

**DIE VOORSPELLING VAN DIE AKADEMIESE
PRESTASIE VAN ALTERNATIEWELIK
TOEGELATE STUDENTE**

*Verhandeling voorgelê ter gedeeltelike vervulling van die vereistes vir die
graad*

**MAGISTER SOCIETATIS SCIENTIAE
(VOORLIGTINGSIELKUNDE)**

in die

**Fakulteit Geesteswetenskappe
(Departement Sielkunde)**

aan die

**UNIVERSITEIT VAN DIE ORANJE-VRYSTAAT
BLOEMFONTEIN**

deur

STEPHAN VAN DER WESTHUIZEN

Studieleier: Prof. G.K. Huysamen

NOVEMBER 1999

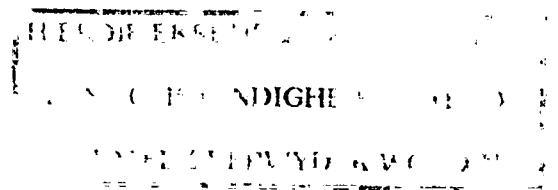


University Free State

34300000348239

Universiteit Vrystaat

University Free State



Opgedra aan my ouers

DANKBETUIGINGS

Graag spreek ek hiermee my opregte dank en waardering teenoor die volgende persone en instansies uit:

- *My studieleier, Prof. G.K. Huysamen, vir sy bekwame leiding en mentorskap.*
- *Loni van Rooyen, Earina Lötter, Cecile du Plessis, Dr. Wolfaardt en John Keogh vir hul ondersteunende rolle.*
- *My familie en vriende vir hul geduld en deurlopende onderskraging.*
- *Die Universiteit van die Oranje-Vrystaat, spesifiek die Studentevoorigtingsdiens en die Afdeling: Studente-administrasie, wat die nodige data beskikbaar gestel het.*
- *My Hemelse Vader wat my ten spyte van my tekortkominge, gehelp het om hierdie verhandeling te voltooi.*

INHOUDSOPGAWE

Bladsy

Lys van tabelle	i
Lys van figure.....	ii
HOOFSTUK 1: INLEIDING.....	1
HOOFSTUK 2: KONVENSIONELE UNIVERSITEITSKEURING	4
2.1 DIE VERANDERDE OPSET IN SUID-AFRIKAANSE HOËR ONDERWYS.....	4
2.1.1 Bronne van druk vir groter inname van studente	4
2.1.2 Gevolge van toename in swart studentegetalle	8
2.2 KEURINGSVEREISTES.....	10
2.3 TRADISIONELE KEURINGSVERANDERLIKES: HOËRSKOOLPRES- TASIE EN AANLEGTOETSPRESTASIE.....	13
2.3.1 Beskrywing, kritiek en teenargumente	13
2.3.2 Navorsingsbevindings.....	19
2.4 NIE-KOGNITIEWE KEURINGSVERANDERLIKES.....	25
HOOFSTUK 3: ALTERNATIEWE TOELATINGSKANALE.....	30
3.1 AKADEMIESE OORBRUGGINGS- EN ONDERSTEUNINGSPROGRAMME... 30	
3.2 ANDER ALTERNATIEWE TOELATINGSKANALE	34
3.3 ALTERNATIEWE TOELATINGSKANALE AAN DIE UOVS.....	35
3.4 DIE VOORSPELLING VAN AKADEMIESE SUKSES VAN DISKRESIONêR- TOEGELATE STUDENTE.....	41
3.5 DIE DOELTREFFENDHEID VAN AKADEMIESE ONDERSTEUNING	43
HOOFSTUK 4: PROBLEEMSTELLING.....	50
HOOFSTUK 5: METODES EN PROSEDURE	53
5.1 PROEFPERSONE.....	53
5.1.1 Die voorspellingsondersoek.....	53

5.1.2	Die evalueringsondersoeke	54
5.2	VERANDERLIKES	55
5.2.1	Die voorspellingsondersoek.....	56
5.2.1.1	Die GGKMP	56
5.2.1.2	Matriekprestasie.....	57
5.2.1.3	Skolastiese aanleg.....	57
5.2.1.4	Engelse leesbegrip	58
5.2.1.5	Persoonlikheid	58
5.2.1.6	Belangstelling.....	59
5.2.1.7	Geslag, ouderdom en fakulteit	60
5.2.2	Die evalueringsondersoeke	60
5.3	STATISTIESE ONTLEDING.....	61
5.3.1	Die voorspellingsondersoek.....	61
5.3.2	Die evalueringsondersoeke	61
HOOFSTUK 6: RESULTATE EN BESPREKING.....		63
6.1	BESKRYWENDE STATISTIEK.....	63
6.2	INFERENSIËLE STATISTIEK.....	68
6.2.1	Voorspellingsondersoek	68
6.2.2	Evalueringsondersoeke	68
HOOFSTUK 7: GEVOLGTREKKINGS EN AANBEVELINGS.....		75
7.1	VOORSPELLINGSONDERSOEK.....	75
7.1.1	Bespreking	75
7.1.2	Aanbevelings	78
7.2	EVALUERINGSONDERSOEKE.....	79
7.2.1	Bespreking	79
7.2.2	Aanbevelings	83
OPSOMMING		85
SUMMARY.....		88
VERWYSINGSGLYS.....		91

LYS VAN TABELLE

	Bladsy
Tabel 3.1: Simbole en punte vir die berekening van die M-telling.....	36
Tabel 6.1: Geslagsverdeling en retensiesyfers van proefpersone vanaf die eerste tot die derde studiejaar.....	64
Tabel 6.2: Beskrywende statistiek vir ouderdom van die eerste tot die derde jaar	65
Tabel 6.3: Beskrywende statistiek vir MSPT van die eerste tot die derde jaar	65
Tabel 6.4: Beskrywende statistiek vir die GKMP van die eerste tot die derde jaar	66
Tabel 6.5: Beskrywende statistiek vir die GGKMP van die eerste tot die derde jaar	66
Tabel 6.6: Korrelasiekoëffisiënte tussen alle voorspellers en eerstejaar-GGKMP...	67
Tabel 6.7: Regressievergelyking om eerstejaar-GGKMP te voorspel.....	69
Tabel 6.8: Kovariansieontleding om die effek van groeplidmaatskap op GGKMP te bepaal met matriekprestasie gekontroleer.....	70
Tabel 6.9: Regressievergelykings om die effek van groeplidmaatskap op die GGKMP te bepaal met matriekprestasie gekontroleer.....	71
Tabel 6.10 Korrelasiekoëffisiënte tussen MSPT en GGKMP vir alle groepe oor alle studiejare	74

LYS VAN FIGURE

	Bladsy
Figuur 3.1: Moontlike toelatingskanale aan die UOVS	37
Figuur 6.1: Eerstejaar-regressielyne	73
Figuur 6.2: Tweedejaar-regressielyne	73
Figuur 6.3: Derdejaar-regressielyne	74

HOOFSTUK 1: INLEIDING

In 'n kykie na die rol van die universiteit in ontwikkelende gemeenskappe, herinner Dreyer (1982) ons op filosofiese wyse aan die essensiële kenmerke van die universiteit as instelling. Klem word gelê op die *universele* sowel as die *partikularistiese* taak van die universiteit. Indien ons hierdie take in Smit (1998) se terme definieer, sou ons kan sê dat die *universele* taak van universiteite is om hul missie (hoë gehalte opvoeding en navorsing) in stand te hou en hul *partikularistiese* taak is om te verander volgens die eise van die samelewing waarbinne hulle figureer. Indien Suid-Afrikaanse universiteite dus die status van *universiteit* wil behou, sal hulle dié partikularistiese taak van alle universiteite in ag moet neem, naamlik om te verander om by die nuwe politieke realiteite aan te pas. Binne die huidige konteks sou dit kon beteken dat 'n meer verteenwoordigende studentepopulasie geakkommodeer moet word. Retief (1990) beweer in hierdie verband dat Suid-Afrikaanse (veral Afrikaanse) universiteite tradisioneel 'n *elitistiese* missie gekoester het. Daar sal egter al meer na *egalitarisme* beweeg moet word, ten einde die bevolkingsamestelling in die breër gemeenskap op universiteitsvlak te reflekteer.

Afgesien van die bogenoemde politiek-filosofiese oorwegings, is daar verskeie demografiese, ekonomiese en sosiale oorwegings in post-apartheid Suid-Afrika wat veral die historiese wil universiteite noop om 'n groter aantal swart studente toe te laat (Smit, 1998, 1999a, 1999b). Universiteite verkeer egter in 'n dilemma. Enersyds noodsaak fiskale behoudendheid vir die staat (Smit, 1998, 1999a, 1999b; Weekly Guardian and Mail, 1996, 1997) en die beperking van potensiële persoonlike en finansiële verliese vir die student (Huysamen, 1996; Zietsman & Gering, 1985) dat die slaag- en gradueringskoerse van hierdie studente gemaksimaliseer word. Andersyds is hierdie studente weens ongelykhede in die skolestelsel nie voldoende vir universiteitstudie voorberei nie (Agar, 1991; Griesel 1992, 1999; Huysamen, 1999b; Moulder, 1991). Weens die ongelyke kans wat die meerderheid swart studente gegun is om

hulself behoorlik vir universiteitstudie voor te berei, word daar na hulle as *onderwysbenadeeld* in hierdie ondersoek verwys. Akademiese standarde kan egter nie verlaag word om onderwysbenadeelde studente se kansen op akademiese sukses te verhoog nie (Dreyer, 1982; Smit 1998, 1999a, 1999b). Doeltreffende keuringsmetodes moet gevolglik ontwikkel word, ten einde slegs dié aansoekers met voldoende kansen op akademiese sukses tot die universiteit toe te laat (Du Plessis, 1989; Taylor, 1992; Retief, 1990; Zietsman & Gering, 1985).

Tradisionele voorspellers van akademiese sukses, te wete matriekprestasie en aanlegtoetstellings, is klaarblyklik minder geldig vir onderwysbenadeelde studente as vir hul nie-benadeelde eweknieë (Badsha, Blake & Brock-Utne, 1986; Kanoy, Wester & Latta, 1989; Linn, 1982, 1990; Rutherford, 1992). Dit mag selfs tot sydigse keuringsbesluite lei (Linn, 1990; Miller, 1992; Pfeifer & Sedlacek, 1971). Die berekening van aparte regressievergelykings vir verskillende demografiese groepe ten einde sydigse keuringsbesluite te voorkom, is slegs sinvol indien geldige voorspellers vir hierdie groepe gevind kan word (Jensen, 1980; Goldman & Widawski, 1976).

Selfs al sou sekere voorspellers geldig en onsydig vir onderwysbenadeelde studente aangewend kon word (bv. in 'n regressiemodel), spreek outeurs soos Huysamen (1997) hul twyfel uit of genoeg swart studente op dié wyse toegelaat sou word. Om politieke en ekonomiese redes word daar immers op 'n drastiese toename in studente uit hierdie geledere aangedring. Akademiese oorbruggings- en ondersteuningsprogramme (AOP's) word in die lig van die bogenoemde problematiek deur verskeie universiteite geïmplementeer om alternatiewe kanale te skep waardeur onderwysbenadeelde studente toegelaat kan word. Hierdie programme poog om aan studente kennis en vaardighede te verskaf wat hulle nie in hul skoolloopbaan bekom het nie, maar wat hulle sal benodig om tersiër suksesvol te studeer (Agar, 1992; Curtis & De Villiers, 1992; Moulder, 1991; Van Rooyen, 1998).

Die alternatiewe toelatingskanale vir onderwysbenadeelde studente wat aan die Universiteit van die Oranje-Vrystaat (UOVS) geskep is, dien as voorbeeld van 'n konteks-spesifieke strategie om die problematiek van hoër onderwys in Suid-Afrika te probeer ondervang. Studente wat oor 'n matrikulasievystellingsertifikaat beskik, maar nie die voorgeskrewe matriekprestasië behaal het nie, word in sommige gevalle op grond van 'n psigometriese evaluering en 'n voorligtingsonderhoud voorwaardelik tot die UOVS toegelaat. Studente wat in hierdie sin *diskresionêr toegelaat* word, ontvang sekere ondersteuningsingrepe, wat minder intensief as 'n omvattende oorbruggingsprogram is, en word sterk aanbeveel om 'n verminderde kurrikulum in hul eerste jaar te volg.

Suid-Afrikaanse navorsing aangaande die voorspelling van die akademiese prestasië van *onderwysbenadeelde* studente sowel as die doeltreffendheid van AOP's en die meriete van diskresionêre toelatings, is egter beperk (Griesel, 1999; Moulder, 1991). Die navorsingsresultate wat wel beskikbaar is, lewer ook nie eenvormige bevindings op nie. Bykomend hiertoe moet in gedagte gehou word dat die onderwysbenadeelde studente aan een universiteit waarskynlik van die onderwysbenadeelde studente aan 'n ander universiteit verskil. So mag streeksgebonde kulturele, sosio-ekonomiese en opvoedkundige verskille voorkom. Institusionele navorsing, dit wil sê navorsing wat op een spesifieke inrigting fokus, is gevolglik van die uiterste belang (Castle, 1993; Pfeifer & Sedlacek, 1971).

Hierdie verhandeling handel eerstens oor die voorspelling van die akademiese prestasië van diskresionêr-toegelate studente op grond van hul matriekprestasië, skolastiese aanleg, Engelse leesbegrip, persoonlikheidstrekke, belangstelling, fakulteit van registrasie, geslag en ouderdom; en tweedens oor die doeltreffendheid van die ondersteuningsingrepe om hul akademiese prestasië te verbeter.

HOOFSTUK 2: KONVENSIENELE UNIVERSITEITSKEURING

Die doel van hierdie hoofstuk is tweeledig:

Eerstens word demografiese, sosiale, politieke en ekonomiese veranderinge in die nuwe Suid-Afrika bespreek en die soeklig geplaas op die eise wat hierdie veranderinge aan universiteite stel. Die slotsom waartoe gekom word, is dat doeltreffende keuringsmetodes vir onderwysbenadeelde studente gevind moet word.

Tweedens word verskillende keuringsmetodes as oplossing vir die Suid-Afrikaanse onderwysproblematiek in oënskou geneem. In Afdelings 2.3 en 2.4 word 'n bondige oorsig van internasionale, plaaslike en institusionele navorsing in dié verband verskaf. Weens die uitgebreide omvang van die literatuur, is dit nie moontlik om alle relevante navorsing te bespreek nie en word slegs gepoog om enkele ondersoekte ter illustrasie van oorkoepelende tendense uit te lig. Groot diversiteit bestaan ten opsigte van steekproefgroottes, demografiese en ander kenmerke van proefpersone, statistiese ontledingstegnieke en so meer. Hoewel genoemde ondersoekte dus in 'n wisselende mate ten opsigte van hul vergelykbaarheid met die onderhawige ondersoek verskil, is gepoog om ten minste plaaslike ondersoekte in die bespreking te beperk tot dié wat so vergelykbaar as moontlik was.

2.1 - DIE VERANDERDE OPSET IN SUID-AFRIKAANSE HOËR ONDERWYS

2.1.1 Bronne van druk vir groter inname van studente

In 'n bespreking van die demografiese realiteite wat massa-onderwys in Suid-Afrika begrond, noem Smit (1998) dat die getal suksesvolle matrikulante vinnig toegeneem het van 185 000 in 1989 tot 261 400 in 1997. Die aantal swart matrikulante het verdubbel, terwyl die aantal wit matrikulante 'n afname getoon

het. Betreffende die *totale skoolbevolking*, word dieselfde tendens waargeneem. Die persentasie swart leerlinge het van 71% in 1980 tot 80,5% in 1995 gestyg, terwyl die persentasie wit leerlinge in dieselfde tydperk van 14% tot 8,5% gedaal het. Die groter aantal swart leerlinge spoel onvermydelik oor na tersiêre onderwys sodat die aantal swart universiteitstudente progressief sal bly toeneem in die nuwe millennium (Retief, 1990; Smit, 1998). Volgens Smit (1998, 1999a, 1999b) is verskeie demografiese faktore hiervoor verantwoordelik.

Die belangrikste demografiese realiteit is waarskynlik die *hoë fertiliteit* onder die swart bevolking (tot 5 kinders per vrou in plattelandse gebiede), terwyl dit by die wit bevolking reeds 'n geruime tyd tot feitlik op die vervangingsvlak van 2,06 kinders per vrou afgeneem het. Ten spyte van die hoë bevolkingsgroeikoers, neem *werksgeleenthede* af. Van die skepping van 270 000 werksgeleenthede in 1996 wat die regering in sy Makro-ekonomiese Strategie (GEAR) as doelwit gestel het, het niks tereg gekom nie; intendeel, werksgeleenthede het met 'n skokkende 71 000 gedaal (Smit, 1998). In die lig van hierdie feite is dit geen wonder nie dat die massas hul tot opleiding wend in 'n desperate poging om van die werkloosheidsmonster te ontvlug.

Die groei in leerdergetalle word wêreldwyd die swaarste deur *tersiêre onderwys* gevoel. Terwyl 'n toename van 126% in alle leerders wêreldwyd van 1960 tot 1991 waargeneem is, was die toename in tersiêre leerders 400%. In Suid-Afrika dui projeksies aan dat die getal graad 12-leerlinge met matriekulasievystelling die wêreldtendens sal volg en van 69 007 in 1997 tot ongeveer 250 000 in 2005 sal toeneem. Weens die genoemde demografiese faktore, het swart studente se aandeel in die studentbevolking reeds van 4% in 1960 tot 51% in 1997 toegeneem (Smit, 1999a). By die Universiteit van die Oranje-Vrystaat (UOVS) alleen, het die getal swart studente van 429 in 1993 tot 4397 in 1999 toegeneem (*Department of Education*, 1999).

Sosio-ekonomiese oorwegings is egter nie die enigste rede waarom swart studente op universiteitstoelating aanspraak maak nie. Volgens Smit (1999a)

is die Ministerie van Onderwys tans veel meer realisties oor die probleme betreffende die verskaffing van hoër onderwys as vroeër hierdie dekade. Dié realisme gaan egter nie die uitlatings oor *gratis onderwys* en die *reg op toelating tot hoër onderwys* wat rondom die bewindaanvaarding in 1994 gemaak is, onmiddellik onklaar maak nie. Die Afrika-kultuur is 'n kollektivistiese kultuur (Van der Walt, 1997), wat in Suid-Afrika oor dekades heen 'n definitiewe kleur van politieke bevryding gekry het. Swart studente het gevolglik vinnig beloftes tot gratis onderwys en die reg op toelating omskep in 'n bedingingsinstrument. In dié verband noem Smit (1999b) dat die slagspreuk *pass one, pass all* nog dikwels gehoor word.

Dit blyk dus duidelik dat universiteite en ander tersiêre instellings vir al meer swart aansoekers voorsiening sal moet maak. Naas die bogenoemde sosio-politieke realiteite, is universiteite ook aan verskeie ander bronne van druk blootgestel. Dit sluit onder andere die *internasionale gemeenskap*, *die regering* en *die privaatsektor* in.

Vir die meeste Suid-Afrikaners is *internasionale druk* op die land (bv. in die vorm van sanksies) om alle vorme van ongelykheid aan te spreek, waarskynlik nog vars in die geheue. Smit (1999b, p.11) beskryf die ongelyke Suid-Afrikaanse onderwysstelsel treffend, wanneer hy sê:

Aan die een kant het die stelsel wetenskaplikes gelewer wat 'n satelliet in 'n wentelbaan kan plaas, harte kan oorplant, uraan kan verryk en ons die wetenskaplike leierland in Afrika gemaak het. Aan die ander kant het 10 persent (4 miljoen) van die bevolking geen skoolopleiding ontvang nie, terwyl slegs 6 persent (1.3 miljoen) ná-sekondêre onderrig ontvang het.

In 'n onlangse Wêreldbankverslag (Saint, 1992) word internasionale ongemak met ongelykhede – spesifiek in tersiêre onderrig – weereens duidelik. 'n Oproep word gedoen dat universiteite in Afrika die verwydering van ongelykhede in studentepopulasies as prioriteit moet beskou. Dit sluit aan by pogings van universiteite oor die wêreld heen (bv. in die VSA, Kanada en

Australië) om groter getalle studente vanuit minderheidsgroepe te akkommodeer (Smit, 1999a).

Sedert die verandering in die Suid-Afrikaanse politieke regime in 1994, het druk vanaf *regeringskant* om ongelykhede in onderwys uit te skakel, meer momentum begin kry (Smit, 1998, 1999a, 1999b). Smit (1999a) is van mening dat die verhouding wat tussen universiteite en regerings heers, die Suid-Afrikaanse regering selfs minder toegeeflik ten opsigte van ongelykhede in universiteitstoelating kan maak. Universiteite was nog altyd veronderstel om krities ingesteld te wees. Versleggende toestande aan Suid-Afrikaanse universiteite het die regering 'n teiken van sodanige kritiek gemaak. Die regering se teenreaksie was selfs groter staatsinmenging om gelykhede te verseker. Andersyds lei Smit (1999a) uit die Witskrif vir Onderwys (1997) af dat die regering tog nie onbewus is van die gevare van massa hoër onderwys nie. Dit kan tot oorvol fasiliteite, swak programme en 'n daling in navorsingsuitsette lei. Tog kom dié outeur tot die slotsom dat politici geneig is om kwantiteit hoër as kwaliteit te ag.

Die post-apartheid regering is bewus van die absolute noodsaaklikheid van ekonomiese groei, ten einde 'n verskeidenheid sosio-politieke doelwitte te bereik. Die GEAR was dan ook 'n prysenswaardige poging om hierdie bewustheid te verkonkretiseer. Sedert 1994 het die Nuwe Wet op Arbeidsverhoudinge egter ook die lig gesien en is begin om regstellende aksie statutêr af te dwing. Werkgewers is nou in 'n paradoksale situasie gedompel waarin hulle ekonomiese groei moet bewerkstellig, maar terselfdertyd ongelykhede in die demografiese kenmerke van hul arbeidsmag moet uitskakel. Hiervoor is groter getalle hoogs geskoolde swart werknemers nodig (Smit, 1998). Die *privaatsektor* plaas dus druk op universiteite om meer swart werknemers op te lei.

2.1.2 Gevolge van toename in swart studentegetalte

Skole in die voormalige swart onderwysdepartemente is gekenmerk deur oorvol klaskamers, gebrekkig opgeleide leerkragte en minimale onderrighulpmiddels. Ter illustrasie van ongelykhede tussen skole wat onder onderskeidelik die voormalige Departement van Onderwys (DO) en die voormalige Departement van Onderwys en Opleiding (DOO) geressorteer het, haal Agar (1991) syfers uit die *Race Relations Survey* van 1987 aan. Volgens hierdie opname was die onderwyser-leerlingverhouding 1:16 in DO-skole en 1:42 in DOO-skole. Die per kapita besteding was R2 746 in DO-skole en R387 in DOO-skole.

Die meerderheid swart studente is dus vanuit 'n minderwaardige opvoedkundige milieu afkomstig, wat hulle eenvoudig nie genoegsaam vir universiteitstudie voorberei het nie. Ook ander navorsers deel die standpunt dat heelwat swart studente nie met hul bevoorregte wit eweknieë kan kompeteer as dit by die gehalte van universiteitsvoorbereiding kom nie (bv. Griesel, 1992, 1999; Huysamen, 1999b; Huysamen & Raubenheimer, 1999; Miller, 1992; Moulder, 1991; Smit, 1998, 1999a; Taylor, 1992).

Verskeie benamings word gebruik om swart studente vanuit die voormalige DOO-skole wat nie 'n gelyke kans op universiteitsvoorbereiding gehad het nie, te beskryf. Hierdie benamings sluit onder andere die volgende in: *sosio-ekonomies gedepriweerd, milieugestremd, gebrekkig geskoold, opvoedkundig belemmerd, akademies onvoorbereid, akademies behoefdig, voorheen benadeeld en onderwysbenadeeld*. Vir die doeleindes van hierdie ondersoek word die term *onderwysbenadeeld* oorwegend gebruik.

Die akkommodering van groter getalle onderwysbenadeelde studente hou ernstige finansiële implikasies vir universiteite in. Heelwat van hierdie studente is nie in staat om self beduidend tot hul universiteitstudie by te dra nie. Gevolglik word die bedrae wat universiteite aan agterstallige klasgeld moet

afskryf, jaarliks groter (Smit, 1999a). So, byvoorbeeld, is in 1997 berig dat die agterstallige studenteskuld by die Universiteit van Wes-Kaapland alleen, reeds tot R50 miljoen geakkumuleer het (Weekly Guardian and Mail, 1997).

Weens hul gebrekkige universiteitsvoorbereiding, moet hierdie studente ook dikwels vakke herhaal wat beskikbare fondse verder uitput. Volgens 'n berig in die Weekly Guardian and Mail (1996) kos dit die regering ongeveer R14 000 per jaar om 'n student in die geesteswetenskappe op universiteit te hou. Studente in die natuurwetenskappe en ingenieurswese kos byna drie keer soveel. Dit is dus duidelik dat verlengde kursusse weens akademiese mislukking kommerwekkende finansiële verliese veroorsaak. Terselfdertyd is daar sedert 1986 'n konstante daling in staatsubsidies vir universiteite. So, byvoorbeeld, het die aandeel van universiteite aan die totale onderwysbegroting van 12.5% in die 1987/1988-boekjaar tot 9.10% in die 1995/1996-boekjaar gedaal (Smit, 1999a).

Afgesien daarvan dat universiteite weens ekonomiese redes dus nie swak voorbereide studente vir 'n onbepaalde tydperk kán onderrig nie, sou dit ook nie regverdig teenoor hierdie studente en hul ouers wees nie. Naas die finansiële verliese wat uit herhaaldelike universiteitsmislukking voortspruit, is die persoonlike verliese wat studente as gevolg daarvan ervaar, onwenslik (Huysamen, 1996; Zietsman & Gering, 1985).

Dit is gevolglik voor die hand liggend dat maniere gesoek sal moet word om die kans op akademiese sukses van onderwysbenadeelde studente wat vir universiteitstudie toegelaat word, te maksimaliseer. 'n Eenvoudige oplossing sou wees om akademiese standaarde te verlaag, maar dit is ondenkbaar dat dit as 'n opsie oorweeg kan word. Eerstens sou dit lei tot 'n verkragting van die universiteit se eeue-oue verbintenis tot akademiese uitnemendheid (Dreyer, 1992). Tweedens stel Smit (1998) dit duidelik dat, ten spyte van die inkorting van fondse deur die regering en die privaatsektor, die universiteit sy plek moet bly volstaan in 'n kennisgedrewe en kennisafhanklike samelewing. Soos in Afdeling 2.1.1 genoem, het druk op die privaatsektor toegeneem om groter

ekonomiese groei te bewerkstellig en word daar, aldus Smit (1999b), met afwagting na universiteite gekyk om studente van *internasionale gehalte* aan die arbeidsmark te lewer. Ten slotte kan genoem word dat buitelandse universiteite reeds besig is om wit top-presteerders as studente te lok in die lig van die vermoedelike verlaging in plaaslike onderwysstandaarde (Smit, 1999b). Suid-Afrikaanse universiteite, en die land as geheel, kan werklik nie hierdie verliese bekostig nie.

Die problematiese gevolge wat groter getalle onderwysbenadeelde studente vir universiteite inhou, kan soos volg opgesom word: Enersyds moet hoë akademiese standaarde gehandhaaf word. Andersyds veroorsaak dit 'n baie hoë druipeyfer onder onderwysbenadeelde studente wat nie in die lig van finansiële en persoonlike verliese geregverdig kan word nie.

Die oplossing vir hierdie dilemma lê in die maksimalisering van onderwysbenadeelde studente se kansse op akademiese sukses op wyses wat nie akademiese standaarde sou benadeel nie. Volgens verskeie outeurs (bv. Huysamen, 1997; Miller, 1992; Retief, 1990; Zietsman & Gering, 1985) kan dit moontlik op twee wyses bewerkstellig word. Eerstens deur 'n *keuringsproses* wat slegs dié onderwysbenadeelde aansoekers met die beste kansse op akademiese sukses vir universiteitstudie toelaat; en tweedens, deur *ondersteuningsprogramme* wat die agterstande van onderwysbenadeelde studente aanspreek.

2.2 KEURINGSVEREISTES

Volgens Louw (1993) gaan *keuring* oor die voorspelling van 'n persoon se sukses in 'n kursus of werk. In terme van tersiër-akademiese sukses gaan keuring oor die identifisering van aansoekers met die nodige potensiaal om welslae in hul kursusse te behaal. In die onderhawige bespreking word *keuring* en die *voorspelling van akademiese prestasie* dus as wisselvorme gebruik.

Twee etiese vereistes vir enige keuringsinstrument is reeds byna aksiomaties en word wyd in die keuringsliteratuur aangetref (bv. Du Plessis, 1989; Griesel, 1999; Huysamen, 1999b; Louw, 1993; Miller, 1992; Zietsman & Gering, 1985). *Voorspellingsgeldigheid* verwys na die vereiste dat 'n keuringsinstrument in staat moet wees om duidelik te onderskei tussen kandidate wat sal slaag en kandidate wat nie die gewenste prestasie sal lewer nie. Die grootte van die korrelasiekoëffisiënt tussen 'n spesifieke voorspeller en 'n kriterium (bv. universiteitsprestasie) word normaalweg as aanwyser van voorspellingsgeldigheid gebruik. In die literatuur word ook soms na hierdie vereiste verwys as *akkuraatheid* (Louw, 1993; Miller, 1992).

As verskillende groepe (bv. demografiese groepe) vir keuring aansoek doen, het akkurate voorspelling ook te make met die begrip *differensiële geldigheid*. Indien verskillende voorspellerkriteriumkorrelasies vir verskillende groepe bestaan, is die betrokke voorspeller differensieël geldig vir die groepe (Huysamen, 1999a, 1999b) en die voorspelling van die kriterium dus minder akkuraat vir die groep met die laer voorspellerkriteriumkorrelasie.

Die tweede vereiste vir keuringsinstrumente is die *afwesigheid van sydigheid*. 'n Keuringsinstrument is sydig indien die instrument dit moeiliker maak vir lede van een groep (bv. ras, etnisiteit, taal en geslag) om gekeur te word as vir lede van 'n ander groep met vergelykbare kanse op sukses. Sydigheid het te make met die begrip *differensiële voorspelling*. Indien die gemiddelde kriteriumtelling wat dieselfde voorspellertelling vir verskillende groepe voorspel, afwyk van die werklike gemiddelde kriteriumtellings van hierdie groepe, het ons te make met differensiële voorspelling en gevolglik met potensiele voorspellingsydigheid. Dit kom voor as daar statisties beduidende verskille bestaan tussen die afsnitte en/of die hellings van die kriterium-op-voorspellerregressielyne vir die verskillende groepe. Differensiële voorspelling behels dus die stelselmatige *oorvoorspelling* van kriteriumtellings vir een groep, maar *ondervoorspelling* vir 'n ander groep (Huysamen, 1999b; Huysamen & Raubenheimer, 1999). Indien 'n spesifieke voorspeller universiteitsprestasie differensieël voorspel vir

verskillende groepe, sou dit vir een groep moeiliker kon wees om gekeur te word as vir 'n ander met vergelykbare kanse op sukses.

Voorspellingsydigheid kan statisties uitgeskakel word deur verskillende regressielyne vir verskillende groepe te ontwikkel en verskillende afsnypunte vir hierdie groepe te bepaal. Sodoende word aansoekers met *dieselfde voorspelde kriteriumtelling* gekeur, afgesien van hul groeplidmaatskap. In dié sin word daar statisties voorsiening gemaak vir verskille in die voorspeller- en kriteriumgemiddeldes van verskillende groepe. Afhangende van die ligging van die regressielyne van die verskillende groepe, kan dit selfs beteken dat die laer matriek- of aanlegtoetsgemiddeldes van onderwysbenadeelde studente hierdie groepe in sommige gevalle nie benadeel nie, omdat hierdie benadering laer afsnypunte vir sogenoemde studente sou voorskryf. Alternatiewelik kan groeplidmaatskap as voorspeller in 'n meervoudige regressievergelyking ingesluit word (Huysamen, 1999b).

In die literatuur kom egter ideologiese besware teen die onderskeid tussen demografiese groepe in die berekening van statistiese indekse voor (die sogenaamde *gekwalifiseerd individualistiese benadering*). Wanneer die versuim om onderskeid te tref egter tot die nadeel van enige groep strek, herinner hierdie besware effens aan volstruispolitiek (Huysamen, 1999b; Jordaan, 1995). Volgens Jensen (1980) is bogenoemde gebruik van die regressiemodel ten einde voorspellingsydigheid uit te skakel, onderhewig aan twee beperkings. Dit bied nie 'n oplossing waar geen geldige voorspellers vir 'n subgroep bestaan nie, of waar die geldigheid van die voorspellers vir een subgroep *heelwat laer* is as vir 'n ander nie. In aansluiting hierby voer Goldman en Widawski (1976) aan dat die sukses van die regressiemodel direk eweredig is aan die geldigheid van die gekose voorspellers. Hoe meer geldig die voorspellers is, hoe minder die keuringsfoute. Die moontlikheid bestaan dus om sydigheid in die voorspelling van akademiese prestasie met behulp van die regressiemodel uit te skakel, mits geldige voorspellers vir die betrokke groepe gevind kan word. Die doel met die onderhawige ondersoek is onder andere die soeke na geldige voorspellers vir onderwysbenadeelde studente.

In die literatuur word soms na die afwesigheid van voorspellingsydigheid as *billikheid* verwys (Louw, 1993). Volgens Huysamen en Raubenheimer (1999) en Du Plessis (1989) is billikheid in keuring egter 'n sosio-politiese term, wat meer behels as die blote afwesigheid van sydigheid. Billikheid het te make met die *proporsionele verteenwoordiging* van verskillende bevolkingsgroepe in die totale groep toegelate studente. Dit word bepaal deur die voorskrifte van sekere belangegroepes ten opsigte van kwotas (bv. dat 60% van die toegelate studente swart moet wees). In Jordaan (1995) se terme, sou 'n keuringsinstrument in die Suid-Afrikaanse konteks dus beide *uitnemendheid* (hoë prestasie) en *gelykheid* (uitskakeling van gemanifesteerde ongelykhede in die gemeenskap) moes kon bewerkstellig.

2.3 TRADISIONELE KEURINGSVERANDERLIKES: HOËRSKOOLPRESTASIE EN AANLEGTOETSPRESTASIE

2.3.1 Beskrywing, kritiek en teenargumente

Wêreldwyd beskou, word hoërskoolprestasie as die beste voorspeller van universiteitsukses gereken, met aanlegtoetstellings as die tweede beste voorspeller (Huysamen, 1999b; Klitgaard, 1986; Willingham, 1985). Ook in Suid-Afrika word matriekpunte en aanlegtoetstellings as die mees algemene keuringsveranderlikes aangewend (Huysamen, 1999a).

Verskeie oorsese lande vereis dat studente 'n *skooleindsertifikaat* as minimum vereiste vir universiteitstoelating moet voorlê. Die eksamens wat afgelê moet word alvorens só 'n skooleindsertifikaat verwerf word, moet aan statutêre bepaalde nasionale standaarde voldoen. Voorbeelde hiervan is die voor-universitêre onderwysertifikaat in Nederland, die Baccalauréat in Frankryk, die Abitur in Duitsland en die A-vlak eksamens in Brittanje (Du Plessis, 1989; Greyling, 1990). Sommige lande vereis egter, naas 'n skooleindsertifikaat, ook 'n *bykomende toelatingseksamen*. So, byvoorbeeld, moet meer as 90% van Poolse skoolverlaters wat reeds in besit van 'n Matura-sertifikaat is, 'n

addisionele eksamen aflê alvorens hulle die verlangde toelatingstotaal kan behaal (Greyling, 1990).

In die RSA word hoërskoolprestasië normaalweg op twee wyses geoperasionaliseer. Eerstens word 'n *matrikulasievystellingsertifikaat* vereis. Hierdie sertifikaat is 'n indeks van sekere kombinasies van vakke wat individueel op 'n sekere standaard geslaag is. Tweedens word 'n *kwantifisering en sommering* van die simbole wat in die onderskeie vakke behaal is, gebruik (Du Plessis, 1989; Greyling, 1990). In Afdeling 3.3 sal 'n voorbeeld van laasgenoemde operasionalisering verder omskryf word. Verskeie redes bestaan waarom matriekprestasië 'n gewilde keuse as keuringsveranderlike is. Afgesien van die geredelike beskikbaarheid van matriekprestasië as voorspeller (Du Plessis, 1989; Fourie, 1991; Huysamen, 1997), is dit volgens Behr (1985) en Du Plessis (1989) 'n aanwyser van studiegedrag en roetines wat die student reeds bemeester het. Waarskynlik die belangrikste rede is egter dat voorspellingsgeldigheidskoëffisiënte aandui dat dit steeds die beste enkele voorspeller van universiteitsukses, veral in ontwikkelde gemeenskappe, is (Behr, 1985; Fourie, 1991, 1992).

In die VSA is egter bevind dat hoërskoolprestasië *laer* korreleer met tersiëre prestasië by minderheidsgroepe as by wit studente (Kanoy et al., 1989; Linn, 1990). Soortgelyke bevindings onder Suid-Afrikaanse onderwysbenadeelde studente het daartoe gelei dat verskeie plaaslike navorsers van mening is dat matriekprestasië nie as voorspeller van universiteitsprestasië by onderwysbenadeelde studente gebruik behoort te word nie (bv. Griesel, 1992; Miller, 1992; Taylor, 1992). Suid-Afrikaanse navorsing wat matriekprestasië as geldige voorspeller van universiteitsprestasië bevestig (bv. Fourie, 1991), is oorwegend uitgevoer op *nie-onderwysbenadeelde* steekproewe.

Afgesien van die feit dat hoërskoolprestasië van onakkurate voorspelling en differensiële geldigheid verdink word, word dit ook deur sommige as 'n sydigte voorspeller beskou. Volgens Miller (1992) berus voorspelling met

hoërskoolprestasie op die aanname dat hoërskole studente vir universiteitstudie voorberei en dat verskillende hoërskole 'n gelyke mate van voorbereiding verskaf. Hiervolgens het leerlinge vanuit verskillende skole dus 'n gelyke kans om goeie matriekpunte te behaal.

Hierdie aanname hou egter nie stand wanneer die ongelykhede in sekondêre onderwys in die RSA in ag geneem word nie. Soos in Afdeling 2.1.2 aangedui, het die historiese swart hoërskole vanuit die apartheidstyd nie oor die middele beskik om aan leerlinge dieselfde kwaliteit onderrig te gee as wat hulle historiese eweknieë kon verskaf nie. Oor post-apartheid Suid-Afrika meen Miller (1992) tereg dat die verandering in die name van die onderwysdepartemente nie hierdie ongelykhede uitgewis het nie. Die minderwaardige geleenthede wat leerlinge in historiese swart hoërskole gegun is, en steeds gegun word, maak dit onregverdig om hulle slegs op grond van matriekprestasie vir universiteitstoelating te laat meeding. Verskeie ander outeurs beaam die laasgenoemde standpunt (bv. Du Plessis, 1989; Griesel, 1999; Retief, 1990; Taylor, 1992; Zietsman & Gering, 1986). Ook die onderwysbenadeelde studente self voel te na gekom wanneer hoërskoolprestasie as keuringsveranderlike aangewend word. In 'n onlangse ondersoek (Venter, 1995a) het 77.2% van die swart studente aan die UOVS aangedui dat hulle nie hul matriekpunte as 'n akkurate weerspieëling van hul universiteitspotensiaal beskou nie.

In 'n poging om bogenoemde problematiek te ondervang, beveel Zietsman en Gering (1985, 1986) 'n tweeledige toelatingsstelsel aan. Die doelwit van dié stelsel is om talentvolle, maar onderwysbenadeelde studente te identifiseer en 'n kans op universiteitstudie te gun. Dit berus op die aanname dat 'n matriekklas van ongeveer 100 leerlinge 'n statisties groot genoeg steekproef is en dat 'n ewekansige verspreiding van talent (aanleg en intelligensie) in só 'n steekproef bestaan.

Aansoekers vir universiteitstoelating word eers teen 'n *nasionale kriterium* (bv. matrikulasievystelling) gemeet ten einde hul akademiese aanleg te bepaal. Indien studente hierdeur direk bewys dat hulle universiteitspotensiaal het, word hulle regstreeks toegelaat. Indien 'n (bv. onderwysbenadeelde) aansoeker egter nie aan hierdie maatstaf voldoen nie, word hy/sy 'n tweede kans gegun om universiteitstoelating te bekom. Hy/sy word naamlik tot die universiteit toegelaat op grond van sy/haar akademiese *posisie binne die matriekklas* van sy/haar spesifieke skool (bv. leerlinge met 'n matriekgemiddeld bo 50% van hul portuurgroep word gekeur). Empiriese ondersoek (Zietsman & Gering, 1985, 1986) het aangedui dat onderwysbenadeelde studente wat op hierdie wyse gekeur word, oor 'n tydperk van ses maande gemiddeld met tien persentasiepunte meer as studente vanuit goeie skole verbeter. Hierdie sisteem toon dus die potensiaal om meer opvoedkundig benadeelde, maar talentvolle, studente te keur.

In die lig van die reeds toegeligte noodsaaklikheid van keuring vir universiteitstudie in Suid-Afrika en die ongelykhede wat inherent deel is van hoërskoolprestasie as keuringsveranderlike, ondersoek verskillende navorsers (bv. Du Plessis, 1989; Miller, 1992; Retief, 1990; Taylor, 1992) *toelatingstoetse* as alternatiewe keuringsopsie.

In die VSA is toelatingsvereistes meer buigsaam en is daar nie 'n enkele nasionale eksamen wat vergelyk met dié van lande soos Nederland, Frankryk en Duitsland nie. Heelwat universiteite vereis egter van voornemende studente om *aanlegtoetse*, soos die *Scholastic Aptitude Test* (SAT) of die battery van *American College Testing Programme* (ACT), af te lê. Bevindings van 'n ondersoek wat Hargadon (in Du Plessis, 1989) onderneem het na toelatingsprosedures by 1463 tersiêre instellings in die VSA, sien soos volg daar uit: Die toelatingsgegewens wat die meeste vereis word, is hoërskoolpunte (74%), 'n bewys dat hoërskoolopleiding voltooi is (71%) en toelatingstoetstellings soos dié van die SAT of ACT (48%).

Gegewe die vereistes vir keuringsinstrumente (Afdeling 2.2), sou 'n toelatingstoets in Suid-Afrika hoog met universiteitsprestasie moes korreleer en terselfdertyd teen geen groep diskrimineer nie (Miller, 1992). Die probleem met aanlegtoetse is egter dat hul tellings gekontamineer word deur *vorige leerervarings* en dat dit *nie* die (hipotetiese) aangebore intellektuele potensiaal van 'n individu suiwer kan meet nie (Du Plessis, 1989; Griesel, 1992, 1999; Miller, 1992). In haar kritiek op toelatingstoetse word hierdie standpunt deur Griesel (1999, p.250) beklemtoon, wanneer sy skryf "... testing is best at capturing that which has already been achieved!". Indien ons sou aanvaar dat studente vanuit historiese swart hoërskole nie gelyke leergeleenthede as die uit historiese wit hoërskole gehad het nie, sou dit dus, net soos in die geval van hoërskoolprestasie, onregverdig wees om hulle slegs op grond van aanlegtoetstellings vir universiteitstoelating te laat meeding (Griesel, 1992; Miller, 1992).

In sy ondersoek na die verband tussen aanlegtoetstellings en die akademiese prestasie van onderwysbenadeelde studente, vind Venter (1995a) egter 'n beduidende korrelasie tussen verbale aanlegtoetstellings en akademiese prestasie. Die verbale subtoets van die Algemene Skolastiese Aanlegtoets (ASAT) is volgens Venter (1995a) swaar gelaai met Engelse taalvermoë. Dit lei dié navorser tot die vermoede dat *aangeleerde intellektuele vaardighede* (in hierdie geval Engelse taalvermoë) die akademiese prestasie van onderwysbenadeelde studente *dalk juis geldig* kan voorspel. Hierdie hipotese stel dus dat ons nie intellektuele potensiaal suiwer hóéf te meet nie, aangesien die metings van aangeleerde vaardighede voorspellingsgeldig kan wees. Indien dit waar sou wees, sou dit dalk aanlegtoetse se saak kon verbeter ten opsigte van hul *geldigheid* vir onderwysbenadeelde studente, maar nie noodwendig ten opsigte van sydigheid en billikheid nie. Onderwysbenadeelde studente het per definisie nie 'n regverdigte kans gehad om aangeleerde intellektuele vaardighede te bekom nie.

Huysamen (1997) verwys na ander potensiële nadele van die gebruik van toelatingstoetse as keuringsopsie. Hy wys op die formidabele koste (tyd, geld,

arbeid, ens.) verbonde aan die ontwikkeling van toelatingstoetse. Hierdie koste is ook nie eenmalig nie. Verskeie kompliserende faktore (bv. eise tot groter deursigtigheid van die toetsinhoud) het in die buiteland aangetoon dat al meer parallelle toetsvorms jaarliks gestandaardiseer moes word.

In 'n psigometriese beskouing van die bogenoemde keuringsproblematiek, wys Huysamen (1997) egter uit dat *alle* metodes om akademiese sukses te voorspel, beperkinge het. Indien 'n keuringstelsel geëvalueer word, behoort dit vergelyk te word met die doeltreffendheid van ander keuringstelsels. Die gevaar bestaan dat die hewige debat rondom hoërskoolprestasie en toelatingstoetse as keuringsmetodes, kan lei tot die vervanging daarvan deur selfs swakker keuringsmetodes. Indien 'n superieure metode wel bestaan, kan die waarde daarvan verhoog word deur aanvullende metodes by te voeg (die kombinasie van hoërskoolprestasie én toelatingstoetstellings voorspel universiteitprestasie byvoorbeeld beter as enige een afsonderlik). Boonop is daar statistiese oorwegings wat, afgesien van watter voorspellers oorweeg mag word, hul korrelasies met die kriterium by onderwysbenadeelde groepe nadelig sal beïnvloed.

Huysamen (1999a) voer byvoorbeeld aan dat voorspellerkriteriumkorrelasies vir onderwysbenadeelde studente hoër sou wees, was dit nie vir sekere *beperkings* op die betroubaarheid en geldigheid van voorspeller- en kriteriumdata nie. Hieronder sluit hy onder andere ontoereikende taalvermoë, homogeniteit van steekproewe, verskille in punttoekenning in verskillende fakulteite en verskillende kursusladings in. Terwyl hierdie beperkings meestal oor die langtermyn aangespreek moet word, kan laasgenoemde statisties ondervang word.

Universiteitsprestasie word gewoonlik geoperasionaliseer deur die *gemiddelde kurrikulumpersentasiepunt* (GKMP) wat studente oor al hul kursusse vir byvoorbeeld die eerste semester behaal het. Die probleem is egter dat verskillende studente verskillende hoeveelhede kursusse bestudeer en sommige dit dus makliker vind om 'n hoër GKMP te behaal. Indien die situasie

ondervang word deur die GKMP te vermeningvuldig met die *aantal krediete* wat 'n student in dieselfde tydperk verwerf het, word die *geweegde gemiddelde kurrikulumpersentasiepunt* (GGKMP) bereken. Indien 'n student byvoorbeeld vir al die vereiste kursusse van sy/haar eerste jaar registreer, is die betrokke krediete 1.00 en sal sy/haar GGKMP gelyk wees aan sy/haar GKMP. Indien 'n student slegs vir die helfte van die vereiste aantal kursusse registreer, sal die betrokke krediete 0.5 wees en sal die student se GKMP gehalveer word (Huysamen & Raubenheimer, 1999). Laasgenoemde is waarskynlik 'n meer geldige maatstaf van universiteitsprestasië, aangesien dit beide die *gemiddelde persentasie* én die *kursuslading* verreken. Die GGKMP as kriterium in voorspellingstudies verhoog dan ook voorspellerkriterium-korrelasies merkbaar. Huysamen en Raubenheimer (1999) vind in dié verband 'n toename in die korrelasie tussen matriekprestasië en universiteitsprestasië van 0.26 tot 0.47 en van 0.18 tot 0.45 vir onderwysbenadeelde mans en vroue onderskeidelik. Deur dus die geldigheid van die indeks van universiteitsprestasië te verhoog, kan hoër korrelasies met voorspellers die gevolg wees. Hierdie feit plaas dus die voorspellingsgeldigheid van tradisionele keuringsveranderlikes vir onderwysbenadeelde studente in 'n minder negatiewe lig.

2.3.2 Navorsingbevindings

Weens vroeëre politieke veranderinge in die VSA wat die akkommodasie van groter getalle minderheidsgroepstudente by tersiëre instellings vereis het, is die fokus in dié land reeds dekades lank op groepverskille in voorspellingstudies. Linn (1982, 1990) gee 'n oorsig van Amerikaanse navorsing oor die gebruik van tradisionele voorspellers in hierdie verband. Tersiëre instellings in die VSA gebruik normaalweg een van twee operasionaliserings van hoërskoolprestasië. Enersyds word die studente se posisie in hul *Grade 12*-klasse, oftewel hul *high school rank* (HR) gebruik, en andersyds hul *high school grade-point average* (HSGPA). Die HSGPA is 'n opsommende indeks van gemiddelde prestasië op 'n vierpuntskaal van 0.00 tot

4.00. Laasgenoemde indeks word ook gebruik as operasionalisering van universiteitsprestasië, maar staan dan in die eerstejaar as *freshman grade-point average* (GPA) bekend. Die twee toelatingstoetse wat algemeen gebruik word, is, soos vroeër genoem, die SAT en die ACT.

Sover dit differensiële voorspellingsgeldigheid aangaan, word gevind dat toelatingstoetstellings vir vroue matig hoër met GPA korreleer as vir mans (ongeveer 0.07). Hierdie stand van sake het voorgekom vir enkelvoudige korrelasies sowel as meervoudige korrelasies wanneer toelatingstoetstellings met hoërskoolprestasië gekombineer is (Linn, 1982). Verskille in geldigheidskoëffisiënte was effens groter vir verskillende etniese groepe as vir die twee geslagsgroepe. By oorwegend wit universiteite blyk die korrelasies van aanlegtoetstellings (SAT en/of ACT), en die kombinasie van toetstellings en hoërskoolprestasië, met GPA, dikwels 0.10 hoër te wees vir wit studente as vir swart studente. Wanneer slegs hoërskoolprestasië met universiteitsprestasië gekorreleer word, blyk die rasseverskille selfs groter te wees (Linn, 1990).

Naas die differensiële geldigheid van tradisionele voorspellers vir die verskillende geslagte en etniese groepe, kom *differensiële voorspelling* ook voor. Wanneer die regressievergelyking vir mans gebruik word om die GPA van vroue te voorspel, word die prestasië van vroue met ongeveer 0.36 GPA-punte *ondervoorspel* (Linn, 1982). Linn (1990) vind dat 'n regressievergelyking wat vir 'n gekombineerde swart en blanke groep ontwikkel is en wat toetstellings met hoërskoolprestasië kombineer, die GPA van swart studente *oorvoorspel*. Hierdie oorvoorspelling behels ongeveer 0.25 GPA-punte.

Die oorvoorspelling van die universiteitsprestasië van swart studente deur 'n algemene regressievergelyking sal aanleiding gee tot 'n persentasie *vals positiewe* op kampus. Hierdie vals positiewe bestaan uit studente wat gekeur is op voorspelde universiteitsukses, maar wat weens oorvoorspelling nie werklik sukses behaal nie. Alhoewel só 'n toelatingsproses tot 'n groter aantal voorheen benadeelde studente in die universiteitspopulasie kan lei (kyk

Afdeling 2.2 vir die definisie van *billikheid*), kan dit egter ook ernstige finansiële reperkussies hê (Goldman & Widawski, 1976).

As verdere voorbeeld van 'n ondersoek na differensiële geldigheid en differensiële voorspelling ten opsigte van tradisionele voorspellers in die VSA, geld die navorsing van Pfeifer en Sedlacek (1971). Hierdie navorsers het 'n meervoudige regressievergelyking op 'n groot steekproef uit die *totale* voorgraadse studentepopulasie van die Universiteit van Maryland gebruik om die GPA van verskillende demografiese groepe te voorspel. Dié regressievergelyking is gebruik om onderskeidelik die GPA van wit mans, wit vroue, swart mans en swart vroue te voorspel en het HSGPA en twee subskale van die SAT as voorspellers gebruik. Net soos in die navorsing van Linn (1990), is die GPA van beide swart subgroepe in hierdie ondersoek oorvoorspel. Die gemiddelde voorspelde GPA vir swart mans was 1.89 en 1.98 vir swart vroue. Die werklike gemiddelde GPA vir dié groepe was 1.62 en 1.75 onderskeidelik (tellings verskil beduidend op die 5%-peil). Alhoewel die kriteriumtellings van wit mans ook oorvoorspel is, was die verskil tussen voorspelde GPA en die werklike GPA klein in vergelyking met dié van die swart groep en nie statisties beduidend nie.

Ten opsigte van *differensiële geldigheid* bevestig Pfeifer en Sedlacek (1971) die genoemde bevindings van Linn (1982, 1990) dat die korrelasies van tradisionele voorspellers met universiteitsprestasie hoër is vir vroue as vir mans. Eersgenoemde navorsers onderskei egter ook tussen die etnisiteit van elke geslagsgroepe. Dit is opmerklik dat die verskil in korrelasies van HSGPA met GPA van swart vroue teenoor swart mans (0.60 teenoor 0.23) heelwat hoër is as vir hul wit eweknieë. Wanneer die verskille in korrelasies tussen swart vroue en swart mans verder ondersoek word, word opgemerk dat die situasie omgekeerd is wanneer die SAT-subskale as voorspellers gebruik word. In hierdie geval is geldigheidskoëffisiënte hoër vir swart mans as vir swart vroue. Dit weerlê egter nie Linn (1982) se bevindings ten opsigte van differensiële geldigheid vir die verskillende geslagte (nl. hoër geldigheidskoëffisiënte vir vroue as vir mans) nie, aangesien slegs *subskale*

van die SAT gebruik is. Dit lei ons wel tot die vermoede dat geslagverskille *binne dieselfde etniese groep* in voorspellingstudies verreken behoort te word. Pfeifer en Sedlacek (1971) vind dan ook verskille in die regressievergelykings vir swart mans en swart vroue.

Huysamen en Raubenheimer (1999) het beoog om vas te stel of die geldigheid van matriekprestasie vir die voorspelling van universiteitsprestasie, gemodereer word deur hoërskoolagtergrond en geslag. Die steekproef het bestaan uit 496 mans en 527 vroue uit voormalige DO-skole en 285 mans en 277 vroue uit voormalige DOO-skole. Universiteitsprestasie is geoperasionaliseer deur die GGKMP (kyk Afdeling 2.3.1 vir 'n beskrywing van GGKMP). Alhoewel bevind is dat die hellings en afsnitte van die afsonderlike regressielyne vir DO-mans, DO-vroue, DOO-mans en DOO-vroue verskil, kom die navorsers tot die gevolgtrekking dat 'n algemene regressievergelyking (gebaseer op die gekombineerde groep) *nie* tot 'n groot mate kriteriumtellings differensiëel sou voorspel *nie*. Hierdie afleiding kan toegelig word deur na die unieke bydrae van die voorspellers tot die verklaarde kriteriumvariansie te kyk. Matriekprestasie het 25.67% hiertoe bygedra, terwyl hoërskoolagtergrond en geslag onderskeidelik slegs 1.19% en 0.49% bygedra het. Die ooreenstemmende skattings van effekgrootte was 0.532, 0.025 en 0.010 vir die drie voorspellers. Die statistiese beduidendheid van die bydrae van die demografiese veranderlikes kan dus minstens gedeeltelik aan die groot steekproef toegeskryf word.

Die bevindings van Huysamen en Raubenheimer (1999) aangaande die voorspellingsydigheid van een tradisionele voorspeller van universiteitsprestasie (nl. matriekprestasie), is dalk meer gematig as dié van die genoemde Amerikaanse ondersoeke (Linn, 1982, 1990; Pfeifer & Sedlacek, 1971). Eersgenoemde navorsers wys egter uit dat meer plaaslike navorsing onderneem moet word om die eksterne geldigheid van hul bevindings te ondersoek. Ten spyte van die lae skattings van die effekgroottes van die demografiese veranderlikes in Huysamen en Raubenheimer (1999) se ondersoek, beveel hierdie navorsers tog aan dat verskillende regressielyne

ontwikkel word vir verskillende demografiese groepe. Dit sou enige moontlikheid van sydigheid statisties ondervang. Huysamen en Raubenheimer (1999) spreek egter hul twyfel uit of aparte regressielyne die probleem van *billikheid* effektief sal aanspreek.

Die fokus van die onderhawige navorsing is egter nie eksplisiet op billikheid in keuring nie. Vir die doeleindes van hierdie ondersoek is dit wel nodig om aan te dui dat groepverskille (bv. ten opsigte van etnisiteit en geslag) in voorspellingstudies verreken moet word. Ten einde hierdie noodsaaklikheid verder toe te lig, word enkele Suid-Afrikaanse ondersoeke na die geldigheid van tradisionele voorspellers vir verskillende groepe gerapporteer.

Huysamen en Raubenheimer (1999) se ondersoek rapporteer korrelasies tussen matriekpunte en eerstejaar-universiteitpunte van 0.69 en 0.67 vir DO-mans en DO-vroue onderskeidelik en 0.26 en 0.18 vir DOO-mans en DOO-vroue. Soos reeds aangetoon in Afdeling 2.3.1, styg die korrelasies egter vir laasgenoemde groepe tot onderskeidelik 0.47 en 0.45, wanneer vir een beperking op die geldigheidskoëffisiënte (nl. verskille in kursusladings) voorsiening gemaak word. Skuy, Zolezzi, Mentis, Fridjhon en Cockcroft (1996) vind 'n korrelasie van 0.92 tussen IK en eerstesemestergemiddeldes vir *niedegepriveerde studente* in die Fakulteit Ekonomiese Wetenskappe aan die Universiteit van die Witwatersrand. Géén beduidende korrelasies kon egter vir *onderwysbenadeelde studente* gevind word nie. Rutherford (1992) rapporteer korrelasies van 0.6 vir DO-studente en 0.05 vir DOO-studente tussen matriek- en universiteitpunte in die Fakulteit Natuurwetenskap aan dieselfde universiteit.

In die Mediese Skool van die Universiteit van Natal is korrelasies tussen matriekpunte en 'n kombinasie van Anatomie- en Fisiologiepunte van 0.29 vir swart studente en 0.36 vir Indiërstudente gevind. Regressieontleding het aangetoon dat matriekpunte 13% van die variansie van die genoemde eksamenpunte kon verklaar. Die beste enkele voorspeller van universiteitspunte was Natuur- en Skeikundepunte (Badsha et al., 1986).

Laasgenoemde bevinding kan ook moontlik daarop dui dat *verskillende voorspellers vir verskillende fakulteite* relevant is.

In 'n goed beplande studie vind Van der Westhuizen, Monteith en Steyn (1989) dat aanlegtoetstellings (soos gemeet deur die Akademiese Aanlegtoets of AAT) 15.3% van die variansie in die *matriekgemiddeld* van 'n groot steekproef swart leerlinge (N = 871) verklaar. Vorige skolasiese prestasie (nl. standerd 8-gemiddeld) het 22.9% van die variansie verklaar. Hierdie resultate kan egter nie sonder meer na universiteitsprestasie veralgemeen word nie, aangesien die moeilikheidsgraad van vakke en beoordelingstandaarde waarskynlik strawwer op universiteit is as in die matriekeksamen van die eertydse DOO. Van der Westhuizen et al. (1989) bevind verder dat demografiese voorspellers statisties beduidend tot die verklaring van die variansie van matriekpunte bydra (op die 5%-peil). Geslag het 0.1% van die variansie verklaar, woonarea (plattelands of stedelik) 1.1% en twee taalgroeplidmaatskappe, naamlik Zoeloe of Noord-Sotho, onderskeidelik 1.6% en 2.9%. Alhoewel die skattings van die effekgrootte van die demografiese veranderlikes (as gevolg van die groot steekproef) klein was, kom die navorsers tot die gevolgtrekking dat dit tog opvoedkundig betekenisvol mag wees.

Opsommend beskou, suggereer oorsese en plaaslike navorsing dat demografiese groepsverskille in voorspellingstudies verreken moet word. Tradisionele voorspellers korreleer klaarblyklik hoër met universiteitsprestasie by vroue as by mans. Hierdie korrelasie is ook hoër by wit studente as by swart studente. 'n Algemene regressievergelyking wat op 'n gekombineerde groep gebaseer is (d.w.s. wat nie tussen verskillende demografiese groepe onderskei nie), ondervoorspel skynbaar die universiteitsprestasie van vroue, terwyl dit die prestasie van swartes oorvoorspel. Twyfel bestaan oor die geldigheid en onsydigheid van hoërskoolprestasie en aanlegtoetsprestasie as keuringsveranderlikes by onderwysbenadeelde studente.

2.4 NIE-KOGNITIEWE KEURINGSVERANDERLIKES

In hul oorsigte van buitelandse en plaaslike keuringsmetodes, noem Du Plessis (1989) en Greyling (1990) dat universiteite, naas die tradisionele voorspellers, ook soms *nie-tradisionele voorspellers* gebruik, aangesien tradisionele voorspellers slegs 'n gedeelte van die variansie in universiteitprestase verklaar. Nie-tradisionele voorspellers sluit beide maklik kwantifiseerbare metodes (bv. die tellings op persoonlikheidstoetse en houdingskale) en minder geredelik kwantifiseerbare metodes (bv. onderhoude en getuigskrifte) in. Suid-Afrikaanse universiteite gebruik egter nie-kognitiewe veranderlikes meestal vir voorligtingsdoeleindes, of om oor grensgevalle te besluit (Du Plessis, 1989; Venter, 1995b)

Verskeie Amerikaanse outeurs (bv. Kanoy et al., 1989; Taylor, 1986; Tracey & Sedlacek, 1985) is van mening dat tradisionele veranderlikes nie goeie aanwysers van akademiese potensiaal by spesifiek onderwysbenadeelde studente is nie. Sielkundige en nie-kognitiewe veranderlikes is in hierdie verband dalk meer geldige voorspellers. Behr (1985) haal ander buitelandse navorsers aan wat hierdie standpunt huldig, en rapporteer nie-kognitiewe veranderlikes wat goeie voorspellers van akademiese mislukking by Suid-Afrikaanse studente is. Hy noem onder andere *huislike probleme*, *persoonlikheidsprobleme*, *swak studiemetodes* en *aanpassingsprobleme* van hoërskool na universiteit. In dié verband bevind Fourie (1990) dat begaafde universiteitstudiante dikwels druipe as gevolg van veral 'n negatiewe studiehouding en swak studiemetodes. Venter (1995a) rapporteer redes wat onderwysbenadeelde studente self verskaf vir swak akademiese prestase. Van die proefpersone in hierdie ondersoek het 41.1% persoonlike probleme, 57.9% studiemetodes en 73.7% swak leesvermoë as belemmerend beskou.

Heelwat navorsing oor nie-tradisionele voorspellers vir akademiese prestase word in die literatuur aangetref (bv. Ancis & Sedlacek, 1997; Griesel, 1992; Skuy et al., 1996; Tracey & Sedlacek, 1985). Ten einde die fokus van hierdie

bespreking te behou, word egter voorkeur gegee aan veranderlikes wat deel vorm van die onderhawige ondersoek.

In 'n Amerikaanse ondersoek verreken Wolfe en Johnson (1995) die rol wat persoonlikheid, relatief tot tradisionele voorspellers, in die voorspelling van universiteitsprestasie speel. 'n Groot getal persoonlikheidsveranderlikes (32 in totaal) is in hierdie navorsing gebruik. Verskeie persoonlikheidstrekke het in regressieontledings beduidend tot die meervoudige R bygedra, waarvan die bydrae van *selfbeheer en konsensieusheid* die grootste was. In 'n finale stapsgewyse regressieontleding, is HSGPA eerste in die vergelyking ingesluit en het dit afsonderlik 19% van die variansie in GPA verklaar. *Selfbeheer* is tweede geselekteer en het bykomend 9% van die variansie verklaar. Die studente se SAT-tellings is derde toegevoeg en het 'n verdere 5% van die variansie verklaar. Presies dieselfde prosedure is herhaal, maar *konsensieusheid* is as persoonlikheidsveranderlike gebruik. Ook hierdie persoonlikheidstrek het bykomend 9% van die variansie in universiteitsprestasie verklaar. Uit hierdie resultate kan ons aflei dat persoonlikheid as nie-kognitiewe veranderlike, naas die tradisionele veranderlikes, gebruikswaarde in keuringsbesluite mag hê. Dit is egter nie duidelik of onderwysbenadeelde studente by die steekproef ingesluit was nie.

In nog 'n Amerikaanse ondersoek (Chartrand, Camp & McFadden, 1992) word die geldigheid van *belangstellingskongruensie* as voorspeller van universiteitsprestasie ondersoek. Die kongruensie tussen sielkundestudente se belangstellingsprofile en hul gekose vakgebied (soos bepaal deur Holland se bekende beroepskeuse-teorie) het wel met eerstejaar-GPA gekorreleer, maar nie statisties beduidend nie. Ongeveer 20% van die totale steekproef was swart studente.

Van der Westhuizen et al. (1989) vind in hul plaaslike ondersoek dat *belangstellingtellings* 1.4% en *persoonlikheidstellings* 0.5% van die variansie in matriekpunte verklaar, wat nie deur tradisionele voorspellers en demografiese veranderlikes verklaar is nie. Die steekproef in dié navorsing was uitsluitlik

swart DOO-leerlinge. Die geskatte effekgroottes van hierdie voorspellers was klein, maar volgens die navorsers tog opvoedkundig betekenisvol.

Alle operasionaliserings van akademiese prestasie dui aan dat swart studente oor die algemeen swakker op universiteit vaar as hul blanke eweknieë (Venter, 1993, 1994, 1995b; Griesel, 1999). Ons moet egter nie uit die oog verloor nie dat swart studente meestal in hul tweede of selfs derde, of vierde taal (nl. Engels) op universiteit moet presteer (Agar, 1991, 1992; Curtis & De Villiers, 1992; Jackson & Young, 1988). In hierdie verband is die reeds genoemde navorsing van Venter (1995a) relevant. Die feit dat *verbale* ASAT-tellings beduidend met universiteitsprestasie korreleer, maar nie nie-verbale ASAT-tellings nie, lei Venter (1995a) tot die gevolgtrekking dat *Engelse taalvermoë* 'n belangrike rol in die akademiese prestasie van onderwysbenadeelde studente speel. Om hierdie gevolgtrekking te bevestig, bevind Venter (1995b) dat onderwysbenadeelde studente wat swakker in Subtoets 4 (Engelse leesbegrip) van die Akademiese Aanlegtoets (AAT) presteer, oor die algemeen ook swakker op universiteit presteer. Die vermoede ontstaan dus dat Engelse taalvaardigheid moontlik 'n belangrike rol in die universiteitsukses van gedepriveerde studente speel.

In die gedagtegang van die bespreking tot dusver, kon die leser moontlik al intuïtief die rol van *kurrikulêre keuse* in die voorspelling van universiteitsprestasie begin bevraagteken het. Alhoewel dit selde eksplisiet gestel word, is dit tog so dat sekere graadkursusse as akademies meer veeleisend as ander geag word (Goldman & Hewitt, 1976; Huysamen & Roozendaal, 1999; Venter, 1993). Vrae kan gevra word aangaande die waarde van kurrikulêre keuse as voorspeller van onderwysbenadeelde studente se prestasie. Alternatiewelik kan gewonder word oor die rol van kurrikulêre keuse as moderatorveranderlike van die korrelasie tussen tradisionele voorspellers en die prestasiekriterium (Goldman & Hewitt, 1976).

In bogenoemde verband bevind Huysamen en Roozendaal (1999) dat kurrikulêre keuse 'n belangrike rol in die voorspelling van akademiese

prestasie by manlike en vroulike studente speel. Hierdie navorsers het eerstens aangetoon dat tradisionele voorspellers (te wete, matriekpunte en ASAT-tellings) wel vroue se prestasie effens ondervoorspel en dié van mans effens oorvoorspel. Tweedens is aangetoon dat, indien die effek van kurrikulêre keuse statisties verwyder word, die ondervoorspelling vir vroue *bykans heeltemal verdwyn*. Die gevolgtrekking word gemaak dat die differensiële voorspelling vir geslagte deur tradisionele veranderlikes, die gevolg mag wees van vroue se geneigdheid om kursusse te kies waarin meer toegeeflike bepuntingstandaarde gebruik word. Weens hul klein getalle, is onderwysbenadeelde studente egter nie in hierdie steekproef ingesluit nie.

Keef (1992) het in 'n Nieu-Seelandse ondersoek soortgelyke bevindings gerapporteer. Alhoewel hierdie navorser metodologies anders as Huysamen en Roozendaal (1999) te werk gegaan het, word die gevolgtrekking gemaak dat vroulike studente wat graadkursusse in ekonomiese wetenskappe volg, statisties beduidend laer slaagkoerse as vroue in ander graadkursusse behaal. Dit was egter slegs waar vir studente met laer matriekuitslae.

In 'n meta-ontleding van Amerikaanse navorsing aangaande die voorspellingswaarde van nie-tradisionele veranderlikes, rapporteer Willingham en Breland (1982) 'n gemiddelde voorspellingsgeldigheidskoëffisiënt van 0.43 vir *biografiese* veranderlikes. Daar is reeds in Afdeling 2.3 na die voorspellingswaarde van geslag verwys. Carroll (1988) het ondersoek ingestel na die verband tussen die uitvalsyfer van minderheidsgroepstudente en hul ouderdom. Alhoewel 'n verband tussen hierdie veranderlikes gevind is, was die voorspellingswaarde van ouderdom laer as dié van sekere ander voorspellers (bv. die kwaliteit van interaksie met senior studente en voorligters). Uit die resultate van 'n Suid-Afrikaanse ondersoek, lei Fourie (1990) af dat die ouderdom van studente wel 'n belangrike rol in hul volharding op universiteit speel. Jonger studente is volgens dié navorser meer geneig om hul studies te staak.

Resente publikasies toon aan dat Suid-Afrikaanse universiteite wel nie-kognitiewe veranderlikes in keuringsbesluite oor onderwysbenadeelde aansoekers begin verreken (en dié veranderlikes nie meer vir slegs voorligtingsdoeleindes gebruik nie). Navorsingsresultate oor die doeltreffendheid van só 'n keuringsprosedure, naamlik die *placement-assessment programme* van die Universiteit van Port Elizabeth, blyk positief te wees, maar moet slegs as voorlopig beskou word. Verdere navorsing in dié verband is nodig (*The big picture*, 1999).

Sonder om verder breedvoerig hierop in te gaan, word volstaan met die siening dat matriekpunte die mees toeganklike en ekonomiese voorspeller van akademiese prestasie is, maar dat die beste voorspelling waarskynlik bekom word wanneer dit met ander veranderlikes gekombineer word (Carroll, 1988; Huysamen & Raubenheimer, 1999).

HOOFSTUK 3: ALTERNATIEWE TOELATINGSKANALE

In hierdie hoofstuk kom alternatiewe toelatingskanale aan die beurt. Eerstens word akademiese oorbruggings- en ondersteuningsprogramme (AOP's) omskryf, waarna argumente ten gunste van én teen hierdie vorm van alternatiewe toelating kortliks bespreek word. Tweedens word ander alternatiewe toelatingskanale wat soms naas ondersteuningsprogramme gebruik word, opsommend toegelig. Alternatiewe toelatingskanale aan die Universiteit van die Oranje-Vrystaat (UOVS) word as voorbeeld van 'n konteks-spesifieke strategie bespreek. Die hoofstuk kulmineer in 'n samevatting van navorsing oor die voorspelling van akademiese sukses van studente wat só toegelaat is en oor die doeltreffendheid van akademiese ondersteuning.

3.1 AKADEMIESE OORBRUGGINGS- EN ONDERSTEUNINGS-PROGRAMME

Volgens Moulder (1991) is akademiese oorbruggingsprogramme en akademiese ondersteuningsprogramme twee kante van dieselfde muntstuk. Beide poog om aan studente kennis en vaardighede te verskaf wat hulle nie in hul skoolloopbaan bekom het nie, maar wat hulle sal benodig om tersiër suksesvol te studeer. Oorbruggingsprogramme word deurloop *alvorens* studente vir 'n graad registreer. Die meeste programme is egter ondersteuningsprogramme. Studente volg hierdie programme *bykomend* tot hul normale lesings. Alhoewel daar gemeenskaplikhede tussen bogenoemde programme bestaan, is elke program *uniek* as gevolg van die unieke konteks waarin dit bestaan. Die elemente van programme is ook *dinamies*. Programme verander byvoorbeeld namate die universiteitsbeleid, studentebehoefte en program personeel verander (Agar, 1991). Ter illustrasie van die dinamiese kenmerke van AOP's, sal die evolusie van hierdie programme in die VSA kortliks beskou word.

Volgens Kulik, Kulik en Schwalb (1983) het hierdie programme tot aan die einde van die veertigerjare hoofsaaklik uit lees- en studiekursusse bestaan wat óf verpligtend was, óf sterk aanbeveel is. In die vyftigerjare het die klem, naas kognitiewe aspekte, ook op nie-kognitiewe aspekte (bv. studente se selfkonsep) begin val. Teen die einde van die vyftigerjare het heelwat tersiêre instellings agtergeblewe studente dus in groep- of individuele voorligtingsessies (*counselling sessions*) geakkommodeer. In die sestigerjare het die standpunte van die *Civil Rights Movement* en die ontstaan van sogenaamde *oop* toelatingsbeleide, ekstra momentum aan die ontwikkeling van AOP's gegee. Die oproep tot gelyke opvoedingsgeleenthede en beter slaagkoerse vir agtergeblewe studente het gelei tot sogenaamde *omvattende* (*total push*) AOP's. Hierdie programme sluit kursusgekoppelde tutoriale, basiese Wiskunde en Engels, lees- en studievaardighede, loopbaan- en kursusvoorligting, die aanleer van lewensvaardighede, hulp met persoonlike probleme en ander dienste in. Die omvattendheid van AOP's het dus te make met die mate waartoe 'n *verskeidenheid* kognitiewe en nie-kognitiewe aspekte deel van die programinhoud uitmaak.

In die Suid-Afrikaanse konteks is die inhoud van AOP's soortgelyk aan dié van Amerikaanse programme sedert die sestigerjare. Suid-Afrikaanse programme wissel egter duidelik ten opsigte van hul graad van omvattendheid tussen verskillende tersiêre instellings, sowel as tussen fakulteite binne dieselfde instelling. Verskeie aanduidings van variasies in die omvattendheid van die programme word in die literatuur gevind (bv. Agar, 1991, 1992; Blieden, Bradley & Staskun, 1986; Curtis & De Villiers, 1992; De Kock & De Kock, 1994; Venter 1995a).

Miller (1992) stel 'n paradigmaskuif in denke oor keuringsprosedures voor, wat die weg baan vir alternatiewe toelatingwyses. Dié outeur is van mening dat die differensiële geldigheid van tradisionele voorspellers vir verskillende demografiese groepe dui op 'n *gedifferensieerde opvoedingsstelsel* (d.i. 'n stelsel wat sommige groepe beter as ander vir universiteitstudie voorberei).

Dit is dus nodig om universiteitonderrig só aan te pas dat dit die agterstande wat deur differensiële voorspellingsgeldigheid gereflekteer word, oorbrug. Indien AOP'S suksesvol is, sal ons vind dat tradisionele voorspellers (aldus Miller (1992), maatstawwe van vorige leerervarings) selfs minder geldig die universiteitsukses van agtergeblewe studente voorspel. In toelatingsbesluite moet ons dus weet tot watter mate verskillende AOP's sukses vir onderwysbenadeelde studente sal verseker, ten einde akkurate keuringsbesluite te neem. Toelatingstoetstellings en ander indekse vir voorspelling behoort as aanwysers vir opname in geskikte AOP's, eerder as keuringsinstrumente, te dien. Volgens Miller (1992) is AOP's wat doeltreffend onderwysagterstande uitwis en sodoende universiteitsukses verseker, dus beter metodes as tradisionele voorspellers om akkuraatheid en billikheid in keuring te verseker. Dit is egter in hierdie verband duidelik dat deurlopende navorsing oor die doeltreffendheid van AOP's onderneem moet word. Indien AOP's in die lig van empiriese ondersoek universiteitsukses kan verseker, het Miller (1992) se paradigma moontlik pragmatiese waarde. Vorige navorsing suggereer egter dat selfs studente binne enige groep, ongeag die gehalte van hul skoolopleiding, variasies ten opsigte van universiteitsprestasie toon (Du Plessis, 1989).

Ook ander Suid-Afrikaanse navorsers propageer die sienswyse dat slegs die *kombinasie* van voorspellermetings en opname in doetreffende AOP's, tot akkurate en billike keuringsbesluite by onderwysbenadeelde studente kan lei (Griesel, 1992; Retief, 1990; Taylor, 1992; Zietsman & Gering, 1985). Soos Miller (1992) verreken sommige outeurs (bv. Huysamen, 1997) die rol van psigo-opvoedkundige meetmiddels, onder andere aanlegtoetse, as *identifikasietodes* vir studente wat in AOP's opgeneem moet word. Ander (bv. Taylor, 1992) beskou dit as rigtingwysers om die *inhoud* van AOP's te bepaal. Griesel (1992, 1999) lê weer klem op die feit dat psigo-opvoedkundige meetinstrumente spesifiek aangewend moet word om onderwysbenadeelde studente se *kapasiteit vir verandering* (oftewel, hul vermoë om te baat by AOP's) te bepaal. Die sogenaamde *Test-Teach-Test* (TTT)-keuringsmodel meet studente se gemanifesteerde akademiese vermoëns, alvorens en nadat

hulle aan sekere leerervarings blootgestel word. Studente se vermoë om te baat by geskikte leerervarings word geopenbaar deur die mate van verbetering in hul toetsresultate tydens die tweede toetsingsgeleentheid. Onderwysbenadeelde studente met 'n beter kapasiteit om te baat by leerervarings, behoort oorbruggingsprogramme, en uiteindelik volwaardige universiteitstudie, met meer sukses te voltooi (Griesel, 1992).

Kritiek teen die gebruik van AOP's as oplossing vir Suid-Afrika se behoefte aan groter studentegetalle vanuit voorheen benadeelde gemeenskappe, word egter ook uitgespreek. Du Plessis (1989) is van mening dat AOP's nooit agterstande wat oor jare geakkumuleer het, kan uitwis nie. Die finansiële koste as universiteite die skool se werk moet oordoen, is te hoog. Moulder (1991) beaam hierdie siening en voer aan dat indien ons nie by die Wêreldbank se siening hou en die *totale onderwysstelsel* vanaf die laerskool transformeer nie, ons nie genoegsame swart graduandi vir die professies sal kan lewer nie. Op universiteitsvlak sou transformasie beter opleiding vir dosente in die hantering van onderwysbenadeelde studente en die aanpassing van kurrikula kon behels. Moulder (1991) voer aan dat AOP's slegs as tydelike krisisintervensies beskou moet word.

Agar (1992) se navorsingsresultate versterk die vermoede dat AOP's nie die verteenwoordiging van voorheen benadeelde groepe genoegsaam sal bespoedig nie. Dié navorser dui aan dat, alhoewel die slaagsyfer van AOP-studente by die Universiteit van die Witwatersrand van 1983 tot 1986 toegeneem het, die totale slaagsyfer van swart studente 'n progressief dalende neiging toon. Alhoewel AOP's dus sekere onderwysbenadeelde studente se kans om te gradueer verbeter, is die slaagkoerse van swart studente oor die algemeen nie hoog genoeg nie.

Daar behoort egter in gedagte gehou te word dat die beoordeling van AOP-sukses vanuit *verskillende invalshoeke* kan plaasvind (Agar, 1992; Klitgaard, 1986). So, byvoorbeeld, mag diegene wat finansiële steun verskaf, die marginale koste van AOP's as ongeregverdig beskou. Individuele

onderwysbenadeelde graduandi en hul werkgewers mag dit egter as uiters betekenisvol beoordeel.

3.2 ANDER ALTERNATIEWE TOELATINGSKANALE

By plaaslike sowel as buitelandse universiteite bestaan daar lank reeds toelatingskanale, bykomend of aanvullend tot AOP's, vir studente wat nie aan die minimum vereistes voldoen nie. Aangesien studente wat via hierdie kanale kampusse betree, normaalweg 'n klein proporsie van die totale studentepopulasie uitmaak, fokus navorsers egter hoofsaaklik op die doeltreffendheid van tradisionele keuringsmetodes. Die vereistes vir alternatiewe toelating, asook die wetenskaplike begroning hiervan, wissel dramaties tussen universiteite. In die Filippynse Eilande byvoorbeeld, het hierdie vorm van toelating aanvanklik slegs enkele individue behels van wie die akademiese vermoë, volgens die diskresie van die president van die universiteit, nie akkuraat deur hul hoërskoolprestasie gereflekteer is nie. Later het verdienstelike sportpresteerders en familieledede van ryk alumni of politici egter ook toelating via hierdie kanale bekom (Klitgaard, 1986).

In die VSA word studente wat nie aan die minimum toelatingsvereistes voldoen nie, by sommige tersiêre instellings 'n tweede kans gegun om toelating te bekom. Veranderlikes wat op hierdie stadium toelatingsbesluite mag beïnvloed, sluit onder andere ouderdom, geslag, lidmaatskap van 'n voorheen benadeelde groep, opvoedingspeil van ouers, familiebande met alumni, getuigskrifte en onderhoude in. Vorige werksondervinding, kreatiewe talent en leierskap- of sportprestasie, mag ook in ag geneem word (Willingham & Breland, 1982). In 'n omvattende empiriese beoordeling bevind Willingham (1985) dat die tradisionele veranderlikes, naamlik hoërskoolprestasie en aanlegtoetstellings, egter steeds die beste voorspellers van universiteitsukses is. Dié navorser voer egter tereg aan dat universiteitsukses verskillend deur verskillende belangegroepede gedefinieer word en dat sommige instellings die

ontwikkeling van byvoorbeeld leierskapsptensiaal, as 'n uiters belangrike opleidingsuitkoms mag beskou.

Om die bogenoemde retoriek tot sluiting te bring word met die standpunt van Griesel (1999) volstaan. Afrika-universiteite is geneig om transformasiemodelle vanuit veral ander ontwikkelende lande oor te neem. Hierdie modelle moet egter met konteks-spesifieke strategieë ingekleur word, waarvan tradisionele én alternatiewe toelatingskanale deel kan uitmaak. Konteks-spesifieke strategieë behoort egter aan voortdurende navorsing onderwerp te word. Die alternatiewe toelatingskanale aan die UOVS kan as voorbeeld van só 'n konteks-spesifieke strategie dien.

3.3 ALTERNATIEWE TOELATINGSKANALE AAN DIE UOVS

Ten einde verwarring aangaande die relevansie van die res van hierdie literatuuroorsig te voorkom, word die onderhawige navorsing vervolgens kontekstueel geplaas. Dit word gedoen deur 'n bondige oorsig van moontlike toelatingskanale tot die UOVS te verskaf. Verskillende subgroepe in die onderwysbenadeelde studentepopulasie aan die UOVS word sodoende gedefinieer.

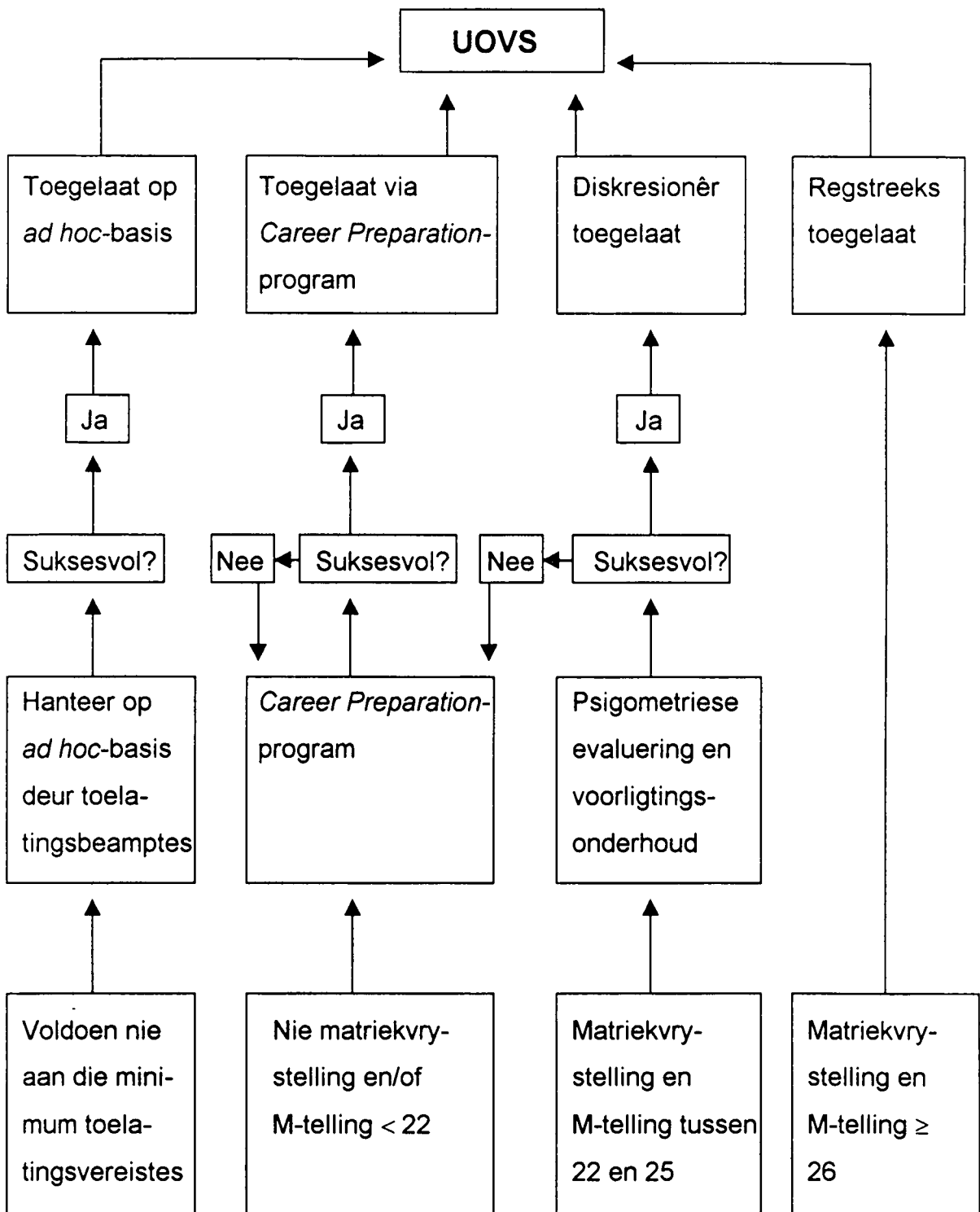
Twee voorwaardes vir toelating word by die UOVS gestel, naamlik 'n *matrikulasievrystellingsertifikaat* en 'n *minimum matriektelling* (M-telling). Die M-telling word bereken deur matrieksimbole in punte om te skakel en hierdie punte te sommeer (bv. 2 tot 8 punte vir simbole FF tot A vir hoërgraadvakke en 0 tot 6 punte vir ooreenstemmende simbole vir standaardgraadvakke). Hierdie numeriese gewigte word in Tabel 3.1 weergegee.

Tabel 3.1: Simbole en punte vir die berekening van die M-telling

Simbool	HG	SG
A	8	6
B	7	5
C	6	4
D	5	3
E	4	2
F	3	1
FF	2	0

Die minimum toelatingsvereistes vir regstreekse toelating tot die UOVS is 'n matrikulasievrystelling en 'n M-telling van *minstens* 26. Sekere bykomende fakulteits- en departementele toelatingsvereistes word egter ook gestel. Sedert 1998 is een ekstra punt vir elk van Afrikaans en Engels gegee en is die minimum M-telling tot 28 verhoog. Vir die doelwit van hierdie bespreking word egter verwys na die toelatingsvereistes soos wat dit vóór 1998 van toepassing was.

Weens die genoemde druk op Suid-Afrikaanse universiteite om groter getalle swart studente te akkommodeer, het die UOVS in die vroeë negentigerjare begin om die rigiede toelatingsvereistes aan te pas (Venter, 1995b). Die noodsaaklikheid om slaagkoerse te maksimaliseer, maar terselfdertyd hoë akademiese standaarde te behou, is reeds bespreek (kyk Afdeling 2.1). Die UOVS het gevolglik sekere maatreëls ingefaseer ten einde die kanse op akademiese sukses van studente wat *nie* aan die minimum toelatingsvereistes voldoen nie en via alternatiewe kanale toegelaat word, te verhoog. Figuur 3.1 verskaf 'n skematiese opsomming van toelatingskanale tot die UOVS. Figuur 3.1 is opgestel en word bespreek aan die hand van die uiteensettings van Venter (1993) en J. Keogh (Toelatingsbeampte, UOVS, persoonlike kommunikasie, 8 November 1999).



Figuur 3.1: Moontlike toelatingskanale aan die UOVS

Uit Figuur 3.1 blyk dit dat studente wat matrikulasievrystelling en 'n M-telling groter as of gelyk aan 26 het, onvoorwaardelik tot die universiteit toegelaat word. Vir die doeleindes van hierdie bespreking word na hulle as *regstreeks toegelate studente* verwys.

Studente wat nie oor 'n matrikulasievrystellingsertifikaat beskik nie, of 'n M-telling van minder as 22 behaal het, word na 'n intensiewe jaarlange oorbruggingsprogram (nl. die *Career Preparation*-program) verwys. Hierdie program spreek primêr die opvoedkundige agterstande van onderwysbenadeelde studente aan, ten einde hulle voor te berei vir volwaardige opleiding aan 'n tersiêre instelling. Die *Career Preparation*-program (CPP) het 'n *omvattende* inhoud en intensiewe aandag word aan sowel akademiese as persoonlike ontwikkeling geskenk. Die universiteitsgeakkrediteerde kursusse sluit onder andere 'n taalkursus, lewensvaardighedsopleiding en blootstelling aan tersiêre vakke (twee van die tegniese kollege en twee van die universiteit) in. Indien programdeelnemers die CPP suksesvol deurloop, word hulle in die daaropvolgende jaar vir volwaardige universiteitsopleiding toegelaat. Krediet word gegee vir universiteitsvakke wat gedurende hul CPP-jaar reeds geslaag is. Onsuksesvolle CPP-studente word egter weer na dié program gekanaliseer. Aangesien die Suid-Afrikaanse Sertifiseringsraad statutêr vereis dat enige *universiteitstudent* oor matrikulasievrystelling moet beskik, word daar deur die universiteitsowerheid by die Nasionale Departement van Opvoeding namens CPP-studente om 'n *senaats-diskresionêre* *vrystelling* aansoek gedoen. CPP-studente bekom dus matrikulasievrystelling deur die suksesvolle voltooiing van die oorbruggingsprogram.

Studente wat wel oor matrikulasievrystelling beskik en 'n M-telling tussen 22 en 25 behaal het, word na die Studentevoorigtingsdiens (SVD) verwys vir die aflê van 'n psigometriese toetsbattery en 'n voorligtingsonderhoud. Twee aanlegtoetse in hierdie psigometriese battery word gebruik om te besluit of onderwysbenadeelde studente voorwaardelik tot die universiteit toegelaat kan word, of eerder eers die CPP moet deurloop. Die resultate van 'n interne

ondersoek (Venter, 1994) na die verband tussen universiteitspunte en tellings op die Algemene Skolastiese Aanlegtoets (ASAT) en die Akademiese Aanlegtoets (AAT), het gelei tot sekere *riglynpunte* om tussen laasgenoemde twee beslissings te onderskei. 'n ASAT-totaaltelling van 91.7 en 'n stanege van 4 op Subtoets 4 van die AAT, word byvoorbeeld aanbeveel as riglyn vir die maak van die onderhawige beslissing en wel soos volg:

Onderwysbenadeelde aansoekers wat aanlegtoetstellings gelyk aan of hoër as die genoemde riglynpunte behaal, word voorwaardelik tot die universiteit toegelaat (dus sonder om die CPP te deurloop). Die doelwit van die *voorligtingsonderhoud* in hierdie alternatiewe keuringsprosedure is drieledig. Eerstens verskaf dit aan voorligtingsielkundiges die geleentheid om die akkuraatheid van die psigometries verkreeë inligting vir elke individuele aansoeker ook *kwalitatief* te kontroleer. Tweedens word inligting aan aansoekers verskaf oor die voorwaardes van hul toelating en derdens word 'n loopbaan- en kursusvoorligtingsproses onderneem. Aangesien studente met 'n M-telling tussen 22 en 25 nie aan die minimum toelatingsvereistes van die UOVS voldoen nie, maar op grond van psigometriese evaluasie en 'n voorligtingsonderhoud voorwaardelik toegelaat word, word in die onderhawige ondersoek na hulle as *diskresionêr-toegelate studente (diskresionêre toelatings)* verwys.

Oorkoepelend beskou, verskil diskresionêre toelatings dus van die meerderheid CPP-studente in soverre eersgenoemde groep matrikulasievrystelling het, 'n hoër M-telling behaal het of bo die genoemde aanlegtoetsriglynpunte presteer het. Psigo-opvoedkundige ingrepe om agterstande by diskresionêr-toegelate studente te oorbrug, is egter minder intensief as dié van die CPP. Dit behels 'n aanbeveling dat diskresionêr-toegelate studente hul studietydperk moet verleng (bv. deur die vereiste vakke vir 'n driejarige graadkursus oor vier jaar te versprei). Hierdie studente word verder aangemoedig om individuele- en groepsessies by die Studentevoorligtingsdiens by te woon, ten einde hul studie- en lewensvaardighede te verbeter en enige persoonlike probleme wat effektiewe

studie mag benadeel, aan te spreek. Diskresionêr-toegelate studente hou egter in 'n wisselende mate by bogenoemde aanbevelings. Strenger maatreëls deur die universiteit (wat jaarliks hersien word) het egter daartoe gelei dat progressief meer diskresionêre toelatings hulle by die aanbevelings tydens hul eerste jaar hou. Dit geld meer vir die eerste aanbeveling (nl. 'n verlengde kursus) as vir die tweede (nl. voorligtingsessies), aangesien diskresionêr-toegelate studente sedert 1997 nie meer toegelaat word om vir die volle eerstejaarkurrikulum van hul gekose graadkursus te registreer nie (maar vir 'n maksimum van ses semesterkursusse of drie jaarkursusse). Alhoewel voorligtingsessies sedert 1997 ook verpligtend is, word probleme steeds met die bywoning daarvan ervaar.

Daar word egter, naas die genoemde oorbruggings- en ondersteuningsingrepe (nl. die CPP en voorligtingsessies vir diskresionêre toelatings), ook fakulteitsgekoppelde ondersteuning aan studente gebied. Dit behels gewoonlik tutoriale wat studente bystaan ten einde die inhoud van sekere vakke te bemeester. Aangesien hierdie ingrepe nie net vir studente wat via alternatiewe kanale tot die UOVS toegelaat is, toeganklik is nie, maar vir *alle studente*, word dit nie as uniek tot eersgenoemde groepe gereken nie.

Ten slotte behoort genoem te word dat CPP-studente en diskresionêre toelatings nie die enigste alternatiewelik toegelate studente aan die UOVS is nie. Ten einde akkommoderend te wees teenoor die kenmerke van die individuele student, word daar, met die statutêre voorskrifte van die Suid-Afrikaanse Sertifiseringsraad as riglyn, aan 'n verskeidenheid ander aansoekers (wat nie aan die minimum toelatingsvereistes voldoen nie) die geleentheid gebied om toelating tot die universiteit te verkry. Hierdie aansoekers word *ad hoc* deur toelatingsbeamptes van die UOVS hanteer en mag persone insluit wat om een of meer van die volgende redes vir matrikulasievrystelling kwalifiseer:

- * Persone bo die ouderdom van 45 jaar, wat universiteitspotensiaal blyk te hê,

- * persone bo die ouderdom van 23 jaar, wat aan sekere minimum vereistes ten opsigte van hul matriekuitslae voldoen,
- * persone wat op grond van kwalifikasies na matriek vir algehele vrystelling kwalifiseer
- * persone met buitelandse sekondêre en/of tersiêre opleiding, wat aan sekere standarde voldoen.

Al die persone in bogenoemde kategorieë moet egter steeds aan die minimum M-telling voldoen, maar die universiteitsowerheid mag op grond van sekere oorwegings (bv. gevorderde ouderdom of naskoolse kwalifikasies) besluit om aansoekers ook van hierdie voorvereiste vry te stel (Mnr. J. Keogh, Toelatingsbeampte, UOVS, persoonlike kommunikasie, 8 November 1999).

Afgesien daarvan dat die bogenoemde alternatiewe toelatingskanale in die behoefte aan groter tersiêr-opvoedkundige toegang vir onderwysbenadeelde studente voorsien, verskaf dit ook tot 'n groot mate 'n reddingsboei vir sommige universiteite. Volgens Giliomee (aangehaal deur Capraro, 1999) sou universiteite soos die Randse Afrikaanse Universiteit, die Universiteit van die Oranje-Vrystaat en selfs die Potchefstroomse Universiteit vir Christelike Hoër Onderwys probleme met getalle ondervind het as dit nie was vir die toelating van noemenswaardige getalle swart studente nie.

3.4 DIE VOORSPELLING VAN AKADEMIESE SUKSES VAN DISKRESIONÊR-TOEGELATE STUDENTE

Die klem in die onderhawige navorsing lê op 'n spesifieke groep onderwysbenadeelde studente. Die uniekheid van hierdie *diskresionêr-toegelate studente* is geleë in die feit dat hulle weens te lae matriekpunte nie direk tot die universiteit toegelaat kon word nie, maar deur alternatiewe kanale (nl. 'n psigometriese evaluering en 'n voorligtingsonderhoud) toelating moes bekom. Vervolgens word gefokus op die geldigheid van tradisionele voorspellers vir *soortgelyke* studente.

Aan die UOVS is die voorspellingsgeldigheid van ASAT-tellings vir die voorspelling van die eerstejaarprestasie van die 1992 CPP-inname ondersoek (Venter, 1995a). Deur logistiese regressieontleding is bevind dat die verbale ASAT-tellings geldig is in die voorspelling van die tersiêre prestasie van hierdie groep studente, in soverre daar 'n statisties beduidende verband tussen hierdie twee voorspellers gevind is. Geen beduidende verband kon egter tussen nie-verbale ASAT-tellings en ASAT-totaaltellings en eerstejaarpunte gevind word nie. Venter (1995a) het verder ook twee kontrasgroepe saamgestel, naamlik studente wat al hul vakke gedruip het en studente wat al hul vakke geslaag het. Beduidende verskille tussen gemiddelde ASAT-totaaltellings en gemiddelde ASAT-verbale tellings is vir hierdie twee kontrasgroepe gevind. Venter (1995a) kom dus tot die gevolgtrekking dat die ASAT voorspellingsgeldig vir hierdie groep studente is. Statisties beduidende korrelasies en verskille, veral by groot steekproewe, is egter nie noodwendig aanduidend van prakties betekenisvolle korrelasies en verskille nie (Cohen, 1988).

In 1993 rapporteer Venter die resultate van 'n ondersoek na die voorspellingsgeldigheid van ASAT-tellings vir *diskresionêr-toegelate studente*. Dié navorser vind statisties beduidende verskille tussen die gemiddelde akademiese punte van diskresionêr-toegelate studente met lae ASAT-tellings en dié met hoë ASAT-tellings (verskille beduidend op die 5%-peil vir verbale ASAT-tellings en beduidend op die 1%-peil vir nie-verbale en totale ASAT-tellings). Die gevolgtrekking word gemaak dat die ASAT 'n geldige meetinstrument vir die voorspelling van die universiteitsprestasie van diskresionêr-toegelate studente is. Geen onderskeid is egter gemaak tussen *swart, wit en bruin* studente nie en verskille in kursusladings is nie verreken nie.

Venter (1993) vind verder statisties beduidende verskille in die *slaagkoerse* van die bogenoemde groep diskresionêr-toegelate studente en 'n kontrolegroep (ewekansig getrek uit die totale populasie regstreeks toegelate eerstejaarstudente). Aangesien diskresionêr-toegelate studente laer

gemiddelde ASAT-tellings behaal het as regstreeks toegelate studente, en per definisie laer matriekgemiddeldes, kom Venter (1993) tot die gevolgtrekking dat matriekprestasie en ASAT-tellings geldige voorspellers van universiteitsprestasie is. Die statisties beduidende verskille in die slaagkoerse van die kontrasgroepe het vir alle graadkursusse in die steekproef voorgekom, behalwe vir B.Proc. Kursusladings is weereens nie in berekening gebring nie, maar die vermoede bestaan dat dit die genoemde verskille selfs meer sou aksentueer.

Die Fakulteit Ekonomiese en Bestuurswetenskappe aan die Universiteit van Natal gebruik ook 'n alternatiewe toelatingsproses vir studente met matriekprestasie onder die voorgeskrewe afsnypunt (soortgelyk aan die UOVS se diskresionêre-toelatingsprosedure). Volgens Flockemann (1992) slaag tot 74% van hierdie studente hul eerste jaar. Aangesien *aanlegtoetstellings* 'n wesentlike deel van hierdie keuringsproses vorm, ontstaan die vermoede dat dit wel waarde as voorspeller vir hierdie groep studente het.

Opsommend kan gesê word dat, alhoewel tradisionele voorspellers vermoedelik minder geldig vir onderwysbenadeelde studente as vir nie-onderwysbenadeelde studente is, matriekprestasie en aanlegtoetstellings nie noodwendig sonder enige gebruikswaarde is nie. Die mate van doeltreffendheid van hierdie voorspellers moet egter nog deur verdere navorsing belig word.

3.5 DIE DOELTREFFENDHEID VAN AKADEEMIESE ONDERSTEUNING

Soos reeds aangetoon, het die evolusie van akademiese ondersteuningsprogramme reeds vroeg in hierdie eeu in die VSA 'n aanvang geneem. In 'n omvattende meta-ontleding van 60 evaluasie-ondersoeke, toon Kulik et al. (1983) aan dat ondersteuningsprogramme basies 'n positiewe effek op onderwysbenadeelde studente het. Hoë-risiko-studente wat by programme ingeskakel het, het effens langer met hul studie volgehou en effens hoër punte

behaal. Wanneer ons die resultate van 'n meta-ontleding interpreteer, behoort ons egter te aanvaar dat daar na breë uitkomst van ondersoekes gekyk word en dat die fynere, metodologiese kenmerke van individuele studies soms in die groter prentjie verlore gaan.

Vervolgens word die bevindings van dié meta-ontleding bespreek, eerstens met GPA as kriterium en tweedens met *slaagkoerse* as kriterium. Van die genoemde 60 ondersoekes, het 57 GPA-resultate ingesluit. In 44 van hierdie 57 studies was die GPA hoër vir studente vanuit ondersteuningsprogramme. Die gemiddelde GPA van studente vanuit ondersteuningsprogramme was 2.03 en dié van kontrolegroepstudente 1.82. Hierdie verskille stem ooreen met 'n effekgrootte van 0.23. Alhoewel die effek van die programme dus positief was, was die effek relatief klein. Dit was waar vir die tipiese studie, maar in sommige ondersoekes was die effekgroottes baie klein (selfs net 0.01) en in ander baie groot (byvoorbeeld 1.00). Kulik et al. (1983) toon deur verdere ontleding aan dat programkenmerke en navorsingskenmerke vir verskille in effekgroottes verantwoordelik is. Effekte op GPA was hoër vir *nuwe programme* en programme wat *omvattende ondersteuningsdienste* bied (teenoor blote remediëring). Effekte was ook groter wanneer die GPA in die *eerste jaar* gebruik is en wanneer resultate in *tydskrifartikels of verhandelings* verskyn het, eerder as in ongepubliseerde, institusionele navorsingsdokumente. Die navorsers probeer hierdie moderators van effekgrootte deur 'n aantal belangrike hipoteses verklaar. Nuwer ondersteuningsprogramme is moontlik meer suksesvol, omdat energievlakke, entoesiasme en selfs befondsing afneem sodra 'n program geïnstusionaliseerd geraak het. Resultate in tydskrifartikels en verhandelings lewer groter effekte op, omdat positiewe ondersoekresultate skynbaar meer aandag trek en ongunstige resultate dalk makliker in die liasseerkabinet stof vergaar. Die navorsers volstaan verder met die standpunt dat ondersteuningsprogramme wat meer as slegs remediërende ingrepe (bv. verbetering van taalvaardigheid) insluit, meer doeltreffend is en dat programme die grootste effek op eerstejaar-GPA het.

Ten opsigte van *slaagsyfers* het 21 ondersoek uit 30 bevind dat ondersteuningsprogram-studente hoër slaagkoerse toon as studente in kontrolegroepe. Die effekgrootte in dié verband was 0.19 (Kulik et al., 1983). Ons kan dus aflei dat programme 'n positiewe effek op slaagkoerse het, maar dat dit kleiner is as in die geval van GPA (effekgrootte 0.23).

'n Jaar na Kulik et al. (1983) se publikasie, is hul bevindings aangaande die doeltreffendheid van akademiese ondersteuning deur navorsers aan die Eastern Michigan University bevestig. Abrams en Jernigan (1984) bevind dat die tyd wat 219 hoë-risiko-eerstejaarstudente aan die benutting van ondersteuningsdienste bestee, positief met GPA korreleer. Die *aantal ure* wat proefpersone aan 'n lees- en studiekursus bestee het, het statisties beduidend ($r = 0.36$) met hul eerstejaar-GPA gekorreleer. Ook die *aantal besoeke* wat die studente aan tutors gebring het, het positief met die eerstejaar-GPA gekorreleer ($r = 0.26$). Abrams en Jernigan (1984) bevind verder dat die tyd wat aan die benutting van ondersteuningsdienste bestee is, in 'n groep voorspellers die enkele beste voorspeller van GPA was. Hierdie voorspellers het tradisionele veranderlikes, byvoorbeeld SAT- en ACT-tellings, asook 'n nie-tradisionele voorspeller, naamlik die *Nelson Denny Reading Test*, ingesluit.

Indien ons die fokus van die VSA na plaaslike navorsingsresultate verskuif, word die positiewe effek van ondersteuningsprogramme bevestig. Ter illustrasie kan 'n ondersoek na die effektiwiteit van die *Academic Support Programme* (ASP) aan die Universiteit van die Witwatersrand (Agar, 1992) genoem word. Die ASP poog om onderwysbenadeelde studente by te staan ten einde hul kanse op akademiese sukses in hul eerste jaar te maksimaliseer. Gemeenskaplike elemente bestaan in die aanbieding van die program, maar fakulteitspesifieke kenmerke kom ook voor. Die ASP fokus klaarblyklik primêr op akademiese veranderlikes, byvoorbeeld tutoriale en aangepaste kurrikula.

Ten einde die sukses van die ASP te ondersoek, gebruik Agar (1992) twee beskrywend-statistiese indekse, naamlik 'n afname in die uitvalsyfer van ASP-studente in vergelyking met 'n kontrolegroep en 'n toename in die

gradueringsskoers. In die Fakulteit Geesteswetenskappe het die *uitvalsyfer* van ASP-deelnemers vanaf 35% in 1985 tot 28% in 1988 afgeneem. In dieselfde tydperk het die uitvalsyfer van swart studente (wat nie aan die ASP deelgeneem het nie) en sogenaamde *waitlisted* studente, van 41% tot 48% toegeneem. *Waitlisted* studente is aansoekers wat nie aan die minimum fakulteitstoelatingsvereistes voldoen het nie, en via alternatiewe kanale toegelaat is. Die verskille in uitvalsyfers is selfs meer treffend as wat die syfers aandui, aangesien heelwat van die *waitlisted* studente Engelsmoedertaalsprekers is. In dieselfde fakulteit het die *gradueringsskoers* van swart ASP-studente vanaf 25% in 1983 tot 52% in 1986 toegeneem. Net soos in die reeds genoemde Amerikaanse studie (Abrams & Jernigan, 1984), bevestig Agar (1992) die belangrikheid van die tyd wat studente aan die benutting van ondersteuningsdienste bestee. In die Fakulteit Geneeskunde het ASP-studente wat meer as die helfte van die maandelike ASP-sessies bygewoon het, gemiddeld 2.04 vakke deurgekom in 1988. ASP-studente wat minder as die helfte van die sessies bygewoon het, het gemiddeld slegs 1.73 vakke geslaag.

Curtis en De Villiers (1992) rapporteer navorsing oor die doeltreffendheid van die *Pre-University Bursary Scheme* (PBS) van die Fakulteit Ekonomiese Wetenskappe aan bogenoemde universiteit. Die PBS is 'n *omvattende* jaarlange oorbruggingsprogram wat nie net vakinhoudelike ondersteuning bied nie, maar ook poog om die student se totale hanteringsvermoë van ekonomiese wetenskappe te verbeter (bv. deur veldwerk, simulاسies en die aanleer van probleemoplossingsvaardighede). Weens sekere metodologiese probleme met ander vakke het die navorsers Bedryfsekonomepunte as afhanklike veranderlike gebruik. Aangesien PBS-studente 'n uitgesoekte groep onder maandelike swart aansoekers is (die mins gedepriveerde kandidate onder die gedepriveerdes), het Curtis en De Villiers (1992) maandelike verskille in gedemonstreerde akademiese vermoë statisties deur kovariansieontleding in berekening gebring. Hulle het bevind dat die PBS-studente 7.7 persentasiepunte beter in Bedryfsekonome presteer het as die swart kontrolegroep. Hierdie verskil is statisties beduidend op die 1%-peil. Ten

opsigte van die tydperk wat dit studente neem om 'n driejarige graadkursus te voltooi, bevind die navorsers dat PBS-studente gemiddeld 4.4 jaar (PBS-jaar ingesluit) nodig het, teenoor die 5.4 jaar van ander swart studente.

Sowel oorsese as plaaslike navorsing toon dus dat akademiese ondersteuning onderwysbenadeelde studente se kanse op akademiese sukses kan verbeter. Ten slotte word ondersoek wat aan die UOVS uitgevoer is, bespreek. Hierdie ondersoek is moontlik selfs meer relevant tot die onderhawige navorsing, aangesien dit institusioneel van aard is.

Van Rooyen (1998) het ondersoek ingestel na die langtermyn doeltreffendheid van die CPP as oorbruggingsprogram vir gedepriveerde studente in die Vrystaat. Dié navorser het die akademiese prestasie van 56 CPP-studente oor 'n vierjarige periode met die prestasie van 116 regstreeks toegelate swart studente vergelyk. Net soos by die navorsing van Curtis en De Villiers (1992) oor die PBS, het Van Rooyen (1998) ook statisties vir verskille in matriekprestasie tussen die twee groepe voorsiening gemaak. Dit is bewerkstellig deur die studente se Sweedse Formulepunt (opsommende indeks van matriekprestasie soortgelyk aan die M-telling) as kovariant in 'n kovariansieontleding in te sluit.

Van Rooyen (1998) bevind dat die gemiddelde kumulatiewe prestasie van die *kontrolegroep* oor drie en vier jaar statisties beduidend beter (op die 5%-peil) was as die prestasie van CPP-studente. Alhoewel die kontrolegroep nie in die eerste jaar beter as die CPP-studente presteer het nie, was hul kanse om aan die einde van hul eerste jaar hul *studies te staak*, statisties beduidend laer (op die 5%-peil) as die kanse van CPP-studente. Ten opsigte van stakingskoerse blyk dit verder dat 75% van oorbruggingstudente hul studie gestaak het, teenoor die 63% van die kontrolegroepstudente. Van die studente wat wel volhard het met hul studie, het dit gemiddeld 5 jaar vir CPP-studente vereis om 'n driejarige graadkursus te voltooi, teenoor die 3.54 jaar vir regstreeks toegelate studente. Hierdie resultate is dus merkbaar minder rooskleurig as dié van die vorige twee Suid-Afrikaanse ondersoekes (Agar, 1992; Curtis & De

Villiers, 1992). Soos reeds genoem, voer Kulik et al. (1983) aan dat programmen navorsingskenmerke vir verskille in die resultate van ondersoek na die doeltreffendheid van AOP's verantwoordelik mag wees. Die onderwysbenadeelde studente aan een universiteit is ook waarskynlik verskillend (bv. wat opvoedkundige agtergrond betref) van die onderwysbenadeelde studente aan 'n ander universiteit (Castle, 1993).

In 'n bespreking van die resultate van bogenoemde ondersoek, noem Van Rooyen (1998) tereg dat die resultate nie noodwendig op die ondoeltreffendheid van die CPP dui nie. Alhoewel statisties voorsiening gemaak is vir verskille in matriekprestasie, mag daar verdere kognitiewe en nie-kognitiewe verskille tussen die groepe bestaan, wat nie op hierdie wyse verreken is nie. Verder het die program, soos ook ander ondersteunings- en oorbruggingsprogramme (Agar, 1992), aan 'n klein persentasie onderwysbenadeelde studente die kans gegee om wel 'n universiteitskwalifikasie te verwerf. In terme van die politieke, sosiale en ekonomiese eise van die Nuwe Suid-Afrika, kan die waarde hiervan nie as onbeduidend afgemaak word nie. Van Rooyen (1998) sluit by ander navorsers (bv. Agar, 1992; Griesel, 1999; Miller, 1992; Moulder, 1991) aan in 'n oproep tot meer navorsing wat die doeltreffendheid van oorbruggings-, ondersteunings- en retensieprogramme in Suid-Afrika kan evalueer en verbeter.

In Afdeling 3.4 is verwys na Venter (1993, 1995a) se ondersoek na die voorspelling van die akademiese prestasie van gedepriveerde studente aan die UOVS. Ter wille van die volledigheid van die onderhawige afdeling, word hier ook verwys na bevindings oor die sukses van ondersteuningsingrepe vir diskresionêr-toegelate studente. Venter (1994) bevind dat die prestasie van diskresionêr-toegelate studente drasties afneem, namate die *aantal voorligtingsessies* wat hulle by die SVD bywoon, afneem. Vir swart studente wat vier of meer voorligtingsessies bygewoon het, was die slaagkoers aan die einde van die eerste semester 60%, teenoor 'n slaagkoers van slegs 37.76% vir diegene wat slegs een sessie bygewoon het. Die gemiddelde akademiese

persentasiepunt was 49.65% vir die eersgenoemde groep en 36.94% vir die laasgenoemde groep. Hierdie gemiddelde persentasies is bereken vir dieselfde getal eerstesemestervakke. Die gevolgtrekking kan dus gemaak word dat die getroue bywoning van ondersteuningsessies, studente se kans op akademiese sukses verhoog. Dit stem ooreen met die reeds genoemde bevindings van Abrams en Jernigan (1984) en Agar (1992).

Alhoewel metodologies verskillend, het Venter (1994, 1995b), soos Van Rooyen (1998), ook ondersoek ingestel na verskille in die akademiese prestasie van verskillende groepe swart studente aan die UOVS (kyk Afdeling 3.3 vir 'n beskrywing van hierdie groepe). Die gemiddelde eerstesemesterpersentasies van diskresionêr-toegelate studente, CPP-studente en regstreeks-toegelate studente was onderskeidelik 38.2%, 44.51% en 44.73% (Venter, 1994). In die daaropvolgende jaar was hierdie persentasies onderskeidelik 41.8%, 47.5% en 47.2% (Venter, 1995b). Daar kan egter nie sonder meer afgelei word dat hierdie resultate in teenstryd is met Van Rooyen (1998) se bevindings (nl. dat CPP-studente statisties beduidend swakker as regstreeks toegelate swart studente vaar) nie. Venter (1994, 1995b) het slegs van eerstesemesterpunte gebruik gemaak en nie vir verskille in kursusladingsvoorsiening gemaak nie.

HOOFSTUK 4: PROBLEEMSTELLING

In Hoofstuk 2 is aangetoon dat verskeie demografiese, ekonomiese, sosiale en politieke veranderinge in post-apartheid Suid-Afrika veral historiese universiteite beïnvloed om 'n groter getal swart studente toe te laat. Universiteite verkeer egter in 'n dilemma. Enersyds noodsaak fiskale behoudendheid (vir die staat) en die beperking van persoonlike en finansiële verliese (vir die student) dat die slaag- en gradueringskoerse van hierdie studente gemaksimaliseer word. Andersyds is hierdie studente weens ongelykhede in die skolestelsel nie voldoende vir universiteitstudie voorberei nie, maar kan akademiese standaarde ook nie verlaag word om hul kans op sukses te verbeter nie. Die oënskynlike oplossing vir hierdie dilemma is tweeledig. Eerstens behoort effektiewe keuringsmetodes ontwikkel te word ten einde slegs dié aansoekers met voldoende kans op akademiese sukses tot die universiteit toe te laat. Tweedens kan effektiewe akademiese oorbruggings- en ondersteuningsprogramme geïmplementeer word in 'n poging om die agterstande van onderwysbenadeelde studente op te hef.

In bogenoemde verband het die UOVS alternatiewe toelatingskanale geskep vir studente wat nie aan die minimum toelatingsvereistes (nl. matrikulasievrystelling en 'n minimum M-telling van 26) voldoen nie. Indien hierdie studente nie matrikulasievrystelling het nie, 'n M-telling van minder as 22 behaal het of onder die voorgeskrewe aanlegtoets-afsnypunte presteer, word hulle na 'n omvattende jaarlange oorbruggingsprogram, die *Career Preparation-program* (CPP), verwys. Nie-regstreeks toegelate aansoekers wat egter matrikulasievrystelling het, asook hoër M-tellings en/of aanlegtoetstellings as die CPP-studente behaal het, word wel op grond van hierdie gegewens en 'n voorligtingsonderhoud tot die universiteit toegelaat. Studente wat in hierdie sin *diskresionêr toegelaat* word, hoef nie die CPP te deurloop nie, maar daar word sterk aanbeveel dat hulle 'n verminderde kurrikulum in hul eerste jaar volg en vir voorligtingsessies aanmeld. Hierdie

voorligtingsessies is daarop gemik om moontlike agterstande in studie- en lewensvaardighede aan te spreek.

Ten opsigte van die voorspelling van akademiese sukses, is aangetoon dat tradisionele voorspellers waarskynlik minder geldig vir onderwysbenadeelde studente is en ook tot sydigte keuringsbesluite mag lei. Die berekening van aparte regressievergelykings vir verskillende demografiese groepe ten einde sydigte keuringsbesluite te voorkom, is slegs moontlik indien geldige voorspellers vir hierdie groepe gevind kan word. Nie-kognitiewe voorspellers mag in dié verband dalk meer geldig as tradisionele voorspellers vir onderwysbenadeelde studente wees. Die geslag en ouderdom van studente, asook die fakulteit waarbinne hulle studeer, behoort ook in die voorspelling van akademiese prestasie verreken te word. Min navorsing oor die voorspelling van die universiteitsprestasie van onderwysbenadeelde studente is egter in Suid-Afrika gedoen. Internasionale en plaaslike navorsing wat spesifiek op die akademiese prestasie van diskresionêr-toegelate studente soos bogenoemde fokus, is selfs nog skaarser. 'n Verdere kompliserende faktor is dat die diskresionêre toelatingsprosedures van verskillende instellings verskillend gedefinieer en vervolgens geoperasionaliseer word. Bykomend hiertoe mag streeksgebonde kulturele, sosio-ekonomiese en opvoedkundige verskille tussen die onderwysbenadeelde studentepopulasie van verskillende universiteite voorkom. Institusionele navorsing, dit wil sê navorsing wat op een spesifieke inrigting fokus, is gevolglik van die uiterste belang (Castle, 1993; Pfeifer & Sedlacek, 1971).

Navorsingsresultate oor die doeltreffendheid van akademiese ondersteunings- en oorbruggingsprogramme dui daarop dat die finale woord hieroor nog nie gespreek is nie. Volgehoue navorsing is dus noodsaaklik (Agar, 1992; Griesel, 1999; Miller, 1992; Moulder, 1991). Institusionele verskille bemoeilik ook hier, net soos in die geval van voorspellingstudies, die veralgemening van resultate. Die navorsing wat oor die doeltreffendheid van diskresionêre toelating as toelatingalternatief by die UOVS gedoen is (bv. Venter, 1995b), het in die reël nie voorsiening gemaak vir verskille in bewese vorige

matriekprestasi e en kursusaladings nie. Daar is ook slegs op eerste semesterprestasi e gefokus.

Ten einde die beperkte navorsingbevindings oor die voorspelling van akademiese prestasi e by onderwysbenadeelde studente (spesifiek diskresionêre toelatings) aan te vul, is die volgende navorsingsvraag op een Suid-Afrikaanse universiteitskampus ondersoek:

- * In welke mate kan die akademiese prestasi e van diskresionêr-toegelate studente op grond van hul matriekprestasi e, skolastiese aanleg, Engelse leesbegrip, persoonlikheidstrekke, belangstelling, fakulteit van registrasie, geslag en ouderdom, voorspel word?

In 'n poging om die beperkte navorsingbevindings oor die doeltreffendheid van akademiese oorbrugging en -ondersteuning vir onderwysbenadeelde studente (spesifiek diskresionêre toelatings) uit te brei, is die volgende navorsingsvraag ondersoek:

- * In welke mate is die ingrepe om die akademiese prestasi e van diskresionêr-toegelate studente te verbeter, doeltreffend? Anders gestel, vaar hierdie studente enigsins beter as wat bloot op grond van hul matriekprestasi e voorspel sou kon word?

HOOFSTUK 5: METODEDES EN PROSEDURE

In Hoofstuk 4 is die twee navorsingsvrae van hierdie ondersoek uiteengesit. Eerstens word die mate waarin verskeie veranderlikes die akademiese prestasie van diskresionêr-toegelate studente voorspel, ondersoek. Tweedens word die doeltreffendheid van ingrepe om hierdie studente se akademiese prestasie te verbeter, evalueer. Aangesien verskillende steekproewe en statistiese tegnieke in die beantwoording van die twee navorsingsvrae aangewend is, word die twee gevolglike ondersoeke in hierdie hoofstuk, asook Hoofstukke 6 en 7, meerendeels in verskillende afdelings bespreek.

5.1 PROEFPERSONE

5.1.1 Die voorspellingsondersoek

Die gegewens wat gebruik is, is dié van studente wat 'n M-telling van minimum 22 en maksimum 25 behaal het en ná rapportering vir 'n psigometriese evaluering en 'n voorligtingsonderhoud, en onderhewig aan sekere voorwaardes, diskresionêr tot die UOVS toegelaat is. Hierdie ondersoek sluit studente uit wat ook nie aan die minimum toelatingsvereistes voldoen het nie, maar weens ander redes (dit wil sê *sonder* 'n psigometriese evaluering en 'n voorligtingsonderhoud) wel alternatiewelik tot die universiteit toegelaat is. Die rede hiervoor is dat volledige voorspellerdata nie vir laasgenoemde studente beskikbaar was nie. Daar is egter, soos in Afdeling 5.1.2 aangetoon sal word, gepoog om hierdie studente wel in die beantwoording van die tweede navorsingsvraag by die ondersoek te betrek.

Die gegewens van 1996 se diskresionêre inname is in hierdie ondersoek gebruik. Die aanvanklike steekproef van 262 diskresionêr-toegelate studente is vanaf die databasis van die Studentevoorligtingsdiens (SVD) bekom. Alle studente wat *nie* aan die voormalige DOO skole gematrikuleer het nie en vir wie *volledige* voorspeller- en kriteriumdata nie beskikbaar was nie, is uit die

finale steekproef gelaat. Sodoende het die finale steekproef uit 120 swart diskresionêre toelatings bestaan. Aangesien studiestakingskoerse die steekproef toenemend sou verklein ná die eerste jaar, kon die onderhawige ondersoek nie vir verdere studiejare onderneem word nie. Statistiese oorwegings was hier deurslaggewend.

5.1.2 Die evalueringsondersoeke

Die bogenoemde steekproef is ook ingesluit en oor drie jaar opgevolg om die tweede navorsingsvraag te ondersoek. Om 'n vergelykingsbasis vir die akademiese prestasie van diskresionêre toelatings te bewerkstellig, is *drie* kontrolegroepe uit die swart studente-inname van 1996 saamgestel. Slegs studente vir wie die M-tellings en die akademiese resultate vir 'n minimum van drie opeenvolgende jare beskikbaar was, is in die kontrolegroepe ingesluit. Die drie kontrolegroepe kan soos volg beskryf word:

- 1) 'n Groep *regstreeks toegelate*, swart studente, met ander woorde studente met matrikulasievrystelling en 'n M-telling van 26 of meer.
- 2) 'n Groep swart *CPP-studente* wat in 1995 die oorbruggingsjaar voltooi het en in 1996 vir die eerste maal vir volwaardige universiteitstudie geregistreer het.
- 3) 'n Groep alternatiewelik toegelate, swart studente wat nie toelating via die CPP of psigometriese evaluering en 'n voorligtingsonderhoud bekom het nie. Soos in Afdeling 3.4 bespreek is, kan studente sonder matrikulasievrystelling en/of 'n minimum M-telling van 26 wel onder sekere omstandighede tot die UOVS toegelaat word, sonder om die CPP te deurloop of na die SVD verwys te word vir 'n diskresionêre toelatingsprosedure. Ten einde egter so ver as moontlik vergelykbaarheid met diskresionêre toelatings te behou, is slegs studente met 'n M-telling van tussen 22 en 25 by hierdie kontrolegroep ingesluit. Indien hierdie studente nie oor 'n

matrikulasievrystellingsertifikaat beskik het nie, het die UOVS waarskynlik namens die studente hiervoor aansoek gedoen op grond van hul gevorderde ouderdom of ander naskoolse kwalifikasies. Aangesien die studente in hierdie steekproef nie oor die minimum M-telling beskik het nie, is hulle waarskynlik ook om laasgenoemde redes van dié toelatingsvereiste vrygestel. Ten einde nie telkens lomp beskrywende terme te gebruik nie, word hierna opsommend na hierdie studentegroep as *diverse ander toelatings* verwys.

Gegewens op die databasis van die Afdeling: Studente-administrasie van die UOVS is gebruik ten einde die kontrolegroepe saam te stel.

Die probleem met die vergelyking van die akademiese prestasie van diskresionêre toelatings met enige kontrolegroep, is dat eersgenoemde groep se M-tellings per definisie van dié van ander studente verskil. In hierdie ondersoek is daar dus, soos wat in Afdeling 5.3.2 verduidelik sal word, statistiese voorsiening gemaak vir verskille in bewese vorige akademiese prestasie. 'n Verdere kompliserende faktor is dat die kursusladings van studente dikwels verskil. In Afdeling 5.2.1.1 sal aangetoon word hoe daar vir hierdie verskille gekontroleer is.

5.2 VERANDERLIKES

Die psigometriese gegewens wat gebruik is, is vanaf die databasis van die SVD bekom en alle ander relevante data vanaf die databasis van die Afdeling: Studente-administrasie. Eersgenoemde databasis is hoofsaaklik opgebou uit resultate van die massatoetsings wat jaarliks op alle nuweling-eerstejaarstudente afgeneem word. 'n Rekenaarprogram is geskryf ten einde data te orden en voor te berei vir verdere statistiese ontleding.

5.2.1 Die voorspellingsondersoek

Ten einde die eerste navorsingsvraag te ondersoek, is akademiese prestasie aan die einde van die eerste jaar as kriterium gebruik. Dit sluit aan by die siening van Kulik et al. (1983) dat akademiese prestasie steeds die belangrikste maatstaf van universiteitsukses is. Matriekprestasie, skolastiese aanleg, Engelse leesbegrip, persoonlikheid, belangstelling, fakulteit van registrasie, geslag en ouderdom, is as voorspeller veranderlikes gebruik.

5.2.1.1 Die GGKMP

Studente wat gedurende enige studiejaar vir 'n verminderde aantal kursusse registreer, mag weens die verminderde werkslading beter presteer as diegene wat vir die voorgeskrewe hoeveelheid kursusse registreer. Soos in Afdeling 3.4 uitgewys, word verminderde kursusladings sterk by diskresionêr-toegelate studente aanbeveel, maar hou hierdie studente tot 'n wisselende mate hierby. In voorspellingstudies word die gemiddelde van studente se persentasiepunte oor al hul kursusse in 'n spesifieke semester of studiejaar (die GKMP) dikwels as maatstaf van akademiese prestasie gebruik. Ten einde egter vir verskille in die kursusladings van die proefpersone in hierdie ondersoek voorsiening te maak, is die prosedure van Huysamen en Raubenheimer (1999) nagevolg en is die geweegde GKMP (GGKMP) as kriterium aangewend. Hierdie operasionalisering van akademiese prestasie word bereken deur elke kursuspunt te vermenigvuldig met die krediet wat daardie kursus dra en die gevolglike produkte oor alle kursusse in die kurrikulum van 'n bepaalde jaar te sommeer. Indien 'n student byvoorbeeld vir al die kursusse van sy/haar eerste jaar geregistreer het, is die som van die betrokke krediete tipies 1.00 en sal sy/haar GGKMP gelyk wees aan sy/haar GKMP. Indien 'n student slegs vir die helfte van die vereiste kursusse geregistreer het, sal die betrokke krediete tipies 0.5 wees en sal die student se GKMP gehalveer word.

5.2.1.2 Matriekprestasie

Die M-telling is gebruik as operasionalisering van matriekprestasie (kyk Afdeling 3.4 vir 'n uiteensetting van die berekening van hierdie indeks). Die benaming *M-telling* is egter streeksgebonde en daar word by ander Suid-Afrikaanse universiteite van alternatiewe terme gebruik gemaak om opsommende indekse van matriekprestasie te beskryf, byvoorbeeld die *Sweedse formulepunt* (Behr, 1985; Louw, 1993). Ten einde verwarring te voorkom, word voortaan van die oorkoepelende term *matrieksimboolpunttotaal* (MSPT) gebruik gemaak.

5.2.1.3 Skolastiese aanleg

Die Algemene Skolastiese Aanlegtoets (ASAT) (senior reeks) is gebruik as meetinstrument vir skolastiese aanleg. Aangesien hierdie toets nie daarop aanspraak maak dat dit die breë teoretiese konstruk *intelligensie* meet nie, behoort dit eerder as indeks van *skolastiese aanleg* of *akademiese intelligensie* beskou te word. Die ASAT is ontwikkel om die akademiese vorderingspotensiaal van toetslinge wat hul hele skoolloopbaan in Afrikaans of Engels in 'n wetenskaplik-tegnologiese milieu voltooi het, te bepaal. Dié toets beskik oor bevredigende psigometriese kenmerke vir laasgenoemde groep, met parallellevormbetroubaarheids-koëffisiënte van tot 0.95 en 'n voorspellingsgeldigheid van 0.55 vir matriekleerlinge (Claassen, De Beer, Hugo & Meyer, 1991).

Die ASAT-tellings is bekom deur die verkorte, spoedgelaaide weergawe van die toets te gebruik. Hierdie weergawe sluit twee verbale subtoetse (nl. woordanalogieë en verbale redenering) en twee nie-verbale subtoetse (nl. getalrye en patroonvoltooiing) in. Die afsonderlike verbale en nie-verbale roupunttotale is gebruik as voorspellers. In die res van die bespreking sal hierna verwys word as die verbale ASAT (ASAT(V)) en die nie-verbale ASAT (ASAT(NV)).

5.2.1.4 Engelse leesbegrip

Subtoets 4 van die Akademiese Aanlegtoets (AAT) (Universiteit) is gebruik as meetinstrument vir Engelse leesbegrip. Die AAT is ontwikkel ten einde voorligting te verskaf aan swart matriekleerlinge wat tersiêre onderrig oorweeg. In 1975 is die finale vorm van die toets by drie historiese swart universiteite toegepas vir normberekening. Die betroubaarheidskoëffisiënt (Kuder-Richardson 20) van Subtoets 4 is 0.81, terwyl die voorspellingsgeldigheid wissel tussen 0.02 en 0.70 vir verskillende universiteitsvakke (Owen & De Beer, 1977).

In die onderhawige ondersoek is die proefpersone se staneses op die subtoets gebruik, wat hierna afgekort word as AAT4.

5.2.1.5 Persoonlikheid

Die 16-Persoonlikheidsfaktorvraelys (16-PF) is opgestel vir die evaluering van persoonlikheid en word vir uiteenlopende doeleindes gebruik, byvoorbeeld studie- en beroepsvoorligting, keuring en kliniese diagnose. Die eerste weergawe van die toets is reeds in die veertigerjare deur Raymond B. Cattell ontwikkel en in 1949 gepubliseer. Sedertdien is verskeie alternatiewe toetsvorme ontwikkel en intensief in die VSA, ander oorsese lande en Suid-Afrika nagevors. Die betroubaarheid en geldigheid van die 16-PF vir persoonlikheidsmeting is sedertdien herhaaldelik bevestig (Cattell, Eber & Tatsuoka, 1970). Tydens interpretasie word die 16 eersteorde-faktore dikwels geïntegreer tot tweedeorde-faktore. Vir die doeleindes van die onderhawige ondersoek is die volgende vyf tweedeorde-faktore gebruik:

- QI: Ekstroversie
- QII: Angs
- QIII: Geharde ewewig
- QIV: Onafhanklikheid
- QVIII: Kompulsiwiteit

Die 16-PF (Vorm A) is op die proefpersone afgeneem. Hierdie vorm is vir Suid-Afrikaanse omstandighede gestandaardiseer, maar nie spesifiek vir swart toetslinge nie.

5.2.1.6 Belangstelling

Die 19-Veld-Belangstellingsvraelys is opgestel vir die meting van die beroepsbelangstelling van leerlinge in die senior sekondêre fase, asook studente en volwassenes, in 19 breë belangstellingsvelde. Die vraelys is vanaf 1969 tot 1971 toegepas vir normberekening op leerlinge in standerd 8, 9 en 10, maar nie vir swart toetslinge gestandaardiseer nie. Die halfverdelingbetroubaarheids-koëffisiënte van die 19 velde wissel tussen 0.78 en 0.98 en die toets beskik oor bevredigende konstruktiewe geldigheid (Fouche & Alberts, 1989). Die indeling van die 19 velde sien soos volg daarna uit:

- VBV 1: Beeldende Kunste
- VBV 2: Klerklik
- VBV 3: Welsynwerk
- VBV 4: Natuur
- VBV 5: Uitvoerende Kunste
- VBV 6: Wetenskap
- VBV 7: Histories
- VBV 8: Openbare Optrede
- VBV 9: Numeries

- VBV 10: Geselligheid
- VBV 11: Kreatiewe Denke
- VBV 12: Rondreis
- VBV 13: Prakties-Vroulik
- VBV 14: Regte
- VBV 15: Sport
- VBV 16: Taal
- VBV 17: Diens
- VBV 18: Prakties-Manlik
- VBV 19: Besigheid

Vir die doeleindes van die onderhawige ondersoek is staneges gebruik.

5.2.1.7 Geslag, ouderdom en fakulteit

Sowel geslag as fakulteit is diskrete veranderlikes. Ten einde statistiese ontleding moontlik te maak, is mans as 0 en vroue as 1 gekodeer. Aangesien die groot getal voorspellers in die lig van die klein steekproef sinvolle statistiese afleidings sou bemoeilik, is alle fakulteite by een van twee kategorieë ingedeel, te wete natuurwetenskappe (gekodeer as 1) en geesteswetenskappe (gekodeer as 0). Onder die natuurwetenskappe is die fakulteite Geneeskunde, Natuurwetenskappe en Landbou ingesluit en onder die geesteswetenskappe het die fakulteite Lettere en Wysbegeerte, Sosiale Wetenskappe, Opvoedkunde, Teologie, Regte en Ekonomiese en Bestuurswetenskappe geressorteer. Die ouderdom van die proefpersone in voltooide jare is as kontinue veranderlike in die ontledings ingesluit.

5.2.2 Die evalueringsondersoeke

Volgens die aanbevelings van Aiken en West (1991) is die GGKMP vir elke student omgeskakel na 'n afwykingstelling deur die GGKMP van die student af te trek van die gemiddelde van die GGKMP's van die totale groep. Hierdie afwykingstellings is gebruik vir die statistiese ontledings rakende die evalueringsondersoeke. Net soos die GGKMP, is die MSPT van studente ook omgeskakel na afwykingstellings.

Ten einde die tweede navorsingsvraag te ondersoek, is die GGKMP-afwykingtellings vir die diskresionêre toelatings en die kontrolegroepe aan die einde van die eerste, tweede en derde jaar as kriterium gebruik. Aangesien drie kontrolegroepe gebruik is (naas die diskresionêr-toegelate groep) is drie skynveranderlikes in die regressie-ontledings ingesluit. Die regstreekse toelatings is as die verwysingsgroep benut en dus by alle skynveranderlikes as 0 gekodeer. Die CPP-studente (Groep 1), die diskresionêre toelatings (Groep

2) en die diverse ander toelatings (Groep 3) is onderskeidelik by die eerste, tweede en derde skynveranderlike as 1 gekodeer.

5.3 STATISTIESE ONTLEDING

Regressie-ontledings is gebruik om beide navorsingsvrae te ondersoek. Die *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) is by die rekenaarsentrum van die UOVS vir hierdie doel aangewend.

5.3.1 Die voorspellingsondersoek

'n Standaard meervoudige regressie-ontleding is uitgevoer om te ondersoek in welke mate 'n kombinasie van veranderlikes, naamlik MSPT, ASAT(V), ASAT(NV), AAT4, die vyf tweedeorde-persoonlikheidsfaktore, die 19 belangstellingsfaktore, fakulteit van registrasie, geslag en ouderdom, GGKMP aan die einde van die eerste jaar vir diskresionêr-toegelate studente kan voorspel. Alle voorspellers is gelykertyd tot die regressie gevoeg. 'n Stapsgewyse regressie-ontleding is ook verkennend uitgevoer.

5.3.2 Die evalueringsondersoeke

Die doeltreffendheid van ondersteuningsingrepe vir diskresionêre toelatings is aan die hand van kwasi-eksperimentele navorsing met behulp van kovariansieontledings geëvalueer. Hierdie kovariansieontledings is deur middel van hiërargiese meervoudige regressie-ontledings afsonderlik vir die eerste, tweede en derde studiejaar uitgevoer. Omdat vorige akademiese prestasie verband hou met universiteitsprestasie, was dit nodig om eersgenoemde veranderlike statisties te beheer. Dit is gedoen deur die indeks van matriekprestasie, naamlik die MSPT, as kovariant in die kovariansieontledings in te sluit. Die rekenaarprogram is dus opdrag gegee om die MSPT heel eerste as voorspeller in die ontwikkelende regressievergelyking in te sluit. Sodoende is gepoog om reeds bestaande

groepverskille in die kovariant uit te skakel. Vervolgens is die drie skynveranderlikes wat groeplidmaatskap verteenwoordig, tot die vergelyking toegelaat. Indien groeplidmaatskap enige variansie in die GGKMP van proefpersone sou verklaar, bykomend tot die variansie wat reeds deur matriekprestasie verklaar is, sou dit daarop dui dat die bestaande ondersteuningsingrepe die studente anders (hopelik beter) laat presteer het as wat hulle in die afwesigheid van sodanige ingrepe sou presteer. Die doeltreffendheid van die kovariansieontleding is egter afhanklik van die aanname dat *alle relevante verskille* tussen die groepe deur die statistiese eliminasië van die MSPT uitgeskakel is.

HOOFSTUK 6: RESULTATE EN BESPREKING

In hierdie hoofstuk word die resultate aangaande die twee navorsingsvrae weergegee. Eerstens word beskrywende statistiek ten opsigte van die voorspellers en kriteria gerapporteer. Tweedens volg 'n kort bespreking van die inferensiële statistiek van beide die voorspellingsondersoek en die evalueringsondersoeke.

6.1 BESKRYWENDE STATISTIEK

In Tabel 6.1 verskyn die steekproefgroottes en geslagsverdeling vir alle groepe en studiejare. Meer swart mans as vroue is in 1996 regstreeks en deur diverse ander alternatiewe kanale tot die universiteit toegelaat, terwyl die situasie omgekeerd was vir die CPP-groep. Gelyke hoeveelhede swart mans en vroue word in die diskresionêre steekproef aangetref. Die aanvanlike getalle van 370 regstreekse toelatings, 327 CPP-studente, 120 diskresionêre toelatings en 142 diverse ander toelatings, het onderskeidelik tot 226, 33, 49 en 87 in die derde jaar verminder. Die langtermyn-retensiesyfers van die vier groepe word ook in Tabel 6.1 uiteengesit. Dit blyk duidelik dat die grootste progressiewe afname in herregistrasie oor die drie jaar by die twee akademies-ondersteunde groepe voorgekom het. Slegs 10% van CPP-studente het tot die einde van hul derde jaar volhard, terwyl 41% van diskresionêre toelatings ná hul tweede jaar hul studies voortgesit het. Die retensiesyfers vir regstreekse en diverse ander toelatings is meer bevredigend en kom op 61% vir beide groepe te staan.

Uit Tabel 6.2 blyk dit dat die groep diverse ander toelatings gemiddeld die oudste was en die diskresionêre toelatings gemiddeld die jongste. Aangesien die vier groepe se MSPT *per definisie* verskil, is die inligting wat in Tabel 6.3 verskyn nie verrassend nie. Dit is egter interessant dat die gemiddelde MSPT van die regstreeks toegelate, CPP- en diskresionêr-toegelate studente wat volhard het, progressief van die eerste tot die derde studiejaar toeneem.

Tabel 6.1: Geslagsverdeling en retensiesyfers van proefpersone vanaf die eerste tot die derde studiejaar

	REGSTREEKS			CPP			DISKRESIONER			DIVERSE ANDER			TOTALE GROEP		
	M	V	Totaal	M	V	Totaal	M	V	Totaal	M	V	Totaal	M	V	Totaal
JR 1	205	165	370	93	234	327	60	60	120	76	66	142	434	525	959
JR 2	160	135	295	21	53	74	31	47	78	55	53	108	267	288	555
JR 3	115	111	226	7	26	33	15	34	49	41	46	87	178	217	395
% Retensie	56	67	61	8	11	10	25	57	41	54	70	61	41	41	41

Hierdie bevinding weerspieël die feit dat die akademies sterker studente in hierdie groepe volhard en die akademies swakker studente uitsak.

Tabel 6.2: Beskrywende statistiek vir ouderdom van die eerste tot die derde jaar

	REGSTREEKS		CPP		DISKRESION&R		DIVERSE ANDER		TOTAAL	
	\bar{X}	s	\bar{X}	s	\bar{X}	s	\bar{X}	s	\bar{X}	s
JR 1	24	3.72	25	2.73	23	4.09	25	4.81	25	4.64
JR 2	24	3.52	25	2.55	23	3.10	26	5.04	25	4.87
JR 3	24	3.64	24	1.76	23	3.58	25	4.82	25	4.89

Tabel 6.3: Beskrywende statistiek vir MSPT van die eerste tot die derde jaar

	REGSTREEKS		CPP		DISKRESION&R		DIVERSE ANDER		TOTAAL	
	\bar{X}	s	\bar{X}	s	\bar{X}	s	\bar{X}	s	\bar{X}	s
JR 1	29.58	3.35	18.26	3.56	23.98	2.10	23.42	1.10	22.16	7.00
JR 2	29.80	3.04	18.35	3.41	24.06	1.93	23.28	1.07	23.26	7.26
JR 3	29.88	3.18	19.06	3.37	24.10	1.96	23.37	1.05	23.28	7.47

Dit wil voorkom asof CPP-studente gemiddeld swakker vaar as enige van die ander studentegroepe. Tabel 6.4 toon hierdie tendens aan wanneer die GKMP as operasionalisering van universiteitsprestasie gebruik word, terwyl Tabel 6.5 dit bevestig in terme van die GGKMP. Laasgenoemde twee tabelle toon verder dat, met die uitsluiting van CPP-studente (sien Tabel 6.4), alle groepe wat tot aan die einde van die derde studiejaar volhard het, ooglopend gemiddeld beter presteer in laasgenoemde studiejaar as in hul eerste jaar.

Uit Tabel 6.4 en 6.5 kan afgelei word dat diskresionêre toelatings gemiddeld beter presteer as CPP-studente in al drie studiejare. Diskresionêre toelatings se gemiddelde GKMP (Tabel 6.5) is ook hoër as dié van diverse ander toelatings in die eerste en derde jaar en dié van regstreeks toegelate studente in die derde jaar.

Tabel 6.4: Beskrywende statistiek vir die GKMP van die eerste tot die derde jaar

	REGSTREEKS		CPP		DISKRESIONÊR		DIVERSE ANDER		TOTAAL	
	\bar{X}	s	\bar{X}	s	\bar{X}	s	\bar{X}	s	\bar{X}	s
JR 1	47.73	12.60	42.80	12.90	44.00	10.15	47.92	15.56	46.72	13.17
JR 2	52.57	10.63	36.56	8.84	49.84	7.54	46.87	10.91	48.21	11.72
JR 3	54.10	9.55	39.56	9.94	52.47	8.47	52.49	8.89	52.00	10.27

Tabel 6.5: Beskrywende statistiek vir die GGKMP van die eerste tot die derde jaar

	REGSTREEKS		CPP		DISKRESIONÊR		DIVERSE ANDER		TOTAAL	
	\bar{X}	s	\bar{X}	s	\bar{X}	s	\bar{X}	s	\bar{X}	s
JR 1	28.70	19.87	9.26	9.30	20.16	17.76	19.94	16.28	20.61	18.10
JR 2	39.20	21.04	16.53	10.09	31.24	19.22	32.90	18.82	33.70	20.45
JR 3	49.15	23.83	33.54	22.91	53.02	30.31	50.02	27.64	48.55	25.28

Uit Tabel 6.6 blyk dit duidelik dat die voorspellers van die eerstejaar-GGKMP van 1996 se diskresionêre inname oor die algemeen nie geldig was in hierdie ondersoek nie. Dit is veral opmerklik dat die tradisionele voorspellers laag met die kriterium korreleer (MSPT: 0.10, ASAT(V): 0.01, ASAT(NV): 0.07 en AAT4: 0.12. Van die tradisionele voorspellers is AAT4 dus die beste voorspeller.

Een belangstellingsveld, naamlik VBV10 (Geselligheid), toon 'n statistiese beduidende, negatiewe verband (op die 5%-peil) met die eerstejaar-GGKMP van diskresionêre toelatings. Die korrelasie tussen sommige ander nie-tradisionele voorspellers en eerstejaar-GGKMP nader egter ook in grootte dié wat statisties beduidend op die 5%-peil is. Dit sluit onder andere VBV5 (Uitvoerende kunste) (-0.18), VBV8 (Openbare optrede) (-0.18) en QII (Angs) (0.15) in.

Tabel 6.6: Korrelasiekoëffisiënte tussen alle voorspellers en eerstejaar-GGKMP

VOORSPELLER	R	VOORSPELLER	r
MSPT	0.10	VBV8: Openbare optrede	-0.18
ASAT(V)	0.01	VBV9: Numeries	0.07
ASAT(NV)	0.07	VBV10: Geselligheid	-0.20*
AAT4	0.12	VBV11: Kreatiewe denke	0.10
QI: Ekstroversie	-0.04	VBV12: Rondreis	-0.16
QII: Angs	0.15	VBV13: Prakties-Vroulik	-0.10
QIII: Geharde ewewig	0.10	VBV14: Regte	-0.11
QIV: Onafhanklikheid	0.12	VBV15: Sport	-0.17
QVIII: Kompulsiwiteit	-0.09	VBV16: Taal	-0.12
VBV1: Beeldende kunste	-0.10	VBV17: Diens	-0.11
VBV2: Klerklik	-0.14	VBV18: Prakties-Manlik	-0.03
VBV3: Welsynswerk	0.00	VBV19: Besigheid	-0.04
VBV4: Natuur	0.03	Fakulteit	-0.14
VBV5: Uitvoerende kunste	-0.18	Geslag	0.13
VBV6: Wetenskap	0.13	Ouderdom	-0.02
VBV7: Histories	-0.11		

* $p < 0.05$

Alle korrelasiekoëffisiënte afgerond tot die tweede desimaal

6.2 INFERENSIËLE STATISTIEK

6.2.1 Voorspellingsondersoek

Die standaard meervoudige regressie-ontleding met die 31 genoemde veranderlikes as voorspellers en die eerstejaar-GGKMP as kriterium het 'n meervoudige korrelasiekoëffisiënt (R) van 0.583 ($R^2 = 0.340$) opgelewer. Die voorspellers verklaar dus gesamentlik ongeveer 34% van die variansie in die kriterium. Dit stem ooreen met 'n F -waarde van 1.376 wat beduidend op slegs die 13%-peil is. Die verkreeë regressievergelyking verskyn in Tabel 6.7.

Wanneer 'n stapsgewyse regressie-ontleding met dieselfde data uitgevoer word, word VBV10 (Geselligheid) eerste tot die vergelyking gevoeg en verklaar dié voorspeller 7% van die variansie (beduidend op die 1%-peil). VBV11 (Kreatiewe denke) word tweede tot die vergelyking gevoeg wat die totale verklaarde variansie tot 14.4% verhoog (beduidend op die 1%-peil). VBV11 (Kreatiewe denke) verklaar dus 7.4% van die variansie bykomend tot dié wat reeds deur VBV10 (Geselligheid) verklaar is. Die derde veranderlike wat tot die vergelyking gevoeg word, is QII (Angs) en sodoende word die verklaarde variansie tot 18.8% verhoog (beduidend op die 1%-peil). QII (Angs) verklaar dus 4.4% van die variansie bykomend tot dié wat reeds deur die eersgenoemde twee voorspellers verklaar is.

6.2.2 Evalueringsondersoeke

Kovariansieontledings met groeplidmaatskap as moderatorveranderlike, MSPT-afwykingstellings (AMSPT) as kovariant en die eerste-, tweede- en derdejaar-GGKMP as kriteria, is uitgevoer. Dit is gedoen ten einde te bepaal of ondersteuningsingrepe wat aan diskresionêre toelatings gebied word, doeltreffend akademiese agterstande ophef. Die resultate van hierdie ontledings word in Tabel 6.8 (kovariansieontledingstabel), 6.9 (regressieontledingstabel) en 6.10, asook in Figuur 6.1 tot 6.3 uiteengesit.

Tabel 6.7: Regressievergelyking om eerstejaar-GGKMP te voorspel

VOORSPELLER	β	Se β	Beta	t
MSPT	$\Delta 0.5850$	$\Delta 0.8277$	$\Delta 0.0742$	0.707
ASAT(V)	0.0518	0.4711	0.0133	0.110
ASAT(NV)	0.4039	0.3437	0.1407	1.175
AAT4	0.4158	1.0797	0.4617	0.385
QI	2.0640	1.9610	0.1268	1.052
QII	5.0008	2.3922	0.3116	2.090*
QIII	-1.0068	2.1601	-0.0652	-0.466
QIV	3.3346	1.9326	0.2216	1.725
QVIII	0.6411	1.5567	0.0532	0.412
VBV1	1.2614	1.5628	0.1440	0.807
VBV2	-0.8208	1.6261	-0.0895	-0.505
VBV3	0.9642	1.1776	0.1116	0.819
VBV4	0.9946	1.4502	0.1090	0.686
VBV5	-0.1288	1.3050	-0.0151	-0.099
VBV6	-0.4050	1.3113	-0.0541	-0.309
VBV7	1.6041	1.3275	0.1945	1.208
VBV8	0.2092	1.6658	0.0197	0.126
VBV9	0.0786	1.6327	0.0098	0.048
VBV10	-2.8166	1.4557	-0.3165	-1.935
VBV11	4.8408	1.5661	0.4200	3.091**
VBV12	-1.4067	1.2913	-0.1666	-1.089
VBV13	1.6692	1.4736	0.2128	1.133
VBV14	-1.3676	1.1119	-0.1658	-1.230
VBV15	-1.7681	1.7600	-0.1558	-1.005
VBV16	-0.4733	1.6921	-0.0529	-0.280
VBV17	-1.0235	1.4525	-0.1247	-0.705
VBV18	-0.4383	1.2411	-0.0546	-0.353
VBV19	-0.3248	1.2187	-0.0483	-0.267
Fakulteit	-3.6890	5.6373	-0.0922	-0.654
Geslag	8.3059	5.5490	0.2480	1.497
Ouderdom	-0.2488	0.4562	-0.0615	-0.545

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ Δ Afgerond tot die vierde desimaal

Die variansie in die studente se prestasie wat deur alle voorspellers gesamentlik verklaar word (gesien aan R^2 in Tabel 6.8), neem af van die eerste na die tweede jaar ($R^2 = 0.50831$ en 0.43350 onderskeidelik). Hierdie persentasie verklaarde variansie verlaag ook van die tweede na die derde jaar ($R^2 = 0.26329$ in die derde jaar). 'n Groter deel van die GGKMP-variensie bly dus in die tweede en die derde jaar onverklaar deur die voorspellers.

Tabel 6.8: Kovariansieontleding om die effek van groeplidmaatskap op GGKMP te bepaal met matriekprestasie gekontroleer

KRITERIUM	VOORSPELLERS	R^2	PROPORSIE VERHOOGING IN BYDRAE TOT R^2	VERHOOGING IN BYDRAE %
Eerstejaar-GGKMP	AMSPT	0.48467	0.48467	
	Groep	0.49235	0.00768	0.77
	AMSPT x Groep	0.50831	0.01596	1.60
Tweedejaar-GGKMP	AMSPT	0.39488	0.39488	
	Groep	0.42335	0.02847	2.85
	AMSPT x Groep	0.43350	0.01015	1.02
Derdejaar-GGKMP	AMSPT	0.12309	0.12309	
	Groep	0.20811	0.08502	8.50
	AMSPT x Groep	0.26329	0.05518	5.52

Soos blyk uit Tabel 6.8 verlaag die persentasie variansie in prestasie wat deur die AMSPT uniek verklaar word van 48.5% in die eerste jaar tot 39.5% in die tweede jaar en tot 12.3% in die derde jaar (beduidend op die 1%-peil in al drie studiejare). Die AMSPT is dus 'n belangrike voorspeller van GGKMP, veral wanneer dit vergelyk word met die lae korrelasie (0.10) wat in die voorspellingsondersoek vir een groep gevind is (sien Tabel 6.6). Die persentasie variansie wat deur AMSPT verklaar word, is merkbaar hoër in die eerste jaar as in die ander studiejare (veral in vergelyking met die derde studiejaar).

Tabel 6.9: Regressievergelijking om die effek van groeplidmaatskap op die GGKMP te bepaal met matriekprestasie gekontroleer

KRITERIUM	VOORSPELLER	B	SeB	Beta	t
Eerstejaar-GGKMP	AMSPT	$\Delta 2.0764$	$\Delta 0.2717$	$\Delta 0.6496$	**7.644
	Groep 1	2.2272	2.5311	0.5831	0.880
	Groep 2	5.3785	2.8583	0.9820	1.882
	Groep 3	6.3693	2.9050	0.1249	*2.193
	AMSPT x Groep 1	1.6177	0.3649	0.2506	**4.434
	AMSPT x Groep 2	-1.2316	0.7355	-0.0637	1.675
	AMSPT x Groep 3	-1.8550	1.2296	-0.0609	-1.509
Tweedejaar-GGKMP	AMSPT	1.4471	0.3694	0.3384	**3.918
	Groep 1	12.6814	4.4832	-0.2142	** -2.829
	Groep 2	2.8179	3.6270	0.0446	0.777
	Groep 3	2.1986	3.2896	0.4000	0.668
	AMSPT x Groep 1	0.8748	0.7107	0.0899	-1.231
	AMSPT x Groep 2	2.8345	1.2029	0.1012	*2.356
	AMSPT x Groep 3	0.7491	1.7368	-0.0168	-0.431
Derdejaar-GGKMP	AMSPT	1.1051	0.5374	0.1904	*2.056
	Groep 1	5.1738	7.8313	0.0549	0.661
	Groep 2	13.9959	5.6373	0.1753	2.483
	Groep 3	9.3038	4.8585	0.1415	1.915
	AMSPT x Groep 1	0.1590	1.3640	0.0093	0.117
	AMSPT x Groep 2	-6.2993	1.9370	-0.1803	**3.253
	AMSPT x Groep 3	-2.3529	2.7531	-0.0421	-0.855

* $p < 0.05$

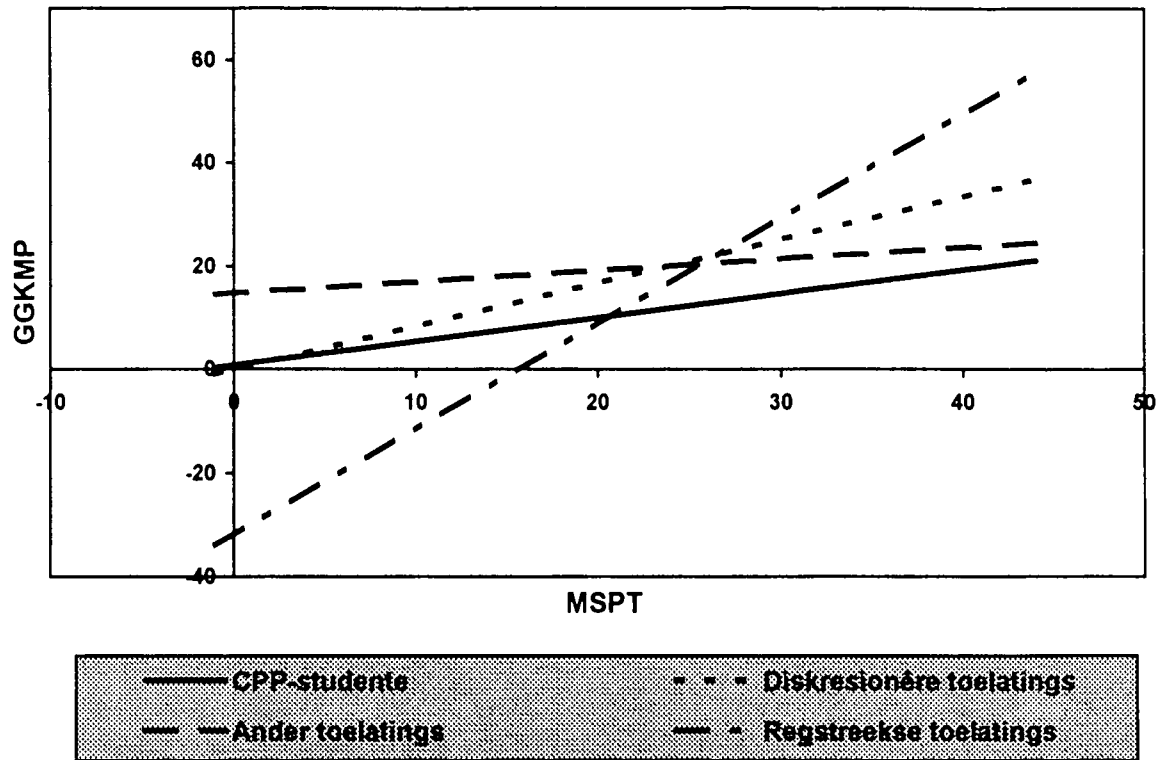
** $p < 0.01$

Δ Afgerond tot vierde desimaal

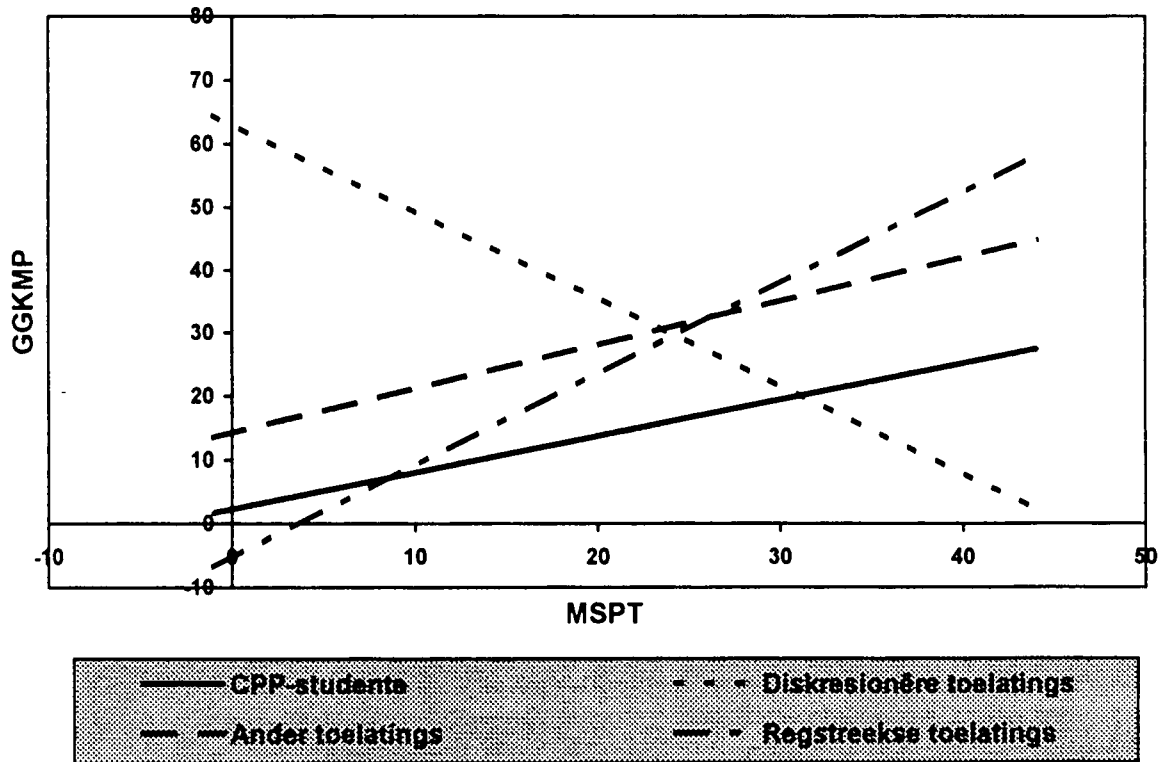
Groeplidmaatskap verklaar bykomend (tot AMSPT) 0.77%, 2.85% en 8.50% van die variansie in GGKMP in onderskeidelik die eerste, tweede en derde jaar (sien Tabel 6.8). Hierdie verhoging in die persentasie verklaarde variansie is statisties beduidend op die 1%-peil in al drie studiejaar. Alhoewel bewese vorige akademiese prestasie (die AMSPT) statisties beheer is, toon die bykomende bydrae wat groeplidmaatskap tot die verklaarde variansie lewer, dat die verskillende studentegroepe onderling steeds verskillend presteer. Laasgenoemde verskille word ook deur die verskille in die regressielyne in Figuur 6.1, 6.2 en 6.3 gereflekteer.

Die interaksie tussen AMSPT en groeplidmaatskap verklaar 1.60%, 1.02% en 5.52% van die variansie in GGKMP, bykomend tot die variansie wat reeds deur die ander voorspellers verklaar is, in onderskeidelik die eerste, tweede en derde jaar (sien Tabel 6.8). Hierdie bykomende verklaring in variansie is statisties beduidend op die 1%-peil in al drie studiejaar. Indien die interaksies nie-beduidend was nie, sodat die regressielyne parallel sou wees, sou die afsnitte ons vertel hoe die groepe in vergelyking met mekaar gevaar het, met ander woorde of een groep konsekwent beter as 'n ander gevaar het. Omdat die hellings egter van mekaar verskil, en hierdie lyne in sommige gevalle mekaar selfs kruis, kan voorgenoemde afleidings egter nie gemaak word nie. Terwyl vir swak matriekpresterendes die een groep beter vaar as 'n ander, kan vir beter matriekpresterendes eersgenoemde groep swakker vaar as laasgenoemde.

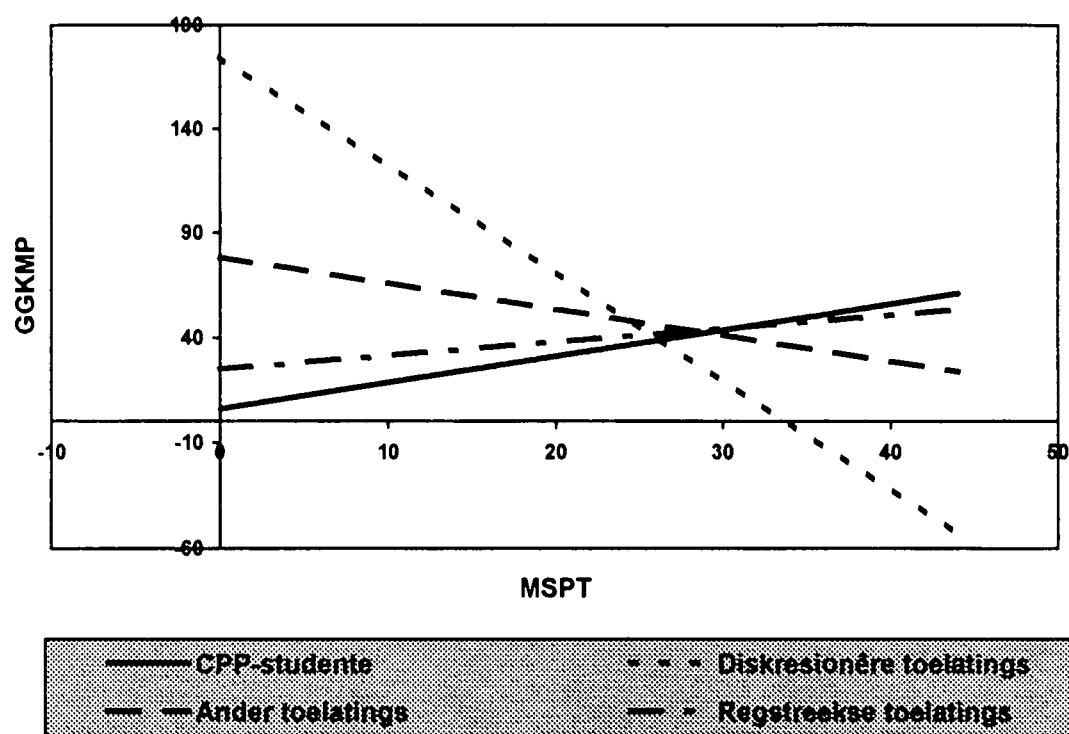
Uit Figuur 6.1 tot 6.3 en Tabel 6.10 is dit opvallend dat die regressielyne vir die regstreeks toegelate groep en die CPP-groep die enigste is wat oor al drie jaar 'n positiewe helling het. Dis ook opvallend dat die matriekprestasie van die diskresionêre toelatings in die tweede en derde jaar 'n negatiewe verband met universiteitsprestasie toon en in die eerste jaar ook 'n baie lae korrelasie handhaaf. In die eerste en tweede jaar toon matriek- en universiteitsprestasie 'n lae, positiewe verband vir diverse ander toelatings, maar 'n lae, negatiewe verband in die derde jaar.



Figuur 6.1: Eerstejaar-regressielyne



Figuur 6.2: Tweedejaar-regressielyne



Figuur 6.3: Derdejaar-regressielyne

Tabel 6.10: Korrelasiekoëffisiënte tussen MSPT en GGKMP vir alle groepe oor alle studiejaar

Groep	Eerste jaar	Tweede jaar	Derde jaar
Regstreeks	$r = 0.31$	$r = 0.20$	$r = 0.14$
CPP	$r = 0.18$	$r = 0.17$	$r = 0.18$
Diskresionêr	$r = 0.10$	$r = -0.13$	$r = -0.31$
Diverse ander	$r = 0.02$	$r = 0.04$	$r = -0.05$

Alle korrelasiekoëffisiënte afgerond tot die tweede desimaal

HOOFSTUK 7: GEVOLGTREKKINGS EN AANBEVELINGS

- In hierdie hoofstuk word die verkreeë resultate aan die hand van die navorsingsvrae geïnterpreteer. Die mate waartoe die gevolgtrekkings ooreenstem of verskil van vorige navorsingsbevindings, word binne die raamwerk van beperkings in die onderhawige ondersoek genoem. Ten slotte word aanbevelings vir die praktyk en verdere navorsing gemaak.

7.1 VOORSPELLINGSONDERSOEK

7.1.1 Bespreking

In die onderhawige navorsing is ondersoek ingestel na die mate waarin verskillende voorspellers, te wete tradisionele veranderlikes, enkele nie-kognitiewe veranderlikes en sekere biografiese veranderlikes, die eerstejaarsprestasie van die diskresionêre inname van 1996 voorspel. Uit die empiriese ondersoek het dit duidelik geword dat alle veranderlikes 'n swak verband met eerstejaarsprestasie toon. Dit was veral opvallend dat die *tradisionele voorspellers* (d.i. matriekprestasie en aanlegtoetstellings) laag met die kriterium korreleer. Hierdie resultate is nie in ooreenstemming met Venter (1993, 1995a, 1995b) se bevindings dat die ASAT 'n geldige voorspeller vir die akademiese prestasie van onderwysbenadeelde studente is nie. Venter (1993, 1995a, 1995b) het egter metodologies anders te werk gegaan in sy ondersoek deur die statisties beduidende verskil in die ASAT-tellings van kontrasgroepe (nl. suksesvolle en onsuksesvolle studente) as aanwyser van voorspellingsgeldigheid te beskou.

Psigometriese verklarings vir hierdie lae geldigheidskoëffisiënte moet ook nie uit die oog verloor word nie. In Afdeling 2.3 is die beperkings op die betroubaarheid- en geldigheidskattings van voorspeller- en kriteriumdata van onderwysbenadeelde studente genoem. Al hierdie beperkings kon in die

onderhawige ondersoek 'n rol gespeel het, naamlik tekorte in die Engelse taalvaardigheid van die proefpersone, verskille in die bepuntingstandaarde deur verskillende fakulteite en die homogeniteit van die steekproef. Diskresionêre toelatings is per definisie 'n homogene groep, aangesien hul MSPT slegs tussen 22 en 25 kan lê. In Afdeling 5.2.1 is ook genoem dat naas die AAT, geeneen van die psigometriese instrumente wat in hierdie ondersoek gebruik is, vir swart toetslinge ontwikkel is nie. Die verkreeë resultate sluit dus aan by die bevinding van Jackson en Young (1988) dat heelwat van die psigometriese instrumente in Suid-Afrika nie geskik vir onderwysbenadeelde toetslinge is nie en, in hul huidige vorm, lae voorspellingswaarde vir sodanige groepe het. Slegs een beperking op die geldigheidskoëffisiënte kon in die onderhawige ondersoek ondervang word, naamlik verskille in kursusladings, en wel deur GKMP met die getal krediete te weeg (om GGKMP te vorm).

Desnieteenstaande stem die bogenoemde bevindings aangaande die lae voorspellingsgeldigheid van tradisionele voorspellers ooreen met die navorsing van onder andere Badsha et al. (1986), Rutherford (1992) en Skuy et al. (1996). Die beste voorspeller in die groep tradisionele veranderlikes was Engelse leesbegrip. Dit is in ooreenstemming met die mening van verskeie navorsers (bv. Agar, 1991, 1992; Curtis & De Villiers, 1992; Jackson & Young, 1988; Venter, 1995a), en met die bevindings van Venter (1995b), dat hierdie veranderlike 'n belangrike rol in die universiteitsprestasie van onderwysbenadeelde studente speel.

Een belangstellingsveld, naamlik VBV10 (Geselligheid), het wel beduidend met die GGKMP gekorreleer en het in 'n verkennende stapsgewyse regressie-ontleding 'n beduidende hoeveelheid variansie verklaar nadat dit eerste tot die vergelyking gevoeg is. Hierdie resultate sluit aan by die bevindings van Van der Westhuizen et al. (1989) dat belangstellingstellings opvoedkundig betekenisvolle voorspellers van die akademiese prestasie van onderwysbenadeelde leerders is. Op die oog af wil dit dus voorkom asof swart studente wat tot 'n mindere mate voorkeur gee aan sosiale omgang met andere, 'n beter kans op akademiese sukses het. In die stapsgewyse

regressie-ontleding is VBV11 (Kreatiewe denke) tweede, en QII (Angs) derde, tot die vergelyking gevoeg. Beide hierdie voorspellers het tot 'n statisties beduidende verhoging in die persentasie verklaarde variansie bygedra. Die bogenoemde bevindings bevestig die mening van navorsers soos Kanoy et al. (1989), Taylor (1986) en Tracey en Sedlacek (1985), wat aanvoer dat nie-kognitiewe veranderlikes meer voorspellingsgeldig is as tradisionele voorspellers in die geval van onderwysbenadeelde studente.

Uit die resultate van 'n standaard meervoudige regressieontleding het dit duidelik geword dat die persentasie variansie wat deurgaans onverklaar bly deur die voorspellers groter is as die persentasie variansie wat wel verklaar word. Wanneer ons die nie-beduidendheid van die verklaarde variansie interpreteer, behoort ons egter die relatiewe klein steekproef in gedagte te hou. Die lae korrelasies tussen die voorspellers en die kriterium is ook reeds bespreek. Bykomend hiertoe moet verskeie hoë *interkorrelasies* tussen die voorspellers (wat weens die groot getal voorspellers nie gerapporteer is nie) verreken word. Al die voorgenoemde faktore moet saam met die nie-beduidendheid van die persentasie verklaarde variansie in oënskou geneem word.

Desnieteenstaande wyk die waarde van die meervoudige korrelasie ($R = 0.58$) wat in hierdie ondersoek gevind is, nie so ver af van die (enkelvoudige) korrelasie wat tipies tussen matriek- en universiteitsprestasie vir opvoedkundig nie-benadeelde studente gevind word nie. Huysamen en Raubenheimer (1999) het byvoorbeeld korrelasies van 0.69 en 0.67 vir wit mans en wit vrouens gevind. By benadeelde studente moet egter blykbaar meer en ander voorspellers gebruik word om dieselfde mate van voorspelbaarheid te bereik.

Ten spyte van die tekortkominge van hierdie studie, plaas dit tog keuringspraktyke vir onderwysbenadeelde studente wat tradisionele voorspellers individueel gebruik in 'n minder gunstige lig. Dit versterk op empiriese wyse die kritiek teen hierdie praktyke wat deur sommige navorsers (bv. Griesel, 1992; Miller, 1992) uitgespreek word. Pragmaties beskou,

behoort ons egter nie uit die oog te verloor dat toelatingspersoneel jaarliks gekonfronteer word met groter getalle onderwysbenadeelde aansoekers nie. Daar behoort begrip te wees vir *pogings* om hierdie aansoekers so wetenskaplik as moontlik te keur te midde van twyfel oor geldige en onsydige keuringsmetodes.

Die eksterne geldigheid van die verkreë resultate is onder verdenking. Diskresionêr-toegelate studente is 'n uitgesoekte groep onder die totale populasie onderwysbenadeelde studente wat ten opsigte van definisie van universiteit tot universiteit verskil. Die bevindings kan dus nie sonder meer na die laasgenoemde populasie in sy geheel veralgemeen word nie. Verder is slegs een groep diskresionêre toelatings (nl. die 1996-inname) by die onderhawige navorsing betrek waarvan die resultate nie noodwendig geldig vir soortgelyke innames ná 1996 hoef te wees nie. Die veralgemening van die bevindings na ander Suid-Afrikaanse universiteite met soortgelyke subgroepe in hul onderwysbenadeelde studentepopulasies, behoort met omsigtigheid hanteer te word.

7.1.2 Aanbevelings

Die volgende oorwegings behoort in die praktyk aandag te geniet:

- * Twyfel bestaan oor die geldigheid van matriekprestasie en aanlegtoetstellings vir die voorspelling van die eerstejaarsprestasie van diskresionêr-toegelate studente. Die geselligheidstelling van diskresionêre toelatings toon wat geldigheid betref, meer belofte.
- * Indien die beperkings op die betroubaarheid- en geldigheidskattings van voorspeller- en kriteriumdata opgehef word (bv. deur meer vergelykbare bepuntingstandaarde in verskillende fakulteite te implementeer), mag dit moontlik die soeke na geldige voorspellers vir onderwysbenadeelde studente bevorder.

- * 'n Behoeftte bestaan aan psigometriese instrumente wat vir onderwysbenadeelde studente (soos in hierdie ondersoek gedefinieer) gestandaardiseer is.

Navorsingsaanbevelings vir die toekoms sluit die volgende in:

- * Verdere institusionele navorsing met ander diskresionêre innames kan onderneem word ten einde die veralgemeenbaarheid van die verkreeë resultate te ondersoek. In hierdie verband kan navorsing by ander Suid-Afrikaanse universiteite ook van groot waarde wees.
- * Die geldigheid van bykomende veranderlikes (bv. meta-kognitiewe vermoëns) vir die voorspelling van die akademiese prestasie van diskresionêr-toegelate studente wat nie in hierdie ondersoek aangespreek is nie, kan ondersoek word. Dit sluit aan by die vermoede dat die toevoeging van meer en ander voorspellers, die voorspelbaarheid van die akademiese prestasie van onderwysbenadeelde studente meer vergelykbaar maak met dié van nie-benadeelde studente.

7.2 EVALUERINGSONDERSOEKE

7.2.1 Bespreking

In die onderhawige navorsing is ondersoek ingestel na die doeltreffendheid van die ondersteuningsingrepe wat aan diskresionêre toelatings gebied word. *Beskrywende statistiek* het aangetoon dat die retensiesyfer van diskresionêr-toegelate studente hoër is as dié van CPP-studente, maar laer is as dié van diverse ander toelatings en regstreeks toegelate studente. Die resultate was soortgelyk vir die GKMP en die GGKMP as operasionaliserings van universiteitsprestasie. Ten opsigte van laasgenoemde operasionaliserings het

diskresionêre toelatings ook beter gevaar as die diverse ander toelatings, maar slegs in die eerste en derde jaar. Die gemiddelde derdejaar-GGKMP van diskresionêre toelatings was ook hoër as dié van regstreekse toelatings. Die bevinding dat diskresionêre toelatings beter vaar as CPP-studente is teenstrydig met Venter (1994, 1995b) se resultate. Soos reeds genoem, het Venter (1994, 1995b) egter slegs van eerstesemesterpunte gebruik gemaak en nie vir verskille in kursusladings gekontroleer nie.

In teenstelling met Agar (1992) en Curtis en De Villiers (1992) se navorsing, suggereer die resultate van hierdie ondersoek dat al die alternatiewelik toegelate groepe oor die algemeen swakker presteer as die regstreeks toegelate groep. Die resultate ten opsigte van die swakker prestasie van CPP-studente, is egter in ooreenstemming met die bevindings van Van Rooyen (1998). Aangesien diskresionêre toelatings konsekwent beter presteer het as die CPP-studente, ondersteun dit die meriete van eersgenoemde alternatiewe toelatingskanaal. (Ten opsigte van GGKMP het diskresionêre toelatings ook beter presteer as diverse ander toelatings in die eerste en derde jaar en as regstreekse toelatings in die derde jaar).

Inferensiële-statistiese ontledings het aangetoon dat matriekprestasie wel 'n beduidende persentasie van die variansie in universiteitsprestasie verklaar. Ten opsigte van die tweede navorsingsvraag is egter 'n *groter* steekproef gebruik wat 'n *groter verskeidenheid* swart studente ingesluit het, as in die geval van die eerste navorsingsvraag. Hierdie resultaat kon verwag gewees het op grond van die psigometriese wetmatigheid dat die voorspelbaarheid van onderwysbenadeelde studente se akademiese prestasie verbeter namate sekere psigometriese beperkings (bv. die homogeniteit van steekproewe) opgehef word (Huysamen, 1999a). Matriekprestasie het universiteitsprestasie die beste in die eerste jaar voorspel.

Groeplidmaatskap het 'n beduidende persentasie van die variansie in universiteitsprestasie oor al drie jare verklaar, selfs nadat matriekprestasie as kovariant beheer is. Daar kan dus afgelei word dat, soos wat deur die

beskrywende statistiek gesuggereer is, diskresionêre toelatings verskillend van die ander onderwysbenadeelde studente presteer het in al drie studiejare. Al vier die groepe presteer immers verskillend, maar, weens die beduidende interaksie-effek tussen groeplidmaatskap en matriekprestasie, wat ook neerslag vind in die nie-parallele regressielyne, kan daar nie stellings gemaak word oor die beter prestasie van een groep in vergelyking met 'n ander oor die hele spektrum van matriekprestasie nie.

Soos in Hoofstuk 6 genoem, was daar 'n regstreekse verband oor al die studiejare vir slegs die regstreeks toegelate studente en die CPP-studente. In die eerste jaar het diskresionêre toelatings nie noemenswaardig verskillend van CPP-studente gevaar nie. In die tweede en derde jare het die volhardende diskresionêre toelatings al hoe swakker en die volhardende CPP-studente al hoe beter gevaar hoe hoër MSPT was. Dit wil voorkom asof die CPP-ingreep studente stimuleer om oor al die studiejare meer in ooreenstemming met hul matriekprestasie te presteer: hoe hoër hul MSPT, hoe beter presteer CPP-studente van die eerste tot die derde jaar (hoewel hierdie neiging nie baie sterk is nie). Die matriekprestasie van diskresionêre toelatings het egter slegs in die eerste jaar 'n matige positiewe verband met universiteitsprestasie getoon. Hierdie matige, positiewe verband in die eerste jaar kan moontlik, net soos in die geval van die CPP-studente, aan die aksentueringseffek van die ondersteuningsingreep toegeskryf word. Ondersteuningsingrepe kan die verband tussen matriek- en universiteitsprestasie versterk wanneer die inhoud van die programme juis dié vaardighede versterk, wat reeds deur matriekpunte weerspieël is.

Die intuitiewe afleiding uit die bykomende bydrae van groeplidmaatskap is dat die ondersteuningsingrepe vir diskresionêre toelatings nie doeltreffend die verskille tussen hierdie studente en ander onderwysbenadeelde groepe uitwis nie. Dit is in ooreenstemming met Van Rooyen (1998) se bevindings aangaande die doeltreffendheid van die CPP. Die feit dat daar naas matriekprestasie ander bykomende faktore mag wees wat die akademiese prestasie van diskresionêre toelatings benadeel, moet egter ook verreken

word. Aangesien die foutvariansie in die kovariansieontledings weereens groter is as die verklaarde variansie, versterk dit die vermoede dat belangrike bykomende voorspellers bestaan wat as kovariante geëlimineer moet word, alvorens finale uitsprake oor die doeltreffendheid van ondersteuningsingrepe gemaak word. Die moontlikheid bestaan ook dat die bestaande ondersteuningsingrepe wel effektief is, maar dat die frekwensie en die omvattendheid daarvan meer aandag moet geniet.

Bogenoemde resultate verteenwoordig 'n uitbreiding van Linn (1982, 1990), Huysamen en Raubenheimer (1999) en Pfeifer en Sedlacek (1971) se bevindings aangaande die differensiële voorspelling van die akademiese prestasie van onderwysbenadeelde studente. Die voorkoms van *intragroepverskille* in regressielyne (d.w.s binne *dieselfde* etniese groep), suggereer dat die gebruik van 'n algemene regressielyn (gebaseer op die totale onderwysbenadeelde studentegroep) tot sydigte keuringsbesluite mag lei. Verder blyk matriekprestasie differensiëel geldig te wees vir verskillende subgroepe binne die onderwysbenadeelde studentepopulasie.

Opsommend beskou, suggereer die resultate van hierdie ondersoek dat die ondersteuningsingrepe wat aan diskresionêre toelatings gebied word nie volkome daarin geslaag het om almal in hierdie studentegroep beter te laat presteer as wat op grond van hul matriekprestasie voorspel sou kon word nie. Die diskresionêre toelatingsprodedure van die UOVS moet egter nie sonder meer as onsuksesvol afgemaak word nie, aangesien sommige van hierdie studente wel tot in die latere studiejare vorder en selfs beter vaar as CPP-studente in al drie studiejare (en beter as diverse ander toelatings en regstreeks toegelate studente in die derde jaar). Laasgenoemde afleiding is egter slegs op beskrywende statistiek gebaseer, aangesien verskille in die hellings van die regressielyne van die onderskeie groepe dit onmoontlik maak om te beweer dat enige groep konsekwent akademies beter as enige ander vaar.

7.2.2 Aanbevelings

Aanbevelings vir die praktyk behels die volgende:

- * In vergelyking met ander alternatiewe toelatingskanale vir onderwysbenadeelde studente aan die UOVS, het die diskresionêre toelatingsprosedure wel meriete. Die universiteitsowerheid moet egter besluit of die lae retensiesyfer van hierdie studente die instandhouding van só 'n praktyk regverdig. Indien besluit word om die *status quo* te handhaaf, behoort oorweging geskenk te word aan die intensifisering van die ondersteuningsingrepe vir hierdie studente. Alternatiewelik kan die programinhoud aangepas word volgens navorsingsbevindings oor bykomende faktore wat die akademiese pretasie van diskresionêre toelatings beïnvloed. Ondersteuningsingrepe kan ook ná die eerste jaar voortgesit word, byvoorbeeld in die vorm van retensieprogramme.
- * Uit die bogenoemde aanbeveling blyk die nodigheid vir die transformasie van die totale onderwysstelsel in Suid-Afrika. Voorheen benadeelde studente behoort beter vir tersiêre onderwys voorberei te word.
- * In keuringsbesluite behoort die gebruik van 'n algemene regressielyn wat op die totale onderwysbenadeelde studentepopulasie gebaseer is, met omsigtigheid hanteer te word. Weens intragroepverskille mag só 'n praktyk tot sydige keuringsbesluite lei. Matriekprestasie is ook vermoedelik differensieël geldig vir verskillende subgroepe binne die onderwysbenadeelde studentepopulasie.

Aanbevelings vir toekomstige navorsing sluit die volgende in:

- * Die *relatiewe* doeltreffendheid van die ondersteuningsingrepe vir diskresionêre toelatings kan ondersoek word deur byvoorbeeld te fokus

op die akademiese prestasie van hierdie studente in die afwesigheid van enige ingrepe. Die hoeveelheid voorligtingsessies wat diskresionêre toelatings bywoon, is in hierdie verband relevant.

- * Die onderhawige ondersoek kan herhaal word vir onderwysbenadeelde innames ná 1996, asook by ander universiteite, om die eksterne geldigheid van die verkreë resultate te ondersoek.

OPSOMMING

Verskeie oorwegings in post-apartheid Suid-Afrika noodsaak veral histories wit universiteite om meer swart studente toe te laat. Weens ongelykhede in die onderwysstelsel is die meerderheid swart studente nie 'n billike kans gegun om hulself vir universiteitstudie voor te berei nie. Aangesien akademiese mislukking tot grootskaalse finansiële en persoonlike verliese kan lei, is dit noodsaaklik om hierdie studente se kansen op akademiese sukses te maksimaliseer. Universiteite poog om laasgenoemde doelwit te bereik deur van twee strategieë gebruik te maak. Eerstens word keuringsmetodes aangewend om slegs dié onderwysbenadeelde aansoekers met voldoende kansen op akademiese sukses toe te laat. Tweedens word oorbruggings- en ondersteuningsprogramme geïmplementeer in 'n poging om die akademiese agterstande van onderwysbenadeelde studente op te hef.

In die lig van die bogenoemde feite, het die Universiteit van die Oranje-Vrystaat (UOVS) alternatiewe toelatingskanale vir onderwysbenadeelde studente geskep. So byvoorbeeld word studente met matrikulasievrystelling, maar sonder die minimum voorgeskrewe matriekprestasie, in sommige gevalle op grond van 'n psigometriese evaluering en 'n voorligtingsonderhoud voorwaardelik tot die universiteit toegelaat. In die onderhawige ondersoek is na hierdie studente as *diskresionêr-toegelate studente* verwys. Die ondersteuningsingrepe vir diskresionêr-toegelate studente in hul eerste jaar is minder intensief as 'n omvattende oorbruggingsprogram.

Twyfel bestaan oor die geldigheid van tradisionele voorspellers (d.i. matriekprestasie en aanlegtoetstellings) vir die voorspelling van die akademiese prestasie van onderwysbenadeelde studente. Nie-kognitiewe voorspellers mag in dié verband dalk meer geldig wees. Suid-Afrikaanse navorsing aangaande sowel die voorspelling van die akademiese prestasie van onderwysbenadeelde studente as die doeltreffendheid van akademiese oorbruggings- en ondersteuningsprogramme is egter beperk. Die

navorsingsresultate wat wel beskikbaar is, lewer nie eenvormige bevindings op nie.

Hierdie verhandeling het eerstens oor die voorspelling van die akademiese prestasie van diskresionêr-toegelate studente op grond van hul matriekprestasie, skolastiese aanleg, Engelse leesbegrip, persoonlikheidstrekke, belangstelling, fakulteit van registrasie, geslag en ouderdom gehandel. Tweedens is die doeltreffendheid van die ingrepe om hul akademiese prestasie te verbeter, ondersoek.

Die eerste navorsingsvraag is ondersoek deur al die voorspellers gelykertyd tot 'n standaard meervoudige regressievergelyking te voeg. Naas die belangstellingsveld *geselligheid* het geeneen van die voorspellers (d.w.s die tradisionele voorspellers ingesluit) statisties beduidend (op die 5%-peil) met die eerstejaarsprestasie van diskresionêre toelatings gekorreleer nie. Die waarde van die meervoudige korrelasiekoëffisiënt ($R = 0.58$) het egter nie so ver van die (enkelvoudige) korrelasies wat tipies tussen die matriek- en universiteitsprestasie van nie-onderwysbenadeelde studente gevind word, afgewyk nie. Ten spyte van die tekortkominge in hierdie ondersoek wil dit lyk asof die gebruik van tradisionele voorspellers vir keuringsbesluite oor diskresionêr-toegelate studente onder verdenking is. Die geselligheidstelling van hierdie studente het klaarblyklik voorspellingswaarde.

Die tweede navorsingsvraag is ondersoek deur die universiteitsprestasie van diskresionêre toelatings te vergelyk met die prestasie van 'n groep regstreeks toegelate swart studente, asook twee ander groepe alternatiewelik toegelate swart studente. Dit is gedoen deur middel van kovariansieontledings (aan die hand van hiërargiese meervoudige regressie-ontledings) op akademiese prestasie in die eerste, tweede en derde studiejare, waarin matriekprestasie as kovariant beheer is. In al drie studiejare het groeplidmaatskap beduidende hoeveelhede van die variansie in universiteitsprestasie verklaar, bykomend tot die variansie wat reeds deur matriekprestasie verklaar is. Tussengroepvergelykings suggereer dat ná verskille in vorige akademiese

prestasie statisties in ag geneem is, die ondersteuningsingrepe waaraan diskresionêre toelatings onderworpe is wel doeltreffend mag wees, maar nie vir al sodanige studente nie, veral nie in die tweede en derde jaar nie.

SUMMARY

Several considerations in post-apartheid South Africa compel historically white universities in particular, to admit more black students. Because of inequalities in the education system, the majority of black students have not been given an equitable opportunity to prepare for university studies. As academic failure can lead to large-scale financial and personal losses, it is essential to maximise these students' chances for academic success. Universities try to achieve the latter objective by employing two strategies. Firstly, selection methods are used to admit only those educationally disadvantaged applicants with sufficient prospects for academic success. Secondly, bridging and support programmes are implemented in an attempt to eliminate the academic drawback of educationally disadvantaged students.

In view of the above, the University of the Orange Free State (UOFS) has created alternative admission channels for educationally disadvantaged students. For example, in some cases students with matriculation exemption, but lacking the minimum prescribed matriculation performance, are admitted conditionally to the university on the basis of a psychometric evaluation and a counselling interview. In the current study these students were referred to as *discretionarily admitted students*. The support interventions for such discretionary admissions in their first year are less intensive than an extensive bridging programme.

Doubt exists about the validity of traditional predictors (i.e. matriculation performance and aptitude tests) for predicting academic performance of educationally disadvantaged students. Noncognitive predictors may be more valid in this regard. However, South African research on both the prediction of the academic performance of educationally disadvantaged students and the effectiveness of academic bridging and support programmes is limited. The research results that are available, produce contradictory findings.

In the first place this dissertation dealt with the prediction of academic performance of discretionarily admitted students on the basis of their matriculation performance, scholastic aptitude, English reading understanding, personality traits, interests, faculty of registration, gender and age. Secondly, the effectiveness of the interventions to improve their academic performance was studied.

The first research question was studied by combining all the predictors simultaneously in a standard multiple regression equation. Apart from the interest field of *sociability*, none of the predictors (that is, including the traditional predictors) correlated statistically significantly (at the 5% level) with the first-year performance of discretionary admissions. The value of the multiple correlation coefficient ($R = 0.58$) however did not deviate so much from the (simple) correlations found typically between the matriculation and university performance of educationally non-disadvantaged students. In spite of the shortcomings of this study, it would appear that the use of traditional predictors for selection decisions on discretionarily admitted students are under suspicion. The sociability score of these students apparently do have prediction value.

The second research question was studied by comparing the university performance of discretionary admissions with the performance of a group of directly admitted black students as well as two other groups of alternatively admitted black students. This was done by means of co-variance analyses (on the basis of hierarchical multiple regression analyses) of academic performance in the first, second and third years of study in which matriculation performance was controlled as co-variant. In all three years of study, group membership explained significant amounts of the variance in university performance in addition to the variance already explained by matriculation performance. The results of this study therefore suggest that after differences in previous academic performance was taken into account statistically, the support interventions that discretionary admissions are subjected to might be

effective, but not for all such students, particularly not in the second and third year.

VERWYSINGSLYS

Abrams, H.G. & Jernigan, L.P. (1984). Academic support services and the success of high-risk college students. *American Educational Research Journal*, **21**(2), 261-274.

Agar, D.L. (1991). Academic support and academic progress: English-Second-Language Speakers in a Faculty of Commerce at a University in South Africa. *Journal of Negro Education*, **60**(1), 62-77.

Agar, D. (1992). Evaluating academic support programmes — what have we learnt in the last six years? *South African Journal of Education*, **12**(2), 93-100.

Aiken, L.S. & West, S.G. (1991). *Multiple regression: testing and interpreting interactions*. Newbury Park, California: Sage.

Ancis, J.R. & Sedlacek, W.E. (1997). Predicting the academic achievement of female students using the SAT and noncognitive variables. *Association of Collegiate Registrars and Admissions Officers*, **72**, 2-8.

Badsha, N., Blake, G.T.W. & Brock-Utne, J.G. (1986). Evaluation of the African matriculation as a predictor of performance in the University of Natal Medical School. *South African Journal of Science*, **82**, 220-221.

Behr, A.L. (1985). The senior certificate examination as a predictor of university success. *South African Journal of Education*, **5**(3), 107-112.

Blieden, G.S., Bradley, J.D. & Staskun, M.G. (1986). Effectiveness of supplementary tutorials in enhancing student achievement in Chemistry I. *South African Journal of Education*, **7**(2), 137-142.

Capraro, I. (1999, 9 Julie). Debat oor toekoms van Afrikaanse universiteite kom geleidelik op dreef. *Die Burger*, p.9.

Carroll, J. (1988). Freshman retention and attrition factors at a predominantly black community college. *Journal of College Student Development*, **29**, 52-59.

Castle, E.M. (1993). Minority student attrition research: higher education's challenge for human resource development. *Educational Researcher*, **22**(7), 24-30.

Cattell R.B., Eber, H.B. & Tatsuoka, M.M. (1970). *Handbook for the 16 PF*. Champaign, Illinois: Institute for Personality and Ability Testing.

Chartrand, J.M., Camp, C.C. & McFadden, K.L. (1992). Predicting academic adjustment and career indecision. *Journal of College Student Development*, **33**, 293-300.

Claassen, N.C.W., De Beer, M., Hugo, H.C.E. & Meyer, H.M. (1991). *Handleiding vir die Algemene Skolastiese Aanlegtoets (ASAT)*. Pretoria: Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing.

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum.

Curtis, P.J.D. & De Villiers, J.U. (1992). The academic effectiveness of a bridging year for commerce undergraduates. *Development Southern Africa*, **9**(4), 457-469.

Department of Education. (1999). *Higher Education Planning Statistics, Report 1: Students in universities and technikons, 1993-1999*. Pretoria: Author.

- De Kock, G.de V. & De Kock, M.M. (1994). Using mathematics CAL in a bridging program for tertiary students from disadvantaged communities. Retrieved from the Web 14/7/97. <http://www.cs.upe.ac.za/staff/csagdle/confers/brug/br1.1.htm>
- Dreyer, H.J. (1982). The university in a developing society. *Koers*, **47**(1), 45-54.
- Du Plessis, S.J.P. (1989). Keuring van kwaliteitstudente vir 'n universiteit. *Koers*, **54**(2), 152-173.
- Flockemann, J. (1992). The alternative selection procedure adopted by the Economics and Management extended curriculum programme (1990-1991) and an overview of students' results, relative to alternative selection criteria (1989-1991). In N. Badsha, H. Griesel, M. Smith & N. Yeld (Eds), *Proceedings of the Cintsa Admissions Symposium* (pp.78-85). Durban.
- Fouche, F.A. & Alberts N.F. (1989). *Handleiding vir die 19-Veld-Belangstellingsvraelys*. Pretoria: Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing.
- Fourie, C.M. (1990). Eerstejaarstudente wat hul studies staak. *Bulletin vir Dosente (RAU)*, **22**(1), 25-26.
- Fourie, C.M. (1991). Keuring van eerstejaar-universiteitstudente. *Suid-Afrikaanse Tydskrif vir Opvoedkunde*, **11**(4), 188-194.
- Fourie, C.M. (1992). Die invloed van skoolprestasie op universiteitsprestasie. *Bulletin vir Dosente (RAU)*, **24**(1), 33-39.
- Goldman, R.D. & Hewitt, B.N. (1976). Predicting the success of black, chicano, oriental and white college students. *Journal of Educational Measurement*, **13**(2), 107-117.

Goldman, R.D. & Widawski, M.H. (1976). An analysis of types of errors in the selection of minority college students. *Journal of Educational Measurement*, **13**(3), 185-201.

Greyling, E.S.G. (1990). Oorsig van differensiële toelatingsvereistes tot universiteite. *Bulletin vir Dosente (RAU)*, **22**(1), 53-66.

Griesel, H. (1992). A developmental selection procedure. In N. Badsha, H. Griesel, M. Smith & N. Yeld (Eds), *Proceedings of the Cintsa Admissions Symposium* (pp.58-69). Durban.

Griesel, H. (1999). *Access and the higher education sector*. Unpublished draft discussion document prepared for the Department of Education and Association for the Development of Education in Africa. Durban.

Huysamen, G.K. (1996). Fair and unbiased admission procedures for South African institutions of higher education. *South African Journal of Higher Education*, **10**(2), 199-207.

Huysamen, G.K. (1997). Potential ramifications of admissions testing at South African institutions of higher education. *South African Journal of Higher Education*, **11**(1), 65-77.

Huysamen, G.K. (1999a). Psychometric explanations for the poor predictability of the tertiary-academic performance of educationally disadvantaged students. *South African Journal of Higher Education*, **13**(1), 132-138.

Huysamen, G.K. (1999b). Universiteitstoelating in die nuwe Suid-Afrika: ideologiese en statistiese oorwegings. *Acta Academica*, **31**(1), 99-117.

Huysamen, G.K. & Raubenheimer, J.E. (1999). Demographic-group differences in the prediction of tertiary-academic performance. *South African Journal of Higher Education*, **13**(1), 171-177.

Huysamen, G.K. & Roozendaal, L.A. (1999). Curricular choice and the differential prediction of the tertiary-academic performance of men and women. *South African Journal of Psychology*, **29**(2), 87-93.

Jackson, I.M. & Young, D.A. (1988). Student selection using a model which could predict success in first-year biological studies at university. *South African Journal of Education*, **8**(2), 170-175.

Jensen, A.R. (1980). *Bias in mental testing*. London: Methuen.

Jordaan, J.J. (1995). Affirmative action: excellence versus equity. *South African Journal of Higher Education*, **9**(1), 53-65.

Kanoy, K.W., Wester, J. & Latta, M. (1989). Predicting college success of freshmen using traditional, cognitive and psychological measures. *Journal of Research and Development in Education*, **22**(3), 65-70.

Keef, S.P. (1992). Pass rates in the first year of university study: the effect of gender and faculty. *Higher Education Research and Development*, **11**(1), 39-43.

Klitgaard, R.E. (1986). *Elitism and meritocracy in developing countries*. Baltimore: The John Hopkins University Press.

Kulik, C.C., Kulik, J.A. & Schwalb, B.J. (1983). College programs for high-risk and disadvantaged students: a meta-analysis of findings. *American Educational Research*, **53**(3), 397-414.

- Linn, R.L. (1982). Admissions testing on trial. *American Psychologist*, **37**(3), 279-291.
- Linn, R.L. (1990). Admissions testing: recommended uses, validity, differential prediction and coaching. *Applied Measurement in Education*, **3**(4), 297-318.
- Louw, A. (1993). Keuring van voornemende studente. *Suid-Afrikaanse Tydskrif vir Hoër Onderwys*, **7**(3), 156-161.
- Miller, R. (1992). Double, double, toil and trouble: the problem of student selection. *South African Journal of Higher Education*, **6**(1), 98-104.
- Moulder, J. (1991). Editorial. Remedial education programmes: miracle or failure? *South African Journal of Higher Education*, **5**(1), 5-10.
- Owen, R. & De Beer, J.F. (1977). *Manual for the Academic Aptitude Test (AAT) (University)*. Pretoria: Human Sciences Research Council.
- Pfeifer, C.M. & Sedlacek, W.E. (1971). The validity of academic predictors for black and white students at a predominantly white university. *Journal of Educational Measurement*, **8**(4), 253-261.
- Retief, F.P. (1990). Die raakvlak tussen sekondêre en tersiêre onderrig. *Die Unie*, **86**(8), 208-210.
- Rutherford, M. (1992). The selection process for the Faculty of Science, University of the Witwatersrand and downstream concomitant resultants. In N. Badsha, H. Griesel, M. Smith & N. Yeld (Eds), *Proceedings of the Cintsa Admissions Symposium* (pp.38-42). Durban.
- Saint, W.S. (1992). *Universities in Africa: strategies for stabilization and revitalization*. Washington, D.C.: The World Bank.

Skuy, M., Zolezzi, S., Mentis, M., Fridjhon, P. & Cockcroft, K. (1996). Selection of advantaged and disadvantaged South African student for university admission. *South African Journal of Higher Education*, **10**(1), 110-118.

Smit, P. (1998). Die realiteite van demografie en onderwys in Suid-Afrika (deel 1). *Tydskrif vir Geesteswetenskappe*, **38**(4), 274-286.

Smit, P. (1999a). Die realiteite van demografie en onderwys in Suid-Afrika (deel 2). *Tydskrif vir Geesteswetenskappe*, **39**(1), 39-51.

Smit, P. (1999b, 28 Februarie). Hervorming in SA stelsel is kompleks en sensitief. *Rapport*, p.11.

Taylor, C.A. (1986). Black students on predominantly white college campuses in the 1980's. *Journal of College Student Personnel*, **27**(5), 196-202.

Taylor, J. (1992). The role of psychometric tests as an aid to alternative selection methods into university. In N. Badsha, H. Griesel, M. Smith & N. Yeld (Eds), *Proceedings of the Cintsa Admissions Symposium* (pp.85-87). Durban.

The big picture: placement for success. (1999). *Focus: University of Port Elizabeth*, p.6.

Tracey, T.J. & Sedlacek, W.E. (1985). The relationship of noncognitive variables to academic success: a longitudinal comparison by race. *Journal of College Student Personnel*, **26**, 405-410.

Van der Walt, B.J. (1997). *Afrosentries of Eurosentries*. Potchefstroom: Potchefstroomse Universiteit vir Christelike Hoër Onderwys.

Van der Westhuizen, G.J., Monteith, J.L. de K. & Steyn, H.S. (1989). Relative contribution of different sets of variables to the prediction of the academic achievement of black students. *South African Journal of Education*, 9(4), 769-773.

Van Rooyen, E. (1998). *Die langtermyn doeltreffendheid van 'n universiteitsoorbruggingsprogram*. Ongepubliseerde magisterverhandeling, UOVS, Bloemfontein.

Venter, J.A. (1993). *The academic achievement of high-risk students who were admitted under special conditions in 1993*. Unpublished research report, UOFS, Bloemfontein.

Venter, J.A. (1994). *Verslag oor die psigometriese profiele en akademiese prestasie van studente wat potensiaaltoetse aflê voor toelating of die Career Preparation Programme volg*. Ongepubliseerde navorsingsverslag, UOVS, Bloemfontein.

Venter, J.A. (1995a). Die ASAT as voorspeller van akademiese sukses. *Suid-Afrikaanse Tydskrif vir Hoër Onderwys*, 9(1), 142-147.

Venter, J.A. (1995b). *Verslag oor die psigometriese profiele en akademiese prestasie van studente wat potensiaaltoetse aflê voor toelating of die Career Preparation Programme volg: 1995*. Ongepubliseerde navorsingsverslag, UOVS, Bloemfontein.

Weekly Guardian and Mail (1996). Varsity funding scheme badly needed. Retrieved from the Web 1/7/97. <http://www.web.sn.apc.org/wmail/issues/960816/NEWS69.html>

Weekly Guardian and Mail (1997). "Creative uncertainty" over cuts. Retrieved from the Web 1/7/97. <http://www.web.sn.apc.org/wmail/issues/971128/NEWS8.html>

Willingham, W.W. & Breland, H.M. (1982). *Personal qualities and college admissions*. New York: College Entrance Examination Board.

Willingham, W.W. (1985). *Success in college: the role of personal qualities and academic ability*. New York: College Entrance Examination Board.

Wolfe, R.N. & Johnson, S.D. (1995). Personality as a predictor of college performance. *Educational and Psychological Measurement*, **55**(2), 177-185.

Zietsman, A. & Gering, M. (1985). Academic background and aptitude as factors in university admission policies. *South African Journal of Education*, **5**(4), 184-187.

Zietsman, A. & Gering, M. (1986). Admissions to university in a academically non-homogeneous society. *Higher Education*, **15**, 25-35.