

**DIE ONTWIKKELING VAN 'N JUDO-INTERVENSIEPROGRAM VIR
HULPVERLENING AAN DIE MOTORIES GEREMDE LEERDER IN GRAAD EEN**

Esmé-Joan Redpath

Voorgelê vir die vereistes van die graad

DOCTOR PHILOSOPHIAE (OPVOEDKUNDE)

in die

**Skool van Toerisme, Gasvryheid en Sport
Fakulteit Bestuurswetenskappe**

aan die

Sentrale Universiteit van Tegnologie

**Studieleier: Dr. Jos Chadinha MA, DPhil
Medestudieleier: Dr. Cay van der Merwe PhD (Wiskundige Statistiek)**

**BLOEMFONTEIN
Junie 2010**

OPGEDRA AAN:

My gesin, die belangrikste deel van my lewe

Vintcent, William en Adrian

VERKLARING TEN OPSIGTE VAN SELFSTANDIGE WERK

Ek, ESMÉ-JOAN REDPATH, met identiteitsnommer 6210030028087 en studentenommer 20478097, verklaar hiermee dat die navorsingsprojek wat vir die verwerwing van die graad DOCTOR PHILOSOPHIAE Opvoedkunde aan die Sentrale Universiteit vir Tegnologie, Vrystaat, deur my voorgelê word, my eie selfstandige werk is en dat dit voldoen aan die *Kode van Akademiese Integriteit*, asook ander toepaslike beleide, prosedures, reëls en regulasies van die Sentrale Universiteit vir Tegnologie, Vrystaat, en dat dit nie voorheen in geheel of gedeeltelik deur my of enige ander persoon ter verwerwing van enige kwalifikasie voorgelê is nie.

HANDTEKENING VAN STUDENT

10 Junie 2010
DATUM

BEDANKINGS

'n Lewe wat my geleentheid tot diens gebied het, het my geleer dat daar geen groter gawe as dié van dankbaarheid is nie.

My dank aan my Skepper wat my die geleentheid gegee het en ook die vermoë om van die geleentheid gebruik te maak.

'n Spesiale woord van dank aan my studieleier, dr. Jos Chadinha, vir volgehoue motivering, begrip en onderskraging ter bereiking van my doelwit.

Opregte dank en waardering aan my medestudieleier, dr. Cay van der Merwe, wat behulpsaam was met die statistiek, ook vir die ekstra tyd en opofferings.

Vir mev. Amelia Marais en mev. Estony Hattingh wil ek graag bedank vir hul besondere bydrae en opofferings tot voltooiing van die werk: vriendskap het geen begin en geen einde nie.

Dank aan Elmarie Viljoen vir die taalversorging.

Dank aan my man, Vintcent, en seuns, William en Adrian, vir groot opofferings gedurende my studietydperk.

OPSOMMING

Weens verskeie redes lei vandag se leerders 'n passiewe lewe wat bewegingsarmoede en swak motoriese ontwikkelings veroorsaak. Motoriese ontwikkeling dra by tot kognitiewe ontwikkeling, wat weer tot skoolgereedheid bydra. Sedert die begin van die twintigste eeu wys navorsers daarop dat daar 'n toename is in leerders met motoriese probleme, wat tot leerprobleme aanleiding kan gee.

Die primêre doel van hierdie studie is om die invloed van 'n 10-week-Judo-intervensieprogram op motories geremde Graad 1-leerders te bepaal. Die formele gestandaardiseerde toets, "Bruininks-Oseretsky Test for Motor Proficiency" (BOTMP) wat uit agt subskale bestaan, is vir die doel gebruik. Daar het 140 leerders aan die program deelgeneem: 70 leerders in die kontrolegroep en 70 leerders in die eksperimentele groep. Al die leerders het aan die voor- en natoets (die BOTMP) deelgeneem. Die eksperimentele groep het aan die Judo-intervensieprogram deelgeneem.

Die belangrikheid van Judo vir motoriese aspekte is in hierdie studie uitgelig. Dit bevorder selfvertroue en selfbeheersing, en het 'n wesenlike invloed op leergedrag en bewegingsleer. Hierdie sport beklemtoon liggaamsbewustheid en ruimtelike oriëntasie en ontwikkel sensomotoriese aktiwiteite, asook kognitiewe en fisieke bewegings. Judo bestaan ook uit 'n groot aantal motoriese bewegings en as gevolg van hierdie diversiteit ontwikkel die deelnemer op motoriese, kognitiewe, sosiale en emosionele vlak.

Ten einde te bepaal of die Judo-intervensieprogram enige impak op die leerders gehad het, is t-toetse gebruik. Die t-toetse is op die onafhanklike en afhanklike groepe gedoen. Die data is statisties verwerk en in tabel- of grafiekvorm weergegee. Die resultate het beduidende verbetering in vyf van die agt subskale van die BOTMP getoon. Die motoriese variëteit wat verbetering getoon het, is balans, bilaterale koördinasie, reaksiespoed, visueel-motoriese kontrole, en boonsteledemaatspoed en behendigheid. Die gemiddeldes het statisties verskil op die 5%-vlak. Verder het die

gemiddeldes van twee variate beduidend op die 1%-vlak verskil, naamlik balans en bilaterale koördinasie. Hardloopspoed en ratsheid, asook krag, het nie beduidende verbetering getoon nie.

Uit die resultate kan afgelei word dat 'n bekostigbare en bereikbare Judo-intervensieprogram 'n betekenisvolle impak op die groot-, groot-fyn- en fynmotoriese ontwikkeling van motories geremde Graad 1-leerders het. Daar is aangetoon dat Judo as sportsoort wel 'n effek op die motoriese vaardighede van hierdie leerders het. Die aanbevelings word dus gemaak dat sodanige program aan opvoeders bemark moet word en by die Lewensoriënteringsprogram ingesluit word.

ABSTRACT

Due to various reasons, today's learners lead a passive life that results in movement deprivation and poor motor development. Motor development contributes to cognitive development, which can also contribute to school readiness. Since the beginning of the twentieth century, researchers have indicated that there is an increase of learners with motor problems, which can develop into learning problems.

The primary aim of the study was to determine the influence of a 10 week Judo intervention programme on Grade 1 learners with motor restraints. The formal standardised test, Bruininks-Oseretsky Test for Motor Proficiency (BOTMP) with its eight subscales, was used for this purpose. A total of 140 learners took part in the programme: 70 learners formed part of the control group and 70 learners formed part of the experimental group. All the learners took part in the pre- and post-tests (the BOTMP). The experimental group took part in the Judo intervention programme.

The importance of Judo with regard to motor aspects has been highlighted. It promotes self-confidence and self-control, and has a significant influence on learning behaviour and learning of movement. This sport emphasises body awareness and spatial orientation, and develops sensory-motor activities, as well as cognitive and physical movements. Furthermore, Judo consists of a great number of motor movements and, as a result of this diversity, the participant develops on a motor, cognitive, social and emotional level.

To determine whether the Judo intervention programme had any impact on the learners, t-tests were applied. These tests were done on independent and non-independent groups. The data was statistically processed and depicted in table or graph format. The results indicated a significant improvement in five of the eight subscales of the BOTMP. The motor variates that showed improvement were balance, bilateral coordination, reaction speed, visual motor control, and upper limb speed and dexterity. The means were statistically different on the 5% level. Furthermore, the average of two variates differed on a 1% level, namely balance and

bilateral coordination. Running speed and agility, as well as strength, did not show significant signs of improvement.

From the results, it can be concluded that an affordable and achievable Judo intervention programme has a significant impact on the gross, gross-fine and fine motor development of Grade 1 learners with motor restraints. The study indicated that Judo as a sport indeed has an effect on the motor skills of these learners. It is recommended that such a programme should be marketed to educators and be included in the Life Orientation Programme.

INHOUDSOPGAWE

HOOFSTUK 1: INLEIDING

1.1	Agtergrond tot die studie.....	2
1.2	Probleemstelling.....	9
1.3	Navorsingsvrae.....	9
1.4	Navorsingsdoelwitte.....	10
1.5	Hipotese.....	11
1.6	Afbakening van die studie.....	12
1.7	Metodologie.....	13
1.8	Waarde van die studie.....	14
1.9	Begripsverklaring.....	14
1.10	Relevante studies.....	19
1.11	Hoofstukindeling.....	21
1.12	Samevatting.....	22

HOOFSTUK 2: DIE HUIDIGE STAND VAN GRAAD 1-LEERDERS IN SUID- AFRIKA

2.1	Inleiding.....	25
2.2	Die Graad 1-leerder.....	26
2.3	Liggaamlike ontwikkelingspatrone.....	29
2.4	Bewegingsaspekte.....	31
	2.4.1 Werking van motoriese verbindings.....	32
	2.4.2 Die behoefte aan beweging.....	33
2.5	Motoriese veranderlikes vir ontwikkeling en groei.....	35
2.6	Implementering, Bestuur en funksionering van 'n Judo- intervensieprogram.....	38
2.7	Die belangrikheid van Judo vir motoriese ontwikkeling.....	40
2.8	Samevatting.....	45

HOOFSTUK 3: DIE IDENTIFISERING VAN MOTORIES GEREMDE LEERDERS

3.1	Inleiding.....	49
3.2	Verduideliking van verwante terminologie.....	49
3.3	Klassifikasie van motoriese vaardighede.....	55
3.3.1	Die eendimensionele model vir klassifikasie van motoriese vaardighede.....	56
3.3.2	Die tweedimensionele model vir klassifikasie van motoriese vaardighede.....	57
3.3.2.1	Kategorieë van motoriese vaardighede.....	58
3.3.2.2	Fases van motoriese ontwikkeling.....	60
3.3.2.2.1	Fundamentele motoriese fase.....	61
3.3.2.2.2	Gespesialiseerde motoriese fase.....	63
3.4	Identifisering van leerders met geremdheid.....	64
3.5	Oorsake van leerders met geremdheid.....	65
3.5.1	Oorsake vanuit die individue self.....	66
3.5.2	Oorsake vanuit die omgewing.....	67
3.5.3	Opvoedkundige oorsake	68
3.5.4	Fiksheidsvlakke en biomeganiese oorsake	69
3.6	Bespreking van die leerder met leerverremdheid	71
3.7	Manifestasie van probleme by leerverremde leerders.....	74
3.8	Verwantskap tussen motoriese ontwikkeling en leerareas.....	78
3.9	Verwantskap tussen motoriese ontwikkeling en leerverremdheid.....	79
3.10	Samevatting.....	89

HOOFSTUK 4: NAVORSINGSMETODOLOGIE

4.1	Paradigma.....	93
4.2	Navorsingsontwerp.....	95
4.2.1	Formele gestandaardiseerde toetse.....	95

4.2.2	Die BOTMP as meetinstrument.....	97
4.2.2.1	Gebruik van die BOTMP.....	97
4.2.2.2	Samestelling.....	97
4.2.2.3	Die voor- en natoets.....	98
4.2.2.4	Tydsduur.....	98
4.2.2.5	Produk vs. proses	99
4.2.2.6	Nadeel.....	99
4.2.2.7	Gestruktureerde norme.....	99
4.2.2.8	Sistematiese waarneming.....	100
4.2.2.9	Toerusting.....	100
4.2.2.10	Gestandaardiseerde program.....	100
4.2.3	Formaat en inhoud van die BOTMP as meetinstrument.....	101
4.2.4	Steekproefindeling.....	106
4.2.5	Data-insameling.....	108
4.3	Data-analise.....	109
4.3.1	Ontwikkeling van norme.....	110
4.3.1.1	Standaardpunte.....	110
4.3.1.2	Saamgestelde-standaardtelling.....	111
4.3.1.3	Persentielrange.....	111
4.3.1.4	Staneges.....	111
4.3.1.5	Ouderdomsekwivalente	112
4.3.1.6	Standaardfout.....	112
4.3.2	Beskrywende en inferensiële statistiek.....	113
4.3.3	Toetse gebruik.....	113
4.4	Geldigheid en betroubaarheid.....	114
4.4.1	Verskille in voortoets-resultate.....	115
4.4.2	Soortgelyke toetse	117
4.5	Etiese oorwegings.....	119
4.5.1	Werwing van deelnemers.....	119
4.5.2	Tydens toetsing en intervensieprogram.....	120

4.5.3	Bekendmaking van uitslae.....	122
4.6	Samevatting.....	122

HOOFSTUK 5: BESPREKING VAN DIE JUDO-INTERVENSIEPROGRAM

5.1	Inleiding.....	126
5.2	Die omvattendheid van Judo.....	126
5.3	Sisteme en metodes in die opvoedkundige gedeelte van Judo.....	127
5.4	Die bespreking van die Judo-intervensieprogram.....	131
5.4.1	Die invloed van verskeie veranderlikes.....	132
5.4.2	Bespreking en toepassing van motoriese veranderlikes.....	133
5.4.2.1	Die agt subskale van die BOTMP.....	134
5.4.2.2	Grootmotoriese, groot-fyn-motoriese en fynmotoriese toetse.....	142
5.4.3	Riglyne ten opsigte van leerstofkeuse.....	143
5.4.4	Toepassing van motoriese veranderlikes in lesplanne.....	145
5.4.5	Staande-gooie (<i>Tachi-waza</i>).....	146
5.4.6	Breekvalle.....	147
5.5	Bespreking en interpretasie van lesplan.....	149
5.5.1	Groot- en fynmotoriese aktiwiteite.....	150
5.5.2	Judo-spesifieke gemanipuleerde motoriese vaardighedsaktiwiteite.....	150
5.5.3	Stabiliteitsaktiwiteite.....	152
5.5.4	Lokomotoriese aktiwiteite.....	152
5.5.5	Fundamentele aktiwiteite.....	153
5.5.6	Hardloopspoed en ratsheid.....	154
5.5.7	Balans.....	154
5.5.8	Bilaterale koördinasie.....	154
5.5.9	Krag.....	155

5.5.10	Boonsteledemaatkoördinasie.....	155
5.5.11	Visueel-motoriese kontrole.....	155
5.5.12	Boonsteledemaatspoed en behendigheid.....	156
5.5.13	Integrasie van Judo-sisteme in lesplan.....	157
5.5.14	Aktiwiteite gemik op leergeremdheid.....	157
5.6	Verwagtings van 'n Judo-afrigter.....	158
5.7	Samevatting.....	159

HOOFSTUK 6 BESPREKING VAN RESULTATE

6.1	Inleiding.....	161
6.2	Notasie.....	161
6.3	Analise van die resultate.....	162
6.3.1	Beskrywende statistiek.....	162
6.3.1.1	Geslagsverspreiding van die leerders.....	163
6.3.1.2	Ouderdomsverspreiding van die leerders	164
6.3.1.3	Aantal sportaktiwiteite waaraan leerders deeltgeneem het.....	165
6.3.1.4	Waarnemings van die BOTMP se agt variate.....	166
6.3.1.5	Standaardafwykings van CB, CA, EB & EA.....	176
6.3.1.6	Vergelyking tussen die BOTMP se subskale.....	178
6.3.2	Inferensiële statistiek.....	180
6.3.2.1	Toetse op onderskeie, onafhanklike groepe.....	180
6.3.2.2	Toetse op onderskeie, afhanklike groepe	185
6.4	Verwysings na Standaardpunte, Persentielrange, Staneges en Ouderdomsekwivalente behaal.....	192
6.4.1	Standaardpunte.....	192
6.4.2	Persentielrange.....	193

6.4.3	Staneges.....	194
6.4.4	Ouderdomsekwivalente.....	196
6.5	Lesontledings.....	197
6.6	Samevatting.....	200

HOOFSTUK 7: BEVINDINGS, GEVOLGTREKKINGS EN AANBEVELINGS

7.1	Inleiding.....	203
7.2	Vergelykings.....	203
7.3	Bevindings.....	204
7.4	Gevolgtrekkings.....	206
7.5	Aanbevelings.....	207
7.6	Beperkings van die studie.....	208
7.7	Waarde van die studie.....	210
7.8	Die Eksklusiewe Judo-remediërende Model (ERJ-model).....	211
7.9	Slot.....	215

BIBLIOGRAFIE

BYLAAG A: BRIEWE VAN SKOLE

**BYLAAG B: UITWYSING VAN MOTORIESE GEREMDHEDE DEUR
ONDERWYSERS**

**BYLAAG C: INGELIGTE TOESTEMMINGSBRIEF VIR DEELNAME AAN
JUDO-INTERVENSIËPROGRAM**

BYLAAG D: UITEENSETTING VAN LESPLANNE

BYLAAG E: SUID-VRYSTAATSE JUDO VERENIGING – BRIEF VIR AFRIGTERS

BYLAAG F: JAPANESE TERMINOLOGIE

BYLAAG G: VRAELYSTE

BYLAAG H: TEGNIESE ASPEKTE VIR STAANDE GOOIE (*TACHI-WAZA*)

LYS VAN TABELLE

3.1	Persentasieverbetering tussen leerders met leerprobleme en hoofstroomleerders.....	88
4.1	Voorstelling van die BOTMP se subskale.....	103
4.2	Subskaal-standaardtellings van die BOTMP.....	111
4.3	Stanege-gemiddeldes van die BOTMP uitgedruk in persentasies.....	112
4.4	Vergelyking tussen die eksperimentele en kontrolegroep se gemiddelde routelling behaal op die BOTMP-subskale.....	116
5.1	'n Voorstelling van die onderskeie sisteme.....	130
6.1	Afkortings van kontrole- en eksperimentele groepe.....	162
6.2	Voorstelling van vier groepe se gemiddeldes.....	175
6.3	Kontrolegroep (CB) voortoetsing met standaardafwykings.....	176
6.4	Kontrolegroep (CA) natoetsing met standaardafwykings.....	176
6.5	Eksperimentele groep (EB) voortoetsing met standaardafwykings.....	177
6.6	Eksperimentele groep (EA) natoetsing met standaardafwykings.....	177
6.7	Resultate van t-toets-vergelykings tussen die onafhanklike eksperimentele (EB) en kontrolegroep (CB) gedurende die voortoets...	181
6.8	Resultate van t-toets-vergelykings tussen die onafhanklike eksperimentele (EA) en kontrolegroep (CA) gedurende die natoets.....	182
6.9	Resultate van t-toets-vergelyking tussen RSPAG en VMC vir die eksperimentele en kontrolegroep gedurende die natoets.....	184
6.10	Resultate van Hotelling se gepaarde T^2 -toets vir agt variate gesamentlik vir EB en EA.....	186
6.11	Resultate van gepaarde t-toets-vergelykings tussen EB en EA.....	186
6.12	Resultate van Hotelling se gepaarde T^2 -toets vir agt variate gesamentlik vir CB en CA.....	187
6.13	Resultate van gepaarde t-toets-vergelykings tussen CB en CA.....	187
6.14	Subskaal-standaardtellings resultate van CB en EB (voortoets).....	192
6.15	Subskaal-standaardtellings resultate van CA en EA (natoets).....	193

6.16	Stanege-gemiddeldes van EB, EA, CB & CA uitgedruk in persentasies.....	194
6.17	Ouderdomsekwivalente van die 8 variate vir EB, EA, CB & CA, die subskaal en die saamgestelde-standaardtelling onderskeidelik uitgedruk in maande.....	196

LYS VAN FIGURE

6.1	Geslagsverspreiding van die leerders.....	163
6.2	Ouderdomsverspreiding van die leerders uitgedruk in maande.....	164
6.3	Aantal sportaktiwiteite waaraan leerders deelgeneem het.....	165
6.4	Waarnemings van hardloopspoed en ratsheid.....	167
6.5	Waarnemings van balans	168
6.6	Waarnemings van bilaterale koördinasie	169
6.7	Waarnemings van krag	170
6.8	Waarnemings van boonsteledemaatkoördinasie	171
6.9	Waarnemings van reaksiespoed	172
6.10	Waarnemings van visueel-motoriese kontrole	173
6.11	Waarnemings van boonsteledemaatspoed en behendigheid	174
6.12	Gemiddeldes per groep en 95ste persentiele.....	178
6.13	Gemiddeldes per groep en vertrouensintervalle volgens groot-, groot-fyn- en fynmotoriese komponente.....	179
6.14	Visuele voorstelling van groepe: Onafhanklike (ongepaarde) vergelykings tussen skadugroep (vertikale ellipse).....	180
6.15	Visuele voorstelling van groepe: Afhanklike (gepaarde) vergelykings tussen skadugroepe (horisontale ellipse).....	185
6.16	Vergelyking van die onderskeie verbeteringe tydens die uitvoering van die BOTMP per voor- en nagroep.....	190
6.17	Lesontleding vir breekvalle.....	197
6.18	Lesontleding vir Judo-gooie.....	198
6.19	Lesontleding vir Judo-spesifieke aktiwiteite en fiksheidsvaardigheidsaktiwiteite.....	198
6.20	Lesontleding vir GMO fiksheidsvaardigheidsaktiwiteite, FMO fiksheidsvaardigheidsaktiwiteite, GMO Judo-spesifieke aktiwiteite en FMO Judo-spesifieke aktiwiteite.....	199
7.1	Die gebroke beeld-voorstelling van die EJR-model.....	213
7.2	Die geheelbeeld-voorstelling van die EJR-model.....	214

