

Die rol van geselekteerde motiveringsfaktore en leerstrategieë by akademiese prestasie van Ekonomiese en Bestuurswetenskappe- (EBW-) onderwysstudente

Louis van Staden

Louis van Staden, Fakulteit Ekonomiese en Bestuurswetenskappe, Noordwes-Universiteit (Potchefstroom)

Opsomming

Statistiek aangaande deurvloeiysifers van studente in Suid-Afrika toon dat slegs 35% van die 1ste-jaar-studente wat voltyds vir 'n graad inskryf binne die voorgeskrewe tydperk gradueer, terwyl 48% binne vyf jaar gradueer, maar daar word beraam dat ongeveer 52% van die inname selfs na herhaalde pogings nooit sal gradueer nie. Die oorkoepelende doelstelling van hierdie studie was om die toepas van motiveringsfaktore en leerstrategieë deur 1ste-, 2de-, 3de- en 4de-jaar-EBW-onderwysstudente met mekaar, asook met die studente se akademiese prestasie in die 1ste tot 4de jaar, te vergelyk. Die teoretiese raamwerk het verskeie motiveringsfaktore ingesluit, onder andere doeloriëntering, taakwaarde, *selfeffektiwiteit*, suksesverwagting en toetsangs, asook leerstrategieë, waaronder inoefening, uitbreiding, organisering, kritiese denke, metakognisie, tydbestuur en bykomende pogings wat 'n rol by akademiese prestasie speel. Hierdie veranderlikes is in 'n kwantitatiewe empiriese studie ondersoek deur gebruik te maak van die Motiveringstrategieë-vir-leer-vraelys (MSLQ – Motivated Strategies for Learning Questionnaire). Ten opsigte van die motiveringsfaktore het die studente van al vier jaargroepe aangedui dat hulle toetsangs in 'n geringer mate ervaar, terwyl hulle 'n hoër mate van suksesverwagting getoon het. Ten opsigte van leerstrategieë is kritiese denke en metakognisie in die kleinste mate toegepas, terwyl organisering veral deur die 2de-jaar-studente in die hoogste mate toegepas is. Verbande tussen motiveringsfaktore asook leerstrategieë en akademiese prestasie is bepaal. Statisties sowel as prakties betekenisvolle positiewe verbande met 'n medium effek ($p < 0,05$; $r > 0,3$) is tussen akademiese prestasie en doeloriëntering by die 1ste-jaar-studente gevind; *selfeffektiwiteit*, organisering en tydbestuur by die 3de-jaar-studente; en suksesverwagting by die 4de-jaar-studente. Slegs een statisties sowel as prakties betekenisvolle positiewe verband met 'n groot effek ($p < 0,01$; $r = 0,5$) is tussen akademiese prestasie en suksesverwagting by die 4de-jaar-studente gevind.

Trefwoorde: Akademiese prestasie; deurvloeiysifer; Ekonomiese en Bestuurswetenskappe-onderwysstudente; Hoëronderwysinstellings; jaargroepe; leerstrategieë; motiveringsfaktore; Motiveringstrategieë-vir-leer-vraelys (MSLQ)

Abstract

The role of selected motivational factors and learning strategies in academic achievement of Economic and Management (EMS) education students

The low throughput rates that occur especially at South African universities are an alarming phenomenon that has a negative impact on the country's economic growth and social development. Several factors, such as the inability of students to work and think independently, poor time management, a lack of study skills, incompetence regarding the language of instruction, and inadequate teaching and learning support at universities may contribute to this problem. Poor throughput rates result in a situation where only a small percentage of qualified students will be available for the labour force. One of the possible causes for the low throughput rate might be nested in the school setting, where many secondary schools throughout the country still persist with rote learning. At university students are responsible for their own study momentum and outputs, which obviously require better management of certain motivational factors and learning strategies.

Motivational factors that were investigated in this study encompassed five subscales, namely goal orientation, task value, self-efficacy, success expectancy and test anxiety.

Goal orientation refers to the different ways in which students approach certain learning situations and get involved in these and how they react in different situations. Goal orientation is one of the key aspects of self-regulated learning. Students must set specific learning goals in the process of self-regulated learning that will contribute to the achievement of academic success.

Task value is linked to the task that will contribute to the likelihood that an individual will choose the task. Task value is also seen as the student's perception of the course material with respect to how interesting and important the content is. Tasks that are perceived as valuable are associated with a wide range of motivational outcomes, including better academic performance.

Self-efficacy is a self-assessment of a person's ability to master a task successfully. High levels of self-efficacy help students to undertake difficult tasks and to persevere in achieving intrinsic goals, including the judgement of a person's ability to complete a task, as well as the confidence that the person has in his/her own skills to accomplish this. Students who have a high level of self-efficacy can also monitor their own work time better.

Success expectancy is one of the motivating factors that lead an individual to believe that he/she possesses the ability to complete a task successfully. Students with high expectations of success are more likely to be focused and achieve better academic performance.

Test anxiety is a state of discomfort or feeling of uncertainty during a one-time or continuous assessment programme. Acceptable levels of test anxiety can motivate students to work harder, which can lead to positive academic results. Test anxiety is being increasingly noticed in students and it may be attributed to the more prominent role that assessments play in the education system compared with a decade ago.

The motivation of students is an important issue in the higher education sector, especially in view of the role that academic achievement will play in their professional lives. In the university context it is the reason why a student perseveres in working towards a particular goal. Motivation influences why and how students learn and how this influences their academic achievements. Several authors believe that students' motivation increases when they believe that they have a degree of control over their learning. Motivation is consequently essential for the students in order for them to apply strategies that will influence learning processes. Some researchers believe that students may apply different motivational strategies in different learning situations.

The learning strategy scale in the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ) which was used for this study was composed of seven subscales, namely rehearsal, elaboration, organisational, critical thinking, metacognition, time management and additional efforts management strategies.

Rehearsal is effectively used for simple tasks like storing information to be learned in the working memory by processes such as naming, repetition and presentation. It is assumed that this strategy affects the attention and encoding process but does not seem to help students to draw connections between pieces of internal information and it does not help to integrate new information with prior knowledge.

Elaboration strategies such as paraphrasing and the making of summaries and notes are seen as active strategies that help students to make internal connections between new information and prior knowledge. The elaboration strategy goes beyond the content in question and enables the student to gain additional information by, for example, using new words, drawing connections, using analogies, making comparisons and writing down questions.

Organising is considered as involving activities of review and restructuring of existing learning materials. Students can consider the current structure of the content as irrelevant and design alternative structures to make the content more applicable. Examples are the design of tables, classification, regrouping, the design of content cards and linking various aspects.

Critical thinking strategies involve purposeful thinking where individuals systematically apply criteria and intellectual strategies to shape their thinking. Critical thinkers are usually outcomes-driven, open to new ideas, flexible, willing to change, innovative, creative, analytical and informed. Students that apply critical thinking skills are more excited about their work, ask more questions and do not readily accept the answers to the questions. These skills seem to advance their academic and career success.

Metacognitive strategies are related to the students' awareness of their own capabilities in each study area. The students evaluate their own performance and try to come up with better ways of studying. Self-criticism, responsibility, personal reflection, individual monitoring and changing study habits are only a few examples of these strategies.

Time management encompasses scheduling, planning and management of the study. This includes not only the scheduling of defined times for study, but also the effective use of study time and setting realistic goals. Time management varies from daily and weekly to monthly study periods and has an impact on academic performance that seems to improve when students apply effective time management skills.

Additional efforts include efforts management, peer learning and help-seeking. Efforts management refers to the students' ability to monitor their efforts to regulate uninteresting tasks. This strategy is important for academic success because it promotes not only goal achievement but also the regular use of learning strategies.

Peer learning can have a positive effect on academic performance. Discussions help students of the same peer group to gain insight into the learning matter that they could not obtain alone. Help-seeking implies that students learn to manage the assistance they receive from others. This includes help from both peers and teachers. Committed students know when they do not understand the work and can identify someone who can help them.

Statistics on throughput rates of students in South Africa show that only 35% of first-year students who enrol full-time for a degree graduate within the prescribed time, while only 48% graduate within five years, but it is estimated that about 52% of the intake will never graduate, even after repeated attempts. The overall objective of this study was to compare the application of motivational factors and learning strategies by first-, second-, third- and fourth-year EMS education students between the year groups and with the students' academic performance in the first to fourth year. The theoretical framework encompassed the motivational factors as well as learning strategies already discussed that play a role in academic performance. These variables were investigated by means of a quantitative, exploratory and descriptive empirical study using the above-mentioned MSLQ. The questionnaire included two sections, namely a motivational factors section of 35 items and a learning strategies section of 50 items. The study focused only on the constructs that were found statistically reliable. Questionnaires were personally and manually distributed by the researcher. During an introductory session the procedures were explained, the questionnaires were completed and returned. The total response rate of usable questionnaires was 62%.

Data analyses included frequency analysis of all the data collected through the MSLQ. The validity of the measuring instrument was examined by investigating construct validity through confirmatory factor analysis as well as content validity. Reliability was determined by calculating Cronbach alpha coefficients. The instrument was found to be construct and content valid as well as reliable. Statistical differences between the application of motivational factors and learning strategies by the different year groups were determined by t-tests with $p \leq 0,05$ as the criterion for statistical significance. Cohen's effect sizes (d-value) were calculated to determine the practical significance of the differences. The Spearman Ranking Test (correlation coefficient r_s) was used to determine the statistical correlation between academic performance and the application of motivational factors and learning strategies. The p-value ($p < 0,05$) was used as the criterion for statistical significance. Cohen's effect size (r-value) was used to calculate the practical significance of correlations between the two variables.

Results regarding the motivational factors indicated that students of all four year groups experienced test anxiety to a lesser extent, while they showed a higher degree of success expectancy. Regarding learning strategies: critical thinking and metacognition were applied to the smallest degree, while organising was applied to the highest degree mainly by the second-year students. Relationships between motivational factors as well as learning strategies and academic achievement were determined. Statistically and practically significant positive relationships with a medium effect ($p < 0,05$; $r > 0,3$) were found between academic achievement and goal orientation at first-year level; self-efficacy, organisation and time

management at the third-year level and success expectancy at the fourth-year level. Only one statistically and practically significant positive relationship with a large effect ($p < 0,01$; $r = 0,5$) was found between academic achievement and success expectancy in the fourth year.

As the results of this study revealed that none of the motivational factors or learning strategies was extensively applied, it was recommended that academic support should be offered to students by means of, among others, help from facilitators, academic support modules, extra attention to risk modules and peer learning. Academic support at higher education institutions should not be generic in nature, but subject specific, because specific terms, concepts and situations should be understood well. In order to offer remedial techniques lecturers must be aware of the extent to which students apply motivational factors and learning strategies. This can be tested by means of a questionnaire at the beginning of the year. Lecturers must also be aware of the relationships between motivational factors as well as learning strategies and academic achievement of their students in order to encourage the application of under-employed factors and strategies.

Keywords: academic achievement; Economic and Management Science education students throughput rate; higher education institutions; learning strategies; Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ); motivational factors; year groups

1. Inleiding

Studente-deurvloeyfers het 'n gereeld-gedebatteerde onderwerp geword, nie alleen in die Suid-Afrikaanse akademiese omgewing nie, maar in talle ander dele van die wêreld (Wingfield 2011:11). Die lae deurvloeyfers wat veral by Suid-Afrikaanse universiteite voorkom, is 'n kommerwekkende verskynsel wat 'n negatiewe uitwerking op 'n land se ekonomiese groei en sosiale ontwikkeling het. Jones, Coetzee, Bailey en Wickham(2008:42) noem enkele faktore wat tot hierdie probleem kan bydra, soos die onvermoë van studente om onafhanklik te kan werk en te kan dink, gebrekkige tydbestuur, 'n gebrek aan studievaardighede, onbedreweheid in die onderrigtaal en ontoereikende onderrig- en leerondersteuning by universiteite. Parry (2012:1) wys daarop dat swak deurvloeyfers daartoe lei dat slegs 'n klein persentasie gekwalifiseerde studente beskikbaar sal wees vir die arbeidsmag, wat die vraag laat ontstaan: Wat kan die oorsake van die probleem wees? Een van die moontlike oorsake is volgens hom gesetel in die skoolagtergrond waar daar nog met papegaaileer in talle sekondêre skole regdeur die land volhard word. Slegs die mees konsensieuse studente styg op tersiêre vlak uit in omstandighede waar papegaaileer die heersende leerstrategie was, maar op universiteit is studente vir hulle eie studiemomentum en uitsette verantwoordelik, wat uiteraard beter bestuur van sekere motiveringsfaktore vereis.

Die motivering van studente is 'n belangrike saak in die hoëronderwyssektor – veral gesien in die lig van die belangrikheid van akademiese prestasie vir hulle professionele lewens. In die universiteitskonteks is dit die rede waarom 'n student daarin volhard om te werk om 'n bepaalde doel te verwesenlik (Ali, Khan en Hamid 2010:80). Motivering beïnvloed ook hoe en waarom studente leer en dit beïnvloed weer hulle akademiese prestasies (Whittington 2015:11; Kusrkar, Ten Cate, Vos, Westers en Croiset 2013; Goodman, Jaffer, Keresztesi, Mamdani, Mokgatle, Musariri, Pires en Schlechter 2011; Nisa Awan, Noureen en Naz2011). Tüysüza, Yildiran en Demircib (2010:1544) glo dat studente se motivering toeneem as hulle

glo hulle het 'n mate van beheer oor hulle leerproses. Motivering is dus noodsaaklik vir die studente om strategieë te kan toepas wat leerprosesse sal beïnvloed. Verskeie navorsers (Clayton, Blumberg en Auld 2010:350; Pintrich en Schunk 1996) glo dat studente moontlik verskillende motiveringstrategieë in verskillende leersituasies toepas. Die breë doel van hierdie studie was om die toepassing van motiveringsfaktore en leerstrategieë by verskillende jaargroepe te vergelyk, en hierdie twee veranderlikes ook met hulle akademiese prestasie te vergelyk.

2. Probleemstelling

Statistiek aangaande deurvloeiysifers van studente in Suid-Afrika toon dat slegs 35% van die 1ste-jaar-studente wat voltyds vir 'n graad inskryf binne die voorgeskrewe tydperk gradueer, terwyl 48% binne vyf jaar gradueer, maar daar word beraam dat ongeveer 52% van die inname selfs na herhaalde pogings nooit sal gradueer nie (Raad vir Hoër Onderwys 2013:15).

Die vraag waar die verantwoordelikheid vir die verbetering van die deurvloeiysifer en die uitset van gegradueerdes setel, is kompleks van aard. Aangesien die meerderheid studente wat die hoërondwyssektor betree nie hulle studies suksesvol voltooi nie, kan dit redelikerwys aanvaar word dat die huidige stelsel nie doeltreffend is vir die hedendaagse toestande in Suid-Afrika nie (Nel, Troskie-De Bruin en Bitzer 2009:975; Scott, Yeld en Hendry 2007:21). Dit is duidelik dat die verbetering van die uitset van gegradueerdes grootliks afhang van die verbetering van die doeltreffendheid van die hoërondwysstelsel.

Ekstrinsieke faktore soos studente se sosiale, opvoedkundige, kulturele en ekonomiese agtergronde mag gedeeltelik vir hierdie deurvloeiysifer verantwoordelik wees (Steyn, Farris en Hartell 2014:2). Terwyl baie studente van swak opvoedkundige en sosiaal benadeelde agtergronde kom, en waar sosiale en akademiese ondersteuningstelsels beperk is, kan verwag word dat akademiese uitkomste daaronder mag ly (Fischer, 2011:57). Murray (2014:62) getuig ook dat die sosio-ekonomiese en kulturele agtergrond van studente 'n rol mag speel by akademiese prestasie, terwyl Georg (2009:649) bevestig dat die sosio-ekonomiese status van 'n student sy/haar akademiese sukses op verskeie maniere kan beïnvloed aangesien dit verband hou met beskikbare fondse tydens die studietydperk, simboliese hulpbronne tot die student se beskikking vir integrasie in die akademiese gemeenskap, en met wat hulle op akademiese gebied bereik het voor hulle universiteitstoetreding.

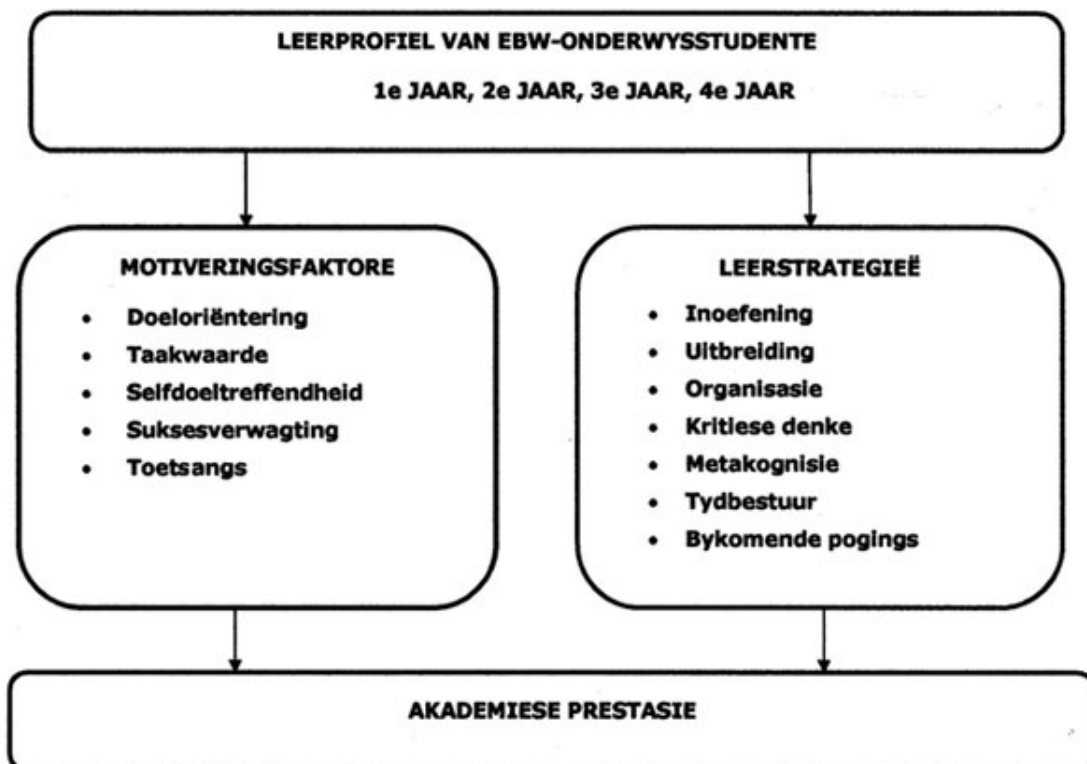
Dit is vir hoërondwysinstellings belangrik om die faktore en strategieë wat op studente se vordering inwerk en binne hulle beheer is, te identifiseer en hierop te reageer (Fraser en Killen 2005). Hierdie studie het egter gefokus op die student en dosent binne die konteks van motivering en gevolglik is oorwegend intrinsieke motiveringsfaktore en leerstrategieë ondersoek.

Hoërondwysinstellings sal kreatief moet wees in hulle poging om akademiese ondersteuning aan studente te bied en sal terselfdertyd ook daarna moet streef om akademiese standaarde te handhaaf of te verbeter (Amosun, Hartman, Janse van Rensburg, Duncan en Badenhorst 2012:35). Die ondersteuning en die voorsiening van akademiese ondersteuningsdienste aan studente is een van die belangrikste funksies van hoërondwysinstellings (Junio-Sabio 2012:14). Ten einde hierdie verantwoordelikheid na te

kom, is dit noodsaaklik dat die akademiese steundienste ten opsigte van leerondersteuning kennis moet dra van faktore wat kan bydra tot akademiese sukses. Aangesien universiteite onder andere op grond van hulle uitsette gesubsidieer word, is dit van kardinale belang dat hulle moet verseker dat hulle deurvloei van so 'n aard is dat hulle finansiële kan oorleef, maar met die klem nog steeds op ondersteuning van gehalte-onderrig aan hulle studente om hierdie verhoogde uitset te verseker (Weideman 2006; Van Dyk 2005:40). In die literatuur word motiveringsfaktore en leerstrategieë beskou as een van die aspekte wat tot akademiese sukses kan bydra (Singh 2011:165). Dit is gevolglik noodsaaklik dat sowel beplanners van universiteitsonderrig as dosente kennis moet dra van hierdie aspekte (Whittington 2015:11). Dosente word beskou as 'n noodsaaklike faktor wat studente se akademiese prestasie beïnvloed. In 'n studie deur Muzenda (2013:6) is bevind dat vakkennis, onderrigvaardighede en 'n dosent se teenwoordigheid en houding 'n beduidende positiewe invloed op studente se akademiese prestasie het. Vir die doel van hierdie studie is die probleemvraag: In watter mate benut studente motiveringsfaktore en leerstrategieë tydens hulle studie, en hoe beïnvloed dit hulle akademiese prestasie?

3. Konseptuele raamwerk

Motiveringsfaktore en leerstrategieë speel 'n belangrike rol by studente se akademiese prestasie (Sikhwari 2014:24). Gegrand op navorsing hieroor het ek 'n konseptuele raamwerk (figuur 1) ontwikkel om die veranderlikes wat in hierdie studie 'n rol speel en hul verhouding tot akademiese prestasie aan te dui.



Figuur 1: Konseptuele raamwerk

4. Doelstellings

Die oorkoepelende doelstelling was om die benutting van motiveringsfaktore en leerstrategieë deur 1ste-, 2de-, 3de- en 4de-jaar-EBW-onderwysstudente met mekaar, asook met die studente se akademiese prestasie in die 1ste tot 4de jaar te vergelyk.

Die spesifieke doelstellings was om:

- die benutting van geselekteerde motiveringfaktore, naamlik doeloriëntering, taakwaarde, *selfeffektiwiteit*, suksesverwagting en toetsangs deur 1ste-, 2de-, 3de- en 4de-jaar-EBW-onderwysstudente met mekaar te vergelyk
- die benutting van geselekteerde leerstrategieë, naamlik inoefening, uitbreiding, organisering, kritiese denke, metakognisie, tydbestuur en bykomende pogings deur 1ste-, 2de-, 3de- en 4de-jaar-EBW-onderwysstudente met mekaar te vergelyk
- die benutting van geselekteerde motiveringfaktore en leerstrategieë van 1ste-, 2de-, 3de- en 4de-jaar-EBW-onderwysstudente met hulle akademiese prestasie te vergelyk
- aanbevelings ten opsigte van akademiese ondersteuning by die onderskeie belanghebbende rolspelers te maak.

5. Literatuuroorsig

Die akademiese prestasie van enige student is 'n belangrike aspek vir enige hoëronderrysinstelling, aangesien dit die sukses van die instansie weerspieël en die deurvloei-syfer beïnvloed. Akademiese prestasie word beïnvloed deur verskeie veranderlikes, onder andere motiveringsfaktore en leerstrategieë (Samadi 2012:105; Tinajero, Lemosb, Araújo, Ferracesa en Páramo 2012:105). Pintrich, Smith en Mckeachie (1991:3) het die MSLQ wat in hierdie studie aangewend is, ontwerp om bogenoemde veranderlikes te toets. Die literatuurstudie sal slegs op dié faktore en strategieë fokus wat in hierdie studie betroubaar bevind is.

5.1 Motiveringsfaktore

Ondersoeke deur verskeie opvoedkundiges laat blyk dat studente se motiveringsvlakke 'n bydraende faktor tot akademiese sukses kan wees (Wood, Hilton en Hicks 2014; Yahaya, Yahaya, Ramli, Hashim en Zakariya 2010; Petersen, Louw en Dumont 2009). Trouens, motivering is volgens meer onlangse navorsing moontlik die belangrikste aspek wat opvoeders kan teken om studente se leer te bevorder (Chih-Yuan en Rueda 2012:192; Williams en Williams 2011:1; Mendez en Gonzalez 2011:621). Gesien vanuit 'n opvoedkundige perspektief bestaan motivering uit 'n multidimensionele samestelling wat ten nouste saamhang met leer en akademiese prestasie (Amrai, Motlagh, Zalani en Parhon 2011:399). In 'n studie deur Wood e.a. (2014:248) het studente aangedui dat motiveringfaktore hulle voorsien het van die inspirasie om akademies suksesvol te wees.

Aangesien hoëronderwysinstellings onder andere ooreenkomstig die sukses wat die studente behaal gesubsidieer word, is dit belangrik dat hierdie instellings die motiveringsvlakke van hulle studente moet bepaal ten einde strategieë te ontwikkel wat verhoogde motivering sal bewerkstellig om sodoende akademiese sukses te bevorder.

Motiveringsfaktore bestaan volgens die MSLQ uit vyf subkomponente, naamlik doeloriëntering, taakwaarde, *selfeffektiwiteit*, suksesverwagting en toetsangs (Pintrich e.a.1991:39-48).

5.1.1 Doeloriëntering

Doeloriëntering verwys na die student se persepsie van die redes waarom hy/sy by 'n leeraktiwiteit betrokke moet raak (Pintrich e.a.1991:7). Eum en Rice (2011:169) brei hierop uit deur daarop te wys dat doeloriëntering ook verwys na die verskillende maniere waarop 'n student sekere leersituasies benader, daarby betrokke raak en in die betrokke situasie reageer. Doeloriëntering is een van die kernaspekte van selfgereguleerde leer. Studente moet in die proses van selfgereguleerde leer spesifieke leerdoelwitte vir hulle stel wat sal bydra tot die behaal van akademiese sukses (Effeney, Carroll en Bahr 2013:58).

Doeloriëntering word ook verdeel in twee komponente, naamlik intrinsieke en ekstrinsieke doeloriëntering. Intrinsieke doeloriëntering is motivering wat gekoppel word aan interne faktore soos nuuskierigheid, uitdagings en 'n gretigheid om die taak te bemeester, terwyl ekstrinsieke doeloriëntering hoofsaaklik verwys na motivering deur eksterne faktore soos om goeie resultate te behaal, mee te ding met andere en 'n soeke na erkenning (Chyung, Moll en Berg 2010:23).

5.1.2 Taakwaarde

Eccles (2005:109) definieer *taakwaarde* as die waarde wat gekoppel word aan die taak wat sal bydra tot die toenemende of afnemende waarskynlikheid dat 'n individu die taak sal kies. Stoffa, Kush en Heo(2010:5) sien taakwaarde verder as die persepsie van studente rakende die kursusmateriaal met betrekking tot hoe interessant die inhoud is en ook hoe belangrik dit is. Take wat as waardevol beskou word, is meer geneig om geassosieer te word met 'n wye verskeidenheid motiverende uitkomst, wat beter prestasie insluit (Shechter, Durik, Miyamoto en Harackiewicz 2011).

5.1.3 Selfeffektiwiteit

Selfeffektiwiteit is 'n selfbeoordeling van 'n persoon se vermoë om 'n taak suksesvol te kan bemeester (Pintrich e.a. 1991:10). Die definisie word deur Chyung e.a. (2010:23) uitgebrei, naamlik dat dit ook die vertroue behels wat 'n student in sy/haar vermoë het om te kan organiseer, asook dat *selfeffektiwiteit* die uitvoering van spesifieke handeling behels wat nodig is om 'n situasie te bestuur. Hoë vlakke van *selfeffektiwiteit* help studente om moeilike take aan te pak en te volhard in die bereiking van intrinsieke doelwitte en sluit verder ook die oordeel van 'n persoon se vermoë in om 'n taak te voltooi, asook die vertroue wat die persoon in sy/haar eie vaardighede het om die taak te voltooi (Pintrich e.a.1991:10). Studente wat oor 'n hoë vlak van *selfeffektiwiteit* beskik, kan hulle eie werkstyd beter monitor, is minder geneig om korrekte hipoteses te verwerp en is geneig om konseptuele probleme makliker op te los (Al-Harthy en Was 2010:4). Navorsing toon verder dat hierdie faktor 'n beduidend

positiewe invloed op akademiese prestasie uitoefen (Amrai, Motlagh, Zalani en Parhon 2011; Yusuf 2011; Yazici, Seyisa en Altuna 2011).

5.1.4 Suksesverwagting

Suksesverwagting word volgens Lawanto, Santoso en Liu (2012:153) aangedui as een van die motiveringsfaktore wat 'n individu lei om te glo dat hy/sy oor die vermoë beskik om 'n taak suksesvol te kan voltooi. Pintrich e.a. (1991:13) voeg by dat suksesverwagting ook verwys na prestasieverwagting wat spesifiek aan taakprestasie verwant is. Studente met hoë verwagtinge rakende sukses is meer geneig om gefokus te wees en behaal ook beter akademiese prestasies (Yong 2010:515). Navorsing deur Arquero, Byrne, Flood en Gonzalez (2009:283) het bevind dat studente se suksesverwagting en hulle vertroue in hul eie vermoëns om suksesvol te wees, positief verwant is aan hulle akademiese prestasie.

5.1.5 Toetsangs

Toetsangs is 'n toestand van ongemak, bekommernis of gevoel van onsekerheid tydens 'n eenmalige of deurlopende assesseringsprogram (Okorodudu en Ossai 2012:1). Volgens DordiNejad, Hakimi, Ashouri, Dehghani, Zeinali, Daghighi en Bahrami (2011:3775) kan aanvaarbare vlakke van toetsangs studente motiveer om harder te werk, wat positiewe resultate tot gevolg kan hê. Toetsangs word volgens navorsers toenemend by studente opgemerk en dit kan moontlik toegeskryf word aan die meer prominente rol wat assesserings in die onderwysstelsel speel as 'n dekade gelede. Yousefi, Talib, Mansor, Juhari en Redzuan (2010:103) is van mening dat daar wel 'n verband tussen toetsangs en akademiese vordering bestaan: hoe hoër die toetsangs hoe swakker die akademiese vordering en andersom. Afolayan, Bitrus, Olayinka, Adeyanju en Agama (2013:32) stem saam, maar noem ook dat matige toetsangs belangrik is vir beter akademiese prestasie en dat 'n algehele gebrek aan toetsangs tot swak akademiese prestasie kan lei. Akademiese ondersteuningsprogramme aan hoëronderrysinstellings moet studente dus toerus met die nodige vaardighede om toetsangs in so 'n mate te kan reguleer dat dit positief bydra tot hulle akademiese prestasie (Rana en Mahmood 2010:71).

5.2 Leerstrategieë

Die leerstrategieskaal in die vraelys wat vir hierdie studie aangewend is, is saamgestel uit sewe subskale, naamlik inoefeningstrategie, uitbreidingstrategie, organisasiestrategie, kritiesedenkestrategie, metakognitiewe strategie, tydbestuur en die bestuur van bykomende pogings.

5.2.1 Inoefeningstrategie

Die inoefeningstrategie ("rehearsal") word doeltreffend gebruik vir eenvoudige take soos die stoor van inligting wat in die werkende geheue geleer moet word deur prosesse soos opnoem, herhaling en voordrag. Daar word aanvaar dat hierdie strategie die aandag- en enkoderingsproses beïnvloed, maar dit blyk nie studente te help om interne verbande binne inligting te trek nie, en dit help ook nie om inligting met vorige kennis te integreer nie (Pintrich e.a. 1991:14).

5.2.2 *Uitbreidingstrategie*

Volgens Al-Harthy en Was (2010:5) word uitbreidingstrategieë (byvoorbeeld parafrasering, opsomming en notas neem) omskryf as aktiewe strategieë wat studente help om interne verbande tussen nuwe inligting en voorkennis te trek. 'n Uitbreidingstrategie strek verder as die betrokke inhoud en word uitgebrei na bykomende inligting deur byvoorbeeld die gebruik van nuwe woorde, die trek van verbande, die gebruik van analogieë, die tref van vergelykings en die neerskryf van vrae (Balaban en Simsek 2010:37).

5.2.3 *Organisering*

Al-Harthy en Was (2010:5) beskou organisering as aktiwiteite van hersiening en herstrukturering van bestaande leermateriaal. Studente kan die huidige struktuur van die inhoud as nietoepaslik beskou en ontwerp dan alternatiewe strukture om die werk vir hulle meer toepaslik te maak. Voorbeelde hiervan is die ontwerp van tabelle, klassifikasie, hergroepering, ontwerp van inhoudskaarte en die koppeling van verskeie aspekte (Simsek en Balaban 2010:37). Hierdie strategie is 'n hoëvlakstrategie wat help om verbande tussen idees te bou. Organisering van take maak dit minder oorweldigend en meer genotvol (Adebayo 2015:2).

5.2.4 *Kritisedenkestrategieë*

Hierdie strategieë behels doelgerigte denke waar individue stelselmatig kriteria en intellektuele standaarde aanwend om hulle denke te vorm. Kritiese denkers is gewoonlik uitkomstgedrewe, oop vir nuwe idees, buigsaam, gewillig om te verander, vernuwend, kreatief, analities en ingelig (Popil 2011:204). Liu, Frankel en Roohr (2014:1) verwys na kritiese denke as een van die vaardighede wat gereeld genoem word as belangrik vir akademiese en loopbaansukses. Volgens Afshar, Rahimi, en Rahimi (2014:283) het die bevindinge van heelparty studies getoon dat studente wat vaardighede in kritiese denke toon, meer opgewonde oor die werk is, meer vrae stel en nie te geredelik die antwoorde op die vrae aanvaar nie. Hulle ontleed die verkrygte inligting logies en kom tot betroubare gevolgtrekkings.

5.2.5 *Metakognitiewe strategieë*

Metakognitiewe strategieë hou verband met studente se bewustheid van hulle eie vermoëns in 'n betrokke leerarea. Die studente evalueer hulle eie prestasies en poog om met beter maniere van studeer na vore te kom. Selfkritiek, verantwoordelikheid, persoonlike nadenke, individuele monitering en verandering van studiegewoontes is slegs 'n paar voorbeelde van hierdie strategieë (Balaban en Simsek 2010:37). Studente met goeie metakognitiewe vaardighede behaal gewoonlik beter akademiese resultate as dié met swak metakognitiewe vaardighede (Narang en Saini 2013:67). Kummin en Rahman (2010:150), asook Al-Hebaishi (2012:517), bevestig dat daar 'n daadwerklik positiewe verwantskap tussen metakognitiewe vaardighede en akademiese sukses bestaan. Rahimi en Kata (2013:74) is van mening dat metakognitiewe strategieë 'n bewustheid van die leerproses bevorder wat tot akademiese sukses lei. Jayapraba (2013:166) bevestig dat die toepas van metakognitiewe strategieë tot verbeterde leer en prestasie kan lei. Die voorsiening van interessante materiaal sal die toepas van strategieë soos die kies van die hoofidee en metakognitiewe strategieë fasiliteer.

5.2.6 Tydbestuur

Skedulering, beplanning en bestuur van die studietyd is voorbeelde van tydbestuur. Dit sluit nie alleen die skedulering van afgebakende tye vir studie in nie, maar ook die effektiewe gebruik van die studietyd en ook die stel van realistiese doelwitte. Tydbestuur wissel in periodes van daaglikse en weeklikse tot maandelikse studietye (Pintrich e.a.1991:20) en het 'n impak op akademiese prestasie wat blyk te verbeter wanneer studente tydbestuurvaardighede doeltreffend toepas (Adebayo 2015:2).

5.2.7 Bykomende pogings

Bykomende pogings sluit in pogingsbestuur, portuurleer en hulpsoek. Pogingsbestuur verwys na die student se vermoë om sy/haar pogings te kontroleer en oninteressante take te reguleer. Dit behels verder selfbestuur en weerspieël 'n verbintenis daartoe om studiedoelwitte te bereik. Hierdie strategie is belangrik vir akademiese sukses omdat dit nie alleen doelwitbereiking bevorder nie, maar ook die gereelde gebruik van leerstrategieë reguleer (Pintrich e.a.1991:22).

Portuurleer kan 'n positiewe effek op prestasie hê. Gesprekke met studente van dieselfde portuurgroep help 'n student om die studiemateriaal te beredeneer en om insig te verkry wat hy/sy nie alleen sou kon verkry nie (Pintrich e.a.1991:23).

Hulpsoekgedrag impliseer dat studente leer om die hulp wat hulle van ander ontvang, te bestuur. Dit sluit hulp in van beide die portuurgroep en dosente. Doelgerigte studente weet wanneer hulle iets nie verstaan nie en kan dan iemand identifiseer wat hulle daarmee kan help (Van Staden 2011:138).

6. Navorsingsmetodologie

Hierdie studie was kwantitatief, ondersoekend en beskrywend van aard, met die oorkoepelende doel om die toepas van motiveringsfaktore en leerstrategieë van 1ste-, 2de-, 3de- en 4de-jaar-EBW-onderwysstudente met mekaar, asook met die studente se akademiese prestasie, te vergelyk. Die gevalideerde MSLQ is aangewend om die toepas van geselekteerde motiveringsfaktore en leerstrategieë wat die akademiese prestasie van studente beïnvloed, te bepaal.

6.1 Studiepopulasie

Die totale studentepopulasie wat vir Ekonomiese en Bestuurswetenskappe in die Fakulteit Opvoedingswetenskappe aan die Noordwes-Universiteit (NWU) se Potchefstroomkampus geregistreer was, het die studiepopulasie uitgemaak. Vier jaargroepe, naamlik 1ste jaar- (n=62), 2de jaar- (n=79), 3de jaar- (n=57) en 4de jaar-EBW-onderwysstudente (n=62) is ingesluit. Die vraelyste is op 'n voorafbepaalde dag aan studente in die verskillende modules uitgedeel om in te vul. Daar is van 'n gerieflikheidssteekproef van alle studente wat op die bepaalde dag in die klas was, gebruik gemaak.

6.2 Etiese oorwegings

Die toepaslike etiese protokol wat volgens Leedy en Ormrod (2005:102) voorgeskryf word, is gevolg. Daar is ook aan alle voorgeskrewe prosedures van die NWU se Etiekkomitee (NWU-00069-09-A2) voldoen ten einde 'n amptelike navorsingsetieknommer te bekom.

6.3 Meetinstrument

Die betrokke vraelys toets die motiveringsoriëntering en die gebruik van verskillende leerstrategieë wat deur studente toegepas word (Pintrich e.a.1991). Die vraelys bevat twee afdelings, naamlik 'n motiveringsafdeling van 35 items en 'n leerstrategie-afdeling van 50 items. Die respondente is aan die totale MSLQ blootgestel maar daar is verder slegs op die afdelings wat statisties betroubaar gevind is, gefokus.

6.4 Data-insameling

Vraelyste is per hand deur my persoonlik aan die studente uitgedeel. Tydens 'n inleidende sessie is die prosedure verduidelik, die vraelyste is ingevul en terugontvang. Die totale terugvoerkoers van bruikbare vraelyste was 62%. Volgens Johnson en Wilsmar (2012:1805) is 60% 'n aanvaarbare terugvoerkoers.

6.5 Data-ontleding

Die data is ontleed deur die Statistiese Konsultasiediens van die NWU (Potchefstroomkampus), en die SPSS-statistiek-pakket (Statistical Package for the Social Sciences) is vir die data-ontleding gebruik.

Die volgende data-ontledings is uitgevoer:

- Frekwensie-analises van al die data wat deur die MSLQ verkry is. Gemiddeldes en standaardafwykings word in tabelle 2 en 3 gegee.
- Die geldigheid van die meetinstrument is ondersoek deur:
 - Konstruktiewe geldigheid deur middel van bevestigende faktorontleding
 - Inhoudsgeldigheid.
- Betroubaarheid is bepaal deur Cronbach-alfa-koëffisiënte te bereken.
- Statistiese verskille tussen die toepas van motiveringsfaktore en leerstrategieë deur die verskillende jaargroepe is deur middel van t-toetse bepaal, met $p \leq 0,05$ as kriterium vir statistiese betekenisvolheid.
- Cohen (1977:77–81) se effekgrootte (d-waarde) is gebruik om die praktiese betekenisvolheid van die verskille te bereken. Riglyne waardes vir die effekgrootte (d-waarde) word deur Cohen (1977:77–81) soos volg voorgestel:
 - d=0,2 klein effek
 - d=0,5 medium effek
 - d=0,8 groot effek.

Cohen waarsku egter dat die beskrywings "klein", "medium" en "groot" relatief is, nie net tot mekaar nie, maar ook tot die navorsingsveld (Steyn 2005:21). Steyn (2005:21) beveel aan dat die waardes 0,2 vir "klein", 0,5 vir "medium" en 0,8 vir "groot" nie te streng toegepas moet word nie;

- Die Spearman-rangordetoets (korrelasiekoëffisiënt r_s) is gebruik om die statistiese verband tussen akademiese prestasie en die toepas van motiveringsfaktore en leerstrategieë te bepaal. Die p-waarde ($p < 0,05$) is as kriterium vir statistiese betekenisvolheid gebruik;
- Cohen (1977:77–81) se effekgrootte (r-waarde) is gebruik om die praktiese betekenisvolheid van korrelasies tussen die twee veranderlikes te bereken. Riglynwaardes vir die effekgrootte (r-waarde) word soos volg deur Cohen (1977:77-81) voorgestel:
r=0,1: klein effek
r=0,3: medium effek
r=0,5: groot effek en praktiese betekenisvolheid.

7. Resultate en bespreking

Die MSLQ is aangewend om die toepas van motiveringsfaktore en leerstrategieë deur die studiepopulasie te ondersoek.

7.1 Psigometriese eienskappe van die meetinstrument

Die geldigheid en betroubaarheid van die meetinstrument met verwysing na die spesifieke studiepopulasie vir hierdie studie is ondersoek.

7.1.1 Geldigheid

Konstruktorgeldigheid is aan die hand van 'n bevestigende faktoranalise bepaal en inhoudsgeldigheid is deur drie kundiges op die gebied van motiveringsfaktore en leerstrategieë geëvalueer.

7.1.1.1 Konstruktorgeldigheid

Die Chi-kwadraat-toets word deur sommige navorsers as 'n té streng aanduiding van modelpassing beskou, gegewe die vermoë daarvan om selfs onbeduidende afwykings van die voorgestelde model op te spoor (Hancock en Mueller 2010). Volgens Mueller (1996) moet die Chi-kwadraat-toetswaarde gedeel word deur die vryheidsgrade. Die Motiveringsfaktor-model het 'n waarde van 1,95 opgelewer en die leerstrategieë-model 'n waarde van 1,82. Hierdie waardes is verkry deur die minimum steekproefdiskrepansie te deel deur die vryheidsgraad (CMIN/DF Minimum Sample Discrepancy divided by Degrees of Freedom). Sommige navorsers interpreteer verhoudings so hoog as 3, 4 of selfs 5 as steeds verteenwoordigend van 'n goeie modelpassing (Mueller 1996). Die rapportering van veelvuldige passingsindekse word as goeie praktyk beskou, tipies van drie breë klasse

(Hancock en Mueller 2010). Volgens Mueller (1996) is waardes van bo 0,9 'n aanduiding van 'n goeie algehele passing vir 'n Vergelykende Passingsindeks (CFI Comparative Fit Index). 'n Relatief lae CFI van 0,77 vir die motiveringsfaktore en 0,67 vir die leerstrategieë is bereken. 'n Vierkantswortel van gemiddelde kwadraatfoutberaming- (RMSEA – Root Mean Square Error of Approximation) waarde vir die motiveringsfaktore van 0,08 met 'n 90% vertrouensinterval van [0,07; 0,09] is gevind, terwyl vir die leerstrategieë 'n RMSEA-waarde van 0,07 met 'n 90% vertrouensinterval van [0,07;0,08] gevind is. Blunch (2008) voer aan dat modelle met RMSEA-waardes van 0,10 en groter nie as aanvaarbaar beskou kan word nie. Die tweefaktormodel het dus die aanvaarbaarheid van twee van die drie passingsmaatstawwe – CMIN/DF en RMSEA – bevredig; dus kan die meetinstrument as konstrugeldig beskou word.

7.1.1.2 Inhoudsgeldigheid

Volgens Murphy en Davidshofer (2005:156) en Babbie en Mouton (2001:147) verwys *inhoudsgeldigheid* na die mate waarin 'n groep items verteenwoordigend is van die konsep wat gemeet word – in hierdie geval die toepas van motiveringsfaktore en leerstrategieë. Murphy en Davidshofer (2005:158) noem die veld wat ondersoek word, 'n inhoudsdomein met grense wat eerbiedig moet word. Hulle stel voor dat hierdie domein vooraf breedvoerig beskryf moet word, want daardeur kan die navorser seker maak dat al die items in die meetinstrument binne die grense van hierdie domein val. In hierdie studie het ek seker gemaak dat die items in die vraelys die twee afdelings, naamlik motiveringsfaktore en leerstrategieë, deeglik meet en dat die subskale genoeg items bevat om die onderskeie veranderlikes te verteenwoordig. Drie kundiges op die gebied van die toepas van motiveringsfaktore en leerstrategieë is gevra om die inhoudsgeldigheid van die meetinstrument te beoordeel. Inhoudsgeldigheid is verder bevestig deur die feit dat ook ander navorsers (Vos, Van der Meijden en Denessen 2011; Stoffa e.a.2010; Baeten, Kyndt, Struyven en Dochy 2010) hierdie vraelys met welslae gebruik het, wat 'n aanduiding is dat die inhoud geskik is vir die doel.

7.1.2 Betroubaarheid

Volgens Tavakol en Dennick (2011:53) verwys interne konsekwentheid na die mate waarin al die items in 'n toets dieselfde konsep of konstruk meet en is dus gekoppel aan die interverwantskap van die items in die toets. Die Cronbach-alfa-koëffisiënt is 'n toepaslike metode om betroubaarheid te bereken vir toetse met veelvuldige responskategorieë vir elke item. Hierdie koëffisiënt is bereken vir elk van geselekteerde subskale, naamlik motiveringsfaktore asook leerstrategieë. Die Cronbach-alfa-koëffisiënte vir die motiveringsfaktore en leerstrategieë word in die onderstaande tabel aangedui.

Tabel 1: Cronbach-alfa-koëffisiënte vir die motiveringsfaktore en leerstrategieë

Motiveringsfaktore	α	Leerstrategieë	α
Doeloriëntering	0,69	Inoefening	0,60
Taakwaarde	0,75	Uitbreiding	0,71
Selfeffektiwiteit	0,73	Organisasie	0,70
Suksesverwagting	0,73	Kritiese denke	0,67
Toetsangs	0,70	Metakognisie	0,78
		Tydbestuur	0,60
		Bykomende pogings	0,67

Field (2009:675) wys daarop dat hoewel die aanvaarde Cronbach-alfa-waarde vir betroubaarheid 0,7 is, ook waardes van selfs laer as 0,7 realisties kan wees, weens die diversiteit van die konstrakte wat gemeet word. Aangesien die meeste waardes na aan of groter as 0,7 is, kan die meetinstrument as betroubaar beskou word vir hierdie spesifieke studiepopulasie.

7.2 Resultate van die empiriese ondersoek

Die bespreking van die resultate word vervolgens aan die hand van die doelstellings aangebied.

Tabel 2: Motiveringsfaktore vir 1ste- tot 4de-jaar-EBW-onderwysstudente

Jaargroepe	Doeloriëntering		Taakwaarde		Selfeffektiwiteit		Suksesverwagting		Toetsangs	
	\bar{x}	SA	\bar{x}	SA	\bar{x}	SA	\bar{x}	SA	\bar{x}	SA
1ste jaar (n=42)	5,49 ^a	0,82	5,61 ^a	0,82	5,43 ^a	0,82	5,55 ^a	0,88	4,14 ^a	1,22
2de jaar (n=46)	5,56 ^a	0,66	5,70 ^a	0,75	5,57 ^a	0,69	5,72 ^a	1,00	4,29 ^a	1,32
3de jaar (n=40)	5,42 ^a	0,68	5,43 ^a	0,75	5,32 ^a	0,79	5,29 ^a	1,01	4,60 ^a	1,22
4de jaar (n=32)	5,12 ^a	0,78	5,27 ^a	0,92	5,64 ^a	0,85	5,64 ^a	0,86	4,44 ^a	1,30

Vir kolomme: \bar{x} met dieselfde superskrifte verskil nie statisties of prakties betekenisvol ($p < 0,05$) tussen die jaargroepe nie.

7.2.1 Motiveringsfaktore

Tabel 2 toon die gemiddeldes ten opsigte van die 1ste tot 4de-jaar-EBW-onderwysstudente se aanwending van motiveringsfaktore, naamlik doeloriëntering, taakwaarde, *selfeffektiwiteit*, suksesverwagting en toetsangs wat ondersoek is.

7.2.1.1 Doeloriëntering

Die gemiddeldes vir die toepas van doeloriëntering in die onderskeie studiejare het gewissel van $\bar{x}=5,12$ tot $\bar{x}=5,56$ (tabel 2). Die verskille tussen die 1ste-, 2de-, 3de- en 4de-jaar-studente was nie statisties of prakties betekenisvol nie. Wanneer tellings vir doeloriëntering vir die verskillende jare van nader bestudeer word, kan opgemerk word dat die doeloriëntering toegeneem het van die 1ste na die 2de jaar ($\bar{x}=5,49$ tot $\bar{x}=5,56$) maar in die 3de jaar neem dit af na $\bar{x}=5,42$ en in die 4de jaar nog verder na $\bar{x}=5,12$. Dit is duidelik dat studente in hulle 2de jaar meer betrokke raak by die leersituasie. Dit blyk dat 2de-jaar-studente in hierdie studie vir

hulle spesifieke leerdoelwitte gestel het, wat ook kon bydra tot die behaling van akademiese sukses. Doeloriëntering verwys ook na die verskillende maniere waarop studente sekere leersituasies benader en hoe hulle in 'n bepaalde situasie reageer (Eum en Rice 2011:169). In 'n Suid-Afrikaanse studie deur Schulze en Van Heerden (2015:2) is bevind dat studente wat doelgeoriënteerd is, dit toegeskryf het aan dosente wat van studentgesentreerde benaderings gebruik gemaak het en wat hulle tot hoërordedenke aangemoedig het, hulle gerespekteer het en aanbiedings aangepas het om in individuele behoeftes te voorsien in 'n ondersteunende klaskameromgewing.

7.2.1.2 Taakwaarde

Volgens tabel 2 het die waarde wat studente aan take heg, in die oorgang van die 1ste jaar na die 2de jaar ($\bar{x}=5,61$ tot $\bar{x}=5,70$) toegeneem, maar in die 3de jaar afgeneem ($\bar{x}=5,43$) en nog verder in die 4de jaar ($\bar{x}=5,27$). Weer eens was die verskille nie statisties of prakties betekenisvol nie. Volgens die resultate het al vier jaargroepe aangedui dat hulle wel van die take belangrik ag. Dit beteken dat hulle getoon het dat hulle wel die vermoë het om werk te evalueer rakende die interessantheidsvlak, belangrikheid en nuttigheid van die taak en dat dit vir hulle belangrik is om die leerinhoud van die module te leer en te verstaan; byvoorbeeld: "Dit is belangrik vir my dat ek die leerinhoud in hierdie module moet leer" (MSLQ, 11) en "Om die leerinhoud in hierdie module te verstaan is baie belangrik vir my" (MSLQ, 29). Die studente het dus volgens die resultate aangedui dat hulle die werk wat hulle in die module moes leer, belangrik ag, heel waarskynlik omdat dit lei tot prestasie en nie soseer omdat die werk hulle interesseer nie. Die leerinhoud word belangrik geag slegs in die mate waarin dit hulle kan help om beter te presteer. Stoffa e.a.(2010:5) bevestig hierdie siening deur te noem dat taakwaarde na die studente se persepsie van die interessantheid en belangrikheid van die kursusmateriaal verwys.

7.2.1.3 Selfeffektiwiteit

Die resultate ten opsigte van *selfeffektiwiteit* toon dat al vier jaargroepe (tabel 2) sterk van mening was dat hulle die vermoë het om in take wat aan hulle toevertrou word, te slaag ($\bar{x}=5,32$ tot $\bar{x}=5,64$). Die verskille tussen die jaargroepe was egter nie statisties of prakties betekenisvol nie. Navorsing toon dat hoë *selfeffektiwiteit* as aansporing dien vir die nastreef van 'n doel en die resultate toon dieselfde neiging, naamlik dat lae *selfeffektiwiteit* as 'n struikelblok kan dien wat sal verhoed dat die doel bereik word (Seiferd 2004:144). Die volgende vrae het die belangrikheid van *selfeffektiwiteit* getoets: "Ek is seker dat ek die vaardighede wat in die klas onderrig word, kan bemeester" (MSLQ, 32) en ook "Ek is seker daarvan dat ek die basiese konsepte wat in die module onderrig word, kan leer" (MSLQ, 13). Navorsing deur verskeie navorsers toon verder dat *selfeffektiwiteit* 'n beduidende invloed op akademiese prestasie uitoefen (De Fátima Goulão 2014; Shkullaku 2013; Tenaw 2013). Ook Hobden en Hobden (2015:2) beklemtoon die rol van *selfeffektiwiteit* in akademiese sukses. Volgens hulle pas optimistiese studente met selfvertroue meer suksesvol aan in die universiteitsomgewing.

7.2.1.4 Suksesverwagting

Tabel 2 toon dat 1ste-jaar-studente 'n relatief hoë suksesverwagting gehad het wat in die 2de jaar selfs toegeneem het ($\bar{x}=5,55$ tot $\bar{x}=5,72$). In die 3de jaar het dit egter afgeneem ($\bar{x}=5,29$), terwyl dit in die 4de jaar weer toegeneem het ($\bar{x}=5,64$). Hierdie verskille was nie statisties of

prakties betekenisvol nie. Die resultate getuig daarvan dat studente glo dat hulle sukses in die kursus sal behaal. Positiewe antwoorde op vrae, soos “Ek dink ek sal baie goed vaar in hierdie module” en “Ek verwag om goed te doen in hierdie module” onderskryf die resultate. Suksesverwagting verwys na prestasieverwagting en hou spesifiek verband met taakprestasie (Pintrich e.a. 1991:10). Die 4de-jaar-studente in hierdie studie koester waarskynlik hoë suksesverwagtinge omdat hulle dan na aan die voltooiing van hulle kursus is en die vooruitsig om die praktyk te betree aanloklik is.

7.2.1.5 Toetsangs

Die resultate (tabel 2) toon dat al vier jaargroepe gedurende assesserings ’n mate van toetsangs ervaar het ($\bar{x}=4,14$ tot $\bar{x}=4,60$). Hierdie aspek van motivering speel dus ’n effens geringer rol as die ander. Die verskille tussen die jaargroepe was nie statisties of prakties betekenisvol nie. Die 1ste-jaar-studente het die minste toetsangs ervaar en dit het toegeneem tot in die 3de jaar, maar het in die 4de jaar weer effens afgeneem. Die response op die volgende bewerings: “Wanneer ek ’n toets skryf, dink ek hoe swak ek vaar vergeleke met ander studente” (MSLQ, 3) en “Ek is baie ongemaklik en op my senuwees as ek eksamen moet skryf” (MSLQ, 21) bevestig dat die studente ’n onbeduidende mate van toetsangs ervaar het. Hoë vlakke van toetsangs verswak ’n student se aandag en konsentrasie, wat weer lei tot akademiese probleme en swak prestasie wat die kans vergroot dat die student nie sy graad suksesvol sal voltooi nie (Iroegbu 2013:145; Trifoni en Shahini 2011:94). Rizwan en Nasir (2010:63) bevestig dat toetsangs een van die faktore is wat verantwoordelik is vir die onderprestasie van studente, maar dit kan bestuur word deur studente op te lei om faktore wat toetsangs veroorsaak, korrek te hanteer.

7.2.2 Leerstrategieë

7.2.2.1 Inoefening

Die resultate van hierdie studie (tabel 3) toon dat al vier jaargroepe die inoefeningstrategie (“rehearsal”) gebruik het ($\bar{x}=4,98$ tot $\bar{x}=5,23$). Dit dui aan dat hulle ’n redelike aantal kere die studiemateriaal inoefen ten einde die werk te bemeester. Positiewe response op die volgende items, naamlik: “Wanneer ek studeer vir die klas, oefen ek deur die werk vir myself oor en oor te sê” (MSLQ, 43) en “Wanneer ek studeer vir die klas, lees ek my notas en studiemateriaal oor en oor deur” (MSLQ, 50) bevestig bostaande stelling. Die 4de-jaar-studente het die minste van hierdie strategie gebruik gemaak ($\bar{x}=4,98$), waarskynlik omdat hulle al meer ervare was, maar daar was geen statisties of prakties betekenisvolle verskille tussen die jaargroepe nie. Die inoefeningstrategie sluit in die opnoem van items op ’n lys, om dit sodoende te memoriseer. Vroeëre navorsers (Pintrich e.a. 1991:14) is van mening dat hierdie strategie die aandag- en enkoderingsproses beïnvloed, maar dit blyk nie dat dit studente help om interne verbande tussen inligting te trek nie, en dit help ook nie om inligting met vorige kennis te integreer nie.

Tabel 3: Leerstrategieë vir 1ste- tot 4de-jaar-EBW-onderwysstudente

Jaargroepe	Inoefening		Uitbreiding		Organisering		Kritiese denke		Metakognisie		Tydbestuur		Bykomende pogings	
	\bar{x}	SA	\bar{x}	SA	\bar{x}	SA	\bar{x}	SA	\bar{x}	SA	\bar{x}	SA	\bar{x}	SA
1ste Jaar (n=42)	5,07 ^a	0,91	4,82 ^a	0,83	5,21 ^a	0,89	4,49 ^a	0,85	4,64 ^a	0,72	5,51 ^a	0,90	4,98 ^a	0,73
2de jaar (n=46)	5,23 ^a	1,05	5,29 ^b	0,78	5,75 ^a	0,78	4,61 ^a	0,87	4,85 ^a	0,87	5,30 ^a	0,72	4,96 ^a	0,79
3de Jaar (n=40)	5,00 ^a	0,89	4,82 ^a	0,86	5,26 ^a	1,09	4,47 ^a	0,83	4,75 ^a	0,74	5,13 ^a	0,87	4,60 ^a	0,91
4de jaar (n=32)	4,98 ^a	1,17	4,73 ^a	0,89	5,26 ^a	1,07	4,39 ^a	1,04	4,60 ^a	0,96	4,69 ^b	0,85	4,72 ^a	0,79

Vir kolomme: \bar{x} met verskillende superskrifte verskil statisties en prakties betekenisvol ($p < 0,05$) tussen die jaargroepe.

7.2.2.2 Uitbreiding

Die resultate in tabel 3 toon dat hierdie strategie wel gevolg is deur al vier jaargroepe, met resultate wat wissel van $\bar{x}=4,73$ tot $\bar{x}=5,29$. Die 2de-jaar-studente het statisties en prakties betekenisvol van die ander jaargroepe verskil en het meer van hierdie strategie gebruik gemaak as die ander. Dit wil voorkom of alle studente wat hierdie strategie toepas, opsommings van sekere werk maak om verbande binne die werk te identifiseer. Dit word gestaaf deur die hoë tellings wat vir die volgende items behaal is: “Wanneer ek vir die klas studeer, trek ek inligting van verskillende bronne soos aanbiedings, leeswerk en besprekings saam” (MSLQ, 57) en “Ek probeer om idees in die vak met die van ander vakke te koppel waar moontlik” (MSLQ, 66). Die uitbreidingstrategie help studente om inligting in hulle langtermyngeheue te stoor deur die bou van interne verbande tussen items wat geleer moet word. Strategieë in hierdie verband sluit in: parafrasering, opsomming, ontwikkeling van ooreenkomste met vorige kennis en die maak van aantekeninge. Dit help die student om nuwe inligting met vorige kennis te integreer (Pintrich e.a.1991:15).

7.2.2.3 Organisering

Die resultate in tabel 3 wys dat al vier jaargroepe in 'n redelike mate organiseringstrategieë toegepas het ($\bar{x}=5,21$ tot $\bar{x}=5,75$). Daar was geen statisties of prakties betekenisvolle verskille tussen die jaargroepe nie. Hierdie studente is waarskynlik geneig om inligting te selekteer en om verbande te trek tussen die inligting, wat moontlik tot beter prestasie kan lei. Die positiewe response op die volgende items: “Wanneer ek vir die kursus studeer, gaan ek deur my leeswerk en klasaantekeninge en probeer om die belangrikste idees te kry” (MSLQ, 46) en “Ek maak eenvoudige kaarte, diagramme of tabelle om my te help om die kursusmateriaal te organiseer” (MSLQ, 53) bevestig hierdie waarskynlikheid. Die organiseringstrategieë help die studente om relevante inligting wat geleer moet word te selekteer en om verbande tussen die inligting te bou. Voorbeelde van organiseringstrategieë is samevoeging, uitlig van belangrike inligting en die seleksie van belangrike idees uit die stuk wat gelees word. Organisering is 'n aktiewe poging wat impliseer dat die student nou betrokke is by die taak wat uitgevoer moet word. Dit behoort tot beter prestasie te lei (Pintrich e.a. 1991:16).

7.2.2.4 Kritiese denke

Hierdie aspek het minder by al vier jaargroepe (tabel 3) voorgekom, soos blyk uit die resultate ($\bar{x}=4,39$ tot $\bar{x}=4,61$). Geen statisties of prakties betekenisvolle verskille is tussen die jaargroepe gevind nie. Die laer tellings dui daarop dat studente in 'n mindere mate vorige kennis in nuwe situasies toepas om probleme op te los ten einde 'n kritiese evaluering te doen voor 'n besluit geneem word. Die volgende items op die vraelys is van toepassing op dié aspek: “Ek vang myself dat ek gereeld dinge wat ek hoor of lees in die kursus bevraagteken om te besluit of ek dit oortuigend vind” (MSLQ, 42) en “Wanneer ek 'n gevolgtrekking of stelling lees of in die klas hoor, dink ek aan moontlike alternatiewe.” *Kritiesedenkestrategieë* verwys na die mate waarin studente vorige kennis in 'n nuwe situasie kan toepas om probleme op te los, 'n besluit te neem of 'n kritiese evaluering te maak met betrekking tot standarde van uitnemendheid (Pintrich e.a.1991:17). Volgens Ivala, Gachago, Condy en Chigona (2013:83) toon kritiese denke 'n positiewe verband met 'n suksesvolle deurvloeiakoers aan Suid-Afrikaanse universiteite.

7.2.2.5 Metakognisie

Al vier jaargroepe was volgens die resultate (tabel 3) minder geneig om metakognisie ($\bar{x}=4,60$ tot $\bar{x}=4,85$) toe te pas, wat beplannings-, moniterings- en reguleringstrategieë insluit. Geen statisties of prakties betekenisvolle verskille het tussen die jaargroepe voorgekom nie. Hierdie laer tellings kan ook daarop dui dat die studente nie weet hoe om dit te benut nie. Die laer waardes wat behaal is vir die volgende items op die vraelys: “Wanneer ek studeer vir die klas stel ek doelwitte vir myself om my aktiwiteite te lei in elke studietydperk” (MSLQ, 82) en “Wanneer ek vir die kursus studeer probeer ek die aspekte wat ek nie goed verstaan nie identifiseer” (MSLQ, 80), asook “Ek raak deurmekaar as ek notas in die klas afneem, maar maak seker dat ek dit na die tyd uitsorteer” (MSLQ, 83), bevestig dat hulle in 'n mindere mate metakognitiewe strategieë toepas. Metakognisie is een van 'n verskeidenheid selfgereguleerde leerstrategieë. 'n Hoë mate van metakognisie kan selfgereguleerde leer aanspoor en selfs bevorder (Mahadi en Subramaniam 2013:571)

In verskeie studies is positiewe verbande tussen akademiese prestasie en kognitiewe en metakognitiewe strategieë (Ahmadzade en Shojae 2013), soos omgewingsbestuur (Kamaruddin, Zainal en Aminuddin 2009), tydbestuur (Kaushar 2013), pogingsregulering (Rakes en Dunn 2010) en hulpsoek (Williams en Takaku 2011), gevind. 'n Bevinding in 'n studie van Kosnin (2007:227) is dat metakognitiewe strategieë veral swakker presteerders, maar nie beter presteerders nie, ondersteun. Daar word aanvaar dat metakognitiewe strategieë veral belangrik is by die bestuur van akademiese prestasie, omdat hierdie vaardighede help met die studente se vermoë om te beplan, te monitor en hulle eie prestasie te evalueer. Van Heerden en Theron (2014:5) het bevind dat 'n gebrek aan motivering om te leer kan bepaal of 'n student hulle metakognitiewe kennis sal toepas of nie. Hierdie redenasie postuleer dat studente wat hoogs gemotiveerd is om te leer, meer geneig is om van metakognitiewe strategieë gebruik te maak, met positiewe gevolge. Aan die ander kant kan 'n gebrek aan metakognitiewe strategieë die studente se vermoë om hulle eie prestasie te beoordeel kniehalter, wat hulle dan verder verhoed om effektiewe beplanning in hulle daarop volgende handeling uit te voer.

7.2.2.6 Tydbestuur

Die resultate wys dat 1ste-, 2de- en 3de-jaar-EBW-onderwysstudente (tabel 3) meer gebruik gemaak het van tydbestuur ($\bar{x}=5,13$ tot $\bar{x}=5,51$), terwyl die 4de-jaar-EBW-onderwysstudente (tabel 3) dit in 'n geringer mate gebruik het ($\bar{x}=4,69$). Die 4de-jaar-studente het ook statisties en prakties betekenisvol ten opsigte van tydbestuur van die ander jaargroepe verskil. Die volgende vrae in die vraelys het die belangrikheid van tydbestuur getoets, en die response daarop was onder andere: “Ek maak goed gebruik van my studietyd vir die kursus” (MSLQ, 47); “Ek ondervind dit moeilik om by 'n studieskedule te hou” (MSLQ, 56); en “Ek vind dikwels dat ek nie baie tyd aan die kursus spandeer nie as gevolg van ander aktiwiteite” (MSLQ, 81). By tydbestuur moet studente in staat wees daartoe om hulle tyd en studieomgewing te organiseer en te reguleer. Tydbestuur sluit skedulering, beplanning en bestuur van die studietyd in. Dit sluit nie alleen die skedulering van tydgleuwe om te studeer in nie, maar die effektiewe gebruik van die studietyd en ook die stel van realistiese doelwitte (Pintrich e.a.1991:20). Kistnasamy (2014:386) is van mening dat effektiewe instrumente wat tydbestuur bevorder, met beter akademiese prestasie verbind kan word.

7.2.2.7 Bykomende pogings

Uit die resultate blyk dit dat geeneen van die jaargroepe (tabel 3) die bestuur van bykomende pogings wat byvoorbeeld portuurleer en hulpsoek insluit, in 'n groot mate benut het nie ($\bar{x}=4,60$ tot $\bar{x}=4,98$). Daar het ook geen statisties of prakties betekenisvolle verskille tussen die jaargroepe voorgekom nie. Die 1ste- en 2de-jaargroepe het meer bykomende pogings aangewend om oninteressante werk uit te skakel, terwyl die 3de- en 4de-jaargroepe dit in 'n geringer mate aangewend het. Die volgende items op die vraelys was van toepassing op die afdeling: “Ek werk hard om goed in die klas te doen, selfs al hou ek nie van wat ons doen nie” (MSLQ, 52) en “Selfs wanneer kursusmateriaal vervelig en nie interessant is nie, kry ek dit reg om aan te hou werk totdat ek klaar is” (MSLQ, 78). *Pogingsbestuur* verwys na die student se vermoë om sy/haar pogings te kontroleer en oninteressante take te reguleer. Dit is selfbestuur, en weerspieël 'n verbintenis daartoe om studiedoelwitte te bereik. Pogingsbestuur is belangrik vir akademiese sukses omdat dit nie alleen doelwitbereiking bevorder nie, maar ook die gereelde toepas van leerstrategieë reguleer (Pintrich e.a.1991:22).

7.2.3 Die verband tussen akademiese prestasie en die toepas van motiveringsfaktore sowel as leerstrategieë

Die tweede doelstelling was om die gebruik van motiveringsfaktore en leerstrategieë van 1ste-, 2de-, 3de- en 4de-jaar-EBW-onderwysstudente met hulle akademiese prestasie te vergelyk. Spearman se rangordetoetse is uitgevoer om die korrelasies tussen bogenoemde veranderlikes te bepaal. Die resultate word in tabel 4 weergegee.

Tabel 4: Korrelasies tussen akademiese prestasie en die toepas van motiveringsfaktore sowel as leerstrategieë vir 1ste- tot 4de-jaar-EBW-onderwysstudente

	1ste jaar	2de jaar	3de jaar	4de jaar
Gemiddelde akademiese punt	62,90%	61,80%	61,60%	69,40%
	r_s	r_s	r_s	r_s
Motiveringsfaktore				
Doeloriëntering	0,31*	0,28	0,03	0,07
Taakwaarde	0,11	0,08	0,03	0,01
<i>Selfeffektiwiteit</i>	0,19	0,11	0,37*	0,25
Suksesverwagting	-0,02	0,27	0,50**	0,42*
Toetsangs	0,11	-0,08	-0,21	0,08
Leerstrategieë				
Inoefening	-0,03	0,07	0,13	-0,05
Uitbreiding	0,12	0,17	0,11	0,05
Organisering	0,22	0,15	0,35*	-0,03
Kritiese denke	-0,06	0,25	0,14	-0,28
Metakognisie	0,02	0,20	0,12	-0,13
Tydbestuur	0,21	0,21	0,38*	0,07
Bykomende pogings	0,21	0,23	0,25	0,04

* Statisties sowel as prakties betekenisvolle verband ($p < 0,05$; $r > 0,3$, medium effek)

** Statisties sowel as prakties betekenisvolle verband ($p < 0,01$; $r = 0,5$, groot effek)

In tabel 4 word die akademiese punte asook die onderskeie veranderlikes ten opsigte van motiveringsfaktore en leerstrategieë weergegee. Betreffende die akademiese punt was die 4de-jaar-studente se punt aansienlik hoër as dié van die eerste drie jaargroepe. Dit kan moontlik toegeskryf word daaraan dat die 4de-jaar-studente hoofsaaklik metodieke van hulle hoofvakke neem. In hierdie fase is die studente uiters gemotiveerd om hulle studies suksesvol te voltooi ten einde hul loopbaan te kan begin. Hierdie betrokke jaar sluit ook baie praktiese werk in, wat hoër punte moontlik maak.

Betreffende die korrelasies (tabel 4) het slegs enkele statisties sowel as prakties betekenisvolle korrelasies voorgekom. In die 1ste jaar hou slegs doeloriëntering statisties en prakties betekenisvol ($p < 0,05$; $r > 0,3$, medium effek) verband met akademiese prestasie. In die 2de jaar is geen statisties of prakties betekenisvolle verbande ($p < 0,05$; $r > 0,3$, medium effek) gevind nie. In die 3de jaar het statisties en prakties betekenisvolle verbande ($p < 0,05$; $r > 0,3$, medium effek) tussen *selfeffektiwiteit*, organisering asook tydbestuur en akademiese prestasie voorgekom. Daar is ook 'n statisties en prakties betekenisvolle korrelasie tussen suksesverwagting en akademiese prestasie ($p < 0,01$; $r = 0,5$, groot effek) gevind. In die 4de jaar het slegs suksesverwagting statisties en prakties betekenisvol ($p < 0,05$; $r > 0,3$, medium effek) met akademiese prestasie gekorreleer. Samevattend kan gesê word dat die 3de-jaar-studente se akademiese prestasie statisties en prakties betekenisvol met meer van die motiveringsfaktore en leerstrategieë gekorreleer het as dié van die ander studiejaargroepe. Hierdie bevindinge stem in 'n mate ooreen met dié van verskeie navorsers wat bevind het dat motiveringsfaktore en leerstrategieë 'n belangrike rol by studente se akademiese prestasie speel (Marcela 2015; Muelas en Navarro 2015). Ondersteunend vanuit 'n opvoedkundige perspektief is getuig dat motiveringsfaktore 'n multidimensionele samestelling het wat ten nouste met leer en akademiese prestasie saamhang (Amrai e.a. 2011:399).

8. Samevatting en gevolgtrekkings

Die studie en bevindings kan soos volg saamgevat word:

- Die meetinstrument wat in hierdie studie aangewend is, is die MSLQ vir die bepaling van motiveringsfaktore en leerstrategieë wat deur EBW-onderwysstudente toegepas word. Die konstrugeldigheid, soos bepaal deur bevestigende faktorontleding, inhoudsgeldigheid asook betroubaarheid soos bepaal deur Cronbach-alfa-koëffisiënte te bereken was bevredigend vir hierdie studiepopulasie.

Die bevindings van die empiriese studie aan die hand van die eerste doelstelling het die volgende aan die lig gebring ten opsigte van die gebruik van motiveringsfaktore en leerstrategieë:

- *Doeloriëntering* neem baie effens toe van die 1ste na die 2de jaar en gering af in die 3de jaar en weer matig af in die 4de jaar. *Taakwaarde* neem baie effens toe van die 1ste na die 2de jaar, maar neem tog weer matig af in die 3de jaar en verder gering af in die 4de jaar. *Selfeffektiwiteit* neem gering toe van die 1ste na die 2de jaar maar daal matig in die 3de jaar, terwyl dit weer matig toeneem in die 4de jaar. *Suksesverwagting* neem gering toe van die 1ste na die 2de jaar maar neem matig af in die 3de jaar en neem in dieselfde mate weer toe in die 4de jaar. *Toetsangs* is in die algemeen laer as vir die ander faktore en neem matig toe van die 1ste na die 3de jaar maar dan weer gering af in die 4de jaar;
- *Inoefeningstrategie* neem in 'n geringe mate toe van die 1ste na die 2de jaar, maar matig af in die 3de jaar en baie effens af in die 4de jaar. Ten opsigte van die *uitbreidingstrategie* het die 2de-jaar-studente statisties en prakties betekenisvol van die ander jaargroepe verskil deurdat hulle die strategie meer toegepas het, maar in die 3de jaar neem dit weer redelik af en verder baie effens af in die 4de jaar. *Organisering* neem redelik toe van die 1ste na die 2de jaar, maar dan weer redelik af in die 3de jaar en bly dieselfde in die 4de jaar. Al vier jaargroepe maak oor die algemeen minder van *kritiese denke* gebruik, met die laagste telling by die 4de-jaar-studente. *Metakognisie* word deur al vier jaargroepe effens meer as kritiese denke toegepas, hoewel die tellings ook aan die lae kant is. In die 1ste jaar word *tydbestuur* die sterkste van al die leerstrategieë toegepas, maar dit neem in 'n geringe mate af in die 2de jaar, nog effens verder af in die 3de jaar en verder redelik af in die 4de jaar, met 'n statisties en prakties betekenisvolle verskil tussen die 4de-jaar-studente en al die ander groepe. *Bykomende pogings* word nie in 'n groot mate deur enige jaargroep aangewend nie en dit neem baie effens af van die 1ste na die 2de jaar en verder matig af in die 3de jaar, maar dan weer gering toe in die 4de jaar.
- Ten opsigte van die tweede doelstelling, wat handel oor korrelasies tussen motiveringsfaktore, leerstrategieë en akademiese prestasie, is die volgende bevind:
 - Slegs enkele statisties sowel as prakties betekenisvolle korrelasies tussen die twee bogenoemde veranderlikes en akademiese prestasie is gevind.
 - Statisties sowel as prakties betekenisvolle positiewe verbande met medium effek ($p < 0,05$; $r > 0,3$) is gevind tussen akademiese prestasie en doeloriëntering by 1ste-jaar-studente, *selfeffektiwiteit*, organisering en tydbestuur by die 3de-jaar-studente en suksesverwagting by die 4de-jaar-studente;

- Slegs een statisties sowel as prakties betekenisvolle positiewe verband met 'n groot effek ($p < 0,01$; $r = 0,5$) is gevind tussen akademiese prestasie en suksesverwagting by die 4de-jaar-studente.

Dit is teleurstellend dat so min van die motiveringsfaktore en leerstrategieë 'n positiewe verband met akademiese prestasie getoon het terwyl ander navorsers soos in die literatuur aangeteken meer positiewe korrelasies gevind het. Dit kan moontlik toegeskryf word aan die feit dat hierdie studie slegs ondersoekend van aard was en op 'n betreklik klein studiepopulasie uitgevoer is, terwyl die studies in die literatuur meestal op veel groter studiepopulasies gedoen is.

9. Aanbevelings

Die volgende aanbevelings word gemaak:

- Die MSLQ as meetinstrument moet gevalideer en aangepas word vir spesifieke studiepopulasies, aangesien hierdie vraelys oorspronklik deur buitelandse opvoedkundige instansies ontwerp en benut is.
- Hierdie navorsing het nie van 'n ewekansige steekproef gebruik gemaak nie, dus kan die resultate nie veralgemeen word nie en moet hierdie navorsing nasionaal met groter steekproewe herhaal word en 'n demografiese profiel van die respondente bepaal word.
- Aangesien resultate van hierdie studie aan die lig gebring het dat nie een van die motiveringsfaktore of leerstrategieë in 'n groot mate toegepas is nie, word aanbeveel dat akademiese ondersteuning aan studente gebied word, o.a. hulp van fasiliteerders, akademiese ondersteuningsmodules, ekstra hulp en aandag aan risikomodule, portuurleer ens.
- Daar word sterker ondersteuning aanbeveel by die volgende faktore en strategieë: toetsangs, uitbreidingsstrategie, kritiese denke, metakognisie en bykomende pogings.
- Akademiese ondersteuning by hoëronderwysinstellings moet nie generies van aard wees nie, maar vakspesifiek, omdat veral vakspesifieke terme, konsepte en situasies in die ekonomiese en bestuurswetenskappe ter sprake is waarvan leerders 'n goeie begrip moet hê.
- Onderrigmetodiek moet aangepas word om kritiese denke te bevorder, groepwerk aan te moedig om studente te dwing om ook ander se menings in te win en uitdagend van aard wees om studente te dwing om breër as net die nodige te leer. Studente moet verder geleer word hoe om voorkennis aan nuwe werk te koppel en probleemoplossende leer moet aangemoedig word deur probleemsituasies uit die praktyk as voorbeeld te gebruik.
- Dosente moet kennis dra van die mate waarin studente motiveringsfaktore en leerstrategieë toepas. Dit kan aan die begin van die jaar aan die hand van 'n vraelys getoets word.
- Dosente moet kennis dra van die verbande tussen motiveringsfaktore asook leerstrategieë en akademiese prestasies by hulle studente om sodoende die toepas van onderbenutte strategieë en faktore te kan aanmoedig.

Bibliografie

- Adebayo, F.A. 2015. Time management and students' academic performance in higher institutions, Nigeria – a case study of Ekiti State. *International Research in Education*, 3(2):1–12.
- Afolayan, J.A., D. Bitrus, O. Olayinka, B.A. Adeyanju en J.A. Agama. 2013. Relationship between anxiety and academic performance of nursing students. *Advances in Applied Science Research*, 4(5):25–33.
- Afshar, H.S., A. Rahimi en M. Rahimi. 2014. Instrumental motivation, critical thinking, autonomy and academic achievement of Iranian EFL learners. *Issues in Educational Research*, 24(3):281–98.
- Ahmadzade, L. en M. Shojae. 2013. Investigating the relationship between cognitive style (Field Dependence/Independence) and academic achievement in male and female students of Behbahan Islamic Azad University. *Journal of Life Science and Biomedicine*, 3(3):245–9.
- Al-Harthy, I.S. en C.A. Was. 2010. Goals, efficacy and metacognitive self-regulation: A path analysis. *International Journal of Education*, 2(1):1–20.
- Al-Hebaishi, S.M. 2012. Investigating the relationships between learning styles, strategies and the academic performance of Saudi English majors. *International Interdisciplinary Journal of Education*, 1(8):510–20.
- Ali, I., M.A. Khan en K. Hamid. 2010. A study of university students' motivation and its relationship with their academic performance. *International Journal of Business and Management*, 5(4):80–8.
- Amosun, S.L., N. Hartman, V. Janse van Rensburg, E.M. Duncan en E. Badenhorst. 2012. Processes in widening access to undergraduate allied health sciences education in South Africa. *African Journal of Health Professions Education*, 4(1):34–9.
- Amrai, K., S.E. Motlagh, H.A. Zalani en H. Parhon. 2011. The relationship between academic motivation and academic achievement students. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 15:399–402.
- Arquero, J.L., M. Byrne, B. Flood en J.M. Gonzalez. 2009. Motives, expectations, preparedness and academic performance: A study of students of accounting at a Spanish university. *Spanish Accounting Review*, 12(2):279–99.
- Babbie, E. en J. Mouton. 2001. *The Practice of Human Research*. Oxford: Oxford University Press.
- Baeten, M., E. Kyndt, K. Struyven en F. Dochy. 2010. Using student-centred learning environments to stimulate deep approaches to learning: Factors encouraging or discouraging their effectiveness. *Educational Research Review*, 5(3):243–60.

Balaban, J. en A. Simsek. 2010. Learning strategies of successful and unsuccessful university students. *Contemporary Educational Technology*, 1(1):36–45.

Blunch, N.J. 2008. *Introduction to structural equation modelling using SPSS and AMOS*. Londen: Sage.

Chih-Yuan, J. en R. Rueda. 2012. Situational interest, computer self-efficacy and self-regulation: The impact on students' engagement in distance education. *British Journal of Educational Technology*, 43(2):191–204.

Chye, S., R.A. Walker en I.D. Smith. 1997. Self-regulated learning in tertiary students: The role of culture and self-efficacy on strategy use and academic achievement. <http://www.aare.edu.au/97pap/chyes350.htm> (20 Februarie 2016 geraadpleeg).

Chyung, S.Y., A.J. Moll en S.A. Berg. 2010. The role of intrinsic goal orientation, self-efficacy, and e-learning practice in engineering education. *The Journal of Effective Teaching*, 10(1):22–37.

Clayton, K., F. Blumberg en D.P. Auld. 2010. The relationship between motivation, learning strategies and choice of environment whether traditional or including an online component. *British Journal of Educational Technology*, 41(3):349–64.

Cohen, J. 1977. *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. New York: Academic Press.

De Fátima Goulão, M. 2014. The relationship between self-efficacy and academic achievement in adults learners. *Athens Journal of Education*, 1(3):237–46.

DordiNejad, F.G., H. Hakimi, M. Ashouri, M. Dehghani, Z. Zeinali, M.S. Daghighi en N. Bahrami. 2011. On the relationship between test anxiety and academic performance. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 15:3774–8.

Eccles, J.S. 2005. Subjective task values and the Eccles et al. model of achievement-related choices. In Elliot en Dweck (reds.) 2005.

Effeney, G., A. Carroll en N. Bahr. 2013. Self-regulated learning: Key strategies and their sources in a sample of adolescent males. *Australian Journal of Educational and Developmental Psychology*, 13:58–74.

Elliot, A.J. en C.S. Dweck (reds.). *Handbook of competence and motivation*. New York: Guilford.

Eum, K. en K.G. Rice. 2011. Test anxiety, perfectionism, goal orientation, and academic performance. *Anxiety, Stress and Coping*, 24(2):167–78.

Field, A. 2009. *Discovering statistics using SPSS*. 3de uitgawe. Londen: Sage Publications.

- Fischer, G. 2011. Improving throughput in the Engineering Bachelors Degree. https://www.ecsa.co.za/about/pdfs/091211_ECSCA_Throughput_Report.pdf (2 Februarie 2016 geraadpleeg).
- Fraser, W.J. en R. Killen. 2005. The perception of students and lecturers of some factors influencing academic performance at two South African universities. *Perspectives in Education*, 23(1):25–40.
- Gaskill, P.J. en P.K. Murphy. 2004. Effects on a memory strategy on second-graders' performance and self-efficacy. *Contemporary Educational Psychology*, 29(1):27–49.
- Georg, W. 2009. Individual and institutional factors in the tendency to drop out of higher education: A multilevel analysis using data from the Konstanz Student Survey. *Studies in Higher Education*, 34(6):647–61.
- Goodman, S., T. Jaffer, M. Keresztesi, F. Mamdani, D. Mokgatle, M. Musariri, J. Pires en A. Schlechter. 2011. An investigation of the relationship between students' motivation and academic performance as mediated by effort. *South African Journal of Psychology*, 41(3):373–85.
- Hancock, G.R. en R.O. Mueller. 2010. *The reviewer's guide to quantitative methods in the social sciences*. New York: Routledge.
- Henning, E. 2004. *Finding your way in qualitative research*. Pretoria: Van Schaik.
- Higgins, B.A. 2000. An analysis of the effects of integrated instruction of metacognitive and study skills upon the self-efficacy and achievement of male and female students. Ongepubliseerde MA-verhandeling, Universiteit van Miami.
- Hobden, S. en P. Hobden. 2015. A study of the transition pathways of school level scholarship recipients into work and tertiary education. *South African Journal of Education*, 35(3):1–10.
- Iroegbu, M.N. 2013. Effect of test anxiety, gender and perceived self-concept on academic performance of Nigerian students. *International Journal of Psychology and Counselling*, 5(7):143–6.
- Ivala, E., D. Gachago, J. Condy en A. Chigona. 2013. Enhancing student engagement with their studies: a digital storytelling approach. *Creative Education*, 4(10):82–9.
- Jayapraba, G. 2013. Metacognitive instruction and cooperative learning – strategies for promoting insightful learning in science. *International Journal on new trends in education and their implications*, 4(1):165–72.
- Johnson, T.P. en J.S. Wilsmar. 2012. Response rates and nonresponse errors in surveys. *The Journal of the American Medical Association*, 307(17):1805–6.

Jones, B., G. Coetzee, T. Bailey en S. Wickham. 2008. Factors that facilitate success for disadvantaged higher education students. Athlone: Rural Education Access Program (REAP).

Junio-Sabio, C. 2012. Importance of academic support services: An assessment by the students in Oman. *International Journal of Information Technology and Business Management*, 3(1):14–23.

Kamaruddin, R., N.R. Zainal en Z.M. Aminuddin. 2009. The quality of learning environment and academic performance from a student's perception. *International Journal of Business and Management*, 4(4):171–5.

Kaushar, M. 2013. Study of impact of time management on academic performance of college students. *Journal of Business and Management*, 9(9):59–60.

Kistnasamy, E.J. 2014. The power of extrinsic motivation in tertiary education. *American Journal of Educational Research*, 2(6):383–8.

Kosnin, A.M. 2007. Self-regulated learning and academic achievement in Malaysian undergraduates. *International Education Journal*, 8(1):221–8.

Kummin, S. en S. Rahman. 2010. The relationship between the use of meta-cognitive strategies and achievement in English. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 7:145–50.

Kusurkar, R.A., T.J. Ten Cate, C.M.P. Vos, P. Westers en G. Croiset. 2013. How motivation affects academic performance: A structural equation modelling analysis. *Advances in Health Science Education Theory Practice*, 18(1):57–69.

Lawanto, O., H.B. Santoso en Y. Liu. 2012. Understanding of the relationship between interest and expectancy for success in engineering design activity in Grades 9-12. *Educational Technology and Society*, 15(1):152–61.

Leedy, P.D. en J.E. Ormrod. 2005. *Practical research: Planning and design*. 8ste uitgawe. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Merrill Prentice Hall.

Liu, O.L., L. Frankel en K.C. Roohr. 2014. Assessing critical thinking in Higher Education: Current state and directions for next-generation assessment. *ETS Research Report Series*, 1:1–23.

Mahadi, R. en G. Subramaniam. 2013. The role of meta-cognitive self-regulated learning strategies in enhancing language performance: a theoretical and empirical review. *Journal of Asian Scientific Research*, 3(6):570–7.

Marcela, V. 2015. Learning strategy, personality traits and academic achievement of university students. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 174:3473–8.

Mendez, J.A. en E.J. Gozalez. 2011. Implementing motivational features in reactive blended learning: Application to an introductory control engineering course. *IEEE Transactions on Education*, 54(4):619–27.

- Muelas, A. en E. Navarro. 2015. Learning strategies and academic achievement. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 165:217–21.
- Mueller, R.O. 1996. *Basic principles of structural equation modelling: An introduction to LISREL and EQS*. New York: Springer.
- Murphy, K.R. en C.O. Davidshofer. 2005. *Psychological testing: Principles and applications*. 6de uitgawe. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall.
- Murray, M. 2014. Factors affecting graduation and student dropout rates at the University of KwaZulu-Natal. *South African Journal of Science*, 110(11/12):62–75.
- Muzenda, A. 2013. Lecturers' competences and students' academic performance. *International Journal of Humanities and Social Science Invention*, 3(1):6–13.
- Narang, D. en S. Saini. 2013. Metacognition and academic performance of rural adolescents. *Studies on Home and Community Science*, 7(3):167–75.
- Nel, C., C. Troskie-De Bruin en E. Bitzer. 2009. Students' transition from school to university: Possibilities for a pre-university intervention. *South African Journal of Higher Education*, 23(5):974–91.
- Nisa Awan, R.I., G. Noureen en A. Naz. 2011. A study of relationship between achievement motivation, self-concept and achievement in English and Mathematics at secondary level. *International Education Studies*, 4(3):72–9.
- Okorodudu, G.N. en M.C. Ossai. 2012. Relationship between examination anxiety and students' academic performance in a psychology course. *The Nigerian Academic Forum*, 22(1):1–8.
- Parry, A. 2012. Poor throughput rates at university: A teaching or learning problem? <http://www.skillsportal.co.za/content/poor-throughput-rates-university-teaching-or-learning-problem> (16 November 2015 geraadpleeg).
- Petersen, I., J. Louw en K. Dumont. 2009. Adjustment to university and academic performance among disadvantaged students in South Africa. *Educational Psychology*, 29(1):99–115.
- Pintrich, P.R. en E.V. DeGroot. 1990. Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82(1):33–40.
- Pintrich, P.R. en B. Schrauben. 1992. Students' motivational beliefs and their cognitive engagement in classroom academic tasks. In Schunk en Meece (reds.) 1992.
- Pintrich, P.R. en D.H. Schunk. 1996. *Motivation in education: Theory, research and applications*. Englewood Cliffs: Merrill.
- Pintrich, P.R., D.A.F. Smith en W.J. McKeachie. 1991. *A manual for the use of the motivated strategies for learning questionnaire*. Ann Arbor, MI: Universiteit van Michigan.

Popil, I. 2011. Promotion of critical thinking by using case studies as teaching method. *Nurse Education Today*, 31(2):204–7.

Raad op Hoër Onderwys. 2013. *VitalStats: Public Higher Education 2010*. Pretoria: Council on Higher Education.

Rahimi, M. en M. Kata. 2013. Metacognitive strategies awareness and success in learning English as a foreign language: An overview. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 31:73–81.

Rakes, G.C. en K.E. Dunn. 2010. The impact of online graduate students' motivation and self-regulation on academic procrastination. *Journal of Interactive Online Learning*, 9(1):78–93.

Rana, R.A. en N. Mahmood. 2010. The relationship between test anxiety and academic achievement. *Bulletin of Education and Research*, 32(2):63–74.

Rizwan, A.R. en M. Nasir. 2010. The relationship between test anxiety and academic achievement. *Bulletin of Education and Research*, 32(2):63–74.

Samadi, M. 2012. Relationship between motivational orientation and learning strategies in predicting academic success. *Iranian Quarterly of Education Strategies*, 5(2):105–11.

Schulze, S. en M. van Heerden. 2015. Learning environments matter: Identifying influences on the motivation to learn science. *South African Journal of Education*, 3(2):1–9.

Schunk, D.H. en J.L. Meece (reds.). 1992. *Student perceptions in the classroom*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Schunk, D.H. en B.J. Zimmerman. 2008. *Theory, research and application*. New York: Taylor and Francis Group.

Scott, I.R., N. Yeld en J. Hendry. 2007. A case for improving teaching and learning in South African higher education. Pretoria: Council on Higher Education. (Higher Education Monitor, No. 6.)

Seiferd, T.L. 2004. Understanding student motivation. *Educational Research*, 46(2):137–49.

Shechter, O.G., A.M. Durik, Y. Miyamoto en J.M. Harackiewicz. 2011. The role of utility value in achievement behaviour: The importance of culture. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 37(3):303–17.

Shkullaku, R. 2013. The relationship between self-efficacy and academic performance in the context of gender among Albanian students. *European Academic Research*, 1(4):467-78.

Sikhwari, T.D. 2014. A study of the relationship between motivation, self-concept and academic achievement of students at a university in Limpopo Province, South Africa. *International Journal of Educational Science*, 6(1):19–25.

Simsek, A. en J. Balaban. 2010. Learning strategies of successful and unsuccessful university students. *Contemporary Educational Technology*, 1(1):36–45.

Singh, K. 2011. Study of achievement motivation in relation to academic achievement of students. *International Journal of Educational Planning and Administration*, 1(2):161–71.

Steyn, H.S. (jr.). 2005. Handleiding vir bepaling van effekgrootte-indekse en praktiese betekenisvolheid. Potchefstroom: Noordwes-Universiteit (Potchefstroomkampus). <http://www.puk.ac.za/fakulteite/natuur/skd/index.html> (24 Februarie 2016 geraadpleeg).

Steyn, M.G., T. Harris en C.G. Hartell. 2014. Institutional factors that affect black South African students' perceptions of early childhood teacher education. *South African Journal of Education*, 34(3):1–7.

Stoffa, R., C. Kush en M. Heo. 2010. Using the motivated strategies for learning questionnaire and the strategy inventory for language learning in assessing motivation and learning strategies of generation 1.5 Korean immigrant students. *Education research international*, v. 2011, Article ID 491276 <http://downloads.hindawi.com/journals/edu/2011/491276.pdf> (22 September 2015 geraadpleeg).

Tavakol, M. en R. Dennick. 2011. Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education*, 2:53–5.

Tenaw, Y.A. 2013. Relationship between self-efficacy, academic achievement and gender in analytical chemistry at Debre Markos College of Teacher Education. *African Journal of Chemical Education*, 3(1):3–28.

Tinajero, C., S.M. Lemosb, M. Araújo, J. Ferracesa en M.F. Páramo. 2012. Cognitive style and learning strategies as factors which affect academic achievement of Brazilian University students. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 25(1):105–13.

Trifoni, A. en M. Shahini. 2011. How does exam anxiety affect the achievement of university students? *Mediterranean Journal of Social Science*, 2(2):93–100.

Tüysüza, M., D. Yildiran en N. Demircib. 2010. What is the motivation difference between university students and high school students? *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 2(2):1543–8.

Van Dinther, M., F. Dochy en M. Segers. 2011. Factors affecting students' self-efficacy in Higher Education. *Educational Research Review*, 6(2):95–108.

Van Dyk, T.J. 2005. Towards providing effective academic literacy intervention. *Per Linguam*, 21(2):38-51.

Van Heerden, S en C. Theron. 2014. The elaboration and empirical evaluation of the De Goede learning potential structural model. *South African Journal of Business Management*, 45(3):1–25.

- Van Staden, L.J. 2011. 'n Akademiese steunraamwerk vir EBW-onderwysstudente. Ongepubliseerde PhD-proefskrif, Noordwes-Universiteit.
- Vos, N., H. van der Meijden en E. Denessen. 2011. Effects of constructing versus playing an educational game on student motivation and deep learning strategy use. *Computers and Education*, 56(1):127–37.
- Weideman, A. 2006. Assessing academic literacy: A task-based approach. *Language Matters*, 37(1):81–101.
- Whittington, K.D. 2015. Does motivation predict persistence and academic success? *Open Journal of Nursing*, 5(1):10–6.
- Williams, J.D. en S. Takaku. 2011. Help seeking, self-efficacy, and writing performance among college students. *Journal of Writing Research*, 3(1):1–18.
- Williams, K. en C. Williams. 2011. Five key ingredients for improving motivation. *Research in Higher Education Journal*, 11:104–23.
- Wingfield, B. 2011. Can we improve postgraduate degree throughput rates? *South African Journal of Science*, 107(11):11–2.
- Wood, J.L., A.A. Hilton en T. Hicks. 2014. Motivational factors for academic success: Perspectives of African American males in the Community College. *The National Journal of Urban Education and Practice*, 7(3):247–65.
- Yahaya, N., A. Yahaya, J. Ramli, S. Hashim en Z. Zakariya. 2010. The effects of extrinsic motivational factors in learning among students in secondary school in Nigeria Sembilan. *International Journal of Psychological Studies*, 2(1):128–36.
- Yazici, H., S. Seyisa en F. Altuna. 2011. Emotional intelligence and self-efficacy beliefs as predictors of academic achievement among high school students. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 15:2319–23.
- Yong, F.L. 2010. Study on the self-efficacy and expectancy for success of pre-university students. *European Journal of Social Sciences*, 13(4):514–24.
- Yousefi, F., M.A. Talib, M. Mansor, R. Juhari en M. Redzuan. 2010. The relationship between test-anxiety and academic achievement among Iranian adolescents. *Asian Social Science*, 6(5):100–5.
- Yusuf, M. 2011. The impact of self-efficacy, achievement motivation, and self-regulated learning strategies on students' academic achievement. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 15:2623–6.