HOOFSTUK 7

HOOFSTUK 7

SAMEVATTING, GEVOLGTREKKINGS EN AANBEVELINGS

Inhoudsopgawe

7.1 Samevatting..155
7.2 Gevolgtrekkings 158
7.3 Aanbevelings en tekortkominge 160

7.1 Samevatting

Vervolgens sal ’n opsomming van die proefskrif soos bespreek in die voorafgaande hoofstukke gegee word, waarna die belangrikste gevolgtrekkings bespreek en aanbevelings gemaak sal word.

Hierdie proefskrif het eerstens ten doel gehad om ’n omvattende profiel daar te stel van die motoriese behendigheid van Graad 1-leerders in die Noordwes-Provinsie van Suid-Afrika, met toeligting oor moontlike geslags- en rasverskille. Die tweede doel was om die verband tussen liggaamsamestelling en bloeddruk van Graad 1-leerders te ondersoek en derdens om die verband tussen liggaamsamestelling en motoriese, fisieke en objekkontrole vaardighede van dié leerders vas te stel. Die vierde doelstelling was om die moontlike effek van skoolgebaseerde bewegingsontwikkelingsprogramme op die perseptueel-motoriese behendigheid van Graad 1-leerders te bepaal. Die probleem, doel en hipoteses van die studie is volledig in Hoofstuk 1 vervat.

Hoofstuk 2 behels ’n literatuuroorsig en het eerstens ten doel gehad om die definiëring en klassifisering van motoriese ontwikkeling, faktore wat dit beïnvloed en studies oor die huidige motoriese ontwikkelingsprofiel van kinders, breedvoerig toe te lig. Dit het aan die lig gebring dat voldoende motoriese ontwikkeling tydens die vroeë kinderjare belangrik is, aangesien dit onder andere die vaardigheidsfondasie vorm waarop meer gespesialiseerde sportvaardighede ontwikkel, asook met leerprobleme en latere gesondheidsprobleme verband hou. Literatuurbevindinge toon egter dat motoriese agterstande en onaktiwiteit onder kinders tot gevolg het dat heelwat kinders se vaardighede nooit van so ’n aard sal wees dat hulle suksesvol in die sportverwante bewegingsfase sal kan meeding nie. Dit blyk verder dat verskeie faktore soos geslag, ontwikkelingwisselvalligheid en stimulasie motoriese ontwikkeling beïnvloed en hierdie faktore moet in ag geneem word tydens die ontwikkeling van kinders

se motoriese vaardighede. Die literatuuroorsig het ook aan die lig gebring dat voldoende perseptueel-motoriese vaardighede belangrik is vir die skoolbeginner, aangesien dit ’n kardinale rol in die leerproses en die ontwikkeling van basiese geletterheidsvaardighede speel. Navorsingstudies toon verder ’n afname in die bemeestering van motoriese vaardighede van kinders. Dit blyk dat verskeie faktore ’n bydrae lewer tot die agteruitgang in die kinders se perseptueel-motoriese vaardighede, maar word veral toegeskryf aan verminderde tyd wat toegestaan word aan liggaamlike opvoeding in die Grondslagfase.

Die literatuuroorsig het verder ten doel gehad om die klassifisering van oorgewig en obesiteit by kinders, die voorkoms van die toestand onder kinders, gesondheidsrisiko’s wat geassosieer word met oorgewig en obesiteit, oorsake van oorgewig en obesiteit, sowel as die effek van oorgewig en obesiteit op motoriese vaardighede te ondersoek. Dié ondersoek het aan die lig gebring dat die voorkoms van oorgewig en obesiteit onder kinders wêreldwyd toegeneem het, insluitend in Suid-Afrika. Dit blyk verder dat verskeie gesondheidsrisiko’s geassosieer word met oorgewig en obesiteit wat kommerwekkend is, aangesien hierdie gesondheidsrisiko’s die lewensverwagting van kinders kan verkort. Literatuurbevindinge toon verder dat die verhoogde voorkoms van oorgewig en obesiteit by kinders grootliks toegeskryf kan word aan verhoogde sedentêre gedrag en ongesonde dieetgewoontes.

Die literatuuroorsig het verder ten doel gehad om die voorkoms van hoë bloeddruk by kinders, faktore wat aanleiding gee tot hoë bloeddruk, asook gesondheidsrisiko’s wat geassosieer word met hoë bloeddruk vanuit die literatuur te ontleed. Dit het aan die lig gebring dat die voorkoms van hoë bloeddruk onder kinders verhoog het en ’n kommerwekkende gesondheidsprobleem is, aangesien hoë bloeddruk geassosieer word met verskeie gesondheidsrisiko’s. Navorsingstudies toon dat verskeie faktore aanleiding gee tot hoë bloeddruk en navorsers is van mening dat die verhoogde voorkoms van oorgewig en obesiteit tot die verhoogde voorkoms van hoë bloeddruk bydra.

Daar is laastens in hoofstuk 2 gepoog om die bevindinge van skoolgebaseerde bewegingsontwikkelingsprogramme wat in die literatuur beskryf word, waarin die verbetering van motoriese vaardighede van kinders aangespreek word, te ontleed en te beskryf. Dit het aan die lig gebring dat bewegingsontwikkelingsprogramme van kardinale belang is vir die verbetering van kinders se motoriese- en fisieke fiksheidsvaardighede. Navorsingsbevindinge dui daarop dat ontwikkelingsprogramme wel al geïmplimenteer is met die doel om die motoriese- en fisieke fiksheidsvaardighede van kinders te verbeter. Bewegingsontwikkelingsprogramme, waar meer as een vaardigheid aangespreek word, word aanbeveel om suksesvol te wees.

Hoofstuk 3 is in artikelformaat aangebied vir die ***“Journal of Child Health Care”*** en bied die resultate aan wat gevind is ten opsigte van ’n omvattende profiel van die motoriese behendigheid van Graad 1-

leerders in die Noordwes-Provinsie van Suid-Afrika, met toeligting oor moontlike geslags- en rasverskille. Agt-honderd en sestien Graad 1-leerders (419 seuns, 397 dogters), met ’n gemiddelde ouderdom van 6,84 jaar, het gedien as ondersoekgroep vir die studie. Die resultate van die studie, wat met behulp van beskrywende statistiek en t-toetsing verwerk is, het getoon dat 49,63% van Graad 1-leerders in die Noordwes-Provinsie ondergemiddelde en 48,16% gemiddelde motoriese behendigheid toon. Seuns se motoriese behendigheid was meestal gemiddeld (63,96%) teenoor dogters wat grootliks as ondergemiddeld (64,74%) geklassifiseer is, alhoewel dogters se handratsheid en bilaterale koördinasie betekenisvol beter as dié van seuns was. Die meeste wit kinders se motoriese behendigheid was gemiddeld (69,27%), teenoor (58,73%) van swart kinders wie se motoriese behendigheid ondergemiddeld was. Krag, fynmotoriese integrasie en fynmotoriese presisie het die grootste leemte getoon. Uit hierdie resultate kan die gevolgtrekking gemaak word dat meer as 50% van skoolbeginners se motoriese behendigheid ondergemiddeld is, terwyl dogters en swart kinders tot ’n groter mate motoriese vaardigheidsprobleme ervaar. Hierdie tekortkominge behoort aangespreek te word, veral tydens die voorskoolse jare en aanvangsjare van die laerskoolfase.

Hoofstuk 4 is ook in die vorm van ’n artikel gepubliseer deur die ***“South African Journal of Sports Medicine”*** (Sien Bylaag H) en bied die resultate wat gevind is ten opsigte van die verband tussen bloeddruk en liggaamsamestelling van Graad 1-leerders in die Noordwes-Provinsie. Agt-honderd en sestien Graad 1-leerders (419 seuns, 397 dogters), met ’n gemiddelde ouderdom van 6,84 jaar, het gedien as ondersoekgroep vir die studie. Die resultate, wat met behulp van beskrywende statistiek, Spearman korrelasiekoëffisiënte en eenrigtingvariansie-analise ontleed is, het getoon dat die algehele voorkoms van prehipertensie en hipertensie 8,5% en 24,9% onderskeidelik was. Beide sistoliese en diastoliese bloeddruk het ’n beduidende verband getoon met liggaamsmassa-indeks, liggaamsvetpersentasie en middelomtrek. ’n Hoër persentasie van die swart kinders was hipertensief in vergelyking met die wit kinders, alhoewel die verskil in bloeddruk van dié rasgroepe nie betekenisvol was nie. ’n Hoë persentasie van kinders met normale gewig het ook hoë bloeddruk getoon. Uit die resultate is die gevolgtrekking gemaak dat ’n hoë voorkoms van hipertensie voorkom by Graad 1-leerders en dat daar klein prakties betekenisvolle verbande bestaan tussen bloeddruk en liggaamsamestelling bestaan. Bloeddrukmeting is gevolglik belangrik in die kinderpopulasie en intervensies, wat insluit fisieke aktiwiteit, word aanbeveel om die potensiële kardiovaskulêre komplikasies van obesiteit onder kinders te verlaag.

Hoofstuk 5 is in die vorm van ’n artikel aanvaar vir publikasie in die ***“Journal of Science and Medicine in Sport”*** en bied die resultate wat gevind is ten opsigte van die verband tussen liggaamsamestelling en motoriese- en fisieke vaardighede van Graad 1-leerders in Suid-Afrika. Agt-honderd en sestien Graad 1-leerders (419 seuns, 397 dogters), met ’n gemiddelde ouderdom van 6,84 jaar, het gedien as ondersoekgroep vir die studie. Die resultate, wat met behulp van beskrywende statistiek, Spearman

korrelasiekoëffisiënte en eenrigtingvariansie-analise ontleed is, het getoon dat 1 uit elke 10 van die leerders oorgewig of obees was. Fynmotoriese presisie, balans, hardloopspoed- en ratsheid en krag het ’n betekenisvolle verband getoon met liggaamsmassa-indeks, terwyl geen duidelike verband gevind is tussen objekkontrole vaardighede, boonste ledemaatkoördinasie en liggaamsmassa-indeks nie. Uit die resultate is die gevolgtrekking gemaak dat daar ’n duidelike verband tussen liggaamsamestelling en die meeste van die motoriese- en fisieke vaardighede van Graad 1-leerders bestaan. Intervensie ter verbetering, maar ook voorkomende strategieë word aanbeveel om die liggaamsamestelling van oorgewig en obese kinders en agterstande in motoriese- en fisieke fiksheidsvaardighede te verbeter.

Hoofstuk 6 is ook in die vorm van ’n artikel aangebied vir die ***“Journal of International Education Research”*** en aanvaar vir publikasie in dié joernaal en bied die resultate wat gevind is ten opsigte van die effek van skoolgebaseerde bewegingsontwikkelingsprogramme op die perseptueel-motoriese behendigheid van Graad 1-leerders. Vyf-en-sewentig Graad 1-leerders (41 seuns, 34 dogters), met ’n gemiddelde ouderdom van 6,66 jaar, het vir die doel van die studie aan twee verskillende 21 weke lange (1 keer/week) perseptueel-motoriese bewegingsontwikkelingsprogramme deelgeneem. Skool 1 se perseptueel-motoriese bewegingsontwikkelingsprogram het berus op ’n proses-georiënteerde benadering, teenoor Skool 2 se program wat op ’n produk-georiënteerde benadering berus het. Die resultate, wat met behulp van beskrywende statistiek, onafhanklike t-toetsing en ’n kovariansie analise ontleed is, het getoon dat beide bewegingsontwikkelingsprogramme bygedra het tot betekenisvolle algehele verbetering, maar in verskillende motoriese behendigheid subkomponente, wat toegeskryf word aan die benaderings wat gevolg is in dié programme. Die vlak van motoriese behendigheid van die leerders van die proses-georiënteerde program het ’n groter mate van verbetering ondergaan as dié in die taak-georiënteerde program, wat toegeskryf word aan die program wat die onderliggende prosesse benodig vir motoriese behendigheid sodanig aangespreek het dat dit bygedra het tot verbeterde bilaterale integrasie. Uit die resultate is die gevolgtrekking gemaak dat beide skoolgebaseerde bewegingsontwikkelingsprogramme wat deur spesialiste aangebied is, effektief was om die motoriese behendigheid van Graad 1-leerders te verbeter en beide die inhoud van die bewegingsprogramme en die benaderings (proses- en taakgeoriënteerd) is belangrik om die mees effektiewe resultate te lewer. Spesialiste in die veld van motoriese ontwikkelings moet egter sodanige programme saamstel en aanbied om leerders met onvoldoende motoriese behendigheid te ondersteun.

7.2 Gevolgtrekkings

Die gevolgtrekkings van die proefskrif word gemaak aan die hand van die hipoteses wat gestel is.

7.2.1 Gevolgtrekking 1

Hipotese 1 stel dat die vlak van motoriese behendigheid van Graad 1-leerders in die Noordwes-Provinsie betekenisvol swakker sal wees as wat vir hulle ouderdom vereis word en dat geslag en ras ’n effek op die motoriese behendigheid van Graad 1-leerders sal uitoefen. Die resultate van die studie toon dat Graad 1-leerders tot ’n groter mate ondergemiddelde (49,63%) as gemiddelde (48,16%) motoriese behendigheid getoon het. Geslagsverskille is gevind waar seuns betekenisvol beter boonste ledemaatkoördinasie en kragvaardighede getoon het as dogters, terwyl dogters betekenisvol beter handratsheid en bilaterale koördinasie getoon het as seuns. Rasverskille het voorgekom waar wit kinders in ses subkomponente beter gevaar het en swart kinders in twee subkomponente. Hipotese 1 word gevolglik **aanvaar**, gebaseer op die ondergemiddelde motoriese behendigheid van die groep, asook dat geslags- en rasverskille wel voorgekom het.

7.2.2 Gevolgtrekking 2

Hipotese 2 stel dat die bloeddruk van Graad 1-leerders in die Noordwes-Provinsie ’n betekenisvolle verband sal toon met die liggaamsamestelling van hierdie leerders. Hierdie hipotese word **aanvaar**, aangesien beide sistoliese en diastoliese bloeddruk ’n beduidende verband getoon het met liggaamsmassa-indeks, liggaamsvetpersentasie en middelomtrek.

7.2.3 Gevolgtrekking 3

Hipotese 3 stel dat die motoriese, fisieke en objekkontrole vaardighede van Graad 1-leerders in die Noordwes-Provinsie ’n betekenisvolle verband sal toon met die liggaamsamestelling van hierdie leerders. Hierdie hipotese word slegs **gedeeltelik aanvaar**, aangesien fynmotoriese presisie, balans, hardloopspoed- en ratsheid en krag ’n betekenisvolle verband getoon het met liggaamsmassa-indeks, terwyl geen duidelike verband gevind is tussen objekkontrole vaardighede, boonste ledemaatkoördinasie en liggaamsmassa-indeks nie.

7.2.4 Gevolgtrekking 4

Hipotese 4 stel dat skoolgebaseerde bewegingsontwikkelingsprogramme waarskynlik sal bydra tot die verbetering in die motoriese behendigheid van Graad 1-leerders. Hierdie hipotese word **aanvaar**, aangesien beide bewegingsontwikkelingsprogramme, gebaseer op verskillende leerbenaderings, die motoriese behendigheid van die leerders verbeter het.

7.3 Aanbevelings en tekortkominge

Dit blyk gevolglik uit die resultate van die studie dat skoolbeginners in die Noordwes-Provinsie van Suid-Afrika se motoriese behendigheid nie optimaal is nie, en daar word aanbeveel dat aandag gevolglik geskenk behoort te word aan die ontwikkeling en verbetering van motoriese behendigheid tydens die voorskoolse jare en aanvangsjare van die laerskoolfase.

Daar word ook aanbeveel dat kundiges soos opgeleide Lewensoriëntering onderwysers en Kinderkinetici aangestel moet word in ’n skoolopset om die basiese motoriese behendigheid van jong kinders te ontwikkel, maar ook regstellings te doen waar agterstande geïdentifiseer word. Dit is ook in die verband belangrik dat sport- en skoolprogramme aangepas moet word om te verseker dat elke kind se motoriese behendigheid, met inagneming van geslag, ras en kultuur, optimaal ontwikkel.

Dit blyk uit die resultate van die studie dat navorsers en Kinderkinetikapraktisyns die skoolgebaseerde bewegingontwikkelingsprogramme wat in hierdie studie nagevors is, sal kan gebruik om positiewe veranderinge in die perseptueel-motoriese behendigheid van skoolbeginners te bewerkstellig. Die gebruik van die programme kan ook aanbeveel word om leerders te help wat spesifieke agterstande in motoriese behendigheid toon. Die bewegingsontwikkelingsprogramme het nie alle komponente wat die onderbou van die motoriese behendigheid totaal in die BOT-2 verkorte vorm uitmaak betekenisvol verbeter nie en daar is gevolglik ruimte vir verbetering in die samestelling van die bewegingsontwikkelingsprogramme. Daar wil gevolglik aanbeveel word dat die tydsduur van die programme en die duur van ’n les verleng word en die aantal kontaksessies per week kan vermeerder word. Die inhoud van die programme kan ook aangepas word, terwyl beide benaderings (proses- en taakgeoriënteerd) suksesvol gebruik kan word. Daar word ook aanbeveel dat opgeleide persone, met kundigheid van menslike beweging en die interne prosesse betrokke by beweging, betrokke sal wees in die samestelling en aanbieding van liggaamlike opvoedingsprogramme vir jong kinders.

Die resultate van die studie kan gebruik word om tekortkominge wat in dié verband by die onderskeie rasse en geslagte geïdentifiseer is, aan te spreek. Daar word aanbeveel dat die Departement van Onderwys opleiding behoort te verskaf aan onderwysers van leerders veral in lae sosio-ekonomiese gebiede, om hulle sodoende te bemagtig met kennis oor die motoriese ontwikkeling van kinders en geskikte aktiwiteite om hierdie vaardighede van die leerders optimaal te ontwikkel.

Dit het ook uit die resultate van die studie na vore gekom dat skoolbeginners ’n hoë voorkoms van hipertensie toon en dat verbande tussen bloeddruk en liggaamsamestelling bestaan. Daar word gevolglik aanbeveel dat intervensieprogramme, wat veral gerig is op die verhoging van fisieke aktiwiteitsvlakke,

ontwikkel moet word wat handhawing van gewig by oorgewig en obese kinders tot gevolg het om sodoende die risiko vir hipertensie te verlaag. Daar wil ook verder aanbeveel word dat bloeddruk reeds vanaf die vroeë kinderjare gemonitor moet word as ’n voorkomende strategie en dat bloeddrukmetings geïnkorporeer moet word by die kliniese evaluering van kinders op ’n roetine basis om sodoende kardiovaskulêre risikofaktore by veral oorgewig en obese kinders vroegtydig te identifiseer en te monitor.

Die studie het ook getoon dat daar ’n betekenisvolle verband tussen liggaamsamestelling en die meeste van die motoriese- en fisieke vaardighede van Graad 1-leerders bestaan. Intervensie-strategieë, soos fisieke aktiwiteitsintervensies, word gevolglik aanbeveel om die liggaamsamestelling van oorgewig kinders te verbeter en sodoende agterstande in motoriese- en fisieke fiksheidvaardighede te probeer verbeter.

Alhoewel daar in die studie gepoog is om die veralgemeenbaarheid, geldigheid en die betroubaarheid van die resultate te verseker, is daar sekere tekortkominge in die studie geïdentifiseer wat uitgelig moet word om die uitkomste van verdere studies van hierdie aard te verhoog. Die volgende tekortkominge en aanbevelings vir verdere studies is ter sprake:

7.3.1 Die toetsomstandighede was nie altyd optimaal nie en kon die resultate beïnvloed het. Daar moet gevolglik gepoog word om waar moontlik ’n binnenshuise lokaal te gebruik by skole waar die buite omgewing (son, wind, oneweredige terrein) nie so geskik is vir geldige toetsing nie.

7.3.2 Alhoewel twee bloeddruk lesings vyf minute uitmekaar geneem is, is dit slegs tydens 1 geleentheid gemeet. Daar word aanbeveel dat bloeddruk lesings tydens ten minste 2 geleenthede gemeet moet word om hierdie tekortkoming aan te spreek.

7.3.3 Dit blyk uit die resultate dat ander faktore, behalwe liggaamsamestelling, ’n effek op die voorkoms van hipertensie by kinders kan uitoefen. Hierdie studie was egter nie so saamgestel om die invloed van faktore te ontleed nie en opvolgstudies word gevolglik aanbeveel om die invloed van hierdie faktore verder te ondersoek.

7.3.4 Hierdie studie het betekenisvolle verbande tussen oorgewig en motoriese- en fisieke vaardighede van skoolbeginners gevind. Opvolgstudies word gevolglik aanbeveel om te bepaal of die verband wat gevind is tussen liggaamsamestelling en die meeste van die motoriese- en fisieke vaardighede van Graad 1-leerders sterker word met die verloop van tyd.

7.3.5 Die oorsake van obesiteit onder jong kinders benodig ook verdere ondersoek sodat die probleem

beter verstaan kan word en meer gepaste intervensiestrategieë ontwikkel kan word.

7.3.6 Met betrekking tot die effek van die skoolgebaseerde bewegingsontwikklingsprogramme op Graad 1-leerders se perseptueel-motoriese behendigheid, het die studie nie 'n kontrolegroep gehad wat glad nie aan 'n bewegingsontwikkelingsprogram deelgeneem het nie, waaruit die effek van ryping op die motoriese behendigheid van die leerders bepaal kon word nie. Daar word gevolglik aanbeveel dat verdere soortgelyke navorsing van 'n kontrolegroep, wat glad nie deelneem aan enige bewegingontwikkelingsprogram, gebruik moet maak om hierdie tekortkoming aan te spreek.

7.3.7 Die navorsing het ook nie 'n hertoetsgeleentheid ingesluit wat die effek van die programme oor 'n langer tydperk kon monitor nie. Opvolgnavorsing, na 6 maande of 1 jaar nadat die studie voltooi is, word gevolglik aanbeveel om sodoende die effek van die programme oor 'n langer termyn te kontroleer en te bepaal of daar enige permanente verbetering van motoriese behendigheid plaasgevind het.

7.3.8 Die studie het weens die groot getal kinders en ewekansige samestelling van die groep goeie veralgemeenbaarheid, veral in die Noordwes-Provinsie van Suid-Afrika. Daar wil egter aanbeveel word dat soortgelyke navorsing in ander provinsies van Suid-Afrika ook uitgevoer moet word ten einde 'n volwaardige profiel van die Suid-Afrikaanse kind, veral met betrekking tot tekortkominge op 'n nasionale vlak, te kan verkry. Sodanige inligting kan gebruik word om 'n nasionale strategie te ontwikkel vir die optimalisering van jong kinders se bewegingsontwikkeling, wat noodsaaklik is om die tekortkominge wat in hierdie studie uitgewys is te kan aanspreek.