

Die rol van taalvaardigheid in die verband tussen matriek- en universiteitsprestasie van swart eerstejaarstudente

A B S T R A C T This article highlights some of the factors that play a role in the academic success of black first year students who receive non mother-tongue education in English. Students in the Faculties of Economic and Management Sciences, Natural and Agricultural Sciences, as well as the Humanities/Law at the University of the Free State were involved in the study. It was evident that both matric performance and language ability have predictive value. It was also found that the predictive value of these variables differed between the various faculties (which implies that students' field of study should be taken into account when decisions regarding access with success is made).

Key words: language proficiency, matric performance, academic achievement, non mother-tongue education, black first year students.

O P S O M M I N G Hierdie artikel werp lig op sommige faktore wat 'n rol speel in die akademiese prestasie van swart eerstejaarstudente wat nie-moedertaalonderrig in Engels ontvang. Studente in die Fakulteite Ekonomiese en Bestuurswetenskappe, Natuur- en Landbouwetenskappe, asook Geesteswetenskappe/Regte aan die Universiteit van die Vrystaat is by die studie betrek. Dit het geblyk dat beide matriekprestasie en taalvaardigheid voorspellingswaarde het. Verder is ook bevind dat die voorspellingswaarde van hierdie veranderlikes verskil tussen verskillende fakulteite (wat impliseer dat studente se studieveld in ag geneem moet word wanneer besluite rakende toelating met sukses geneem word).

Sleutelwoorde: taalvaardigheid; matriekprestasie; akademiese prestasie; nie-moedertaalonderrig, swart eerstejaarstudente.

Wêreldwyd is daar 'n sterk fokus op die eerstejaarervaring aan hoëronderriginstellings – 'n ervaring wat geken kan word aan opwindende intellektuele ontdekkings of ont-nugtering (Scott 2009). Internasionale tendense soos massifikasie en tegnologiese ontwikkeling, sowel as die

uitdagings van 'n jong demokratiese Suid Afrika, beklemtoon die noodsaaklikheid van beter toegang met sukses aan hoërondewysinstellings (Van Schalkwyk, Leibowitz & Van der Merwe 2009). Skoolverlaters is tans nie voldoende voorberei vir die uitdagings van hoërondewys nie (Fourie 2009). Hierdie situasie daag hoërondewysinstellings uit om nie net aandag te gee aan toelatingsvereistes vir diverse studente nie (Coetzee & Johl 2009), maar ook om leeromgewings en ondersteuningsmeganismes te ontwikkel om studente toe te rus vir akademiese eise (Dietsche 2009; Twalo 2008). Dit vereis egter inligting rakende die faktore wat 'n rol speel in die akademiese prestasie van eerstejaarstudente.

Sommige kenners is van mening dat konvensionele voorspellers van universiteitsprestasie minder betroubaar en geldig is vir die veranderende situasie in Suid-Afrika (Murphy 2006; Zaaiman, Van der Flier & Thijs 2001). Volgens ander is tradisionele voorspellers minder geldig vir onderwysbenadeelde studente en kan dit tot sydig keuringsbesluite lei (Janse van Rensburg 1999; Liebenberg 1999; Van der Westhuizen 1999). In die lig hiervan is die primêre doel van hierdie ondersoek om te bepaal wat die onderlinge invloed is van matriekprestasie en taalvaardigheid in die voorspelling van akademiese prestasie, met spesifieke verwysing na swart studente wat nie in hulle moedertaal onderrig ontvang nie.

Akademiese prestasie

Die konsep akademiese prestasie is 'n komplekse konstruk wat situasioneel van aard en dus moeilik definieerbaar is. Van Schalkwyk, Leibowitz en Van der Merwe (2009) verwys na verskeie uitgangspunte rakende akademiese sukses wat aspekte soos intellektuele en akademiese bekwaamheid, die wil om te leer en verantwoordelikheid teenoor eie ontwikkeling en die samelewing insluit. Die akademiese prestasie van die eerstejaar-universiteitstudent sal vir die doeleindes van hierdie artikel gedefinieer word as die kognitiewe en verwante vermoëns wat studente in staat stel om die uitkomstes van modules volgens 'n gegewe standaard te bemeester en sodoende tot die volgende jaar te vorder.

Internasionaal, sowel as plaaslik, word matriekprestasie as die belangrikste enkelvoorspeller van toekomstige akademiese prestasie beskou (Huysamen & Raubenheimer 1999). Ten spyte hiervan word meer en meer kritiek in onlangse navorsing teen die gebruik daarvan uitgespreek (Rushton, Skuy & Bons 2004; Zaaiman et al 2001). Een van die grootste bronne van kritiek is dat die meeste Suid-Afrikaanse navorsing oorwegend op nie-onderwysbenadeelde populasies uitgevoer is. Navorsers is van mening dat matriekprestasie wel vroeër die beste voorspeller was, maar dat die voorspellingswaarde daarvan, in die lig van veranderde omstandighede en meer diverse studentepopulasies, verminder het (Shochet 1994).

Wêreldwyd word aanlegtoetstellings naas matriekprestasie as 'n goeie voorspeller vir akademiese prestasie gereken (Frey & Detterman 2004; Huysamen 1999a; Huysamen 1999b; Kuncel & Hezlett 2004; Salvatori 2001). Ook in Suid-Afrika word matriekprestasie en aanlegtoetstellings as die mees algemene keuringsveranderlikes aangewend (Huysamen 1999a; Huysamen 1999b; Huysamen & Raubenheimer 1999; Janse van Rensburg 1999). As gevolg van die uiteenlopende kulturele en sosio-ekonomiese agtergronde onder huidige aansoekers om universiteitstoelating, ontstaan vroeër oor die relevansie van psigometriese toetse (wat oorwegend vir die wit populasie opgestel en gestandaardiseer is) as meetinstrument.

In teenstelling met bostaande houdings word daar beweer dat nie-kognitiewe veranderlikes beduidend kan bydra tot die verklaring van akademiese prestasie (Beyers 2001; Janse van Rensburg 1999). Shochet (1994) noem verder dat hierdie bydrae proporsioneel hoër is by swart studente as by wit studente. Aspekte soos emosionele intelligensie, intrinsieke motivering, volwassenheid, self-effektiwiteit, die persepsie van akademiese beheer en hoop is nie-kognitiewe faktore wat met akademiese sukses geassosieer word (Frischenschlager, Haidinger & Mitterauer 2005; Parker, Summerfeldt, Hogan, Majeski 2004; Schreiner & Hulme 2009). Ook eksterne faktore soos kulturele en sosio-ekonomiese faktore word as belangrik aangedui (Beyers 2001).

Uit die voorafgaande is dit duidelik dat konvensionele voorspellers 'n onvoldoende verduideliking van akademiese prestasie bied. In die geval van studente wat nie-moedertaalonderrig ontvang, is die belangrike rol van taalvaardigheid vanselfsprekend.

Taalvaardigheid

Vanuit die seminale werk van Jean Piaget en Lev Vygotski, blyk dit dat taalvaardigheid deurslaggewend is in die ontwikkeling van denkprosesse (Sentson, 1994). Volgens Piaget is studente veronderstel om op die formeel-operasionele vlak van kognitiewe ontwikkeling te funksioneer wat beteken dat hulle in staat moet wees om konkrete, sowel as abstrakte begrippe te analiseer en logies daarvoor te redeneer. (Piaget, 1976). Vygotski benader kognitiewe ontwikkeling vanuit 'n ander oogpunt. Volgens hom het alle hoër kognitiewe prosesse hul oorsprong in interaksie met persone binne sosiale konteks. Taal as kommunikasie- en denkmiddel is dus 'n belangrike kultuurprodukt. (Vygotski, 2004).

Indien die literatuur rakende taal en taalontwikkeling in oënskoue geneem word, is dit duidelik dat taal nie slegs 'n kommunikasiemiddel tydens interpersoonlike interaksie is nie, maar dat dit 'n regstreekse invloed op die benadering tot akademie het (Chimbganda 2001). Waar taalvaardigheid tradisioneel geassosieer is met kennis van klank, woordeskat, vorm en betekenis, word dit tans vanuit 'n wyer benadering beskou (Van Dyk & Weideman 2004). Yeld (2003) bevestig die kompleksiteit van die konstruk, soos bevestig in die *Placement Test in English for Educational Purposes* (PTEEP), 'n toets van die taalvaardigheid van studente aan universiteite. Hierdie toets sluit verskeie komponente en onderskryf die belangrikheid van taalvaardigheid op grammatikale en tekstuele vlak, sowel as funksionele en sosio-taalkundige vlak. Die fokus van diskrete taalvaardighede verskuif dus na die verkryging van akademiese geletterdheid wat insluit begrip van inligting, parafrasering, opsomming, beskrywing, argumentering, klassifisering, kategorisering, vergelyking, kontrastering, ensovoorts (Van Dyk & Weideman 2004). In hierdie lig is taal en akademiese prestasie onlosmaaklik deel van mekaar (Barry 2002).

Verskeie navorsers verwys na die verband tussen taalvaardigheid en akademiese prestasie (Alexander 2004; Boakye & Southey 2008; Evans 2001; Van Dyk & Weideman 2004; Zehr 2007). Van Wyk (2003) is van mening dat baie eerstejaarstudente by gebrek aan die nodige taalvaardigheid nie sukses behaal nie. Van Dyk en Weideman (2004) spreek ook kommer uit rakende die lae vlakke van taalvaardigheid wat tans in Suid Afrika bestaan. Hulle beskou swak taalvaardigheid as een van die primêre oorsake van die gebrekkige akademiese prestasie van studente aan Suid-Afrikaanse universiteite.

Barry (2002) bevind dat 80% van die Suid-Afrikaanse populasie Engels as taal van opvoedkunde aandui. Daarom kan aanvaar word dat enige leemte in die aanleer en gebruik van Engels as tweede of derde taal aanleiding kan gee tot kommunikasieprobleme, gebrekkige taalvaardighede en probleme met die aanleer van vakinhoud. Studente wat nie-moedertaalonderrig ontvang se prestasie word hierdeur beperk (Evans 2001). Talle navorsers bevind dat swart studente (vir wie Engels 'n tweede of 'n derde taal is) se onvermoë om Engels te lees en hulle self daarin uit te druk, een van die grootste redes is waarom hulle onsuksesvol op universiteit is (Alexander 2004). Boakye en Southey (2008) bevind dat die meeste studente nie goeie leesagtergrond het nie. Hierdie probleem is meer prominent by studente wat 'n Afrikataal as moedertaal het, en wat gedurende hul kinderjare minder aan 'n leeskuil blootgestel is. Van der Westhuizen (1999) bevind ook dat Engelse leesbegrip 'n kardinale rol in akademiese prestasie speel, en dat gebrekkige begrip swart studente se akademiese prestasie negatief kan beïnvloed.

Dit is dus duidelik dat probleme met nie-moedertaalonderrig toegeskryf kan word aan gebrekkige taalvaardigheid, maar dat hierdie situasie onlosmaaklik deel is van kultuurverskille, asook diskrepansies in onderrigstelsels (Bosman & Van der Merwe 2000). Taalvaardigheid in Engels speel 'n kardinale rol in akademiese prestasie. Wanneer studente nie in hulle moedertaal onderrig ontvang nie, is die situasie meer kompleks. Die rol van taal in nie-moedertaalonderrigsituasies benodig dus verdere ondersoek.

Hierdie studie ondersoek die rol van taalvaardigheid in die verband tussen matriek- en die akademiese prestasie van eerstejaarstudente, met spesifieke fokus op swart eerstejaarstudente wat nie-moedertaalonderrig in Engels ontvang.

Metode

In hierdie studie is kwantitatiewe navorsing gebruik, wat verkennend en beskrywend van aard is.

Ondersoekgroep

Die aanvanklike ondersoekgroep het uit 250 swart eerstejaarstudente, wat vanuit vyf verskillende fakulteite afkomstig is, bestaan. Deelname aan die studie was vrywillig en voor die aanvang van die studie is toestemming van die respondente ontvang. Die meerderheid studente (49,6%) het SeSotho as hul moedertaal aangedui, terwyl onderskeidelik 15,6% en 13,2% hul moedertaal as isiXhosa of seTswana aangedui het. Die res het hul moedertaal as isiZoele, Engels (beide 6,8%), siPedi (3,2%), isiTsonga (2,0%), tshiVenda (1,2%), Afrikaans (0,8%), isiTswati of siShona (beide 0,04%) aangedui. Hoewel van die studente hul huistaal as Engels of Afrikaans aangetoon het, is hulle steeds by die studie betrek, aangesien registrasie-inligting daarop gedui het dat hulle van 'n swart bevolkingsgroep afkomstig is.

In tabel 1 word die verdeling van die steekproef volgens fakulteite aangetoon.

Die meerderheid (42,6%) studente is vanuit

Tabel 1 Verspreiding van studente volgens fakulteit

Fakulteit	N	%
Ekonomiese en Bestuurswetenskappe	107	42.6
Geesteswetenskappe	37	14.7
Gesondheidswetenskappe	24	9.6
Natuur- en Landbouwetenskappe	59	23.9
Regte	23	9.2
Totaal	250	100

die Fakulteit Ekonomiese en Bestuurswetenskappe afkomstig. Slegs 'n klein persentasie studente (9,6%) is vanuit die Fakulteit Gesondheidswetenskappe afkomstig en weens die unieke aard van hierdie groep (gekeurde studente) is hulle uit verdere ontledings uitgesluit. Die Natuur- en Landboustudente is as 'n afsonderlike groep hanteer. Groepe uit Geesteswetenskappe en Regte is saamgevoeg, aangesien dié fakulteite as fakulteite met 'n mensgerigte oriëntasie beskou kan word. Gevolglik is ontledings vir die drie groepe (Ekonomiese en Bestuurswetenskappe, Natuur- en Landbouwetenskappe, asook Geesteswetenskappe/Regte) afsonderlik uitgevoer. Die finale ondersoekgroep het uit 226 respondente bestaan.

Meetinstrumente

In hierdie ondersoek dien universiteitsprestasie as die kriteriumveranderlike. Studente se prestasie is deur 'n geweegde gemiddelde semesterpunt (GGP) na afloop van die Junie-eksamen gemeet. Die riglyn is dat 'n eerstejaarstudent 64 krediete in die eerste semester behoort te neem. Indien minder of meer krediete geneem is, is proporsioneel 'n belading op die studente se gemiddelde punt vir die eerste semester (uitgedruk as 'n persentasie) gedoen. Indien 'n student 64 krediete het, sal sy/haar punt dieselfde bly aangesien die belading dan een is. In geval van meer krediete (meer modules is geneem), behaal die student 'n hoër GGP punt as wat die gemiddelde punt vir die modules was. 'n Laer GGP geld waar minder krediete / modules geneem is. Studente in die onderskeie fakulteite het noodwendig verskillende vraestelle geskryf en gevolglik is besluit om die ontledings vir die drie fakulteite afsonderlik te doen.

Die voorspeller veranderlike in hierdie studie is matriekprestasie. Hierdie prestasie is geoperasionaliseer deur middel van 'n formule waar die matrieksimbole omgeskakel word in 'n enkele telling (M-telling). Hierdie omskakeling word in tabel 2 uiteengesit.

Taalvaardigheid is gemeet deur die PTEEP (Yeld 2003), wat deel is van die *Alternative Admissions Research Project* (AARP). Yeld (2003) het die PTEEP op werk deur Bachman en Palmer (1996) gedoen, gebaseer. Betreffende taalkennis, word die PTEEP gebruik om taalvaardigheid op grammatikale en tekstuele vlak (organisasoriese kennis), sowel as funksionele en sosio-taalkundige vlak (pragmatiese kennis) te toets. Hoewel die PTEEP nie direk metakognitiewe strategieë toets nie, word take soos beplanning en evaluering van alternatiewe ingesluit (Yeld 2003).

Tabel 2 Omskakeling van matrieksimbole

Matriek Simbool	M-telling	
	Hoërgraad	Standaardgraad
A	8	6
B	7	5
C	6	4
D	5	3
E	4	2
Laer as E	3	1

Prosedures

Die Universiteit van die Vrystaat se klasse word in Afrikaans en Engels aangebied. Die oorgrote meerderheid (92,4%) van die ondersoekgroep het egter nie een van hierdie tale as 'n huistaal nie. Hoewel dit so is, is die aanname wel gemaak dat die respondente wel bevoeg genoeg in Engels of Afrikaans behoort te wees om instruksies in een van die tale te ontvang. Hulle behoort dus die vermoë te hê om die instruksies van die vraelyste te verstaan en om daarop te reageer.

(Die vraelyste is net in Engels voltooi).

Tydens die oriënteringsweek vir eerstejaarstudente aan die Universiteit van die Vrystaat is die genoemde meetinstrumente voltooi. Internasionale studente wat nie oor M-tellings beskik nie en studente wat onvolledige inligting verskaf het, is weggelaat.

Statistiese ontleding

'n Meerveranderlike variansie-ontleding (opgevolg met eenrigting variansie-ontledings en 'n Scheffé-toets) is gedoen om te bepaal of beduidende verskille in gemiddeldes van die betrokke veranderlikes vir die respondente in die drie fakulteite voorkom. Om die verband tussen taalvaardigheid, matriek- en universiteitsprestasie te ondersoek, is die korrelasies tussen hierdie veranderlikes bereken. Laastens, om die moontlike rol van taalvaardigheid in die verband tussen matriek- en universiteitsprestasie vir die swart eerstejaarstudente in die onderskeie fakulteite te ondersoek, is hiërargiese regressie-ontledings gedoen.

In laasgenoemde hiërargiese regressie-ontledings, is matriekprestasie (M-telling) as die voorspeller veranderlike en universiteitsprestasie (geweegde gemiddelde semesterpunt) as kriteriumveranderlike gebruik. Taalvaardigheid (PTEEP-telling) se rol in hierdie verband is vir die studente in die drie fakulteite afsonderlik ondersoek en wel deur die produk tussen matriekprestasie en taalvaardigheid te bereken en in die hiërargiese regressie te gebruik. Met hierdie prosedure word die regressie-ontledings in drie stappe uitgevoer. In die eerste stap word die ontleding van enkelveranderlikes hanteer: matriekprestasie word tot die regressievergelyking toegevoeg om die unieke bydrae daarvan te bepaal en, daaropvolgend, word taalvaardigheid in die vergelyking opgeneem om dié veranderlike se unieke bydrae te bepaal. Gedurende stap twee word die daaropvolgende opname van beide voorspellers ondersoek om elk se beduidende proporsionele bydrae tot die voorspelling van die kriteriumveranderlike te bepaal. In die derde stap word die produk tussen matriekprestasie en taalvaardigheid, in die voorspelling van universiteitsprestasie, ondersoek. Om multi-kolonialiteit te voorkom, is eers die afwykingsstellings van die veranderlikes bereken, alvorens die produk bereken is.

Met stap een word bepaal of matriekprestasie sowel as taalvaardigheid 'n beduidende direkte verband met eerstejaarstudente se akademiese prestasie toon. Indien die veranderlikes daaropvolgend tot die vergelyking gevoeg word, kan die volgende afgelei word:

- Indien die M-telling onbeduidend in stap 2 word, terwyl die PTEEP-telling beduidend bly, kan afgelei word dat taalvaardigheid 'n mediatorveranderlike is. (Mediatorveranderlike dien as tussenveranderlike tot die mate wat dit die verband tussen die voorspeller- en die kriteriumveranderlike kan verklaar).
- Indien die M-telling beduidend in stap 2 bly, maar die PTEEP telling word onbeduidend, dan is dit 'n aanduiding van die verstrengeling van veranderlikes (Gravetter & Wallnau 2000).
- Uit die resultate van die produkterm (stap 3) kan afgelei word of daar 'n beduidende interaksie is, wat dan aanduidend van 'n moderator-effek kan wees. ('n Moderatorveranderlike beïnvloed die rigting en/of sterkte van die verband tussen die voorspeller- en kriteriumveranderlikes) (Anastasi & Urbana 1997).

Alle ontledings is met behulp van die SPSS-programmatuur uitgevoer (SPSS Institute 2009) en beide die 1%- en 5%-peil van beduidendheid is gebruik.

Resultate

Beskrywende statistiek (gemiddeldes en standaardafwykings) is vir die relevante veranderlikes (universiteitsprestasië, matriekprestasië en taalvaardigheid) vir die totale groep asook vir die respondente in die drie fakulteite bereken. 'n Oorsig van die gemiddeldes en standaardafwykings rakende die betrokke veranderlikes verskyn in tabel 3. Die meerveranderlike ontleding (om te bepaal of beduidende verskille in gemiddeldes van die betrokke veranderlikes vir die respondente in die drie fakulteite voorkom) lewer 'n $F_{(6;440)} = 12.149$ ($p = 0.000$) wat daarop dui dat beduidende verskille in gemiddeldes wel voorkom. Eenrigting variansie-ontledings is gevolglik gedoen en die resultaat hiervan word ook in tabel 3 aangedui. Indien statisties beduidende resultate gevind sou word, sal ook die effekgrootte daarvan ondersoek word deur eta kwadraat (η^2) te bereken. Hierdie waarde verskaf 'n aanduiding van die praktiese belang van die bevindinge. Om te bepaal of die resultaat wel van praktiese belang is, kan die volgende riglynwaardes (Steyn 1999) gebruik word, naamlik: 0.1 = klein effek; 0.25 = medium effek en 0.4 = groot effek.

Tabel 3 Gemiddeldes en standaardafwykings vir universiteitsprestasië, taalvaardigheid en matriekprestasië vir die totale groep, asook vir die respondente in die onderskeie fakulteite

Veranderlike	Totale groep (n = 226)		Ekonomiese en Bestuurs- wetenskappe (n = 107)		Geestes- wetenskappe/ Regte (n = 60)		Natuur- en Land- bouwetenskappe (n = 59)		F	p	Eta
	\bar{X}	s	\bar{X}	s	\bar{X}	s	\bar{X}	s			
Universiteits- prestasië	59.46	19.90	69.13	17.19	51.05	20.36	50.49	15.71	30.216**	0.007	0.21
M-telling	34.30	6.38	35.32	6.67	32.97	5.82	33.81	6.16	2.895	0.057	0.03
PTEEP	38.25	13.02	37.09	12.43	39.53	14.32	39.03	12.72	0.819	0.213	0,01

** $p \leq 0.01$ / * $p \leq 0.05$

Rakende universiteitsprestasië kom beduidende verskille in gemiddeldes vir die respondente in die onderskeie fakulteite voor ($F_{3;222} = 30.216$; $p = 0.007$). Die ooreenstemmende η^2 -waarde van 0.21 is aanduidend dat die resultaat wel van matige praktiese belang is en dat dit gevolglik belangrik is om die bevinding verder te interpreteer. Aangesien drie fakulteite te sprake is, is die gemiddeldes met behulp van die Scheffé-toets vergelyk. Hiervolgens verskil die respondente in die Fakulteit Ekonomiese en Bestuurswetenskappe se gemiddelde universiteitsprestasië beduidend van die respondente in die ander twee fakulteite. Die respondente van die laasgenoemde twee fakulteite se gemiddelde universiteitsprestasië verskil nie beduidend van mekaar nie. Die respondente in die Fakulteit Ekonomiese en Bestuurswetenskappe het 'n beduidende hoër gemiddelde universiteitsprestasië as die respondente in die ander twee fakulteite behaal (sien tabel 3). Dit kan moontlik verklaar word deur die feit dat studente aan eersgenoemde fakulteit reeds relevante vakke (Wiskunde en Rekeningkunde) op skoolvlak geneem het, en dus meer voorbereid is vir die uitdagings op universiteitsvlak. Huysamen en Roozendaal (1999) noem dat kurrikulêre keuse 'n invloed kan hê op universiteitstudiante se prestasië, wat dalk 'n verdere verduideliking vir die verskille kan wees. Hierdie resultate moet

egter in konteks gesien word, aangesien die studente verskillende modules en vraestelle geskryf het en hulle akademiese prestasie derhalwe nie direk vergelykbaar is nie.

Die M-, sowel as PTEEP-tellings van bogenoemde drie groeperings dui aan dat studente in die onderskeie groeperinge se matriekprestasie en taalvaardigheid oor die algemeen vergelykbaar is (sien tabel 3).

Aangesien die primêre fokus van die studie is om die verband tussen taalvaardigheid, matriek- en universiteitsprestasie by swart eerstejaarstudente te ondersoek, is die korrelasies tussen hierdie veranderlikes bereken (sien tabel 4).

Tabel 4 Korrelasiekoëffisiënte tussen universiteitsprestasie, taalvaardigheid en matriekprestasie

Veranderlikes	Universiteitsprestasie			
	Totale groep (n = 226)	Ekonomiese en Bestuurswetenskappe (n = 107)	Geesteswetenskappe / Regte (n = 60)	Natuur- en Landbouwetenskappe (n = 59)
Matriekprestasie	0.394**	0.532**	0.221	0.291*
Taalvaardigheid	0.218**	0.225*	0.529**	0.001

** p ≤ 0.01 / * p ≤ 0.05

Vir die totale groep is beduidende verbande (op die 1%-peil) gevind tussen universiteitsprestasie en matriekprestasie, asook tussen universiteitsprestasie en taalvaardigheid. Wat die Fakulteit Ekonomiese en Bestuurswetenskappe betref, kom 'n beduidende verband (op die 1%-peil) tussen matriek- en universiteitsprestasie voor. By die Fakulteit Geesteswetenskappe/Regte kom 'n beduidende verband (op die 1%-peil) tussen universiteitsprestasie en taalvaardigheid voor. 'n Beduidende verband (op die 5%-peil) kom voor tussen matriekprestasie en universiteitsprestasie vir die respondente in die Fakulteit Natuur- en Landbouwetenskappe.

Vervolgens is die moontlike rol van taalvaardigheid in die verband tussen matriek- en universiteitsprestasie vir die swart eerstejaarstudente in die onderskeie fakulteite ondersoek. Afsonderlike hiërargiese regressie-ontledings is gedoen en die resultate hiervan word in tabel 5 verskaf.

Tabel 5 Hiërargiese regressie-ontledings vir die onderskeie fakulteite, met taalvaardigheid as tussenkomende veranderlike

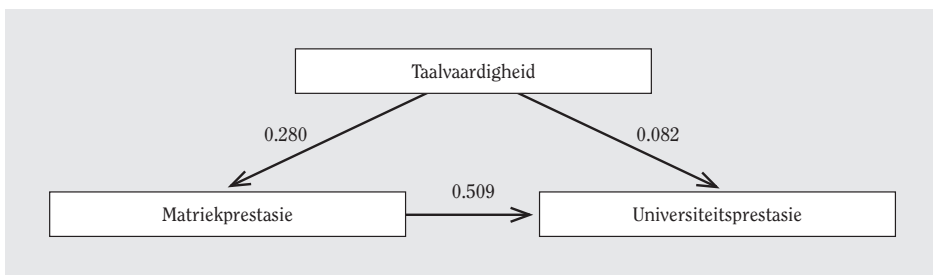
Stap	Beta		
	Matriekprestasie (M-telling)	Taalvaardigheid (PTEEP)	GKPT x M-telling
Ekonomiese en Bestuurswetenskappe			
1	0.532**		
Alternatiewe 1		0.225*	
2	0.509**	0.082	
3			0.021
Geesteswetenskappe/Regte			
1	0.221		
Alternatiewe 1		0.529**	
2	0.072	0.508**	
3			0.220

Natuur- en Landbouwetenskappe			
1	0.291*		
Alternatiewe 1		0.001	
2	0.291*	0.002	
3			-0.685*

** $p \leq 0.01$ / * $p \leq 0.05$

Uit tabel 5 is dit duidelik dat beide die M-telling en PTEEP-telling op onderskeidelik die 1%- en 5%-peil beduidende resultate vir die eerstejaarstudente van die Fakulteit Ekonomiese en Bestuurswetenskappe lewer. Hieruit word afgelei dat beide die matriekprestasie en taalvaardigheid van hierdie groep 'n direkte invloed op universiteitsprestasie het. Wat die taalvaardigheidsveranderlike betref, beteken dit dat die eerstejaarstudente se taalvaardigheid, onafhanklik van hulle matriekprestasie, 'n belangrike rol speel in universiteitsprestasie.

In die tweede stap is taalvaardigheid se bydrae nie meer beduidend nie. Aangesien matriekprestasie steeds 'n beduidende verband toon, kan in hierdie geval die afleiding gemaak word dat taalvaardigheid 'n mediator in die verband tussen matriek- en universiteitsprestasie is. Gegewe hierdie mediator-effek, is 'n afsonderlike regressie-ontleding gedoen ten einde die verband tussen taalvaardigheid en matriekprestasie te ondersoek. Hierdie verband ($\beta = 0.280$) is op die 1%-peil beduidend. Taalvaardigheid het dus 'n invloed op matriekprestasie en matriekprestasie beïnvloed weer die universiteitsprestasie van swart eerstejaarstudente in die Fakulteit Ekonomiese en Bestuurswetenskappe. Die resultaat van bogenoemde word grafies in Figuur 1 voorgestel.



Figuur 1 Tweede stap van regressie-ontleding vir die Ekonomiese en Bestuurswetenskapstudente grafies voorgestel.

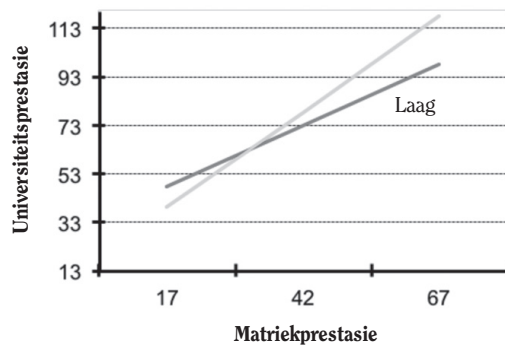
In die derde stap is nie 'n beduidende produkterm verkry nie, wat daarop dui dat taalvaardigheid nie as 'n moderator in voorgenoemde verband figureer nie.

Wat die Fakulteit Geesteswetenskappe/Regte betref, is dit vanuit tabel 5 duidelik dat matriekprestasie nie 'n beduidende direkte verband met die swart eerstejaarstudente se universiteitsprestasie toon nie. Slegs die taalvaardigheidstelling toon 'n beduidende direkte verband met universiteitsprestasie. In die tweede stap is dit steeds net die taalvaardigheidstelling wat 'n beduidende verband met die Geesteswetenskappe/Regsstudente se universiteitsprestasie toon. Geen mediator-effek kom voor nie. Die derde stap toon ook nie 'n beduidende produkterm aan nie, wat daarop dui dat geen modereringseffek vir taalvaardigheid in hierdie fakulteit voorkom nie.

Vir die Natuur- en Landboustudente toon slegs matriekprestasie op die 5%-peil 'n beduidende verband met universiteitsprestasie. Dus, soos in die geval van die Fakulteit Ekonomiese en Bestuurswetenskappe, word afgelei dat studente se matriekprestasie 'n direkte invloed op hulle universiteitsprestasie het. Taalvaardigheid toon egter hier nie 'n beduidende direkte verband met universiteitsprestasie nie.

In die tweede stap word bevestig dat slegs matriekprestasie 'n beduidende verband met die universiteitsprestasie van die Natuur- en Landboustudente toon, sonder mediator-effek. Die derde stap toon wel 'n beduidende produkterm aan, wat daarop dui dat 'n moderator-effek vir hierdie groep studente rakende hul taalvaardigheid voorkom. Die aard van hierdie moderator-effek is ondersoek deur die verband tussen matriekprestasie en die kriterium (universiteitsprestasie) vir diegene wat onderskeidelik laag en hoog op die moderatorveranderlike (taalvaardigheid) is, te bepaal. Vir hierdie doel word twee aparte regressielyne bereken – een vir diegene wat hoog op taalvaardigheid (op of hoër as die 75ste persentiel, N=30) en een vir diegene wat laag op taalvaardigheid (op of laer as die 25ste persentiel, N=26) presteer het. Die regressielyne word in Figuur 2 voorgestel.

Vir diegene met 'n hoë vlak van taalvaardigheid (boonste 25%) kom 'n relatiewe vinnige styging in die regressielyn voor (helling = 1.572) met 'n positiewe verband (0,291) tussen matriek- en universiteitsprestasie. Vir diegene met 'n lae taalvaardigheid (onderste 25%) is die styging nie so groot nie (helling = 1.005). Dit dui daarop dat, vir diegene met 'n hoë vlak van taalvaardigheid, daar met 'n toename in matriekprestasie 'n redelike vinnige styging in hul universiteitsprestasie voorkom. Vir diegene met 'n lae vlak van taalvaardigheid is die toename in universiteitsprestasie nie so groot met 'n toename in matriekprestasie nie.



Figuur 2 Regressielyne van lae en hoë taalvaardigheid met matriekprestasie as voorspeller (vir Natuur- en Landbouwetenskapstudente)

Bespreking

Matriekprestasie het wel 'n direkte invloed op universiteitsprestasie, soos in die bevindings vir die Fakulteite Ekonomiese en Bestuurswetenskappe, en Natuur- en Landbouwetenskappe. 'n Moontlike verduideliking hiervoor is dat spesifieke matriekvakke, wat ooreenstem met eerstejaarsmodules, 'n vereiste is vir toelating tot hierdie programme. De Vetta (1993) bevind dat die matriekvakke Wiskunde, Biologie en Engels goed met eerstejaarsprestasie korreleer.

Dus is die gebruik van matriekprestasie as voorspeller steeds geldig, ten spyte van kritiek. Die feit dat die skoolsisteem na 1994 aangepas is sodat ongelykhede van die verlede moontlik 'n minder prominente rol speel (Cross, Mungadi & Rouhani 2002), kan dalk verduidelik waarom matriekprestasie tans 'n goeie voorspellingswaarde het.

By die Fakulteit Geesteswetenskappe/Regte is egter 'n uitsondering ten opsigte van die voorspellingswaarde van matriekprestasie. Hier het matriekprestasie geen direkte beduidende verband met universiteitsprestasie getoon nie. 'n Moontlike rede hiervoor kan wees dat studente in die Fakulteit Geesteswetenskappe/Regte blootgestel word aan 'n nuwe veld wat nie voortbou op enige van hul skoolvakke nie. Toepassings binne hierdie veld vereis sekere vaardighede onafhanklik van vaardighede wat op skool ontwikkel is. 'n Meer spesifieke verklaring vir hierdie resultaat vereis egter meer inligting rakende die betrokke skoolvakke wat hierdie studente gehad het (soos ook aanbeveel deur Huysamen 2003).

Die bevinding dat taalvaardigheid wel 'n direkte invloed op nie-moedertaalsprekende eerstejaarstudente se akademiese prestasie het (soos in die geval van die Fakulteite Ekonomiese en Bestuurswetenskappe) bevestig dat taal en akademiese prestasie onlosmaaklik deel van mekaar is.

Die feit dat taalvaardigheid nie 'n beduidende verband met akademiese prestasie getoon het in die Fakulteit Natuur- en Landbouwetenskappe nie, is vermoedelik omdat die natuurwetenskaplike rigtings minder taalkundige aspekte insluit en dus nie werklik sulke vaardighede vereis nie. So byvoorbeeld bestaan 'n groot deel van die kurrikulum uit 'n praktiese gedeelte en modules wat nie-verbale vermoëns vereis. 'n Verdere aspek wat in ag geneem kan word, is dat 'n nuwe taal (wetenskapstaal) aangeleer word, wat nie noodwendig taalvaardigheid in Engels vereis nie. Hierdie vermoede word egter nie in ander studies bevestig nie.

Alhoewel nie deurlopend bewys nie, blyk dit dat taal as mediatorveranderlike in die voorspelling van eerstejaars se akademiese prestasie kan dien. Taalvaardigheid dien in die Fakulteit Ekonomiese en Bestuurswetenskappe as mediatorveranderlike in die voorspelling van akademiese prestasie van die eerstejaarstudente, deurdat matriekprestasie 'n direkte verband met akademiese prestasie toon en taalvaardigheid op sy beurt weer 'n direkte verband met matriekprestasie het. Hiervolgens is dit duidelik dat taalvaardigheid reeds op skool 'n belangrike rol speel.

Taalvaardigheid dien in die Fakulteit Natuur- en Landbouwetenskappe wel as 'n moderator in die verband tussen matriek- en universiteitsprestasie by swart eerstejaarstudente. Swart eerstejaarstudente met hoë vlakke van taalvaardigheid toon 'n groter toename in universiteitsprestasie met toename in matriekprestasie as in die geval van studente met lae vlakke van taalvaardigheid.

Ten slotte

Hierdie artikel het gepoog om lig te werp op sommige faktore wat 'n rol speel in die akademiese prestasie van swart eerstejaarstudente wat nie-moedertaalonderrig in Engels ontvang. Studente in die Fakulteite Ekonomiese en Bestuurswetenskappe, Natuur- en Landbouwetenskappe, asook Geesteswetenskappe/Regte is by die studie betrek. Dit het geblyk dat beide matriekprestasie en taalvaardigheid voorspellingswaarde het. Verder is ook bevind dat die voorspellingswaarde van hierdie veranderlikes verskil tussen verskillende fakulteite (wat impliseer dat studente se studieveld in ag geneem moet word wanneer besluite rakende toelating met sukses geneem word). Hierdie inligting kan van waarde wees in die besluite wat aan hoëronderwysinstellings geneem moet word rakende toelatingsvereistes asook taalvaardigheidskursusse wat ingestel kan word om die sukses en deurvloeiakoers van toegelate studente te bevorder.

Aanbevelings

'n Beperking van die studie is dat die ondergroep relatief klein is en slegs uit een kohort groep van die Universiteit van die Vrystaat bestaan. Dus moet die resultate met versigtigheid interpreteer en veralgemeen word. Om hierdie beperking te oorbrug kan verdere, meer omvangryke navorsing onderneem word waar die tendense by en tussen verskillende hoëronderwysinstellings ondersoek kan word.

Aangesien aanpassing 'n groot rol speel in eerstejaarstudente se akademiese prestasie – veral in die eerste semester – kan dit oorweeg word om eerder van die jaarpunt (eerder as eerste semesterpunt) gebruik te maak om akademiese prestasie te meet. Sodoende sal die rol van aanpassing as sturingsveranderlike beter gekontroleer kan word.

In hierdie studie is gevind dat onvoldoende inligting rakende die studente se skool- en universiteitsmodules, interpretasie bemoeilik. So byvoorbeeld is die toelatingspunt, as geheel telling, nie genuanseerd genoeg nie. Die interpretasie van resultate kan met meer sinvolheid hanteer word indien prestasie in spesifieke skoolvakke, asook aspekte van universiteitsprestasie (soos byvoorbeeld spesifieke modules, kurrikulumkeuses, bepuntingstandaarde en moduleladings) bekend is. 'n Verdere vraag wat ondersoek kan word is die mate waarin akademiese prestasie in die onderskeie fakulteite deur ander veranderlikes (soos byvoorbeeld die onderrigproses en tipe onderrigstyl) beïnvloed word.

Nie-kognitiewe faktore, persoonlike faktore en eksterne faktore was nie die fokus van hierdie ondersoek nie. Tog sal die insluiting van hierdie faktore in verdere navorsing 'n beter geheelbeeld gee van die voorspellers betrokke by universiteitsprestasie.

VERWYSINGS

- Alexander, P.M. 2004. Diversity at a dual-medium university: factors affecting first-year students' attitudes. *South African Journal of Higher Education* 18(1): 202-220.
- Anastasi, A. & Urbani, S. 1997. *Psychological testing*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Bachman, L.F. & Palmer, A.S. 1996. *Language testing in practice*. Oxford: Oxford University Press.
- Barry, D. 2002. Language equity and assessment in South Africa education. *Journal for Language Teaching* 36(1&2): 105-117.
- Beyers, C. 2001. *Faktore wat die akademiese prestasie van eerstejaar Vista-studente beïnvloed*. Ongepubliseerde magisterverhandeling. Bloemfontein: Universiteit van die Vrystaat.
- Boakye, N. & Southey, L. 2008. Investigating students' motivation and attitudes towards reading. *Journal for Language Teaching* 42(2): 7-24.
- Bosman, N. & Van der Merwe, E. 2000. South Africa's culture of non-learning: a by-product of non-mother tongue education? *Journal for Language Teaching* 34(3): 221-228.
- Chimbganda, A.B. 2001. Evaluating English for academic purposes: What students and staff say. *Tydskrif vir taalonderrig* 35(2):147-159.
- Coetzee, W. & Johl, R. 2009. Monitoring the standard of a grade 12 English first additional language reading, comprehension, summary and grammar paper. *Journal for Language Teaching* 43(2): 18-34.

- Cross, M., Mungadi, R. & Rounai, S. 2002. From policy to practice: curriculum reform in South African education. *Comparative education* 38(2): 171-187.
- De Vetta, H.M. 1993. True reliability of the matriculation results. *South African journal of higher education* 7(1): 11-20.
- Dietsche, P. 2009. *Small steps to a big idea: personalising the postsecondary experience*. In B. Leibowitz, A. van der Merwe & S. van Schalkwyk (eds.), 2009. *Focus on first-year success: Perspectives emerging from South Africa and beyond*. Stellenbosch: Sun Media.
- Evans, M.S. 2001. Academic achievement, underachievement and bilingual/multilingual education: what the university can contribute. *Aambeeld* 29(1): 47-53.
- Fourie, M. 2009. *Foreword*. In B. Leibowitz, A. van der Merwe & S. van Schalkwyk (eds.), 2009. *Focus on first-year success: Perspectives emerging from South Africa and beyond*. Stellenbosch: Sun Media.
- Frey, M.C. & Detterman, D.K. 2004. Scholastic assessment or g.? The relationship between the scholastic assessment test and general cognitive ability. *Psychological science* 15(6): 373-378.
- Frischenschlager, O.; Haidinger, G. & Mitterauer, L. 2005. Factors associated with academic success at Vienna Medical School: Prospective survey. *Croatian medical journal* 46(1): 58-65.
- Gravetter, F.J. & Wallnau, L.B. 2000. *Statistics for the behavioural sciences* (5th ed). Belmont, CA: Wadsworth/Thomson Learning.
- Huysamen, G.K. 1999a. Universiteitstoelating in die nuwe Suid-Afrika: Ideologiese en statistiese oorwegings. *Acta academica* 31(1): 99-117.
- Huysamen, G.K. 1999b. Die effek van punttoekeningstandaarde op die korrelasie tussen matriek- en universiteitsprestasie. *Tydskrif vir bedryfsielkunde* 25(3):12-17.
- Huysamen, G.K. 2003. Optimalisering van die omskakeling van matrieksimbole vir universiteitstoelatingsvereistes. *Suid Afrikaanse tydskrif vir opvoedkunde* 23(1): 45-51.
- 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.
- Janse van Rensburg, H.S. 1999. *Nie-kognitiewe voorspellers van akademiese prestasie by eerstejaaruniversiteitstudente*. Ongepubliseerde magisterverhandeling. Bloemfontein: Universiteit van die Vrystaat.
- Kuncel, N.R. & Hezlett, S.A. 2004. Academic performance, career potential, creativity and job performance: Can one construct predict them all? *Journal of personality and social psychology* 86(1): 148-161.
- Liebenberg, I.S. 1999. *Die voorspelling van akademiese prestasie van technikon-afstandsonderrig-studente met diverse onderwysagtergronde*. Ongepubliseerde magisterverhandeling. Bloemfontein: Universiteit van die Vrystaat.
- Murphy, R. & Maree, D.J.F. 2006. Review of South African research in the field of dynamic assessment. *South African journal of psychology* 36(1): 168-191.
- Parker, J. D.A.; Summerfeldt, L. J.; Hogan, M. J. & Majeski, S.A. 2004. Emotional intelligence and academic success: examining the transition from high school to university. *Personality & individual differences* 36(1): 163-173.

- Piaget, J. 1976. Piaget's theory. In B. Inhelder, H.H. Chipman & C. Zwingmann (eds.), 1976. *Piaget and his school: A reader in developmental psychology*. New York, NY: Springer-Verlag.
- Rushton, J.P., Skuy, M. & Bons, T.A. 2004. Construct validity of Raven's Advanced Progressive Matrices for African and non-African engineering students in South Africa. *International journal of selection and assessment* 12(3): 220-229.
- Salvatori, P. 2001. Reliability and validity of admission tools used to select students for the health professions. *Advances in health sciences education* 6(2): 159-175.
- Schreiner, L & Hulme, E. 2009. *Assessment of students' strengths: the first step to student success*. In B. Leibowitz, A. van der Merwe & S. van Schalkwyk (eds.), 2009. *Focus on first-year success: Perspectives emerging from South Africa and beyond*. Stellenbosch: Sun Media.
- Scott, I. 2009. *First-year experience as terrain of failure or platform for development? Critical choices for higher education*. In B. Leibowitz, A. van der Merwe & S. van Schalkwyk (eds.), 2009. *Focus on first-year success: Perspectives emerging from South Africa and beyond*. Stellenbosch: Sun Media.
- Shochet, I.M. 1994. The moderator effect of cognitive modifiability on a traditional undergraduate admissions test for disadvantaged black students in South Africa. *South African journal of psychology* 24(4): 208-215.
- SPSS. 2009. *SPSS user's guide: Version 17.0*. Chicago, IL: SPSS
- Steyn, H.S. (1999). *Praktiese beduidendheid: die gebruik van effekgroottes*. Potchefstroom: Publikasiebeheer Komitee, PU vir CHO.
- Twalo, T. 2008. The enhancement of student performance at Fort Hare University through the Language and Writing Advancement Program. *Journal for language teaching* 42(1): 137-150.
- Van der Westhuizen, S. 1999. *Die voorspelling van die akademiese prestasie van alternatiewelik toegelate studente*. Ongepubliseerde magisterskripsie. Bloemfontein: Universiteit van die Vrystaat.
- Van Dyk, T. & Weideman, A. 2004. Switching constructs: on the selection of an appropriate blueprint for academic literacy assessment. *Journal for language teaching* 38(1): 1-12.
- Van Schalkwyk, S.; Leibowitz, B. & Van der Merwe, A. 2009. *Introduction – perspectives on the first-year experience*. In B. Leibowitz, A. van der Merwe & S. van Schalkwyk (eds.), 2009. *Focus on first-year success: Perspectives emerging from South Africa and beyond*. Stellenbosch: Sun Media.
- Van Wyk, A. 2003, Januarie 14. *Matriekuitslae en taalvaardigheid: Hoe moet die kloof oorbrug word?* Die Volksblad, p.6.
- Vygotsky, L.S. 2004. Imagination and creativity in childhood. *Journal of Russian & East European psychology* 42(1): 7-97.
- Yeld, N. 2003. *Into higher education – perspectives on entry thresholds and enrolment systems*. Cape Town: A joint SAUVCA-CTP publication, University of Cape Town.
- Zaaiman, H.; Van der Flier, H. & Gerar, D. 2001. Dynamic testing in selection for an educational programme: Assessing South African performance on the Raven Progressive Matrices. *International journal of selection and assessment* 9(3): 258-269.
- Zehr, M. A. 2007. Strong English seen as key to immigrants' school success. *Education week* 27(13): 12.

OOR DIE SKRYWERS

Luzelle Naudé

Lektor in die Departement Sielkunde
Universiteit van die Vrystaat

Navorsingsfokus: Toegang met sukses, die eerstejaarservaring,
voorspellers van akademiese sukses

E-pos: naudel@ufs.ac.za

Velma Jansen

Meestersgraadstudent
Departement Sielkunde
Universiteit van die Vrystaat

E-pos: jvhm@shishas.com

Wilfred Greyling

Taalvaardigheidsbestuurder,
Waikatu Instituut van Tegnologie
Nieu-Seeland

Navorsingsfokus: Taalvaardigheidsontwikkeling,
risiko-studente in hoër onderwys

E-pos: wilfred.greyling@wintec.ac.nz

Karel Esterhuysen

Departementele voorsitter
Departement Sielkunde
Universiteit van die Vrystaat

Navorsingsfokus: Toetsontwikkeling met spesifieke fokus op die
psigometriese eienskappe daarvan ten einde billikheid te verseker

E-pos: esterkg@ufs.ac.za