

Deugde en karaktersterktes as voorspellers van akademiese prestasie

Leon Ueckermann en Gert Kruger
Departement Sielkunde, Universiteit van Johannesburg

Abstract

Virtues and character strengths as predictors of academic achievement

This study aimed at providing empirical data on the relationship between academic achievement and Peterson and Seligman's (2004) virtues of wisdom and knowledge while controlling for intelligence. Specific character strengths, namely creativity, curiosity, open-mindedness, love of learning, and perspective (also known as wisdom) are associated with these two virtues (Peterson and Seligman 2004). The participants were all registered undergraduate students and the sample consisted of 147 participants, 36 of whom were male and 111 female. Pearson's product-moment correlation coefficients indicated a statistically significant positive relationship between curiosity, open-mindedness, love of learning and academic achievement. Open-mindedness ($r = 0,425$) was found to have the strongest relationship to academic achievement. When the five character strengths were added to intelligence in a hierarchical multiple regression analysis, all predictors explained 28,6% of the variance in academic achievement. Peterson and Seligman's (2004) virtues of wisdom and knowledge explained 22,3% of the variance in academic achievement. Therefore the multiple regression analysis produced evidence that a statistically significant predictive relationship exists between wisdom and knowledge and academic achievement. Although the correlation between gender and academic achievement is unclear, this factor was not taken into account in this study. The study also has limited generalisability due to its focus on undergraduate students. It is also important to note that most of the constructs that were measured are difficult to conceptualise. This study can, however, provide a basic framework for future studies relating to the area of positive psychology and academic achievement. An understanding of the role of virtues and their associated character strengths can contribute to the assessment of student motivation and potential and the development of psychological interventions within the South African educational context. Future studies could include examining the effect of gender and utilising measurement instruments for wisdom that are more appropriate for a younger age range.

Keywords: *Positive psychology, virtues, character strengths, wisdom, knowledge*

Opsomming

Die doel van hierdie studie was om empiriese data rakende die verhouding tussen akademiese prestasie en Peterson en Seligman (2004) se deugde wysheid en kennis te verskaf terwyl daar vir intelligensie gekontroleer word. Die karaktersterktes kreatiwiteit, nuuskierigheid, onbevooroordeeldheid, liefde vir leer en wysheid of perspektiefneming word met hierdie twee deugde geassosieer (Peterson en Seligman 2004). Die deelnemers was almal geregistreerde voorgraadse universiteitstudente en die steekproef het bestaan uit 147 deelnemers, van wie 36 manlik was en 111 vroulik. Pearson se produk-moment-korrelasie-koëffisiënte het 'n statisties beduidende positiewe verband tussen nuuskierigheid, onbevooroordeeldheid, liefde vir leer en akademiese prestasie aangedui. Oop gesindheid ($r = 0,425$) het die sterkste verband met akademiese prestasie gehad. Toe die vyf karaktersterktes by intelligensie in 'n hiërargiese meervoudige regressie-ontleding gevoeg is, het al vyf voorspellers 28,6% van die variansie in akademiese prestasie verklaar. Peterson en Seligman (2004) se deugde wysheid en kennis het 22,3% van die variansie in akademiese prestasie verklaar. Die meervoudige regressie-ontleding het dus bewyse verskaf dat wysheid en kennis wel voorspellers van akademiese prestasie kan wees. Alhoewel die invloed van geslag op akademiese prestasie onduidelik is, is dié faktor nie in hierdie studie in berekening gebring nie. Die studie het verder beperkte veralgemeningswaarde, aangesien dit slegs op voorgraadse studente gefokus het. Dit is ook belangrik om daarop te let dat die konstruksie wat gemeet is, moeilik is om te konseptualiseer. Hierdie studie kan egter 'n eenvoudige raamwerk verskaf vir toekomstige studies in die veld van positiewe sielkunde en akademiese prestasie. 'n Begrip van die rol van deugde en hul bypassende karaktersterktes kan bydra tot die evaluering van studente-motivering en -potensiaal en die ontwikkeling van sielkundige intervensies binne die Suid-Afrikaanse opvoedkundige konteks. Toekomstige studies kan oorweeg word om die effek van geslag te ondersoek en meetinstrumente van wysheid te gebruik wat meer toepaslik is vir 'n jonger ouderdomsgroep.

Trefwoorde: Positiewe sielkunde, deugde, karaktersterktes, wysheid, kennis

1. Inleiding

Verskeie studies het akademiese sukses al aan persoonlikheidseienskappe soos nougesetheid (bv. Wagerman en Funder 2007), oopheid tot ervaring, insiklikheid (bv. Laidra, Pullmann en Allik 2007), ekstraversie en perfeksionisme (bv. Pulford en Sohal 2006) gekoppel. Onlangs is ook aangedui dat akademiese prestasie onafhanklik van kognitiewe vaardigheid bestaan (Bratko, Chamorro-Premuzic en Saks 2006).

Met die verskyning van die veld van positiewe sielkunde, wat optimale menslike funksionering beklemtoon (Seligman en Csikszentmihalyi 2000), het die rol van positiewe-sielkunde-korrelate van akademiese prestasie belangstelling ontlok. Pajares (2001) het byvoorbeeld gevind dat positiewe-sielkunde-konstruksie, soos optimisme en waargenome egtheid, korreleer met beter akademiese prestasie. Pajares (2001) het tot die slotsom gekom dat positiewe-sielkunde-konstruksie kan bydra tot die verklaring van akademiese motivering en prestasie.

Meer onlangs het Peterson en Seligman (2004) voorgestel dat die deugde wysheid en kennis en hulle gepaardgaande groepering karaktersterktes moontlik

met akademiese prestasie geassosieer kan wees. Volgens Peterson en Seligman (2004) bestaan hierdie groepering uit kreatiwiteit, nuuskierigheid, onbevooroordeeldheid, liefde vir leer en wysheid of perspektiefneming. Alhoewel tentatiewe verhoudings tussen sekere van hierdie sterk punte, byvoorbeeld kreatiwiteit (Cassandro en Simonton 2003), onbevooroordeeldheid (Nijhuis, Segers en Gijsselaers 2007) en akademiese prestasie, aangedui is, is daar skynbaar nog geen sistematiese studie onderneem om vas te stel hoe die vyf sterk punte as 'n groep verband hou met akademiese prestasie nie.

Daar is reeds studies verbandhoudend met akademiese prestasie binne die Suid-Afrikaanse konteks onderneem (bv. Van Eeden, De Beer en Coetzee 2001; Van Lill 2005), maar weinig daarvan het op persoonlikheidskorrelate gefokus en geen het skynbaar nog deugde geïmpliseer nie. 'n Begrip van die rol van persoonlikheids eienskappe en veral deugde sou kon bydra tot die evaluering van leerdermotivering en -potensiaal en moontlik kon lei tot die ontwikkeling van sielkundige intervensies binne die Suid-Afrikaanse opvoedkundige konteks.

Hierdie studie het dus ten doel gehad om die rol van wysheid en kennis en hul gepaardgaande karaktersterktes, spesifiek kreatiwiteit, nuuskierigheid, onbevooroordeeldheid, liefde vir leer en wysheid, in die voorspelling van akademiese prestasie onder universiteitstudente te ondersoek. Die klem was op hierdie deugde as 'n groep, soos beskryf deur Peterson en Seligman (2004).

2. Positiewe sielkunde en akademiese prestasie

Akademiese prestasie speel 'n belangrike rol in mense se lewens en dit blyk dat beter akademiese prestasie tot meer geleenthede, insluitend aanstellings en bevordering, kan lei. Studies oor akademiese prestasie het reeds verskeie konstrunkte met akademiese sukses geassosieer. Aspekte soos gesinsagtergrond, sosiale betrokkenheid, sosiale ondersteuning en opvoedkundige omgewings wat bemeestering, begrip en verbetering van vaardighede en kennis beklemtoon (Marjoribanks 2004; Meece, Anderman en Anderman 2006), asook ouerlike betrokkenheid (Fan en Chen 2001), is reeds geïmpliseer.

Individuele kenmerke wat met akademiese prestasie geassosieer word, sluit intelligensie (Chamorro-Premuzic, Furnham en Ackerman 2006; Imbrosciano en Berlach 2003), algemene hanteringsvaardighede (DeBerard, Spielmans en Julka 2004) en akademiese selfkonsep (Muijs 1997) in. Persoonlikheids eienskappe is veral van belang vir hierdie studie, aangesien dit tipies ondervang word deur positiewe-sielkunde-konstrunkte. Daar is onlangs 'n sterk verband gevind tussen akademiese prestasie en die Vyf-faktor-trekteorie, bestaande uit oopheid tot ervaring, pligsgetrouheid, ekstraversie, insiklikheid en neurotisme. Wagerman en Funder (2007) het byvoorbeeld positiewe korrelasies tussen insiklikheid en akademiese prestasie gerapporteer en Baker en Bichsel (2006) het bevind dat insiklikheid en ekstraversie positiewe voorspellers van akademiese prestasie vir individue tussen die ouderdom van 19 en 60 jaar is. Verder het oopheid tot ervaring en pligsgetrouheid as positiewe voorspellers van akademiese prestasie onder hoërskoolleerders verskyn. Neurotisme, daarenteen, word merendeels gerapporteer as 'n negatiewe korrelaat (Laidra e.a. 2007).

Kenmerke wat verband hou met positiewe sielkunde kan ook met akademiese prestasie in verband gebring word. Positiewe sielkunde fokus op aspekte van optimale menslike funksionering (Seligman en Csikszentmihalyi 2000). Sheldon en King (2001:216) het positiewe sielkunde soos volg beskryf: "It is nothing more than the scientific study of ordinary human strengths and virtues; positive

psychology is thus an attempt to urge psychologists to adopt a more open and appreciative perspective regarding human potentials, motives and capacities."

Vanuit die dissipline van die positiewe sielkunde is 'n klassifisering van sterk punte in die sogenaamde "Manual of Sanities" geïdentifiseer. Hierdie handleiding word met ander handleidings, soos die *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM) en die *International Classification of Diseases* (ICD), vergelyk. In die "Manual of Sanities" word onderskei tussen deugde as kernkenmerke wat deur filosowe en godsdienstige denkers gewaardeer word en karaktersterktes wat die sielkundige bestanddele is wat deugde definieer. Daar is ook verwysing na spesifieke gewoontes wat mense daartoe lei om sekere karaktersterktes in sekere situasies te vertoon (Peterson en Seligman 2004).

'n Subgroep deugde, volgens Peterson en Seligman (2004), is wysheid en kennis. Hierdie subgroep verwys na die karaktersterktes kreatiwiteit, nuuskierigheid, liefde vir leer, onbevooroordeeldheid en wysheid of perspektief.

Kreatiwiteit kan in terme van twee komponente beskryf word. Eerstens moet 'n kreatiewe persoon idees of gedrag skep wat as oorspronklik geag word. Tweedens moet die idees of gedrag buigsaam wees (Peterson en Seligman 2004). Metings van kreatiwiteit kan in drie tipes verdeel word, naamlik produkmetings (waar die kreatiewe idee 'n konkrete vorm aanneem), prosesmetings (waar die fokus op eksterne gedrag eerder as interne geestestoestand is), en persoonsmetings (waar vereis word dat die individu oor die vermoë beskik om spesifieke kognitiewe prosesse te gebruik) (Simonton 2003).

Kreatiwiteit en akademiese prestasie is oor die afgelope drie dekades deur verskeie navorsers ondersoek. Getzels en Jackson (1962) het eerste 'n groep studente beskryf wie se kreatiewe vaardighede in die boonste 20 persent van die skool was, maar wie se intelligensie in die lae 80 persent geval het. Hierdie groep het egter net so goed gepresteer in gestandaardiseerde prestasietoetse as 'n groep wie se intelligensie in die boonste 20 persent was, maar hul kreatiwiteit in die lae 80 persent. Sedertdien het bekende navorsers soos Sternberg (2001) die belangrikheid van kreatiwiteit in opvoedkundige omgewings beklemtoon, alhoewel die verband tussen kreatiwiteit en akademiese prestasie nog nie voldoende bevestig of verklaar is nie (Mumford 2003).

Nuuskierigheid en die verwante konstruksie belangstelling, soeke tot die ongekende en oopheid tot ervarings verwys na 'n persoon se intrinsieke begeerte om ervaring en kennis op te doen (Peterson en Seligman 2004). Wanneer nuuskierigheid as oopheid tot ervarings gedefinieer word, het verskeie studies positiewe verbande met akademiese prestasie gevind (Nijhuis e.a. 2007; Pulford en Sohal 2006). As 'n algemene kognitiewe vaardigheid word nuuskierigheid ook geassosieer met beter leervaardighede en prestasie in akademiese omgewings (Harackiewicz, Barrin, Tauer en Elliot 2002). Verder het Ainley (1998) gevind dat studente wat belangstelling getoon het in 'n wye domein van leer, ook hul skoolervaring as meer bevredigend gerapporteer het, dit as belangrik vir hul toekoms beskou het, goeie verhoudings met hul onderwysers gehad het, en 'n sin vir toekomstige sukses vertoon het.

Onbevooroordeeldheid verwys na die soeke vir bewyse teen die mens se eie gunsteling-oortuigings, -planne of -doelwitte. Hadis (2005) het ondersoek ingestel na die redes waarom studente wat oorsee gaan studeer het, akademies beter presteer wanneer hulle na hul tuisland terugkeer. Hy het tot die slotsom gekom dat die antwoord by twee aspekte berus, naamlik onafhanklikheid en onbevooroordeeldheid. Beide hierdie aspekte word skynbaar aangeleer deur die

ervaring van oorsese studie. Volgens Hadis (2005) beïnvloed onbevooroordeeldheid nie akademiese prestasie direk nie, maar lê dit eerder die fondament vir 'n globale ingesteldheid en 'n intrinsieke waardering vir opvoeding.

Onbevooroordeeldheid sluit ook die vermoë tot kritiese denke in (Peterson en Seligman 2004). Volgens Pascarella en Terenzini (1991) behels kritiese denke die vermoë om sentrale punte in 'n argument te herken, kernverhoudings te identifiseer, afleidings uit argumente te maak en bewyse te evalueer. Daar is gevind dat kritiese denke deur sekere opvoedkundige prosesse ontwikkel. Lundy, Irani, Ricketts e.a. (2002) het byvoorbeeld gevind dat kritiese denke as 'n disposisie versterk het deur die verloop van 'n voorgraadse klas in plantbiotegnologie. Portuurinteraksie is ook geïmpliseer in die versterking van studente se kritiese denkvaardighede (Anderson en Soden 2001). In terme van akademiese prestasie het Ip, Lee, Lee e.a. (2000) gevind dat 'n betekenisvolle positiewe korrelasie tussen graadpunt-gemiddeld en kritiese denke by verpleegkundestudente voorkom.

Liefde vir leer verwys na die wyses waarop 'n persoon nuwe inligting en vaardighede benader. Dit sluit ook die belangstelling in wat die persoon in sekere inhoud toon. Hierdie sterk karaktereienskap word daarom geassosieer met die vermoë en gewilligheid om kognitief te verkeer (Peterson en Seligman 2004). Daar is tentatiewe aanduidings dat studente wat 'n besondere liefde vir leer vertoon of wat aangemoedig word om 'n groter liefde vir leer te ontwikkel, akademies beter presteer. Steele (1997) het byvoorbeeld 'n skoolintervensie opgestel wat studente in minderheidsgroepe gehelp het om 'n liefde vir leer te ontwikkel, en dit het gelei tot 'n laer uitvalkoers.

Wysheid, ook bekend as perspektief, kan op drie moontlike wyses gekonseptualiseer word, naamlik in terme van wyse prosesse, wyse produkte of wyse individue. Daar is egter ooreenkomste tussen die konseptualiserings van wysheid (Peterson en Seligman 2004). Baltes en Staudinger (aangehaal in Seligman en Csikszentmihalyi 2000:11) beskou wysheid byvoorbeeld as "the embodiment of the best subjective beliefs and laws of life that have been sifted and selected through the experience of succeeding generations. Wisdom is defined as an expert knowledge system concerning the fundamental pragmatic issues of existence". Volgens Sternberg en Lubart (2001) hou wysheid en intelligensie verband met mekaar, aangesien beide redenering en probleemoplossing behels. Wanneer wysheid egter in oorweging gebring word ten opsigte van akademiese prestasie, maan Sternberg (2001) dat alhoewel intelligensieverwante vaardighede belangrik is, dit nie 'n genoegsame basis vir die konseptualisering van wysheid is nie. Verder blyk dit dat daar tans steeds 'n gebrek aan navorsing rakende die verhouding tussen akademiese prestasie en wysheid is.

3. Metode

3.1 Deelnemers

Die deelnemers was 147 eerste- en tweedejaaruniversiteitstudente vanuit die geesteswetenskappe-, natuurwetenskappe-, regte-, bestuurswetenskappe- en opvoedkunde-fakulteit. Vrywillige deelname aan die studie is tydens lesings geadverteer. Die gerieflikheidssteekproef het bestaan uit 36 mans en 111 dames tussen die ouderdom van 18 en 19 jaar. Die steekproef het verder 'n kultuurverdeling van 82 persent swart studente, 10 persent wit studente, 6

persent Indiërstudente en 2 persent bruin studente bevat. Al die deelnemers het gewilligheid om aan die studie deel te neem, aangedui en is verseker van anonimiteit.

3.2 Meetinstrumente

Die studie se doel was om sekere deugde as voorspellers van akademiese prestasie te ondersoek; dus moes daar eers verseker word dat die moontlike effek van intelligensie uitgeskakel word. Cattell se Kultuurbillike toets, Skaal 3, is dus ingesluit by die toetsbattery wat elke deelnemer moes voltooi. Cattell se toets meet individuele vloeibare intelligensie en beperk die invloed van verbale vloeiendheid, kulturele klimaat en opvoedkundige vlak. 'n Betroubaarheid van 0,76, konsepgeldigheid van 0,85 en konkrete geldigheid van 0,66 is vir Cattell se Kultuurbillike toets aangedui (IPAT 1973).

Om kreatiwiteit te meet, is Runco se Begripvormende Gedragskaal (RBGS) gebruik. Die RBGS is 'n selfrapportering-meting van kreatiwiteit wat bestaan uit 23 items wat 'n individu se gebruik van, en vaardigheid met, kreatiewe idees reflekteer. Antwoorde op die skaal strek vanaf 1 (Nooit) tot 5 (Baie gereeld), en ongeveer 'n kwart ($n = 6$) van die items is omgekeerd gestel (Runco, Plucker en Lim 2001). Runco e.a. (2001) het voorgestel dat daar een of twee verborge faktore in die skaal bestaan. Die eerste faktor meet die skep van idees oor die algemeen en die tweede faktor meet begripvorming sonder 'n spesifieke fokus. Hulle het egter tot die slotsom gekom dat 'n een-faktor-oplossing meer interpreteerbaar is as 'n twee-faktor-oplossing. Peterson en Seligman (2004) beveel RBGS aan vir die meting van kreatiwiteit en wys daarop dat verskillende meetinstrumente van kreatiwiteit eintlik dieselfde basiese konsep meet, ongeag of dit die kreatiewe produk of gebruik van kreatiewe prosesse meet. Cronbach se alfa word gerapporteer as hoër as 0,9. Hierdie studie het 'n bevredigende alfa van 0,89 gevind.

Die Behoefte aan Kognisie-skaal (BKS) is gebruik om nuuskierigheid te meet. Die BKS evalueer die wyse waarop individue take en inligting hanteer, spesifiek die graad waartoe hulle dit geniet om komplekse probleme op te los. Peterson en Seligman (2004) beveel die BKS aan vir die meting van individuele verskille in nuuskierigheid en wys daarop dat toleransie vir en genot met die inspanning van denke 'n laer-orde-faktor van nuuskierigheid vorm. In sy verkorte vorm, soos hier gebruik, bestaan die BKS uit 18 stellings. Nege stellings is positief bewoord, terwyl die oorblywende nege negatief bewoord is. 'n Nege-punt-Likertskaal is gebruik waar response kon strek vanaf baie sterk meningsverskille tot baie sterk saamstemming (Sadowski 1993). Cacioppo, Petty en Kao (1984) het die verkorte vorm van die BKS geëvalueer en 'n Cronbach-alfa van 0,9 gevind. Hierdie studie het 'n bevredigende alfa van 0,81 gevind.

As 'n meting van onbevooroordeelheid is die Aktief Onbevooroordeelde Denkeskaal (AODS) ingesluit. Volgens Peterson en Seligman (2004) kan die AODS gebruik word om toeganklikheid tot nuwe ervarings en denkwyses te meet. Die AODS is 'n 41-item-meetinstrument wat onbevooroordeelde waardes, dogmatisme, buigsame denke en identifikasie van oortuigings op 'n ses-punt-skaal evalueer. Response kan strek vanaf 1 (Stem glad nie saam nie) tot 6 (Stem baie sterk saam). Hoe hoër die telling, hoe groter die geneigdheid tot onbevooroordeelde denke. 'n Lae telling dui op weerstand teen verandering van oortuigings. Die gesplete-helfte-betroubaarheid van die AODS is 0,75 en die Cronbach-alfa is vasgestel as 0,83 (Stanovich en West 2007). Hierdie studie het 'n bevredigende alfa van 0,83 gevind.

Om liefde vir leer te meet, is die Werkvoorkeur-inventaris (WVI) ingespan. Die studente-weergawe is gebruik, aangesien dit effens ander bewoording by items 4, 10, 16, 19 en 22 bevat om die skaal toepaslik te maak vir studente. Die WVI is 'n 30-item-meting van intrinsieke motivering (om werk te doen sonder enige oënskynlike eksterne gewin), ekstrinsieke motivering (om werk te doen vir een of ander beloning, byvoorbeeld erkenning) en algemene motiveringsoriëntasies tot leer (Amabile, Hill, Hennessey en Tighe 1994). Die WVI kan gebruik word vir die meting van 'n liefde vir leer, aangesien die items op hierdie skaal fokus op die redes hoekom die individu betrokke raak by sekere aktiwiteite, byvoorbeeld as 'n uitdaging, om nuuskierigheid te bevredig, om belangstelling te prikkel, en so meer. Volgens Peterson en Seligman (2004) is die WVI een van die mees algemeen gebruikte meetinstrumente van motiveringsoriëntasie. Die meetinstrument gebruik 'n vier-punt-skaal wat strek vanaf 1 (Nooit of amper nooit waar van my nie) tot 4 (Altyd of amper altyd waar van my). Hoër tellings dui op hoër motivering. Cronbach se alfawaardes is vasgestel tussen 0,78 en 0,79. Hierdie studie het 'n effens lae alfa van 0,61 gevind. Toets-hertoets-betroubaarheid strek vanaf 0,7 tot 0,8 (Loo 2001).

Om wysheid te ondersoek, is die Driedimensionele Wysheidskaal (3D WS) gebruik. Die 3D WS bestaan uit items wat die volgende komponente van wysheid meet: die kognitiewe komponent (die begeerte om die waarheid te wete te kom), die reflektiewe komponent (om 'n duidelike persepsie van realiteit te openbaar) en die affektiewe komponent (empatie en meegevoel). Items strek vanaf 1 (Stem sterk saam) tot 5 (Stem glad nie saam nie) (Ardelt 2003). Cronbach se alfa word as 0,71 tot 0,85 gerapporteer en Ardelt (2003) wys op 'n hoër toets-hertoets-betroubaarheid van 0,85. Hierdie studie het 'n bevredigende alfa van 0,77 gevind.

Om 'n aanduiding van deelnemers se akademiese prestasie te kry, is hul finale punt in sielkunde verkry. Hierdie punt bestaan uit die gemiddelde punt in drie semestertoetse (Februarie, April en Mei) en 'n eksamen in Junie. Die punt is met die student sowel as die universiteit se toestemming verkry.

3.3 Prosedure

Daar is oor 'n tydperk van drie weke verskeie tydgleuwe vasgestel waartydens deelnemers aan die studie kon deelneem. Groepe van tussen 20 en 60 studente is saam in Engels geëvalueer. Geleentheid vir vrae voor die aanvang van die studie en tussen metings is ook verskaf. Elke deelnemer het 'n biografiese vraelys voltooi waarop ouderdom, geslag en studentenummer gevra is. Elke groep het saam Cattell se Kultuurbillike toets voltooi, aangesien dit onderhewig is aan tydsbepelings. Daarna kon elke deelnemer op sy of haar tyd binne die lokaal die items op die oorblywende meetinstrumente beantwoord.

3.4 Etiese oorwegings

Elk van die studente het vrywillig aan die studie deelgeneem en was ten volle ingelig rakende die aard van die studie. Deelnemers is verseker dat hul inligting vertroulik gehou sou word en daar is aan hulle verduidelik dat hulle te eniger tyd die lokaal en studie mag verlaat sonder enige nadelige gevolge.

4. Resultate

Die gemiddeldes en standaardafwykings van die vyf karaktersterktes, intelligensie en akademiese prestasie word in Tabel 1 weergegee. Met behulp van Pearson se

korrelasie-koëffisiënt is 'n korrelasiematriks opgestel wat die verhoudings tussen die verskillende karaktersterktes en akademiese prestasie weergee.

	Gemiddeld	Standaardafwyking
Intelligensie	30,800	6,30
Akademiese punt	67,40	12,020
Kreatiwiteit	3,122	0,547
Nuuskerigheid	2,780	0,385
Onbevooroordeeldheid	3,772	0,5114
Liefde vir leer	2,971	0,261
Wysheid	3,411	0,408

Tabel 1. Gemiddeldes en standaardafwykings van die vyf karaktersterktes, intelligensie en akademiese prestasie.

Die resultate word in Tabel 2 weergegee.

	Intelligensie	Akademiese punt	Kreatiwiteit	Nuuskerigheid	Onbevooroordeeldheid	Liefde vir leer
Akademiese punt	0,251**	-				
Kreatiwiteit	0,018	0,061	-			
Nuuskerigheid	0,052	0,222**	0,423**	-		
Onbevooroordeeldheid	0,117	0,425**	0,119	0,220**	-	
Liefde vir leer	0,018	0,210*	0,328**	0,310**	0,071	-
Wysheid	0,157	0,156	0,131	0,405**	0,414**	0,054

** Korrelasie is betekenisvol op die 0,01-vlak (tweekantig).

* Korrelasie is betekenisvol op die 0,05-vlak (tweekantig).

Tabel 2. Korrelasies tussen die vyf karaktersterktes en akademiese prestasie.

'n Hiërargiese meervoudige regressie-ontleding is gebruik om te bepaal in watter mate die vyf karaktersterktes as 'n groep die variansie in akademiese prestasie voorspel wanneer daar gekontroleer word vir die moontlike invloed van intelligensie.

Intelligensie is dus by Stap 1 ingevoer en die vyf karaktersterktes is by Stap 2 ingevoer. Die resultate van die hiërargiese meervoudige regressie-ontleding word in Tabel 3 gerapporteer.

Veranderlike	B	SF B	Gestandaardiseerde regressie-koëffisiënt (β)	Unieke r^2
Stap 1				
Intelligensie	0,48	0,15	0,25*	0,251
Stap 2				
Intelligensie	0,46	0,14	0,24*	0,235
Kreatiwiteit	-2,27	1,80	-0,10	-0,091
Nuuskerigheid	5,68	2,76	0,18*	0,148
Onbevooroordeeldheid	9,55	1,86	0,41**	0,368
Liefde vir leer	8,24	3,58	0,18*	0,165
Wysheid	-3,53	2,53	-0,12	-0,100

Let op: $R^2 = 0,06$ vir Stap 1 ($p < 0,001$); $\Delta R^2 = 0,29$ vir Stap 2 ($p < 0,001$).

Cohen se $f^2 = 0,32$.

* $p < 0,05$

** $p < 0,01$

Tabel 3. Opsomming van die hiërargiese regressie-ontleding vir die veranderlikes wat akademiese prestasie voorspel ($N = 144$).

Soos in Tabel 3 se voetnota aangedui word, verklaar intelligensie as enigste voorspeller 6 persent van die variansie in akademiese prestasie statisties betekenisvol ($R^2 = 0,063$; $F(1, 144) = 9,654$; $p < 0,005$). Wanneer die vyf

karaktersterktes bygevoeg word, verklaar dit 'n bykomende 22,3 persent van die variansie in akademiese prestasie statisties betekenisvol ($R^2 = 0,286$; $F(5, 139) = 8,680$; $p < 0,001$). Al die voorspellers saam verklaar 29 persent van die variansie in akademiese prestasie. In die teenwoordigheid van al die ander voorspellers lewer onbevooroordeelheid die grootste statisties betekenisvolle, unieke bydrae tot die variansie in akademiese prestasie ($r = 0,368$; $t = 5,127$; $p < 0,01$).

Nuuskerigheid is die tweede grootste statisties betekenisvolle voorspeller ($r = 0,148$; $t = 2,058$; $p < 0,05$).

Liefde vir leer volg derde ($r = 0,165$; $t = 2,301$; $p < 0,05$) as unieke, statisties betekenisvolle voorspeller van akademiese prestasie. Cohen se f^2 is gevind as 0,32. Dit wil sê, die effekgrootte kan beskou word as groot (Cohen 1988) en dit dui op die hoeveelheid totale variansie in die afhanklike veranderlike wat voorspelbaar is uit 'n begrip van die vlakke van die onafhanklike veranderlikes (Tabachnick en Fidell 2007).

5. Bespreking

Die resultate dui daarop dat die deugde kennis en wysheid, soos beskryf deur Peterson en Seligman (2004), 'n betekenisvolle stel voorspellers van akademiese prestasie vorm deur nagenoeg 22 persent van die variansie te verklaar. Gegewe dat 'n verskeidenheid ander omgewings- en individuele faktore, soos skoolomgewing en akademiese selfkonsep, ook 'n rol speel in akademiese sukses, is die resultaat van hierdie studie belangrik. Die effekgrootte neig dan ook tot 'n groot effek.

Dit is nie verbasend dat intelligensie as 'n voorspeller van akademiese prestasie ontbloom is nie. Navorsers soos Chamorro-Premuzic e.a (2006) en Imbrosciano en Berlach (2003) het ook bevind dat intelligensie nou verband hou met akademiese prestasie dwarsdeur die individu se opvoedkundige loopbaan. In die huidige studie het intelligensie egter 'n redelik klein bydrae tot die voorspelling van akademiese prestasie gelewer. Die rede vir hierdie klein dog statisties betekenisvolle bydrae kan moontlik verklaar word aan die hand van die aard van die deelnemers. Aangesien die deelnemers aan die studie almal universiteitstudente was, beteken dit hulle het reeds toegang tot tersiêre studie gekry en besit derhalwe reeds 'n vereiste vlak van intelligensie daarvoor. Universiteitstoelating het dus reeds opgetree as 'n seleksieprosedure en gedeeltelik gekontroleer vir die effek van intelligensie op akademiese prestasie.

In hierdie studie is gevind dat Peterson en Seligman (2004) se vyf karaktersterktes wat met wysheid en kennis geassosieer word, naamlik kreatiwiteit, nuuskierigheid, onbevooroordeeldheid, liefde vir leer en wysheid, gesamentlik 'n bydrae lewer tot die verklaring van akademiese prestasie. Nuuskierigheid, onbevooroordeeldheid en liefde vir leer het spesifiek betekenisvol bygedra tot die voorspelling van akademiese prestasie. Dit wil dus voorkom asof positiewe-sielkunde- sterk punte instrumenteel sou kon wees in die verklaring van individuele verskille in akademiese prestasie.

Alhoewel navorsers 'n verwantskap tussen kreatiwiteit en intelligensie gevind het, het hierdie studie geen statisties betekenisvolle verhouding tussen kreatiwiteit en akademiese prestasie aan die lig gebring nie. Dit wil sê, die verhouding tussen kreatiwiteit en intelligensie impliseer nie noodwendig 'n verwantskap tussen kreatiwiteit en akademiese prestasie nie, alhoewel intelligensie tipies beskou word

as 'n betekenisvolle voorspeller van akademiese prestasie. Hierdie resultaat mag moontlik die botsende resultate wat in die literatuur gerapporteer word, reflekteer (Mumford 2003). Ai (1999) het byvoorbeeld uitgewys dat die verhouding tussen kreatiwiteit en akademiese prestasie moontlik ook beïnvloed sou kon wees deur geslagsverskille of die gebruik van verskillende meetinstrumente. 'n Ander moontlike verklaring kan wees dat akademiese prestasie op universiteitsvlak nie in 'n groot mate deur kreatiwiteit geraak word nie, aangesien daar dalk minder ruimte vir kreatiwiteit in so 'n omgewing kan wees.

'n Statisties betekenisvolle verband tussen nuuskierigheid en akademiese prestasie is gevind en naas onbevooroordeeldheid was nuuskierigheid ook die tweede sterkste voorspeller van akademiese prestasie in die regressie-ontleding. Hierdie resultaat stem ooreen met soortgelyke uitkomst wat deur ander studies gerapporteer is (bv. Ainley 1998; Harackiewicz e.a. 2002). Volgens Peterson en Seligman (2004) verteenwoordig nuuskierigheid, belangstelling, nuutheidsoeke en oopheid vir ervaring 'n persoon se intrinsieke begeerte tot ervaring en kennis. Dit kan dus wees dat individue wat hoog meet op nuuskierigheid, 'n intrinsieke begeerte het om te leer en kennis te verkry en derhalwe dan ook akademies beter presteer.

Min studies toon 'n verband tussen onbevooroordeeldheid en akademiese prestasie. Hadis (2005) het egter tot die slotsom gekom dat daar 'n verband tussen onbevooroordeeldheid en akademiese prestasie bestaan. In hierdie studie het onbevooroordeeldheid uitgestaan as die sterkste voorspeller van akademiese prestasie. Onbevooroordeeldheid word ook beskryf as kritiese denke (Peterson en Seligman 2004). Pascarella en Terenzini (1991) het, meer spesifiek, uitgewys dat kritiese denke onder andere vereis dat kernsake en aannames in 'n argument geïdentifiseer moet word, korrekte afleidings gemaak moet word en logiese gevolgtrekkings gevorm moet word. Sekere areas in tersiêre onderrig maak sterker staat op hierdie aspekte en dit is dus moontlik dat die student wat sy of haar studies op só 'n wyse benader, beter sal identifiseer met die leer materiaal en dan ook akademies beter sal presteer.

Soortgelyk aan die huidige studie het onlangse navorsing 'n nou verband tussen liefde vir leer en akademiese prestasie gevind (Steele 1997). Volgens Peterson en Seligman (2004) is mense wat 'n liefde vir leer toon, kognitief betrokke by dit wat hulle leer en vertoon hulle ook 'n besonderse belangstelling daarin. Hulle sal dus moontlik meer moeite doen daarmee en meer tyd insit om die inhoud te probeer verstaan. Aangesien tersiêre studente hul studierigting kies en werk na die doel om 'n graad te ontvang, kan gespekuleer word dat liefde vir leer in hierdie opsig juis 'n nou verband met akademiese prestasie sal toon.

Alhoewel die verband tussen wysheid en akademiese prestasie nie duidelik in die literatuur na vore kom nie, het verskeie studies 'n verband tussen wysheid en intelligensie gevind (bv. Sternberg en Lubart 2001). Die huidige studie het egter nie 'n betekenisvolle verband tussen wysheid en akademiese prestasie gevind nie. Verskeie verklarings kan hiervoor geopper word. Wysheid as konsep word nie duidelik gedefinieer nie en dit lei tot probleme met die operasionalisering van hierdie konsep. Die meetinstrument wat in hierdie studie gebruik is om wysheid te meet (die 3D WS), word ook gewoonlik eerder op ouer individue toegepas. Daar moet egter uitgewys word dat navorsers soos Richardson en Pasupathi (2005) die standpunt handhaaf dat wysheid reeds in adolessensie vasgelê word, aangesien die hoëvlak kognitiewe vaardighede wat vir wysheid nodig is, tydens hierdie tydperk ontwikkel. Om die 3D WS as meetinstrument op 'n studentebestemming toe te pas, kan dus steeds as geregtig beskou word.

6. Ten slotte

Tekortkominge in hierdie studie moet onder die loep geneem word.

Vorige studies het gemengde resultate ten opsigte van die verband tussen geslag en akademiese prestasie getoon. Hierdie studie het egter nie geslag by die statistiese ontleding in berekening gebring nie, alhoewel mans en dames in ongelike getalle by die studie betrek is.

Verder word die gebruik van studente in sielkundige navorsing gereeld gekritiseer, maar in die geval van die bestudering van akademiese prestasie skyn die keuse van bevolking juis relevant te wees. Of hierdie resultate ook onder skoolgroepe of ouer volwassenes gevind sou word, is egter onduidelik.

Alhoewel studente in hierdie studie uit verskillende fakulteite gekom het, is slegs hul finale punt in sielkunde as aanduiding van hul akademiese prestasie gebruik. Of dit 'n genoegsame aanduiding van hul akademiese prestasie oor die algemeen is, is onduidelik.

Die meetinstrumente wat in hierdie studie gebruik is, met die uitsondering van die WVI, wat 'n effens laer alfakoëffisiënt getoon het, het almal 'n goeie betroubaarheid en geldigheid getoon en is ook gekies op grond van sowel die wyse waarop elk die konsep geoperasionaliseer het as die aanbeveling van Peterson en Seligman (2004) by hul beskrywing van die vyf karaktersterktes.

Die 3D WS-meetinstrument se toepaslikheid vir die meting van wysheid onder 'n jonger bevolking is ook onduidelik.

Oor die algemeen moet uitgewys word dat die betroubaarheid en geldigheid van die meetinstrumente in hierdie studie binne die Suid-Afrikaanse kulturele omgewing nie vasgestel is nie.

Ten opsigte van kulturele agtergrond moet Peterson en Seligman (2004) se raamwerk ook nader ondersoek word. Alhoewel Peterson en Seligman (2004) benadruk dat hul raamwerk van waardes en deugde universeel is, kan bevraagteken word of hierdie baie subjektiewe aspekte almal wel universeel onder alle kulture dieselfde waarde het. Dit kan wees dat ander kultuurspesifieke waardes en deugde by sekere kulture as belangrik geag word, maar nie in Peterson en Seligman (2004) se raamwerk opgeneem is nie. Peterson en Seligman (2004) se deugde wysheid en kennis is dus dalk nie in alle kulture so van toepassing nie.

Ten spyte van bogenoemde tekortkominge het hierdie studie 'n belangrike stap gedoen om moontlike verbande tussen sekere positiewe-sielkunde-eienskappe en akademiese prestasie uit te lig. Onbevooroordeeldheid, nuuskierigheid en liefde vir leer het uitgestaan as eienskappe wat gekoester kan word ten einde die jong volwassene se akademiese prestasie aan te moedig.

Bibliografie

Ai, X. 1999. Creativity and academic achievement: An investigation of gender differences. *Creativity Research Journal*, 12(4): 329–37.

- Ainley, M.D. 1998. Interest in learning and the disposition of curiosity in secondary students: Investigation processes and context. In Hoffmann en ander (reds.) 1998.
- Amabile, T.M., K.G. Hill, B.A. Hennessey en E.M. Tighe. 1994. The Work Preference Inventory: Assessing intrinsic and extrinsic motivational orientations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66(5): 950–67.
- Anderson, T. en R. Soden. 2001. Peer interaction and the learning of critical thinking. *Psychology Learning and Teaching*, 1(1): 34–7.
- Ardelt, M. 2003. *Empirical assessment of a three-dimensional wisdom scale*. Londen: Sage Publications.
- Baker, T. en J. Bichsel. 2006. Personality predictors of intelligence: Differences between young and cognitively healthy older adults. *Personality and Individual Differences*, 41(5): 861–71.
- Birren, J.E. en K.W. Schaie (reds.). 2001. *Handbook of the psychology of aging*. Vyfde uitgawe. San Diego: Academic Press.
- Bratko, D., T. Chamorro-Premuzic en S. Saks. 2006. Personality and school performance: Incremental validity of self- and peer-ratings over intelligence. *Personality and Individual Differences*, 41(1): 131–42.
- Cacioppo, J.T., R.E. Petty en C.F. Kao. 1984. The efficient assessment of the need for cognition. *Journal of Personality Assessment*, 48(3): 306–7.
- Cassandro, V.J. en D.K. Simonton. 2003. Creativity and genius. In Keyes en Haidt (reds.) 2003.
- Chamorro-Premuzic, T., A. Furnham en P.L. Ackerman. 2006. Ability and personality correlates of general knowledge. *Personality and Individual Differences*, 41(3): 419–29.
- Cohen, J.W. 1988. *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Tweede uitgawe. New Jersey: Erlbaum.
- DeBerard, M.S., G.I. Spielmans en D.L. Julka. 2004. Predictors of academic achievement and retention among college freshmen: A longitudinal study. *College Student Journal*, 38: 66–80.
- Fan, X. en M. Chen. 2001. Parental involvement and students' academic achievement: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 13(1): 1–22.
- Fernandez-Ballesteros, R. (red.). 2003. *Encyclopedia of psychological assessment*. Vol. 1. Londen: Sage.
- Getzels, J.W. en P.J. Jackson. 1962. *Creativity and intelligence: Explorations with gifted students*. New York: Wiley.
- Hadis, B.F. 2005. Why are they better students when they come back? Determinants of academic focusing gains in the study abroad experience. *The Interdisciplinary Journal of Study Abroad*, 11: 57–70.

Harackiewicz, J.M., K.E. Barron, J.M. Tauer en A.J. Elliot. 2002. Predicting success in college: A longitudinal study of achievement goals and ability measures as predictors of interest and performance from freshman year through to graduation. *Educational Psychologist*, 94(3):562–75.

Hoffmann, L., A. Krapp, K.A. Renninger en J. Baumert (reds.). 1998. *Interest and learning: Proceedings of the Seon conference on interest and gender*. Kiel: Institute for Science Education.

Imbrosciano, A. en R. Berlach. 2003. Teacher perceptions of the relationships between intelligence, student behavior, and academic performance. *Issues in Educational Research*, 13(1):1–12.

Ip, W.Y., D.T.F. Lee, I.F.K. Lee, J.P.C. Chau, Y.S.Y. Wootton en A.M. Chang. 2000. Disposition towards critical thinking: A study of Chinese undergraduate nursing students. *Journal of Advanced Nursing*, 32(1):84–90.

IPAT. 1973. *Measuring intelligence with the Culture Fair Tests: Manual for Scales 2 and 3*. VSA: Institute for Personality and Ability Testing.

Keyes, C.L.M. en J. Haidt (reds.). 2003. *Flourishing: Positive psychology and the life well-lived*. Washington, DC: American Psychological Association.

Laidra, K., H. Pullmann en J. Allik. 2007. Personality and intelligence as predictors of academic achievement: A cross-sectional study from elementary to secondary school. *Personality and Individual Differences*, 42(3):441–51.

Loo, R. 2001. Motivational orientations toward work: An evaluation of the Work Preference Inventory. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 33(4):222–33.

Lundy, L.K., T.A. Irani, J.C. Ricketts, E.E. Eubanks, R.D. Rudd, M. Gallo-Meagher en S.G. Fulford. 2002. A mixed-methods study of undergraduate dispositions toward thinking critically about biotechnology. Referaat gelewer by die National Agricultural Education Research Conference, Las Vegas.
http://step.ufl.edu/resources/critical_thinking/mixed_method.pdf (2 Augustus 2007 geraadpleeg).

Marjoribanks, K. 2004. Families, schools, individual characteristics, and young adults' outcomes: Social and cultural group differences. *International Journal of Educational Research*, 41(1):10–23.

Meece, J.L., E.M. Anderman en L.H. Anderman. 2006. Classroom goal structure, student motivation, and academic achievement. *Annual Review of Psychology*, 57(1):487–503.

Muijs, D. 1997. Predictors of academic self-concept: A longitudinal perspective. *British Journal of Educational Psychology*, 67(3):263–77.

Mumford, M. 2003. Where have we been, where are we going? Taking stock in creativity research. *Creativity Research Journal*, 15(2):107–20.

Nijhuis, J., M. Segers en W. Gijselaers. 2007. The interplay of perceptions of the learning environment, personality and learning strategies: A study amongst

- International Business Studies students. *Studies in Higher Education*, 32(1):59–77.
- Pajares, J. 2001. Toward a positive psychology of academic motivation. *Journal of Educational Research*, 95(1):27–35.
- Pascarella, E. en P. Terenzini. 1991. *How college affects students: Findings and insights from twenty years of research*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Peterson, C. en E.P. Seligman. 2004. *Character strengths and virtues: A handbook and classification*. Oxford: Oxford University Press.
- Pulford, B.D. en H. Sohal. 2006. The influence of personality on HE students' confidence in their academic abilities. *Personality and Individual Differences*, 41(8):1409–19.
- Richardson, M.J. en M. Pasupathi. 2005. Young and growing wiser: Wisdom during adolescence and young adulthood. In Sternberg en Jordan (reds.) 2005.
- Runco, M.A., J.A. Plucker en W. Lim. 2001. Development and psychometric integrity of a measure of ideational behavior. *Creativity Research Journal*, 13(3):393–400.
- Sadowski, C.J. 1993. An examination of the short Need For Cognition Scale. *Journal of Psychology*, 127(4):451–4.
- Seligman, M.E.P. en M. Csikszentmihalyi. 2000. Positive psychology: An introduction. *American Psychologist*, 55(1):5–14.
- Sheldon, K.M. en L. King. 2001. Positive psychology. *American Psychologist*, 56(3):216–63.
- Simonton, D.K. 2003. Creativity. In Fernandez-Ballesteros (red.) 2003.
- Stanovich, K.E. en R.F. West. 2007. Natural Myside bias is independent of cognitive ability. *Thinking and Reasoning*, 13(3):1–23.
- Steele, C.M. 1997. A threat in the air: How stereotypes shape intellectual identity and performance. *American Psychologist*, 52(6):613–29.
- Sternberg, R.J. 2001. Why schools should teach for wisdom: The balance theory of wisdom in educational settings. *Educational Psychologist*, 36(4):227–45.
- Sternberg, R.J. en J. Jordan (reds.). 2005. *A handbook of wisdom: Psychological perspectives*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sternberg, R.J. en T.I. Lubart. 2001. Wisdom and creativity. In Birren en Schaie (reds.) 2001.
- Tabachnik, B.G. en L.S. Fidell. 2007. *Using multivariate statistics*. Vyfde uitgawe. Boston: Pearson.
- Van Eeden, R., M. de Beer en C.H. Coetzee. 2001. Cognitive ability, learning potential, and personality traits as predictors of academic achievement by

engineering and other science and technology students. *South African Journal of Higher Education*, 15(1):171–9.

Van Lill, D. 2005. Grooming great graduates. *South African Journal of Higher Education*, 19(5):969–89.

Wagerman, S.A. en D.C. Funder. 2007. Acquaintance reports of personality and academic achievement: A case for conscientiousness. *Journal of Research in Personality*, 41(1):221–9.