

HOOFSTUK 6

SAMEVATTING, GEVOLGTREKKING EN AANBEVELINGS

6.1 INLEIDING

Die hoë uitval- en druipsyfers asook die kwessie van onderprestasie is nie slegs op universiteitsvlak 'n saak wat kommerwekkend is nie, maar eweneens ook op technikonvlak.

Dit is dus noodsaaklik om kriteria vas te stel aan die hand waarvan studente gekeur kan word vir die verskillende studiekursusse op technikonvlak ten einde optimale akademiese prestasie aan die een kant en uiteindelik optimale mannekragbenutting aan die ander kant te verseker.

In hierdie ondersoek bestaan die literatuurstudie uit twee dele:

- Eerstens is gekyk na die keuringsproses soos wat dit in die bedryf toegepas word met spesifieke verwysing na die plek van psigometriese toetse in hierdie proses.

- Tweedens is gekyk na faktore wat akademiese prestasie beïnvloed. Daar is aandag aan die verband tussen kognitiewe faktore en akademiese prestasie gegee, waaronder intelligensie, aanleg, bekwaamheid en vorige prestasie bespreek is. Teenstrydige bevindinge met betrekking tot die verband tussen intelligensie en akademiese prestasie is gevind. (Scott, 1984:22 en Nel 1955:72).

Die rede hiervoor is dat studente nie noodwendig altyd in ooreenstemming met hulle verstandelike vermoëns presteer nie.

Seginer (1980:266-275) en Scott (1984:23) vind 'n duidelike verband tussen aanleg en akademiese prestasie, terwyl Erwee

(1976:156) vind dat daar feitlik vir elke studierigting 'n eiesoortige profiel getrek kan word deur die gebruik van die Akademiese Bekwaamheidsbattery. Laasgenoemde toets, tesame met die 19 VBV, is volgens Erwee (ibid.) ook baie effektief vir die klassifisering van die individu met betrekking tot studierigtings en beroepe.

'n Duidelike verband tussen matriekprestasie en akademiese sukses word deur verskeie navorsers gevind (Nel, 1955:72; Gouws, 1957:148; Van Zyl, 1960:11; Combrink, 1970:14; Smit 1971:365 en Scott, 1984:22). Sonnekus (1957:2) en Gouws (1966:10) sien vorige prestasie selfs as 'n beter voorspeller van akademiese sukses as byvoorbeeld intelligensie en belangstelling.

Daar is verder ook gekyk na die verband tussen nie-kognitiewe faktore en akademiese sukses. Daar is onder andere gekyk na persoonlikheidsfaktore, houding, motivering, belangstelling, studiegewoontes en -metodes, aanpassing, selfkonsep en sosiale ondersteuning.

Blumberg (1969:44), Botha (1971:413), Van Niekerk (1972:64), Bruwer (1973:189) Du Toit (1974:17) het met behulp van die 16PF verbande tussen persoonlikheidsfaktore en akademiese prestasie gevind terwyl Pfeifer (1976:345) weer vind dat houding en motivering 'n bepalende rol by akademiese prestasie speel.

Klopper (1984:34) kom ook tot die slotsom dat gebrekkige belangstelling 'n bepalende rol speel by studente wat hulle studies staak.

Die gevolgtrekking wat gemaak kan word uit die tweede deel van die literatuurstudie is dat daar eintlik nie een van die genoemde faktore, kognitief of nie-kognitief, uitgesonder kan word as die belangrikste wat in verband met akademiese prestasie gebring kan word nie. Al die faktore het 'n unieke wyse waarop dit in verband staan met akademiese prestasie.

Aangesien elke individu 'n unieke wese is, sal die faktore wat sy akademiese prestasie beïnvloed ook moontlik verskil van

die faktore wat n ander individu se akademiese prestasie sal bepaal.

6.2 DOEL VAN DIE STUDIE

Die doel van hierdie ondersoek is om met behulp van psigometriese toetse te bepaal watter toetse of subtoetse met akademiese prestasie aan die einde van die eerste jaar korreleer.

Eerstens is daar met behulp van die meervoudige-regressie-ontleding gepoog om vas te stel watter van die psigometriese toetse by die Bestuur- sowel as die Personeelbestuursgroep met akademiese prestasie korreleer en meer spesifiek watter toets(e) en/of subtoetse die hoogste beduidende verband met akademiese prestasie toon.

Verder is ook n profielontleding gedoen op grond waarvan die profiele van die suksesvolle en onsuksesvolle groepe getrek is om aan te toon tot watter mate die twee groepe van mekaar ten opsigte van hulle gemiddelde tellings verskil..

Laastens is daar ook gekyk na die beduidenheid van verskille tussen toetstellings tussen die suksesvolle en onsuksesvolle groepe ten einde daardie kriteria te kan aanwend vir die keuring van voornemende studente vir die diplomas in Bestuur en Personeelbestuur onderskeidelik. In hierdie geval is van die t-toets gebruik gemaak.

Aangesien daar, soos wat dit uit die literatuurstudie blyk, n hele aantal faktore bestaan wat akademiese prestasie beïnvloed, is daar dus van n hele toetsbattery gebruik gemaak wat onder andere persoonlikheid, akademiese bekwaamheid, belangstelling, studiegewoontes en-houdings en intelligensie meet.

6.3 METODE VAN ONDERSOEK

6.3.1 PROEFPERSONE

Daar is in hierdie ondersoek van eerstejaarstudente in die studierigtings Bestuur en Personeelbestuur aan die technikon gebruik gemaak, wat op 'n toevallige steekproefbasis toegewys is. Al die studente in dié twee studierigtings is in die ondersoek betrek.

6.3.2 MEETINSTRUMENTE

Die meetinstrumente wat in hierdie ondersoek gebruik is, is die 16PF, die SORT, die 19VBV die Akademiese Bekwaamheidsbattery, die Intermediêre Battery se subtoets Verstandelike Helderheid asook die OSGH.

Daar is ten opsigte van elkeen van hierdie meetinstrumente die volgende bespreek:

- die velde wat elke toets meet,
- die betroubaarheid en geldigheid van elke toets.

Ten slotte is die statistiese tegnieke wat in die ondersoek gebruik is, bespreek.

Die resultate en gevolgtrekkings wat voortspruit uit die statistiese tegnieke word vervolgens bespreek.

6.4 RESULTATE VAN DIE MEERVOUDIGE-REGRESSIEONTLEDING

Ten opsigte van al die psigometriese toetse wat in die ondersoek gebruik is, het die 16PF die hoogste gekorreleer met akademiese prestasie, naamlik 0,62 vir die Bestuur- en 0,77 vir Personeelbestuurgroep, onderskeidelik.

By die Bestuursgroepe is ook korrelasies gevind tussen akademiese prestasie en vorige prestasie (0,48) en belangstelling (0,63) soos gemeet met behulp van die 19VBV.

Wat die Personeelbestuursgroep aanbetref, is korrelasies tussen akademiese prestasie en die OSGH gevind (0,59) asook tussen akademiese prestasie en verstandelike helderheid (0,42).

Hieruit blyk dit dus dat die 16PF die enigste toets is wat in beide die studierigtings beduidend met akademiese prestasie korreleer.

Die 16PF behoort dus, aanvullend tot die studente se gekose studierigting, 'n aanduiding te kan gee tot watter mate hy akademies suksesvol sal wees.

6.5 RESULTATE VAN DIE PROFIELONTLEDING

Vir die doeleindes van die profielontleding is die twee groepe (Bestuur en Personeelbestuur) saamgegroepeer en is dus gesamentlik verdeel in 'n suksesvolle en onsuksesvolle groep.

Hierdie twee kursusgroepe is saamgegroepeer, aangesien die aantal proefpersone binne elke studiekursus afsonderlik te klein sou wees om enige betroubare afleidings te kan maak.

Die suksesvolle groep het op die volgende faktore van die 16PF hoër gemiddelde tellings behaal as die onsuksesvolle groep. (Die verskil tussen die gemiddelde tellings word in hakies getoon):

Faktor A: Sosialiteit	(1,22)
Faktor B: Intelligensie	(1,30)
Faktor E: Dominansie	(1,00)
Faktor F: Sorgvryheid	(1,66)
Faktor H: Sosiale avontuurlustigheid	(0,86)
Faktor L: Agterdogligheid	(0,02)*
Faktor N: Skerpsinnigheid en	(0,27)*
Faktor Q ₁ : Radikalisme	(0,20)*

Daarteenoor het die onsuksesvolle groep hoër gemiddelde tellings behaal op die volgende faktore:

Faktor C:	Emosionele stabiliteit	(0,10)*
Faktor G:	Pligsgetrouheid	(0,25)*
Faktor I:	Emosionele gevoeligheid	(0,50)*
Faktor M:	Boheemse onkonvensionaliteit	(0,12)*
Faktor O:	Geneigdheid tot skuldgevoelens	(0,71)
Faktor Q ² :	Selfgenoegsaamheid	(0,61)
Faktor Q ³ :	Selfbeheersing	(0,92)
Faktor Q ⁴ :	Gespannenheid	(0,34)

* Verskille só klein dat dit aan toeval toegeskryf kan word.

Gevolgtlik bestaan daar dus ook geen ewewydigheid met betrekking tot die profiele van hierdie twee groepe nie en kan die profiele van voornemende studente met hierdie profiele vergelyk word by keuring met die oog op die voorspelling van akademiese sukses.

6.6 RESULTATE VAN DIE t-TOETS

Die t-toets is gebruik ten einde die beduidendheid van verskille ten opsigte van daardie faktore van die 16PF wat die beste onderskei tussen die akademies suksesvolle en onsuksesvolle groepe te bepaal.

Betekenisvolle verskille is tussen die suksesvolle en onsuksesvolle groepe ten opsigte van faktor A (Sosialiteit), B (Intelligensie) en F (Sorgvryheid) op die 0,01-peil van waarskynlikheid gevind.

Verdere betekenisvolle verskille, op die 0,05 peil, is ten opsigte van Faktore E (Dominansie) en Q₃ (Selfbeheersing) gevind.

Die suksesvolle groep is dus oor die algemeen meer sosiaal, dit wil sê meer na-buite-lewend, sorgeloos en deelnemend as die onsuksesvolle groep, terwyl hulle oor die algemeen ook 'n hoër verstandelike vermoë het as die onsuksesvolle groep. Dit wil sê dat die suksesvolle groep meer insig het, intellektueel beter aanpasbaar is en oor die algemeen vinniger leer as die onsuksesvolle groep.

Verder is die suksesvolle groep meer ingestel op selfstandigheid as die onsuksesvolle groep, terwyl eersgenoemde groep ook meer entoesiasme, opgewektheid en sorgvryheid toon as die onsuksesvolle groep.

Wat faktor Q₃ betref kom daar by die onsuksesvolle groep 'n groter mate van selfbeheersing, wilskrag en sosiale korrektheid na vore terwyl hierdie faktor by die suksesvolle groep tot 'n mindere mate voorkom.

Die onsuksesvolle groep beleef dus meer angs as die suksesvolle groep (faktor Q₄), ten spyte van die feit dat hulle beter as die suksesvolle groep in staat is om angs te kan bind en te kan hanteer (faktor Q₃).

Madge en Du Toit (1980:48) skryf hierdie situasie daaraan toe dat onderdrukking heel waarskynlik by die spanningspeil gemoeid is. Indien dit wel die geval is, behoort daar 'n verband tussen faktor G (Pligsgetroetheid), Q₃ (Selfbeheersing) en Q₄ (Gespannenheid) te wees. Ten opsigte van al hierdie faktore het die onsuksesvolle groep hoër gemiddelde tellings as die suksesvolle groep behaal, alhoewel nie baie beduidend nie.

6.7 GEVOLGTREKKINGS

Die waarde van die 16PF-vraelys spreek duidelik waar dit spesifiek gaan om die keuring van studente vir hierdie twee studiekursusse.

Alhoewel die 16PF van nut blyk te wees by albei die groepe, (Bestuur en Personeelbestuur), behoort die toetse en faktore wat onderskeidelik by elkeen ook tot 'n mate met akademiese prestasie korreleer, met die oog op keuring nie buite rekening gelaat te word nie.

So behoort daar by die Bestuursgroep ook aandag gegee te word aan vorige prestasie en belangstelling, terwyl daar by die Personeelbestuursgroep ook na die OSGH en verstandelike helderheid gekyk behoort te word.

Die feit dat slegs die 16PF 'n betekenisvolle verband met akademiese prestasie by beide groepe toon, terwyl verskillende ander faktore by die onderskeie groepe 'n verdere verband toon, beklemtoon die feit dat hierdie twee studierigtings nie so homogeen is as wat op die oog af aanvaar is nie.

Die volgende aanbevelings met betrekking tot verdere navorsing in hierdie verband kan gemaak word:

- Alle eerstejaarstudente aan die teknikon behoort aan die begin van elke jaar getoets te word, ten einde navorsing in hierdie verband moontlik te maak.
- Daar behoort afsonderlik gekyk te word na die Bestuursgroep en die Personeelbestuursgroep ten opsigte van akademiese suksesvolheid en onsuksesvolheid.
- Indien alle eerstejaarstudente elke jaar getoets word en die toetsresultate opgeweeg word teenoor akademiese prestasie, kan die studievoorligtingsfunksie aan die teknikon geweldig uitgebrei word en tot voordeel van die student aangewend word deur hom van meet af aan in die korrekte studierigting te kan klassifiseer.
- Verdere navorsing kan gedoen word oor die validering van die bevindinge van hierdie ondersoek deur die betrokke studente byvoorbeeld weer gedurende hulle derdejaar aan die keuringskriteria te onderwerp ten einde die geldigheid daarvan te bepaal.
- Die aanpassing van studente asook biografiese gegewens behoort tesame met psigometriese toetsresultate in verband gebring te word met akademiese prestasie ten einde 'n meer omvattende insig te kan verkry in die problematiek van hoë druip- en uitvalsifers.

'n Primêre tekortkoming van hierdie ondersoek is die feit dat slegs een eerstejaarsgroep by hierdie ondersoek betrek is, wat tot gevolg het dat die aantal proefpersone (N) baie klein is en dat daar gevolglik nie veralgemeen kan word in soverre dit die resultate van hierdie ondersoek betref nie.

6.8 SLOT

Veral op technikonvlak behoort akademiese sukses gepaard te gaan met beroepsukses en juis daarom is dit van groot belang dat studente die regte studierigting kies.

'n Verkeerde studiekeuse of 'n mislukking ten opsigte van studies sal die individu sowel as die gemeenskap nadelig beïnvloed, finansieel sowel as op die persoonlikheidsvlak. Dus sal dit sinvol wees om studente aan die hand van kriteria wat sukses kan voorspel vir bepaalde studierigtings te kan keur.

Uit hierdie ondersoek blyk dit dus dat die 16PF vraelys in hierdie verband 'n belangrike rol kan speel.

SUMMARY

AIM OF THE STUDY

The general aim of the study is to design a selection test battery that can be used to screen students for the diploma courses in Management practice and Personnel management before the enrolment at the Witwatersrand Technikon.

The specific aims are twofold: namely theoretical and empirical. The theoretical aim is firstly to give some perspective as far as the use of psychometric tests in the selection procedure, and secondly to give an overview of those factors that affect academic performance.

The empirical aim consists of three objectives:

- To determine which factors are significantly related to academic performance of first year students for the Management practice and the Personnel management courses, respectively.
- To determine those factors that reflect a significant difference between the successful and unsuccessful students in both diploma courses.
- To develop a profile of the successful and unsuccessful groups' test performances for selection purposes.

METHOD OF INVESTIGATION

A study of the relevant literature was undertaken concerning the role of psychometric tests in the selection procedure, as well as the effect of different cognitive and non-cognitive factors on academic performance.

As a result of the limited number of first year students in these two courses, the total first year student group was involved in this study.

The psychometric tests used in this study are the 19 Field Interest Inventory, the Structured Objective Rorschach test (SORT), The Survey of Study Habits and Attitudes (SSHA), the 16 Personality factor questionnaire (16PF), the subtest Mental Alertness of the Intermediate Battery and the Academic Achievement Battery .

RESULTS OF THE MULTIPLE REGRESSION ANALYSIS

The test that shows the highest correlation with academic performance for both groups is the 16PF. In the case of the Management practice group, the correlation is 0,62 and for the Personnel management group, the correlation is 0,77.

The Management practice group also reflected correlations between academic performance and previous performance ($r=0,48$) and between academic performance and interest ($r=0,63$).

On the other hand, correlations were also found between academic performance and the SSHA ($r=0,59$) and between academic performance and mental alertness ($r=0,42$) concerning the Personnel management group.

The 16PF therefore showed the highest correlation with academic performance for both groups. As a result of these findings and the relatively small population group used in this study it was decided, for the remainder of the investigation to combine the two groups. The new combined group was then subdivided into a successful and an unsuccessful group.

RESULTS OF THE PROFILE ANALYSIS

The succesful group obtained average scores which were higher than those of the unsuccessful group on eight factors of the 16PF. These eight factors are: A(Sociality), B (Intelligence),

E(Dominance), F(Carefreeness), H (Social venturesomeness), L (Suspiciousness), N (Astuteness) and Q1 (Radicalism). Of these eight factors, the differences for the last three are very insignificant.

The unsuccessful group obtained higher average scores on the remaining eight factors but once again these differences are insignificant.

RESULTS OF THE t-TEST

Significant differences were found between the successful and unsuccessful groups with regard to factors A(Sociality), B(Intelligence) and F(Carefreeness) on the 0,01-level while significant differences on the 0,05-level were obtained on factors E(Dominance) and Q3(Self control).

These results can be summarised as follows:

- The successful group is definitely more social, in other words more outgoing, carefree and more participative than the unsuccessful group.
- The successful group has a greater mental ability than the unsuccessful group, is more independent and shows more enthusiasm.
- The unsuccessful group shows a greater degree of self control than the successful group with the result that they experience more anxiety in the process.

According to this study, personality factors seem to play a more significant role than any other factors as measured in this particular case. Biographical data should also be considered in a study like this as this might possibly lead to other factors that influence academic performance.