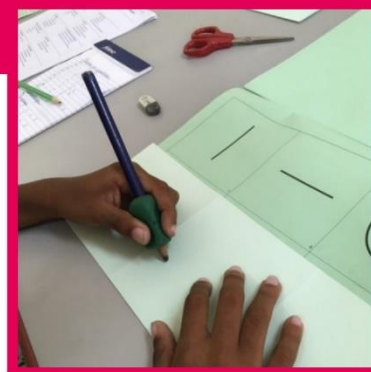
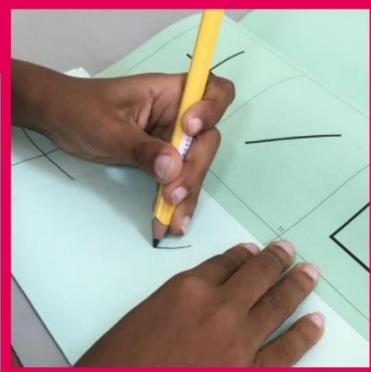




Verantwoordingsverslag **SKIRBIMENTU NA KORSOU**

De bijdrage aan verbeterde schrijfvaardigheid op basisscholen in Curaçao

Prospective intervention study



Opdrachtgever

Odette van Brummen-Girigori

Foundation
Fair Educational Chance

Junior onderzoekers

Roos Gooren - 584956
Rianne Clephas - 580968
Isa Starink - 576366

Senior onderzoeker

Margot Barry

Nijmegen 27-01-2020

Opleiding Ergotherapie
Hogeschool van Arnhem en
Nijmegen

Onderzoeksdeskundige

Juliane Stöcker

Inhoud

Leeswijzer	3
1. Methode	3
1.1 Onderzoek type en design	3
Waarom geen controlegroep?	3
1.2 Dataverzameling	3
Uitleg over de assessments	3
Ergotherapeutische interventies	4
Aanvullende verantwoording dataverzameling	4
Deelnemers onderzoek/steekproef	5
1.3 Data-analyse	6
Aanvullende verantwoording data-analyse	6
Beschrijvende statistiek	7
2. Resultaten	8
3. Bespreking dilemma's gedurende het project	8
4. Verantwoording nazorg met betrekking tot het project	8
5. Terugblik/reflectie op het praktijkgerichte onderzoek	8
6. Discussie	8
7. Bronnenlijst	9
Bijlage 1 - De gedragscode praktijkgericht onderzoek voor het HBO	10

Leeswijzer

In dit verantwoordingsverslag worden de keuzes of afwegingen die zijn gemaakt gedurende het onderzoek verder toegelicht en onderbouwd. In het eerste hoofdstuk komen de onderbouwingen en uitgebreidere toelichting betreffende alle onderdelen van de methode aan bod. Vervolgens komen de keuzes binnen de hoofdstukken resultaten, bespreking dilemma's gedurende het onderzoek, verantwoording nazorg met betrekking tot het project, terugblik/ reflectie op het praktijkgerichte onderzoek en de discussie aan bod.

1. Methode

1.1 Onderzoek type en design

Waarom geen controlegroep?

Er is bewust gekozen om geen controlegroep in het onderzoek te integreren, omdat er niet voldoende tijd was om deze groep ook na de onderzoeksperiode interventies aan te bieden wanneer deze effectief waren gebleken. Bij een cross-over studie worden de deelnemers namelijk in twee groepen onderverdeeld. De eerste groep krijgt behandeling A en vervolgens behandeling B, terwijl bij de tweede groep de behandelingen omgekeerd worden aangeboden (Minerva, 2019). Vanwege de beperkte tijd die er voor dit praktijk onderzoek stond was een cross-over studie niet mogelijk en was dit dus ethisch onverantwoord.

1.2 Dataverzameling

Uitleg over de assessments

Beery-VMI

Met de Beery developmental test for Visual Motor Integration kan de visueel-motorische integratie bekeken worden. Visueel motorische integratie wordt beschreven als de mate waarin er een goede coördinatie is van de visuele perceptie en vinger handbewegingen. Door de geometrische vormen die gedurende de Beery nagetekend dienen te worden, kan de schrijfbijheid bepaald worden. Wanneer de voorwaarden voor schrijven (zie theoretisch kader) aanwezig zijn bij een leerling, spreken we over schrijfbijheid. Uit onderzoek blijkt dat wanneer leerlingen de eerste negen vormen van de Beery VMI kunnen kopiëren, ze aanzienlijk meer letters kunnen vormen dan leerlingen die niet in staat zijn de eerste negen vormen te kopiëren (Van Hartingsveldt, Corstens-Mignot & Cup, 2006). De Beery VMI is daarom gebruikt als prognostisch middel, omdat het assessment een weergave geeft over waar een leerling in zijn/haar schrijfontwikkeling staat op het gebied van visuele perceptie en motor-coördinatie.

Observatie KOEK

Tijdens de observaties (in de pre- en post-test) zijn de twee onderdelen "Teken een poppetje" en "Knippen in de KOEK" van de KOEK benut. Het onderdeel "Teken een poppetje" is gebruikt als middel om de papier- en pentaken te observeren. Deze is geobserveerd aan de hand van de officiële observatieformulieren van de KOEK, die genummerd zijn zoals in het artikel vermeld staat. Dit maakt dat de observatie gestandaardiseerd van aard is. De resultaten van de observatieformulieren hebben tevens handvatten gegeven om de ergotherapeutische interventies vorm te kunnen geven. Het onderdeel "knippen van de KOEK" is gebruikt. In dit onderdeel moet over een lijn worden geknipt en moeten zowel een cirkel als vierkant uitgeknipt worden. Dit onderdeel is geïntegreerd omdat knippen een tweehandige activiteit is en oog-handcoördinatie vraagt van de leerling. Met knip taken krijgt men een beeld van de fijne motoriek van een leerling, wat ten grondslag ligt aan de schrijfvaardigheid. (Wouters & Schaerlaeckens, 2009, p.24).

Door de inzet van de bovenstaande assessments en observaties is informatie verkregen over de problematiek die ten grondslag ligt aan de verminderde schrijfontwikkeling.

Ergotherapeutische interventies

Tussen de pre-test en post-test heeft elke deelnemende leerling één keer per week een half uur ergotherapeutische interventies gekregen. De ergotherapeutische interventies zijn ingezet met als doel de schrijfvaardigheid te verbeteren. De ergotherapeutische interventies betreffende schrijfvaardigheid zijn niet gestandaardiseerd omdat de oorzaak, die ten grondslag ligt aan de problematiek binnen de schrijfvaardigheid, voor iedere leerling anders kan zijn. Om bovenstaande redenen zijn de interventies die gegeven zijn dan ook niet allemaal apart beschreven.

Context interventies

De interventies zijn gegeven in groepen van drie leerlingen. In overleg met de leerkracht is bepaald welke leerling op welk moment uit de klas werd gehaald. Op deze manier werd de gestandaardiseerde les voor de andere leerlingen zo min mogelijk verstoord. De schrijfmateriaal die de leerlingen nodig hadden tijdens de interventies namen ze zelf mee, omdat dit de materialen zijn waarmee zij ook schrijven in de 'normale' lessen in de eigen klas.

Vormgeving interventies

De interventies bestonden uit oefeningen voor de ontwikkeling van de schrijfvaardigheid en fijne motoriek. Tijdens deze interventies was het belangrijk om te laten zien hoe de (schrijf-)materialen moeten worden gehanteerd en om de leerlingen aan te spreken op de correcte uitvoering van een oefening. Alleen dan heeft een leerling de mogelijkheid om de (fijne) motoriek te kunnen ontwikkelen die nodig zal zijn voor schrijfvaardigheid (Wouters & Schaerlaeckens, 2009).

Aanvullende verantwoording dataverzameling

Assessments Beery VMI en KOEK

In eerste instantie is er gekeken naar de SOSSS als assessment voor het beoordelen van de schrijfvaardigheid. Aangezien de doelgroep in het onderzoek, de groepen 3 en 4 betreft en het bij de SOSSS daadwerkelijk gaat om het schrijven, bleek deze test niet passend. In groep 3 en 4 zijn de kinderen zich op het gebied van schrijven pas net aan het ontwikkelen, waardoor de SOSS niet zo betrouwbaar was. De Beery VMI test daartegenover een breed scala aan leeftijden en was dus passender.

Zowel de Beery VMI als de KOEK worden beoordeeld als valide en betrouwbaar (Van Hartingsveldt, Corstens-Mignot & Cup, 2006; Pearson, 2017). De Beery VMI heeft een hoge correlatie tussen de leeftijden. De subtesten zijn gerelateerd aan elkaar, maar meten verschillen onderdelen. Scores uit zowel de Beery VMI als de subtesten zijn uitgebreid onderzocht en in de periode van 1964-2010 stabiel gebleven, wat de betrouwbaarheid van de testen aangeeft (Pearson, 2017). Door Van Hartingsveldt, Corstens-Mignot & Cup (2006) wordt beweerd dat een ergotherapeutisch assessment moet bestaan uit het afnemen van een normgerefeerde test in combinatie met observaties van doelgerichte activiteiten. Daarom zijn deze beide assessments samen gebruikt.

Beery VMI bestaat uit visuele perceptie en motorische accuraatheid, wat bij iedere schoolse taak nodig is om deze te kunnen uitvoeren. Het is niet bewezen dat als de scores van de Beery VMI, subtest Motor Coordination en subtest Visual Perception zich verbeteren dat dan ook automatisch taken en activiteiten verbeteren. Door het toevoegen van de elementen van

de KOEK is er gemeten op verschillende niveaus van het ICF-model, omdat alle verschillende niveaus ook daadwerkelijk invloed kunnen hebben op het functioneren van een kind binnen schoolse taken (Swiss Paraplegic Research, 2018). Dit heeft de kans vergroot om eventuele verschillen en effecten daadwerkelijk te kunnen meten (een leerling kon dus bijv. na de gegeven interventies veel beter zijn in het schrijven van zijn of haar naam, maar bij de Beery VMI alsnog op dezelfde scores uitkomen bij de post-test). De observaties met de KOEK zijn, zoals in het artikel weergegeven, verspreid over twee taken. Dit heeft geleid tot betrouwbaardere observaties.

Ergotherapeutische interventies

De ergotherapeutische interventies die zijn gegeven, zijn gebaseerd op de vier pijlers PEOP van de ergotherapie: Cliëntgecentreerd, op handelen gericht, in de context van de cliënt gesitueerd en evidence-based (van Hartingsveldt, Logister- Proost & Kinébanian, 2010). Dit houdt in dat alle interventies die zijn gegeven zo goed mogelijk aansloten bij de leerling, dat ze gericht waren op de factoren waaruit schrijfvaardigheid bestaat, dat de interventie zoveel mogelijk heeft plaatsgevonden in de schoolcontext die het kind gewend is en dat de gegeven interventies zijn onderbouwd met literatuur. Om bij te kunnen houden wat er goed of minder goed ging bij elke leerling en dit in de volgende interventies te kunnen optimaliseren, zijn er na elke groep leerlingen korte clinical notes gemaakt. Deze zijn gezamenlijk gemaakt, zodat door overleg eenduidigheid gecreëerd kon worden.

Global Perceived Effect (GPE)

Dit assessment is geschikt om te gebruiken voor evaluatie over een relatief korte periode. Naarmate de tijd zich over meerdere maanden uitstrekt, zullen de scores aanzienlijk meer bevooroordeeld zijn (Kamper, Ostelo, Knol, Maher, de Vet & Hancock, 2010). Om deze reden is ervoor gekozen de GPE in de post-test in te zetten als evaluatie-middel na zes weken interventie.

Een aandachtspunt voorafgaand aan de afname van het assessment GPE was om de objectiviteit te waarborgen. Er bestond een kans dat leerkrachten een sociaal wenselijk antwoord zouden geven op de vraag of de schrijfvaardigheid is verbeterd. Om deze reden was het van belang dat de uitleg voorafgaand aan het assessment duidelijk was (Kamper, Maher & Mackay, 2009, p. 169). Het doel hiervan was dat de verkregen resultaten objectief gegenereerd konden worden. De objectiviteit werd gewaarborgd door voorafgaand aan het assessment uit te leggen aan de docent dat elk antwoord juist is. Als het kind niet beter of zelfs slechter is gaan schrijven na de ergotherapeutische interventies, is dat ook data die voor het onderzoek relevant kan zijn.

Deelnemers onderzoek/steekproef

Waarom hebben de adjuncts en docenten de deelnemers geselecteerd?

Op basisscholen op Curaçao is het schoolsysteem zo ingericht dat een adjunct de leiding en verantwoordelijkheid heeft over de groepen 1 en 2. Een directrice heeft de leiding en verantwoordelijkheid over de groepen 3 tot en met 8. Er is bewust voor gekozen om de adjuncts en directrices samen de leerlingen te laten selecteren die deelnemen aan het onderzoek. Een adjunct kent de leerlingen die dit schooljaar zijn gestart in groep 3 het best en de directrice heeft beter zicht op de leerlingen die zijn gestart in groep 4. Daarnaast zijn de adjuncts en leerkrachten van grote meerwaarde geweest bij het beoordelen van de schrijfvaardigheden nadat de ergotherapeutische interventies hadden plaatsgevonden.

1.3 Data-analyse

Aanvullende verantwoording data-analyse

Waarom voor welke vorm van toetsende statistiek gekozen?

Aanvullend op wat er in het artikel beschreven staat, is in het onderstaand figuur weergegeven welke route is gevolgd om de keuzes te maken voor de verschillende statistische toetsen (Academisch Medisch Centrum Amsterdam, 2017).

Schema welke toets bij welke vergelijking

			type vergelijking				
			1 groep	2 groepen		>2 groepen	
			vs. referentie	gepaard	ongepaard	gepaard	ongepaard
type data	numeriek (continu)	normaal verdeeld	1 sample t-toets	gepaarde t-toets	ongepaarde t-toets	linear mixed models	One-way ANOVA
		niet normaal verdeeld	tekentoets	Wilcoxon signed rank toets	Mann-Whitney U toets	Friedman toets	Kruskal Wallis
	categorisch (discreet)	binair	z-test voor proporties	McNemar toets	Chi-kwadraat toets/ Fisher's exact toets	Cochran's Q toets	Chi-kwadraat toets/ Fisher-Freeman-Hallton exact toets
		nominaal / ordinaal	x	McNemar toets / Wilcoxon signed rank toets	Chi-kwadraat toets (trend)	GLMM / GEE	Chi-kwadraat toets (trend)

Figuur 1 Schema statistische toetsen

Beschrijvende statistiek

Een uitgebreidere berekening van de normale verdeling is te zien in tabel 1. Per onderdeel zijn voor pre- als post-test de skewness en kurtosis berekend. De groen gemarkeerde data is normaal verdeeld en de rood gemarkeerde data is niet normaal verdeeld.

Tabel 1 Data-analyse normale verdeling (-1,96 - 1,96)

Categorie	Pre-test (T0 – meting)		Post-test (T1-meting)	
	Skewness	Kurtosis	Skewness	Kurtosis
Beery VMI	.191/.327 = 0,584	.357/.644 = 0,554	.464/.327 = 1,419	-.305/.644 = -0,474
Visual perception	.185/.327 = 0,566	1.379/.644 = 2,141	.228/.327 = 0,697	-.285/.644 = -0,443
Motor coördination	-.506/.327 = 1,547	.236/.644 = 0,366	-.956/.327 = -2,924	2.128/.644 = 3,304
Voorkeurshand pen	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Afstand neus-werkvlak	-.992/.327 = -3,034	-1.058/.644 = -1,643	-7.280/.327 = -22,263	53.000/.644 = 82,298
Zithouding	-.274/.327 = -0,838	-2.002/.644 = -3,109	-1.810/.327 = -5,535	1.326/.644 = 2,059
Stand van de schouder	-.791/.327 = -2,419	-1.430/.644 = -2,220	-1.346/.327 = -4,116	-.198/.644 = -0,307
Bewegingsinzet	-.679/.327 = -2,076	-.078/.644 = -0,121	-.890/.327 = -2,722	.963/.644 = 1,495
Stand bovenarm	-2.857/.327 = -8,737	6.404/.644 = 9,944	n.v.t.	n.v.t.
Stand onderarm	-.833/.327 = -2,547	-.485/.644 = -0,753	-2.237/.327 = -6,841	3.122/.644 = 4,848
Stand pols	-.373/.327 = -1,141	-1.464/.644 = -2,273	-1.211/.327 = -3,703	.034/.644 = 0,053
Contact onderarm met de onderlaag	-1.348/.327 = -4,122	.869/.644 = 1,349	-.290/.327 = -0,887	-.640/.644 = -0,994
Meebewegingen andere hand	-2.384/.327 = -7,180	4.802/.644 = 7,457	-3.570/.327 = -10,917	13.322/.644 = 20,686
Spierspanning	-.039/.327 = -0,119	-2.078/.644 = -3,227	-.607/.327 = -1,856	-1.696/.644 = -2,634
Meebewegingen andere hand en mond	-.821/.327 = -2,511	-.597/.644 = -0,927	-1.439/.327 = -4,401	.842/.644 = 1,307
Pengreep	-1.154/.327 = -3,529	-.124/.644 = -0,193	-1.378/.327 = -4,214	1.176/.644 = 1,826
Niveau pengreep	-1.400/.327 = -4,281	.296/.644 = 0,460	-2.237/.327 = -6,841	3.122/.644 = 4,848
Vorm van webspace	-.680/.327 = -2,080	-1.275/.644 = -1,980	-1.245/.327 = -3,807	.231/.644 = 0,359
Intensiteit van het vasthouden	.274/.327 = 0,838	-2.002/.644 = -3,109	-.992/.327 = -3,034	-1.058/.644 = -1,643
Pendruk	.274/.327 = 0,838	-2.002/.644 = -3,109	-.992/.327 = -3,034	-1.058/.644 = -1,643
Voorkeurshand knippen	-3.950/.327 = -12,080	14.137/.644 = 21,952	n.v.t.	n.v.t.
Positie arm	-.888/.327 = -2,716	-1.260/.644 = -1,957	-2.513/.327 = -7,685	4.484/.644 = 6,963
Schaargreep duim, wijs- en middelvinger	-3.950/.327 = -12,080	14.137/.644 = 21,952	-7.280/.327 = -22,263	53.000/.644 = 82,298
Positie vinger(s) in oog van de schaar	-.992/.327 = -3,034	-1.058/.644 = -1,643	-1.101/.327 = -3,367	-.819/.644 = -1,272
Positie ringvinger en pink	-1.810/.327 = -5,535	1.326/.644 = 2,059	-2.237/.327 = -6,841	3.122/.644 = 4,848
Vasthouden en overpakken papier	-.697/.327 = -2,131	-1.575/.644 = -2,447	-1.485/.327 = -4,541	.211/.644 = 0,328
Uitvoering	1.219/.327 = 3,728	-.536/.644 = -0,832	.926/.327 = 2,832	-.296/.644 = -0,460
Coördinatie van het knippen	-.804/.327 = -2,459	-.347/.644 = -0,539	.025/.327 = 0,076	-.667/.644 = -1,036
Meebewegingen van de mond/ tong	-.670/.327 = -2,049	-1.204/.644 = -1,870	-1.245/.327 = -3,807	.231/.644 = 0,359

2. Resultaten

In dit verantwoordingsverslag wordt niet verder uitgeweken over de resultaten, aangezien de resultaten in dit onderzoek kwantitatief van aard zijn en daarom niet anders geïnterpreteerd kunnen worden.

3. Bespreking dilemma's gedurende het project

- Bij de kennismaking op de basisscholen bleek de vraag op het gebied van schrijfvaardigheid groter dan voor vertrek was ingeschat. Met de voorbereiding en het meenemen van de testen is rekening gehouden met een populatie van 36 deelnemers. Echter werd het aantal deelnemers vergroot tot 60 waardoor er veel meer testen nodig waren en de interventies op andere manier moesten worden vormgegeven. Dit vergde een flexibele houding van de junior onderzoekers.
- De resultaten moesten worden geanalyseerd met het programma SPSS. Aangezien geen van de junior onderzoekers ervaring had met dit programma en er vanuit het buitenland geen mogelijkheid was om deel te nemen aan de workshops hierover, moest dit allemaal zelf worden uitgezocht. Dit vergde wederom flexibiliteit van ons en er moest gebruik worden gemaakt van onze (sociale/professionele) netwerken.

4. Verantwoording nazorg met betrekking tot het project

- Het onderzoeksartikel met daarin de aanbevelingen zijn zowel naar de opdrachtgever als de drie basisscholen gestuurd.
- Er is verslag gelegd op welke manier alle 60 deelnemers zich gedurende het project hebben ontwikkeld en wat hierbij opvallende punten zijn. Dit is doorgestuurd naar en toegelicht aan de student die eind januari naar Curaçao zal vertrekken om dezelfde kinderen te begeleiden tijdens haar stage.
- Als naslagwerk zijn alle testen en uitslagen in de dossiers van de leerlingen toegevoegd.

5. Terugblik/reflectie op het praktijkgerichte onderzoek

Als we terugkijken op deze periode is dit voor ons een erg leuke en leerzame periode geweest. Waarin we hebben gezien wat (kinder)ergotherapie kan betekenen op het gebied van schrijfvaardigheid in de schoolse context. Dat het hierin belangrijk is nauw samen te werken met het netwerk rondom de leerling om een zo optimaal mogelijk resultaat te behalen.

Naast het ergotherapeutische aspect, brengt de ervaring in het buitenland ook persoonlijke inzichten met zich mee. Wanneer je nauw met elkaar samenwerkt en samenwoont, leer je van elkaars normen en waarden. Deze kunnen verschillen van elkaar en op die momenten zijn we met elkaar daarover in gesprek gegaan en hebben we een gezamenlijke middenweg hierin proberen te vinden. Daarnaast hebben we gemerkt dat we alle drie op andere gebieden over kwaliteiten beschikken, die elkaar hebben versterkt gedurende ons verblijf in het buitenland.

6. Discussie

- In de voorbereiding hadden we nog kunnen inventariseren op de scholen wat de docenten willen bereiken met de schrijfvaardigheid. Vinden ze het belangrijk dat het handschrift leesbaar is of netjes? Dit maakt namelijk verschil uit, in het eindresultaat. In Nederland is namelijk een verschuiving aan de gang waarbij het vroeger geëist werd dat het handschrift netjes was en tegenwoordig het voldoende is wanneer het handschrift leesbaar is. Daarbij rekening houdende met welk soort letters er wordt geschreven zoals blokletters of in verbonden schrift. Met het onderzoek is met name de nadruk gelegd op het goed schrijven van de letters en de fijnmotorische taken die daarbij komen kijken.

7. Bronnenlijst

Academisch Medisch Centrum Amsterdam. (2017). Keuze toets. Geraadpleegd op 15 januari 2020, van https://wikistatistiek.amc.nl/index.php/KEUZE_TOETS

Kamper, S. J., Ostelo, R. W. J. G., Knol, D. L., Maher, C. G., de Vet, H. C. W., & Hancock, M. J. (2010). Global Perceived Effect scales provided reliable assessments of health transition in people with musculoskeletal disorders, but ratings are strongly influenced by current status. *Journal of Clinical Epidemiology*, 63(7), 760–766.
<https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2009.09.009>

Minerva (2019). Crossover studie. Geraadpleegd op 6 november 2019, van <http://www.minerva-ebm.be/Results/Glossary/1340>

Pearson (2017, 28 november). Evaluating Visual Motor Integration as Part of the Handwriting Assessment Process. Geraadpleegd op 6 november 2019, van <http://www.pearsonclinical.com.au/filemanager/uploads/Visual%20Motor%20Integration%20Webinar.pdf>

Swiss Paraplegic Research. (2018). *ICF Case Studies*. Geraadpleegd op 29 oktober 2019, van <https://www.icf-casestudies.org/introduction/introduction-to-the-icf>

Van Hartingsveldt, M., Corstens-Mignot, M. & Cup, E. (2006). *KOEK theorie - observatie - advies: Korte Observatie Ergotherapie Kleuters*. Nijmegen: Ergoboek.

Van Hartingsveldt, M.J., Logister- Proost, I., & Kinébanian, A. (2010). Beroepsprofiel Ergotherapeut. Utrecht: Ergotherapie Nederland.

Vereniging Hogescholen. (2018). *Nederlandse gedragscode wetenschappelijke integriteit*. Geraadpleegd op 20 januari 2020, van https://www.vereniginghogescholen.nl/system/knowledge_base/attachments/files/000/000/959/original/Nederlandse_gedragscode_wetenschappelijke_integriteit_2018_NL.pdf?1536866463

Wouters, L. & Schaerlaeckens, M. (2009). *Zo zit dat met schrijven*. Nijmegen: REC Rivierenland.

Bijlage 1 - De gedragscode praktijkgericht onderzoek voor het HBO

Doelgroep

Aan dit onderzoek hebben er 53 leerlingen van drie basisscholen deelgenomen, in de leeftijd 5 tot en met 9 (groep 3 en 4). Deze leerlingen zijn niet wilsbekwaam, op een manier dat ze niet konden beslissen of ze wilden deelnemen aan het onderzoek gezien hun leeftijd. Om deze reden hebben wij met de directeuren van de scholen besproken dat zij het onderzoek zullen toelichten aan de ouders van de leerlingen door middel van een brief of oudergesprek en dat zij op die manier toestemming vragen. Uit overleg met de opdrachtgever is gebleken dat het onderzoek ethisch verantwoord is, omdat het onderzoek ook een interventie betreft die de schrijfvaardigheid moet bevorderen en dit een onderwerp is dat binnen de lesstof op school valt.

Naast de leerlingen van de basisscholen waren er adjuncts en leerkrachten betrokken bij het onderzoek. Deze leerkrachten zijn volwassen, wilsbekwaam en hebben aangegeven te willen meewerken met het onderzoek omdat dit ten grondslag ligt aan de bevordering van de schrijfvaardigheid van hun leerlingen.

Interventies

Gedurende de interventies zijn dezelfde regels toegepast die in de lessen gehanteerd worden en is er rekening gehouden met de cultuur die binnen de schoolcontext heerst. De handelingen die tijdens de pre-test, interventie-momenten en post-test zijn uitgevoerd, hadden betrekking op fijne motoriek, zoals papier-, knip- en pentaken.

Extra activiteiten

De leerlingen van groep 3 en 4 hebben één maal per week een ergotherapeutische interventie van minimaal 30 minuten ontvangen waarbij ze uit de klas werden gehaald. Met de leerkrachten van alle basisscholen is afgesproken dat de leerlingen uit de klas worden gehaald als de leerkracht hier na overleg met de onderzoekers mee instemt.

Belastend

De leerlingen die uit de klas zijn gehaald, zouden dit op dat moment als een belasting kunnen zien. Echter, wanneer zij na de ergotherapeutische interventies verbetering merken in hun eigen schrijfvaardigheid, zou dit hun zelfvertrouwen vergroten en zullen zij in het klassikale onderwijs beter kunnen aansluiten.

De leerkrachten kunnen zowel aan het begin als eind van het onderzoek enige belasting ervaren omdat zij de leerlingen selecteren die mee zullen doen aan het onderzoek en bij de post-test het assessment GPE voor ieder deelnemend kind zullen moeten invullen. Daarnaast kan het voor de leerkrachten als belastend worden ervaren, wanneer de leerlingen worden opgehaald uit de klas voor de ergotherapeutische interventies.

Toestemming

Op de drie basisscholen is middels een kennismaking op locatie het onderzoeksdoel uitgelegd door de onderzoekers en daarmee hebben alle directrices ingestemd. Zij informeren de ouders van de deelnemende leerlingen over het onderzoek en vragen middels een oudergesprek of brief ook toestemming.

Goedkeuring

De afwegingen over toestemming en goedkeuring zijn gebaseerd op de Nederlandse gedragscode wetenschappelijk integriteit van de Vereniging Hogescholen (2018). Omdat het onderzoek interventies bevat die gericht zijn op schrijfvaardigheid en dit een onderwerp is

dat binnen de lesstof op school valt, hoeft er geen toestemming te worden gevraagd bij de Medisch-ethische toetsingscommissie.