

Ervaringsgerichte evaluatie binnen Inside Out Sports

De wetenschappelijke validatie van een nieuwe ervaringsgerichte evaluatiemethode voor
PMT behandelingen binnen Inside Out Sports



Michelle Stoop
Psychologie, Universiteit Utrecht
Opdrachtgever: Inside Out Sports
Datum: 09-05-2022

Samenvatting

In dit verslag wordt ingegaan op de opdracht om een ervaringsgerichte evaluatiemethode voor PMT behandelingen binnen Inside Out Sports (IOS) wetenschappelijk te valideren. Het is een vervolg op een eerder onderzoek gedaan binnen IOS. Hier zijn diverse scenario's beschreven die gevalideerd moeten worden.

Er is gekozen voor een experiment met een doelgroep van cliënten binnen IOS en een controlegroep buiten IOS. Beide groepen zullen het scenario uitvoeren en dit zal worden gemeten aan de hand van een observatielijst die nog in ontwikkeling is. Daarnaast zullen ouders/verzorgers een passende vragenlijst invullen over het kind. De scores op de vragenlijsten en de observatielijsten zullen worden geanalyseerd in verschillende stappen.

Bij dit experiment zijn een aantal kanttekeningen te benoemen, zoals het culturele aspect, genetische factoren, steekproefgrootte, onderbouwing van de scenario's, praktische toepasbaarheid. Naar deze kanttekeningen is met een kritische blik gekeken en op basis hiervan is uiteindelijk advies uitgebracht waar in het vervolg mee aan de slag kan worden gegaan.

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave.....	3
Opdrachtgever en opdracht.....	4
Opdrachtgever: Inside Out Sports.....	4
Opdracht: wetenschappelijke validatie evaluatiemethode.....	4
Proces.....	4
Literatuuronderzoek.....	5
Validiteit.....	6
Advies.....	8
Opzet experiment.....	8
Praktische haalbaarheid.....	12
Kanttekeningen.....	13
Wetenschappelijke onderbouwing eerder onderzoek.....	13
Culturele aspecten.....	13
Gelijktijdige onderzoeken.....	13
Controlegroep.....	14
Steekproefgrootte.....	14
Inhoudelijke aspecten.....	14
Conclusie en eindadvies.....	15
Referentielijst.....	16

Opdrachtgever en opdracht

Opdrachtgever: Inside Out Sports

Inside Out Sports (IOS) is een bedrijf dat psychomotorische therapie inzet bij psychische- en gedragsproblemen. Dit wordt gedaan door middel van diverse (buiten) sporten. De basis van de werkwijze is alledaagse vaardigheden aanleren in een inspirerende omgeving, grotendeels tijdens en door het sporten. Hun missie luidt dan ook: work hard, play harder.

Opdracht: wetenschappelijke validatie evaluatiemethode

Er zijn verschillende evaluatie sessies na de kennismaking en voor de afsluiting. Deze evaluatie is echter nog niet volledig wetenschappelijk gevalideerd. Het vinden voor een gepaste evaluatiemethode wordt bemoeilijkt doordat de jongeren het vaak lastig vinden emoties te herkennen of te uiten. Daarnaast past het afnemen van vragenlijsten bij de jongeren niet bij de werkwijze van Inside Out Sports, aangezien hier voornamelijk ervaringsgericht wordt gewerkt. Het doel is dan ook om uiteindelijk een wetenschappelijk onderbouwde evaluatiemethode te hebben, waarbij het vanaf binnenkomst een gestandaardiseerd proces is. Dit is opgedeeld in kleinere stappen en in dit onderzoek zal worden verder gebouwd op het advies rapport gemaakt door de vorige stagiaire Linda Bronkhorst. In haar adviesrapport werd geadviseerd te werken met scenario's, die de jongeren uitvoeren en op basis hiervan kan het verschil tussen de voor- en nameting worden gemeten. De blauwdrukken van deze scenario's moeten echter nog wel wetenschappelijk gevalideerd worden, wat binnen dit onderzoek centraal zal staan.

Proces

Dit rapport is een vervolg op het adviesrapport van Linda Bronkhorst. In haar rapport worden een aantal scenario's beschreven. Deze zijn gebaseerd op zeven verschillende transdiagnostische categorieën, te weten: waarneming, arousal, executieve functies, emotieregulatie, verlies, sociaal functioneren, regelsystemen.

Voor elk van deze transdiagnostische categorie is in het eerdere rapport een passende hulpvraag bedacht en hierop aansluitend een scenario waarmee dit kan worden gemeten. Het advies is om dit scenario twee keer te laten uitvoeren, zowel als voor- en als nameting. Daarnaast luidt het advies om vragenlijsten bij de omgeving af te nemen, bijvoorbeeld bij de ouders.

Als advies voor vervolgonderzoek bleek uit dit rapport dat het nodig was om de betrouwbaarheid en validiteit van deze methode te testen, naast de praktische haalbaarheid en het toevoegen van ontbrekende scenario's bij sommige hulpvragen. Deze aanbevelingen voor vervolgonderzoek zijn opgedeeld in kleinere opdrachten. In dit rapport zal daarom, zoals beschreven onder het kopje 'opdracht', worden in gegaan op de validiteit van deze scenario's.

Literatuuronderzoek

Er zijn al een aantal onderzoeken geweest of gaande naar het wetenschappelijk onderbouwen van PMT en creatieve therapie. Daarnaast zijn er pogingen gedaan om wetenschappelijk gevalideerde evaluatiemethodes toe te voegen aan PMT. Zo is er de Gedragsobservatieschaal Psychomotorische therapie voor demente ouderen (GPMT-dem). In een rapport worden de psychometrische eigenschappen van deze ontwikkelde observatieschaal geanalyseerd (Lauriks & Dröes, 2007). Hierbij werd de observatielijst per individu ingevuld door een therapeut en een studentonderzoeker op verschillende observatie momenten. Voor de criteriumvaliditeit werd de GPMT-dem vergeleken met vier andere instrumenten die hetzelfde begrip beoogden te meten. De conclusie in dit rapport was dat de observatielijst voldoende betrouwbaar was en de criteriumvaliditeit aantoonde dat het overeenkwam met andere bruikbare instrumenten. Er werd geadviseerd het onderzoek af te nemen onder een grotere steekproef om duidelijkere conclusies te kunnen trekken over andere aspecten van de observatielijst.

Bovengenoemd onderzoek is een goed voorbeeld van het analyseren van een ontwikkelde vragenlijst en is daarom als inspiratiebron gebruikt voor het valideren van de eigen ontwikkelde observatielijst (passend bij het scenario).

Op basis het literatuuronderzoek dat is uitgevoerd over het wetenschappelijk onderbouwen van PMT. Ten eerste was dit het specificeren van de doelgroep. Er is gekozen voor jongeren tussen de 10 en 17 jaar, waarbij symptomen aanwezig zijn als; problemen met concentratie, tekst omzetten naar betekenis en hierop kunnen antwoorden, zelfreflectie en verwerken van informatie.

Aangezien deze symptomen het vermoeilijken om te evalueren aan de hand van een vragenlijst, is het van belang een ervaringsgerichte evaluatiemethode te ontwerpen die wetenschappelijk gevalideerd is.

Validiteit

Na het kiezen van de doelgroep, zijn de verschillende vormen van validiteit in kaart gebracht, deze zijn verwerkt in een tabel hieronder.

<i>Indruksvaliditeit</i>	Je moet de indruk hebben dat je meting valide is en dit kunnen onderbouwen.
<i>Inhoudsvaliditeit</i>	Je moet aangeven in hoeverre je onderzoeksinstrument volledig heeft gemeten wat gemeten moest worden.
<i>Begripsvaliditeit/ constructvaliditeit</i>	<p>Je moet kunnen aantonen dat je onderzoeksinstrument daadwerkelijk het begrip of het construct heeft gemeten dat je beoogde te meten, of mogelijk (gedeeltelijk) iets anders. Hierbij kijk je naar de convergente en discriminante validiteit.</p> <p>Hoe meet je dit: correlatie berekenen met observatieschaal die al gevalideerd is en die hetzelfde (convergente) of tegenovergestelde construct (divergente) beoogt te meten.</p>
<i>Criteriumvaliditeit</i>	<p>Je moet je resultaten met externe criteria vergelijken door te kijken naar de concurrentievaliditeit en predictieve validiteit.</p> <p>Hoe meet je dit: concurrentie validiteit lijkt op convergente validiteit, maar moet tegelijk worden afgenomen. Een zelfgemaakte vragenlijst wordt tegelijk afgenomen met een bestaande en dan de correlatie van de resultaten meten.</p>
<i>Ecologische validiteit</i>	Je moet aangeven in hoeverre de testomstandigheden overeenkwamen met de dagelijkse praktijk.
<i>Interne validiteit</i>	<p>Je moet aantonen dat je correct geredeneerd hebt en dat je resultaten valide (correct) zijn.</p> <p>Hoe meet je dit: 3 voorwaarden voor interne validiteit</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. onafhankelijke en afhankelijke variabelen veranderen samen 2. manipulatie van de onafhankelijke variabele gaat vooraf aan de verandering in de afhankelijke variabele 3. de resultaten kunnen niet worden verklaard door een externe factor

Externe validiteit Je moet de interne validiteit beargumenteren en beschrijven in hoeverre jouw resultaten te generaliseren zijn

De vragenlijsten die zullen worden gebruikt binnen het experiment zullen al eerder gevalideerd zijn. De observatielijst is in ontwikkeling, hier vindt een ander onderzoek over plaats waarbij richtlijnen worden opgesteld om dit zo valide mogelijk te laten worden. Bij het valideren van de scenario met daarbij de behorende observatielijst zullen de verschillende vormen van validiteit worden meegenomen. Later in dit verslag wordt het experiment stap voor stap toegelicht, daarbij zullen de verschillende vormen van validiteit naar voren komen.

Advies

Opzet experiment

Het advies voor het experiment om de scenario's op een wetenschappelijke manier te kunnen valideren bestaat uit verschillende stappen.

De eerste stap is het werven en indelen van de twee groepen. De eerste groep, de experimentgroep genaamd, zal bestaan uit de cliënten die vallen binnen de doelgroep en PMT volgen met eenzelfde symptomen. De tweede groep, de controlegroep, zal bestaan uit kinderen van dezelfde leeftijdscategorie die geen PMT of andere vorm van therapie krijgen en hiernaast deze symptomen niet of in verminderde mate ervaren.

De eerste groep zijn in dit geval cliënten aangemeld voor PMT bij Inside Out Sports. Bij deze groep moet toestemming worden gevraagd aan ouders/verzorgers voor deelname aan het onderzoek.

Respondenten voor de controlegroep moeten worden benaderd.

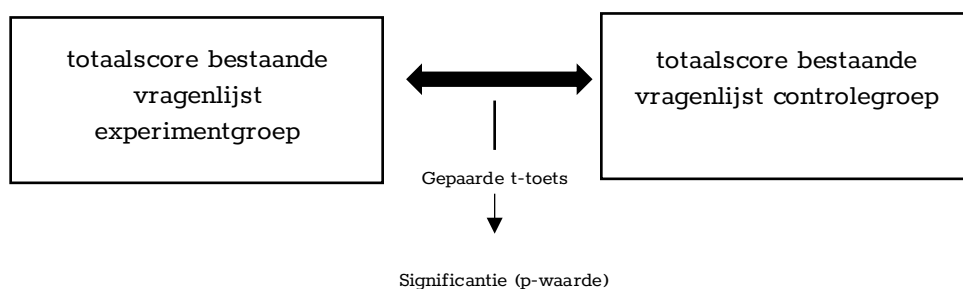
Voor respondenten voor de controlegroep kan worden gekozen voor broertjes en zusjes, of leden van een sportvereniging of gymklas.

Wanneer de twee groepen zijn verzameld en hierbij de steekproefgrootte groot genoeg is, zullen alle respondenten het scenario uitvoeren. Dit scenario zal worden geobserveerd aan de hand van de bijbehorende vragenlijst. Deze observatielijst zal worden ingevuld door meerdere observatoren, werkzaam bij Inside Out Sports. De reden voor het betrekken van meerdere observatoren, is om de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid in de analyse mee te kunnen nemen. Tevens zal aan de ouders/verzorgers worden gevraagd een passende vragenlijst in te vullen over het kind, waarmee de symptomen in kaart kunnen worden gebracht met een bestaande, valide vragenlijst. Deze vragenlijst is voor elk van de scenario's anders, afhankelijk van de symptomen van het kind.

Stap 1

Wanneer er per individu zowel een score op de observatielijst behorende bij het scenario als een score op de vragenlijst uit is gekomen, kan er met de analyse worden begonnen. Hierbij is het ten eerste belangrijk dat er daadwerkelijk een verschil in symptomen zit tussen de twee groepen. Dit zal worden gemeten door het verschil in scores op de vragenlijsten te vergelijken (figuur 1). Deze vragenlijst is een reeds bestaande vragenlijst, die al op een wetenschappelijke manier gevalideerd is. Met andere woorden, hiervan is bekend dat deze bepaalde symptomen meet. Een significante score op een gepaarde t-toets geeft dan ook aan dat er sprake is van een verschil in symptomen tussen de twee groepen. Deze score is significant wanneer de p-waarde $< .05$.

Figuur 1

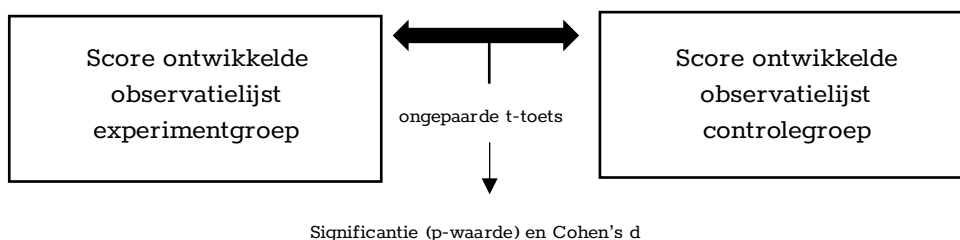


Stap 2

Indien dit het geval is, zal ook de score op de observatielijst worden vergeleken tussen de twee groepen (figuur 2). Dit zal ook worden gedaan aan de hand van een ongepaarde t-toets, waarbij geldt dat $p < .05$ voor significantie. Wanneer een significant verschil wordt gevonden, kan dit betekenen dat het scenario, net als de vragenlijst, een verschil in symptomen detecteert tussen de twee groepen. Er zal naast significantie, ook worden gekeken naar de effectgrootte aan de hand van Cohen's d. Er wordt gekeken naar effectgroottes omdat dit een uitkomst geeft die het vergelijken met andere onderzoeken later makkelijker zal maken. Dit komt doordat het een algemene maat is die op grote schaal wordt gebruikt binnen wetenschappelijk onderzoek (Hedges, 2008). Voor de effectgrootte gelden de volgende waarden: een Cohen's d tussen de:

- $-.49$ en $-.20$ = klein, negatieve effectgrootte
- $-.19$ en $.19$ = geen/verwaarloosbaar effect
- $.20$ en $.49$ klein effect
- $.50$ en $.79$ middelgroot effect
- $.80$ en 1.29 groot effect
- 1.3 zeer groot effect

Figuur 2



Stap 3

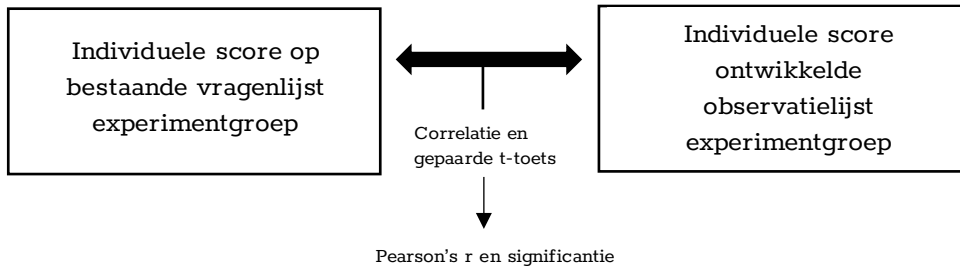
Daarnaast zal ook een within-subject onderzoek worden uitgevoerd, ter ondersteuning van de resultaten van de vorige stappen. Dit within-subject onderzoek houdt in dat niet de verschillen tussen de twee groepen zal worden gemeten, maar de observatiemethode met de vragenlijst binnen elk individu (figuur 3). Hierbij hoeft geen nieuwe meting te worden gedaan, de scores voor zowel de vragenlijst als de observatie bij het scenario zijn al bekend door de eerdere stappen. Dit zal op twee manieren worden geanalyseerd. De eerste stap is de correlatie berekenen aan de hand van Pearson's r. Met de correlatie analyse kan worden gekeken of er sprake is van convergente validiteit. De bedoeling is dat zowel de vragenlijst als de observatielijst de te testen symptomen kan meten. De hypothese is dan ook dat er een significante correlatie zal zijn. De richtlijnen voor Pearson's r zijn als volgt:

- $r = 0.10$ kleine correlatie
- $r = 0.30$ medium correlatie
- $r = 0.50$ grote correlatie

Hoe groter de Pearson's r, hoe groter de correlatie, hoe meer de score overeenkomt tussen de vragenlijst en de observatiemethode (het scenario). Deze stap heeft een focus op convergente validiteit.

Daarnaast kan met een gepaarde t-toets het verschil tussen deze twee metingen worden geanalyseerd. Hierbij is het belangrijk dat, in tegenstelling tot de eerdere metingen, er juist geen significant verschil gevonden wil worden. Een significant verschil betekent hier namelijk dat de meting op de observatiemethode niet overeen komt met de meting op de vragenlijst.

Figuur 3

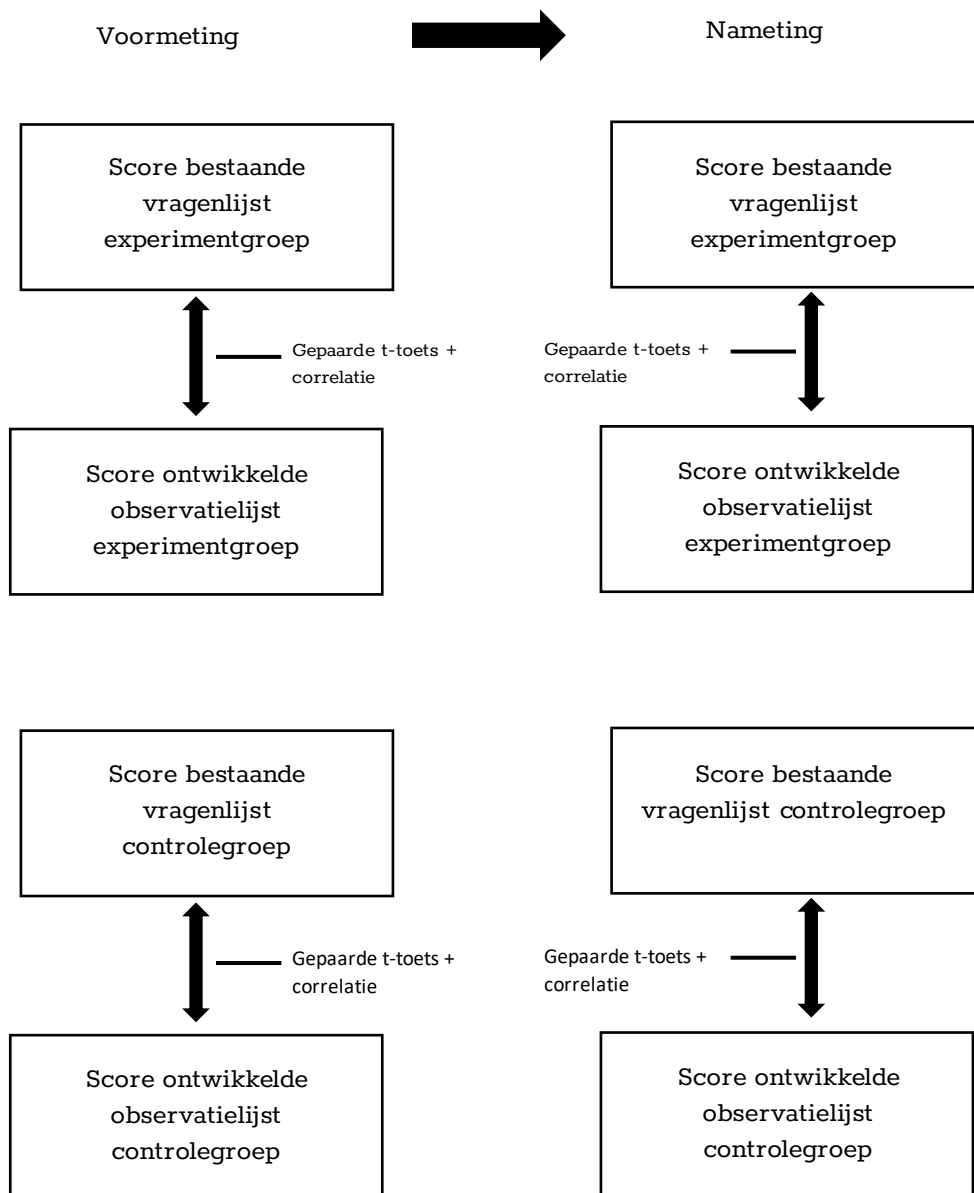


Stap 4

Wanneer stap 3 gelukt is en er daarnaast voldoende tijd is dit praktisch haalbaar te maken, zou het onderzoek longitudinaal kunnen worden gemaakt (stap 4). Bij een longitudinaal onderzoek wordt een meting meerdere keren uitgevoerd, met tijd er tussen (Cook & Ware, 1983). Bij dit experiment is het advies om na vier tot zes maanden de tweede meting te doen. Er is gekozen voor deze tijdsperiode, omdat uit ervaring van het team van IOS blijkt dat de meeste cliënten tot een jaar in behandeling zijn. Vier tot zes maanden is dan halverwege.

De vragenlijst zal door de ouders/verzorgers op meerdere momenten ingevuld worden met een periode ertussen waarbij de cliënten PMT krijgen. Ook het scenario zal meerdere keren worden uitgevoerd.

Figuur 4



Praktische haalbaarheid

Het eerste gedeelte van het onderzoek is in theorie praktisch gezien haalbaar. De verschillende analyses zullen worden gedaan aan de hand van de score van een meting bij het kind en een meting bij de ouders/verzorgers.

Het longitudinale gedeelte van het onderzoek zal meer tijd kosten en praktisch minder snel haalbaar zijn. Het kost meer tijd omdat er meerdere meetmomenten zijn en hier een periode tussen zit. Daarnaast is het moeilijker dit in de praktijk te brengen, aangezien er in deze situatie ook afhankelijkheid bestaat van de controlegroep en de ouders/verzorgers. De controlegroep, zoals eerder geadviseerd een sportvereniging of klas, zou dan bereid moeten zijn meerdere keren mee te werken.

De benodigde steekproefgrootte is berekend aan de hand van de populatiegrootte, de foutenmarge en het betrouwbaarheidsinterval.

De populatiegrootte omvat alle cliënten van IOS die vallen binnen de doelgroep. Dit zijn alle cliënten tussen de 10-17 jaar. Binnen IOS zijn er 50 cliënten die binnen de doelgroep vallen. De foutenmarge wordt gehouden op 5%, omdat 50 een kleine steekproef is. Het betrouwbaarheidsniveau werd op 95% gehouden, ook omdat het een kleine steekproef bevat.

Aan de hand van deze gegevens werd de benodigde steekproef geschat op 45. Dit zou betekenen dat bijna alle cliënten binnen IOS die in dat jaar binnen de doelgroep vallen, mee zouden moeten werken. Doordat er echter in het advies experiment wordt gewerkt met twee groepen, waarvan er maar één groep hoeft te bestaan uit cliënten die de genoemde symptomen ervaren en de andere groep bestaat uit respondenten uit een klas of sportvereniging, zal de steekproef de benodigde hoeveelheid kunnen halen. Doordat verwacht wordt dat niet iedereen die gevraagd wordt deel te nemen dit ook daadwerkelijk zou doen, zal het responspercentage verlagen en daarmee de steekproef verkleinen. Er wordt echter niet verwacht dat het responspercentage dusdanig laag zal zijn dat de steekproef te klein wordt om er relevante conclusies uit te kunnen trekken.

Kanttekeningen

Er zijn een aantal punten waar nader aandacht voor nodig is binnen bovengenoemd advies.

Wetenschappelijke onderbouwing eerder onderzoek

Zo is het advies gebaseerd op de transdiagnostische categorieën vanuit een eerder adviesrapport. In dit rapport was het echter onduidelijk op welke bronnen deze categorieën gebaseerd waren. Het was daarom lastig deze informatie terug te vinden in een wetenschappelijke bron, wat het lastiger maakte deze te verwerken in dit rapport. Indien deze categorieën zelf bedacht zijn, was het belangrijk geweest om deze wetenschappelijk te onderbouwen voordat verder werd gegaan met de opdracht. Dit geldt ook voor de voorgestelde scenario's. In dit rapport gaat het vooral om het valideren van deze scenario's, maar dit kan alleen wanneer de inhoud van deze scenario's wel onderbouwd zijn. Wanneer de inhoud niet onderbouwd is en eventueel niet geheel zou kloppen kan dit invloed hebben op diverse aspecten van het onderzoek. Het is een soort afbakening van de doelgroep en heeft in dat opzicht effect op de grootte van de doelgroep. Dit kan zowel een vergroting van de doelgroep betekenen als een verkleining. Daar is nader onderzoek voor nodig. Een tweede aspect waar het invloed op kan hebben is hoe de scores uiteindelijk worden vergeleken. De vragenlijst die zal worden gebruikt voor de vergelijking wordt gebaseerd op de symptomen verdeeld onder de transdiagnostische categorieën en daar worden de scenario's weer op gebaseerd. Ook heeft het invloed op hoe vaak dit experiment moet worden uitgevoerd om alle scenario's te kunnen valideren. Vervolgonderzoek moet daarom uitwijzen welke indeling van scenario's zowel wetenschappelijk onderbouwd als toepasbaar is.

Een ander punt is dat dit in het advies wordt gesproken over het vergelijken van bestaande vragenlijsten met een ontwikkelde observatielijst. Deze observatielijst is echter nog niet ontwikkeld. Dit moet dus gebeuren voordat het experiment kan worden uitgevoerd.

Culturele aspecten

Daarnaast is het belangrijk om het culturele aspect mee te nemen. Het gedrag van een individu is voor een belangrijk deel afhankelijk wat in een groep mensen gebruikelijk is (Voestermans & Verheggen, 2007). Dit betekent dat cultuur invloed heeft op het gedrag van een individu. Wanneer in dit experiment gebruik wordt gemaakt van een observatielijst, zal worden geobserveerd vanuit de cultuur van de beoordelaars. Dit is een probleem wanneer er een verschil zit in hoe dit gedrag wordt geïnterpreteerd tussen de verschillende culturele achtergronden.

Gelijktijdige onderzoeken

Er is, zoals eerder benoemd, een grootschalig project bezig binnen de PMT genaamd "Doen en Meten". Binnen dit project wordt juist het gebruik van vragenlijsten aangemoedigd. Dit onderzoek zou in dit aspect als tegenstrijdig kunnen worden gezien. Wat betreft deze tegenstrijdigheid, wordt verwacht dat juist een combinatie van de uitkomsten van beide onderzoeken waardevol kan zijn. Binnen het advies voor IOS worden ook vragenlijsten gebruikt bij de ouders/verzorgers. Het past niet bij de werkwijze van IOS en het past ook niet bij de belevingswereld van de meeste cliënten. Het is daarom belangrijk naast het project Doen en Meten ook kleinschaligere onderzoeken te doen die voor specifieke doelgroepen beter kunnen werken.

Controlegroep

Daarnaast zijn er ook wat kanttekeningen te plaatsen bij de controlegroep. Wanneer er wordt gekozen voor het opstellen van een controlegroep van broertjes en zusjes, is het belangrijk om het genetische component mee te nemen. Broertjes en zusjes hebben gemeenschappelijke ouders en delen daarom ook genetisch materiaal. Dit kan van invloed zijn op de resultaten van het experiment. Het kan namelijk zijn dat, ook al krijgen ze geen therapie voor symptomen waar de experimentgroep wel therapie voor krijgt, ze nog steeds hoger scoren op bepaalde metingen. Dit kan resulteren in een kleiner verschil tussen beide groepen. Naast het genetische aspect, speelt hierbij de gemeenschappelijk omgeving ook een rol. Ze delen vaak de opvoedingsstijl van de ouders, de eet- en slaapgewoonten binnen het gezin, de sociaaleconomische klasse en de buurt (Prins & Braet, 2014). Dit kan net als het genetische aspect het resultaat beïnvloeden.

Wanneer voor een andere optie wordt gekozen, zoals het gebruik van sportverenigingen of een gym klas, zitten hier ook weer nadelen aan. Ten eerste kost het veel tijd om contact te zoeken met een dergelijke vereniging en vervolgens de opdracht uit te leggen. Ten tweede komt hier ook bij kijken dat er toestemming moet worden gegeven om deel te nemen aan een experiment. Ook door de ouders gezien de leeftijd van de doelgroep. Bovendien is bij het longitudinale aspect van dit experiment het van belang dat er meerdere metingen worden gedaan. Dit is lastig bij een sportvereniging of klas, aangezien deze naarmate ze ouder worden naar andere klassen gaan of niet elke keer aanwezig zullen zijn. Dit kan leiden tot meer uitval binnen het experiment, terwijl er al sprake is van een kleine steekproef.

Steekproefgrootte

Deze kleine steekproef is ook een punt wat belicht moet worden. Voor een betrouwbaar en valide experiment is het, zoals eerder beschreven, belangrijk dat er genoeg respondenten zijn.

Zoals eerder benoemd zijn er binnen Inside Out Sports, .. personen die in aanmerking komen deel te nemen aan het experiment.

Dit is een vrij kleine steekproef, waar het experiment wel mee kan worden uitgevoerd, maar dit moet wel worden meegenomen bij het analyseren van de resultaten.

Daarnaast komen alle respondenten uit dezelfde omgeving, wat invloed kan hebben op de externe validiteit. Het is dan namelijk lastiger te generaliseren.

Inhoudelijke aspecten

Een aantal inhoudelijke aspecten van het experiment zijn ook van belang mee te nemen in de overweging. Zo zal het advies om bij elke meting meerdere beoordelaars te betrekken veel tijd in beslag nemen, zowel tijdens de meting als bij de analyse van de resultaten. Het kan echter ook niet bij de ene meting wel en bij de andere niet. Dit is inconsistentie binnen het experiment, wat invloed kan hebben op de resultaten. Daarnaast zorgt het gebruik van meerdere beoordelaars ervoor dat de analyse van de resultaten moeilijker wordt gemaakt, aangezien het dan ook onduidelijk kan zijn welke resultaten met elkaar vergeleken zullen worden. Een oplossing hiervoor zou kunnen zijn dat de gemiddelde de scores van de verschillende beoordelaars wordt gebruikt. Het is belangrijk dat dit pas wordt gedaan wanneer er een toets is uitgevoerd tussen de verschillende scores. Wanneer

deze significant verschillen van elkaar, is de gemiddelde score niet bruikbaar. Er is dan nader onderzoek nodig naar waarom de scores van elkaar verschillen.

Een ander inhoudelijk aspect is de gewenning aan het scenario. Wanneer er zowel een voor- als nameting wordt gedaan en deze resultaten worden vergeleken, kan een verbetering in symptomen ook komen doordat de participant weet wat de opdracht is en deze daardoor beter of makkelijker uitvoert. Uit de resultaten blijkt dan een verschil tussen de twee metingen, maar dit betekent niet dat het dan automatische en valide scenario is.

Nog een laatste punt waar rekening mee zal moeten worden gehouden, is dat de vragenlijsten waarmee de observatielijst zal worden vergeleken wordt ingevuld door de ouders. Ouders zien hun kinderen over het algemeen regelmatig, maar het blijft anders dan een zelfrapportage. Gezien de werkwijze en de cliënten van IOS zullen de vragenlijsten niet worden ingevuld door de kinderen zelf. Dit moet echter wel worden meegenomen in de analyse en conclusies die zullen worden getrokken uit het onderzoek.

Al deze kanttekeningen hebben invloed op de indrukvaliditeit en de inhoudsvaliditeit.

Conclusie en eindadvies

Deze kanttekeningen zijn allemaal kritische punten binnen het experiment, waar vervolgonderzoek voor nodig is. De eerste stap hierbij is het opnieuw analyseren van de transdiagnostische categorieën en de wetenschappelijke onderbouwing hiervan.

Voor het culturele aspect is het advies om participanten met verschillende culturele achtergronden aan het experiment te laten deelnemen en hierbij de verschillen tussen de aanwezige culturen mee te nemen bij de analyse. Dit kost wel meer tijd, maar dit zal zeker een bijdrage leveren aan het onderzoek.

Een alternatief voor de controlegroep en eventuele oplossing voor de kleine steekproef is het samenwerken met andere psychomotorische therapie praktijken. Deze instanties hebben vaak cliënten binnen dezelfde doelgroep. Dit proces kost echter wel wat meer tijd en ze moeten wel bereid zijn om mee te werken. De connectie tussen de verschillende instanties maakt het wel makkelijker deze samenwerking werkelijk te maken. Ook is het bij deze oplossing handig dat de andere partijen voor hetzelfde doel staan en daardoor gemotiveerd zullen zijn mee te werken. Voor de kleine steekproef wordt daarom ondanks de kanttekeningen die hiervoor zijn benoemd geadviseerd gebruik te maken van een samenwerking met andere instanties die hetzelfde doel voor ogen hebben. Dit heeft zoals eerder beschreven ook een positieve invloed op de kritische punten die zijn benoemd voor de controlegroep. Daarom lijkt dit op dit moment de beste optie.

Het advies om meerdere beoordelaars in te zetten bij een meting wordt nog steeds geadviseerd, echter kan wel worden gekozen voor bijvoorbeeld twee beoordelaars. Dit kost minder tijd dan het oorspronkelijk bedachte vier tot vijf, maar zal nog steeds zorgen voor een verhoging van de betrouwbaarheid.

Het is van belang dat er vervolgonderzoek wordt gedaan naar deze kanttekeningen omdat dit experiment een grote bijdrage kan leveren aan het PMT gebied. Er is op dit moment zoals eerder benoemd geen universele manieren van evalueren en dit onderzoek zal een stap in de goede richting zijn.

Referentielijst

Cook, N. R., & Ware, J. H. (1983). Design and Analysis Methods for Longitudinal Research.

Annual Review of Public Health, 4(1), 1–23.

<https://doi.org/10.1146/annurev.pu.04.050183.000245>

Hedges, L. V. (2008). What Are Effect Sizes and Why Do We Need Them? *Child*

Development Perspectives, 2(3), 167–171. <https://doi.org/10.1111/j.1750->

8606.2008.00060.x

Lauriks, S., & Dröes, R. M. (2007). Ontwikkeling van de Gedragsobservatieschaal

Psychomotorische therapie voor demente ouderen (GPMT-dem). *Tijdschrift voor*

Gerontologie en Geriatrie, 38, 79–90. <https://doi.org/10.1007/BF03074831>

Prins, P. D. P., & Braet, C. (2014). *Handboek Klinische Ontwikkelingspsychologie* (2de

editie). Bohn Stafleu van Loghum.

Voestermans, P., & Verheggen, T. (2007). *Cultuur & Lichaam* (2de editie). Blackwell

Publishing.