

Motivationaleel klimaat van invloed op sportparticipatie?

Een onderzoek naar het ervaren van plezier en zelfvertrouwen en het behalen van fysieke vaardigheden tijdens de gymles bij kinderen in de leeftijd van 4-12 jaar.

Thesis Pedagogische Wetenschappen

Pre-master Orthopedagogiek (2015)

Cursus code: 200600042

Universiteit Utrecht

Docent: Dirk-Wouter Smits

Inleverdatum: 24 juni 2015

Joline Martens – 5623626

Lisa van Raaij – 5624401

Myrthe van Weerdenburg – 5626161

Samenvatting

Doel: Momenteel is onbekend welk type motivationeel klimaat (taakgericht- dan wel een prestatiegericht klimaat) bijdraagt aan een grotere sportparticipatie bij kinderen tussen de vier en twaalf jaar. Met betrekking tot het bewerkstelligen van een toename van de motivatie werd onderzocht in welk motivationeel klimaat bovengenoemde doelgroep het meeste plezier en zelfvertrouwen ervaarde en in welk klimaat de beste fysieke vaardigheden (snelheid) werden vertoond.

Methode: Twintig participanten in de leeftijd van vier tot twaalf jaar hebben deelgenomen aan het onderzoek. Er werden twee identieke sprinttesten uitgevoerd. De eerste meting bestond uit een sprinttest in het taakgericht klimaat en de tweede meting bestond uit een sprinttest in het prestatiegericht klimaat. De variabelen plezier en zelfvertrouwen werden gemeten door middel van het geven van een rapportcijfer op een schaal van 1-10. De variabele fysieke vaardigheid (snelheid) werd vastgesteld middels het vergelijken van de sprinttijden. Om de gegevens te analyseren werd een gepaarde T-toets uitgevoerd.

Resultaten: Er werd een significant verschil gevonden voor de variabele plezier. Plezier werd meer ervaren in een taakgericht klimaat ($p < 0.03$). Daarnaast lieten de participanten betere fysieke vaardigheden zien in het prestatiegerichte klimaat ($p < 0.01$). Bij de variabele zelfvertrouwen werd daarentegen geen significant verschil gevonden ($p < 0.08$).

Conclusie: Uit dit onderzoek blijkt dat een taakgericht klimaat bijdraagt aan de mate van plezier bij kinderen in de basisschoolleeftijd. Een prestatiegericht klimaat draagt bij aan betere fysieke vaardigheden. Met betrekking tot het bewerkstelligen van een toename van de motivatie blijkt dat het creëren van een gecombineerd motivationeel klimaat binnen dit onderzoek als meest ideaal wordt gezien.

Abstract

Purpose: It is unknown which type of motivational climate (task-oriented or ego-oriented) causes a greater amount of sport participation among children in the age between four and twelve years old. With regard to an increase in the motivation, there was examined in which motivational climate the participants experienced the most pleasure, self-confidence and showed the best physical skills.

Method: Twenty participants aged four to twelve years old, participated in this study. Two identical sprint tests have been conducted, one sprint test in a task-oriented climate and one sprint test in an achievement-oriented climate. The variables pleasure and self-confidence were measured by a score on a scale of 1-10. The variable physical skills (speed) was determined by comparing the time of the sprints. In order to analyse the data a paired T-test was carried out.

Results: A significant difference was found in the variable pleasure. Pleasure was more experienced in a task-oriented environment ($p < 0.029$). In addition, the participants showed better physical skills in the ego-oriented climate ($p < 0.01$). However the variable self-confidence did not show a significant difference ($p < 0.078$).
Conclusion: This study shows that a task-oriented climate contributes to the degree of pleasure for children of primary school age. An ego-oriented climate contributes to improved physical skills. With regard to the achievement of an increase in motivation, a combined motivational climate within this research is considered to be most ideal.

Theoretische inleiding

De prevalentie van overgewicht en obesitas is zowel bij kinderen als volwassenen wereldwijd de laatste jaren snel toegenomen. Ongeveer 40% van de Nederlandse volwassenen heeft overgewicht en 10% is obees. Opvallend is dat deze stijging in de prevalentie al waarneembaar is in de kindertijd (Mosli et al., 2015). De huidige epidemie omtrent overgewicht en obesitas zorgt voor veel commotie wat betreft de etiologie van dit ernstige gezondheidsprobleem (Dollman, Norton, & Norton, 2005). Er is steeds meer bewijs dat een groot deel van het probleem te maken heeft met een laag niveau van lichamelijke activiteit onder de bevolking (Hills, Andersen, & Byrne, 2011). Verontrustend is dan ook te vernemen dat de sportparticipatie met name vanaf de puberteit bij jongeren drastisch afneemt (Tiessen-Raaphorst, Verbeek, de Haan & Breedveld, 2010; Basterfield et al., 2010; Wang & Biddle, 2001).

Een belangrijke oorzaak voor deze afname is onder andere het verlies van motivatie met betrekking tot sporten (Abrams, 2002). Om dit nader te kunnen verklaren is het van belang om kennis te hebben van wat motivatie inhoudt en op welke wijze mensen vervolgens gemotiveerd kunnen worden, zodat de sportparticipatie bevorderd kan worden (Deci & Ryan, 2000). Motivatie wordt gezien als de drijfveer van bepaald gedrag en is onlosmakelijk verbonden met de context. Het bevorderen van motivatie is afhankelijk van de context waarin sport en bewegen plaatsvindt, oftewel het motivationeel klimaat (Allen & Hodge 2006). Het concept 'motivationeel klimaat' komt voort uit de Achievement Goal Theory (AGT) en kenmerkt zich door twee doelorëntaties (Nicholls, 1984). Deze doelorëntaties omvatten een taakgericht klimaat en een prestatiegericht klimaat.

Een taakgericht klimaat is gericht op de individuele prestaties van het kind waarbij het accent ligt op het individuele leerproces. Een instructie in een taakgericht klimaat heeft aandacht voor persoonlijke doelen en het geloof in eigen kunnen van het kind (Harwood et al., 2008; Pensgraad & Roberts, 2000). Daarnaast worden negatieve emoties, zoals angst, druk en vervelling minder ervaren in een taakgericht klimaat. Het stellen van persoonlijke doelen, ontwikkelen van persoonlijke vooruitgang en geloof in

eigen kunnen worden gezien als bouwstenen voor het ervaren van tevredenheid (Magyar & Feltz, 2003). Deze factoren hangen nauw samen met intrinsieke motivatie (Escartí & Gutiérrez, 2001; Biddle, 2001). Intrinsieke motivatie verwijst naar gedragingen die spontaan en van nature uitgevoerd worden (Deci & Ryan, 1985). De intrinsieke motivatie is een belangrijk uitgangspunt binnen de Self-Determination Theory. Deze theorie suggereert dat naarmate individuen hun eigen keuzes kunnen bepalen, hun motivatie zal toenemen (Deci & Ryan, 2000). Een taakgericht klimaat wordt positief geassocieerd met het vergroten van intrinsieke motivatie. In een taakgericht klimaat krijgen kinderen immers de mogelijkheid om zich te ontwikkelen en te werken aan hun eigen vaardigheden, waarbij het gedrag wordt bepaald door de activiteit die het kind kiest (Duda, 2001). Uit onderzoek van Duda en Hall (2001) blijkt dat kinderen in een taakgericht klimaat sneller geneigd zijn om op een positieve manier te participeren tijdens de gymles.

Daarentegen ligt het accent in een prestatiegericht klimaat op het kunnen aantonen van excellente prestaties (Wallhead & Ntoumanis, 2004). Het resultaat en beter zijn dan anderen worden gezien als belangrijke speerpunten binnen dit klimaat (Chi, 2004; Keegan, Harwood, Spray, & Lavalley, 2009). De instructie is in dit klimaat meer gericht op prestatiebevordering wat bij kinderen eerder kan leiden tot emoties als: angst, druk, vermoeidheid en verveling (Harwood, Keegan, Smith, & Raine, 2014). Het streven naar winst en het demonstreren van hoge toonaangevende vaardigheden worden gezien als extrinsieke motivatie. Extrinsieke motivatie wordt zichtbaar wanneer een sportactiviteit als middel wordt gebruikt waar een beloning tegenover staat en dus niet uit eigen belang voorkomt (Ntoumanis, 2001).

Het motivationeel klimaat wordt binnen het onderwijs vormgegeven door de docent lichamelijke opvoeding. Uit onderzoek van Reinboth, Duda en Ntoumanis (2004) blijkt dat de invloed van de docent lichamelijke opvoeding op het motivationeel klimaat zeer groot is. De docent lichamelijke opvoeding neemt een bepaalde leiderschapsstijl aan, bepaalt de setting van de les en geeft erkenning naar het kind (Spittle & Byrne, 2009). De docent lichamelijke opvoeding wordt hierdoor als belangrijke bron gezien die de persoonlijke motivatie van kinderen kan beïnvloeden (Reinboth & Duda, 2006). Gesteld kan worden dat de keuze van de docent lichamelijke opvoeding voor het creëren van een taakgericht dan wel een prestatiegericht klimaat van invloed is op de motivatie van kinderen (Spittle & Byrne, 2009). Motivatie kan worden ondergebracht in verschillende indicatoren namelijk plezier, zelfvertrouwen en fysieke vaardigheden (Spittle & Byrne, 2009; Ntoumanis, 2001; Standage, Duda, & Ntoumanis, 2003).

Plezier wordt als een van de belangrijkste indicatoren voor motivatie gezien en kan leiden tot een grotere betrokkenheid en participatie voor een activiteit (Spittle & Byrne, 2009; Weiss, Kimmel & Smith, 2001). In de sport wordt plezier omschreven als

een positieve reactie op de sportbeleving die prettige gevoelens met zich meebrengen (Harwood, Spray & Keegan, 2008). Meerdere onderzoeken laten zien dat plezier voornamelijk wordt ervaren in een taakgericht klimaat (Harwood et al., 2008; Pensgaard & Roberts, 2000; Balaguer, Duda, Atienza & Mayo, 2002). Kinderen zouden volgens onderzoek van Harwood en collega's (2014) minder plezier ervaren in een prestatiegericht klimaat. Onder meer Elliot en Conroy (2005) benoemen dat een combinatie van de twee verschillende klimaten zorgen voor het ervaren van het meeste plezier (Santos-Rosa, Garcia, Jimenez, Moya & Cervello, 2007). Daarentegen blijkt uit onderzoek van Elliot en Church (1997) dat het niet uitgesloten is dat kinderen geen plezier ervaren in een prestatiegericht klimaat.

Volgens Roberts (2001) zullen kinderen geen motivationele problemen ondervinden in een prestatiegericht klimaat, zolang zij maar vertrouwen hebben in hun fysieke vaardigheden. Het verkrijgen van vertrouwen is gerelateerd aan de fysieke vaardigheden. Vanuit de literatuur wordt benoemd dat zelfvertrouwen als een belangrijke eigenschap/vaardigheid wordt gezien ten behoeve van positieve fysieke vaardigheden (Vealey, 2009). Andersom blijken fysieke vaardigheden ook bij te dragen aan de mate van zelfvertrouwen (Tremblay, Inman & Willms, 2000). Zelfvertrouwen en fysieke vaardigheden worden daarom eveneens als belangrijke indicatoren voor motivatie gezien (Ntoumanis, 2001; Standage, Duda, & Ntoumanis, 2003). Zelfvertrouwen wordt hier gezien als de mate van zekerheid die een kind heeft over zijn of haar vermogen om succesvol op te treden wat betreft fysieke vaardigheden (Magyar & Feltz, 2003). Volgens Duda en Hall (2007) draagt een taakgericht klimaat bij aan een positief gevoel van zelfvertrouwen van kinderen. Doordat in een prestatiegericht klimaat de nadruk ligt op het voortdurend beoordeeld worden op fysieke prestaties heeft dit klimaat volgens Magyar en Duda (2000) negatieve gevolgen voor de mate van zelfvertrouwen van kinderen.

Fysieke vaardigheden worden in de praktijk vaak geoperationaliseerd naar grondmotorische eigenschappen die gezien worden als bouwstenen voor het ontwikkelen van complexere vaardigheden en sport-specifieke vaardigheden (Robinson & Goodway, 2009). Onderzoek heeft aangetoond dat kinderen met beter ontwikkelde fysieke vaardigheden eerder in staat zijn om fysiek actief te zijn en meer interesse in sport hebben dan kinderen die over minder fysieke vaardigheden beschikken (Stodden et al., 2008; Wrontiak, Epstein, Dorn, Jones, & Kondilis, 2006). Het ontwikkelen van fysieke vaardigheden wordt zowel vanuit een taakgericht klimaat als vanuit een prestatiegericht klimaat bemoedigd (Jaakkola, Ntoumanis, & Liukkonen, 2014). Echter worden fysieke vaardigheden in beide klimaten op een andere wijze bevorderd. Zo heeft onderzoek van Magyar en Feltz (2003) aangetoond dat kinderen op de korte termijn meer fysieke vaardigheden zullen ontwikkelen in een prestatiegericht klimaat, maar op den duur

minder intrinsiek en meer extrinsiek gemotiveerd raken. Dat kan zorgen voor verminderde sportprestaties met als gevolg een lager gevoel van competentie en zelfvertrouwen. Wanneer er gekeken wordt naar de lange termijn blijkt dat kinderen in een taakgericht klimaat juist betere fysieke vaardigheden laten zien dan in een prestatiegericht klimaat wat tevens gepaard gaat met een hogere mate van zelfvertrouwen (Valentini & Rudisill, 2004; Theeboom, de Knop, & Weiss, 1995; Duda & Hall, 2001).

De probleemstelling die geformuleerd kan worden is dat de sportparticipatie is afgenomen door onder andere afnemende motivatie bij kinderen (Abrams, 2002). Om deze reden is het belangrijk dat kinderen voor langere tijd intrinsiek gemotiveerd raken ten aanzien van sportparticipatie. Een manier om dit te bevorderen is het creëren van een motivationeel klimaat waarbij onderzocht wordt of het motivationeel klimaat van invloed is op specifieke indicatoren van motivatie, namelijk plezier, zelfvertrouwen en fysieke vaardigheden bij jonge kinderen. Vervolgens moet nagegaan worden of er een verschil is in beide leerklimateen ten aanzien van de motivationele factoren. Ten behoeve van de probleemstelling zal binnen dit onderzoek de volgende onderzoeksvraag beantwoord worden: Is er een verschil in de mate van plezier, zelfvertrouwen en fysieke vaardigheden gedurende de gymlessen bij kinderen van vier tot twaalf jaar ten aanzien van een taakgerichte en een prestatiegerichte instructie? Met betrekking tot bovengenoemde onderzoeksvraag zijn ten aanzien van het literatuuronderzoek drie hypothesen opgesteld. Door de onderzoekers wordt verwacht dat kinderen meer plezier en zelfvertrouwen ervaren in het taakgerichte klimaat en dat kinderen betere fysieke vaardigheden zullen laten zien in het prestatiegerichte klimaat.

Methode

Onderzoeksdesign

Het type onderzoek dat is uitgevoerd omvatte een toetsingsonderzoek. Het motivationeel klimaat is uitgesplitst in een taakgerichte instructie en een prestatiegerichte instructie. Binnen een tijdsbestek van twee weken zijn twee metingen uitgevoerd. Bij beide metingen zijn een tweetal identieke testen uitgevoerd bij dezelfde populatie. De eerste test betrof een sprinttest die de fysieke vaardigheid snelheid heeft gemeten. De tweede test betrof een vragenlijst waarin de variabelen plezier en zelfvertrouwen gemeten zijn.

Populatie

Aan dit onderzoek hebben 20 kinderen in de basisschoolleeftijd (15 jongens, 5 meisjes, *M* leeftijd: 8 jaar, leeftijdsrange: 4-12 jaar) deelgenomen. De kinderen zaten op Buitenschoolse opvang 'MAM's Sport en Avontuur' in Apeldoorn, en hadden geen

ontwikkelingsproblemen. De kinderen waren afkomstig vanuit vijf verschillende reguliere basisscholen gelegen in Apeldoorn West. Het uitgangspunt van de BSO was dat de kinderen onder begeleiding van een bevoegde sportcoach kennis maken met verschillende sport en bewegingsactiviteiten. Bij de jongste kinderen lag het accent op fantasie/bewegingsspelen, bij de oudste kinderen meer op sporten volgens de officiële spelregels. De keuze voor de onderzoekspopulatie is vanuit een bestaand sociaal netwerk tot stand gekomen, waardoor er sprake is van een gemaksteekproef. Na overleg met de directie was besloten dat ouder(s)/verzorger(s) van de kinderen eerst toestemming dienden te verlenen alvorens het onderzoek uitgevoerd kon worden. De reden voor toestemming komt voort vanuit het algemene principe dat ouders(s)/verzorger(s) van de kinderen vrij zijn in de keuze van deelname aan het onderzoek.

Procedure

Het motivationeel klimaat is geoperationaliseerd middels de variabelen taakgerichte instructie en prestatiegerichte instructie. Het eerste meetmoment heeft in het teken gestaan van een taakgerichte instructie, het tweede meetmoment in het teken van een prestatiegerichte instructie. In opdracht van de onderzoekers heeft de sportcoach van de BSO bij beide metingen de richtlijnen vanuit het protocol opgevolgd. De les bestond uit een gezamenlijke hoofdactiviteit, uitgevoerd door één van de twee sportcoaches. De andere sportcoach haalde voortdurend twee kinderen tegelijkertijd uit de gezamenlijke hoofdactiviteit voor de afname van de sprinttest. De kinderen kregen bij de sprinttest aanvankelijk een oefenpoging, alvorens zij een tweetal pogingen uitvoerden waarin zij hun tijd ten opzichte van de eerste poging probeerden te verbeteren. De tijden van de sprinttest werden individueel bijgehouden. De uitleg van de sportcoach, aangaande de sprinttest vond tijdens de eerste meting plaats aan de hand van een taakgerichte instructie, en tijdens de tweede meting middels een prestatiegerichte instructie.

Taakgericht

Een taakgericht klimaat werd gecreëerd door het uitzetten van twee afzonderlijke sprintsituaties, waarbij de kinderen individueel de sprinttest hebben afgenomen. Op deze wijze was het voor de kinderen niet mogelijk om de resultaten onderling te vergelijken. Bijbehorende taakgerichte instructie stond in het teken van het waarderen van de individuele prestaties van de kinderen, de persoonlijke aanmoediging van ieder kind en de benadrukking van wat het kind zelf kan. Na afloop van de sprinttest hebben de kinderen de vragenlijst ingevuld waarin werd nagegaan in welke mate de kinderen plezier en zelfvertrouwen tijdens deze sprintactiviteit hadden ervaren.

Prestatiegericht

Gedurende de tweede meting lag de focus op een prestatiegericht klimaat. De les werd hierop ingericht door middel van het uitzetten van één sprintsituatie waarbij alle

kinderen tegelijkertijd aanwezig waren. De test werd door drie deelnemers tegelijk uitgevoerd waardoor er bewust een competitief gevoel werd gecreëerd. Bij aanvang van de sprinttest werd door de sportcoach benoemd dat de verschijningsvorm "wedstrijd" centraal stond waarbij de nadruk op winnen lag. Hiermee nam de motivatie om een ander te kunnen verslaan toe. Daarnaast werd er een puntensysteem gehanteerd, zodat de druk om te winnen werd vergroot. Aanmoediging van andere kinderen en prestatiegerichte opmerkingen van de sportcoach zoals het benadrukken van het belang van het beste resultaat zorgden voor een prestatiegerichte instructie. Na afloop van de sprinttest hebben de kinderen dezelfde vragenlijst ingevuld waarin bevraagd werd in hoeverre zij plezier en zelfvertrouwen hadden ondervonden aan de activiteit.

Instrumenten

Ten behoeve van de uitvoer van dit onderzoek zijn door middel van twee instrumenten drie verschillende variabelen gemeten. Het eerste instrument betrof een vragenlijst waarin de variabelen plezier en zelfvertrouwen zijn gemeten. Het tweede instrument betrof de 20-meter sprinttest waarin de variabele snelheid ten bate van de fysieke vaardigheden is gemeten.

Vragenlijst plezier en zelfvertrouwen

De eerste variabele 'plezier' is gemeten met behulp van een bestaande vragenlijst omtrent het begrip 'plezier'. Deze vragenlijst is afkomstig van 'Meedoen met sport' (Myers, Wolfe en Feltz, 2005) en is bedoeld voor kinderen van de basisschoolleeftijd. De vragen uit deze lijst waren gericht op het ervaren van plezier tijdens de lessen lichamelijke opvoeding. Oorspronkelijk omvatte de vragenlijst 20 items. Er zijn zeven items uit deze vragenlijst gebruikt. Gezien de korte spanningsboog bij kinderen in de leeftijd van vier tot twaalf jaar is de keuze gemaakt om niet alle 20 vragen omtrent het begrip plezier af te nemen (Macdonald, Beauchamp, Crigan & Anderson, 2014). De betrouwbaarheid van het onderzoek zou in het geding kunnen komen wanneer de concentratie van de kinderen verslapt. Elk item van de vragenlijst werd beantwoord met behulp van een vijf punt Likertschaal waarbij nul gelijk staat aan 'helemaal niet mee eens' en vier gelijk staat aan 'helemaal mee eens'. De vragenlijst is uitgebreid door de tweede variabele 'zelfvertrouwen' toe te voegen. Deze vragen zijn door middel van het operationaliseren van het begrip zelfvertrouwen zelf ontwikkeld door de onderzoekers, aangezien er geen bruikbare vragenlijst omtrent dit onderwerp beschikbaar was. Evenals de vragen over 'plezier' bestaan de vragen omtrent 'zelfvertrouwen' uit zeven items op een 5 punt Likertschaal waarbij nul gelijk staat aan 'helemaal niet mee eens' en vier gelijk staat aan 'helemaal mee eens'. De betrouwbaarheid en validiteit van beide variabelen zijn onbekend gezien het feit dat de onderzoekers de vragenlijst deels zelf hebben samengesteld en bewerkt. Met behulp van de gemiddelde scores van de kinderen, is in de resultatensectie nagegaan of de scores naar aanleiding van een

taakgerichte instructie significant afwijken van de scores ten aanzien van een prestatiegerichte instructie.

20-meter sprinttest

Het tweede instrument betrof de 20-meter sprinttest. Een sprinttest blijkt een zeer betrouwbaar en valide instrument ten behoeve van het meten van fysieke snelheid (Spencer, Fitzsimons, Dawson, Bishop & Goodman, 2006). De kinderen moesten tijdens deze test achter de startlijn startten en de finishlijn passeren voordat er werd afgeklokt. De tijd werd genoteerd met twee tienden achter de komma. Met behulp van een stopwatch werd voor ieder kind zijn of haar tijd genoteerd.

Statistische analyse

De meetresultaten van beide metingen zijn verwerkt in het statistische programma SPSS versie 22. Allereerst geven de beschrijvende statistieken verschillende kenmerken van de participanten weer. Vervolgens zijn de gemiddelde sprinttijden, de mate van zelfvertrouwen en de mate van plezier vanuit de twee verschillende klimaten tegen elkaar uitgezet en is getoetst of er significante verschillen zijn in de sprinttijden en scores. De toets die hiervoor gebruikt werd is de gepaarde T-toets. Er werd tweezijdig getoetst met een α van .05.

Resultaten

Participanten

Naar aanleiding van twee meetmomenten, geassocieerd naar een taakgericht en een prestatiegericht klimaat, is data verkregen van 20 participanten. In Tabel 1 kan worden afgelezen dat deze participanten variëren in de leeftijd van vier tot twaalf jaar, met een gemiddelde leeftijd van acht jaar ($M=8.00 \pm 2.22$). De man-vrouw verhouding is respectievelijk 75% en 25%. Gedurende het onderzoek zijn er geen participanten uitgevallen.

Tabel 1
Beschrijvende statistiek leeftijd en geslacht

Variabele	Waarde	N	%	M (leeftijd)	SD
Geslacht	Jongen	15	75	7,87	2,20
	Meisje	5	25	8,40	2,51
Leeftijd	4-12 jaar	20	100	8,00	2,22

Noot. SD=Standaarddeviatie

Variabele Plezier

Naar aanleiding van de rapportcijfers, weergegeven in Tabel 2 die de participanten hebben gegeven ten aanzien van de variabele plezier, kan worden waargenomen dat de participanten gemiddeld meer plezier hebben ervaren in het taakgerichte klimaat ($M=8.55 \pm 1,93$) ten opzichte van het prestatiegerichte klimaat ($M=7,20, \pm 2,63$).

Variabele Zelfvertrouwen

Ook de variabele zelfvertrouwen, weergegeven in Tabel 2 geeft net als bij de variabele plezier aan dat de participanten gemiddeld meer zelfvertrouwen hebben ervaren in een taakgericht klimaat ($M= 8.45, SD= 1.50$) ten aanzien van een prestatiegericht klimaat ($M= 7.50, SD= 1.85$).

Variabele Snelheid

Wanneer vervolgens de gemiddelde snelheid in het taakgerichte klimaat ($M=5.34 \pm .88$) en de gemiddelde snelheid in een prestatiegericht klimaat ($M=4.82 \pm .95$) met elkaar vergeleken worden in Tabel 2 kan worden opgemerkt dat de participanten gemiddeld sneller zijn geweest in een prestatiegericht klimaat.

Tabel 2

Statistieken rapportcijfers plezier en zelfvertrouwen en snelheid in seconden in een taakgericht klimaat en in een prestatiegericht klimaat

Variabele	Sportklimaat	M	SD	Min-Max
Plezier (schaal 1-10)	taakgericht	8,55	1,93	3 - 10
	prestatiegericht	7,20	2,63	3 - 10
Zelfvertrouwen (schaal 1-10)	taakgericht	8,45	1,50	5 - 10
	prestatiegericht	7,50	1,85	4 - 10
Snelheid (sec)	taakgericht	5,34	0,88	4,23 - 7,95
	prestatiegericht	4,82	0,95	3,56 - 7,05

Noot. SD=Standaarddeviatie

Verschillen op basis van motivationeel klimaat

Met behulp van een gepaarde T-toets is nagegaan of de variabelen plezier, zelfvertrouwen en snelheid in een taakgericht klimaat significant verschillen ten opzichte van een prestatiegericht klimaat. Tabel 3 laat hier de output van zien. Hieruit kan worden opgemaakt dat de variabele plezier in het taakgerichte klimaat significant verschilt ($t = 2,36, p < .03$) ten opzichte van een prestatiegericht klimaat. Voor de variabele zelfvertrouwen is geen significant resultaat gevonden. Tot slot blijkt dat de variabele snelheid in het prestatiegerichte klimaat significant verschilt ($t = 5,20, p < .01$) ten aanzien van de snelheid in het taakgerichte klimaat.

Tabel 3

Gepaarde t-toets voor variabelen plezier, zelfvertrouwen en snelheid in een taakgericht klimaat versus prestatiegericht klimaat

Sportklimaat	<i>M (verschilscore)</i>	<i>SD</i>	<i>T-waarde</i>	<i>Sig.</i>
Plezier taak- vs prestatiegericht	1,35	2,56	2,36	0,03
Zelfvertrouwen taak- vs prestatiegericht	0,95	2,28	1,86	0,08
Snelheid taak- vs prestatiegericht	0,52	0,48	5,20	0,01

Noot. SD=Standaarddeviatie; Sig.=tweezijdig ($p < 0.05$)

Discussie

Het doel van dit onderzoek was om na te gaan in welk sportklimaat kinderen in de leeftijd van vier tot twaalf jaar meer plezier en zelfvertrouwen ervoeren en betere fysieke vaardigheden behaalden ten behoeve van het bevorderen van motivatie. De belangrijkste bevindingen uit dit onderzoek waren dat de mate van plezier in het taakgerichte klimaat significant hoger was dan in het prestatiegerichte klimaat. De variabele zelfvertrouwen verschilde niet significant en tot slot waren de fysieke vaardigheden (snelheid) in het prestatiegerichte klimaat significant beter dan in het taakgerichte klimaat.

Bevindingen en verklaringen

Plezier

Uit de resultaten kwam naar voren dat de participanten gemiddeld meer plezier ervoeren in een taakgericht klimaat, dan in een prestatiegericht klimaat. Ditzelfde resultaat wordt in meerdere onderzoeken aangetoond, bijvoorbeeld in het onderzoek van Harwood en collega's (2008), Pensgaard en Roberts (2000) en Balaguer en collega's (2002) en kan verklaard worden door de manier waarop instructies gegeven worden door de docent lichamelijke opvoeding. Een instructie gegeven door een docent in een taakgericht klimaat heeft aandacht voor persoonlijke doelen en het geloof in eigen kunnen van het kind (Harwood et al., 2008; Pensgraad & Roberts, 2000). Daarnaast worden negatieve emoties, zoals: angst, druk en verveling, minder ervaren in een

taakgericht klimaat. Daarentegen concluderen Elliot en Church (1997) dat kinderen ook plezier kunnen ervaren in een prestatiegericht klimaat. Een verklaring voor de discrepantie in bovenstaande bevindingen is dat de keuze van het motivationeel klimaat samenhangt met de setting waarin sport en bewegen plaatsvindt, waardoor plezier in beide klimaten op een andere manier beleefd kan worden. Het ervaren van plezier in een taakgericht klimaat kan leiden tot een grotere betrokkenheid bij de activiteit, waardoor kinderen eerder intrinsiek gemotiveerd zullen raken. Dit kan vervolgens leiden tot een toename van sportparticipatie (Weiss et al., 2001).

Zelfvertrouwen

Uit dit onderzoek is gebleken dat de mate van zelfvertrouwen van kinderen in een taakgericht klimaat niet significant verschilt ten opzichte van een prestatiegericht klimaat. Dit komt niet overeen met de bevindingen uit de bestaande literatuur (Duda & Hall, 2007; Magyar & Feltz, 2003; Duda & Ntoumanis, 2005 & Vealey, 2009). Volgens Duda en Hall (2007) draagt een taakgericht klimaat positief bij aan de mate van zelfvertrouwen van het kind. Anderzijds kunnen prestatiegerichte instructies door een docent lichamelijke opvoeding ervoor zorgen dat een kind een lager gevoel van zelfvertrouwen ervaart omdat de focus in deze context ligt op de sportprestaties. Dit kan vervolgens leiden tot minder vertrouwen ten aanzien van hun eigen competenties (Schunk, 1995). Zelfvertrouwen wordt gezien als belangrijke indicator voor motivatie, wat een positief effect kan hebben op de sportparticipatie (Ntoumanis, 2001; Standage et al., 2003). Het resultaat in dit onderzoek, dat er geen significant verband is aangetoond, kan verklaard worden door het feit dat de jonge participanten niet goed wisten wat het begrip zelfvertrouwen inhield. Dit is gebleken uit de resultaten van de vragenlijst. Tevens hadden enkele participanten ondersteuning nodig van de onderzoekers zodat het begrip 'zelfvertrouwen' vereenvoudigd kon worden, omdat het begrip te ingewikkeld voor hen bleek te zijn.

Fysieke vaardigheden

De kinderen lieten gedurende de twee sprinttesten significant betere fysieke vaardigheden zien in een prestatiegericht klimaat ten aanzien van het taakgerichte klimaat. Vanuit de literatuur wordt gesteld dat het ontwikkelen van fysieke vaardigheden in beide klimaten wordt bemoedigd (Jaakkola, Ntoumanis, Liukkonen, 2014). McCarthy, Jones en Clark-Carter (2008) laten zien dat kinderen in een prestatiegericht klimaat betere fysieke vaardigheden laten zien. In deze studie was dat ook het geval. Dit kan verklaard worden doordat de participanten tijdens de 20-meter sprinttest in het prestatiegerichte klimaat voortdurend de competitie met elkaar aangingen en meer aangemoedigd werden. Uit het onderzoek van Magyar en Feltz (2003) blijkt dat sporten in een prestatiegericht klimaat op de lange termijn minder motivatie bevorderend is. Kinderen worden in dit klimaat extrinsiek gemotiveerd, waarbij kinderen primair

gemotiveerd worden door de mogelijke gevolgen van de taakverrichting, zoals de winst in plaats van door de taak zelf. Extrinsieke motivatie kan uiteindelijk leiden tot minder goede sportprestaties met als gevolg een lager gevoel van competentie en zelfvertrouwen (Magyar & Feltz, 2003). Naar aanleiding van dit onderzoek kan geen uitspraak gedaan worden of deze conclusie ook zou kunnen gelden voor de langere termijn. Om kinderen te motiveren te blijven sporten is het van belang dat zij intrinsiek gemotiveerd raken, zodat zij vanuit zichzelf de intentie hebben om de sport te blijven beoefenen. Tevens blijkt uit het onderzoek van Valentini en Rudisill (2004) dat kinderen op de langere termijn in een taakgericht klimaat betere fysieke vaardigheden laten zien.

Sterke punten

Een sterk kenmerk van dit onderzoek is dat het onderzoek was uitgevoerd in een natuurlijke situatie waarbij de verwevenheid van relevante factoren intact waren gebleven. Zo werd onder ander de begeleidster van de BSO actief ingezet tijdens het onderzoek. De docent is vertrouwd voor de kinderen en heeft een veilige omgeving weten te creëren. Een ander positief punt van dit onderzoek is dat alle kinderen van de BSO waarbij het onderzoek was afgenomen, tijdens de uitvoering van beide metingen: taakgericht en prestatiegericht klimaat, aanwezig waren. Tot slot was er een brede leeftijdsgroep betrokken bij het onderzoek wat ten goede komt aan het signaleren van eventuele verschillen in de leeftijdsgroepen.

Zwakke punten

Daarnaast zijn er ook kanttekeningen te benoemen aan dit onderzoek. De eerste kanttekening die kan worden aangeduid is de mate van betrouwbaarheid en validiteit van de vragenlijst omtrent het begrip 'zelfvertrouwen'. Er was geen geschikte vragenlijst beschikbaar om de mate van zelfvertrouwen bij jonge kinderen te meten, waardoor de onderzoekers de vragenlijst (deels) zelf tot stand hebben gebracht. Tevens werd na afloop van de sprinttesten door de participanten een rapportcijfer gegeven in welke mate zij plezier en zelfvertrouwen ervoeren in het desbetreffende klimaat. Gezien de korte spanningsboog en lage motivatie van de participanten werden de vragenlijsten zonder de vragen zorgvuldig te lezen snel ingevuld. Dit bleek uit het feit dat de kinderen erg snel klaar waren met het invullen van de vragenlijst en enkele kinderen tegenstrijdige antwoorden gaven. Hierdoor hebben de onderzoekers besloten om alleen de rapportcijfers van de variabelen plezier en zelfvertrouwen mee te nemen. Ook kan de groepsgrootte van het aantal participanten in twijfel worden getrokken. Wanneer er meer participanten deelnamen aan het onderzoek waren er wellicht andere resultaten uitgekomen en was het onderzoek beter generaliseerbaar geweest naar de populatie. Een laatste kanttekening binnen het onderzoek is dat de uitvoering van het prestatiegerichte klimaat en de uitvoering van het taakgerichte klimaat, beide van zeer korte duur waren. Op basis van een sprintactiviteit van ongeveer tien minuten was het moeilijk oordelen

hoeveel plezier en zelfvertrouwen er door de participanten werd ervaren dan wanneer de onderzoekers gedurende een hele les een prestatiegerichte- en taakgerichte klimaat hadden kunnen vormgeven of konden meten op meerdere momenten.

Implicaties

Vanuit dit onderzoek zijn er enkele implicaties te benoemen. Naar aanleiding van de resultaten kan de docent lichamelijke opvoeding een belangrijke rol spelen in het bieden van de instructie ten aanzien het motivationeel klimaat. Om de motivatie van de kinderen te optimaliseren kan de docent lichamelijke opvoeding een motivationeel klimaat creëren waarin aandacht wordt besteed aan de motivationele factoren plezier, zelfvertrouwen en de fysieke vaardigheden. Daarbij geldt ten aanzien van dit onderzoek dat wanneer de docent lichamelijke opvoeding het plezier van de kinderen op korte termijn wil verhogen het beste vanuit een taakgericht klimaat kan werken. Wanneer een docent lichamelijke opvoeding op korte termijn de fysieke vaardigheden wil laten toenemen, sluit een prestatiegericht klimaat het beste aan.

Vervolgonderzoek

Een belangrijke suggestie voor vervolgonderzoek is dat er breder kan worden gekeken naar wat, afgezien van plezier, zelfvertrouwen en fysieke snelheid, nog meer indicatoren zijn die samenhangen met het motivationeel klimaat. Er zijn meer factoren die samenhangen met de motivatie van een kind om dan wel niet te blijven participeren in sportactiviteiten. Enkele voorbeelden hiervan zijn de invloed van ouders en vrienden van het kind, de fysieke gesteldheid van het kind en de interesse van het kind in een bepaalde tak van sport (Allen, 2003). Deze factoren zijn gezien de beperkte tijdspanne niet meegenomen. Een andere suggestie is dat er op meer verschillende BSO's, en daarnaast ook basisscholen in verschillende provincies van Nederland onderzoek gedaan kan worden. De resultaten kunnen dan beter gegeneraliseerd worden naar de populatie van kinderen in de basisschoolleeftijd in Nederland. In het kader van vervolg onderzoek is het verkrijgen van een grotere steekproef daarom essentieel.

Conclusie

De belangrijkste bevindingen uit dit onderzoek zijn dat kinderen in de leeftijd van 4 tot en met 12 jaar meer plezier hebben ervaren tijdens de sprintactiviteit in het taakgerichte klimaat. Tevens hebben de kinderen betere fysieke vaardigheden laten zien in een prestatiegericht klimaat. Met betrekking tot het bewerkstelligen van een toename van de motivatie blijkt dat het creëren van een gecombineerd motivationeel klimaat binnen dit onderzoek als meest ideaal wordt gezien.

Literatuurlijst

- Abrams, D. E. (2002). Challenge Facing Parents and Coaches in Youth Sports: Assuring Children Fun and Equal Opportunity. *Sports Law Journal*, 8(2), 253-292. Verkregen van <http://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/vse8&div=15&id=&page=>
- Allen, J. B. (2003). Fostering Ethical Competence in Nursing Education. *Clinical Research and Regulatory Affairs*, 20(4), 373-377. doi:10.1081/crp-120026117
- Allen, J. B., & Hodge, K. (2006). Fostering a learning environment: Coaches and the motivational climate. *International Journal of Sport Science and Coaching*, 1, 260- 277. doi:10.1260/174795406778604564
- Balaguer, I., Duda, J. L., Atienza, F. L., & Mayo, C. (2002). Situational and dispositional goals as predictors of perceptions of individual and team improvement, satisfaction and coach ratings among elite female handball teams. *Psychology of Sport and Exercise*, 3, 293-308. doi:10.1016/s1469-0292(01)00025-5
- Basterfield, L., Adamson, A. J., Frary, J. K., Parkinson, K. N., Pearce, M. S., & Reily, J. J. (2010). Longitudinal study of physical activity and sedentary behaviour in children. *Pediatrics*, 127, 24-30. doi:10.1542/peds.2010-1935
- Biddle, S.J.H. (2001). Enhancing motivation in physical education. In G.C. Roberts (Ed.), *Advances in motivation in sport and exercise*, 101-128. Champaign, IL: HumanKinetics.
- Chi, L. (2004). Achievement goal theory. In T. Morris & J. Summers (Ed.), *Sport Psychology*, 152-174. Australia: J. Wiley & Sons.
- Deci, E.L. & Ryan, R.M. (1985). The general causality orientations scale: Self-determination in personality. *Journal of Research in Personality*, 19(2), 109-134. Verkregen van <http://www.sciencedirect.com.proxy.library.uu.nl/science/article/pii/009265668590236#>
- Deci, E.L., & Ryan, R.M. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55, 68-78. doi:10.1037//0003-066x.55.1.68
- Dollman, J., Norton, K., & Norton, L. (2005). Evidence for secular trends in children's physical activity behaviour. *British Journal of Sports Medicine*, 39(12), 892-897. doi:10.1136/bjism.2004.016675
- Duda, J. L., & Hall, H. (2007). Achievement goal theory in sport: Recent extensions and future directions. In R. N. Singer, H. A. Hausenblas, & C. M. Janelle (Eds.), *Handbook of sport psychology*, 417-443. New York: Wiley

- Duda, J. L., & Ntoumanis, N. (2005). After-school sport for children: Implications of a task-involving motivational climate. *Organized activities as contexts of development: Extracurricular activities, after-school and community programs*, 311-330.
- Elliot, A. J., & Church, M. A. (1997). A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 218-232. doi:10.1016/b978-012372545-5/50005-8
- Elliot, A. J., & Conroy, D. E. (2005). Beyond the dichotomous model of achievement goals in sport and exercise psychology. *Sport and Exercise Psychology Review*, 1, 17-25. doi:10.4135/9781483332222.n2
- Escartí, A., & Gutiérrez, M. (2001). Influence of the motivational climate in physical education on the intention to practice physical activity or sport. *European Journal of Sport Science*, 1(4), 1-12. doi:10.1080/17461390100071406
- Harwood, C. G., Spray, C. M., & Keegan, R. (2008). *Achievement goal theories in sport*. Advances in sport psychology. Champaign: Human Kinetics.
- Harwood, C.G., Keegan, R.J., Smith, J.M.J., & Raine, A.S. (2014). A systematic review of the intrapersonal correlates of motivational climate perceptions in sport and physical activity. *Psychology of Sports and Exercise*, 18, 9-25. doi:10.1016/j.jsams.2014.11.074
- Hills, A. P., Anderson, L. B., & Byrne, N. M. (2011). Physical activity and obesity in children. *British Journal of Sports Medicine*, 45(11), 866-870. doi:10.1136/bjsports-2011-090199
- Jaakkola, T., Ntoumanis, N., & Liukkonen. (2014). Motivational climate, goal orientation, perceived sport ability and enjoyment within Finnish junior ice hockey players. *Scandinavian Journal of medicine & science in sports*, 4. doi:10.1111/sms.12410
- Keegan, R. J., Harwood, C. G., Spray, C. M. & Lavalley, D. E. (2009). A qualitative investigation exploring the motivational climate in early career sports participation: Coach, parent and peer influence on sport motivation. *Psychology of sport and Exercise*, 10(3), 361-372. doi:10.1016/j.psychsport.2008.12.003
- Macdonald, J.A., Beauchamp, M.H., Crigan, J.A., & Anderson, P.J. (2014). Age-related differences in inhibitory control in the early school years. *Child Neuropsychology*, 20(5), 509-526. doi: 10.1080/09297049.2013.822060
- Magyar, T.M., & Duda, J.L. (2000). Confidence restoration following athletic injury. *Sport Psychologist*, 14, 372-390. Verkregen van: www.cabdirect.org
- Magyar, T. M., & Feltz, D. L. (2003). The influence of dispositional and situational tendencies on adolescent girls' sport confidence sources. *Psychology of Sport and Exercise*, 4(2), 175-190. doi:10.1016/S1469-0292(01)00037

- McCarthy, P. J., Jones, M. V., & Clark-Carter, D. (2008). Understanding enjoyment in youth sport: A developmental perspective. *Psychology of Sport and Exercise, 9*(2), 142-156. doi: 10.1016/j.psychsport.2007.01.005
- Mosli, R.H., Lumeng, J.C., Kaciroti, N., Peterson, K.E., Rosenblum, K., Baylin, A., & Miller, A.L. (2015). Higher weight status of only and last-born children. Maternal feeding and child eating behaviors as underlying processes among 4–8 year olds. *Appetite, 92*, 167-172. doi:/10.1016/j.appet.2015.05.021
- Myers, N. D., Wolfe, E. W., & Feltz, D. L. (2005). An evaluation of the psychometric properties of the coaching efficacy scale for coaches from the United States of America. *Measurement in Physical Education and Exercise Science, 9*, 135-160. doi:10.1207/s15327841mpee0903_1
- Nichollis, J. G. (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review, 91*(3), 328–346. doi:10.1037/0033-295X.91.3.328
- Ntoumanis, N. (2001). A self-determination approach to the understanding of motivation in physical education. *British Journal of Educational Psychology, 71*(2), 225-242. doi: 10.1348/000709901158497
- Pensgaard, A. M., & Roberts, G. C. (2000). The relationship between motivational climate, perceived ability and sources of distress among elite athletes. *Journal of Sports Sciences, 18*, 191-200. doi:10.1080/026404100365090
- Reinboth, M., & Duda, J. L. (2006). Perceived motivational climate, need satisfaction and indices of well-being in team sports: A longitudinal perspective. *Psychology of Sport and Exercise, 7*(3), 269-286. doi:10.1016/j.psychsport.2005.06.002
- Reinboth, M., Duda, J. L., & Ntoumanis, N. (2004). Dimensions of coaching behavior, need satisfaction, and the psychological and physical welfare of young athletes. *Motivation and Emotion, 28*(3), 297–313. doi:10.1023/B:MOEM.0000040156.81924.b8
- Roberts, G.C. (2001). Understanding the dynamics of motivation in physical activity: The influence of achievement goals, personal agency beliefs, and the motivational climate. In: *Advances in motivation in sport and exercise*. Ed: Roberts, G. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Robinson, L, E., & Goodway, J. D. (2009). Instructional climates in preschool children who are at-risk. Part 1. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 80*(3), 533-542. doi:0.1080/02701367.2009.10599591
- Santos-Rosa, F. J., García, T., Jiménez, R., Moya, M., and Cervelló, E. M. (2007). Predicting satisfaction with athletic performance in tennis players: effect

- of situational clues. *European Journal of Human Movement*, 18, 41-60. doi:10.1080/10413200701329134
- Schunk, D. H. (1995). Self-efficacy, motivation, and performance. *Journal of Applied Sport Psychology*, 7, 112-137. doi:10.1080/10413209508406961
- Spencer, M., Fitzsimons, M., Dawson, B., Bishop, D., & Goodman, C. (2006). Reliability of a repeated-sprint test for field-hockey. *Journal of science and medicine in sport*, 9, 181-184. doi:10.1016/j.jsams.2005.05.001
- Spittle, M., & Byrne, K. (2009). The influence of sport education on student motivation in physical education. *Physical Education & Sport Pedagogy*, 14(3), 253-266. doi:10.1080/17408980801995239
- Standage, M., Duda, J. L., & Ntoumanis, N. (2003). A model of contextual motivation in physical education: Using constructs from self-determination and achievement goal theories to predict physical activity intentions. *Journal of educational psychology*, 95(1), 97-110. doi:10.1037/0022-0663.95.1.97
- Stodden, D. F., Goodway, J. D., Langendorfer, S. J., Roberton, M. A., Rudisill, M. E. Garcia, C. & Garcia, L. E. (2008). A developmental perspective on the role of motor skill competence in physical activity: An emergent relationship. *Quest*, 60(2), 290-306. doi:10.1080/00336297.2008.10483582
- Tiessen-Raaphorst, A., Verbeek, D., Haan, J. de., & Breedveld, K. (2010). Sport: een leven lang. *Rapportage sport Sociaal en Cultureel Planbureau*. Verkregen van www.scp.nl/dsresource?objectid=27069&type=org
- Theeboom, M., De Knop, P. & Weiss, M.R. (1995). Motivational climate, psychological responses, and motor skill development in children's sport: A field-based intervention study. *Journal of Sport and Exercise Psychology* 17, 294- 311. doi:10.1037/e672622012-063
- Tremblay, M. S., Inman, J. W., & Willms, J. D. (2000). The relationship between physical activity, self-esteem, and academic achievement in 12-year-old children. *Pediatric exercise science*, 12, 312-323. Verkregen van <http://journals.humankinetics.com/pes>
- Valentini, N. C., & Rudisill, M. E. (2004). Motivational climate, motor-skill development and perceived competence: Two studies of developmentally delayed kindergarten children. *Journal of Teaching in Physical Education*, 23, 216-234. Verkregen van http://www.researchgate.net/publication/258699316_Motivational_Climate_MotorSkill_Development_and_Perceived_Competence_Two_Studies_of_Developmentally_Delayed_Kindergarten_Children

- Vealey, R. S. (2009). Confidence in sport. In B. Brewer (Ed.), *Handbook of Sports Medicine and Science*. Springfield: Blackwell Publishing
- Wallhead, T. L., & Ntoumanis, N. (2004). Effect of a sport education intervention on students motivational responses in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education, 23*, 4-18. Verkregen van <http://eprints.bham.ac.uk/411/1/JTPE.pdf>
- Wang, C. K. J., & Biddle, S. J. H. (2001). Young people's motivational profiles in physical activity: A cluster analysis. *Journal of Sport & Exercise Psychology, (23)*, 1-22. Verkregen van <http://www.naspspa.org/AcuCustom/Sitename/Documents/DocumentItem/1112.pdf>
- Weiss, M. R., Kimmel, L. A., & Smith, A. L. (2001). Determinants of sport commitment among junior tennis players: Enjoyment as a mediating variable. *Pediatric Exercise Science, 13*, 131-144. Verkregen van <http://www.humankinetics.com.proxy.library.uu.nl/acucustom/sitename/Documents/DocumentItem/11986.pdf>
- Wrontiak, B. H., Epstein, L. H., Dorn, J. M., Jones, K. E., & Kondilis, V. A. (2006). The Relationship Between Motor Proficiency and Physical Activity in Children. *Pediatrics, 118*(6), 1758-1765. doi:10.1542/peds.2006-0742