

HOOFSTUK 6

RESULTATE

Die antwoordstelsel van die twee meetinstrumente (Harris-toets vir Laterale Dominansie en Kimura se digotiese stimuleringsstelsel) is per hand deur die navorser nagesien. Die statistiese verwerking van hierdie data is deur die Statistiese konsultasiediens van die RAU behartig deur van die Hewlett Packard 835 rekenaar gebruik te maak. Die BMDP3D-rekenaarprogram van die "Health Sciences Computing Facility", Universiteit van Kalifornië, Los Angeles is gebruik om Wilks se lambda-koëffisient, Student se t-toets en Pearson se Chi-kwadraat uit te voer. Die verwerkte resultate bestaan uit een tabel per oorkoepelende hipotese. Byvoorbeeld, oorkoepelende hipotese 1 se resultate word weergegee in tabel 6.1. Na elke tabel word 'n kort bespreking gegee van die statistiese beduidende resultate.

6.1 RESULTATE VAN HIPOTESE 1

Hierdie hipotese stel dat beduidende verskille sal voorkom in die vektore van gemiddeldes van groep 1 (ATHV seuns, N=20) teenoor groep 2 (Nie-ATHV seuns, N=20) ten opsigte van die nege Handdominansie-subtoets van die Harris-toets vir Laterale Dominansie.

Die resultate van Hipotese 1 verskyn in Tabel 6.1.

Tabel 6.1 : Beduidenheid van verskille tussen groep 1 (ATHV seuns, N=20) en groep 2 (Nie-ATHV seuns, N=20) ten opsigte van die nege Handdominansie-subtoetse van die Harris-toets vir Laterale Dominansie.

VERANDERLIKES	GROEP 1 (ATHV seuns) N=20		GROEP 2 (Nie-ATHV seuns) N=20		LEVENE -TOETS VIR GELYKHEID VAN VARIANSIE		T-TOETS VIR GELYKHEID VAN GEMIDDELDDES		
	X	SD	X	SD	F-ratio	P	t-waarde	GV	p-waarde
HANDVOORKEUR	8.2000	3.3340	9.6500	0.5871	13.620	0.001	-1.915	20.177	0.070
GELYKTYDIG SKRYF, REGS	10.7500	1.9433	11.9000	0.3078	14.270	0.001	-2.614	19.953	0.017
GELYKTYDIG SKRYF, LINKS	7.5500	3.4713	9.5500	2.5021	1.960	0.170	-2.090	38	0.043
HANDSKRIF REGTERHAND TYD IN SEKONDES	6.1500	2.4339	5.5000	3.1706	0.869	0.357	0.727	38	0.472
HANDSKRIF LINKERHAND TYD IN SEKONDES	8.6000	2.8727	10.5500	3.5611	0.342	0.562	-1.906	38	0.064
STIPPELTOETS REGTERHAND AANTAL	56.3000	12.5199	58.4000	9.4613	1.181	0.284	-0.598	38	0.553
STIPPELTOETS LINKERHAND AANTAL	46.7500	8.8191	43.9500	10.6547	0.558	0.460	0.905	38	0.371
KAARTE UITDEEL, REGTERHAND TYD IN SEKONDES	29.3500	11.7531	17.2000	6.4856	11.036	0.002	4.048	29.589	0.000
KAARTE UITDEEL, LINKERHAND TYD IN SEKONDES	29.1000	13.1585	25.8000	7.3313	1.714	0.198	0.980	38	0.333

Wilks se lambda : 0.266

Grade van vryheid : 9,30

* = $p < 0.05$

F-waarde : 9.191

p-waarde : 0.000**

** = $p < 0.01$

Volgens Tabel 6.1 is daar statisties beduidende verskille tussen die twee groepe (Wilks se Lambda $p = 0.000$). Die t-toetse dui daarop dat die verskille in drie subtoetse manifesteer naamlik in Gelyktydigskryf Regterhand ($p = 0.017$), Gelyktydigskryf Linkerhand ($p = 0.043$) en in Kaarte-uitdeel (regterhand) ($p = 0.000$). In Gelyktydigskryf Regterhand en Linkerhand was die X onderskeidelik 10.75 versus 11.900 en 7.550 versus 9.550. Die Nie-ATHV groep het telkens die hoër tellings behaal. In Kaarte-uitdeel (regterhand) was die X 29.3500 versus 17.200. Die ATHV - groep het langer geneem om die taak te verrig. Geen verskille tussen die groepe het in die ander subtoetse gemanifesteer nie. Nulhipoteses 1.2, 1.3 en 1.8 word dus verwerp en nulhipoteses 1.1, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, en 1.9 word aanvaar.



6.2 RESULTATE VAN HIPOTESE 2

Hipotese 2 stel dat beduidende verskille sal voorkom in die presentering - persentasies van groep 1 (ATHV seuns, N=20) teenoor groep 2 (Nie-ATHV seuns, N=20) ten opsigte van die drie Oogdominansie-subtoetse van die Harris-toets vir Laterale Dominansie.

Die resultate van Hipotese 2 verskyn in Tabel 6.2.



Tabel 6.2 : Beduidenheid van verskille tussen groep 1 (ATHV seuns, N=20) en groep 2 (Nie-ATHV seuns, N=20) ten opsigte van die drie Oogdominansie - subtoetse van die Harris-toets vir Laterale Dominansie.

VERANDERLIKES	MOONTLIKE TELLINGS	ATHV proefpersone		NIE -ATHV proefpersone		PEARSON SE CHI-KWADRAAT
		%	Aantal	%	Aantal	
Monokulêre Toets	0	66.7	4	33.3	2	Waarde = 5.325 GV = 4 p-waarde = 0.256
	1	40	2	60	3	
	2	57.1	4	42.9	3	
	3	100	3	-	-	
	4	36.8	7	63.2	12	
Binokulêre Toets (kegeltoets)	0	57.9	11	42.1	8	Waarde = 1.696 GV = 3 p-waarde = 0.638
	1	-	-	100	1	
	2	50	1	50	1	
	3	44.4	8	55.6	10	
Binokulêre Toets (openingtoets)	0	56.3	9	43.8	7	Waarde = 0.432 GV = 2 p-waarde = 0.806
	1	-	-	-	-	
	2	50	1	50	1	
	3	45.5	10	54.5	12	

Volgens Tabel 6.2 is daar geen beduidende verskille tussen groep 1 (ATHV seuns, N=20) en groep 2 (Nie-ATHV seuns, N=20) ten opsigte van die drie Oogdominansie-subtoetse nie. Nulhipotese 2 word dus aanvaar.



6.3 RESULTATE VAN HIPOTESE 3

Hipotese 3 stel dat beduidende verskille sal voorkom in die presentering - persentasies van groep 1 (ATHV seuns, N=20) teenoor groep 2 (Nie-ATHV seuns, N=20) ten opsigte van die twee Voetdominansie-subtoetse van die Harris-toets vir Laterale Dominansie.

Die resultate van Hipotese 3 verskyn in Tabel 6.3.



Tabel 6.3 : Beduidenheid van verskille tussen groep 1 (ATHV seuns, N=20) en groep 2 (Nie-ATHV seuns, N=20) ten opsigte van die twee Voetdominansie - subtoetse van die Harris-toets vir Laterale Dominansie.

VERANDERLIKES	MOONTLIKE TELLINGS	ATHV proefpersone		NIE -ATHV proefpersone		PEARSON SE CHI-KWADRAAT
		%	Aantal	%	Aantal	
Voetdominansie (Skop)	Links	100	3	-	-	Waarde = 3.243 GV = 1 p-waarde = 0.072
	Regs	45.9	17	54.1	20	
Voetdominansie (Stamp)	Links	100	6	-	-	Waarde = 7.059 GV = 1 p-waarde = 0.008
	Regs	41.2	14	58.8	20	

Volgens Tabel 6.3 is daar statisties beduidende verskille tussen groep 1 (ATHV seuns, N=20) en groep 2 (Nie-ATHV seuns, N=20). Die resultate dui daarop dat die verskille in een subtoets manifesteer naamlik Voetdominansie (Stamp)-subtoets ($p = 0.008$). In groep 2 (Nie-ATHV seuns, N=20) het al 20 hul regtervoet gebruik om die taak af te handel, terwyl net 14 uit 20 in groep 1 (ATHV seuns, N=20) hul regtervoet gebruik het. Die resultate van die Voetdominansie (Skop)-subtoets is wel beduidend op die 0.10% vlak. Daar word in die studie egter net gekyk na die 0.05% vlak en gevolglik word nulhipotese 3.2 verwerp en nulhipotese 3.1 word aanvaar.



6.4 RESULTATE VAN HIPOTESE 4

Hierdie hipotese stel dat beduidende verskille sal voorkom in die vektore van gemiddeldes van groep 1 (ATHV seuns, N=20) teenoor groep 2 (Nie-ATHV seuns, N=20) ten opsigte van die twee totale Oordominansie-subtoetse van Kimura se digotiese stimuleringsstegniek gesamentlik geneem.

Die resultate van Hipotese 4 verskyn in Tabel 6.4.



Tabel 6.4 : Beduidenheid van verskille tussen groep 1 (ATHV seuns, N=20) en groep 2 (Nie-ATHV seuns, N=20) ten opsigte van die twee totale Oordominansie-subtoetse van Kimura se digotiese stimuleringsstegniek.

VERANDERLIKES	GROEP 1 (ATHV seuns) N=20		GROEP 2 (Nie-ATHV seuns) N=20		LEVENE -TOETS VIR GELYKHEID VAN VARIANSIE		T-TOETS VIR GELYKHEID VAN GEMIDDELDDES		
	X	SD	X	SD	F-ratio	P	t-waarde	GV	p-waarde
Kimura: Totale response links	15.2500	12.1347	15.5000	11.6280	0.001	0.981	-0.067	38	0.947
Kimura: Totale response regs	38.5000	11.9318	45.6500	7.9821	3.798	0.059	-2.227	38	0.032

Wilks se lambda : 0.814

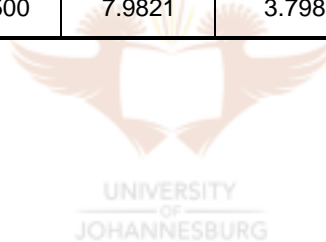
F-waarde : 4.233

Grade van vryheid : 2, 37

p-waarde : 0.022*

* = $p < 0.05$

** = $p < 0.01$



Volgens Tabel 6.4 is daar statisties beduidende verskille tussen die groep 1 (ATHV seuns, N=20) en groep 2 (Nie-ATHV seuns, N=20) (Wilks se lambda $p = 0.022$). Die t-toetse dui daarop dat die verskille in een subtoets manifesteer, naamlik in Kimura: Totale response regs ($p = 0.032$). In Totale response regs was die X 38.50 versus 45.65. Die Nie-ATHV groep het die hoër telling behaal. Dit beteken dat meer seuns van die Nie-ATHV groep 'n regteroorvoorkeur getoon het as wat die ATHV seuns getoon het. Geen verskille tussen die groepe het in die ander subtoets gemanifesteer nie. Nulhipotese 4.2 word dus verwerp en nulhipotese 4.1 word aanvaar.



6.5 RESULTATE VAN HIPOTESE 5

Hierdie hipotese stel dat beduidende verskille sal voorkom in die vektore van gemiddeldes van groep 1 (ATHV seuns, N=20) teenoor groep 2 (Nie-ATHV seuns, N=20) ten opsigte van die vyf Oordominansie-subtoetse van Kimura se digotiese stimulerings-tegniek gesamentlik geneem.

Die resultate van Hipotese 5 verskyn in Tabel 6.5.



Tabel 6.5 : Beduidenheid van verskille tussen groep 1 (ATHV seuns, N=20) en groep 2 (Nie-ATHV seuns, N=20) ten opsigte van die vyf Oordominansie-subtoetse van Kimura se digotiese stimulerings-tegniek.

VERANDERLIKES	GROEP 1 (ATHV seuns) N=20		GROEP 2 (Nie-ATHV seuns) N=20		LEVENE -TOETS VIR GELYKHEID VAN VARIANSIE		T-TOETS VIR GELYKHEID VAN GEMIDDELDDES		
	X	SD	X	SD	F-ratio	P	t-waarde	GV	p-waarde
Kimura: aantal links dominant	3.6500	4.1074	2.8000	2.7067	3.554	0.067	0.773	38	0.444
Kimura: aantal regs dominant	12.9500	4.9148	14.9500	3.5906	2.974	0.093	-1.469	38	0.150
Kimura: aantal gelyk	1.9500	2.0384	1.6500	2.3005	0.356	0.554	0.436	38	0.665
Kimura: aantal oorgeslaan	1.4500	1.6051	0.5000	0.8885	8.534	0.006	2.316	29.645	0.028
Kimura: aantal foute	0.9000	2.6735	1.3000	2.4516	0.663	0.420	-0.493	38	0.625

Wilks se lambda : 0.823

F-waarde : 1.464

Grade van vryheid : 5.34

p-waarde : 0.227

Volgens Tabel 6.5 is daar geen statisties beduidende verskille tussen groep 1 (ATHV seuns, N=20) en groep 2 (Nie-ATHV seuns, N=20) (Wilks se lambda $p = 0.227$) nie. Gevolglik word nulhipoteses 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, en 5.5 aanvaar. Daar word vir interessantheid genoem dat die t-toetse daarop dui dat daar wel verskille in een subtoets manifesteer, naamlik in Kimura: aantal oorgeslaan ($p = 0.028$). In Kimura: aantal oorgeslaan was die X onderskeidelik 1.45 versus 0.50. Die ATHV groep het die hoër telling behaal wat beteken dat hulle meermale 'n respons oorgeslaan het as die Nie-ATHV groep. Hierdie resultate is egter nie statisties beduidend nie en die bespreking van hierdie verskille in die volgende hoofstuk is slegs vir interessantheid.

In hoofstuk ses is die huidige studie se resultate in tabelvorm weergegee en daar is kortliks meldinggemaak van watter resultate statisties beduidend is en watter nie. Hierdie resultate word in hoofstuk sewe meer volledig bespreek. Hoofstuk sewe bestaan ook uit 'n evaluering van die studie, aanbevelings vir verdere studies en 'n opsomming van die huidige studie.

