

HOOFSTUK 4

RESULTATE EN BESPREKING

4.1 Inleiding

In hierdie hoofstuk word die resultate van die verskillende statistiese ontledings aangebied en bespreek. Eerstens is die begaafde en gemiddelde groepe (gesamentlike groep) met mekaar vergelyk ten opsigte van kognitiewe veranderlikes, met andere woorde SAT en standerd tien-prestasie en daarna ten opsigte van nie-kognitiewe veranderlikes, met ander woorde 19VBV, PHSF en OSGH.

Tweedens is die begaafde en gemiddelde groepe (volgens geslag), met ander woorde eers die manlike en daarna die vroulike groepe met mekaar vergelyk ten opsigte van kognitiewe veranderlikes en daarna ten opsigte van nie-kognitiewe veranderlikes.

Bogenoemde vergelykings is gedoen met betrekking tot profielontledings van die twee groepe ten opsigte van die verskillende veranderlikes. Dit is telkens volgens twee stappe gedoen, naamlik:-

- a) Eerstens is telkens vasgestel of die profiele van die twee groepe ewewydig is, en;
- b) tweedens, indien dit nie ewewydig is nie, is daar getoets vir die gemiddelde vektor. Die t-toetse is dan vir elke veld uitgevoer en word die beduidendheid van verskille dus hier bespreek (vergelyk 3.3).

4.2 RESULTATE VAN DIE PROFIELONTLEDINGS EN T-TOETSE

4.2.1 Resultate met betrekking tot kognitiewe veranderlikes (SAT en Prestasie)

4.2.1.1 Begaafde en gemiddelde groep (gesamentlike geslag)

a) Die profielontleding van die SAT-tellings en die gemiddeld van al die vakke het volgens Wilks se kriterium (sien 3.3) die volgende getoon (uit die rekenaar drukstuk geneem):

$$L = \text{DET}(E) / \text{DET}(H + E) = 0,14109173$$

Exact $F = (1-L)/L * (NE+Q-P)$ met P en $NE+Q-P$ DF $F(10,198)$
 $= 120,53$ PROB > F = 0,0001: dus is die twee profiele nie-ewewydig (sien 3.3.2).

b) Aangesien die twee profiele nie-ewewydig is, is daar getoets vir die gemiddelde vektor.

Die t-toets is dus uitgevoer om te bepaal of daar 'n beduidende verskil is tussen die begaafde en die gemiddelde groep ten opsigte van al die velde van die kognitiewe veranderlikes. Die SAT-velde asook die skoolvakke sal vervolgens bespreek word.

i) SAT

Die begaafde groep het beduidend beter presteer op die vyf persent peil ten opsigte van al die velde van die SAT. Dit kan moontlik toegeskryf word aan die kriterium wat gebruik is om die begaafde groep te identifiseer. Aangesien die

groep gekies is volgens hul bogemiddelde prestasie op die SAT, is dit duidelik dat die begaafde groep beduidend beter sal presteer op hierdie velde.

ii) Vakke

Die begaafde groep presteer beduidend beter op die vyf persent peil in die volgende vakke op die hoër graad :-

Afrikaans - eerste taal

Engels - tweede taal

Duits

Latyn

Wiskunde

Natuur- en Skeikunde

Biologie

Geskiedenis

Aardryskkunde

Rekeningkunde

Huishoudkunde of Naaldwerk

Tegniese Tekene

In die volgende vakke op die standaardgraad het die begaafde groep leerlinge ook beduidend beter presteer op die vyf persent peil:-

Aardryskkunde

Rekeningkunde

Huishoudkunde of Naaldwerk

Hout- of Metaalwerk

Tikskrif

Dit is begryplik dat die gemiddelde groep in geen vak beduidend beter presteer het as die begaafde groep nie. Dit kan moontlik toegeskryf word aan hul swakker studiegewoontes en- houdings wat in 4.2.2.1 bespreek sal word. Die begaafde groep se hoër intellektuele vermoëns is ook 'n bydraende faktor tot hierdie groep se beduidende beter prestasie op bogenoemde vakke. Dit is ook duidelik dat die begaafde groep in meer vakke op die hoër graad beduidend beter presteer as in vakke op die standaardgraad. Dit kan moontlik toegeskryf word aan die feit dat daar telkens baie min begaafde leerlinge 'n vak op die standaardgraad neem, terwyl die meer gemiddelde leerlinge hul vakke op standaardgraad neem. Daar kan byvoorbeeld gelet word op 'n paar vakke in Tabel 4.1 op die SG(standaardgraad) se aantal proefpersone vir beide groepe ten opsigte van die aantal proefpersone op die hoër graad (Tabel 4.2).

Tabel 4.1 : VAKKE OP STANDAARDGRAAD VIR ALBEI GROEPE

Vak	Aantal begaafde proefpersone	Aantal gemiddelde proefpersone
Wiskunde	12	55
Natuur- en Skeikunde	7	20
Biologie	2	14
Bedryseconomie	2	28

Tabel 4.2 : VAKKE OP HOËRGRAAD VIR ALBEEI GROEPE

Vak	Aantal begaafde proefpersone	Aantal gemiddelde proefpersone
Wiskunde	58	41
Natuur- en Skeikunde	53	42
<u>Biologie</u>	48	87

Die resultate van die t-toetse op alle vakke ten opsigte van die twee groepe word in Bylae C(i) aangedui. Die simbole (prestasies) A,B,C,D,E en laer word verteenwoordig deur syfers 1,2,3,4 en 5 onderskeidelik. Dus sal 'n gemiddelde prestasie van die gemiddelde groep van vyf in Latyn (hoër graad) byvoorbeeld 'n prestasie aandui van 'n E of laer. Hierdie gemiddelde prestasies van die twee groepe in elke vak word ook grafies in bylae C(ii) voorgestel.

Samevatting

Die begaafde groep (mans en dames gesamentlik) het dus in standerd tien beduidend hoër op al die SAT-velde asook verskeie vakke op die hoër graad en standaardgraad (vergelyk 1.2) gepresteer.

4.2.1.2 Begaafde en gemiddelde groep ten opsigte van geslagte afsonderlik

4.2.1.2.1 Manlik

a) Die profielontleding van die SAT-tellings en die gemiddeld van die vakke het volgens Wilks se kriterium getoon dat die profiele nie-ewewydig is op die vyf persent peil:

$$L = \text{DET (E)} / \text{DET (H+E)} = 0,11764347$$

Exact $F = (1-L) / L * (NE+Q-P) / P$ met P en $NE+Q-P$ DF

$$F(10,94) = 70,50 \text{ PROB} > F = 0,0001.$$

b) Prob $> F = 0,0001$: Daar is dus getoets vir die gemiddelde vektor.

Die t-toets is uitgevoer om te bepaal op watter velde daar 'n beduidende verskil is ten opsigte van die SAT en al die skoolvakke. Dit word vervolgens bespreek:-

i) SAT

Die begaafde groep het beduidend beter presteer op die vyf persent peil ten opsigte van al die velde van die SAT. Die verklaring hiervan is dieselfde as by die begaafde en gemiddelde groep, geslag uitgesluit (kyk 4.2.1.1) naamlik dat die kriterium waarvolgens die begaafde groep gekies is, juis 'n hoër prestasie op die SAT is.

ii) Vakke

Die begaafde manlike groep presteer beduidend beter op die vyf persent peil ten opsigte van die volgende vakke op die hoër graad:-

Afrikaans - eerste taal

Engels - tweede taal

Latyn

Wiskunde

Natuur- en Skeikunde

Rekeningkunde

Tegniese Tekene.

In al twaalf ander vakke is daar geen beduidende verskil gevind nie.

In die volgende twee uit een en twintig vakke op standaardgraad het die begaafde manlike groep beduidend beter presteer op die vyf persent peil:-

Natuur- en Skeikunde

Hout- of Metaalwerk

Dit is duidelik dat die manlike groep begaafde leerlinge beter presteer in veral taal- en syfervakke. Dit kan moontlik toegeskryf word aan die beter verbale redeneringsvermoë en syfervermoë van dié proefpersone. Die beter prestasie op die meer tegniese vakke, naamlik Tegniese Tekene en Hout- of Metaalwerk is moontlik as gevolg van die begaafde groep se beter vermoëns ten opsigte van 3-D en meganiese insig. Dit is opmerklik dat die begaafde manlike groep nie beduidend beter presteer het in die vakke waar feite (met andere woorde geheue en leesbegrip) belangrik is nie. Dit kan moontlik toegeskryf word aan die feit dat die begaafde manlike groep se studieoriëntasie nie só goed is vergeleke met die gemiddelde groep nie (vergelyk prestasie op die OSGH).

Die resultate van die t-toets op alle vakke ten opsigte van die gemiddelde manlike en begaafde manlike groep word in Bylae D(i) aangedui, en hierdie inligting word ook grafies in Bylae D(ii) weergegee.

Samevatting

Doelstelling drie van hierdie ondersoek in 1.2 is om die begaafde manlike groep te vergelyk met die gemiddelde manlike groep ten opsigte van die kognitiewe veranderlikes.

Daar is nou vasgestel dat die begaafde manlike groep beduidend beter presteer op al die SAT-velde asook in 'n paar vakke op hoër -en standaardgraad. Daar is egter op meeste vakke geen beduidende verskil gevind nie.

4.2.1.2.2 Vroulik

a) Die profielontleding van die kognitiewe veranderlikes het volgens Wilks se kriterium getoon dat die profiel van die twee groepe nie-ewewydig is op die vyf persent peil:-

$$L = \text{DET}(E) / \text{DET}(H+E) = 0,14403678$$

Exact $F = (1-L) / L * (NE+Q-P) / P$ met P en

$NE+Q-P$ DF

$$F = (10,93) = 55,27 \quad \text{PROB} > F = 0,0001$$

b) $\text{PROB} > F = 0,0001$: Die gemiddelde vektor is getoets

Die t-toets is daarna uitgevoer om te bepaal op watter velde daar 'n beduidende verskil is ten opsigte van die gemiddelde en begaafde vroulike groep.

i) SAT

Die begaafde vroulike groep het ook beduidend beter op die vyf persent peil op al die velde van die SAT presteer.

ii) Vakke

Die begaafde vroulike groep het beduidend beter op die vyf persent peil ten opsigte van die volgende vakke op die hoër graad presteer:-

Afrikaans - eerste taal

Engels - tweede taal

Duits

Wiskunde

Natuur- en Skeikunde

Geskiedenis

Aardrykskunde

Rekeningkunde

In die volgende vakke het die begaafde vroulike groep beduidend beter op die vyf persent peil op die standaardgraad presteer:-

Biologie

Rekeningkunde

Huishoudkunde/Naaldwerk

Tikskrif

Die begaafde vroulike groep se beduidende beter prestasie op Afrikaans (eerste taal), Engels (tweede taal) en Duits (hoër graad) kan toegeskryf word aan die hoër aanleg volgens die SAT vir tale. Die hoër prestasie in Wiskunde, Wetenskap en Rekeningkunde kan wees as gevolg van die hoër syferaanleg, asook 'n beduidend hoër belangstelling in syfers en die groter aanwesigheid van kreatiewe denke (volgens die 19VBV).

Die t-toets se resultate van alle vakke ten opsigte van die twee vroulike groepe word in Bylae E(i) aangedui en grafies in Bylae E(ii) weergegee.

Samevatting.

Daar is dus by die kognitiewe veranderlikes wel sekere verskille bevind. By die begaafde en gemiddelde groep, sowel as by die manlike en vroulike twee groepe afsonderlik,

is op al die SAT velde 'n beduidende verskil op die 0,01-peil gevind. Dit is reeds verklaar na aanleiding van die kriterium wat gebruik is tydens die seleksie van die begaafde en gemiddelde groepe naamlik 'n geskatte I.K.-punt van een honderd drie en twintig en hoër - begaafd, en vanaf negentig tot een honderd en tien - gemiddeld.

Ten opsigte van die vakprestasie is bevind dat die begaafde student (ongeach geslag) beduidend hoër presteer het in sekere vakke, maar veral in vakke op die hoër graad. Daar is slegs in vyf van die een en twintig vakke op die standaardgraad beduidend beter presteer deur die begaafde groep. Hierdie groep het veral 'n hoër prestasie vertoon in vakke waar syfers, taal en geheuevermoë belangrik is en moontlik 'n belangstelling in syfers, besigheid, wetenskap en kreatiewe denke 'n belangrike rol speel (vergelyk doelstelling 1,3, en 5 van 1.2)

Die hoë prestasie in die taalvakke deur die begaafde student kan moontlik gekoppel word aan die bevinding deur verskeie navorsers dat die meeste begaafde kinders reeds kan lees voordat hulle skool toe gaan (sien 2.1.4.2) asook hul uitgebreide woordeskat (sien dieselfde).

Terman (sien 2.1.4.2) het bevind dat die begaafde kind voor is met onder andere lees, wiskundige redenering en algemene kennis. Die begaafde persoon se beter prestasie begin dus volgens die literatuur reeds by sy eerste ontwikkelingsfases en dit duur wel volgens hierdie studie se resultate voort tot aan die einde van hul skoolopleiding.

4.2.2 Resultate met betrekking tot nie-kognitiewe veranderlikes (19VBV, PHSF en OSGH)

4.2.2.1 Die begaafde en gemiddelde groepe (gesamentlike groep)

a) Die profielontleding van die nie-kognitiewe veranderlikes, met andere woorde die 19VBV, PHSF en OSGH het volgens Wilks se kriterium die volgende getoon:

$$L = \text{DET}(E) / \text{DET}(H+E) = 0,59637075$$

Exact $F + (1-L) / L * (NE+Q-P) / P$ met P en

$NE+Q-P$ DF

$$F(37,171) = 3,13 \quad \text{PROB} > F = 0,001$$

F is dus kleiner as 0,5 en dus is die twee profiele nie ewewydig nie.

b) Aangesien die twee profiele nie-ewewydig is, is daar getoets vir die gemiddelde vektor. Die volgende is bevind: $\text{PROB} > = 0,0001$.

Derhalwe is die t-toets dus uitgevoer om te bepaal of daar 'n beduidende verskil is tussen die begaafde en die gemiddelde groep ten opsigte van al die onderskeie velde van die nie-kognitiewe veranderlikes.

i) Belangstelling (19VBV)

Die gemiddelde routellings (X) en standaardfoute van meting (s) word in Bylae F(i) aangebied. Die grafiese voorstelling van die twee groepe se gemiddelde tellings word in Bylae F(ii) aangedui.

Die verskille tussen die groepe op elke belangstellingsveld word vervolgens bespreek na aanleiding van die t-toets resultate:

Veld 1: Beeldende Kunste

Die verskil tussen die begaafde en die gemiddelde groep is betekenisvol op die vyf persent peil. Die begaafde studente blyk dus meer aangetrokke te wees tot die beeldende kunste.

Veld 5: Uitvoerende Kunste

Op hierdie veld is die verskil tussen die twee groepe betekenisvol op die vyf persent peil. Die begaafde studente blyk meer aangetrokke te wees tot die uitvoerende kunste. Belangstelling in kunste is dus moontlik 'n onderskeidende kenmerk tussen die begaafde en die gemiddelde student.

Veld 16: Taal

Daar is geen beduidende verskil tussen die twee groepe ten opsigte van taal nie. Daar is dus geen uitstaande belangstelling in die bestudering van taal, literêre werke en grammatika by een van die twee groepe nie.

Veld 7: Histories

Ook hier is daar geen buduidende verskil ten opsigte van die belangstelling in die bestudering van gebeure in die verlede nie.

Veld 17: Diens

Die twee groepe verskil nie beduidend ten opsigte van hul belangstelling in dienslewering aan nie-hulpbehoewendes nie.

Veld 3: Welsynwerk

In hierdie geval verskil die begaafde en gemiddelde groepe ook nie betekenisvol van mekaar nie en toon dit dus dat daar geen beduidende verskil is ten opsigte van hul aangetrokkenheid tot dienslewering aan hulpbehoewende persone nie.

Veld 10: Geselligheid

Daar is ook geen beduidende verskil op hierdie veld nie, alhoewel albei groepe redelike hoë belangstelling in hierdie veld getoon het, naamlik om sosiale funksies te reël en ook daaraan deel te neem (sien grafiese voorstelling in Bylae F(ii)).

Veld 8: Openbare Optrede

Die verskil van die twee groepe se belangstelling in hierdie veld is nie betekenisvol nie en dus is die belangstelling in die lewering van toesprake nie 'n onderskeidende kenmerk van die begaafde groep soos wat verwag is nie.

Veld 14: Regte

Die belangstelling van die begaafde en gemiddelde groepe in die regte toon geen beduidende verskil nie. Dit sluit nou aan by die bevindinge dat daar geen beduidende verskil is tussen die belangstelling van die twee groepe ten opsigte van Openbare Optrede, Taal en Histories.

Veld 11: Kreatiewe Denke

Die verskil tussen die begaafde en gemiddelde groep is betekenisvol op die een persent peil en bevestig dus die vermoede dat die belangstelling in logiese denke in probleemoplossing 'n onderskeidende kenmerk van die begaafde studente is. Alhoewel Bylae F(ii) toon dat albei groepe 'n hoogtepunt by hierdie veld vertoon, is dit tog insiggewend dat dit 'n belangriker eienskap by die begaafde student is.

Veld 6: Wetenskap

Die begaafde groep toon 'n beduidend hoër belangstelling op die vyf persent peil in die fisiese en biologiese wetenskappe. Dit sluit aan by die hoër belangstelling van die groep ook in Kreatiewe Denke en Numeries. Dit word ook verder ondersteun in die literatuur deur die beroepe wat die begaafde persoon eerder volg, byvoorbeeld ingenieurswese en aptekerswese.

Veld 18: Prakties - Manlik

Daar is geen beduidende verskil ten opsigte van die belangstelling in die tegniese en meganiese veld nie. Hierdie veld kan dus nie gebruik word om begaafde studente te identifiseer nie.

Veld 13: Prakties - Vroulik

Die verskil tussen die twee groepe ten opsigte van die belangstelling in die meer huishoudelike take is nie-beduidend. Dit kan moontlik toegeskryf word aan die bevinding in die literatuur (sien 2.1.4.7) dat die meeste

begaafde persone nie in die besonder beroepe in hierdie verband beoefen nie, maar eerder in die kunste (sien veld 1 en 5), onderwys, besigheid, ensovoorts.

Veld 9: Numeries

Die begaafde groep toon hier 'n beduidend hoër belangstelling as die gemiddelde groep en dit sluit nou aan by die literatuur en hipotese (sien 2.1.4.7) dat begaafde persone eerder beroepe volg waar syfers 'n belangrike rol speel, soos in die geval van ingenieurs, besigheidsmense, aptekers en wetenskaplike navorsers. Hierdie hoë belangstelling sluit ook nou aan by die beduidende hoë belangstelling in Wetenskap en Kreatiewe Denke (sien velde 11 & 6).

Veld 19: Besigheid

Daar is geen betekenisvolle verskil ten opsigte van hierdie veld van belangstelling nie en die hipotese dat die begaafde persoon 'n hoër belangstelling sal toon, word nie bevestig nie.

Veld 2: Klerklik

Die gemiddelde persone toon 'n beduidend hoër belangstelling in die meer roetine-tipe kantoorwerk. Hierdie belangstelling is dus 'n onderskeidende kenmerk van die gemiddelde student. Die grafiese voorstelling (in Bylae F(ii)) van die begaafde groep se belangstelling vertoon 'n duidelike laagtepunt ten opsigte van die klerklike veld.

Veld 12: Rondreis

Die belangstelling van die twee groepe ten opsigte van rondreis toon geen beduidende verskil nie. Geen onderskeid kan dus tussen die twee groepe op grond van hierdie veld gemaak word nie.

Veld 4: Natuur

Geen beduidende verskil ten opsigte van die belangstelling in die buitelewe kon gevind word nie.

Veld 15: Sport

Ook op hierdie veld is daar geen beduidende verskil nie, alhoewel albei groepe 'n redelike hoogtepunt (Bylae F(ii)) op hierdie veld toon.

Werk-Stokperdjie

Daar is geen beduidende verskil tussen die twee groepe se gerigtheid ten opsigte van hierdie belangstellings nie.

Aktief-Passief

Die begaafde groep toon 'n beduidend meer aktiewe benadering ten opsigte van die beoefening van hul belangstellings as die gemiddelde groep.

Die bevindings uit die 19VBV sluit nou aan by die literatuurbeskrywings van die begaafde persoon se belangstellings en beroepe :-

- Belangstelling in die beoefening van die kunste
(2.1.4.3)- Veld 1 & 5

- Groter belangstelling in die abstrakte as die meer praktiese dinge (2.1.4.3) - Veld 11, 9 & 6.
- Die meeste begaafde persone is dikwels ingenieurs, aptekers, wetenskaplike navorsers, besigheidsmense en kunstenaars (2.1.4.7) - Veld 1, 5, 11, 6 en 9.

ii) Persoonlikheid

Die gemiddelde routellings (X) en standaardfoute van meting (s) word in Bylae G(i) aangebied en die grafiese voorstelling van die twee groepe se persoonlikheidsprofile word in Bylae G(ii) aangedui. Die verskille tussen die begaafde en gemiddelde groepe op elke veld van die PHSF-verhoudingevraelys word vervolgens bespreek na aanleiding van die t-toets resultate.

Daar is geen beduidende verskil gevind ten opsigte van al die velde nie, behalwe in die geval van die volgende twee komponente:

S8: Sosialiteit - G

Die gemiddelde groep toon 'n beduidend hoër telling (op die vyf persent peil) op hierdie persoonlikheidskomponent wat daarop dui dat hierdie groep 'n hoër behoefte toon en spontaan deelneem aan sosiale groepsverkeer (ekstroversie). Hierdie bevinding word ondersteun deur die persoonlikheidsbeskrywing van die begaafde persoon in die literatuur, naamlik dat hy as kind verkies om enkelpersoonspelletjies te speel (2.1.4.3).

G12: Gewenstheidskaal

Die enkele beduidende verskil wat op die PHSF gevind is (S8), kan moontlik toegeskryf word aan die betekenisvolle hoër gewenstheidskaaltelling op die een persent peil by die begaafde groep as die gemiddelde groep. Dit dui dus daarop dat die gemiddelde groep hulself beter wou voordoën, terwyl die begaafde groep die vraelys meer eerlik beantwoord het. Daar is dus moontlik meer persoonlikheidsverskille as wat in hierdie ondersoek bevind is, maar aangesien die gemiddelde groep nie die vraelys heeltemal eerlik beantwoord het nie, tree hierdie verskille nie na vore nie.

iii) Studiegewoontes

Die gemiddelde routellings (X) en standaardfoute van meting (s) word in Bylae H(i) verskaf. Om meer duidelikheid te verskaf word die gemiddelde persentielrange vir die twee groepe ook in Bylae H(i) aangebied, en die grafiese voorstelling hiervan in Bylae H(ii). Daar is slegs op een veld 'n beduidende verskil tussen die twee groepe gevind naamlik werkm metode. Die begaafde groep toon 'n betekenisvolle beter werkm metode op die vyf persent peil as die gemiddelde groep. Daar word dus nie bevestig dat die begaafde groep 'n beter studie-oriëntasie het nie. Die begaafde student neig dus om 'n meer doeltreffende studiemetode te gebruik, sy uitvoering van werkopdragte is beter en hy pak sy studies op 'n meer doeltreffende wyse aan in vergelyking met die gemiddelde student.

Samevatting

Die tweede doelstelling van hierdie ondersoek is om die begaafde en gemiddelde groep studente (albei geslagte) te vergelyk ten opsigte van nie-kognitiewe veranderlikes (volgens 1.2). Daar is egter nou bevind dat die begaafde groep beter werkmetodes gebruik in hul studie, hoër belangstellings (aktief) toon in die kunste, wetenskap, syfers en kreatiewe denke. Dit kan dus ook die begaafde groep se beduidend beter prestasie in vakke soos Wiskunde, Wetenskap, Biologie en Rekeningkunde verklaar. Die begaafde groep verkies ook om meer alleen te wees en voel meer bereid om 'n persoonlikheidsvraelys eerlik te beantwoord in vergelyking met die gemiddelde groep.

4.2.2.2 Die begaafde en gemiddelde groepe ten opsigte van geslagte afsonderlik

4.2.2.2.1 Manlik

a) Die nie-kognitiewe veranderlikes se profielontleding ten opsigte van die manlike begaafde en gemiddelde groepe het volgens Wilks se kriterium die volgende getoon:

$$L = \text{DET}(E) / \text{DET}(H+E) = 0,54099712$$

$$\text{EXACT } F = (1-L) / L * (NE+Q-P/P)$$

$$F(37,67) = 1,54 \text{ PROB} > F = 0,0632$$

Hierdie profiele is wel ewewydig, maar daar is nie vir die gemiddelde vektor getoets nie, aangesien daar meer veranderlikes was as proefpersone.

Alhoewel dit nie gebruiklik is om die t-toetse uit te voer wanneer twee profiele ewewydig is nie, is die t-toetse reeds vooraf uitgevoer en sal dit dus bespreek word. Daar kan egter verwag word dat die twee manlike groepe feitlik geensins op enige veld beduidend sal verskil nie.

i) Belangstelling

Die resultate van die twee manlike groepe op die 19VBV sal bespreek word na aanleiding van die t-toets se resultate. Die gemiddelde routellings (X) en standaardfoute van meting (s) word in Bylae I(i) aangedui en die grafiese voorstelling van die gemiddelde profiele in Bylae I (ii).

Die twee manlike groepe toon slegs betekenisvolle verskille ten opsigte van twee belangstellingsvelde, naamlik Kreatiewe Denke en Klerklik.

Kreatiewe Denke

Die begaafde manlike groep toon 'n beduidend hoër belangstelling in die gebruik van logiese denke by probleemoplossing op die 0,05 peil. Kreatiewe Denke kan dus as 'n onderskeidende kenmerk gebruik word ten opsigte van die begaafde manlike student, alhoewel hierdie belangstellingsveld by albei groepe 'n hoër belangstelling is.

Klerklik

Die gemiddelde manlike groep het 'n beduidend hoër belangstelling in die tipe roetinewerk wat normaalweg verrig word deur klerke, alhoewel dit by beide groepe 'n relatiewe lae belangstelling is (kyk Bylae I(ii)).

Bogenoemde bevindings bevestig die rasionaal van die twee velde, naamlik dat Klerklik en Kreatiewe Denke teenoorstande velde is (kyk 3.2.2.2).

Alhoewel albei manlike groepe hoë belangstelling toon op die Sportveld is daar egter geen beduidende verskil nie. Dieselfde geld ten opsigte van Prakties-Vroulik - albei manlike groepe se laagste belangstelling op die profiel.

ii) Persoonlikheid

Die twee manlike groepe se t-toetsresultate word bespreek ten opsigte van die verskillende persoonlikheidskomponente van die PHSF-verhoudingevraelys. Die gemiddelde routellings (\bar{X}) en die standaardfoute van meting (s) word in Bylae J(i) en die grafiese voorstelling van die gemiddelde profiele in Bylae J(ii) aangedui. Daar is slegs ten opsigte van een veld 'n beduidende verskil bevind, naamlik die gewenstheidskaal, waar die begaafde groep die vraelys eerliker beantwoord het as die gemiddelde groep wat hulself probeer beter voordoene het. As gevolg hiervan is geen ander betekenisvolle verskille gevind nie.

iii) Studiegewoontes en- houdings

Die gemiddelde tellings ten opsigte van die manlike groepe op die OSGH word volgens die t-toetstellings bespreek. Die gemiddelde routellings (X) en standaardfoute van meting (s) word in Bylae K(i) gegee. Vir meer duidelikheid word die gemiddelde persentielrange vir die twee groepe ook in Bylae K(i) verskaf en word hierdie inligting grafies voorgestel in Bylae K(ii). Daar is geen beduidende verskil ten opsigte van enige van die veranderlikes op die OSGH tussen die begaafde en gemiddelde manlike studente nie. Algehele studiegewoontes en- houdings kan dus nie as onderskeidende kenmerk by enige van die twee manlike groepe gebruik word nie. Dit word ondersteun deur die bevindinge van twee verskillende navorsers wat bevind het dat die begaafde persoon nie beter studiegewoontes en- houdings aanwend nie (sien 2.6:Blumberg en Van Niekerk).

Die enigste beduidende verskille wat met die t-toetse gevind is, is die volgende: hoër belangstelling in kreatiewe denke deur die begaafde groep en hoër belangstelling in klerklike werk deur die gemiddelde groep; en die begaafde manlike groep het die persoonlikheidsvraelys beduidend eerliker ingevul. Die vierde doelstelling (sien 1.2) van hierdie ondersoek toon dus 'n ewewydigheid tussen die twee profiele van die twee manlike groepe.

4.2.2.2.2 Vroulik

a) Die nie-kognitiewe veranderlikes se profielontleding ten opsigte van die vroulike begaafde en gemiddelde groepe het volgens Wilks se kriterium die volgende getoon:-

$$L = \text{DET}(E) / \text{DET}(H+E) = 0,43180912$$

$$\text{EXACT } F = (1-L) / L * (\text{NE}+Q-P) / P \text{ met}$$

$$P \text{ en } \text{NE}+Q-P \text{ DF } F(37,66) = 2,35$$

$$\text{PROB } > F = 0,0012$$

Die profiele is dus nie-ewewydig nie, aangesien $F < 0,05$. Daar moet dus getoets word vir die gemiddelde vektor. Hierdie stap is egter nie gedoen nie, aangesien daar meer veranderlikes is as proefpersone.

Die t-toets is wel uitgevoer om te bepaal op watter velde van die verskillende nie-kognitiewe veranderlikes die twee vroulike groepe beduidend verskil.

i) Belangstelling

Die resultate van die t-toets ten opsigte van elke belangstellingsveld sal met betrekking tot die twee vroulike groepe bespreek word. Die gemiddelde routellings (X) en standaardfoute van meting (s) word in Bylae L(i) aangebied en die grafiese voorstelling van die gemiddelde profiele in Bylae L(ii).

Die t-toets se resultate toon 'n betekenisvolle verskil tussen die begaafde en gemiddelde vroulike groepe op die volgende vyf velde: Beeldende Kuns, Kreatiewe Denke, Prakties-Manlik, Numeries en Aktief/Passief. Hierdie verskille word vervolgens bespreek.

Beeldende Kuns

Die begaafde vroulike studente toon 'n beduidend hoër belangstelling op die vyf persent peil ten opsigte van skilder-, beeldhou- en sketswerk. Dit hou ook verband met die uitlewing van emosies teenoor dinge (sien 3.2.2.2). Beeldende Kuns kan dus as 'n onderskeidende kenmerk ten opsigte van begaafde vroulike studente beskou word.

Kreatiewe Denke

Alhoewel die belangstelling in die gebruik van logiese denke in die oplossing van probleme by albei vroulike groepe 'n hoogtepunt vorm op die gemiddelde profiele, toon die begaafde vroulike groep steeds 'n betekenisvolle hoër belangstelling op die vyf persent peil.

Prakties - Manlik

Die belangstelling om gereedskap te hanteer om sodoende 'n praktiese taak uit te voer kan as 'n onderskeidende kenmerk by die begaafde vroulike student gebruik word, aangesien die groep 'n beduidend hoër belangstelling toon op die vyf persent peil. Dit kan nou aansluit by die hoër belangstelling van die begaafde groep in die gebruik van Kreatiewe Denke, en selfs ook by Beeldende Kuns.

Numeries

Die begaafde vroulike groep toon 'n beduidend hoër belangstelling op die een persent peil in die gebruik van getalle en ander wiskundige sisteme om berekeninge te maak. Hierdie hoë belangstelling sluit ook nou aan by veral die

voorafgaande twee velde wat bespreek is, alhoewel 'n beroep soos dié van argitek al die boegenoemde belangstellings sal insluit.

Aktief/Passief

Die begaafde groep toon 'n hoër belangstelling om aktief aan die beoefening van sekere aktiwiteite deel te neem as die gemiddelde vroulike groep (op die een persent peil).

Albei groepe toon 'n redelike lae belangstelling ten opsigte van hul gemiddelde profiele in die volgende velde:-

- Dienslewing aan mense sonder probleme
- Optrede in die openbaar en lewering van toesprake
- Bestudering en toepassing van wette en regsbeginsele.

Die belangstelling van albei vroulike groepe toon 'n redelike hoogtepunt op die gemiddelde profiele ten opsigte van informele kontak op gelyke vlak met ander.

ii) Persoonlikheid

Die resultate van die vroulike twee groepe word bespreek ten opsigte van die t-toets resultate met betrekking tot die PHSF se komponente. Hierdie resultate word aan die hand van gemiddelde routellings (\bar{X}) en standaardfout van meting (s) in Bylae M(i) weergegee, en in Bylae M(ii) word hierdie resultate in die vorm van gemiddelde persoonlikheidsprofiele vir die twee groepe aangebied.

Die begaafde vroulike studente toon geen beduidende verskil ten opsigte van die gemete persoonlikheidskomponente teenoor die gemiddelde vroulike studente nie. Dit kan moontlik toegeskryf word aan die bevinding deur verskeie navorsers wat bevind het dat begaafde meisies aan meer faktore onderhewig is wat hulle verhinder om hul volle potensiaal na vore te bring, soos byvoorbeeld onderwysers, ouers en maats wat meer druk plaas op die groep om nie te goed te presteer nie. Hulle ontvang dus minder aanmoediging en aanvaar dus later dat hulle net soos die gemiddelde persoon is. Hulle persoonlikheid word moontlik na aanleiding van hierdie faktore meer volgens die gemiddelde meisie se persoonlikheid gevorm (vide 2.1.9).

iii) Studiegewoontes en- houdings

Die gemiddelde tellings van die begaafde en gemiddelde vroulike groep word bespreek na aanleiding van die t-toets resultate. Die gemiddelde routellings (\bar{X}) en standaardfoute van meting (s) word in Bylae N(i) aangebied, en ter wille van groter duidelikheid word die gemiddelde persentielrange van die twee groepe ook in Bylae N(i) weergegee. Hierdie range word in Bylae N(ii) grafies voorgestel.

Daar is geen beduidende verskil gevind tussen die gemiddelde en begaafde vroulike groepe ten opsigte van hul studiegewoontes en- houdings nie. Studie-oriëntasie is dus nie 'n onderskeidende kenmerk by vroulike studente (gemiddeld en begaafd) nie. Dit sluit aan by die bevinding van verskeie

navorsers dat die begaafde persoon nie beter studie-gewoontes en-houdings as die gemiddelde persoon openbaar nie (vergelyk 2.6).

Samevatting

By die ondersoek van die nie-kognitiewe veranderlikes naamlik belangstelling, persoonlikheid en studie-oriëntasie, is daar beduidende verskille gevind by verskeie belangstellingsvelde vir die begaafde en gemiddelde groepe asook vir die manlike en vroulike twee groepe. Daar is wel minder verskille tussen die manlike groepe gevind as by die vroulike groepe. Dit sluit aan by die navorsing wat deur Terman gedoen is en deur Duminy (1963:64) beskryf word. Terman het gevind dat die belangstellings van begaafde seuns meer ooreenstem met die gemiddelde seuns as wat die belangstellings van die begaafde meisies met die van die gemiddelde meisies ooreenstem.

Ten opsigte van persoonlikheid is daar geen betekenisvolle verskille tussen die begaafde en gemiddelde vroulike studente gevind nie en by die mans slegs ten opsigte van die gewenstheidskaal. By die begaafde en gemiddelde groep is wel beduidende verskille gevind ten opsigte van sosialiteit (groepe) en die gewenstheidskaal.

By studie-oriëntasie is slegs 'n betekenisvolle verskil bevind ten opsigte van die werkmethode wat beter is by die begaafde groep. Geen verskille is gevind ten opsigte van die manlike en vroulike groepe nie.