmus & Minnaar, 1995b).

Vervolgens word die verskillende batterye van die PIB en hul afsonderlike indekse uiteengesit:

- Die Visuele batterye van die PIB omvat die volgende (Erasmus & Minnaar, 1995b):

Die 10-Veldbelangstellingsprofiel kan aangepas word om by die toetsling se spesifieke interne behoeftes te pas. Die seleksie en aanpassing word in samewerking met die toetsling gedoen.

Die V-PIB (Basiese Visuele Potensiaal-Indeksbattery) kan op ongeletterde toetslinge tot

en met Graad 8 van toepassing wees. Dit meet die volgende dimensies:

1. Hand-oog-koördinasie
2. Ruimtelike orïentasie
3. Korttermyngeheue
4. Numeriese vermoë
5. Verstandelike helderheid
6. Voorwerpsamevoegingspotensiaal
7. Klassifiseringspotensiaal
8. Taalbevoegdheid

Die V-PIB (Sekondêre Visuele Potensiaal-Indeksbattery) is van toepassing op toetslinge vanaf Graad 9 - 12. Dit meet die volgende dimensies:

1. Hand-oog-koördinasie
2. Ruimtelike orïentasie
3. Korttermyngeheue
4. Numeriese vermoë
5. Verstandelike helderheid
6. Voorwerpsamevoegingspotensiaal
7. Klassifiseringspotensiaal
8. Taalbevoegdheid

Die AD-VPIB (Gevorderde "Advanced" Visuele Potensiaal-Indeksbattery) is van toepassing op post-matrikulante en dit meet die volgende dimensies:

1. Algemene kennis
2. Begrip
3. Berekenings
4. Voorwerpsamevoegingspotensiaal
5. Klassifiseringspotensiaal
6. Ruimtelike orïentasie
7. Ruimtelike orïentasie

8. Sosiale insig
9. Korttermyngeheue
10. Hand-oog-koördinasie

- Die Papier- en Potloodbatterye omvat die volgende (Erasmus & Minnaar, 1995b):

Die PIB (Potensiaal-Indeksbattery) is van toepassing op Graad 8 - 10 en Graad 11 - 12. Dit behels kognitiewe, sosiale en emosionele dimensies:

Kognitiewe dimensies:

1. Algemene kennis
2. Kreatiwiteit
3. Leesbegrip
4. Berekenings
5. Verstandelike helderheid
7. Abstrakte redenering
11. Klerklike vaardighede
12. Woordeskat
13. Tikvaardighede
14. Liasseringsvaardigheid
15. (Self)Motivering
17. Tydsbestuur
22. Spelling
23. Probleemoplossing

Sosiale dimensies:

6. Luistervaardighede
9. Interpersoonlike verhoudings
16. Konflikhantering
21. Selfhandhawing

Emosionele dimensies:

8. Aanpasbaarheid
10. Selfbeeld
13. Omgewingsdruk

18. Stresbeheer
19. Bronne van stres
20. A/B -gedrag
24. Gedragsvaardigheid

Die AD-PIB (Gevorderde "Advanced" Potensiaal-Indeksbattery) is van toepassing op post-matrikulante en dit behels ook kognitiewe, sosiale en emosionele dimensies:

Kognitiewe dimensies:

1. Algemene kennis
2. Kreatiwiteit
3. Leesbegrip
4. Berekenings
5. Verstandelike helderheid
7. Abstrakte redenering
12. Woordeskat
14. Liasseringvaardigheid
15. (Self)Motivering
17. Tydsbestuur
22. Spelling
23. Probleemoplossing

Sosiale dimensies:

6. Luistervaardighede
9. Interpersoonlike verhoudings
11. Frustrasietoleransie
16. Konflikhantering
21. Selfhandhawing
25. Sosiale style

Emosionele dimensies:

8. Aanpasbaarheid
10. Selfbeeld
13. Omgewingsdruk
18. Stresbeheer

19. Bronne van stres
20. A/B-gedrag
24. Gedragsvaardigheid

Die LPB (Leierskappotensiaalbattery) is van toepassing op senior posvlakke en dit meet transformasionele versus transaksionele leierskap.

Die E-PIB (Uitgebreide Potensiaal-Indeksbattery) is ook van toepassing op senior posvlakke en meet die volgende dimensies:

25. E-Sosiale style
26. Risikonemend
27. Integriteit
28. 8-Veldpersoonsvaardigheid
29. Leierskap
30. Veelveld-kommunikasievaardighedsvraelys.

Die PIB en Ad-PIB beskik oor 'n "Persoon Spesifieke Indeks" (PSI) wat ontwerp is vir die ontwikkeling van 'n posbeskrywing in persoonspesifieke terme. Hierdie posbeskrywings is gebaseer op al die PIB en Ad-PIB dimensies. Die PSI vir 'n spesifieke pos moet verkieslik deur ten minste drie individue voltooi word. Hierdie individue moet óf huidige posbekleërs wees óf werknemers wat reeds die pos beklee het. Die onmiddellike lynbestuurder, sowel as 'n persoon wat goed bekend is met die take van die spesifieke pos, moet die PSI voltooi. Dit word onafhanklik deur die drie individue voltooi sonder enige beraadslaging. Die response van die drie individue word daarna in die PSI-rekenaarprogram gevoer vir berekening (Erasmus & Minnaar, 1997).

Die rekenaar bereken tellings en 'n profiel word saamgestel in terme van die geselekteerde PIB of Ad-PIB dimensies. Agt tot twaalf PIB of Ad-PIB indekse, in die hoogste rangorde vir die spesifieke posisie, word daarna geselekteer vir die samestelling van 'n evalueringsprogram (Erasmus & Minnaar, 1997).

Die C-SIP, soos voorheen genoem, is 'n uitgebreide, gerekenariseerde program vir

evaluering en behels die kommunikasie tussen die werkgewer en die voorgenome of aanstaande werknemer in die evaluering van potensiaal. Die eerste gedeelte van die C-SIP ondersoek die tipe werk wat gedoen moet word en nie die persoon nie. Dit word gedoen in terme van 65 generiese vaardighede in die werksplek. Dit bied aan die gebruiker 'n posbeskrywing gebaseer op agt of meer vaardighede van gedrag en werksverrigting wat noodsaaklik is vir sukses in die spesifieke pos. 'n Bloudruk van voorgenome of aanstaande werknemers word ook verskaf vir effektiewe vaardigheidsgebaseerde en situasie-spesifieke evaluering vir die doel van keuring, regstellende aksie, die identifisering van opleiding- en ontwikkelingsbehoeftes, loopbaanbeplanning, organisatoriese ontwikkeling en opvolgbeplanning (Erasmus & Minnaar, 1996). Die kriteria wat in die C-SIP gebruik word, word uit die volgende geselekteer:

- Regte werksverrigting.
- Evaluering deur toesighouers.
- Pre-selfevaluering.
- PIB/Ad-PIB/E-PIB/LPB-keuring.
- Post-selfevaluering.
- Evaluering deur eksterne beoordelaars.
- Kwalifikasies.
- Opleiding.

Situasie-spesifieke werksgeorienteerde vrae word gegenereer vir die gestandaardiseerde gestruktureerde onderhou (Erasmus & Minnaar, 1996).

Die tweede gedeelte van die C-SIP keur die persoon in terme van die werksvaardighede wat in die aansoek bepaal is (Erasmus & Minnaar, 1996).

Die C-SIP inkorporeer die bestaande VPIB, EMPI-I, PIB en Ad-PIB. Dit voeg die gevorderde dimensies van die E-PIB en LPB by tot dié van die PIB om sodoende ook transaksionele en transformasionele leierskap te evalueer in die werksplek (Erasmus & Minnaar, 1996).

SEBENZA is 'n opsionele toevoeging tot die C-SIP. Dit word gebruik vir die bepaling van die "Nasionale Kwalifikasie Raamwerk"-vlak en posgraad van die pos. Dit is 'n tegnologies-moderne gerekenariseerde toevoeging en word gebaseer op bevoegdhede en funksioneer op 'n posverwante basis. 'n Spesifieke pos kan in minder as tien minute gegradeer word. Dit weeg ook die fisiese werksinset (Erasmus, 1998a; Erasmus & Minnaar, 1996; PIB, 1998).

3.3.1 Beskrywing van die indekse

'n Uiteensetting van die verskeie dimensies word in die PIB-handleiding verskaf deur middel van definisies. 'n Lys van onderprestasies word ook uiteengesit. Vervolgens word die verskeie dimensies soos uiteengesit in Afrikaans in die Gestruktureerde Onderhoudvoering vir Potensiaal Omvattende Posspesifikasie-indeks (Erasmus, 1996, pp. 1-10a) uiteengesit:

"Indeks 1: Algemene kennis

Die bevoegdheid om op hoogte en behoorlik ingelig te wees oor wye en uiteenlopende sake en aangeleenthede.

Indeks 2: Kreatiwiteit

Die bevoegdheid om nuwe ontwikkelings en nuwe konsepte te bedink en om nuwe oplossings vir probleme te inisieer.

Indeks 3: Leesbegrip

Die bevoegdheid om leesstof duidelik, volledig en objektief te begryp.

Indeks 4: Berekening

Die bevoegdheid om op te tel en af te trek, te deel en te vermenigvuldig en oor die algemeen gesien, berekeninge te kan hanteer en uit te voer.

Indeks 5: Verstandelike helderheid

Die bevoegdheid om nuwe en ingewikkelde materiaal en konsepte duidelik en korrek te begryp.

Indeks 6: Luistervaardighede

Die bevoegdheid om te luister en duidelik en objektief te begryp wat die werklike betekenis/implikasies/belang is van inligting wat mondelings oorgedra word.

Indeks 7: Abstrakte redenering

Die bevoegdheid om vooruitsig/verbeelding/begrip te openbaar en om deur verbeeldingryke handeling toepaslike afleidings en gevolgtrekkings te maak.

Indeks 8: Aanpasbaarheid

Die bevoegdheid om ander en dikwels teenstrydige sieninge te waardeer: om nuwe idees te kan aanvaar en om doeltreffend by verandering aan te pas.

Indeks 9: Interpersoonlike Verhoudinge

Die bevoegdheid om aanvaar te word deur andere/om te kan verkeer/sosialiseer/andere se sieninge as individue/groepe te kan waardeer/hul behoeftes te kan begryp en met hulle op effektiewe wyse te kan kommunikeer.

Indeks 10: Selfbeeld

Die bevoegdheid om goed, bevoeg en aanvaarbaar as persoon te voel/selfvertroue te openbaar/met andere te kan omgaan.

Indeks 11: Klerklike Vaardighede

Om bevoeg te wees om te kan organiseer/sistematiseer/administratiewe aangeleenthede te kan hanteer/meerderes te kan bystaan om inligting te bekom/uit stelsels inligting te onttrek/vergaderings/afsprake te maak/notules te hou, ens.

Indeks 12: Woordeskat

Die bevoegdheid om geskrewe taal te begryp/hanteer/om self oor 'n groot woordeskat te beskik.

Indeks 13: Tikvaardighede

Om bevoeg te wees om te kan tik: tiksnelheid/vlak van korrektheid - van geskrewe teks, verbale diktasies (klankband) en van getikte teks.

Indeks 14: Liaseervaardigheid

Die bevoegdheid om 'n liaseerstelsel in kantoorverband/administratiewe opset te kan hanteer en in stand te hou.

Indeks 15: (Self)motivering

Die dryfkrag om te presteer/te volhard/na vaste doelwitte en uitkomste te strewe/om doelmatige stappe te neem op sy/haar eie inisiatief.

Indeks 16: Konflikhantering

- **Kompeterend**

Die mate waarin die persoon 'n bepaalde konflikhanteringstyl moet openbaar in die aanvaarbare oplossing van probleme en ander konfliksituasies. Waar die persoon op 'n niks-of-alles-basis optree in die beslegting van die konflik.

- **Samewerking**

Die mate waarin die persoon 'n bepaalde konflikhanteringstyl moet openbaar in die aanvaarbare oplossing van probleme en ander konfliksituasies. Die verleen van samewerking om 'n oplossing te bewerkstellig wat vir albei/alle partye aanvaarbaar sal wees.

- **Tegemoetkoming**

Die mate waarin die persoon 'n bepaalde konflikhanteringstyl moet openbaar in die aanvaarbare oplossing van probleme en ander konfliksituasies. Om die ander party halfweg te ontmoet.

- **Vermyding**

Die mate waarin die persoon 'n bepaalde konflikhanteringstyl moet openbaar in die aanvaarbare oplossing van probleme en ander konfliksituasies. Om weg te stuur van konflik af, dit eenvoudig te vermy.

- **Akkommoderend**

Die mate waarin die persoon 'n bepaalde konflikhanteringstyl moet openbaar in die

aanvaarbare oplossing van probleme en ander konfliksituasies. Om die ander party te akkommodeer deur sy/haar eise so volledig moontlik te probeer bevredig.

Indeks 17: Tydbestuur

Die bevoegdheid om tyd te organiseer/beplan/bestuur en om tyd doelmatig en doeltreffend aan verskillende take/aspekte van die werksopdrag te kan doen.

Indeks 18: Stresbeheer

Die mate waarin hy/sy in staat behoort te wees om sy/haar stres te kan beheer/op 'n aanvaarbare relatiewe lae vlak te hou.

Indeks 19: Korttermyngeheue

Die bevoegdheid om resente inligting wat aan hom/haar oorgedra word te onthou.

Indeks 20: Tipe A/B gedrag

Die bevoegdheid om taak-mens-ewewig te handhaaf op 'n wyse wat vrede sal verseker asook 'n nie-bedreigende werksomgewing relatief vry van stres en druk.

Indeks 21: Selfhandhawing

Die bevoegdheid om hom/haar onder druk te kan handhaaf/om standpunt te kan inneem vir sy/haar regte/om uitbuiting te kan afweer/ om manipulasie deur andere te kan weerstaan.

Indeks 22: Spelling

Die bevoegdheid om taal behoorlik te kan antwoord, deur te kan reg spel in verslae/memorandums/korrespondensie/artikels, ens.

Indeks 23: Probleemoplossing

Die bevoegdheid om die daaglikse probleme wat bestuur meebring, doelmatig en doeltreffend te kan hanteer.

Indeks 24: Gedragsvaardigheid (Coping Skills)

Die vaardigheid om teenslae die hoof te kan bied en om 'n optimistiese uitkyk op die eise

wat die lewe en werk stel daarop na te hou.

Indeks 25: Sosiale Styl

- **Ekspressief**

Om sosiaal-responsief te wees: om vinnig te kan dink; visie te openbaar om jou saak mondelings te kan stel en ander te inspireer; entoesiasties te wees en entoesiasme en spontane reaksie te bevorder, om baie aanpasbaar te wees; gretig om te eksperimenteer, buigsaam, optimisties.

- **Ondersteunend**

Om ondersteunend en mens- eerder as taakgerig te wees; om sosiaal te kan verkeer, 'n demokratiese leier te wees; taktvol; openhartig; empaties; om jou gevoel te kan wys, om sensitief te wees vir ander se gevoelens en hul behoeftes; om sosiaal te wees om 'n lid van die span inderdaad een van ons te kan wees.

- **Analis**

Klem op korrektheid; presiesheid; deeglikheid. Om vertrou te kan word; konsekwent; objektief; volhardend; 'n goeie luisteraar; gee aandag aan detail; vergelyk feite; werk volgens vasgestelde, neergelegde plan; neem kwaliteitbesluite; hou by 'n punt ernstig.

- **Drywer**

Beslis; aanvaar verantwoordelikheid; neem risiko's; toon inisiatief; taakgerig; eis resultate; hou daarvan om beheer oor te neem; nugter en objektief; stiptelik; volhardend; neem onmiddellike besluite; goeie organiseerde en selfhandhawend; aanvaar uitdagings; perfeksionisties; arrogant en ongeduldig; hou nie van speletjies nie.

Indeks 26: Risikonemend

Die bevoegdheid om berekende risiko's te neem as die omstandighede dit vereis.

Indeks 27: Integriteit

Die bevoegdheid om ander in ag te neem; eerlik te wees; agting uit te lok; om by die beginsels van etiek te hou; riglyne en reëls te aanvaar; redelikheid te openbaar;

onpartydig en konsekwent te wees; om morele ordentlikheid te toon; om vertrou te kan word; verantwoordelik en betroubaar te wees; verbind te wees aan die basiese beginsels van ordentlikheid in die algemeen.

Indeks 28: 8-Veldpersoonsvaardigheid

- **Empatie**

Die bevoegdheid om werklike besorgdheid, verdraagsaamheid en geduld te openbaar vir die behoeftes, gevoelens, omstandighede, kommer, persoonlike probleme, houdings, waardes, sieninge en verskille van volgelinge/spanlede.

- **Emosionele Sensitiwiteit**

Die bevoegdheid om begrip te toon vir die behoeftes, gevoelens en besorgdhede van individuele volgelinge en spanlede.

- **Takt**

Die bevoegdheid om individuele en groepsverskille in ag te neem deur middel van 'n diplomatische/vriendelike/hoflike/respekwolle benadering tot sodanige aangeleenthede .

- **Mensontwikkeling**

Die bevoegdheid om mense te ontwikkel deur die vasstelling van ontwikkelingsbehoefte en die soek en skep van geskikte geleenthede en uitdagings vir mense om hulself verder te kan ontwikkel.

- **Onderrig**

Die bevoegdheid om mense se ervaring te verbreed deur die voorsiening van duidelike eenvoudige instruksies, demonstrasies en uiteenstellings; die bied van geleenthede tot blootstelling aan geleidelik meer gevorderde take; voorsiening van deurlopende prestasiebeoordelings; terugvoer en voorligting.

- **Interpersoonlike Objektiwiteit**

Die bevoegdheid om emosionele sake in perspektief te kan plaas deur arbitrasie en 'n logiese en feitlike benadering.

- **Sosiale Insig**

Die bevoegdheid tot kennis en begrip van verskille in en tussen mense, groepdinamika, kulturele diversiteit, waardes en sieninge, omstandigheidsprobleme, vaardighede en bevoegdhede.

- **Diversiteitsfasilitering**

Die bevoegdheid om individuele en kulturele verskille sodanig te benut dat dit doelwitbereiking optimaal sal fasiliteer.

Indeks 29: Leierskap

- **Transaksioneel**

Die bevoegdheid om doelwitte wat die uiteenlopende behoeftes van individue en groepe sal bevredig, te skep en in werking te stel; die motivering van spanne/individue deur die voorsiening van/beloofte om tasbare vergoedings te voorsien; die daarstelling van tasbare bewyse vir gereedheid vir besluitneming; die fel van oordeel; neem van toepaslike stappe en korrektiewe maatreëls, waar en wanneer nodig; om doelwitte op 'n nugtere wyse oor te dra; op proaktiewe wyse geheelprentjie-begrip te implementeer; deur die aanwending van aksieplanne, gerig op die realisering van organisasiedoelwitte; om op sistematiese wyse aksieplanne uit te werk en te prioritiseer en te koppel aan die verlangde hulpbronne; om die beskikbaarheid en toewysing van die benodigde hulpbronne te bewerkstellig; om beheerstelsels te ontwikkel en in gebruik te stel; om te deleger en die take van individue en groepe sodanig te koördineer dat dit die optimale vloe van die werk deur die hele stelsel sal verseker, om in staat en gewillig te wees om verandering(e) te implementeer waar en wanneer nodig.

- **Transformeel**

Die kanalisering van strategiese rigting van die ontwikkeling van 'n duidelike visie met betrekking tot verlangde langtermyndoelwitte; om rigting aan andere se optrede te gee deur die nodige handelinge te inisieer; die skep van mede-eienaarskap en toewyding aan groepdoelwitte/die skep van 'n gedeelde visie met betrekking tot die toekoms waarby spanlede betrek is met betrekking tot aspekte soos visualisering, besluitneming, probleemoplossing en bestuur, manifestering van die bevoegdheid om andere in die groep

te motiveer om na gedeelde groepdoelwitte/ideale te streef. 'n Oop gemoed met betrekking tot organisatoriese doelwitte, in teenstelling met 'n houding van die blote gee van opdragte; die skep van 'n klimaat waarin volgelinge gewillig, bevoeg is en toegelaat word om produktief te wees; initiatief te openbaar, werkgerigte handeling uit te voer, omdat die hindernisse op die weg na groei en prestasie verwyder is/ 'n vooruitskatting van die onmiddellike en langtermynimplikasies/uitwerking van ongewingsinvloede, besluite, gebeure, handelinge en probleme op die besigheidsomgewing en op volgelinge sowel as op die eie prestasie.

Indeks 30: Veelveld-Kommunikasievaardigheidsvraelys

- **Voortreflikheidsingesteldheid**

Die refleksie van trots op en persoonlike bevrediging uit die behaling van resultate; 'n verbintenis tot nie-verhandelbare voortreflikheid en die voortgesette verhoging van standaarde met 'n gepaardgaande self-gedissiplineerde volharding om dit waarmee 'n aanvang gemaak is te voltrek.

- **Klantgerigtheid**

'n Ingesteldheid op die skepping van 'n bevredigende verband/samehang tussen kwaliteitstandaarde en klantebehoeftes en die rig van alle aktiwiteite daarop om hierdie doelwit deurlopend te bevredig.

- **Innovasie**

Openheid teenoor die sieninge van ander, daarop gerig om verandering te inisieer en bestaande gebruikte of beskouinge te verbeter en aan te pas; die refleksie van gewilligheid om te eksperimenteer ten einde voortgesette verbetering/vordering te verseker.

- **Terugvoering**

Die voorsiening van gereelde terugvoer op 'n positiewe ondersteunende en produktiewe wyse ten einde aan die span of 'n spanlid se bydrae of benadering die nodige stukrag te verleen of dit te verbeter.

- **Aanbieding**

Die doen van aanbiedinge aan interne en eksterne groepe, op 'n wyse wat inligting en/of doelwitte doeltreffend sal oordra.

- **Onderhandeling**

Die aanwending van logiese redenering en/of toepaslike beelde en ander metafore en basiese onderhandelingstegnieke om ander te oortuig van die eie beskouinge of ten einde gevolgtrekkings wat vir alle partye aanvaarbaar is, te berei.

- **Skakeling**

Om persoonlike kontakte effektief te bewerkstellig en as die amptelike kanaal vir kontakte met andere op te tree.

- **Analitiese Vaardighede**

Bevoegdheid om alle toepaslike en feitlike inligting te versamel, prosesseer, ontleed in te integreer.

- **Oordeel**

Evaluering en beoordeling van situasies en alternatiewe wyses van optrede aan die hand van rasionele, logiese afleidings of standaarde.

- **Organisatoriese Skerpsinnigheid**

Begrip hoe elke pos saam met ander poste in die organisasie inpas; die inhoud en belang van maatskappybeleid en procedures en die bydrae (aanvang tot die geheel).

- **Nie-verbale Waarneming**

Die aanwend van die eie sintuie om gebeure en situasie in die werkplek te moniteer en te interpreteer.

- **Persoonlike Ontwikkeling**

Die reflektering van 'n gewilligheid om te leer, die aanvaarding van die verantwoordelikheid tot persoonlike ontwikkeling en die soek na geleenthede vir die verwerwing van nuwe vaardighede en kennis.

- **Geskreve Kommunikasie**

Die oordra van geskrewe opdragte, verslae en die bestuur van inligting op 'n akkurate, konkrete, duidelike, beknopte en verstaanbare wyse, ten einde begin met betrekking tot die boodskap te verseker.

Indeks 31: Voorwerpsamevoeging

Die bevoegdheid om voorwerpe saam te voeg om te kan visualiseer en in te sien waar die onderdele in die geheel inpas; om 'n groter geheel as net die onderdele of die blote som daarvan te kan waarneem.

Indeks 32: Klassifikasie

Die bevoegdheid om voorwerpe en figure saam te groepeer op grond van kategorie en/of klas, of op die basis van waar dit hoort in verhouding tot ander voorwerpe/figure of dinge; om daartoe in staat te wees om die beginsels van sortering in die rangskikking of plasing van voorwerpe op die basis van onderskeidende kenmerke of eienskappe toe te pas.

Indeks 33: Omgewingsdruk

Die bevoegdheid om met omgewingsdruk saam te leef en tred te hou.

Indeks 34: Frustrasietoleransie

Die mate waarin die persoon bevoeg is om met frustrasie tred te hou; sy/haar kapasiteit om sy/haar opwellende aggressiwiteit en wrewel/provokasie te verwerk.

Indeks 35: Sosiale Insig

Die bevoegdheid om sosiale situasies te verstaan wanneer die implikasies van sosiale situasies reg te begryp/die gedrag van individue in sosiale groepe te begryp/om mense doeltreffend te kan manipuleer.

Indeks 36: Begrip

Die bevoegdheid om logiese afleidings van oorwegend ongeorganiseerde gegewens te maak/om sinvolle afleidings te kan maak/om afleidings van 'n konkrete aard uit oorwegend abstrakte gegewens te kan maak.

Indeks 37: Ruimtelike Redenering

Die vaardigheid om die gegewe in multidimensionele terme te kan beredeneer, om met voorwerpe van verskillende vorme te kan werk ten einde groter voorwerpe daaruit saam te stel op grond van die samevoeging van verskillende dele van verskillende vorm om tegnies gevorderde manipulasies met twee- en driedimensionele voorwerpe te kan bewerkstellig.

Indeks 38: Hand-oog-koördinasie

Die bevoegdheid om voorwerpe fisies te manipuleer; om die hande of ander ledemate te gebruik om presiese bewegings in die hantering of samestelling van 'n voorwerp, of in die beheer van apparaat, instrumente en gereedskap van redelik gevorderde aard, te kan uitvoer."

3.4 AFNEEM EN NASIEN VAN DIE PIB

Die afneem van die PIB behels die verskaffing van die spesifieke battery en gepaardgaande antwoordblaale. Aparte antwoordblaale word vir elke indeks verskaf. Alle vrae word op hierdie blaale beantwoord en geen merke word op die indeksboekies gemaak nie. Toetslinge vul hul name en ander inligting wat benodig word op die voorblad van die verskillende antwoordblaale in. Genoegsame tyd word hiervoor toegelaat (Erasmus & Minnaar, 1997).

Duidelike instruksies moet ten alle tye verskaf word. Dit moet duidelik gestel word dat die indekse deur 'n rekenaar gemerk word. Absolute eerlikheid in die beantwoording van elke vraag is noodsaaklik om nie sodoende deur die rekenaar gepenaliseer te word nie. Dit is belangrik om nie te veel tyd aan 'n vraag te spandeer nie. Die heel eerste antwoord wat in die respondent se gedagtes verskyn, moet deur hom/haar verskaf word. Dit is noodsaaklik dat alle vrae beantwoord word. So veel moontlik vrae moet binne die tydslimiet wat toegelaat word op die kognitiewe indekse, beantwoord word. Daar moet gelet word dat al die respondente verstaan wat van hulle verwag word alvorens begin kan word (Erasmus & Minnaar, 1997).

Dit is noodsaaklik dat elke toetsling die korrekte indeks, sowel as ooreenstemmende

antwoordblad voor hom/haar het. Die instruksies bo-aan die eerste bladsy van die spesifieke indeks word aan die toetslinge gelees en daar moet seker gemaak word dat elkeen verstaan wat verwag word. Die korrekte antwoord moet in die regte antwoordspasie op die aparte antwoordblad ooreenstemmend die vraag ingevul word. Daar moet seker gemaak word dat alle nommers en letters ooreenstem (Erasmus & Minnaar, 1997).

Dit is noodsaaklik dat al die respondentे duidelik verstaan wat gedoen moet word. Indien daar 'n tydslimiet vir 'n spesifieke indeks is, moet die respondentе dit in die gegewe tyd beantwoord. Die doel van die sosiale en emosionele indekse se tydslimiete is om respondentе te dwing om nie te veel te tob oor hul response nie, maar die eerste gedagte wat te voorskyn gekom het, neer te skryf. Dit is van kardinale belang dat alle dimensies in hierdie indekse beantwoord word sonder dat te veel klem op die ekstra gegewe tyd gelê word. Die kognitiewe indekse moet egter binne die tydslimiet beantwoord word en dit is veral belangrik by die berekening. Rusperiodes van vyf minute kan tussen die verskillende indekse gegun word (Erasmus & Minnaar, 1997).

Daar kan voortgegaan word met die ander indekse soos geselekteer vir die spesifieke doel waarvoor geëvalueer word. Die instruksies van elke indeks moet elke keer aan die toetslinge weergegee word en daar moet weereens seker gemaak word dat hulle verstaan wat van hulle verwag word (Erasmus & Minnaar, 1997).

3.4 INTERPRETASIE VAN DIE PIB

Norms is ontwikkel vir die volgende groepe naamlik (Erasmus & Minnaar, 1997):

- Toetslinge met 'n Graad 8 -10 opvoedkundige vlak (PIB).
- Toetslinge met 'n Graad 10 -12 opvoedkundige vlak (PIB).
- Toetslinge met 'n post-matriek opvoedkundige vlak (Ad-PIB).

Dit is noodsaaklik om in ag te neem dat baie van die PIB en Ad-PIB indekse dieselfde is, maar dat verskillende norms op die verskillende groepe van toepassing is (Erasmus & Minnaar, 1997).

Die rekenaarprogram merk en swaai die waardes in terme van 'n vyfpuntskaal om, wat vir alle indekse geld. Die volgende algemene interpretasies geld vir die vyfpuntskaal (Erasmus & Minnaar, 1997):

- 5 = uitstekend
- 4 = baie goed
- 3 = goed
- 2 = billik
- 1 = swak

Die rekenaarprogram verleen hom tot die ontwikkeling van situasie-spesifieke norms of kriteria. Dit is 'n unieke kenmerk van die PIB om situasie-spesifieke norms op so veel as vyf vlakke te ontwikkel - vanaf korporatiewe tot post-vlakke. Dit is ook moontlik om post-spesifieke norms vir elke pos binne die verskeie seksies en divisies van die spesifieke organisasie te ontwikkel (Erasmus & Minnaar, 1997).

Daar moet met versigtigheid gelet word op hoë waardasietellings van 90 % op sekere indekse. Hierdie indekse is: kreatiwiteit; buigsaamheid; interpersoonlike verhoudings en selfbeeld. Hoë waardasies op al hierdie indekse deur dieselfde toetsling moet met versigtigheid benader word (Erasmus & Minnaar, 1997).

Die rekenaarprogram verskaf 'n volledige generiese beskrywing met elke profiel vir elke indeks of dimensie. 'n Toetsling-spesifieke evaluasie van die resultate word ook verskaf. 'n Werklike routelling en norm wat deur die spesifieke toetsling op elke indeks behaal is, word ook weergegee (Erasmus & Minnaar, 1997).

3.5 DIE BETROUBAARHEID EN GELDIGHEID VAN DIE PIB

Vervolgens word die betroubaarheid en geldigheid van die PIB bespreek.

3.5.1 Betroubaarheid

Bestaande betroubaarheidstudies word weergegee soos vervat in die handleiding

(Erasmus & Minnaar, 1997).

- Die PIB, Ad-PIB en VPIB blyk in die algemeen oor aanvaarbare betroubaarheidskoeffisiënte te beskik ten opsigte van die indekse wat aangewend is vir spesifieke populasies. Die enigste uitsonderings was op Indekse 22, 24 en op die VPIB Indeks 3 wat marginaal is vir die spesifieke groepe onder die omstandighede. Hierdie indekse word egter hersien. Die KR-20 betroubaarheidskoeffisiënt was gebruik in die geval van die indekse met digotome tellings en die alfakoëffisiënt op die indekse met die intervalskale. Die resultate word in Tabelle 2 tot 6 as volg uiteengesit:

Tabel 2

Betroubaarheid van die PIB en Ad-PIB

Indeks	Items	N	Gemiddeld	Standaardafwyking	Betroubaarheid
1	24 Digotoom	526	14.5	3.98	0.70
2	50-5Punt	1 666	3	0.25	0.71
3	25 Digotoom	3 782	15.12	4.53	0.79
4	15 Digotoom	291	9.51	2.89	0.74
5	50 Digotoom	3 819	38.1	7.00	0.87
12	30-5Punt	290	15.12	4.88	0.76
15	35-4Punt	1 163	2.69	0.27	0.70
17	40-5Punt	587	3.57	0.33	0.70
22	20 Digotoom	566	11.36	3.26	0.65

Tabel 3

Betroubaarheid van die PIB en Ad-PIB

Indeks	Skaaltipe	Gemiddeld	Standaardafwyking	No.items	Betroubaarheid
5	Digotoom	41.99	7.53	50	0.93
9	5-punt	143.39	14.43	50	0.83
15	5-punt	70.93	8.72	35	0.70
17	5-punt	96.22	13.23	40	0.79
21	5-punt	88.09	12.61	30	0.88
24	5-punt	72.34	7.90	25	0.61

Tabel 4**Betroubaarheid van die PIB en Ad-PIB**

Indeks	No. items	N	Gemiddeld	Standaardafwyking	Betroubaarheid
9	50-5punt	1 148	3.6	0.32	0.79
10	50-5punt	736	3.37	0.31	0.76
20	40-5punt	186	2.97	0.32	0.7
21	30-5punt	148	3.8	0.36	0.72

Tabel 5**Betroubaarheid van die Ad-VPIB**

Indeks	No. items	N	Gemiddeld	Standaardafwyking	Betroubaarheid
1	23	106	12.19	4.05	0.74
2	12	101	7.56	2.67	0.72
3	7	86	4.93	1.59	0.65
4	14	103	8.29	4.24	0.89
6	10	335	4.67	2.25	0.7
7	10	236	6.23	2.65	0.77

Tabel 6**Opgedateerde Vorm van Betroubaarheid van die PIB, Ad-PIB en VPIB**

Indeks	Skaal	Items	N	Gemiddeld	Standaardafwyking	Betroubaarheid
2	12	15 15	1794	42.22 43.73	8.21 5.79	0.83 0.72
21		25	2 241	100.7	11.23	0.83
18	1 2 1 & 2	12 25 37	1 948	10.25 24.63 34.88	6.27 15.20 19.25	0.81 0.94 0.94
15	1	23	1 422	37.69	8.56	0.75
10	1 2 1 & 2	16 21 37	2 374	62.65 76.88 139.62	7.79 9.95 15.07	0.81 0.82 0.87
9	1 2 1 & 2	19 18 37	2 694	26.41 53.39 103.27	8.59 8.41 13.86	0.76 0.80 0.83
1		25	1 663	14.57	4.11	0.71
7		18	1 831	10.06	3.69	0.76

Indeks	Skaal	Items	N	Gemiddeld	Standaardafwyking	Betroubaarheid
4-VPIB		10	700	6.51	2.66	0.80
2-VPIB		13	703	7.50	3.00	0.80
5		27	1 167	17.11	7.44	0.93

- 'n Studie is uitgevoer deur die Buro vir Studentevoorligting van die Technikon Pretoria om die situasie-spesifieke interne konsekwentheid van sekere PIB en VPIB-indekse te bepaal in die evaluering van akademiese potensiaal van voornemende studente. Die KR-20 en alfakoëffisiënt is gebruik. (Nie al die respondentte is geëvalueer op al die indekse nie en dit is waarom die getal respondentte van indeks tot indeks verskil.) Die data word uiteengesit in Tabel 7:

Tabel 7

Betroubaarheid van die PIB en VPIB

Indeks	N = (steekproefgroote)	KR-20	Alfa-koëffisiënt
VPIB			
4	1 350	0.84	
6 & 7	1 564	0.79	
PIB			
2	3 038		0.75
3	7 450	0.83	
5	7 240	0.87	
12	1 340	0.76	
9	2 978		0.82
10	1 567		0.79
15	1 930		0.71
18	1 585		0.92
21	1 950		0.88

Dit blyk of die situasie-spesifieke betroubaarheidskoëffisiënte van die relevante PIB-indekse binne die aanvaarde parameters van psigometriese toetsing val.

- 'n Studie is uitgevoer op 180 matrikulante met uitstekende akademiese rekords en sekere geselekteerde PIB-indekse is aangewend. In die geval van die Ad-PIB is die studie uitgevoer op 189 rekenaarprogrammeerders. Die KR-20 en alfakoëfisiënt is onderskeidelik op die digotome en intervalskale toegepas. Tabel 8 sit die routelling uiteen van die PIB en Tabel 9 diè van die Ad-PIB.

Tabel 8

Betroubaarheid van die PIB

Indeks	Skaal	Gemiddeld	Standaardafwyking	No. Items	Betroubaarheid
5	Digotoom	41.99	7.53	50	0.93
9	5-punt	143.39	14.43	50	0.83
15	5-punt	70.93	8.72	35	0.7
17	5-punt	96.22	13.23	40	0.79
21	5-punt	88.09	12.61	30	0.88
24	5-punt	72.34	7.9	25	0.61

Tabel 9

Betroubaarheid van die Ad-PIB

Indeks	Skaal	Gemiddeld	Standaardafwyking	No. items	Betroubaarheid
3	Digotoom	14.08	4.23	25	0.72
5	Digotoom	33.41	6.5	50	0.82
6	Digotoom	16.94	3.75	25	0.72
8	5-punt	34.1	9.96	25	0.82
10	5-punt	12.79	14.8	50	0.84
15	5-punt	66.32	8.52	35	0.69
17	5-punt	102.657	11.84	40	0.74
24	5-punt	74.01	8.8	25	0.65

Dit blyk of die PIB en Ad-PIB oor aanvaarde betroubaarheidskoëfisiënte beskik.

- In nog 'n studie ten opsigte van die PIB om die betroubaarheid van die instrument en die distribusie van tellings te bepaal is op 'n steekproef van $\pm 40\%$ swart en 60% blanke respondentte geneem. Die VPIB het $\pm 95\%$ swart en 5% blank

respondente ingesluit. Die alfakoëffisiënt is telkens onderskeidelik bereken. Tabel 10 omsluit data van die kognitiewe indekse en Tabel 11 die sosiale en emosionele indekse. Tabel 12 sit die data van die Ad-PIB uiteen en Tabel 13 bevat meer resente data rakende die PIB-indeks.

Tabel 10

Kognitiewe Indekse van die PIB

Indeks	Items	N	Gemiddeld	Standaardafwyking	Alfa-Koëffisiënt
1	24-Digotoom	526	14.5	3.98	0.7
2	50-5Punt	1 666	3.00	0.25	0.71
3	25-Digotoom	3 782	15.12	4.53	0.79
4	15-Digotoom	291	9.51	2.89	0.74
5	50-Digotoom	3 819	38.1	7.00	0.87
12	30-5Punt	290	15.12	4.88	0.76
15	35-4Punt	1 163	2.69	0.27	0.7
17	40-5Punt	587	3.57	0.33	0.7
22	20-Digotoom	566	11.36	3.26	0.65

Tabel 11

Sosiale en Emosionele Indekse van die PIB

Indeks	Items	N	Gemiddeld	Standaardafwyking	Alfa-Koëffisiënt
9	50-5Punt	1 148	3.6	0.32	0.79
10	50-5Punt	736	3.37	0.31	0.76
20	40-5Punt	189	2.97	0.32	0.7
21	30-5Punt	148	3.8	0.36	0.72

Tabel 12

Ad-PIB

Indeks	Items	N	Gemiddeld	Standaardafwyking	Alfa-Koëffisiënt
1	23	106	12.19	4.05	0.74
2	12	101	7.56	2.67	0.72
3	7	86	4.93	1.59	0.65
4	14	103	8.29	4.24	0.89
5					

Indeks	Items	N	Gemiddeld	Standaardafwyking	Alfa-Koëffisiënt
6	10	335	4.67	2.25	0.7
7	10	236	6.23	2.65	0.77

Tabel 13

Resente Vorm van die PIB Indekse

Indeks	Items	N	Gemiddeld	Standaardafwyking	Alfa-Koëffisiënt
8	35	1 533	1.22	0.33	0.71
9	50	2 573	2.65	0.32	0.8
10	50	2 248	2.45	0.31	0.79
15	35	1 380	1.59	0.25	0.73
18	66	1 890	0.82	0.47	0.96
21	30	2 222	2.89	0.42	0.83

Aanvaarbare betroubaarheidskoëffisiënte is verkry op die indekse van die PIB en Ad-PIB behalwe op Indeks 22 van die PIB en Indeks 3 van die Ad-PIB. Verdere studies is nodig om hierdie voorlopige bevindings te verifieer. Al die indekse blyk die normale distribusievereistes na te kom met slegs 'n klein afwyking op Indeks 5 en 3 op die PIB. Die rede hiervoor kan 'n steekproef- of meetfout wees of die populasie se karakteristiek. Dit blyk of die gestandaardiseerde tellings met vertroue aangewend kan word. Die werklike diskriminerende waardebepaling van 'n instrument wat gebaseer is op kriteriaverrigting kan slegs afdoene bewyse lewer as die geldigheid van die instrument beskikbaar is.

3.5.2 Geldigheid

Vervolgens word die geldigheidstudies van die PIB weergegee soos vervat in die handleiding (Erasmus & Minnaar, 1997):

- 'n Meervoudige regressie-analise is uitgevoer op 365 respondentte om die veranderlikes te identifiseer wat die meeste bydra tot die voorspellingsgeldigheid van die Hoëvlak Figuurindelingstoets, 16PF en die PIB-indekse 4, 5, 10, 11, 15, 16.

Met verwysing na prestasiebeoordeling as die kriteria, toon die volgende indekse voorspellingsgeldigheid vir die totale groep:

PIB-indekse:	4, 11, 16,5
16PF:	B, Q1, MD-tellings
Meervoudige korrelasie:	0.37
R ² :	0.14

Indeks 4 en 11 het die hoogste voorspellingsgeldigheid vir beide die PIB en 16PF.

Met verwysing na sukses as kriteria, soos gemeet deur die persentasie salarisverhoging, het die volgende veranderlikes die hoogste voorspellingsgeldigheid vir die totale groep:

PIB-indekse:	5, 11,16 en 16,2
16PF:	Q1, Q3 en MD-tellings
Meervoudige korrelasie:	0.35
R ² :	0.12

Die regressie-analise wat uitgevoer, is toon dat vier uit die ses PIB-indekse oor betekenisvolle voorspellingsgeldigheid beskik vir sukses in 'n finansiële instansie.

Met verwysing na prestasiebeoordeling as kriteria vir werksukses het die volgende PIB-indekse voorspellingsgeldigheid vir die totale groep getoon:

PIB-indekse:	4, 11 en 16,5
Meervoudige korrelasie:	0.30
R ² :	0.09

Indeks 4 en 11 het die hoogste skatting tot die waarde getoon.

Die voorspellingskoëffisiënt wat vir die PIB verkry is, vergelyk goed met ander navorsingsresultate.

- Die konstruktgeldigheid is bereken op dieselfde studie as vir die voorspellingsgeldigheid. Tabel 14 bevat die resultate van die studie:

Tabel 14

Pearson Korrelasie-Koëffisiënt tussen die PIB Indekse, die 16PF en die High Level Figure Classification Test

N = 412

16PF	PIB-Indekse	4	5	10	11	15	16.1	16.2	16.3	16.4	16.5
A				0.28			0.11	0.15	-0.1	-0.1	
B	0.37	0.39	0.26	0.43	0.17						
C	0.17	0.13	0.70	0.2	0.53			0.25		-0.13	-0.11
E		0.13	0.3	0.12	0.33	0.24	0.14			-0.28	-0.19
F	0.1	0.15	0.4	0.15	0.27			0.18	0.12	-0.12	
G			0.15					0.2		0.12	
H			0.48		0.32	0.18	0.18			-0.16	
I			-0.34		-0.36					0.13	0.12
L	-0.11		-0.37	-0.12	-0.24			-0.15			
M						0.12		0.15	-0.1		
N			0.28	0.12	0.2	0.1	0.21	0.17	0.1		
O		-0.1	-0.64	-0.12	-0.49			-0.25		0.14	
Q1			0.34		0.28	0.2	0.25	0.13	-0.15	-0.14	
Q2	0.1		-0.23					-0.17		-0.13	-0.12
Q3	0.1		0.56	0.16	0.42		0.35				
Q4			-0.58		-0.42			-0.2			
Q.1			0.46		-0.27	0.2	0.23			-0.18	
Q.2	-0.13	-0.1	-0.7	-0.18	-0.52			-0.29			
Q.3	-0.13	0.12	-0.67	-0.12	-0.53			-0.24		0.1	
Q.4		0.12	0.12		0.15	0.13				-0.11	-0.15
Q.8	0.1		0.4	-0.13	0.28		0.3				
MD	0.11	0.15		0.18	0.44		0.3	0.1			
HF1	0.53	0.59	0.17	0.56	0.16	0.12					
PRES	0.13		0.1	0.21	0.14					-0.1	-0.13
SALA	0.13			0.1							

Q1: Ekstroversie

Q2: Angstigheid

Q3:	Geharde ewewigtheid	Q4:	Onafhanklikheid
Q8:	Kompulsiwiteit	HFI:	Hoëvlak Figuurindelingstoets
PRES:	Prestasiebeoordeling	SALA:	Persentasie Salarisverhoging

Al die korrelasie-koëffisiënte wat in die tabel vervat is, is betekenisvol. Sterk konstrukgetuienis is aanwesig vir al die indekse behalwe Indeks 16,3.

Beide studies by die finansiële instelling toon betekenisvolle konstrukt- en voorspellingsgeldigheid. Daar is aanduidings dat die PIB 'n geldige voorspeller vir werksverrigting in 'n finansiële instansie is. Indekse 4, 11 en 16.5 blyk die beste voorspellers in hierdie geval te wees. Addisionele navorsing op die geldigheid en betroubaarheid van die PIB in finansiële en ander instansies is belangrik.

- Studies is deur die Technikon Pretoria gedoen om die voorspellings- en konstruktgeldigheid van die PIB in 'n akademiese omgewing te bepaal. 'n Spesifieke keuringsbattery is vir elke spesifieke kursus opgestel. Die voorspellingsgeldigheid vir elk van hierdie batterye is bereken deur die resultate wat op die PIB verkry is deur elke student te vergelyk met dieselfde student se akademiese verrigting, toetse en eksamens. Vir die doel van hierdie studie was halfjaarpunte in die verskillende vakke gebruik as kriteria. Vervolgens word die spesifieke indekse wat vir elke spesifieke kursus gebruik is, gelys. Die indeks wat die beste akademiese sukses voorspel vir die betrokke kursus word met 'n * aangedui. Die stapsgewysde faktorontledingsprosedure vir voorspellingsgeldigheid is bereken en die R^2 verklaar die persentasie van totale variansie van die afhanklike veranderlike deur die onafhanklike veranderlikes:

Tabel 15

Voorspellings- en Konstruktgeldigheid van die PIB

Kursus	PIB-indekse	Meervoudige korrelasie	R^2
Joernalistiek	*5, *3, 15, 22, 2	76	0.58
Politiese wetenskappe	*5, *22, 3, 15	75	0.56
Oorbruging vir meganiese ingenieurswese	*2, *3 en VPIB: *6, *7	65	0.42

Kursus	PIB-indekse	Meervoudige korrelasie	R ²
Meganiese ingenieurstekeninge	*2, 3, 5	0.67	0.45
Toegepaste tegnologie	2 en VPIB: *6, *7	0.67	0.45
Meganies	*2, 3 en VPIB: 4, 6, 7	0.76	0.57
Kostuumgeskiedenis	*1, 15, 5	0.63	0.40
Stemproduksie	*1, *10, 5, 18	0.8	0.63
Toespraakklanke	*3, *5, 18, 24	0.82	0.68
Praktiese interpretasie: prosa en poësie	*3, *1, 15, 5, 24	0.75	0.57
Geo-tegniese ingenieurswese	7, 3 en VPIB: *6, *7, 4	0.55	0.31
Sivile bestuurswese	*5, 3 en VPIB: *6, *7, 4, 3	0.81	0.66
Transport ingenieurswese	5, 3 en VPIB: *4, 6, 7	0.63	0.39

Dit blyk dat die PIB oor spesifieke voorspellingsgeldigheid vir studente in verskillende kursusse beskik.

- Die Erasmus Minnaar Potential Index Intermediate (EMPI-I), Akademiese Aanlegtoets (AAT) en PIB is aangewend om die verbale en nie-verbale redeneringsvermoë van kandidate by die Technikon Pretoria te evalueer. Korrelasies tussen die EMPI-I en PIB-indekse, EMPI-I interkorrelasies, konstrukgeldigheid van die EMPI-I, konstrukgeldigheid van die PIB en PIB interkorrelasies is bereken. Tabelle 16 tot 20 sit die data uiteen.

Tabel 16

Die Konstrukgeldigheid van die EMPI-I: Korrelasie tussen die EMPI-I en die AAT

EMPI-I indeks 4	AAT Subtoets 1	r = 0.4943 (p<0.01)
EMPI-I indeks 4	AAT Subtoets 9	r = 0.4826 (p<0.01)
EMPI-I indeks 6 & 7	AAT Subtoets 9	r = 0.39 (p<0.05)

Tabel 17

Korrelasies tussen die EMPI-I en die PIB Indekse

EMPI-I indeks 4	PIB-indeks	$r = 0.202 (p < 0.01)$
EMPI-I indeks 6 & 7	PIB-indeks	$r = 0.3641 (p < 0.01)$
EMPI-I indeks 4	PIB-indeks	$r = 0.2051 (p < 0.05)$

Tabel 18

EMPI-I Interkorrelasies

Indeks 4	Indeks 6 & 7	$r = 0.4358 (p < 0.01)$
----------	--------------	-------------------------

Tabel 19

Die Konstrukgeldigheid van die PIB: Korrelasies tussen die PIB en die AAT

PIB-indeks 5	AAT Subtoets 1	$r = 0.5817 (p < 0.01)$
PIB-indeks 5	AAT Subtoets 2	$r = 0.7091 (p < 0.01)$
PIB-indeks 5	AAT Subtoets 9	$r = 0.4585 (p < 0.05)$

Tabel 20

PIB Interkorrelasies

Indeks 5	Indeks 7	$r = 0.4264 (p < 0.01)$
----------	----------	-------------------------

- In nog 'n studie is die interkorrelasies tussen die PIB en 16PF bereken in die bepaling van konstrukgeldigheid van die PIB. Indekse 4, 5, 10, 11, 15, 16.1, 16.2, 16.3, 16.4, 16.5 beskik oor getuienis van konstrukgeldigheid.
- Die konstrukgeldigheid van die PIB en VPIB is ook bepaal in 'n ander studie. Tabelle 21 tot 23 sit die data uiteen:

Tabel 21

Korrelasies tussen die PIB en VPIB Indekse

PIB-indeks 2	VPIB-indeks 4	$r = 0.217 (p = 0.041)$
PIB-indeks 4	VPIB-indeks 3	$r = 0.449 (p = 0.000)$
PIB-indeks 4	VPIB-indeks 4	$r = 0.604 (p = 0.000)$

PIB-indeks 4	VPIB-indeks 6 & 7	$r = 0.425 (p = 0.000)$
PIB-indeks 5	VPIB-indeks 3	$r = 0.391 (p = 0.000)$
PIB-indeks 5	VPIB-indeks 4	$r = 0.482 (p = 0.000)$
PIB-indeks 5	VPIB-indeks 6 & 7	$r = 0.358 (p = 0.000)$
PIB-indeks 7	VPIB-indeks 3	$r = 0.304 (p = 0.001)$
PIB-indeks 7	VPIB-indeks 4	$r = 0.218 (p = 0.018)$
PIB-indeks 7	VPIB-indeks 6 & 7	$r = 0.325 (p = 0.000)$

Tabel 22

PIB Interkorrelasies

Indeks 3	Indeks 4	$r = 0.499 (p = 0.000)$
Indeks 3	Indeks 5	$r = 0.522 (p = 0.000)$
Indeks 3	Indeks 7	$r = 0.362 (p = 0.000)$
Indeks 3	Indeks 12	$r = 0.429 (p = 0.000)$
Indeks 4	Indeks 5	$r = 0.671 (p = 0.000)$
Indeks 4	Indeks 7	$r = 0.386 (p = 0.000)$
Indeks 5	Indeks 7	$r = 0.511 (p = 0.000)$
Indeks 5	Indeks 12	$r = 0.332 (p = 0.000)$
Indeks 9	Indeks 21	$r = 0.407 (p = 0.000)$

Tabel 23

VPIB Interkorrelasies

Indeks 3	Indeks 4	$r = 0.389 (p = 0.000)$
Indeks 3	Indeks 6 & 7	$r = 0.353 (p = 0.000)$
Indeks 4	Indeks 6 & 7	$r = 0.266 (p = 0.000)$

Dit blyk dat die konstrukte wat gemeet is deur die PIB en VPIB 'n hoë korrelasiegraad toon in daardie areas waar betekenisvolle korrelasie verwag kon word. Daar is betekenisvolle getuienis aangaande die konstruktgeldigheid van die PIB.

- Uitgebreide item- en betroubaarheidsanalises is op die PIB-kognitiewe skale wat die meeste gebruik word gedoen. Steekproewe van 500 en 13 000 Suid-Afrikaners uit verskillende kulture is geneem. Hierdie skale blyk oor respektiewe betroubaarheidskoëffisiënte en itemstatistiese te beskik. Kruiskulturele item- en

toetssydigheidstudies tussen swart en blanke Suid-Afrikaners op sekere kognitiewe skale, gebaseer op itemresponsteorieë, is gedoen. Hierdie indekse het verstandelike helderheid, leesbegrip, spelling en woordeskat ingesluit. Dit het bewys dat daar nie teen swart mense van 'n populasie van 13 000 Suid-Afrikaners gediskrimineer word nie. (Erasmus, 1998).

Die PIB se interne betroubaarheid is gewoonlik 0,8 en hoër - gewoonlik baie hoër as meeste van sy mededingers. Die PIB se voorspellingsgeldigheid is gewoonlik 0,5 en hoër. Dit maak, wat Erasmus (1998c) meen "the proof of the pudding of those that dare eat it."

3.5 HOOFTUKSAMEVATTING

In Hoofstuk 3 is die PIB as valideringsinstrument bespreek. Die rationaal, ontwikkeling, uiteensetting en administrasie van die battery is uiteengesit. Die verskillende definisies van die indekse en dimensies is daarna bespreek. Bestaande betrouwbaarheids- en geldigheidsnavorsingstudies van die PIB is ook weergegee.

In Hoofstuk 4 word die empiriese ondersoek beskryf.

HOOFSTUK 4

EMPIRIESE ONDERSOEK

In hierdie hoofstuk word die empiriese ondersoek uiteengesit. Die ondersoeksgroep, meetinstrument, steekproef, toetsadministrasie, statistiese verwerking en hipoteses word bespreek.

4.1 ONDERSOEKGROEP

Die ondersoeksgroep bestaan uit applikante wat gedurende Februarie 1998 aansoek gedoen het by die SAPD om as funksionele lede in diens geneem te word. Applikante uit al die verskillende rasgroepe het aansoek gedoen. In hierdie navorsing is die Zoeloe-etniese groep in KwaZulu-Natal as ondersoeksgroep gebruik.

Die populasie van die Zoeloe-etniese groep wat deur middel van die Ad-PIB geëvalueer was, is 2159. 'n Subpopulasie van 197 respondenten wat die hoogste rekenkundige gemiddeldes, dit wil sê 'n rekenkundige gemiddeld gelyk aan of groter as vier ($\bar{x} \geq 4$) op die kognitiewe indekse behaal het, is gebruik. 'n Subpopulasie van 300 respondenten wat die laagste rekenkundige gemiddeldes, dit wil sê 'n rekenkundige gemiddeld gelyk aan of kleiner as 2,5 ($\bar{x} \leq 2,5$) op die kognitiewe indekse behaal het, is geselekteer.

Respondente moes 'n rekenkundige gemiddeld van vier behaal op die kognitiewe indekse van die Ad-PIB alvorens hul sosiale en emosionele indekse nagesien en in berekening geneem is. 'n Rekenkundige gemiddeld van vier op die kognitiewe indekse is dus as die afsnypunt beskou.

Die rede vir die getal van slegs 197 respondenten met die hoogste tellings op die kognitiewe indekse is dat slegs 197 respondenten 'n rekenkundige gemiddeld van gelyk aan of groter as vier behaal het. 'n Subpopulasie van 300 respondenten met die laagste rekenkundige gemiddeldes word beskou as 'n voldoende steekproef/subpopulasie omrede

die grote van die steekproef gewoonlik op vyf proefpersone per item bepaal word. Indeks 15 beskik oor 60 items (wat die meeste items per indeks is) en sodoende is 'n subpopulasie van 300 voldoende (Schaap,1999).

4.2 MEETINSTRUMENTE

Kandidate kon aansoek doen by die SAPD as funksionele lid na gelang van 'n eenmalige koerantadvertensie in verskeie prominente Sondagkoerante. Aansoeke op gespesifieerde vorms moes 'n curriculum vitae vergesel. Applikante moes oor 'n minimum Graad 12-opleiding en 'n geldige bestuurslisensie beskik. Hulle moes ook vry van enige kriminele rekord wees (Geldenhuys,1999).

Die Bestuursdienste-departement van die SAPD het 'n posanalise uitgevoer waarin die verskillende kritieke dimensies vir die pos as toetree-konstabel geïdentifiseer is. Die Sielkundige Dienste-departement van die SAPD het na gelang van die kritieke dimensies die relevante indekse op die Ad-PIB geïdentifiseer en sodoende is 'n keuringsbattery saamgestel (kyk Hoofstuk 3 vir volledige bespreking van die PIB). Die indekse in hierdie keuringsbattery sou as volg wees en word genoem in volgorde van afname (Oosthuizen,1999):

Kognitiewe indekse:

- Indeks 3 - Leesbegrip
- Indeks 5 - Verstandelike helderheid
- Indeks 12 - Woordeskat
- Indeks 22 - Spelling

Sosiale en emosionele indekse:

- Indeks 11 - Frustrasie-toleransie
- Indeks 18 - Stresvlakke
- Indeks 15 - Motivering
- Indeks 9 - Interpersoonlike verhoudings
- Indeks 21 - Selfhandhawing
- Indeks 8 - Aanpasbaarheid

Applikante wat deur middel van die psigometriese toets in aanmerking geneem is, is genooi vir 'n onderhoud voor 'n geselecteerde en verteenwoordigende paneel. Daarna het 'n mediese ondersoek gevvolg waaraan voldoen moes word. Vingerafdrukke is ook van die geselecteerde applikante geneem om te verseker dat hulle vry van enige kriminele rekord is. Die SAPD het 'n kwota-stelsel gevvolg om regstellende aksie in aanmerking te neem (Geldenhuys, 1999).

4.3 DIE ADMINISTRASIE VAN DIE MEETINSTRUMENT

Die Ad-PIB is in groepverband afgeneem. Die beskikbare lokaal van afname het die grootte van die groep bepaal. Daar is aanbeveel dat 80 kandidate per sessie geëvalueer moes word. Groepe van 'n 100 kandidate kan hanteer word, maar dit was nie toegelaat om meer as 'n 100 kandidate per sessie te evalueer nie. Die afneem van die PIB het oor twee weke plaasgevind na gelang van die aantal aansoeke wat per area ontvang is. Twee afneemsessies per dag het gewoonlik plaasgevind (Neveling, 1998).

Elke kandidaat het 'n antwoordboek ontvang waarin die verskillende indekse se antwoorde afsonderlik neergeskryf moes word. Biografiese inligting is ingesamel. Kandidate moes ook toestemming gee vir die afneem van die PIB. Om te verseker dat die evaluasieproses op 'n nasionalevlak gestandaardiseer word, is riglyne aan elke toetsafnemer gegee. Sodoende is gepoog om te verseker dat alle respondenten billik hanteer word (Neveling, 1998).

Daar is 15 minute toegelaat nadat die toetsessie begin het alvorens die eerste indeks uitgehandig is. Die rede hiervoor was om kandidate wat laat gekom het, te akkommodeer. Indien 'n kandidaat later as 15 minute was moes hy/sy na die SAPD werwingsbeampte verwys word wat hom/haar vir 'n latere sessie sou skeduleer (Neveling, 1998).

Algemene instruksies is aan die kandidate gegee. Instruksies wat op die spesifieke indeks van toepassing is, is ook aan die groep gegee. Indekse is volgens die voorgeskrewe en toegelate tydslimiet afgeneem.

Die data van elke afsonderlike respondent is na die afneem van die toets in die rekenaar

ingevoer volgens die PIB se rekenaarprogram. Rekenkundige gemiddeldes vir die vier kognitiewe indekse is bepaal waarna die sosiale en emosionele indekse se data in die rekenaar ingevoer is. Die data wat elke data-tikster ingesleut het, is na die SAPD se Sielkundige Dienste-departement gestuur en in 'n poel geplaas. Dit is volgens die PIB se rekenaarprogram verwerk (Oosthuizen,1999).

Die Zoeloe-sprekende respondent wat nie 'n rekenkundige gemiddeld van vier op die kognitiewe indekse behaal het nie, se sosiale en emosionele indeksdata is deur die navorsers in die rekenaar gevoer vir doeleindes van hierdie skripsie. Die Statistiese Konsultasiediens van die PU vir CHO het die data verwerk. Die verskil tussen die hoë en lae kognitiewe groepe kan sodoende aangedui word.

4.4 STATISTIESE VERWERKINGS

Die SAS rekenaarprogram (SAS Institute,1996) is gebruik om die data statisties te verwerk.

Beskrywende statistiek is gebruik om die data te ontleed. Dit behels die opsomming, numeriese beskrywing en grafiese voorstelling van data. Dit word ook beskryf as die teoretiese aspekte en tegnieke wat betrekking het op hipotesetoetsing en die skatting van parameters op grond van steekproefwaardes (Plug et al., 1997). In hierdie skripsie is rekenkundige gemiddeldes (\bar{x}) en standaardafwykings (s) aangewend om data te ontleed.

Die rekenkundige gemiddelde behels die punt op 'n betrokke skaal wat verkry word deur die som van die tellings deur die aantal tellings te deel. Die standaardafwyking dui op die hoeveelheid waarmee die individuele waarde van die gemiddelde van die gegewe verspreidings van data verskil. Dit is ook die vierkantswortel van die variansie (Plug et al.,1997).

Cronbach se alfa-koëffisiënt () is gebruik om die betrouwbaarheid van die indekse van die Ad-PIB te bepaal. Die alfa-koëffisiënt is 'n maatstaf vir interne konsekwentheid en dui op die mate waarin al die items in die indeks dieselfde eienskap meet. Dit impliseer dat

die verskillende items in 'n meetinstrument so homogeen is dat elke item dieselfde veranderlike wat gemeet word, evalueer. Die betroubaarheidskoëfisiënt kan waardes van 0 tot 1 aanneem. Hoe nader die waarde aan 1, hoe hoër kan betroubaarheid beskou word. 'n Betroubaarheidskoëfisiënt van 0,7 word normaalweg as aanvaarbaar beskou, terwyl 'n waarde van 0,9 as besonder goed bestempel word. Hierdie waardes is die maatstaf van hoe goed die vrae wat gekies is, bymekaar hoort (Huysamen, 1996).

Faktorontleding word gebruik om die geldigheid van die genoemde indekse van die Ad-PIB te bepaal. Waar verskeie veranderlikes gemeet word op dieselfde subjek, proefpersoon of item en ingeval van hierdie navorsing, die verskillende indekse, is daar sprake van 'n verband tussen die veranderlikes onderling. Met die faktorontleding is die interkorrelasies van die groot aantal veranderlikes bestudeer deur hulle te groepeer in trosse van veranderlikes (faktore) sodat die belangrikste veranderlikes binne faktore hoog korreleer. Interpreting van die faktore wat so gevorm is na aanleiding van die veranderlikes wat daarop saamgegroepeer is, was dan moontlik. Die veranderlikes is daarna herlei na 'n paar faktore om die gegewens op te som. Vir die bepaling van gemeenskaplike faktore is gelet op die grote van die faktorbeladings van veranderlikes. Steyn (1990) se handreël vir praktiese betekenisvolheid van hierdie faktorbeladings is 0,3 of -0,3 mits die aantal gevalle (personne) meer as 50 is.

4.5 NAVORSINGSHIPOTESES

Ter aansluiting by die spesifieke navorsingsdoelstellings word die volgende hipoteses geformuleer.

H1 Die interne konsekwentheid van indekse 8, 9, 11, 15, 18 en 21 van die Ad-PIB is aanvaarbaar vir Zoeloe-sprekende kandidate met hoë kognitiewe vermoëns.

H2 Die interne konsekwentheid van indekse 8, 9, 11, 15, 18 en 21 van die Ad-PIB is onaanvaarbaar vir Zoeloe-sprekende kandidate met lae kognitiewe vermoëns.

H3 Indekse 8, 9, 11, 15, 18 en 21 van die Ad-PIB beskik oor konstruktgeldigheid vir Zoeloe-sprekende kandidate met hoë kognitiewe vermoëns.

4.6 HOOFSTUKSAMEVATTING

In hierdie hoofstuk is 'n uiteensetting gegee van die ondersoekgroep, die navorsingsontwerp en die meetinstrument wat in die empiriese ondersoek gebruik is. Daarna is die ondersoekprosedure en die statistiese verwerkingsmetodes bespreek en ten slotte is hipoteses geformuleer.

In Hoofstuk 5 word die resultate van die empiriese ondersoek gerapporteer en bespreek.

HOOFSTUK 5

RAPPORTERING EN BESPREKING VAN RESULTATE

In hierdie hoofstuk word die resultate van die empiriese ondersoek gerapporteer en bespreek. Dit word gedoen aan die hand van die navorsingshipoteses in Hoofstuk 4. Woorde wat algemeen nie verstaan is gedurende die afneem van die toets, word aangedui. Daarna word die interne konsekwentheid en konstruktgeldigheid van die indekse van die Ad-PIB gerapporteer en bespreek.

5.1 WOORDE WAT ALGEMEEN NIE VERSTAAN IS NIE

Gedurende die toetsadministrasie van die Ad-PIB is waargeneem dat verskeie woorde oor die algemeen nie verstaanbaar was vir baie van die Zoeloe-sprekendes nie. 'n Lys van hierdie woorde is saamgestel en word vervolgens weergegee.

5.1.1 Indeks 8

Item 4:	Intermarry:	Different racegroups marry each other.
Item 19:	Mercy killing:	If someone is very sick and you switch off the life support machines.
Item 26:	Pornographic:	Pictures of naked people.
Item 31:	Internet:	Information on computers.
Item 31:	Sex shops:	Shops that sells magazines etc. with naked people.
Item 40	Nonconformist:	If you do not live according to the rules of society.

5.1.2 Indeks 9

Item19:	Initiate:	To start an idea.
Item 26:	Inspire confidence:	Make people think you are comfortable.

Item 31: Unpredictable: Can not foresee the next step.

5.1.3 Indeks 11

Item 2: Pretentious: I pretend to know it all although I do not.
Item 3: Sarcastic: When someone says something to you and means it in a negative manner.
Item 4: Condescending: Belittle - when someone talks to you in a way you do not like.
Item 5: Self-pitying: Feels sorry for yourself, blame yourself.
Item 6: Whines: Crying or nagging.
Item 7: Disobient: Naughty.

5.1.4 Indeks 15

Item 11: Norms: Unwritten rules.
Item 12: Tranquilliser: Medicine that calms you down, that makes you relaxed.
Item 23: Unconventional: Unacceptable ways.
Item 24: Intuition: Gutfeeling.
Item 27: Gutfeeling: Sense something is right or wrong.
Item 54: Prejudices: Options, judgements without proving facts.
Item 59: Social visibility: To be seen in public or at parties.

5.1.5 Indeks 18

Item 4: Constipation: When you have a hard stomach.
Item 8: Listlessness: Restless - "ants in your pants".
Item 10: Absent-mindedness Not concentrating - your mind is thinking of something else.
Item 11: Irritability: Upsetting, uptight.
Item 12: Nauseousness: When you want to vomit.
Item 13: Depression: When you feel down or sad.

Item 14:	Touchiness:	When you are very sensitive.
Item 19:	Indecisiveness:	When you can not make a decision.
Item 21:	Impaired concentration:	When your concentration is disturbed.
Item 26:	Impaired co-ordination:	No smooth flowing when you dance and you can not get the beat.
Item 25:	Feelings of inadequacy:	If you feel you did not have enough - you are not satisfied.
Item 36:	Procrastination:	When you postpone something.
Item 40:	Pessimism:	Not optimistic, not positive, you think negative.

5.1.6 Indeks 21

Item 8:	Resentment	Tell them your dislike.
Item 36:	Assertive:	When you voice your feelings. You say what you think without being aggressive.
Item 39:	Puppet-on-a-string	When someone instructs you to do everything and you do it.

Die beskrywing wat verskaf word na die woorde wat algemeen nie verstaan was nie, was bloot om eenvormige beskrywings te verskaf aan die respondenten deur die verskeie toetsafnemers en toesighouers. Die beskrywings is opgestel in 'n kort tyd en daar is gepoog om dit so verstaanbaar as moontlik te maak vir die respondenten vanuit hul eie verwysingsraamwerk. 'n Zoeloe-sprekende werwingsbeampte met die rang van inspekteur, het met die opstel van die beskrywings gehelp.

5.2 DIE BETROUBAARHEID VAN DIE INDEKSE VAN DIE AD-PIB

Die rasionaliteit vir die bepaling van die betroubaarheid van die nie-kognitiewe indekse van die Ad-PIB vir die hoë en lae kognitiewe groepe, is dat diegene met 'n lae kognitiewe vermoë dalk nie die items op die verskillende indekse sou verstaan nie.

Vervolgens word die betroubaarheid van die indekse van die Ad-PIB weergegee en gerapporteer. Dit is deur middel van die alfa-koëfisiënt (α) bereken. Die ideaal is dat

hierdie alfa-koëffisiënte so na as moontlik aan die waarde 1 moet wees.

Die alfa-koëffisiënte is vir die indekse van die Ad-PIB vir die hoë kognitiewe groep bereken. Dit word in Tabel 24 weergegee.

Tabel 24

Alfa-Koëffisiënte vir die Indekse van die Hoë Kognitiewe Groep

Indeks	α
8	0.62*
9	0.83*
11	0.87*
15	0.64*
18	0.95*
21	0.78*

* = aanvaarbaar

Dit blyk uit Tabel 24 dat die alfa-koëffisiënte van die verskeie indekse op die Ad-PIB aanvaarbaar is. Hierdie indekse beskik dus oor interne konsekwentheid. Op grond van die resultate in Tabel 24 word H1 ten opsigte van al ses van die indekse van die Ad-PIB aanvaar. Dit blyk dus dat die interne konsekwentheid van hierdie indekse aanvaarbaar is, mits die respondenten se kognitiewe vermoëns bo 'n rekenkundige gemiddeld van vier op die kognitiewe indekse van die Ad-PIB is.

Alfa-koëffisiënte vir die indekse van die Ad-PIB vir die lae kognitiewe groep word in Tabel 25 weergegee.

Tabel 25

Alfa-Koeffisiënte vir die Indekse van die Lae Kognitiewe Groep

Indeks	
8	0.61*
9	0.72*
11	0.72*
15	0.12
18	0.96*
21	0.69*

* = aanvaarbaar

Dit blyk uit Tabel 25 dat die alfa-koeffisiënte op vyf van die indekse van die Ad-PIB aanvaarbaar is. Indeks 15 se alfa-koeffisiënt is baie laag en is nie betekenisvol nie. Hierdie indeks se korrelasie met die totaal telling was ook baie laag. Slegs 159 respondenten in beide kognitiewe groepe het hierdie indeks volledig ingevul.

Op grond van die resultate in Tabel 25 word H2 dus ten opsigte van vyf van die indekse van die Ad-PIB nie aanvaar nie. Dit blyk dus dat die interne konsekwendheid van hierdie indekse aanvaarbaar is niteenstaande die vlak van kognitiewe funksionering van die respondenten.

5.3 DIE KONSTRUKGELDIGHEID VAN DIE INDEKSE VAN DIE AD-PIB

Vervolgens word die konstrukgeldigheid van die indekse van die Ad-PIB gerapporteer. Die konstrukgeldigheid van die verskeie indekse is deur middel van faktorontleding op die hoë kognitiewe groep bepaal. Die konstrukgeldigheid is slegs op die hoë kognitiewe groep bereken omdat dit nie sinvol sal wees om die geldigheid van die meetinstrument te bepaal op die groep (lae kognitiewe groep) wat nie oor die kognitiewe vermoëns beskik om die items te verstaan nie.

Slegs 'n eerste-orde faktorontleding is uitgevoer. Die uitvoering van 'n tweede-orde faktorontleding sou ook nie sinvol wees nie, omdat 'n tweede-orde faktorontleding gebaseer word op getransformeerde / gemanipuleerde data, dit wil sê, op die faktortellings

van die eerste-orde faktorontleding (Steyn, 1999).

Die verskillende indekse se resultate word in Tabelle 26 tot 31 weergegee. Faktore waarvan items sinvol laai, word na aanleiding van die faktor-analise bespreek. Items met kommunaliteite groter of gelyk aan 0,5 word met 'n * op die tabelle aangedui. Lesers kan aanhangsel A raadpleeg vir die items wat op elke indeks meet.

5.3.1 Konstruktgeldigheid van Indeks 8

Indeks 8 meet Aanpasbaarheid en beskik oor 40 items.

In Tabel 26 word die faktorontleding gerapporteer.

Tabel 26

Konstruktgeldigheid van Indeks 8 van die Ad-PIB vir die Hoë Kognitiewe Groep

	FAKTOR 1	FAKTOR 2	FAKTOR 3	FAKTOR 4	FAKTOR 5	FAKTOR 6	FAKTOR 7	FAKTOR 8	FAKTOR 9	FAKTOR 10	FAKTOR 11	FAKTOR 12	FAKTOR 13	FAKTOR 14
ITEM 24	0.77884*													
ITEM 38	0.65529*													0.31564
ITEM 34	0.83400*													
ITEM 12	-0.39381						0.31516							
ITEM 25		0.78529*												
ITEM 20		0.61570*									0.30583			
ITEM 28		0.47384								0.32565		0.38540		
ITEM 17		0.46311						-0.32812	-0.32551					
ITEM 27	0.41562	0.45222		0.36885										
ITEM 15			0.88668*											
ITEM 1			0.68224*											
ITEM 18			0.61228*											
ITEM 5				0.75143*										
ITEM 6				0.73899*										
ITEM 7					0.73384*									
ITEM 29					0.72014*									
ITEM 18						0.72771*								
ITEM 36							0.61144*							
ITEM 30						-0.44508	0.46094							
ITEM 32								0.68826*						
ITEM 14								0.86210*						
ITEM 23						-0.31639		0.45485						0.31889
ITEM 8									0.80803*					
ITEM 4									0.57255*	-0.30577				
ITEM 2										0.78705*				
ITEM 13										0.60684*				
ITEM 19											0.55989*			
ITEM 33			0.34885								0.50151*			
ITEM 8			0.32146								-0.65731*			
ITEM 22												0.58296*		
ITEM 36							0.42762					0.58130*		
ITEM 10											0.31425	0.42294		0.31295
ITEM 3								-0.37810	0.32668			0.41444		
ITEM 35													0.71894*	
ITEM 21													0.66581*	
ITEM 39													0.80219*	
ITEM 40								-0.38909						0.55859*
ITEM 26												-0.31373		0.48840
ITEM 11														0.69315*
ITEM 31	0.39232													-0.43256

Op grond van die resultate in Tabel 26 word 14 faktore gemeet. Hierdie 14 faktore verklaar 63,70% van die totale variansie. Die persentasie variansie wat deur die faktore verklaar word, is soos volg:

Faktor 1:	3,63%	Faktor 8:	1,50%
Faktor 2:	3,31%	Faktor 9:	1,47%
Faktor 3:	2,51%	Faktor 10:	1,37%
Faktor 4:	2,05%	Faktor 11:	1,32%
Faktor 5:	1,81%	Faktor 12:	1,18%
Faktor 6:	1,64%	Faktor 13:	1,07%
Faktor 7:	1,58%	Faktor 14:	1,04%

Dit blyk na aanleiding van die persentasie variansie wat verklaar word, dat die verskillende faktore nie sterk uitstaan nie.

Na aanleiding van Tabel 26 is 'n itemanalise op die faktore uitgevoer. Dit blyk uit die responspatrone van die ondersoekgroep of die genoemde faktore die volgende konstrukte meet:

- Faktor 1: Negatiewe invloede. Item 12 op Faktor 1 blyk nie sinvol te laai volgens die ondersoekgroep se responspatroon nie.
- Faktor 2: Aanvaarding van gesag en tradisie.
- Faktor 3: Houding teenoor werksaspekte.
- Faktor 4: Morele aspekte in verband met verhoudings.
- Faktor 5: Negatiewe invloede.
- Faktor 6: Morele aspekte in verband met reëls.
- Faktor 7: Houding teenoor seniors.
- Faktor 8: Houding teenoor rasvermenging.
- Faktor 11: Bevraagteken van bestaande sosiale norme.
- Faktor 13: Persoonlike reëls.

Dit blyk uit Tabel 26 dat daar nie 'n werklike responspatroon is nie. Uit hierdie responspatroon kom daar te veel faktore te voorskyn. Baie items laai ook op verskillende

faktore, onder ander Items 40 en 26. Hierdie items kom voor onder die woorde wat algemeen nie verstaan was nie. Items 4, 19, 31 laai op van die faktore wat nie baie sinvol is nie en ook hierdie items kom in die lys van woorde wat algemeen nie verstaan was nie, voor. Items laai ook nie sinvol op Faktore 9, 10 en 12 nie. Dit is dus nie moontlik om hierdie faktore as konstrukte te beskou nie.

Uit Indeks 8 kan afgelei word dat dit dus blyk of van die items dalk nie ten volle verstaan is nie en of hierdie indeks dalk nie oor konstrukgeldigheid beskik nie.

5.3.2 Konstrukgeldigheid van Indeks 9

Indeks 9 meet Interpersoonlike verhoudings en beskik oor 40 items.

In Tabel 27 word die faktorontleding gerapporteer.

Tabel 27

Konstruktgeldigheid van Indeks 9 van die Ad-PIB vir die Hoë Kognitiewe Groep

	FAKTOR 1	FAKTOR 2	FAKTOR 3	FAKTOR 4	FAKTOR 5	FAKTOR 6	FAKTOR 7	FAKTOR 8	FAKTOR 9	FAKTOR 10	FAKTOR 11	FAKTOR 12
ITEM 18	0.82389*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ITEM 15	0.69427*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ITEM 19	0.68302*	.	.	.	.	.	0.31796	.	.	.	.	.
ITEM 17	0.61854*	.	.	0.30112	.	.	.	.	.	.	.	.
ITEM 38	0.55772*	.	.	.	.	.	0.33028	.	.	.	.	.
ITEM 8	0.50734*	.	.	0.36417	.	0.35793	.	.	.	.	.	.
ITEM 28	0.49371	0.37004	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ITEM 22	0.48091	.	.	.	.	.	.	.	-0.33361	.	.	.
ITEM 26	.	0.74295*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ITEM 14	.	0.69758*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ITEM 12	.	0.66476*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ITEM 31	.	-0.58167*	.	.	.	-0.36382	.	.	.	.	.	.
ITEM 29	.	.	0.79649*	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ITEM 37	.	.	0.59795*	.	0.38627	.	.	.	.	.	.	.
ITEM 30	.	.	0.55103*	0.40564	.	.	.	.	.	.	.	.
ITEM 33	.	.	0.47869	0.37427	.	.	.	.	.	.	.	.
ITEM 35	.	.	0.44833	.	.	.	0.39305	.	.	.	0.32469	.
ITEM 10	.	0.34150	0.42779	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ITEM 27	.	.	.	0.75794*	.	.	.	.	.	.	.	.
ITEM 1	.	.	.	0.56830*	.	.	.	.	.	.	.	.
ITEM 25	.	.	0.31069	0.38872	.	.	.	.	.	.	.	.
ITEM 36	.	.	.	.	0.79844*	.	.	.	.	.	.	.
ITEM 7	.	.	.	.	0.58659*	.	.	.	0.33160	.	.	.
ITEM 11	.	0.49008	.	.	0.50269*	.	.	.	.	.	.	.
ITEM 2	.	.	.	.	0.49129	.	0.40802	.	.	.	.	.
ITEM 4	.	.	.	.	.	0.76435*	.	.	.	.	.	.
ITEM 6	.	.	.	.	.	0.64089*	.	.	.	.	.	.
ITEM 9	.	.	.	.	.	.	0.78062*	.	.	.	.	.
ITEM 5	.	.	.	.	.	.	0.73999*	.	.	.	.	.
ITEM 21	.	.	.	.	.	.	.	0.71817*	.	.	.	.
ITEM 3	.	.	.	.	.	.	.	0.71459*	.	.	.	.
ITEM 39	.	.	.	.	0.42105	.	.	0.51914*	.	.	.	.
ITEM 40	.	.	.	.	.	.	.	.	0.74045*	.	.	.
ITEM 20	.	.	.	.	.	.	0.32670	.	0.53774*	.	.	.
ITEM 34	.	0.39509	.	.	.	0.37766	.	.	0.42005	.	.	.
ITEM 23	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.82894*	.	.
ITEM 24	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.64341*	.	.
ITEM 16	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.74175*	.
ITEM 13	0.35217	.	.	.	.	.	.	.	0.41605	.	0.46949	.
ITEM 32	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.82952*

Op grond van die resultate in Tabel 27 word 12 faktore gemeet en dit verklaar 66,06% van die totale variansie. Die persentasie variansie wat deur die faktore verklaar word, is soos volg:

Faktor 1:	6,70%	Faktor 7:	1,48%
Faktor 2:	4,00%	Faktor 8:	1,40%
Faktor 3:	2,51%	Faktor 9:	1,20%
Faktor 4:	2,44%	Faktor 10:	1,18%
Faktor 5:	1,75%	Faktor 11:	1,15%
Faktor 6:	11,59%	Faktor 12:	1,04%

Dit blyk na aanleiding van die persentasie variansie wat verklaar word die faktore nie sterk uitstaan nie alhoewel Faktor 1 wel 'n groter persentasie van die variansie verklaar as die res van die faktore.

Na aanleiding van Tabel 27 is 'n itemanalise op die faktore uitgevoer. Dit blyk uit die responspatrone van die ondersoekgroep of die genoemde faktore die volgende konstrukte meet:

- Faktor 1: Mensorientasie.
- Faktor 2: Aanvaarding deur ander. Item 31 op Faktor 2 toon 'n negatiewe belading en dit blyk of die item dalk nie verstaanbaar was nie.
- Faktor 3: Anti-sosiale gedrag.
- Faktor 5: Introversie. Item 11 op Faktor 5 pas egter nie by hierdie konstruk nie.
- Faktor 8: Introversie.
- Faktor 9: Ekstroversie.
- Faktor 10: Swak selfbeeld.

Dit blyk uit Tabel 27 dat daar nie 'n werklike responspatroon was nie. Uit hierdie responspatroon kom daar te veel faktore te voorskyn. Baie items laai ook op verskillende faktore, onder andere items 19 en 31. Hierdie items kom voor onder die woorde wat algemeen nie verstaan was nie. Items laai ook nie sinvol op Faktore 4, 6, 7, 11 en 12 nie. Dit is dus nie moontlik om hierdie faktore as konstrukte te beskou nie.

Uit Indeks 9 kan afgelei word dat dit blyk of die items dalk nie ten volle verstaan is nie en op hierdie indeks dalk nie oor konstrukgeldigheid beskik nie.

5.3.3 Konstrukgeldigheid van Indeks 11

Indeks 11 meet Frustrasietoleransie en beskik oor 30 items.

In Tabel 28 word die faktorontleding gerapporteer.

Tabel 28
Konstruktgeldigheid van Indeks 11 van die Ad-PIB vir die Hoë Kognitiewe Groep

	FAKTOR 1	FAKTOR 2	FAKTOR 3	FAKTOR 4	FAKTOR 5	FAKTOR 6	FAKTOR 7	FAKTOR 8	FAKTOR 9	FAKTOR 10
ITEM 23	0.70066*	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ITEM 22	0.68404*	.	.	.	.	.	.	.	.	0.38932
ITEM 13	0.59372*	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ITEM 14	0.49907	0.41630	.	.	.	.	.	.	.	.
ITEM 16	0.49836	.	.	0.40391	.	.	.	.	.	.
ITEM 28	0.44691	0.33644	.	.	.	.	.	0.35614	.	.
ITEM 11	.	0.65832*	.	.	.	.	.	.	.	.
ITEM 12	.	0.64408*	.	.	.	.	-0.33757	.	.	.
ITEM 9	.	0.62771*	.	.	.	.	.	.	.	.
ITEM 15	.	0.57150*	.	.	.	.	.	.	.	.
ITEM 19	.	.	0.78264*	.	.	.	.	.	.	.
ITEM 4	.	.	0.60153*	.	.	.	.	.	.	.
ITEM 24	.	.	0.52280*	.	.	.	.	.	.	.
ITEM 20	.	.	.	0.65396*	.	.	.	.	.	.
ITEM 21	0.46463	.	.	0.62802*	.	.	.	.	.	.
ITEM 6	.	0.36921	.	0.44430	.	0.37359	.	.	.	.
ITEM 3	.	.	.	.	0.75843*	.	.	.	.	.
ITEM 30	.	.	.	.	0.59379*	.	.	.	.	.
ITEM 27	.	0.39702	.	.	0.54145*	.	.	.	.	.
ITEM 2	.	.	0.31329	.	0.41251	.	.	.	.	.
ITEM 1	.	.	.	.	.	0.71004*	.	.	.	.
ITEM 26	.	.	.	.	.	0.62612*	.	.	.	.
ITEM 25	.	.	.	.	.	.	0.74532*	.	.	.
ITEM 17	.	0.47228	.	.	.	.	0.47838	.	.	.
ITEM 10	.	.	0.30150	0.32257	.	0.42169	.	.	0.38390	.
ITEM 5	.	.	.	.	.	.	0.75561*	.	.	.
ITEM 8	0.34541	0.30883	.	.	0.31117	0.40027	.	-0.37786	.	.
ITEM 7	.	.	.	.	.	.	0.79553*	.	.	.
ITEM 18	0.45498	.	.	.	.	.	0.48021	.	0.78417*	.
ITEM 29	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Op grond van die resultate in Tabel 28 word 10 faktore gemeet en dit verklaar 62,28% van die totale variansie. Die persentasie variansie wat deur die faktore verklaar word, is soos volg:

Faktor 1:	6,41%	Faktor 6:	1,27%
Faktor 2:	2,09%	Faktor 7:	1,19%
Faktor 3:	1,56%	Faktor 8:	1,12%
Faktor 4:	1,51%	Faktor 9:	1,08%
Faktor 5:	1,40%	Faktor 10:	1,16%

Dit blyk na aanleiding van die persentasie variansie wat verklaar word dat die faktore nie sterk uitstaan nie, alhoewel Faktor 1 wel 'n groter persentasie van die variansie verklaar as die res van die faktore.

Na aanleiding van Tabel 28 is 'n itemanalise op die faktore uitgevoer. Dit blyk uit die responspatrone van die ondersoekgroep of die genoemde faktore die volgende konstrukte meet:

- Faktor 1: Oorskrying of verkragting van persoonlike regte.
Faktor 2: Reaksie tot frustrasie in die omgewing.
Faktor 5: Persoonlike afkeure ten opsigte van ander mense. Item 2 op hierdie faktor pas egter glad nie by hierdie konstruk nie. Dit kan wees dat die item nie verstaan is nie.

Dit blyk uit Tabel 28 dat daar nie 'n werklike responspatroon was nie. Uit hierdie responspatroon kom daar te veel faktore te voorskyn. Baie items laai ook op verskillende faktore, onder andere Items 6 en 2. Hierdie items kom voor onder die woorde wat algemeen nie verstaan was nie. Items 4, 6, 3, 2, 5 en 7 laai op faktore wat nie sinvol verklaar kan word nie en ook hierdie items kom voor onder die woorde wat nie algemeen verstaan was nie. Items laai ook nie sinvol op Faktore 3, 4, 6, 7, 8, 9, en 10 nie. Dit is dus nie moontlik om hierdie faktore as konstrukte te beskou nie.

Uit Indeks 11 kan afgelei word dat dit blyk of die items dalk nie ten volle verstaan is nie en

op hierdie indeks dalk nie oor konstrukgeldigheid beskik nie.

5.3.4 Konstrukgeldigheid van Indeks 15

Indeks 15 meet Motivering en beskik oor 60 items.

In Tabel 29 word die faktorontleding gerapporteer.

TABEL 29 Konstituutgeleid van indeks 15 van die Af-PIB vir die Hoë Konservatiewe Groep

FAKTOR 1	FAKTOR 2	FAKTOR 3	FAKTOR 4	FAKTOR 5	FAKTOR 6	FAKTOR 7	FAKTOR 8	FAKTOR 9	FAKTOR 10	FAKTOR 11	FAKTOR 12	FAKTOR 13	FAKTOR 14	FAKTOR 15	FAKTOR 16	FAKTOR 17	FAKTOR 18	FAKTOR 19	FAKTOR 20	FAKTOR 21
ITEM 21	0.62314*	0.62337*	0.62347*	0.62357*	0.62367*	0.62377*	0.62387*	0.62397*	0.62407*	0.62417*	0.62427*	0.62437*	0.62447*	0.62457*	0.62467*	0.62477*	0.62487*	0.62497*	0.62507*	
ITEM 22	0.48744	0.48754	0.48764	0.48774	0.48784	0.48794	0.48804	0.48814	0.48824	0.48834	0.48844	0.48854	0.48864	0.48874	0.48884	0.48894	0.48904	0.48914	0.48924	
ITEM 23	0.54100*	0.54110*	0.54120*	0.54130*	0.54140*	0.54150*	0.54160*	0.54170*	0.54180*	0.54190*	0.54200*	0.54210*	0.54220*	0.54230*	0.54240*	0.54250*	0.54260*	0.54270*	0.54280*	
ITEM 24	0.78358*	0.78368*	0.78378*	0.78388*	0.78398*	0.78408*	0.78418*	0.78428*	0.78438*	0.78448*	0.78458*	0.78468*	0.78478*	0.78488*	0.78498*	0.78508*	0.78518*	0.78528*	0.78538*	
ITEM 25	0.47260	0.47310	0.47360	0.47410	0.47460	0.47510	0.47560	0.47610	0.47660	0.47710	0.47760	0.47810	0.47860	0.47910	0.47960	0.48010	0.48060	0.48110	0.48160	
ITEM 26	0.69219*	0.69229*	0.69239*	0.69249*	0.69259*	0.69269*	0.69279*	0.69289*	0.69299*	0.69309*	0.69319*	0.69329*	0.69339*	0.69349*	0.69359*	0.69369*	0.69379*	0.69389*	0.69399*	
ITEM 27	0.77363*	0.77373*	0.77383*	0.77393*	0.77403*	0.77413*	0.77423*	0.77433*	0.77443*	0.77453*	0.77463*	0.77473*	0.77483*	0.77493*	0.77503*	0.77513*	0.77523*	0.77533*	0.77543*	
ITEM 28	0.65695*	0.65705*	0.65715*	0.65725*	0.65735*	0.65745*	0.65755*	0.65765*	0.65775*	0.65785*	0.65795*	0.65805*	0.65815*	0.65825*	0.65835*	0.65845*	0.65855*	0.65865*	0.65875*	
ITEM 29	0.59129*	0.59139*	0.59149*	0.59159*	0.59169*	0.59179*	0.59189*	0.59199*	0.59209*	0.59219*	0.59229*	0.59239*	0.59249*	0.59259*	0.59269*	0.59279*	0.59289*	0.59299*	0.59309*	
ITEM 30	0.42406	0.42416	0.42426	0.42436	0.42446	0.42456	0.42466	0.42476	0.42486	0.42496	0.42506	0.42516	0.42526	0.42536	0.42546	0.42556	0.42566	0.42576	0.42586	
ITEM 31	0.3149	0.3159	0.3169	0.3179	0.3189	0.3199	0.3209	0.3219	0.3229	0.3239	0.3249	0.3259	0.3269	0.3279	0.3289	0.3299	0.3309	0.3319	0.3329	
ITEM 32	0.31887	0.31987	0.32087	0.32187	0.32287	0.32387	0.32487	0.32587	0.32687	0.32787	0.32887	0.32987	0.33087	0.33187	0.33287	0.33387	0.33487	0.33587	0.33687	
ITEM 33	0.32065	0.32165	0.32265	0.32365	0.32465	0.32565	0.32665	0.32765	0.32865	0.32965	0.33065	0.33165	0.33265	0.33365	0.33465	0.33565	0.33665	0.33765	0.33865	
ITEM 34	0.31349	0.31449	0.31549	0.31649	0.31749	0.31849	0.31949	0.32049	0.32149	0.32249	0.32349	0.32449	0.32549	0.32649	0.32749	0.32849	0.32949	0.33049	0.33149	
ITEM 35	0.31629	0.31729	0.31829	0.31929	0.32029	0.32129	0.32229	0.32329	0.32429	0.32529	0.32629	0.32729	0.32829	0.32929	0.33029	0.33129	0.33229	0.33329	0.33429	
ITEM 36	0.30379	0.30479	0.30579	0.30679	0.30779	0.30879	0.30979	0.31079	0.31179	0.31279	0.31379	0.31479	0.31579	0.31679	0.31779	0.31879	0.31979	0.32079	0.32179	
ITEM 37	0.31887	0.31987	0.32087	0.32187	0.32287	0.32387	0.32487	0.32587	0.32687	0.32787	0.32887	0.32987	0.33087	0.33187	0.33287	0.33387	0.33487	0.33587	0.33687	
ITEM 38	0.30379	0.30479	0.30579	0.30679	0.30779	0.30879	0.30979	0.31079	0.31179	0.31279	0.31379	0.31479	0.31579	0.31679	0.31779	0.31879	0.31979	0.32079	0.32179	
ITEM 39	0.31349	0.31449	0.31549	0.31649	0.31749	0.31849	0.31949	0.32049	0.32149	0.32249	0.32349	0.32449	0.32549	0.32649	0.32749	0.32849	0.32949	0.33049	0.33149	
ITEM 40	0.30140	0.30240	0.30340	0.30440	0.30540	0.30640	0.30740	0.30840	0.30940	0.31040	0.31140	0.31240	0.31340	0.31440	0.31540	0.31640	0.31740	0.31840	0.31940	
ITEM 41	0.29924*	0.29934*	0.29944*	0.29954*	0.29964*	0.29974*	0.29984*	0.29994*	0.30004*	0.30014*	0.30024*	0.30034*	0.30044*	0.30054*	0.30064*	0.30074*	0.30084*	0.30094*	0.30104*	
ITEM 42	0.29524*	0.29534*	0.29544*	0.29554*	0.29564*	0.29574*	0.29584*	0.29594*	0.29604*	0.29614*	0.29624*	0.29634*	0.29644*	0.29654*	0.29664*	0.29674*	0.29684*	0.29694*	0.29704*	
ITEM 43	0.29124*	0.29134*	0.29144*	0.29154*	0.29164*	0.29174*	0.29184*	0.29194*	0.29204*	0.29214*	0.29224*	0.29234*	0.29244*	0.29254*	0.29264*	0.29274*	0.29284*	0.29294*	0.29304*	
ITEM 44	0.28724*	0.28734*	0.28744*	0.28754*	0.28764*	0.28774*	0.28784*	0.28794*	0.28804*	0.28814*	0.28824*	0.28834*	0.28844*	0.28854*	0.28864*	0.28874*	0.28884*	0.28894*	0.28904*	
ITEM 45	0.28324*	0.28334*	0.28344*	0.28354*	0.28364*	0.28374*	0.28384*	0.28394*	0.28404*	0.28414*	0.28424*	0.28434*	0.28444*	0.28454*	0.28464*	0.28474*	0.28484*	0.28494*	0.28504*	
ITEM 46	0.27924*	0.27934*	0.27944*	0.27954*	0.27964*	0.27974*	0.27984*	0.27994*	0.28004*	0.28014*	0.28024*	0.28034*	0.28044*	0.28054*	0.28064*	0.28074*	0.28084*	0.28094*	0.28104*	
ITEM 47	0.27524*	0.27534*	0.27544*	0.27554*	0.27564*	0.27574*	0.27584*	0.27594*	0.27604*	0.27614*	0.27624*	0.27634*	0.27644*	0.27654*	0.27664*	0.27674*	0.27684*	0.27694*	0.27704*	
ITEM 48	0.27124*	0.27134*	0.27144*	0.27154*	0.27164*	0.27174*	0.27184*	0.27194*	0.27204*	0.27214*	0.27224*	0.27234*	0.27244*	0.27254*	0.27264*	0.27274*	0.27284*	0.27294*	0.27304*	
ITEM 49	0.26724*	0.26734*	0.26744*	0.26754*	0.26764*	0.26774*	0.26784*	0.26794*	0.26804*	0.26814*	0.26824*	0.26834*	0.26844*	0.26854*	0.26864*	0.26874*	0.26884*	0.26894*	0.26904*	
ITEM 50	0.26324*	0.26334*	0.26344*	0.26354*	0.26364*	0.26374*	0.26384*	0.26394*	0.26404*	0.26414*	0.26424*	0.26434*	0.26444*	0.26454*	0.26464*	0.26474*	0.26484*	0.26494*	0.26504*	
ITEM 51	0.25924*	0.25934*	0.25944*	0.25954*	0.25964*	0.25974*	0.25984*	0.25994*	0.26004*	0.26014*	0.26024*	0.26034*	0.26044*	0.26054*	0.26064*	0.26074*	0.26084*	0.26094*	0.26104*	
ITEM 52	0.25524*	0.25534*	0.25544*	0.25554*	0.25564*	0.25574*	0.25584*	0.25594*	0.25604*	0.25614*	0.25624*	0.25634*	0.25644*	0.25654*	0.25664*	0.25674*	0.25684*	0.25694*	0.25704*	
ITEM 53	0.25124*	0.25134*	0.25144*	0.25154*	0.25164*	0.25174*	0.25184*	0.25194*	0.25204*	0.25214*	0.25224*	0.25234*	0.25244*	0.25254*	0.25264*	0.25274*	0.25284*	0.25294*	0.25304*	
ITEM 54	0.24724*	0.24734*	0.24744*	0.24754*	0.24764*	0.24774*	0.24784*	0.24794*	0.24804*	0.24814*	0.24824*	0.24834*	0.24844*	0.24854*	0.24864*	0.24874*	0.24884*	0.24894*	0.24904*	
ITEM 55	0.24324*	0.24334*	0.24344*	0.24354*	0.24364*	0.24374*	0.24384*	0.24394*	0.24404*	0.24414*	0.24424*	0.24434*	0.24444*	0.24454*	0.24464*	0.24474*	0.24484*	0.24494*	0.24504*	
ITEM 56	0.23924*	0.23934*	0.23944*	0.23954*	0.23964*	0.23974*	0.23984*	0.23994*	0.24004*	0.24014*	0.24024*	0.24034*	0.24044*	0.24054*	0.24064*	0.24074*	0.24084*	0.24094*	0.24104*	
ITEM 57	0.23524*	0.23534*	0.23544*	0.23554*	0.23564*	0.23574*	0.23584*	0.23594*	0.23604*	0.23614*	0.23624*	0.23634*	0.23644*	0.23654*	0.23664*	0.23674*	0.23684*	0.23694*	0.23704*	
ITEM 58	0.23124*	0.23134*	0.23144*	0.23154*	0.23164*	0.23174*	0.23184*	0.23194*	0.23204*	0.23214*	0.23224*	0.23234*	0.23244*	0.23254*	0.23264*	0.23274*	0.23284*	0.23294*	0.23304*	
ITEM 59	0.22724*	0.22734*	0.22744*	0.22754*	0.22764*	0.22774*	0.22784*	0.22794*	0.22804*	0.22814*	0.22824*	0.22834*	0.22844*	0.22854*	0.22864*	0.22874*	0.22884*	0.22894*	0.22904*	
ITEM 60	0.22324*	0.22334*	0.22344*	0.22354*	0.22364*	0.22374*	0.22384*	0.22394*	0.22404*	0.22414*	0.22424*	0.22434*	0.22444*	0.22454*	0.22464*	0.22474*	0.22484*	0.22494*	0.22504*	
ITEM 61	0.21924*	0.21934*	0.21944*	0.21954*	0.21964*	0.21974*	0.21984*	0.21994*	0.22004*	0.22014*	0.22024*	0.22034*	0.22044*	0.22054*	0.22064*	0.22074*	0.22084*	0.22094*	0.22104*	
ITEM 62	0.21524*	0.21534*	0.21544*	0.21554*	0.21564*	0.21574*	0.21584*	0.21594*	0.21604*	0.21614*	0.21624*	0.21634*	0.21644*	0.21654*	0.21664*	0.21674*	0.21684*	0.21694*	0.21704*	
ITEM 63	0.21124*	0.21134*	0.21144*	0.21154*	0.21164*	0.21174*	0.21184*	0.21194*	0.21204*	0.21214*	0.21224*	0.21234*	0.21244*	0.21254*	0.21264*	0.21274*	0.21284*	0.21294*	0.21304*	
ITEM 64	0.20724*	0.20734*	0.20744*	0.20754*	0.20764*	0.20774*	0.20784*	0.20794*	0.20804*	0.20814*	0.20824*	0.20834*	0.20844*	0.20854*	0.20864*	0.20874*	0.20884*	0.20894*	0.20904*	
ITEM 65	0.20324*	0.20334*	0.20344*	0.20354*	0.20364*	0.20374*	0.20384*	0.20394*	0.20404*	0.20414*	0.20424*	0.20434*	0.20444*	0.20454*	0.20464*	0.20474*	0.20484*	0.20494*	0.20504*	
ITEM 66	0.19924*	0.19934*	0.19944*	0.19954*	0.19964*	0.19974*	0.19984*	0.19994*	0.20004*	0.20014*	0.20024*	0.20034*	0.20044*	0.20054*	0.20064*	0.20074*	0.20084*	0.20094*	0.20104*	
ITEM 67	0.19524*	0.19534*	0.19544*	0.19554*	0.19564*	0.19574*	0.19584*	0.19594*	0.19604*	0.19614*	0.19624*	0.19634*	0.19644*	0.19654*	0.19664*	0.19674*	0.19684*	0.19694*	0.19704*	
ITEM 68	0.19124*	0.19134*	0.19144*	0.19154*	0.19164*	0.19174*	0.19184*	0.19194*	0.19204*	0.19214*	0.19224*	0.19234*	0.19244*	0.19254*	0.19264*	0.19274*	0.19284*	0.19294*	0.19304*	
ITEM 69	0.18724*	0.18734*	0.18744*	0.18754*	0.18764*	0.18774*	0.18784*	0.18794*	0.18804*	0.18814*	0.18824*	0.18834*</								

Op grond van die resultate in Tabel 29 word 22 faktore gemeet. Hierdie 22 faktore verklaar 73,09% van die totale variansie. Die persentasie variansie wat deur die faktore verklaar word, is soos volg:

Faktor 1:	6,71%	Faktor 12:	1,49%
Faktor 2:	5,75%	Faktor 13:	1,46%
Faktor 3:	2,77%	Faktor 14:	1,38%
Faktor 4:	2,39%	Faktor 15:	1,34%
Faktor 5:	2,20%	Faktor 16:	1,26%
Faktor 6:	1,96%	Faktor 17:	1,20%
Faktor 7:	1,95%	Faktor 18:	1,12%
Faktor 8:	1,82%	Faktor 19:	1,09%
Faktor 9:	1,71%	Faktor 20:	1,06%
Faktor 10:	1,63%	Faktor 21:	1,04%
Faktor 11:	1,52%	Faktor 22:	1,01%

Dit blyk na aanleiding van die persentasie variansie wat verklaar word, dat die verskillende faktore nie sterk uitstaan nie alhoewel Faktor 1 en 2 wel 'n groter persentasie van die variansie verklaar as die respondentie van die faktore.

Na aanleiding van Tabel 29 is 'n itemanalise op die faktore uitgevoer. Dit blyk uit die responspatrone van die ondersoeksgroep of die genoemde faktore die volgende konstrukte meet:

- Faktor 1: Selfvertroue.
- Faktor 2: Eksterne lokus van kontrole. Item 23 pas egter nie by hierdie konstruk nie.
Die betekenis van die woorde kon dalk negatief ingewerk het op hierdie item.
- Faktor 3: Interne lokus van kontrole.
- Faktor 7: Eie besluitneming.
- Faktor 8: Statusoriëntasie.

Dit blyk uit Tabel 29 dat daar nie 'n werklike responspatroon is nie. Uit hierdie

responspatroon kom daar te veel faktore te voorskyn. Baie items laai ook op verskillende faktore, onder andere Items 12, 54, 23, 59 en 24. Hierdie items kom voor onder die woorde wat algemeen nie verstaan was nie. Items 11, 59 en 24 laai op faktore wat nie sinvol as 'n konstruk verklaar kan word nie. Hierdie items kom ook voor onder die woorde wat nie verstaan was nie. Items laai ook nie sinvol op Faktore 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 en 22 nie. Dit is dus nie moontlik om hierdie faktore as konstrukte te beskou nie.

Uit Indeks 15 kan afgelei word dat dit blyk of die items dalk nie ten volle verstaan is nie en of hierdie indeks dalk nie oor konstruktgeldigheid beskik nie.

5.3.5 Konstruktgeldigheid van Indeks 18

Indeks 18 meet Stresbeheer en beskik oor 40 items.

In Tabel 30 word die faktorontleding gerapporteer.

Tabel 30

Konstrukgeldigheid van Indeks 18 van die Ad-PIB vir die Hoë Kognitiewe Groep

	FAKTOR 1	FAKTOR 2	FAKTOR 3	FAKTOR 4	FAKTOR 5	FAKTOR 6	FAKTOR 7	FAKTOR 8
ITEM 22	0.79919*	.	.	.	.	.	.	.
ITEM 18	0.74671*	.	.	.	.	.	.	.
ITEM 5	0.66398*	.	0.34115	.	.	.	.	.
ITEM 4	0.62465*	.	.	.	.	.	.	0.37531
ITEM 21	0.59153*	.	.	0.38406	0.32892	.	.	.
ITEM 24	0.52865*	.	.	0.52094*	.	.	.	.
ITEM 10	0.45892	.	.	0.32969	.	.	0.43391	.
ITEM 23	0.38670	.	0.38343	.	0.36514	.	.	.
ITEM 32	.	0.73130*	.	.	.	.	.	.
ITEM 36	.	0.65271*	.	.	.	.	.	.
ITEM 31	.	0.63004*	.	.	.	.	.	.
ITEM 33	.	0.57724*	.	.	.	.	.	.
ITEM 34	.	0.53119*	.	.	.	.	.	0.34838
ITEM 28	.	0.50825*	.	.	.	0.32590	.	.
ITEM 20	0.34302	.	0.70130*	.	.	.	.	.
ITEM 13	.	.	0.61371*	.	.	.	.	.
ITEM 30	.	0.41149	0.59112*	0.34801	.	.	.	.
ITEM 1	.	.	0.45241	.	.	.	0.42327	.
ITEM 38	.	0.36309	0.36905	0.31917	0.33386	.	.	.
ITEM 16	.	0.31278	.	0.72921*	.	.	.	.
ITEM 7	.	.	0.32554	0.62875*	.	.	.	.
ITEM 6	.	.	.	0.51072*	.	.	0.33688	.
ITEM 39	.	0.41032	.	0.44425	0.37282	.	.	.
ITEM 37	.	0.32706	.	.	0.67939*	.	.	.
ITEM 8	0.46412	.	.	.	0.55472*	.	.	.
ITEM 19	.	.	.	.	0.51887*	.	.	0.33768
ITEM 40	.	.	.	.	0.49871	.	0.38623	0.46603
ITEM 35	.	.	.	.	0.46551	.	0.43156	.
ITEM 12	0.35873	.	0.35719	.	0.45040	.	.	.
ITEM 17	.	.	.	.	.	0.71653*	.	.
ITEM 14	.	.	.	.	.	0.63138*	.	.
ITEM 25	.	.	.	.	.	0.54371*	.	.
ITEM 26	.	.	0.48143	.	.	0.51772*	.	.
ITEM 29	.	.	.	.	0.31933	0.41347	.	.
ITEM 3	0.31904	.	.	.	.	0.34662	0.60305*	.
ITEM 2	0.34274	0.37380	.	.	.	.	0.57264*	.
ITEM 9	.	0.40039	.	.	.	.	0.42994	.
ITEM 11	.	.	.	.	.	.	.	0.68254*
ITEM 27	.	.	0.33421	.	.	.	.	0.63862*
ITEM 15	0.37262	.	.	.	.	0.33253	.	0.41725

Op grond van die resultate in Tabel 30 word agt faktore gemeet. Hierdie agt faktore verklaar 63,67% van die totale variansie. Die persentasie variansie wat deur die faktore verklaar word, is soos volg:

Faktor 1:	14,38%
Faktor 2:	2,43%
Faktor 3:	1,75%
Faktor 4:	1,69%
Faktor 5:	1,48%
Faktor 6:	1,38%
Faktor 7:	1,23%
Faktor 8:	1,12%

Dit blyk na aanleiding van die persentasie variansie wat verklaar word, dat slegs faktor 1 sterk uitstaan.

Na aanleiding van Tabel 30 is 'n itemanalise op die faktore uitgevoer. Dit blyk uit die responspatrone van die ondersoekgroep of die genoemde faktore die volgende konstrukte meet:

Faktor 1:	Fisiese simptome van stres.
Faktor 2:	Dryfkrag en onvermoë om energie te fokus.
Faktor 4:	Belemmerde funksionering.
Faktor 5:	Psigiese simptome. Item 12 pas egter nie by hierdie konstrukt nie.
Faktor 6:	Emosionaliteit.
Faktor 7:	Dit blyk asof hierdie faktor weer te make het met fisiese simptome van stres.
Faktor 8:	Gemoedstoestande.

Dit blyk uit Tabel 30 dat daar nie 'n werklike responspatroon is nie. Uit hierdie responspatroon kom daar te veel faktore te voorskyn. Baie items laai ook op verskillende faktore, onder andere Items 4, 21, 10, 8, 19, 40, 12 en 26. Hierdie items kom voor onder die woorde wat algemeen nie verstaan was nie. Item 13, ook 'n item wat voorkom onder die woorde wat nie verstaan was nie, laai op 'n faktor wat nie sinvol as 'n konstrukt verklaar

kan word nie. Items het nie sinvol gelaai op Faktor 3 nie wat hierdie faktor nie moontlik maak om dit as 'n konstruk te beskou nie.

Uit Indeks 18 kan afgelei word dat dit blyk of die items dalk nie ten volle verstaan is nie en of hierdie indeks dalk nie oor konstruktgeldigheid beskik nie.

5.3.6 Konstruktgeldigheid van Indeks 21

Indeks 21 meet Selfhandhawing en beskik oor 40 items.

In Tabel 31 word die faktorontleding gerapporteer.

Tabel 31

Konstruktgeldigheid van Indeks 21 van die Ad-PIB vir die Hoë Kognitiewe Groep

	FAKTOR 1	FAKTOR 2	FAKTOR 3	FAKTOR 4	FAKTOR 5	FAKTOR 6	FAKTOR 7	FAKTOR 8	FAKTOR 9	FAKTOR 10	FAKTOR 11	FAKTOR 12	FAKTOR 13	FAKTOR 14
ITEM 2	0.67775*													
ITEM 14	0.65370*													
ITEM 3	0.55710*													
ITEM 11	0.53766*													
ITEM 26	0.53514*	0.45601												
ITEM 27	0.75926*													
ITEM 26	0.59317*													
ITEM 16	0.30308	0.47968												
ITEM 12		0.70395*												
ITEM 22		0.64886*												
ITEM 7		0.64785*												
ITEM 8	0.30091	0.44707			0.39703									
ITEM 24				0.72040*										
ITEM 31				0.64649*										
ITEM 19				0.60879*										
ITEM 35				0.588645*										
ITEM 29				-0.51959*										
ITEM 6				0.66811*										
ITEM 17	0.39053			0.60080*										
ITEM 6				0.56566*										
ITEM 4					0.75461*									
ITEM 15					0.67700*									
ITEM 10					0.43324									
ITEM 1						0.77798*								
ITEM 20	0.35226					0.49494								
ITEM 36						-0.53718*								
ITEM 38							0.74371*							
ITEM 37							0.67265*							
ITEM 18								0.77159*						
ITEM 40								-0.68044*						
ITEM 34								0.79094*						
ITEM 33								0.35395						
ITEM 39									0.62399*					
ITEM 32										0.69409*				
ITEM 30										0.68170*				
ITEM 23											0.83570*			
ITEM 13	0.32993											-0.47381		
ITEM 21												0.73470*		
ITEM 28												0.50092*		
ITEM 9												0.80676*		
												0.53453*		

Op grond van die resultate in Tabel 31 word 14 faktore gemeet. Hierdie 14 faktore verklaar 69,09% van die totale variansie. Die persentasie variansie wat deur die faktore verklaar word, is soos volg:

Faktor 1:	6,21%	Faktor 8:	1,44%
Faktor 2:	3,38%	Faktor 9:	1,37%
Faktor 3:	2,33%	Faktor 10:	1,31%
Faktor 4:	1,97%	Faktor 11:	1,25%
Faktor 5:	1,79%	Faktor 12:	1,14%
Faktor 6:	1,74%	Faktor 13:	1,13%
Faktor 7:	1,58%	Faktor 14:	1,01%

Dit blyk na aanleiding van die persentasie variansie wat verklaar word, dat die verskillende faktore nie sterk uitstaan nie behalwe vir Faktor 1.

Na aanleiding van Tabel 31 is 'n itemanalise op die faktore uitgevoer. Dit blyk uit die responspatrone van die ondersoekgroep of die genoemde faktore die volgende konstrukte meet:

- Faktor 1: Staan op vir eie regte teenoor vreemdes.
- Faktor 2: Staan op vir eie regte teenoor bekendes.
- Faktor 3: Lig griewe en stel vereistes.
- Faktor 4: Swak selfbeeld.
- Faktor 5: Dit blyk of dit ook die lig van griewe kan meet.
- Faktor 7: Aktiewe deelname. Item 20 pas egter nie by hierdie konstruk nie.
- Faktor 8: Passiewe deelname.
- Faktor 9: Gemakstoestande.
- Faktor 11: Word beheer deur ander.
- Faktor 14: Selfvertroue.

Dit blyk uit Tabel 31 dat daar nie 'n werklike responspatroon is nie. Uit hierdie responspatroon kom daar te veel faktore te voorskyn. Baie items laai ook op verskillende faktore, onder andere Items 8 en 36. Hierdie items kom voor onder die woorde wat

algemeen nie verstaan was nie.

Uit Indeks 21 kan afgelei word dat dit blyk of die items dalk nie ten volle verstaan is nie en of hierdie indeks dalk nie oor konstrukgeldigheid beskik nie.

5.4 BESPREKING

Dit blyk uit die empiriese navorsing dat die spesifieke indekse op die Ad-PIB vir beide kognitiewe groepe van die Zoeloe-sprekendes betroubaar is. Sleg Indeks 15 blyk nie betroubaar te wees vir die lae kognitiewe groep nie. Die Ad-PIB beskik dus oor interne konsekwentheid vir Indekse 8, 9, 11, 18 en 21. H1 word dus aanvaar en H2 word verwerp.

Dit blyk egter nie of die spesifieke indekse op die Ad-PIB vir die Zoeloe-sprekendes oor konstrukgeldigheid beskik nie. Te veel faktore, wat nie genoeg tot die totale variansie verklaar nie, word op die indekse gelaai. Baie faktore kan ook nie sinvol as konstrukte verklaar word nie. Die aanname dat woorde in die bewoording van die items nie verstaan was nie, kan as 'n rede aangevoer word vir die spesiek responspatrone deur die Zoeloesprekendes. H3 word dus verwerp.

Bogenoemde resultate verskil van vorige navorsing wat op finansiële instansies en in akademiese omgewings onderneem was om die konstrukgeldigheid van die PIB te bepaal (sien paragraaf 3.5.2). Dit verskil ook van 'n soortgelyke studie deur Schaap (1999) wat die konstrukgeldigheid gesamentlik op al die rasgroepe in die SAPD se nasionale werwingsveldtog bereken het. Die rede daarvoor kan in die eerste plek wees dat hierdie navorsing op 'n homogene groep, naamlik slegs die Zoeloe-sprekende applikante, gebaseer is en in die tweede plek dat slegs 'n eerste-orde faktorontleding op die resultate uitgevoer is in teenstelling met Schaap wat 'n tweede-orde faktoronleding uitgevoer het.

'n Studie deur Owen om vas te stel of die Junior Aanlegtoets dieselfde konstrukte meet by verskillende rasgroepe, het bevind dat taal 'n potensiële bron van sydigheid is in die geval van swart leerlinge. Ook Abrahams het in 'n studie betreffende die 16PF bevind dat respondenten wat se huistaal nie Afrikaans of Engels is nie, gesukkel het om woorde en vrae te verstaan (Abrahams, 1999; Owen, 1991).

Die PIB moet dus versigtig aangewend word op swart kandidate en veral Zoeloesprekendes in die SAPD. Die rede hiervoor is dat dit blyk of die items op die verskillende genoemde indekse van die Ad-PIB nie meet wat dit veronderstel is om te meet nie. Psigometriese keuring word huidiglik streng onder die vergrootglas geplaas en wetgewing vereis dat meetinstrumente behoorlik vir verskillende kultuurgroepe gevalideer moet word. Meetinstrumente moet billik ten opsigte van toetslinge wees.

5.5 HOOFSTUKSAMEVATTING

In hierdie hoofstuk is die resultate van die empiriese ondersoek gerapporteer. Woorde wat algemeen nie verstaan was tydens die toetsafname deur die ondersoekgroepe is weergegee. Daarna is die betroubaarheid en geldigheid van die indekse uiteengesit en bespreek.

In Hoofstuk 6 word gevolgtrekkings gemaak word, leemtes uitgewys en aanbevelings aan die hand gedoen.

HOOFSTUK 6

GEVOLGTREKKING EN AANBEVELINGS

In hierdie hoofstuk word die gevolgtrekkings wat op grond van die navorsing gemaak word aangebied. Leemtes van die navorsing word ook uitgewys en aanbevelings word gestel.

6.1 GEVOLGTREKKINGS

Gevolgtrekkings word gemaak na aanleiding van die literatuurstudie en die empiriese navorsingsresultate. Dit word gebaseer op die navorsingsdoelstellings wat in Hoofstuk 1 geformuleer was:

- Die eerste spesifieke doelstelling was om vanuit die literatuur te bepaal hoe 'n persoonlikheidstoets gevalideer word.

Die validering van 'n persoonlikheidstoets is volgens die literatuur noodsaaklik. Dit word, soos genoem in paragraaf 2.3, deur die wetgewing vereis en speel tans 'n belangrike rol in die Suid-Afrikaanse konteks. 'n Meetinstrument moet gevalideer word om te verseker dat dit nie sydig en onregverdig teen enige persoon of situasie diskrimineer nie. As keuringsinstrument moet dit kan bydra tot die korrekste keuse van werknemers. Die wet vereis ook dat die gekose meetinstrument vir elke pos en elke seksie in die organisasie gevalideer moet word. Algemene stappe vir die validering van 'n keuringsinstrument is beskryf in paragraaf 2.5.

In die SAPD moes daar geselekteer word tussen ongeveer 19 059 applikante. Hierdie werwingsproses het die belastingbetalers 'n groot klomp geld uit die sak gejaag. Die opleiding van die gekose Toetree-konstabels het die rekening verder verhoog. Die belangrikheid van 'n behoorlik gevalideerde en betroubare meetinstrument kan dus nie genoeg beklemtoon word nie. Die PIB funksioneer op die beginsels van billikheid ten opsigte van die persoon en billikheid ten opsigte van die situasie.

- Die tweede spesifieke doelstelling was om te bepaal wat die PIB behels.

Die literatuur beskryf die PIB as 'n instrument vir die bepaling van potensiaal wat gemik is op areas van menslike prestasie wat as krities beskou kan word vir die voorspelling van prestasie en sukses in die werkplek. Dit is 'n buigbare instrument wat die gebruiker die keuse bied om 'n battery te selekteer wat billik is ten opsigte van die respondent en die situasie.

Indekse was geïdentifiseer in die SAPD om 'n keuringsbattery saam te stel wat volgens die wetgewing billik en regverdig applikante kon selekteer as toetree-konstabels. Slegs indekse wat deur navorsing as billik bewys is, kan ten opsigte van Zoeloe-sprekendes in 'n keuringsbattery gevoeg en aangewend word.

- Die derde spesifieke doelstelling was om die invloed van kognitiewe vermoëns betreffende die betroubaarheid en geldigheid van persoonlikheidstoetse te bepaal.

'n Rekenkundige gemiddeld van vier op die kognitiewe indekse is as afsnypunt gebruik om te bepaal of die applikante aan verder keuring onderwerp sou kon word. Deur die applikante te toets op die kognitiewe indekse van die Ad-PIB blyk dit of slegs hul vermoë in Engels getoets is en nie hul werklike kognitiewe vermoë nie. Dit blyk egter of beginsel een van die PIB, naamlik billikhed ten opsigte van die respondent, nie nagekom is in die nasionale werwingsveldtog van die SAPD nie.

Volgens Erasmus (1999) het kognitiewe vermoëns nie 'n invloed op die sosiale en emosionele indekse van die PIB nie. Die rede hiervoor is dat die items in Engels op die indekse redelik duidelik en eenvoudig is, daar nie 'n probleem is wat uitgewerk moet word nie maar dat die respondent hom-/haarself moet posisioneer ten opsigte van die stelling en dat daar nie 'n spesifieke tydslimiet betrokke is soos by die kognitiewe indekse nie.

Die eerste navorsingshipotese (H1), naamlik dat die interne konsekwentheid van indekse 8, 9, 11, 15, 18 en 21 van die Ad-PIB aanvaarbaar is vir Zoeloe-sprekende kandidate met hoë kognitiewe vermoëns, word aanvaar. Die tweede navorsingshipotese (H2), naamlik dat die interne konsekwentheid van indekse 8, 9, 11, 15, 18 en 21 van die Ad-PIB

onaanvaarbaar is vir Zoeloe-sprekendes kandidate met lae kognitiewe vermoëns, word verwerp. Die interne konsekwentheid van die genoemde indekse van die Ad-PIB is aanvaarbaar vir hierdie groep behalwe op Indeks 15. Oor die algemeen was die alfa-koëffisiënte hoër by die hoë kognitiewe groep as by die lae kognitiewe groep, behalwe op Indeks 18. Die rede vir die hoër alfa-koëffisiënte by die hoë kognitiewe groep kan moontlik die taal wees wat nie verstaan is nie, of die bewoording op die skaal waarop die respondent hulself moes evalueer, of die aantal items en die gepaardgaande tydslimiete.

- Die vierde spesifieke doelstelling was om die betrouwbaarheid van die PIB in die SAPD in KwaZulu-Natal te bepaal.

Onbetroubare items moet weggelaat word indien die meetsinstrument in die toekoms op Zoeloe-sprekende applikante afgeneem word. Die gemiddelde telling van die indekse moet dan op die oorblywende items gebaseer word.

- Die vyfde spesifieke doelstelling was om die geldigheid van die PIB in die SAPD in KwaZulu-Natal te bepaal.

Die spesifieke indekse van die Ad-PIB beskik nie oor genoegsame konstruktgeldigheid nie. Baie faktore is deur middel van die Zoeloesprekende respondent se responspatrone gemeet. Dit kan moontlik toegeskryf word aan die homogeniteit van die groep, die hoeveelheid items en die moeilikheidwaarde van die bewoording van die items. Die indekse moet dus aangepas word vir beide hoë en lae kognitiewe groepe. Deur middel van faktorontleding kan statisties besluit word watter items weggelaat moet word indien die meetsinstrument in die toekoms op Zoeloesprekende applikante afgeneem word.

6.2 LEEMTES

Die volgende leemtes is waargeneem tydens die afname van die Ad-PIB en die empiriese ondersoek:

- Heelwat woorde was algemeen nie verstaanbaar vir die Zoeloe-sprekende etniese groep nie.

- Die sewe-punt skaal, met sy bewoording, waarop die respondentie hulself moes teen evalueer, is ook algemeen nie deur die Zoeloe-sprekende respondentie verstaan nie.
- Een woordeboek vir 'n groep van 100 respondentie is nie genoeg nie.
- 'n Verklarende Engelse woordeboek is ook nie genoegsaam nie.

6.3 AANBEVELINGS

Daar word aanbeveel dat die SAPD vir toekomstige verwingsveldtogte wel van psigometriese meetinstrumente gebruik kan maak ten einde te verseker dat die mees gesikste applikant gekeur word. Bewysbare kultuurbillike, betroubare en geldige meetinstrumente mag slegs gebruik word.

Die volgende aanbevelings kan ten opsigte van die betroubaarheid en geldigheid van die PIB in die SAPD gemaak word:

- 'n Deeglike wetenskaplike posanalise moet uitgevoer alvorens daar op 'n keuringsisteem besluit word.
- Die effek van kognitiewe vermoëns moet duidelik ondersoek word voordat die battery saamgestel word en die billikheid daarvan moet opgeweeg word teen huidige wetgewing.
- 'n Bylaag met die betekenis van woorde, moet in die taal van die respondentie aangeheg word aan die vraelyste.
- 'n Tolk moet teenwoordig wees wat respondentie behulpsaam kan wees met die beskrywing van woorde.
- 'n Ander vorm van selfevaluering wat makliker verstaanbaar is as die sewe-punt skaal is noodsaaklik.

- Die Ad-PIB moet nie net so in die SAPD vir Zoeloe-sprekendes applikante gebruik word nie.

Die volgende aanbevelings word vir toekomstige navorsing aan die hand gedoen:

- Aanpassings behoort gedoen te word op die indekse wat op grond van die resultate van hierdie studie as nie betroubaar en genoegsaam geldig bewys kon word nie.
- Daar moet gepoog word om hoë kommunalitiete, min gemeenskaplike faktore wat 'n groot persentasie van die totale variansie verklaar en die toewysing van elke faktor aan die items van die veronderstelde konstrukte, te verkry.
- Meer studies moet onderneem word om te verseker dat die PIB vir elke etniese groep in die SAPD betroubaar en geldig is.
- Daar word voorgestel dat studies op die afsonderlike etniese groepe wat aan die werwingsproses deelgeneem het, onderneem word.

BRONNELYS

- Abrahams, F. (1999). The comparability of the constructs of the 16PF in the South African context. *Tydskrif vir Bedryfsielkunde*, 25(1), 52-59.
- Barrick, M.R. & Mount, M.K. (1991). The big five personality dimensions and job performance: A meta-analysis. *Personnel Psychology*, 44(1), 1-26.
- Beach, D. S. (1991). *Personnel: The management of people at work* (5th ed.). New York: Macmillan.
- Bendix, S. (1996). *Industrial relations in South Africa* (3rd ed.). Kenwyn: Juta.
- Blake, R. H. (1983). *Personnel selection: Behavior in organisations: South African perspective*. Johannesburg: McGraw-Hill.
- Boolsen, M. & Theron, C. C. (1996). Kennisbasisse, gebruikspatrone en gebruikshindernisse ten opsigte van die riglyne vir die ontwikkeling en validering van personeelkeuringsprosedures. *Tydskrif vir Bedryfsielkunde*, 22(2), 7-14.
- Booyens, J. (1998, Augustus 16). Pasop vir sielkundige toetse. *Rapport*, p. 10.
- Burke, W.W. (1994). *Organisation development*. Reading, MASS: Addison-Wesley.
- Campanella, J. (1999, March). *Putting the requirements of the Employment Equity Act into place*. Symposium conducted at the meeting of the Institute for International Research on Compliant assessment techniques, Johannesburg, South Africa.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Carrell, M. R., Kuzmits, F. E. & Elbert, N. F. (1989). *Personnel: Human resource management*. London: Merrill.
- Cascio, W. F. (1982). *Applied psychology in personnel management* (2nd ed.). Reston, VA: Reston Publishing.
- Damoyi, T. & Tissiman, C. (1997, March). Structuring your recruitment, selection and placement process. *People Dynamics*, 15(3), 30-33.
- De Jong, A. & Visser, D. (1999, July). *Organisational justice rules as determinants of black and white employees' fairness perceptions of personnel selection techniques*. Paper presented at the PsySSA Africa Psychology Congress, Durban, South Africa.
- Donald, C., Veldsman, T., Donald, F., Cook, J., Chemel, C. & Taylor, T. (1990, December). Turning fairness in selection and placement into practical company policy. *South African Journal of Labour Relations*, 11(9), 52-77.

- Employment Equity Act (1998, October 19). Government Gazette. Act No. 55.
- Erasmus, P. F. (1996). *Gestruktureerde onderhoudvoering vir potensiaal omvattende posspesifikasie-indeks*. Krugersdorp: RNATA.
- Erasmus, P. F. (Eds.). (1997). *The unfair labour practice the worker and assessment: What every human resource practitioner should know*. Krugersdorp: RNATA.
- Erasmus, P. F. (1998a, June). Assessment and the new legislation: Quo vadis. *PIB Newsletter*, 1998/2, 1-4.
- Erasmus, P. F. (1998b). Do you know the Potential Index Batteries? *PIB Newsletter*, 1-4.
- Erasmus, P. F. (1998c). Now how jealous are they really of the PIB? *PIB Newsletter*, 1-4.
- Erasmus, P. F. (1998d). *The Potential Index Batteries: Comprehensive structured interviewing for potential* (Brochure). RNATA: Krugersdorp.
- Erasmus, P. F. (1999). Mondelinge mededeling aan oueur. Krugersdorp.
- Erasmus, P. F. & Arumugam, S. (1998, September). Psychometric testing is dead. *People Dynamics*, 16(9), 38-41.
- Erasmus, P. F. & Mamabolo, P. (1996, June). Making assessment tools work. *People Dynamics*, 14(5), 23-25.
- Erasmus, P. F. & Minnaar, G. G. (1995a, February). Realizing human potential: The crux of the RDP. *Human Resource Management*, 11(1), 34-35.
- Erasmus, P. F. & Minnaar, G. G. (1995b). *The Potential Index Batteries* (Brochure). Krugersdorp: RNATA.
- Erasmus, P. F. & Minnaar, G. G. (1996). *The Potential Index Batteries: Comprehensive structured interviewing for potential* (Brochure). Krugersdorp: RNATA.
- Erasmus, P. F. & Minnaar, G. G. (1997, October). *Uni-PIB 2000 Manual*. Krugersdorp: RNATA.
- Foxcroft, C. (1999, March). *The ethics of assessment and standards required for test users*. Symposium conducted at the meeting of the Institute for International Research on Complaint assessment techniques, Johannesburg, South Africa.
- French, J. W. & Michael, W. B. (1966). *The nature and meaning of validity and reliability*. New York: MacMillan.
- Gatewood, R. D. & Field, H. S. (1990). *Human resource selection*. Chicago, IL: Dryden.
- Geldenhuys, H. (1999). Telefoniese mondelinge mededeling aan oueur. Pretoria.
- Health Professions Council of South Africa. (1999a, June 8). Current projects of the Psychometrics committee of the Professional Board for Psychology. *Health*

- Professions Council of South Africa, 18/9/B (2), 1-26.*
- Health Professions Council of South Africa. (1999b, July 1). Psychological testing under the spotlight. *Bulletin: Newsletter of the Health Professions Council of South Africa*, 1(1), 7.
- Heneman, H. G., Schwab, D. P., Fossum, J. A. & Dyer, L. D. (1989). *Personnel/Human resource management*. Homewood, IL: Irwin.
- Holburn, P. (1991). *Selection decisions: The quest for fairness* (HSRC/NTB report series C/pers-424). Pretoria: Human Sciences Research Council.
- Huysamen, G. K. (1993). *Metodologie vir die sosiale en gedragswetenskappe*. Halfweghuis: International Thomson Publishing.
- Huysamen, G. K. (1996). *Sielkundige meting: 'n Inleiding*. Pretoria: Van Schaik's.
- Jordan, B. (1989, May 24) "Apartheid's racist IQ tests" to be scrapped: New legislation put SA in line with aptitude testing around the world. *Sunday Times*, p. 7.
- Kemp, N. (1999, March). Psychometric testing is not dead. *People Dynamics*, 17(3), 14-17.
- McCormick, J. E. & Ilgen, D. (1985). *Industrial and organizational psychology*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Milkovich, G. T. & Glueck, W. F. (1985). *Personnel/Human resource management: A diagnostic approach*. Plano, TX: Business Publications.
- Mitrani, A., Daziel, M.B. & Fitt, D. (1992). *Competency based human resource management*. Paris: Les Editions d' Organisations.
- Nainaar, K. (1999, March). *Local vs international test*. Symposium conducted at the meeting of the Institute for International Research on Complaint assessment techniques, Johannesburg, South Africa.
- Neveling, C. (1998, February 10). Potential index battery: Province instruction manual. *South African Police Services*, 1-13.
- Oosthuizen, S. (1999). Mondelinge mededeling aan oueur. Pretoria.
- Owen, K. (1991, Junie). Test basis: The validity of the Junior Aptitude Tests (JAT) for various population groups in South Africa regarding constructs measured. *Suid-Afrikaanse Tydskrif vir Sielkunde*, 21(2), 112-118.
- Owen, K. & Taljaard, J. (1995). *Handleiding vir die gebruik van sielkundige en skolastiese toetse van die RGN*. Pretoria: Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing.
- Parry, J. (1994). *Recruitment*. London: Library Association.
- PIB. (1998). *Assessment and the new legislation: Qua vadis?* (Brochure). RNATA:

Krugersdorp.

- Plug, C., Louw, D. A. P., Gouws, L. A. & Meyer, W. F. (1997). *Verklarende en vertalende sielkundewoordeboek*. Johannesburg: Heinemann.
- Pons, A. & Deale, P. (Eds.). (1998). *Labour relations handbook: A practical guide on effective labour relations policies, procedures and practices for South African managers*. Cape Town: Juta.
- Prinsloo, C. (1999, March). *Fair personality assessment and the interface between test user and test producer*. Symposium conducted at the meeting of the Institute for International Research on Complaint assessment techniques, Johannesburg, South Africa.
- Psychometric assessments "Unfair" ? (1998, June). *Encounter*, 2(3), 1-2.
- Robbins, S. P. (1989). *Organizational behavior: concepts, controversies and applications*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Robertson, I.T. & Kinder, A. (1993, September). Personality and job competences: The criterion-related validity of some personality variables. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 66(3), 225-244.
- Rothmann, S. (1995). *Personneelsielkunde*. Potchefstroom: PU vir CHO.
- SAS Institute. (1996). *The SAS system for Windows release 6.12*. Cary, NC: SAS Institute Inc.
- Scarpello, V. G. & Ledvinka, J. L. (1988). *Personnel/human resource management: Environments and functions*. Boston, MA: PWS-Kent.
- Schaap, P. (1998). Mondelinge mededeling aan oueur. Pretoria.
- Schaap, P. (1999). Mondelinge mededeling aan oueur. Pretoria.
- Sithole, M. (1999, March). *Provisions of the Employment Equity Act on fair assessment*. Symposium conducted at the meeting of the Institute for International Research on Complaint assessment techniques, Johannesburg, South Africa.
- Smit, G. J. (1986). *Psigometrika: Aspekte van toetsgebruik*. Pretoria: HAUM.
- Society for Industrial psychology. (1998). *Guidelines for the validation and use of assessment procedures for the workplace* (in association with Psychological Assessment Initiative) . Johannesburg: Society for Industrial Psychology.
- Steyn, F. (1990). *Praktiese statistiek vir die geesteswetenskappe. Deel 2. Departement Statistiek*, PU vir CHO: Potchefstroom.
- Steyn, F. (1999). Mondelinge mededeling aan oueur. Potchefstroom.

- Taylor, J. (1999, March). *Assessment and development services*. Symposium conducted at the meeting of the Institute for International Research on Complaint assessment techniques, Johannesburg, South Africa.
- Tshehla, M. (1999, March). *Incorporating labour's expectations and requirements into the design of fair assessments*. Symposium conducted at the meeting of the Institute for International Research on Complaint assessment techniques, Johannesburg, South Africa.
- Van Graan, F. (1993). *Onderhoudvoering: 'n praktiese benadering*. Vanderbijlpark: PU vir CHO.
- Wet op Arbeidsverhoudinge (1995, Desember 13). Staatskoerant. Werknemers No. 66.
- Willas, V. & Coffman, S. (1993, March). How to hire and keep quality employees. *Telemarketing Magazine*, 11(9), 12-13.

AANHANGSEL A

**DIE NIE-KOGNITIEWE INDEKSE VAN DIE AD-PIB WAT IN DIE SAPD SE
NASIONALE WERWINGSPROSES GEBRUIK IS**

**ADVANCED POTENTIAL INDEX BATTERY
[Ad-P-I-B]**

INDEX 11

Developers

**P F ERASMUS
M.A., D.Phil. [Clin. Psych.]**

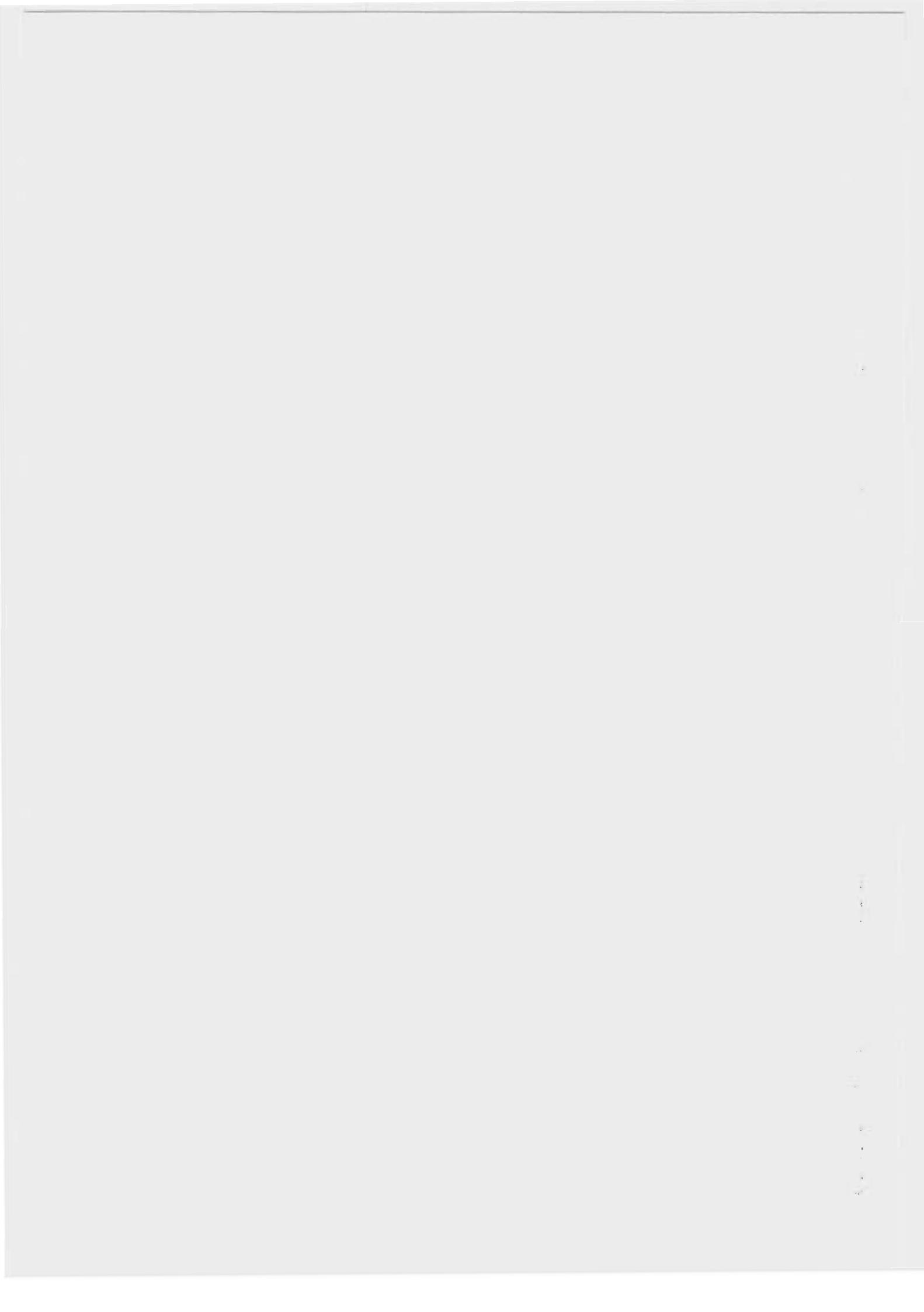
**G G MINNAAR
M.A., D.Phil. [Clin. Psych.]**

Coputerisation :

**COMPUCON
Tel. [011] 954-3713**

Time Limit : 10 Minutes

JANUARY 1995



In the course of a normal day one is usually faced with situations, experiences or people that have an annoying affect on you. Indicate the intensity of your frustration with regard to the specific situations mentioned below. The following five-point scale is used in the questionnaire. [Encircle the number which reflects your feeling.]

- 0 It doesn't bother me
- 1 I find it somewhat annoying
- 2 It irritates me
- 3 I become angry
- 4 I become furious

I REACT IN ONE OF THE ABOVE-MENTIONED WAYS WHEN SOMEONE :						
	Dents or scratches my new motorcar	0	1	2	3	4
1.	Talks in a pretentious manner	0	1	2	3	4
2.	Makes sarcastic remarks towards me	0	1	2	3	4
3.	Tells me how to drive	0	1	2	3	4
4.	Drive recklessly	0	1	2	3	4
5.	Interrupts my train of thought while I concentrate on a task at hand	0	1	2	3	4
6.	Criticises me unfairly	0	1	2	3	4
7.	Continuously criticises other people	0	1	2	3	4
8.	Keeps me waiting on a telephone	0	1	2	3	4
9.	Fiddles with the control mechanisms of my television	0	1	2	3	4
10.	Addresses me in a condescending manner	0	1	2	3	4
11.	Tries to be funny or amusing	0	1	2	3	4
12.	Swears unnecessarily	0	1	2	3	4
13.	Causes me inconvenience by not keeping his promises	0	1	2	3	4
14.	Has poor table manners	0	1	2	3	4
15.	Arrives late for an appointment	0	1	2	3	4
16.	Consciously tries to impress	0	1	2	3	4
17.	Talks during a performance or film	0	1	2	3	4
18.	Continuously brags about his achievements	0	1	2	3	4
19.	Talks a lot without saying anything	0	1	2	3	4
20.	Does not listen well	0	1	2	3	4
21.	Continuously interrupts me	0	1	2	3	4
22.	Lies to me	0	1	2	3	4
23.	Is continuously self-pitying	0	1	2	3	4

IF YOU ARE CONFRONTED WITH THE FOLLOWING SITUATIONS, WHICH OF THE FIVE PRECEDING REACTIONS WILL YOU SHOW?

25.	There is a rattle in your car which you cannot trace	0	1	2	3	4
26.	A good television program is interrupted at a critical time by a number of adverts	0	1	2	3	4
27.	You have to wait for an hour or more in a doctor's waiting room	0	1	2	3	4
28.	A late-comer is served before you in a café	0	1	2	3	4
29.	A child continuously whines	0	1	2	3	4
30.	Your child is disobedient	0	1	2	3	4

Uni-PIB 2000

POTENTIAL INDEX BATTERY

INDEX 18

DEVELOPER

G G MINNAAR
MA D.Phil [Clin. Psych.]

ADVISORY COMMITTEE

Prof. Johan M. Schepers
[Monitoring Research Specialist]

Pieter Schaap - M. Com
[Executive Researcher]

CULTURAL DIVERSITY FACILITATORS

Prof. Christie Roode
Obadiah Khwinana - Bsc, B Com
Stanley Arumugam - MA
Peter Mamabolo - BA
Fritz Khumalo - B Com
Helena Kriel - BA Hon
Bart Kuijers - MBL

TIME LIMIT : 15 MINUTES

OCTOBER 1997

The symptoms listed in this index are generally associated with stress. Encircle the number which indicates how often you have experienced the particular symptom over the last year. All questions must be answered.

How often do you experience?										
1.	difficulty to sleep	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Very often
2.	stomach pains	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Very often
3.	headaches	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Very often
4.	constipation	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Very often
5.	an upset stomach	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Very often
6.	a lack of self-confidence	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Very often
7.	a loss of appetite	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Very often
8.	listlessness	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Very often
9.	dizziness	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Very often
10.	absentmindedness	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Very often
11.	irritability	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Very often
12.	nauseousness	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Very often
13.	jealousy	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Very often
14.	moodiness	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Very often
15.	feelings of depression	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Very often
16.	a loss of interest in life	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Very often
17.	touchiness	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Very often
18.	muscle pain - neck, shoulders, chest and limbs	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Very often
19.	indecisiveness	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Very often
20.	throat irritations	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Very often
21.	impaired concentration	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Very often

How often do you experience?										
22.	heartburn	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Very often
23.	a dry mouth	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Very often
24.	diarrhoea	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Very often
25.	feelings of inadequacy	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Very often
26.	impaired co-ordination	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Very often
27.	a quick temper	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Very often
28.	a decrease in motivation	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Very often
29.	restlessness	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Very often
30.	poor judgement	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Very often
31.	mental confusion / confused thoughts	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Very often
32.	a need to sleep more than usual	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Very often
33.	tiredness upon waking	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Very often
34.	a feeling of being overwhelmed by demands	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Very often
35.	daydreaming	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Very often
36.	procrastination [putting things off]	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Very often
37.	panic	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Very often
38.	wasting time on irrelevant activities	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Very often
39.	reduced productivity	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Very often
40.	pessimism	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Very often

Uni-PIB 2000

POTENTIAL INDEX BATTERY

INDEX 15

DEVELOPERS

P F ERASMUS
MA D.Phil [Clin. Psych.]

G G MINNAAR
MA D.Phil [Clin. Psych.]

ADVISORY COMMITTEE

Prof. Johan M. Schepers
[Monitoring Research Specialist]

Pieter Schaap - M. Com
[Executive Researcher]

CULTURAL DIVERSITY FACILITATORS

Prof. Christie Roode
Obadiah Khwinana - Bsc, B Com
Stanley Arumugam - MA
Peter Mamabolo - BA
Fritz Khumalo - B Com
Helena Kriel - BA Hon
Bart Kuijers - MBL

TIME LIMIT : 15 MINUTES

OCTOBER 1997

Read each question carefully. Then encircle the appropriate number on the seven point scale that best describes your behaviour, feeling or belief. All questions must be answered.

To what extent do you :										
1.	compare yourself with others?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
2.	determine your own future?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
3.	consciously try to gain the recognition of your superiors?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
4.	trust your ability to assess a situation?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
5.	attach value to status?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
6.	risk a friendship in order to say or do what you believe is right?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
7.	doubt your own abilities when your work is criticised?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
8.	accept your failures?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
9.	react to demands, rather than to initiate action?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
10.	feel comfortable with less than perfect performance?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
11.	live according to social rules and norms?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
12.	believe in saying what you feel, in dealing with others?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
13.	think it is important to dress according to the latest fashion?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
14.	know that you will be successful?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
15.	feel money plays an important and decisive role in your happiness?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
16.	believe one cannot change one's habits?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
17.	accept new challenges?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
18.	use tranquillisers?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
19.	prevent criticism from affecting your self-esteem?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
20.	attach value to the opinions of others?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
21.	strongly believe in yourself?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent

To what extent do you :										
22.	adjust your actions to the expectations of others?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
23.	act in an unconventional manner?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
24.	think it is dangerous to rely on intuition?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
25.	become discouraged when criticised by others?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
26.	feel one will be promoted when the time and place is right?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
27.	act according to your own convictions?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
28.	give way to others' needs in conflict situations?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
29.	believe you are in control of your life?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
30.	feel one's past has a limiting effect on one's success?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
31.	prefer to make decisions independently?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
32.	blame others for your state of mind?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
33.	feel it is important to be popular?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
34.	avoid taking risks?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
35.	believe in your own judgement even when others disagree?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
36.	follow model(s) provided by a personal hero or heroes?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
37.	trust your gut feel?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
38.	allow failure to affect your self-confidence?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
39.	expect your supervisor to formulate your objectives?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
40.	think it is possible to rise above your environment?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
41.	feel confident to express opposing or contrary views?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
42.	feel luck and/or fate play a role in your life?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
43.	feel failures in life can only be ascribed to one's own actions?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent

To what extent do you :

44.	think people experience you as individualistic?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
45.	think you are solely responsible for your success?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
46.	think that progress in your career is restricted by people who do not like you?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
47.	think it is necessary to bend or disregard rules to attain success?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
48.	believe one's success in life is mainly determined by one's seniors?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
49.	question the quality of your decisions?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
50.	believe a person's car and the quality of his/her clothes will indicate the degree of success?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
51.	believe it is important for one's career to be a member of a club or a society?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
52.	believe success depends on who you know, rather than on what you know?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
53.	believe it is important to please other people?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
54.	believe the prejudices of others prevent you from realising your full potential?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
55.	have the resilience to bounce back quickly after a setback?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
56.	feel life is a gamble?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
57.	have difficulty in addressing seniors by their first names?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
58.	prevent people's reactions to determine your mood?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
59.	believe social visibility is unnecessary?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent
60.	feel that other people are controlling your life?	Not at all	1	2	3	4	5	6	7	To a great extent

Uni-PIB 2000

POTENTIAL INDEX BATTERY

INDEX 9

DEVELOPERS

P F ERASMUS
MA D.Phil [Clin. Psych.]

G G MINNAAR
MA D.Phil [Clin. Psych.]

ADVISORY COMMITTEE

Prof. Johan M. Schepers
[Monitoring Research Specialist]

Pieter Schaap - M. Com
[Executive Researcher]

CULTURAL DIVERSITY FACILITATORS

Prof. Christie Roode

Obadiah Khwinana - Bsc, B Com

Stanley Arumugam - MA

Peter Mamabolo - BA

Fritz Khumalo - Com

Helena Kriel - BA Hon

Bart Kuijers - MBL

TIME LIMIT : 15 MINUTES

OCTOBER 1997

Read each question carefully. Then encircle the number on the seven point scale which best describes your behaviour, feeling or belief. All questions must be answered.

How often do you :										
1.	get upset with people?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
2.	prefer listening to music to mixing with people?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
3.	enjoy being on your own?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
4.	enjoy company during a meal?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
5.	participate actively in meetings?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
6.	like to attend sport events with friends?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
7.	prefer TV or radio to talking to people?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
8.	like meeting new people?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
9.	like to organise special social events?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
10.	become impatient with people?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
11.	make people feel at ease?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
12.	prove to be a good listener?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
13.	tell jokes/stories at parties?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
14.	feel admired by people?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
15.	show an interest in people?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
16.	prefer your privacy to people?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
17.	express yourself clearly?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
18.	feel good among people?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
19.	initiate contact with interesting people?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
20.	feel that people enjoy your company?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
21.	want to live alone?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always

How often do you :										
22.	think that people understand you?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
23.	feel uncomfortable in the company of strangers?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
24.	feel ill at ease when you have to work in a large group?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
25.	worry what people say about you?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
26.	inspire confidence?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
27.	feel disappointed in people?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
28.	sense that people trust you?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
29.	think that you are regarded as an aggressive person?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
30.	think that people regard you as demanding?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
31.	feel that people are unpredictable?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
32.	find it easier to write rather than to talk?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
33.	find that people let you down?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
34.	succeed in winning new friends?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
35.	think that people tend to ignore you?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
36.	prefer reading to socialising?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
37.	think that people regard you as distant and reserved?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
38.	spontaneously introduce yourself to strangers at social gatherings?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
39.	enjoy spending long periods of time by yourself?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
40.	let yourself go and have a good time at a party?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always

Uni-PIB 2000

POTENTIAL INDEX BATTERY

INDEX 21

DEVELOPER

G G MINNAAR
MA D.Phil [Clin. Psych.]

ADVISORY COMMITTEE

Prof. Johan M. Schepers
[Monitoring Research Specialist]

Pieter Schaap - M. Com
[Executive Researcher]

CULTURAL DIVERSITY FACILITATORS

Prof. Christie Roode
Obadiah Khwinana - Bsc, B Com
Stanley Arumugam - MA
Peter Mamabolo - BA
Fritz Khumalo - B Com
Helena Kriel - BA Hon
Bart Kuijers - MBL

TIME LIMIT : 15 MINUTES

OCTOBER 1997

Read each question carefully. Then encircle the number on the seven point scale that best describes your behaviour, feeling or belief. All questions must be answered.

How often do you :										
		Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
1.	actively participate in discussions?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
2.	say 'no' to a salesman when you are not interested?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
3.	tell people frankly when they treat you unfairly?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
4.	take decisions easily?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
5.	ask someone to stop bumping your chair in a theatre/lecture hall?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
6.	maintain direct eye contact when talking to someone?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
7.	return a meal which has not properly been prepared?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
8.	voice your resentment towards someone who jumps the queue?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
9.	trust your own judgement?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
10.	compliment someone on his/her appearance?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
11.	mention your dissatisfaction when a latecomer gets served before you?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
12.	insist that your partner meet his/her obligations in your mutual household?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
13.	express your feelings when you feel good about something?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
14.	insist that the dealer replace a defective article?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
15.	find it stimulating to initiate contact with a stranger at a social function?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
16.	say no when friends make unreasonable requests?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
17.	ask a person, who talks during a performance or show, to keep quiet?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
18.	feel uncomfortable when you are complimented?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
19.	feel others find you boring?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
20.	have the necessary impact on people?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
21.	feel convinced that your contribution at a meeting is just as valuable as that of the next person?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always

How often do you :

22.	express your dissatisfaction with a mechanic who did not follow your instructions in repairing your vehicle?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
23.	express your feelings openly towards someone you like or love?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
24.	allow people to take advantage of you?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
25.	express your dissatisfaction when someone lets you down?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
26.	stand up for your rights?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
27.	tell a friend if you disapprove of his/her behaviour?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
28.	stick to your point of view regardless of opposition?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
29.	express your views in a forceful manner?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
30.	avoid conflict in order to maintain peace?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
31.	feel intimidated by people in authority?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
32.	do what you are told to do, even if you do not agree?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
33.	prefer to remain in the background rather than to focus attention on yourself?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
34.	believe that it serves no purpose to complain when your rights are ignored?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
35.	feel used by other people?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
36.	wish you were more assertive?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
37.	take a back seat at a gathering because you do not like to draw the attention to you?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
38.	prefer to follow, rather than give instructions?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
39.	feel like a puppet on a string?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always
40.	feel comfortable to differ from your immediate senior?	Hardly ever	1	2	3	4	5	6	7	Almost always

Uni-PIB 2000

POTENTIAL INDEX BATTERY

INDEX 8

DEVELOPERS

P F ERASMUS
MA D.Phil [Clin. Psych.]

G G MINNAAR
MA D.Phil [Clin. Psych.]

ADVISORY COMMITTEE

Prof. Johan M. Schepers
[Monitoring Research Specialist]

Pieter Schaap - M. Com
[Executive Researcher]

CULTURAL DIVERSITY FACILITATORS

Prof. Christie Roode

Obadiah Khwinana - Bsc, B Com

Stanley Arumugam - MA

Peter Mamabolo - BA

Fritz Khumalo - B Com

Helena Kriel - BA Hon

Bart Kuijers - MBL

TIME LIMIT : 12 MINUTES

OCTOBER 1997

Read each question carefully. Then encircle the number on the seven point scale that best describes your feelings or belief. All questions must be answered.

How strongly do you believe that :										
1.	prostitution should be legal?	Not strongly at all	1	2	3	4	5	6	7	Very strongly
2.	people must believe in God?	Not strongly at all	1	2	3	4	5	6	7	Very strongly
3.	everyone must follow rules?	Not strongly at all	1	2	3	4	5	6	7	Very strongly
4.	people of different races may intermarry?	Not strongly at all	1	2	3	4	5	6	7	Very strongly
5.	unmarried people may have sex?	Not strongly at all	1	2	3	4	5	6	7	Very strongly
6.	people may live together out of wedlock?	Not strongly at all	1	2	3	4	5	6	7	Very strongly
7.	television has negative effects?	Not strongly at all	1	2	3	4	5	6	7	Very strongly
8.	the gay community should be accepted?	Not strongly at all	1	2	3	4	5	6	7	Very strongly
9.	schools should be racially mixed?	Not strongly at all	1	2	3	4	5	6	7	Very strongly
10.	the use of marijuana/dagga should be legal?	Not strongly at all	1	2	3	4	5	6	7	Very strongly
11.	condoms should be freely available to adolescents?	Not strongly at all	1	2	3	4	5	6	7	Very strongly
12.	workers must be free to strike?	Not strongly at all	1	2	3	4	5	6	7	Very strongly
13.	workers must always respect their supervisors?	Not strongly at all	1	2	3	4	5	6	7	Very strongly
14.	workers must always do as superiors say?	Not strongly at all	1	2	3	4	5	6	7	Very strongly
15.	gambling should be legal?	Not strongly at all	1	2	3	4	5	6	7	Very strongly
16.	abortion should be legal?	Not strongly at all	1	2	3	4	5	6	7	Very strongly
17.	people should always tell the truth?	Not strongly at all	1	2	3	4	5	6	7	Very strongly
18.	everything is either right or wrong?	Not strongly at all	1	2	3	4	5	6	7	Very strongly
19.	euthanasia (mercy killing) should be legal?	Not strongly at all	1	2	3	4	5	6	7	Very strongly
20.	children must always obey teachers?	Not strongly at all	1	2	3	4	5	6	7	Very strongly
21.	people may go to the cinema on Sundays?	Not strongly at all	1	2	3	4	5	6	7	Very strongly

How strongly do you believe that :

22.	children should address their parents by their first names?	Not strongly at all	1	2	3	4	5	6	7	Very strongly
23.	one should question the decisions of seniors?	Not strongly at all	1	2	3	4	5	6	7	Very strongly
24.	Heavy Metal music has a negative effect on teenagers?	Not strongly at all	1	2	3	4	5	6	7	Very strongly
25.	children should always respect their parents?	Not strongly at all	1	2	3	4	5	6	7	Very strongly
26.	pornographic material should be banned?	Not strongly at all	1	2	3	4	5	6	7	Very strongly
27.	one should always live according to religious rules?	Not strongly at all	1	2	3	4	5	6	7	Very strongly
28.	one should always accept disciplinary measures?	Not strongly at all	1	2	3	4	5	6	7	Very strongly
29.	INTERNET has a negative effect on children?	Not strongly at all	1	2	3	4	5	6	7	Very strongly
30.	one should question the moral principles of the Scripture?	Not strongly at all	1	2	3	4	5	6	7	Very strongly
31.	sex shops should be closed?	Not strongly at all	1	2	3	4	5	6	7	Very strongly
32.	your boss has the right to rule your life?	Not strongly at all	1	2	3	4	5	6	7	Very strongly
33.	the Police can be trusted?	Not strongly at all	1	2	3	4	5	6	7	Very strongly
34.	the New Age movement is a threat to religion?	Not strongly at all	1	2	3	4	5	6	7	Very strongly
35.	politicians are generally incompetent?	Not strongly at all	1	2	3	4	5	6	7	Very strongly
36.	rules are often meant to be broken?	Not strongly at all	1	2	3	4	5	6	7	Very strongly
37.	rules and regulations should be questioned?	Not strongly at all	1	2	3	4	5	6	7	Very strongly
38.	discos have a negative effect on people?	Not strongly at all	1	2	3	4	5	6	7	Very strongly
39.	one should adjust one's values?	Not strongly at all	1	2	3	4	5	6	7	Very strongly
40.	you are regarded by others as a nonconformist?	Not strongly at all	1	2	3	4	5	6	7	Very strongly

STOP

DO NOT TURN THE PAGE!

CLOSE YOUR BOOK!