



Mindset en uitdaging: een interventie bij jonge talentvolle voetballers

R. Olthof

(S2599376)

20 juli 2022

Master These MSc Programma van Psychologie, Track Talent Development and Creativity

Faculteit Gedrags- en Maatschappijwetenschappen

Universiteit van Groningen

Supervisie door: B.C.H. Huijgen

Tweede evaluator: N.W. van Yperen

Abstract

This study focused on measuring the effect of a mindset-intervention on stimulating a growth mindset and taking on more challenge. The participants in this study are youth players of a professional football club in the Netherlands. The youth players belonged to an O11 team and an O12 team. The participants with regard to stimulating a growth mindset consisted of a number of 27 ($M_{\text{age}} = 10.74$ years, $SD = 0.81$). The participants regarding the stimulation of challenge consisted of a number of 31 ($M_{\text{age}} = 10.68$ years, $SD = 0.79$). The intervention consisted of a workshop focused on metacognition and making exercises aimed at distinguishing between a fixed and growth mindset. All players included in the analyzes participated in both parts of the intervention. The mindset was measured in a pre- and post-test by means of a questionnaire. Challenge acceptance was measured by means of a training exercise. A non-parametric test, namely the Wilcoxon signed-rank test, was used to analyze the data. The differences between the two variables in the pre- and post-test were analyzed. The results of the analyzes show that a significant difference was found for the participants of the O12 team with regard to the variable mindset. For the other analyses, no significant differences were found between the pre- and post-test. This research has contributed to the development of knowledge about interventions aimed at mental skills, but also shows that there is still a lot of room for improvement of an effective intervention.

Samenvatting

Dit onderzoek richtte zich op het meten van het effect van een mindset-interventie op het stimuleren van een growth mindset en het aangaan van meer uitdaging. De participanten in dit onderzoek zijn jeugdspelers van een professionele voetbalclub in Nederland. De jeugdspelers zijn afkomstig uit een O11 team en een O12 team. De participanten met betrekking tot het stimuleren van een growth mindset bestond uit een aantal van 27 ($M_{leeftijd} = 10.74$ jaar, $SD = 0.81$). De participanten met betrekking tot het stimuleren van uitdaging bestond uit een aantal van 31 ($M_{leeftijd} = 10.68$ jaar, $SD = 0.79$). De interventie bestond uit een workshop gericht op metacognitie en uit het maken van opgaven gericht op het onderscheid kunnen maken tussen een fixed en growth mindset. Alle spelers die meegenomen zijn in de analyses namen deel aan beide delen van de interventie. De mindset is gemeten in een voor- en nameting middels een vragenlijst. Het aangaan van uitdaging is gemeten door middel van een trainingsoefening. Bij het analyseren van de data is gebruik gemaakt van een non-parametrisch test, namelijk de Wilcoxon signed-rank test. Daarbij werden de verschillen tussen beide variabelen in de voor- en nameting geanalyseerd. Uit de resultaten van de analyses blijkt dat er een significant verschil is gevonden voor de participanten van het O12 team met betrekking tot de variabele mindset. Voor de overige analyses geldt dat er geen significante verschillen zijn gevonden tussen de voor- en nameting. Dit onderzoek heeft bijgedragen aan het ontwikkelen van kennis over interventies gericht op mentale vaardigheden, maar laat ook zien dat er nog veel ruimte is voor verbetering van een effectieve interventie.

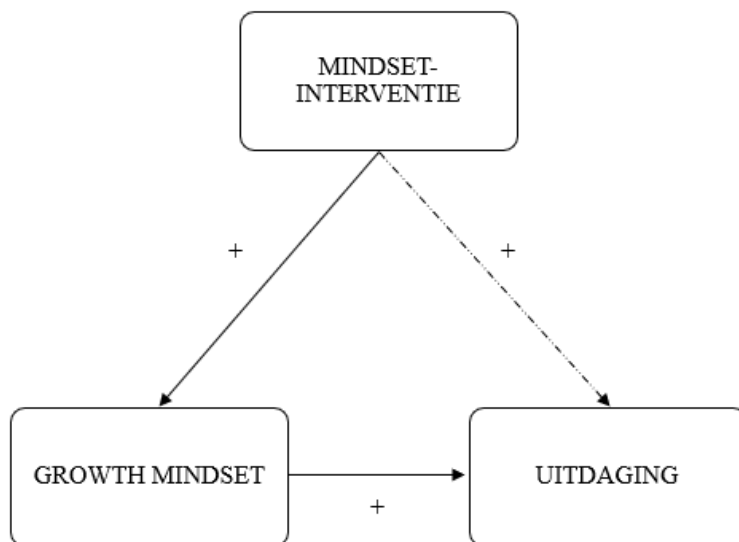
Basketbal icoon Michael Jordan (n.d.) zei het volgende: Ik heb meer dan 9000 schoten gemist in mijn carrière. Ik heb bijna 300 wedstrijden verloren. Zesentwintig keer werd mij toevertrouwd om het wedstrijdbeslissende schot te nemen en mistte ik. Ik heb keer op keer gefaald in mijn leven. En daarom heb ik succes. Dit is slechts één van de vele uitspraken die Michael Jordan in zijn carrière heeft gedaan. Kenmerkend voor zijn uitspraken is de manier waarop hij tegen falen aankijkt en de manier waarop hij met falen omgaat. Wanneer Michael Jordan faalt dan stopt hij niet met proberen, maar hij blijft het proberen. Kortom: hij blijft uitdaging aangaan. Hij accepteert dat falen onderdeel is van het leerproces en hij werkt aan zijn minder sterke vaardigheden om de kans op succes in de toekomst te vergroten. De mindset van Michael Jordan is bepalend voor de manier waarop hij met falen omgaat en de manier waarop hij zichzelf probeert te verbeteren door uitdaging aan te gaan. Zijn mindset heeft ertoe geleid dat Michael Jordan is uitgegroeid van jonge talentvolle basketballer tot één van de meest legendarische basketballers die de sportwereld gekend heeft.

In deze studie werd geanalyseerd of een mindset-interventie effectief is voor jonge getalenteerde voetballers. Daarbij werd het volgende verwacht: na de interventie zouden de spelers een sterkere growth mindset hanteren en na de interventie zouden de spelers meer uitdaging aangaan. De hypothesen die in dit onderzoek zijn getoetst waren: (1) De scores op de mindset van de jeugdspelers in de voormeting verschillen van de scores op de mindset in de nameting. Na de interventie hanteren spelers een sterkere growth mindset; (2) Er is wel verschil in de keuze met betrekking tot moeilijkheidsgraad voor een bepaalde trainingsoefening tussen de metingen voor de interventie en de metingen na de interventie. Na de interventie kiezen jeugdspelers vaker voor een moeilijkere trainingsoefening dan voor de interventie. Figuur 1 toont een weergave van de relaties tussen de variabelen in dit onderzoek. De onderbroken lijn in figuur 1 geeft aan dat de mindset-interventie mogelijk direct effect

heeft op de variabele uitdaging. In deze studie werden twee voetbalteams (O11 en O12) onderzocht. De teams zijn zowel gezamenlijk als afzonderlijk geanalyseerd.

Figuur 1.

Relaties tussen de variabelen



Volgens Johnson (2019) is mindset een mentale neiging, oftewel een gemoedstoestand. Johnson (2019) stelt dat een mindset een soort filter is. Dat filter bepaalt hoe iemand de wereld ziet. Mindset gaat over de interpretatie van al hetgeen waarmee mensen beïnvloed worden. Een mindset helpt mensen om objecten, mensen, concepten en gebeurtenissen te evalueren met een bepaalde mate van consistentie. Een mindset is een opeenstapeling van gedachten en overtuigingen, die leiden tot gewoontes. Gewoontes kunnen op hun beurt weer invloed hebben op de manier waarop mensen zich gedragen, voelen of denken. Daarnaast kan een mindset ook geïnterpreteerd worden als een houding (Johnson, 2019). Een houding bestaat volgens Ellis (1991) uit drie componenten, namelijk een emotioneel component, een cognitief component en een gedrag component. Dit staat ook wel bekend als het ABC-model, een model dat vaak wordt gebruikt in de cognitieve

gedragstherapie. Om deze reden worden principes uit de cognitieve gedragstherapie vaak toegepast wanneer men de mindset wil veranderen (Elliot-Moskwa & Dweck, 2022). Volgens Johnson (2019) komt de mindset op de volgende manier tot stand: een persoon creëert bepaalde overtuigingen, de overtuigingen vormen de houding van de persoon en de houding en de overtuiging samen vormen de mindset.

Volgens Dweck (1986) is de mindset te onderscheiden in twee categorieën, namelijk growth mindset en fixed mindset. Dweck (1975) kwam tot deze conclusie nadat zij ondervond dat leerlingen op verschillende manieren met mislukkingen omgingen. Uit meerdere onderzoeken is gebleken dat er een positief verband is tussen aangeleerde hulpeloosheid en verslechtering van prestaties (Dweck, 1975; Dweck & Bush, 1976; Dweck & Reppucci, 1973). Aangeleerde hulpeloosheid is het verschijnsel waarbij een mens falen toeschrijft aan oncontroleerbare, niet veranderbare factoren zoals gebrek aan bekwaamheid in plaats van controleerbare factoren zoals inspanning (Dweck & Diener, 1978). Het hanteren van een bepaalde mindset heeft gevolgen voor de ontwikkeling.

Meerdere onderzoekers suggereren dat zowel aanleg (nature) als leervermogen (nurture) een bijdrage leveren aan de ontwikkeling van talent (Rees, et al., 2016, Den Hartigh, et al., 2016, Tucker & Collins, 2012, Davids & Baker, 2007). Volgens Dweck (1986) geloven mensen die een sterke fixed mindset hanteren in minder mate in veranderbaarheid van vaardigheden, attitudes, waarden en eigenschappen. Kortom: mensen die een fixed mindset hanteren, leggen de nadruk op het nature aspect van talentontwikkeling. Daarentegen geloven mensen met een sterke growth mindset in de veranderbaarheid en ontwikkelbaarheid van vaardigheden, attitudes, waarden en eigenschappen (Dweck, 1986). Mensen met een sterke growth mindset leggen de nadruk op het nurture aspect van talentontwikkeling. Dweck en Yeager (2019) toonden aan dat mindset consequenties heeft voor de motivatie en inzet om te werken aan de eigen ontwikkeling. De motivatie en inzet om te werken aan de eigen

ontwikkeling zijn relatief laag voor personen met een sterke fixed mindset, en relatief hoog voor degenen met een sterke growth mindset (Dweck & Yeager, 2019).

De mindset theorie van Dweck onderschrijft het belang van leergerichte doelen tegenover prestatiegerichte doelen (beter worden tegenover goed overkomen op een ander) bij het bepalen in welke mate mensen uitdaging aangaan, opgewassen zijn tegen negatieve feedback en presteren ondanks obstakels (Elliot & Dweck, 1988). Dweck en anderen toonden later aan dat iemands mindset invloed had op de doelen die iemand stelde (Robins & Pals 2002; Blackwell, Trzesniewski & Dweck, 2007; Mangels et al. 2006). Wanneer mensen een growth mindset hanteren, zijn zij beter in staat om te leren van fouten en ook zijn zij beter in staat om met het maken van fouten om te gaan (Blackwell, Trzesniewski, & Dweck 2008). Daarnaast zijn zij veerkrachtiger wanneer zij moeilijke taken willen voltooien (Wood & Bandura, 1989). Ook gebruiken zij andere mensen als mentoren of bronnen die hen kunnen helpen om hun eigenschappen en vaardigheden te ontwikkelen (Hong et al. 1999; Nussbaum & Dweck, 2008). Verder toont onderzoek aan dat mensen die een growth mindset hanteren, meer uitdaging aangaan (Mueller & Dweck, 1998; Beer 2002; Kray & Haselhuhn, 2007). Dit voorliggende onderzoek richt zich met name op het laatste kenmerk van een growth mindset, namelijk het aangaan van uitdaging.

Uitdaging is een belangrijk aspect van talentontwikkeling. Evenals in werksituaties en in het onderwijs, is men in de sport veelal gericht op de relatief zwakke punten van de persoon (Hiemstra & Van Yperen, 2015). In veel situaties is de sporter zo sterk als zijn zwakste schakel (Van Yperen, 2021). Het werken aan zwakke punten kan een behoorlijke uitdaging zijn. Wanneer mensen het gevoel hebben dat zij ergens niet goed in zijn, hebben zij de neiging om weinig tijd en moeite te steken in het ontwikkelen van de relatief zwakkere punten (Bandura & Locke, 2003). Het hanteren van een growth mindset is bevorderlijk voor

het aangaan van uitdaging en daarmee bevorderlijk voor het ontwikkelen van relatief zwakke punten van de sporter.

In de afgelopen jaren hebben meerdere onderzoeken aangetoond dat kinderen de competentie hebben om te leren over het leren (Brown & DeLoache, 1978; DeLoach et al., 1998). De kennis over het leren wordt ook wel metacognitie genoemd. Metacognitie stimuleert de ontwikkeling van een bepaalde vaardigheid. Daarnaast maken mensen vaak gebruik van leerstrategieën om vaardigheden te ontwikkelen en kennis te verkrijgen. Eén van de meeste bekende en gebruikte leerstrategieën is het uitwerken van opgaven (Anderson, 1980). Het uitwerken van opgaven versterkt het behoud van betekenisvolle informatie (Brown & Day, 1984). In de interventie die in dit onderzoek is uitgevoerd lag de nadruk op metacognitie en het uitwerken van opgaven.

Onderzoek heeft aangetoond dat een growth mindset kan worden aangeleerd en dat dit kan leiden tot veranderingen in denken, voelen en handelen (Nussbaum & Dweck, 2007; Aronson, Fried, en Good, 2002; Good, Aronson, en Inzlicht 2003; Blackwell, Trezeniewski en Dweck, 2007; Hong et al. 1999). Er zijn verschillende onderzoeken geweest die hebben aangetoond dat een growth mindset gestimuleerd kan worden door middel van een interventie. Blackwell et al. (2007) leerde aan een groep scholieren (in de leeftijdscategorie 12-13 jaar) over de plasticiteit van het brein. De interventie bestond uit 8 workshops waarin werd verteld hoe intelligentie kan groeien. Daarnaast werden ook effectieve studievaardigheden besproken. Participanten in dit onderzoek werden verdeeld in een controlegroep en een groep die de interventie onderging. De groep die de interventie onderging, presteerden vervolgens beter in wiskunde dan de controlegroep. In een ander onderzoek (Aronson & Inzlicht, 2004) werden adolescenten begeleid door scholieren van een hoge school. De adolescenten hanteerden een fixed mindset. Tekortkomingen op academische taken, verweten zij aan interne tekortkoming oftewel een gebrek aan vermogen. De scholieren van de hoge school bemoedigden de

adolescenten om intelligentie als ontwikkelbaar te zien. Adolescenten die begeleid werden, scoorden significant hogere cijfers op een leesvaardigheid toets dan de adolescenten die geen begeleiding ontvingen. In een ander onderzoek (Aronson et al., 2002) schreven studenten van een hoge school brieven aan leerlingen tussen de 12 en 15 jaar. In die brieven beschreven de studenten dat intelligentie, net als een spier, groeide bij het aangaan van mentale uitdaging. De groep leerlingen die brieven hadden ontvangen, behaalden hogere cijfers aan het einde van de schoolperiode dan de leerlingen die geen brieven hadden ontvangen. Daarnaast rapporteerden zij een hogere mate van plezier en waardering met betrekking tot school.

Meerdere onderzoekers (Dweck et al. 2014; Farrington et al. 2012; Snipes et al. 2012) suggereren dat het combineren van meerdere interventies over het algemeen een sterker effect heeft dan een enkele interventie. Het effect van een interventie is namelijk afhankelijk van de manier waarop iemand leert, oftewel de leerstijl. Een interventie kan daarom effect hebben op de ene persoon, terwijl het effect bij de andere persoon uitblijft. Het combineren van interventies die verschillende leerstijlen aanspreken, vergroot de kans dat de interventies gezamenlijk effect hebben op de gehele groep die de interventie ondergaat (Dweck et al. 2014; Farrington et al. 2012; Snipes et al. 2012). In dit onderzoek zou de interventie gezien kunnen worden als twee interventies. Eén interventie gericht op het stimuleren van metacognitie en één interventie gericht op het maken van opgaven waardoor het onderscheid tussen de beide mindset duidelijker wordt voor de jeugdspelers.

Volgens Aguilar et al. (2014) bevat een succesvolle psychologische interventie een aantal sleutelementen. Allereerst is het van belang dat de inhoud van de interventie is gericht op het behandelen van barrières. Dit zijn barrières die ervoor zorgen dat de doelgroep het gewenste gedrag niet vertoont. Ten tweede is het van belang dat de interventie geen groep uitlicht. Speciale aandacht voor een bepaalde groep kan meer kwaad dan goed doen. In het geval van een mindset-interventie zou dit bijvoorbeeld betekenen dat er geen speciale

aandacht moet worden gegeven aan alleen de groep met een sterke fixed mindset. Ten derde is het belangrijk dat de inhoud van de interventie gebaseerd is op wetenschappelijke theorie. Daarbij is het belangrijk dat de doelgroep zelf ondervindt wat de boodschap van de interventie is. Dus in plaats van te zeggen “Je kunt altijd beter worden in een bepaalde vaardigheid als je er in gelooft” is het beter om de boodschap te koppelen aan bijvoorbeeld een ervaring “Probeer je een situatie voor te stellen waarin je voor een moeilijke taak stond en waarvan je misschien verwachtte dat het nooit zou lukken, maar dat het uiteindelijk toch lukte doordat je het bleef proberen”. Tot slot moet de interventie niet gepresenteerd worden als een interventie. Daarbij moet herhaling worden vermeden. Bovendien is het belangrijk dat de interventie kort en bondig is. Wanneer de doelgroep in de gaten heeft dat zij een soort ‘behandeling’ krijgen in de vorm van een interventie, dan bestaat de kans op een tegengesteld effect dan wat vooraf gewenst zou zijn.

Methode

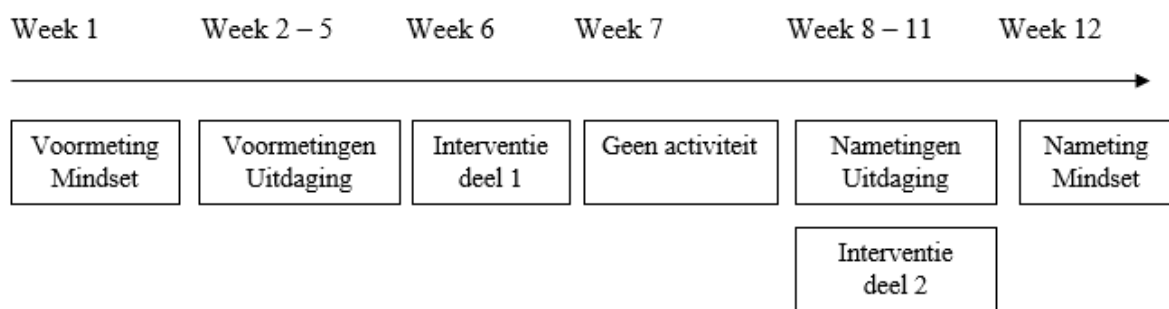
Procedure

Dit onderzoek is een kwantitatief experimenteel onderzoek. De data is verzameld door middel van herhaalde metingen. De studie bestond enkel uit een experimentele groep. De oorspronkelijke procedure bestond uit een periode van 12 achtereenvolgende weken (figuur 2). In de basis is niet van de inhoud van dit plan afgeweken. Wegens oncontroleerbare omstandigheden (bijv. afgelastingen van trainingen wegens zware weersomstandigheden) is enkel het tijdsbestek uitgebreid. Wanneer een training werd afgelast dan schoof de hele procedure 1 week op. De procedure van het onderzoek begon met een voormeting van de mindset van de jeugdspelers. De voormeting werd gevolgd door 4 weken waarin telkens dezelfde trainingsoefening (zie bijlage 2) werd gedaan. Op basis van de metingen met betrekking tot de trainingsoefening voor de interventie, is de voormeting van de variabele uitdaging tot stand gekomen. Vervolgens is gestart met de uitvoering van de interventie (deel

1). Na de uitvoering van interventie (deel 1) volgde wederom een periode van 4 weken waarin dezelfde trainingsoefening als voor de interventie werd hervat. Deze metingen hebben geleid tot de nameting van de variabele uitdaging. In deze 4 weken werd ook interventie deel 2 uitgevoerd. Tot slot is de procedure afgesloten met een nameting van de mindset van de jeugdspelers. Alle jeugdspelers van beide teams zijn benaderd om aan het onderzoek mee te doen. Zowel de voor- als nameting zijn afgenomen voor aanvang van de training. Voor het team O11 is de trainingsoefening wekelijks uitgevoerd in het begin van de training. De uitvoering van de trainingsoefening voor het team O12 vond wekelijks plaats in het midden van de training.

Figuur 2.

Schematische weergave van de onderzoeksprocedure



Participanten

De participanten waren 38 talentvolle voetballers uit een voetbalacademie van een Eredivisie club in het seizoen 2021/2022. Eén speler van het O12 team heeft de jeugdopleiding tijdens het onderzoek verlaten, daardoor is deze speler niet meegenomen in de analyse van dit onderzoek. Van de overige 37 jeugdspelers, hebben 27 jeugdspelers zowel de voor- als nameting van de mindset-vragenlijst ingevuld. Alle 27 jeugdspelers zijn beide delen van de interventie ondergaan. Alle 27 jeugdspelers zijn meegenomen in de analyse met betrekking tot de voor- en nameting van de mindset. Het effect van de interventie met

betrekking tot mindset is getest door het gemiddelde van de totale scores van de voor- en nameting van de participanten met elkaar te vergelijken. Tabel 1 is een weergave van beschrijvende statistieken van de participanten van de mindset analyse.

Tabel 1.

Beschrijvende statistieken van de participanten met betrekking tot de analyse van de mindset

($\mu \pm SD$)

	Jeugdspelers O11	Jeugdspelers O12	Totaal
	($n = 12$)	($n = 15$)	($n = 27$)
Leeftijd (jaren)	10.08 \pm .51	11.27 \pm .59	10.74 \pm .81

Noot. De gemiddelde leeftijd is berekend vanaf het moment dat beide groepen de vragenlijst in de voormeting invulden

Van de 37 jeugdspelers zijn 31 spelers meegenomen in de analyse met betrekking tot het bepalen van de mate waarin de jeugdspelers uitdaging aangaan. Voor deze 31 spelers geldt namelijk dat zij deel hebben genomen aan minimaal 2 trainingsoefeningen voor de interventie en 2 trainingsoefening na de interventie. Jeugdspelers die slechts aan 1 trainingsoefening (voor of na de interventie) hebben deelgenomen, zijn uitgesloten van de analyse met betrekking tot het bepalen van de mate waarin jeugdspelers uitdaging aangaan. Dit besluit is genomen omdat, op basis van één enkele meting, de betrouwbaarheid van het gemiddelde aanzienlijk af zal nemen. Voor alle 31 spelers geldt dat zij beide delen van de interventie zijn ondergaan. Tabel 2 is een weergave van beschrijvende statistieken van de participanten van de uitdaging analyse.

Tabel 2.

Beschrijvende statistieken van de participanten met betrekking tot de analyse van het aangaan van uitdaging ($\mu \pm SD$)

	Jeugdspelers O11 ($n = 15$)	Jeugdspelers O12 ($n = 16$)	Totaal ($n = 31$)
Leeftijd (jaren)	10.07 \pm .46	11.25 \pm .58	10.68 \pm .79

Noot. De gemiddelde leeftijd is berekend vanaf het moment dat beide groepen de vragenlijst in de voormeting invulden

De vragenlijst die gebruikt is in de voor-en nameting voor het bepalen van de mindset is de *Mindset Continuüm* van Anderson (2017). Deze vragenlijst is gebaseerd op het werk van Dweck (2015). De versie die in dit onderzoek is gebruikt, is een vanuit het Engelse naar het Nederlandse vertaalde versie. Het instrument bestaat uit 8 items die de mindset meten ($\alpha_{\text{origineel}} = .70$, $\alpha_{\text{interventie}} = .68$). De 8 items hebben betrekking op de kenmerken waarop een growth mindset van een fixed mindset te onderscheiden is. De vragenlijst bevat de volgende kenmerken: manier van denken, uitdagingen, doorzetten, inzet, kritiek, succes van anderen, fouten en hulp. Er is gebruik gemaakt van een 5-punts Likertschaal (bijv. Kenmerk: Manier van denken, 1 = Ik ben zoals ik ben, dat staat vast tot 5 = Ik heb invloed op wie ik ben en wat ik kan). De stellingen zijn oplopend van een sterke fixed mindset (1) naar een sterke growth mindset (5). De participanten konden per kenmerk aangeven welke stelling het meest overeenkwam met hun gedachten (voor een overzicht van de volledige vragenlijst, zie bijlage 1). Het effect van de variabele mindset is getest door het gemiddelde van de totale score in de voor- en nameting met elkaar te vergelijken.

De mate waarin jeugdspelers bereid waren om uitdaging aan te gaan, is bepaald middels een trainingsoefening. Tijdens de training moest elke jeugdspeler individueel kiezen

welke oefening hij wilde doen. De keuze mogelijkheid bestond uit vier opties. Alle vier opties bevatten varianten van hooghouden met een bal (1 = hooghouden met alle lichaamsdelen, 2 = hooghouden met alle lichaamsdelen (met een kleine bal), 3 = hooghouden alleen met de knieën, 4 = hooghouden met het zwakke/verkeerde been). De varianten lopen op van makkelijk tot moeilijk. De trainingsoefening en het bepalen van de rangorde qua moeilijkheid, is tot stand gekomen in overleg met de trainers. Bij het bepalen van de mate waarin jeugdspelers bereid waren om uitdaging aan te gaan, is uitgegaan van de volgende gedachte: hoe moeilijker de variant, hoe meer uitdaging de jeugdspeler aangaat. De trainingsoefening is zowel voor als na de interventie gedurende 4 weken herhaald. Het effect van de interventie op de variabele uitdaging werd getest door het gemiddelde van de gemiddelde scores van de voor- en nameting van de participanten te vergelijken.

Interventie

De interventie bestond uit twee delen. Het eerste deel van de interventie bestond uit één workshop. Deze workshop was voornamelijk gericht op het ontwikkelen van metacognitieve vaardigheden oftewel het 'leren over leren'. In deze workshop werd behandeld wat er in de hersenen gebeurt wanneer mensen nieuwe dingen proberen, uitdaging aan gaan en zodoende leren. Daarnaast bevatte de workshop informatie over de verschillen tussen een fixed mindset en een growth mindset (Elliot-Moskwa & Dweck, 2022). Het eerste deel van de interventie werd in groepsverband uitgevoerd. De workshop is per team gegeven (voor een overzicht van de powerpointslides van de workshop, zie bijlage 3/ video's van de workshops zijn eventueel op te vragen). Per team duurde de workshop ongeveer 15 minuten.

Het tweede deel van de interventie bestond uit het maken van opgaven. In de opgaven moesten uitspraken gekoppeld worden aan de juiste fictieve persoon (Growy of Fixy). Zinnen die een growth mindset bevatten moesten gekoppeld worden aan Growy en zinnen die een fixed mindset bevatten moesten gekoppeld worden aan Fixy. De spelers moesten de opgaven

thuis maken. Per week maakten de spelers 5 opgaven en dit deden zij 4 weken lang. Het tweede deel van de interventie was voornamelijk gericht op het leren onderscheiden van een fixed mindset en een growth mindset (voor een overzicht van de opgaven, zie bijlage 4). De jeugdspelers werden vrijgelaten in de keuze of ze de opdrachten alleen of samen met een teamgenoot wilden maken. De spelers zijn wekelijks herinnerd aan het maken van de opdrachten, maar er is niet stevig gecontroleerd op uitvoering van de opdrachten. Achteraf zijn de juiste antwoorden met de spelers gedeeld.

Statistische analyse

Om het effect van de interventie op de mindset van de spelers te meten, werd een non-parametrische test gebruikt (H1), namelijk de Wilcoxon signed-rank test. De variabele mindset bevatte twee uitbijters. De uitbijters worden beschouwd als realistische waarden en zijn daarom in de analyse meegenomen. Ook het interventie-effect van de mate waarin spelers uitdaging aangingen, werd geanalyseerd middels de Wilcoxon signed-rank test (H2). De variabele uitdaging bevatte geen uitbijters. Naast dat de teams gezamenlijk zijn geanalyseerd middels de Wilcoxon signed-rank test, zijn ook de teams afzonderlijk geanalyseerd middels dezelfde test.

Resultaten

Mindset

Het effect van de interventie op mindset werd getest door het gemiddelde van de totale scores van de voor- en nameting van de participanten te vergelijken (H1). In eerste instantie zijn de teams samen geanalyseerd. Er zijn geen significante verschillen gevonden met betrekking tot de mindset tussen de scores van de voormeting ($M = 31.07$, $SD = 3.35$) in vergelijking met de nameting ($M = 31.81$, $SD = 2.63$); $z(27) = -1.50$, $p = .13$. Wanneer de analyse werd uitgevoerd per team, zijn er geen significante verschillen gevonden voor het team O11 met betrekking tot de gemiddelde totale mindset scores van de voormeting ($M =$

31.17, $SD = 4.09$) in vergelijking met de nameting ($M = 31.00$, $SD = 2.86$); $z(12) = -.32$, $p = .75$. Wel is er een significant verschil gevonden voor het team O12 wanneer de gemiddelde totale score van de voormeting ($M = 31.00$, $SD = 2.78$) werden vergeleken met de gemiddelde totale scores van de nameting ($M = 32.47$, $SD = 2.33$); $z(15) = -1.98$, $p = .05$. Tabel 3 geeft een overzicht van de analyse van de variabele mindset

Tabel 3.

Resultaten van de analyse van de voormeting (vm) en nameting (nm) van de variabele mindset

	$M_{vo} \pm SD_{vo}$	$M_{nm} \pm SD_{nm}$	z	n	p
Mindset beide teams	31.07 ± 3.35	31.81 ± 2.63	-1.50	27	.13
Mindset team O11	31.17 ± 4.09	31.00 ± 2.86	-.32	12	.75
Mindset team O12	31.00 ± 2.78	32.47 ± 2.33	-1.98	15	.05*

Uitdaging

Het effect van de interventie op de variabele uitdaging werd getest door het gemiddelde van de gemiddelde scores van de voor- en nameting van de participanten te vergelijken (H2). Bij de analyse van de twee teams samen, zijn geen significante verschillen gevonden met betrekking tot de variabele uitdaging tussen de scores van de voormeting ($M = 2.31$, $SD = .60$) in vergelijking met de nameting ($M = 2.10$, $SD = .72$); $z(31) = -.99$, $p = .32$. Ook voor de analyse van het team O11, zijn geen significante verschillen gevonden met betrekking tot de variabele uitdaging tussen de scores van de voormeting ($M = 2.32$, $SD = .64$) in vergelijking met de nameting ($M = 1.91$, $SD = .68$); $z(15) = -1.65$, $p = .10$. Tot slot geldt ook voor de analyse van het team O12, dat er geen significante verschillen zijn gevonden voor de variabele uitdaging tussen de scores van de voormeting ($M = 2.30$, $SD = .59$) in

vergelijking met de nameting ($M = 2.28$, $SD = .73$); $z(16) = -.03$, $p = .98$. Tabel 4 geeft een overzicht van de variabele uitdaging.

Tabel 4.

Resultaten van de analyse van de voormeting (vm) en nameting (nm) van de variabele uitdaging

	$M_{vo} \pm SD_{vo}$	$M_{nm} \pm SD_{nm}$	z	n	p
Uitdaging beide teams	$2.31 \pm .60$	$2.10 \pm .72$	-.99	31	.32
Uitdaging team O11	$2.32 \pm .64$	$1.91 \pm .68$	-1.65	15	.10
Uitdaging team O12	$2.30 \pm .59$	$2.28 \pm .73$	-.03	16	.98

Discussie

In deze studie is het effect onderzocht van een mindset-interventie bij jonge talentvolle voetballers van een Eredivisie club. Het doel van de interventie was het stimuleren van een growth mindset en het stimuleren van het aangaan van uitdaging. Wat betreft de stimulatie van de mindset zijn er geen significante verschillen gevonden bij de analyse van de teams samen. Ook zijn er geen significante verschillen gevonden bij de analyse van het team O11. Wel zijn er significante verschillen gevonden bij de analyse van het team O12. Na de interventie gaven de jeugdspelers van het O12 team in hogere mate aan dat hun gedachten overeenkwamen met stellingen die een sterke growth mindset bevatten dan voor de interventie. Er zijn geen significante verschillen gevonden met betrekking tot de stimulatie van uitdaging. Dit geldt voor zowel de analyse van de beide teams gezamenlijk, als voor de teams afzonderlijk.

Zoals eerder beschreven, zijn er geen significante verschillen gevonden met betrekking tot de mindset bij de analyse van de teams gezamenlijk en het team O11 afzonderlijk. Het niet vinden van significante verschillen in mindset kan een aantal oorzaken

hebben. De eerste verklaring heeft betrekking op het meetinstrument dat is gebruikt in deze studie. Uit de voormeting bleek dat de gedachten van de jeugdspelers vaak overeenkwamen met stellingen die een growth mindset weerspiegelden. De trainers van beide teams gaven voorafgaand aan het onderzoek aan dat een aantal spelers, van het team dat zij trainen, volgens hen regelmatig een sterke fixed mindset hanteerden. Deze bewering komt niet overeen met de resultaten uit de voormeting. De hoge scores in de voormeting zijn daarom opmerkelijk te noemen. Een verklaring voor de hoge scores in de voormeting is het begrip faking. Faking is het geven van sociaal wenselijke antwoorden om zo beter over te komen op een ander (Tett & Simonet, 2021). Onderzoek toont aan dat faking vooral gebeurt tijdens de afname van non-cognitieve testen en met name in situaties waarin respondenten het gevoel hebben dat er veel afhangt van de uitslag van de vragenlijst (Birkeland et al., 2006; Levashina et al., 2014). Volgens Elliot-Moskwa en Dweck (2022) zijn mensen die een sterke fixed mindset hanteren, meer geneigd om goed over te komen op een ander dan mensen met een sterke growth mindset. Het is daarom aannemelijk dat met name mensen die een sterke fixed mindset hanteren aan faking doen. Voorafgaand aan het onderzoek is aangegeven dat de uitkomsten van dit onderzoek geen consequenties zouden hebben voor de spelers.

Desondanks kunnen de spelers het gevoel hebben gehad dat er veel van de situatie afhing omdat ze beoordeeld zouden worden door de onderzoeker/trainers. Volgens Tett en Simonet (2021) gaat faking ten koste van de constructvaliditeit. In het geval van vervaging van de constructvaliditeit, is het niet meer duidelijk wat er gemeten wordt. Aan de andere kant stellen Tett en Simonet (2021) dat faking ook positief kan zijn. Faking impliceert namelijk dat mensen weten hoe zij zich zouden moeten gedragen (Tett & Simonet, 2021).

Een tweede verklaring, voor het niet vinden van significante verschillen, ligt mogelijk bij de inhoud van de interventie. Aguilar et al (2014) beschrijven vier elementen waar een interventie aan moet voldoen (zie introductie). Eén van de elementen is het koppelen van de

theorie aan eigen ervaring van diegene die de interventie ondergaan. Tijdens het ontwerpen en de uitvoering van de interventie is rekening gehouden met de vier elementen, maar desondanks is de theorie mogelijk te weinig gekoppeld aan de eigen ervaringen van de jeugdspelers.

Er zijn wel significante verschillen gevonden voor het O12 team. Dit komt overeen met andere studies die zijn gedaan naar het stimuleren van een growth mindset door middel van een interventie (Aronson et al., 2002; Blackwell et al., 2007). De respondenten in deze studies hadden een minimale leeftijd van 12 jaar. Er zijn weinig studies bekend, die het effect van een interventie op de mindset onderzochten, waarin de respondenten jonger waren dan 12 jaar. Volgens Jacobse (2007) ontwikkelen kinderen inzicht in gedachten op de leeftijd van 3 tot 5 jaar. Op de leeftijd van 8 tot 10 jaar beginnen kinderen metacognitieve vaardigheden te ontwikkelen, die zich uitbreiden in de jaren daarna (Weterings, 2012). De jeugdspelers uit het team O11 bevinden zich nog in de vroege fase van de ontwikkeling van metacognitie, terwijl de jeugdspelers uit het O12 al verder zijn in de ontwikkeling van metacognitieve vaardigheden. Het is mogelijk dat het onderwerp metacognitie te moeilijk was voor het O11 team. Deze laatste bewering is een mogelijke verklaring waarom er wel significante verschillen zijn gevonden voor het team O12 en niet voor het team O11.

Er zijn geen significante verschillen gevonden met betrekking tot de variabele uitdaging. Dit houdt in dat jeugdspelers na de interventie niet meer uitdaging aan zijn gegaan dan voor de interventie het geval was. Mogelijk komt dit doordat de validiteit van de hooghoudoefening niet hoog genoeg was. Het is mogelijk dat de jeugdspelers de oefening zagen als een soort warming-up in plaats van een oefening waarin ze bezig waren met prestatieverbetering door uitdaging aan te gaan. Tijdens het hooghouden werd niet gekeken naar de prestatie (het aantal keer hooghouden), maar puur naar de keuze die de spelers maakten. Wanneer er wel zou worden gelet op de prestatie, dan zouden de kenmerken van een

fixed mindset en een growth mindset beter tot uiting zijn gekomen. Volgens Elliot-Moskwa en Dweck (2022) vermijden mensen met een fixed mindset voornamelijk uitdaging wanneer er op hen gelet wordt. Daarmee maken ze namelijk meer kans om beter te zijn dan anderen en talentvol over te komen, iets wat mensen met een fixed mindset belangrijk vinden. Wellicht zou de analyse met betrekking tot de variabele uitdaging andere resultaten hebben opgeleverd als er een prestatiefactor aan de oefening gekoppeld zou worden.

Beperkingen

Het onderzoek bevatte enkele beperkingen. De eerste beperking is het gebruik van een non-cognitief meetinstrument. De mindset is in deze studie gemeten door middel van een non-cognitieve test. Zoals eerder beschreven is een non-cognitieve test erg vatbaar voor faking. Het is daarom maar de vraag of de jeugdspelers die ‘op papier’ een sterke growth mindset hebben, ook daadwerkelijk een sterke growth mindset hanteren in situaties in de praktijk.

Ten tweede heeft deze studie vooral de korte termijn effecten van een interventie gemeten. Korte termijn effecten van een mindset-interventie kunnen erg zinvol zijn. Zo zou er bijvoorbeeld een interventie uitgevoerd kunnen worden vlak voor een situatie waarin spelers voor een uitdagende taak komen te staan. Toch is het meest ideale scenario dat een interventie effect heeft op lange termijn.

Ten derde is het in deze studie lastig om exact te bepalen in hoeverre het significante verschil van het O12 team verklaard kan worden door de interventie. Er is in deze studie geen gebruik gemaakt van een controlegroep. De invloed van externe factoren kan daarom in mindere mate worden uitgesloten dan wanneer er wel gebruik gemaakt zou worden van een controlegroep.

De laatste beperking heeft betrekking op de mate van validiteit. Er is een indicatie dat de trainingsvorm de mate van uitdaging niet goed weerspiegelt in deze studie. Maar deze bewering is in deze studie niet goed te controleren.

Aanbevelingen

Er zijn een aantal aanbevelingen voor toekomstig interventie onderzoek, waarbij het van belang is dat er rekening gehouden wordt met de beperkingen die eerder genoemd zijn. Allereerst een aanbeveling met betrekking tot het meten van de mindset. Non-cognitieve testen zijn gevoelig voor faking en daarom is het aan te raden om mindset op een andere manier te meten. Dit zou bijvoorbeeld gemeten kunnen worden door middel van een assessment. In het assessment zouden jeugdspelers geobserveerd kunnen worden bij het uitvoeren van een moeilijke taak om vervolgens te bepalen welke mindset zij hanteren. Daarbij is het aan te raden om meerdere observatoren een observatieformulier in te laten vullen waardoor de betrouwbaarheid verhoogd wordt. Ook zou een non-cognitieve test gecombineerd kunnen worden met een assessment.

Verder zal een toekomstige interventie meer sessies moeten bevatten verdeeld over een langere tijd (circa een half jaar), want korte interventieperiodes zijn minder effectief gebleken (Wagstaff et al., 2013). In het onderzoek van Blackwell (2007) bestond de interventie uit 8 workshops en in dat onderzoek werden significante resultaten gevonden. Een interventieperiode van een halfjaar waarin 8 workshops worden gegeven zou een verbetering zijn van de interventie die in dit onderzoek is uitgevoerd. Meerdere workshops bieden meer mogelijkheden om persoonlijke ervaringen van spelers met betrekking tot beide mindsets te behandelen, iets wat belangrijk is volgens Aguilar et al. (2014). Overigens blijft het van belang om interventies, met betrekking tot mindset, te herhalen. Elliot-Moskwa en Dweck (2022) stellen namelijk dat een persoon die over het algemeen een growth mindset hanteert, altijd terug kan vallen in het hanteren van een sterke fixed mindset. De transitieproces van een fixed mindset naar een growth mindset is namelijk een levenslang proces (Elliot-Moskwa & Dweck, 2022).

Verder is het bij onderzoek naar een interventie effect aan te raden om naast een experimentele groep ook gebruik te maken van een controlegroep. Hierdoor kan een eventueel effect van externe factoren beter worden uitgesloten.

Zoals eerder beschreven was de validiteit van de hooghoudoefening mogelijk te laag. In deze studie kregen de spelers, zonder dat zij daarvan op de hoogte waren, enkel punten voor de oefening die zij kozen (bijv. makkelijkste oefening = 1, moeilijkste oefening = 4). Het aantal keren hooghouden werd daarbij niet bijgehouden. Wanneer er een puntensysteem gebruikt zou worden waarbij het hooghouden wel zou worden bijgehouden (bijv. 1 keer hooghouden in de makkelijkste variant van hooghouden = 1 punt, 1 keer hooghouden in de moeilijkste variant = 4 punten) dan zou dat tot gevolg kunnen hebben dat spelers de oefening mogelijk meer als een uitdaging beschouwen dan dat in deze studie het geval was. Daarnaast is het aan te raden om een vragenlijst (of schaal) te gebruiken die het construct uitdaging meet. Vervolgens kan geanalyseerd worden in welke mate de desbetreffende vragenlijst correleert met een trainingsvorm waarin uitdaging wordt gemeten. Op deze manier kan er beter gecontroleerd worden of de trainingsvorm ook daadwerkelijk uitdaging meet. Daarbij dient men bewust te zijn van de mogelijkheid op faking, bij het invullen van de vragenlijst.

Conclusie

In dit experimenteel onderzoek is een mindset-interventie toegepast met als doel het versterken van een growth mindset en het aangaan van meer uitdaging. De participanten waren jeugdspelers van een professionele voetbalclub. Er werd een significant verschil gevonden bij het team O12. Zij hanteerden na de interventie een sterkere growth mindset.

Voor de overige analyses geldt dat er geen significante verschillen zijn gevonden.

Vervolgonderzoek zou zich moeten richten op het verbeteren van de interventie. Met name de duur van de interventie en het aantal sessies. Daarnaast zou de inhoud van de interventie meer gekoppeld moeten worden aan de eigen ervaring van de jeugdspelers. Ook zou

vervolgonderzoek zich moeten richten op het ontwikkelen van een meetinstrument, anders dan een vragenlijst, waarmee de mindset meetbaar wordt gemaakt. Tot slot zou bij het gebruik van een trainingsoefening gevalideerd moeten worden voor het construct dat men wil meten.

Referenties

- Aguilar, L., Walton, G., & Wieman, C. (2014). Psychological insights for improved physics teaching. *Physics Today*, *67*(5), 43–49. <https://doi.org/10.1080/0140528790010208>
- Aronson, J., Fried, C., Good, C. (2002). Reducing the effects of stereotype threat on African American college students by shaping theories of intelligence. *Journal of Experimental Social Psychology*, *38*, 113–125
- Aronson, J., & Inzlicht, M. (2004). The Ups and Downs of Attributional Ambiguity: Stereotype Vulnerability and the Academic Self-Knowledge of African American College Students. *Psychological Science*, *15*(12), 829–836. <https://doi.org/10.1111/j.0956-7976.2004.00763.x>
- Bandura, A., & Locke, E. A. (2003). Negative self-efficacy and goal effects revisited. *Journal of Applied Psychology*, *88*(1), 87–99. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.1.87>
- Beer, J. S. (2002). Implicit self-theories of shyness. *Journal of Personality and Social Psychology*, *83*(4), 1009–1024. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.83.4.1009>
- Birkeland, S. A., Todd M., Manson, L. J., Kisamore, M. T., Brannick, M. A. S. (2006). A Meta-Analytic Investigation of Job Applicant Faking on Personality Measures. *International Journal of Selection and Assessment*, *14*(4), 317-335 <https://doi.org/10.1111/j.1468-2389.2006.00354.x>
- Blackwell, L., Trzesniewski, K., & Dweck, C. (2007). Implicit Theories of Intelligence Predict Achievement across an Adolescent Transition: A Longitudinal Study and an Intervention. *Child Development*, *78*, 246-263. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.00995.x>

- Dauids, K., & Baker, J. (2007). Genes, environment and sport performance: why the nature-nurture dualism is no longer relevant. *Sports Medicine*, 37. [https://doi: 10.2165/00007256-200737110-00004](https://doi.org/10.2165/00007256-200737110-00004)
- Den Hartigh, R.J., Van Dijk, M.W., Steenbeek, H.W., Van Geert, P.L. (2016). A dynamic network model to explain the development of excellent human performance. *Frontiers in Psychology*, 7, 532. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00532>
- Diener, C. I., & Dweck, C. S. (1978). An analysis of learned helplessness: Continuous changes in performance, strategy, and achievement cognitions following failure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36(5), 451–462. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.36.5.451>
- Dweck, C. S., & Reppucci, N. D. (1973). Learned helplessness and reinforcement responsibility in children. *Journal of Personality and Social Psychology*, 25(1), 109–116. <https://doi.org/10.1037/h0034248>
- Dweck, C.S. (1975). The role of expectations and attributions in the alleviation of learned helplessness. *Journal of Personality and Social Psychology* v31 n4, 674-685. <https://doi.org/10.1037/h0077149>
- Dweck, C.S., & Bush, E.S. (1976). Sex differences in learned helplessness: I. Differential debilitation with peer and adult evaluators. *Developmental Psychology*, 12(2), 147-156. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.12.2.147>
- Dweck, C.S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist*, 41(10), 1040–1048. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.41.10.1040>
- Dweck, C. S., Walton, G. M., & Cohen, G. L. (2014). Academic tenacity: Mindsets and skills that promote long-term learning. *Bill & Melinda Gates Foundation*, 5187, 38–39

- Dweck, C. S. & Yeager, D. S. (2019). Mindsets: A view from two eras. *Perspectives on Psychological Science, 14*, 481-496.
<https://ed.stanford.edu/sites/default/files/manual/dweck-walton-cohen-2014.pdf>
- Elliott, E. S., & Dweck, C. S. (1988). Goals: An approach to motivation and achievement. *Journal of Personality and Social Psychology, 54*, 5-12. <https://doi:10.1037/0022-3514.54.1.5>
- Ellis, A. (1991). The revised ABC's of rational-emotive therapy (RET). *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy, 9*(3), 139- 172.
<https://doi.org/10.1007/BF01061227>
- Farrington, C. A., Roderick, M., Allensworth, E. A., Nagaoka, J., Johnson, D. W., Keyes, T. S., et al. (2012). Teaching adolescents to become learners: The role of noncognitive factors in academic performance—A critical literature review. *Corsortium on Chicago School Research*. https://www.kipp.org/wp-content/uploads/2016/11/Teaching_Adolescents_to_Become_Learners.pdf
- Good, C., Aronson, J., & Inzlicht, M. (2003). Improving adolescents' standardized test performance: An intervention to reduce the effects of stereotype threat. *Journal of Applied Developmental Psychology, 24*(6), 645-662.
<https://doi.org/10.1016/j.appdev.2003.09.002>
- Hong, Y.-y., Chiu, C.-y., Dweck, C. S., Lin, D. M.-S., & Wan, W. (1999). Implicit theories, attributions, and coping: A meaning system approach. *Journal of Personality and Social Psychology, 77*(3), 588–599. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.77.3.588>
- Jacobse, A. E. (2007). De takentrap: Training van metacognitieve vaardigheden bij leerlingen in het basisonderwijs. *GION/RUG Onderwijskunde*.

- Johnson, K. (2019). New mindset, new results, 1. Gildan Media LLC, 1-44. <https://web-p-ebscohost-com.proxy-ub.rug.nl/ehost/ebookviewer/ebook/bmxlYmtfXzE5MTAxMzZfX0FO0?sid=ba8e3dfd-a861-412d-b8b5-13631cbc41cf@redis&vid=0&format=EB&rid=1>
- Kray, L. J., & Haselhuhn, M. P. (2007). Implicit negotiation beliefs and performance: Experimental and longitudinal evidence. *Journal of Personality and Social Psychology, 93*(1), 49–64. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.93.1.49>
- Levashina, J., Hartwell, C. J., Morgeson, F.P., Campion, M. A. (2014). The Structured Employment Interview: Narrative and Quantitative Review of the Research Literature. *Personnel Psychology, 67*(1). <https://doi.org/10.1111/peps.12052>
- Mangels, J.A., Butterfield, B., Lamb, J., Good, C., & Dweck, C.S. (2006). Why do beliefs about intelligence influence learning success? A social cognitive neuroscience model. *Social cognitive and affective neuroscience, 1* 2, 75-86. <https://doi:10.1093/SCAN/NSL013>
- Moskwa, E., & Dweck, C.S. (2022). The Growth Mindset Workbook CBT Skills to help ou build resilience, increase confidence, and thrive through life’s challenges. *New Harbinger Publications, 2022*
<https://ebookcentral.proquest.com/lib/rug/detail.action?docID=6885797>
- Mueller, C. M., & Dweck, C. S. (1998). Praise for intelligence can undermine children's motivation and performance. *Journal of Personality and Social Psychology, 75*(1), 33–52. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.75.1.33>
- Nussbaum, A. D., & Dweck, C. S. (2008). Defensiveness Versus Remediation: Self-Theories and Modes of Self-Esteem Maintenance. *Personality and Social Psychology Bulletin, 34*(5), 599–612. <https://doi.org/10.1177/0146167207312960>

- Rees, T., Hardy, L., Güllich, A., Abernethy, B., Côte, J., Woodman, T. Montgomery, H., Stewart, L., & Warr, C. (2016). The Great British Medalists Project: A review of current knowledge on the development of the world's best sporting talent. *Sports Medicine*, *46*, 1041-1058. <https://doi.org/10.1007/s40279-016-0476-2>
- Robins, R. W., & Pals, J. L. (2002). Implicit self-theories in the academic domain: Implications for goal orientation, attributions, affect, and self-esteem change. *Self and Identity*, *1*(4), 313–336. <https://doi.org/10.1080/15298860290106805>
- Snipes, J., Fancsali, C., & Stoker, G. (2012). Student academic mindset interventions—A review of the current landscape. CA: Stupski Foundation.
https://www.impaqint.com/sites/default/files/project-reports/impaq%20student%20academic%20mindset%20interventions%20report%20august%202012_0.pdf.
- Tett, Robert P., & Simonet, Daniel V. (2021) "Applicant Faking on Personality Tests: Good or Bad and Why Should We Care?," *Personnel Assessment and Decisions*, *7*(1)
<https://doi.org/10.25035/pad.2021.01.002>
- Tucker, R., & Collins, M. (2012). What Makes Champions? A Review of the Relative Contribution of Genes and Training to Sporting Success. *British Journal of Sports Medicine*, *46*, 555-561. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2011-090548>
- Van Yperen, N.W. (2021). Achievement goals and self-regulation in the sport context. In: Van Lange, P. A. M., Higgins, E. T., & Kruglanski, A. W. (Eds). *Social Psychology: Handbook of Basic Principles, third edition*, 589-606. New York: Guilford
- Van Yperen, N.W. (2021). Focus, vertrouwen, veerkracht en andere mentale aspecten van sport en presteren. Arko Sports Media. 261-265

Wagstaff, C.R.D., Hanton, S., & Fletcher, D. (2013). Developing emotion abilities and regulation strategies in a sport organization: an action research intervention.

Psychology of Sport & Exercise, 14(4), 476–487.

<https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2013.01.006>

Weterings, I. (2012). Kurzweil 3000, metacognitie en de leerkracht: Een onderzoek naar beleving van competentie en autonomie. Fontys Hogescholen.

Wood, R., Bandura, A. (1989). Impact of conceptions of ability on self-regulatory mechanisms and complex decision making. *Journal of Personality and Social*

Psychology, 56(3), Mar 1989, 407-415. Wood, R., Bandura, A. (1989).

<https://doi.org/10.1037//0022-3514.56.3.407>

Bijlage 1

Naam:

Leeftijd:

Opdracht: omcirkel het antwoord dat het best bij jouw gedachten past.

Voorbeeld:

manier van denken	Ik ben zoals ik ben, dat staat vast	Ik kan niet echt veel veranderen aan mezelf	Ik kan in sommige dingen beter worden	Ik kan altijd beter worden in iets	Ik heb invloed op wie ik ben en wat ik kan
manier van denken	Ik ben zoals ik ben, dat staat vast	Ik kan niet echt veel veranderen aan mezelf	Ik kan in sommige dingen beter worden	Ik kan altijd beter worden in iets	Ik heb invloed op wie ik ben en wat ik kan
uitdagingen	Ik ga uitdagingen uit de weg	Ik kies voor gemakkelijke doelen	Ik kies voor snel haalbare uitdagingen	Ik hou van uitdagende opdrachten	Ik zoek zelf actief naar uitdagingen
doorzetten	Ik geef meteen op als het moeilijk wordt	Ik stop wanneer het na een paar keer niet lukt	Ik geef niet op zolang ik grote stappen maak	Ik zet door totdat het (beter) lukt	Ik hou vol, ook al blijft het lang lastig
inzet	Ik voel me dom als iets me veel moeite kost	Ik werk liever niet te lang aan opdrachten	Ik werk soms hard, maar vind het niet leuk	Ik werk hard om steeds beter in iets te worden	Ik zet handige vaardigheden en strategieën in
kritiek	Ik heb een hekel aan kritiek en luister er niet naar	Ik luister alleen naar positieve opmerkingen	Ik vind feedback handig als ik er iets mee kan	Ik sta open voor kritiek omdat ik er veel van leer	Ik ga zelf actief op zoek naar feedback
succes van anderen	Ik word onzeker van het succes van anderen	Ik vind het het fijnst als ik de beste ben	Ik let niet zo op het succes van anderen	Ik haal inspiratie uit het succes van anderen	Ik bestudeer experts om van hen te leren
fouten	Ik kies voor wat ik al kan, zodat ik geen fouten maak	Ik negeer de fouten die ik maak	Ik accepteer dat ik fouten maak en verbeter ze	Ik leer zoveel mogelijk van mijn fouten	Ik zet mijn fouten actief in om mezelf te verbeteren
hulp	Ik wil geen hulp want dan voel ik me dom	Ik vraag uit mezelf geen hulp	Ik accepteer hulp maar vind het niet zo fijn	Ik vraag om hulp als dat nodig is	Ik zoek bewust hulp van experts

Bijlage 2

Kies deze week één van de volgende oefeningen waarop je deze week wel trainen:

1. Hooghouden met alle lichaamsdelen
2. Hooghouden met alle lichaamsdelen (kleine bal)
3. Hooghouden met alleen de knieën
4. Hooghouden met alleen je verkeerde/zwakke been.

Bijlage 3



Manier van denken

(Mindset)

Eigen ervaring



TWEE MANIEREN VAN DENKEN

- ◇ Persoon A: Voetbalvaardigheden (koppen, schieten, rennen) zijn aangeboren en staan vast.
 - ◇ Voorbeeld 1: Ik ben rechtsbenig en zo ben ik geboren. Met mijn linkerbeen zal ik nooit zo goed kunnen schieten als met mijn rechterbeen.
- ◇ Persoon B: Voetbalvaardigheden zijn te ontwikkelen door veel te oefenen.
 - ◇ Voorbeeld 2: Ik ben rechtsbenig, maar als ik ook veel met links oefen dan kan ik later net zo goed schieten met mijn linkerbeen als met mijn rechterbeen.

Eens met persoon A

Beiden hebben evenveel gelijk

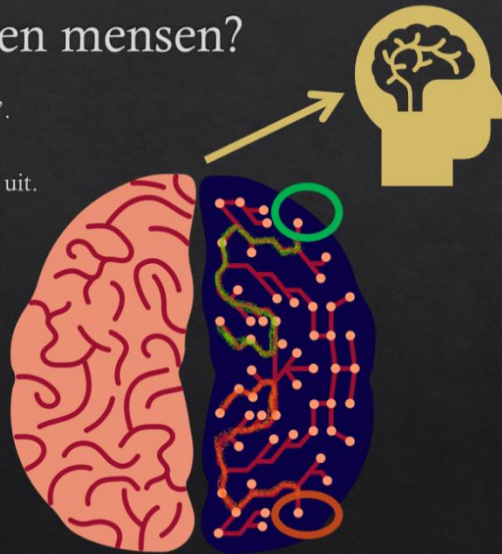
Eens met persoon B

Vraag: Welke persoon kan uiteindelijk beter schieten met links?

- ◇ **Antwoord A:** De persoon die gelooft dat het schot met links nooit zo goed zal worden als het schot met rechts.
- ◇ **Antwoord B:** De persoon die gelooft dat zijn schot met links net zo goed kan worden als zijn schot met rechts.
- ◇ **Antwoord C:** Het maakt niet uit, de personen kunnen later allebei evengoed met links schieten.

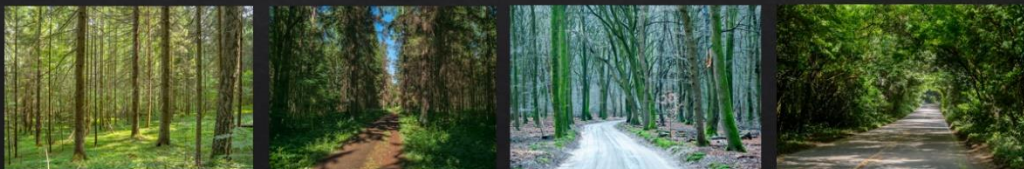
Hoe leren mensen?

- ◇ De hersenen bestaan uit allerlei 'weggetjes'.
- ◇ Voor iedereen zien die weggetjes er anders uit.
- ◇ Informatie om goed te kunnen schieten
 - ◇ *Trap met je wreef*
 - ◇ *Beweeg je armen goed mee*
 - ◇ *Neem een schuine aanloop*
 - ◇ *Zet je standbeen goed naast de bal*
 - ◇ *Zwaai je andere been goed door*
 - ◇ *Buig een beetje over de bal*



Hoe worden die weggetjes aangelegd?

- ◇ Nieuwe dingen proberen (uitdagingen aangaan) → nieuwe wegen
 - ◇ Door te oefenen met links schieten, maak je een nieuwe weg
- ◇ Oefenen → betere wegen
 - ◇ Door met rechts te schieten te oefenen, wordt je schot met rechts beter.



Waarom doen mensen vaak dingen die ze al kunnen?



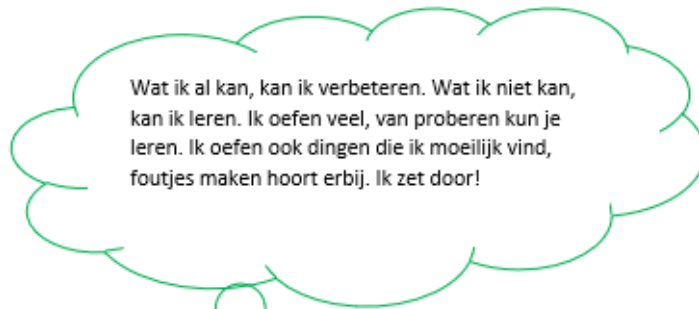
Samenvatting

- ◆ Twee manieren van denken
- ◆ De gedachte dat je altijd beter kunt worden door veel te oefenen en te trainen is beter wanneer je ergens beter in wil worden.
- ◆ Hersenen bestaan uit 'weggetjes'.
- ◆ Door nieuwe dingen te proberen (die je nog niet goed kunt) en veel te oefenen worden nieuwe wegen aangelegd of worden bestaande wegen beter.
- ◆ Fouten maken horen bij oefenen en het uitproberen van nieuwe (moeilijke) dingen.

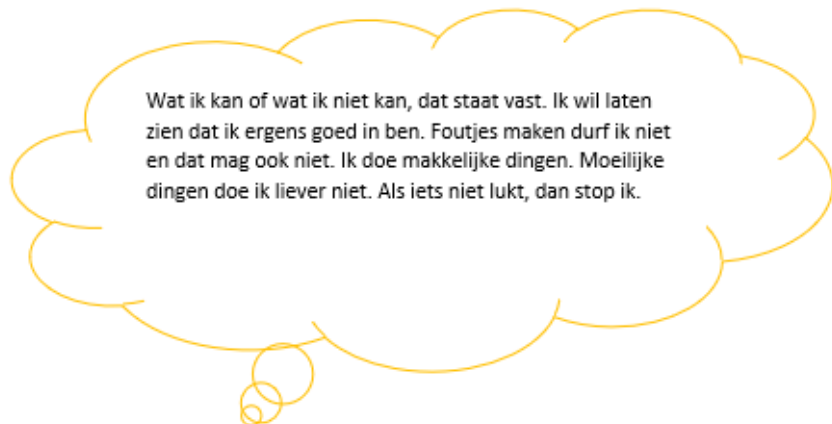
Iemand die geen fouten maakt is niet aan het leren

Bijlage 4

Naam:



Naam: **Growy**



Naam: **Fixy**



Opdracht

Op het voorblad staan twee personen. In de denkwolk kun je lezen hoe deze personen denken. Hieronder vind je 20 zinnen. De opdracht is om de juiste zin aan de juiste persoon te koppelen. Hoort de zin bij Growy? dan trek je een lijn van de zin naar de groene persoon. Hoort de zin bij Fixy? dan trek je een lijn van de zin naar de oranje persoon.

Opdracht: Verbind de juiste zin met de juiste persoon. Per week verbind je 5 zinnen met een persoon. Dit doen we 4 trainingen lang, dus na 4 weken heb je 20 zinnen verbonden met een persoon.

Voorbeeld:**Week 1:**

1. Ik ben niet goed in rekenen op school en dat zal ik ook nooit worden.
2. Als we met 4-0 achter staan dan blijf ik hard werken.
3. Van de trainer mag ik geen fouten maken.
4. Ik speel graag tegen een minder goede tegenstander, want dan weet ik dat ik minder fouten maak.
5. Dat moeilijke trucje lukt mij nog niet, maar als ik veel blijf oefenen dan kan ik het trucje later wel.



Week 2:

1. Als ik een keuze mag maken op welke oefening ik wil trainen, dan kies ik voor de makkelijkste oefening.
2. Als ik een keuze mag maken op welke oefening ik wil trainen, dan kies ik voor een oefening die ik moeilijk vind, want daar leer ik van.
3. Een fout maken is erg, dat mag eigenlijk niet.
4. Ik probeer nieuwe dingen uit om de trainer te laten zien dat ik mij aan het ontwikkelen ben.
5. Ik ben al goed in rekenen op school, dus dat hoef ik niet meer te oefenen.

**Week 3:**

1. Ik ben al goed in rekenen op school, maar ik moeten blijven oefenen om nog beter te worden.
2. Ik wil graag de strafschoep nemen, dat is een mooie kans om te scoren.
3. Als we met 4-0 achter staan dan doe ik niet echt meer mijn best.
4. Ik speel graag tegen een goede tegenstander, want daar leer ik van.
5. Een fout maken is niet erg, dat betekent dat ik aan het leren ben.

**Week 4:**

1. Ik speel de bal liever terug naar achteren, want dan lijdt ik tenminste geen balverlies.
2. Ik probeer de bal vooruit te passeren, misschien komt er wel een doelpunt voor ons uit.
3. Ik pass de bal gewoon met mijn favoriete been, want als ik met mijn minder goede been pass dan kan het misschien misgaan.
4. Ik ben nog niet goed in rekenen op school, maar als ik blijf oefenen dan kan ik beter worden.
5. Van de trainer mag ik fouten maken, want dat hoort bij het verbeteren van vaardigheden.

