



De intentie om te differentiëren binnen onderwijs: wat denk je zelf?

Een kwantitatief onderzoek naar de invloed van self-efficacy op de mate van intentie van docenten binnen het middelbaar onderwijs om te differentiëren binnen hun lessen.

Student: Brend Hopman

Studentnummer: S3313581

Begeleiding: Dr. W.E. Kupers

Datum: augustus 2022

Abstract

Recent educational evaluations show that teachers currently apply too little differentiation within their teaching. In order to achieve more differentiation within education, it is necessary to gain insight into what promotes or impedes the intentions regarding one's own actions within inclusive education.

The following research question was formulated: To what extent do work experience and training in differentiation influence the intentions of teachers within secondary education in the Netherlands to differentiate within their teaching and to what extent does the degree of self-efficacy of these teachers serve as a mediating factor in this process? Self-efficacy in this context is the degree of the teacher's personal confidence in their ability to successfully plan, organize and accomplish tasks. In order to answer the research question, quantitative research was conducted, which included two mediation analyses to measure the direct and indirect relationships between the different variables.

The population within this study are teachers within Dutch secondary education. Within the study, data was collected from secondary school teachers (N=180) through a questionnaire. The purpose of this study is to gain insight into the difference in the degree of intention for differentiation of secondary school teachers. The study looked at the influence of two factors, namely whether teachers had followed training on differentiation and years of work experience. An intermediate role was expected for the teachers' degree of self-efficacy. For this reason, self-efficacy was included as a mediating variable.

The results show that there is no direct or indirect relationship between the independent variables studied, the mediating variable and the dependent variable. However, there does appear to be a significant relationship between the variables self-efficacy and intention for differentiation within education. Based on these results, it is recommended that further research be conducted on the factors that influence intention for differentiation. In doing so, it's recommended that specific research is conducted on the influence of different types of training on teachers' intention to differentiate within their teaching.

Inleiding

Binnen het onderwijs worden kinderen voorbereid op de maatschappij. Kinderen verschillen in werktempo, het niveau dat zij aankunnen, de manier van werken en leren, ze verschillen in wat ze leuk en interessant vinden (Bosker & Doolaard, 2009). Kortom, geen twee kinderen zijn gelijk. Om aan te sluiten bij de verschillen tussen kinderen kunnen docenten differentiëren in hun manier van instructie geven.

Chapman en King (2005) stellen dat differentiatie een filosofie is die het docenten mogelijk maakt om strategisch te plannen, om zo te voorzien in de behoeften van verschillende leerlingen. Tomlinson (2001) beschrijft differentiatie als proactief en leerlinggericht, ofwel het meenemen van verschillen tussen leerlingen binnen het onderwijsontwerp. Gedifferentieerde instructie is gebaseerd op het feit dat leerlingen verschillend leren, en dat zij op basis daarvan niet allemaal op dezelfde manier onderwezen moeten worden (Tomlinson, 2005). In recenter onderzoek beschrijft Tomlinson gedifferentieerde instructie als een onderzoek-gebaseerd model van de onderwijspraktijk dat de onderling samenhangende rollen van de klasomgeving, curriculum, beoordeling, instructie en klassikaal leiderschap benadrukt (Tomlinson, 2015). Bosker (2005) stelt een brede definitie van differentiatie als zijnde: “Het doen ontstaan van verschillen tussen delen (bijvoorbeeld scholen, afdelingen, klassen, subgroepen, individuele leerlingen) van een onderwijssysteem (bijvoorbeeld nationaal schoolwezen, scholengemeenschap, afdeling, klas) ten aanzien van één of meerdere aspecten (bijvoorbeeld doelstellingen, leertijd, instructie-methoden)”. Elk van de definities van differentiatie benadrukt het belang van de aanpassing van aspecten van de instructie op de verschillen tussen leerlingen (van Geel, et al., 2019). Hierop aansluitend wordt in deze these de volgende algemene onderwijskundige definitie van differentiatie aangehouden, zoals gesteld door Smale-Jacobse, et al. (2019):

“Gedifferentieerd onderwijs in de klas is onderwijs bestaande uit geplande aanpassingen in proces, leertijd, inhoud, product of leeromgeving voor groepen leerlingen of individuele leerlingen. De betreffende aanpassingen kunnen gebaseerd zijn op prestaties/bereidheid of een ander relevant kenmerk van de leerling (zoals voorkennis, leervoorkeuren en belangstelling) met het doel tegemoet te komen aan de leerbehoeften van de leerlingen.”

Het aanpassen van instructie is volgens Parsons et al. (2018) een hoeksteen van effectieve instructie. Het wordt beschouwd als de gouden standaard waar leraren naar moeten streven. Toch is dit geen makkelijke taak. Gedifferentieerde instructie wordt namelijk gezien

als complexe onderwijsvaardigheid (Deunk, Doolaard, Smale-Jacobse, & Bosker, 2015; Van de Grift, Van der Wal, & Torenbeek, 2011). Uit onderzoek van de Inspectie van het Onderwijs (Inspectie van het Onderwijs, 2014, 2015a, 2015b, 2020) is gebleken dat docenten hun instructie onvoldoende aanpassen aan de verschillen tussen leerlingen. Tegelijkertijd neemt het belang van differentiatie toe. Om een leven lang te kunnen ontwikkelen, is onderwijs dat goed afstemt op verschillende groepen leerlingen een noodzaak (Inspectie van het Onderwijs, 2020).

Gebleken is dat het merendeel van de beginnende docenten zich niet voldoende voorbereid voelen om goed te differentiëren binnen hun onderwijs (Inspectie van het Onderwijs, 2015b). Uit het rapport van de Inspectie van het Onderwijs blijkt dat de helft van beginnende docenten niet tevreden is over de differentiatievaardigheden die zij gedurende hun opleiding hebben geleerd (Vrieling, 2018). De benodigde complexe differentiatievaardigheden vereisen oefening, training en ook begeleiding. De vaardigheden kunnen pas geoefend worden wanneer de elementaire vaardigheden voor docenten beheerst worden (Van der Grift, Van der Wal, & Torenbeek, 2011). Dit maakt dat niet alleen gedurende de opleiding, maar ook tijdens de loopbaan van docenten de complexe differentiatie vaardigheden verder ontwikkeld moeten worden (Inspectie van het Onderwijs, 2020).

De onvoldoende tevredenheid over de beschikbare differentiatievaardigheden van docenten beïnvloedt het beeld wat de docenten hebben van hun eigen kunnen. Er ontbreekt in dit opzicht persoonlijk vertrouwen bij docenten als het gaat om differentiatie. Bandura (1977) definieert self-efficacy als de overtuiging van mensen dat zij in staat zijn controle uit te oefenen op hun eigen functioneren en over gebeurtenissen die hun leven beïnvloeden. Onderwijskundig kan self-efficacy worden beschreven als het persoonlijke vertrouwen van de docent in het eigen kunnen om een taak met succes te plannen, organiseren en volbrengen (Tschannen-Moran & Woolfolk-Hoy, 2001). Self-efficacy bepaalt hoe de omgevingsfactoren worden beschouwd en beïnvloeden de keuzes van activiteiten, de moeite die ervoor wordt gedaan en in hoeverre er wordt doorgezet na tegenslag (Skaalvik & Skaalvik, 2007). Perkins (2007) stelt dat self-efficacy een cyclisch verband heeft met de mate van succes van een handeling. Ervaringen van docenten beïnvloeden de self-efficacy in deze zin. Succesvolle ervaringen creëren een nieuwe ervaring die self-efficacy vormt. Naar mate de self-efficacy toeneemt, leidt dit tot een betere uitvoering van de handeling (Perkins, 2007). Uit onderzoek is gebleken dat er een sterke correlatie is tussen de self-efficacy van een persoon en het gedrag dat diegene vertoont (Parkinson, David, & Rundle-Thiele, 2017). De self-efficacy hangt dus sterk samen met geobserveerde docent prestaties, zo stellen Klassen en Tze (2014). Wanneer docenten meer self-efficacy krijgen voor

differentiatie, wordt verwacht dat de uitvoering hiervan ook toeneemt en verbetert. Deze bevindingen vragen om een onderzoek naar wat docenten drijft om te differentiëren.

Het gedrag van docenten wordt bepaald door hun drijfveer om bepaald gedrag wel of niet te vertonen, ofwel hun motivatie. Er zijn verschillende motivatietheorieën over wat mensen drijft om acties wel of niet te ondernemen. Een bekende theorie is de Theory of Planned Behavior (TPB) van Ajzen (2011). Binnen deze theorie is intentie de belangrijkste factor voor gepland gedrag. Deze intentie wordt volgens Ajzen bepaald door drie factoren, te weten de attitude, de subjectieve normen en de waargenomen gedragscontrole.

De attitude wordt omschreven als de houding van een persoon ten opzichte van het gedrag (Greenwald, Banaji, 1995; Ajzen, 2011). Het feit dat attitudes invloed hebben op de vorming van gedrag (Ajzen & Madden, 1986), maken dat de attitude van een docent jegens differentiatie bijvoorbeeld invloed kan hebben op de toepassing van differentiatie. De subjectieve norm gaat over wat de persoon denkt dat anderen, in zijn directe omgeving, vinden van het gedrag en hoe zij hier over oordelen. Wanneer een docent denkt dat zijn directe omgeving differentiatie als normaal beschouwen, is de kans groter dat de docent meer intentie heeft voor differentiatie (Ministerie van Onderwijs, 2017). De intentie tot gedrag wordt ten derde door de verwachte bekwaamheid in dat gedrag beïnvloed. Deze derde factor, de waargenomen gedragscontrole, gaat dus om de inschatting die men zelf maakt van de beheersing van het gedrag en de controle ervan. Bij deze zogenoemde Perceived Behavioral Control (Ajzen, The theory of planned behaviour: Reactions and reflections, 2011) speelt de mate van zelfvertrouwen een rol, welke onder meer afhankelijk is van de ervaring en kennis van de persoon.

Het is duidelijk dat er een zekere mate van overlapping is tussen PBC en Self-efficacy. Beide constructen hebben te maken met controle: het waargenomen gemak of de waargenomen moeilijkheid om een gedrag uit te voeren (PBC), en de overtuiging dat men in staat is een gedrag uit te voeren (S-E). Eén manier om ze van elkaar te onderscheiden is dat controle twee vormen kan aannemen: interne controle, gebaseerd op factoren die van binnenuit het individu komen (zoals bekwaamheid en motivatie); en externe controle, gebaseerd op factoren die van buiten het individu komen (zoals moeilijkheid van de taak, medewerking van anderen, toegang tot noodzakelijke middelen, en geluk). Terry, et al. (1993; 1994; 1995) stellen dat PBC gebruikt moet worden om te verwijzen naar externe beperkingen op gedrag, en dat Self-efficacy gebruikt moet worden om te verwijzen naar interne controle factoren. Deze onderzoekers hebben studies uitgevoerd naar gedrag waarin Self-efficacy een onafhankelijke voorspeller van intenties bleek te zijn, terwijl PBC-maten dat niet waren. Daarentegen bleken PBC-maten door deze

onderzoekers wel voorspellend te zijn voor gedrag, terwijl Self-efficacy-maten dat niet waren. Dit sluit aan bij een onderzoek naar de gedragsmatige intentie van docenten, waarin werd gevonden dat de Perceived Behavioral Control een significante voorspeller is van de gedragsmatige intentie van docenten. Van de drie bovengenoemde factoren, was de Perceived Behavioral Control de sterkste voorspeller binnen het onderzoek voor gedragsmatige intentie (Dunn, Hattie, & Bowles, 2018). Gezien de grote overlap binnen de definities van Perceived Behavioral Control en self-efficacy is binnen dit onderzoek gekozen om de term self-efficacy te gebruiken.

Om de mate van self-efficacy omtrent differentiatie van docenten te vergroten, is het nodig om differentiatievaardigheden te sturen in samenhang met de strategische doelen van de school (Leisink & Boselie, 2014). Een van de manieren om differentiatievaardigheden te blijven ontwikkelen, zijn trainingen of schoolverbetertrajecten. Deunk en Doolaard (2013) hebben onderzoek verricht naar de gevolgen van de inzet van schoolverbetertrajecten van Streef, een onderzoeksproject waarin opbrengstgericht werken en het stellen van doelen centraal staan. Op basis van het onderzoek kan gesteld worden dat door de inzet van schoolverbetertrajecten van Streef, de attitude van docenten jegens differentiatie beïnvloeden. Dit met name op het gebied van opbrengsten en professionalisering (Deunk & Doolaard, 2013).

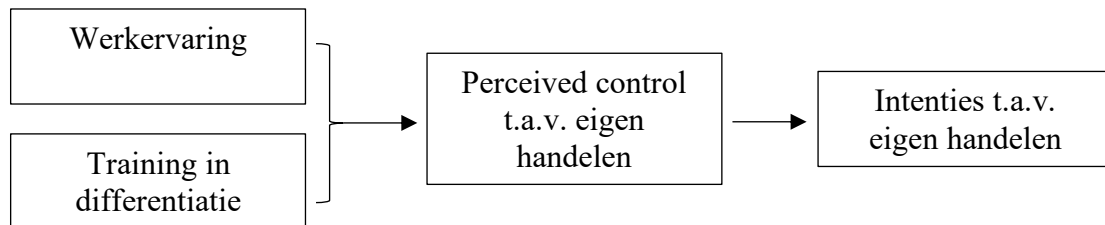
Op basis van de beschikbare literatuur wordt duidelijk dat er binnen het onderwijs momenteel een tekort is aan toepassing van differentiatievaardigheden door docenten binnen hun onderwijs. Gebleken is dat er onvoldoende vertrouwen is in het eigen kunnen van docenten wat betreft deze vaardigheden. Gezien wordt dat er vooral onder startende docenten een minder vertrouwen is in hun eigen kunnen. Een verder ontwikkelende training kan uitkomst bieden voor zowel startende, als ervaren docenten. Om een goede aanpak te verschaffen voor het tekort aan differentiatie, is het nodig om inzicht te krijgen in de daadwerkelijke invloed van training en werkervaring op het vertrouwen in het eigen kunnen wat betreft differentiatie. Dit geeft het onderzoek haar wetenschappelijke relevantie.

Het doel van dit onderzoek is dan ook het verklaren van de mate van intentie voor differentiatie aan de hand van factoren als het verschil in werkervaring tussen docenten en of docenten wel of niet een specifieke training hebben gehad omtrent differentiatie. Hierbij speelt de theorie over self-efficacy (Bandura, 1977; Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy, 2001) van docenten een belangrijke rol. De centrale onderzoeksvraag, welke schematisch is uitgewerkt in Figuur 1, binnen dit onderzoek luidt:

‘In welke mate hebben werkervaring en training in differentiatie invloed op de intenties van docenten binnen het secundair onderwijs in Nederland om te differentiëren binnen hun onderwijs en in hoeverre dient de mate van self-efficacy van deze docenten als mediërende factor in dit proces?’

Figuur 1

Conceptueel model van de verwachte relatie tussen de afhankelijke variabele ‘intenties t.a.v. eigen handelen’ en de onafhankelijke variabelen ‘werkervaring’ en ‘training in differentiatie’, waarbij wordt aangenomen dat ‘self-efficacy t.a.v. eigen handelen’ dient als mediërende variabele.



Methode

Onderzoeksdesign

Om de mate van invloed van werkervaring en training in differentiatie op de self-efficacy van docenten te bepalen, wordt gebruik gemaakt van een cross-sectioneel kwantitatief onderzoeksdesign. Hierbij gelden ‘werkervaring’ en ‘training in differentiatie’ als de onafhankelijke variabelen voor de afhankelijke variabele ‘intenties t.a.v. eigen handelen’. De afhankelijke variabele wordt verder aangeduid als intentie. De variabele ‘perceived control t.a.v. eigen handelen’ wordt meegenomen in dit onderzoek als mediërende variabele en wordt verder benoemd als self-efficacy.

Participanten

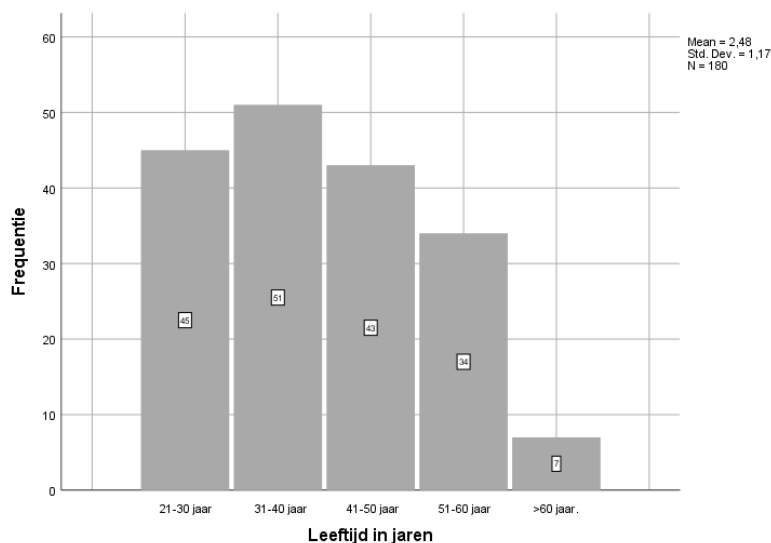
De doelpopulatie binnen dit onderzoek zijn docenten in het secundair onderwijs in Nederland. Middels een online vragenlijst, welke verspreid is binnen het netwerk van de onderzoekers en via sociale media, is de data verzameld. Voorafgaand aan het invullen van de vragenlijst zijn de respondenten geïnformeerd over de vrijwillige deelname aan het onderzoek en de anonimisering van de verstrekte gegevens en data. Uit de toegankelijke populatie is een gelegenheidssteekproef van 284 respondenten getrokken. Respondenten zijn slechts opgenomen in het onderzoek wanneer zij de vragenlijst volledig hebben ingevuld. Na het

excluderen van respondenten die niet de gehele vragenlijst hebben ingevuld is de steekproefgrootte $N=180$.

Van de respondenten ($N=180$) zijn verschillende gegevens beschikbaar. Binnen de steekproef zijn 38 mannen (21,1%) en 142 vrouwen (78,9%). De leeftijd van de respondenten is opgedeeld in ranges van 10 jaar. De verdeling van de leeftijd binnen de steekproef is weergegeven in Figuur 2. Het grootste deel van de respondenten bevindt zich in de categorie 31-40 jaar. De kleinste groep bestaat uit de respondenten van 60 jaar en ouder.

Figuur 2

Histogram van de leeftijdsverdeling van de respondenten binnen de gebruikte steekproef.



Procedure

De steekproef is benaderd via verschillende social-mediakanalen en via het (in)directe netwerk van de onderzoekers. De data zijn verzameld door onderzoekers van de Rijksuniversiteit Groningen. Dit is gedaan in het kader van een onderzoek naar de intentie van docenten om te differentiëren binnen hun onderwijs. Voor de online vragenlijst is het programma Qualtrics gebruikt. De verzamelde data zijn vervolgens verwerkt in het programma IBM SPSS Statistics 26.

Deelname aan het onderzoek was geheel vrijwillig en deelnemers konden altijd stoppen met het invullen van de vragenlijst. De antwoorden die de deelnemers gegeven hebben, zijn niet herleidbaar naar de persoon en de data is alleen toegankelijk voor de onderzoekers zelf. Voor vragen over het onderzoek was er voor deelnemers de mogelijkheid contact op te nemen

via een mailadres. De data zijn door de onderzoekers opgeslagen op een beveiligde schijf van de Rijksuniversiteit Groningen en kan alleen via een beveiligde verbinding worden ingezien.

Instrumenten

Binnen het onderzoek is gekeken naar voor de beantwoording van de onderzoeksvraag relevante variabelen van de gebruikte vragenlijst. In totaal wordt er gekeken naar vier variabelen, te weten ‘werkervaring in jaren van docenten’, ‘specifieke training rondom differentiatie’, ‘perceived control t.a.v. eigen handelen binnen passend onderwijs’ (self-efficacy) en ‘intenties t.a.v. eigen handelen binnen passend onderwijs: differentiatie’ (intentie).

Werkervaring in jaren van docenten

Binnen deze variabele wordt gekeken naar het docentkenmerk werkervaring. Hierbij is gebruik gemaakt van een 5-punts Likert schaal. De antwoordcategorieën lopen van ‘0 t/m 5 jaar’ tot en met ‘meer dan 20 jaar’. Gezien deze variabele bestaat uit vijf categorieën met gelijke indeling, wordt deze in de analyse meegenomen als intervalvariabele.

Specifieke training rondom differentiatie

Binnen deze variabele wordt gekeken naar het docentkenmerk training specifiek rondom het onderwerp differentiatie. De respondenten is gevraagd of zij wel of geen training rondom differentiatie hebben gehad. Hierbij zijn de antwoordcategorieën ‘ja’ en ‘nee’.

Self-efficacy t.a.v. eigen handelen binnen passend onderwijs

Deze variabele betreft de self-efficacy van de respondenten ten aanzien van het eigen handelen binnen passend onderwijs. Self-efficacy betreft de overweging rondom het al dan niet kunnen uitvoeren van het gedrag, bijvoorbeeld vanwege benodigde vaardigheden en mogelijkheden, geld, tijd, samenwerking met anderen, etc. (Ajzen & Dasgupta, 2015).

Voor het meten van de self-efficacy, is gebruik gemaakt van de Teacher Efficacy for Inclusive Practice Scale (TEIP) (Sharma, Loreman & Florin, 2012). De TEIP meet de self-efficacy van docenten gerelateerd aan drie aspecten, te weten ‘efficacy to use inclusive instructions (EII)’, ‘efficacy in collaboration (EC)’ en ‘efficacy in managing behaviour (EMB)’. De gehele vragenlijst bestaat uit 18 items, welke op een zespunts Likertschaal gescoord zijn, variërend van ‘sterk mee oneens’ tot en met ‘sterk mee eens’. De scores hebben een range van 0 tot 6. Hierbij geldt dat hoe hoger de score op de TEIP-schaal is, des te groter is de self-efficacy van de respondent. De dimensie ‘efficacy in collaboration’ (EC) is achterwege gelaten, omdat

deze met name gericht is op de samenwerking met ouders en andere professionals, buiten het klaslokaal. In die zin wordt dit los gezien van hetgeen wat binnen het klaslokaal in relatie tot leerlingen plaatsvindt.

Het instrument is gebaseerd op andere bestaande vragenlijsten zoals de Teachers' Sense of Efficacy Scale (TSES) (Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy, 2001). In onderzoek van Park, Dimitrov, Das en Gichuru (2016) werd een hoge interne consistentie gevonden ($\alpha=0.98$). Uit onderzoek van Sharma, et al. (2012) blijkt een betrouwbaarheidscoëfficiënt van $\alpha=0.89$. Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat de Lambda-2 gelijk is aan .819. Dit houdt in dat de betrouwbaarheid voldoet aan de eisen en als voldoende kan worden beschouwd.

Intenties t.a.v. eigen handelen binnen passend onderwijs: differentiatie

Voor het meten van intenties wordt gebruik gemaakt van de conatieve of gedragsmatige component van de MATIES (Mahat, 2008). Deze schaal bestaat uit zes items die gewaardeerd moeten worden op een zespunts Likert-schaal, bestaande uit 'sterk mee eens', 'mee eens', 'enigszins mee eens', 'enigszins mee oneens', 'mee oneens' en 'sterk mee oneens'. De scores hebben een range van 0 tot 6. Hierbij geldt dat hoe hoger de respondent scoort, hoe hoger de intentie van de respondent is om te differentiëren binnen zijn of haar onderwijs. De MATIES is ontwikkeld door Mahat (2008) en is mede gebaseerd op eerdere vragenlijsten rondom attitude. Echter bestond er nog geen specifieke vragenlijst rondom attitude ten aanzien van passend onderwijs. Dit gaf Mahat aanleiding om deze vragenlijst te ontwerpen. Volgens onderzoek van Mahat heeft de schaal een betrouwbaarheidscoëfficiënt van $\alpha=0.91$. Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat de Lamda-2 gelijk is aan .817. Dit houdt in dat de betrouwbaarheid van deze test voldoet aan de eisen en ook als voldoende kan worden beschouwd.

Binnen dit onderzoek worden de scores van de MATIES gebruikt om inzicht te krijgen in de mate van de intentie van docenten om te differentiëren binnen hun onderwijs. Het verband tussen deze scores en die van de TEIP kan vervolgens worden bekeken om zo een eventuele mediatie vast te stellen.

Statistisch analyseplan

De data zijn verwerkt in het programma IBM SPSS Statistics 26. De verkregen ruwe data is opgeschoond, waarbij de onjuiste en ontbrekende data zijn verwijderd.

Om het verschil tussen docenten met verschillende jaren werkervaring inzichtelijk te maken, is gebruik gemaakt van beschrijvende statistiek. De gemiddelde scores die de

verschillende groepen behaald hebben op self-efficacy en de standaarddeviaties van de groepen zijn vergeleken. De verdeling van de scores die de groepen hebben behaald zijn weergegeven in histogrammen.

Om het verschil tussen getrainde docenten en niet-getrainde docenten inzichtelijk te maken, is ook gebruik gemaakt van beschrijvende statistiek. Voor deze variabele geldt dat de gemiddelde scores die de beide groepen hebben behaald op de intentie voor differentiatie en de standaarddeviaties van beide groepen met elkaar zijn vergeleken. De verdeling van deze scores zijn weergegeven in histogrammen.

De onderzoeksvraag is beantwoord door middel van het uitvoeren van een mediatie-analyse, een speciale soort van meervoudige regressieanalyse. Hiermee is onderzocht of een verband tussen de onafhankelijke variabelen ‘werkervaring in jaren’ en ‘specifieke training omtrent differentiatie’ en de afhankelijk variabele ‘intentie t.a.v. eigen handelen’ ook via een derde variabele kan worden overgedragen, te weten ‘Perceived control t.a.v. eigen handelen’ ofwel self-efficacy.

Gezien er gebruik wordt gemaakt van twee losstaande onafhankelijke variabelen binnen dit onderzoek, is gekozen om voor iedere onafhankelijke variabele een aparte mediatie-analyse uit te voeren. Op deze manier wordt er beter inzicht verkregen in de aparte verbanden tussen de onafhankelijke variabelen en de afhankelijk variabele en de mediërende rol daarbij van self-efficacy. De variabelen zijn getoetst door model 4 van de SPSS-macro Process v3.4 met 5000 bootstrap samples te gebruiken.

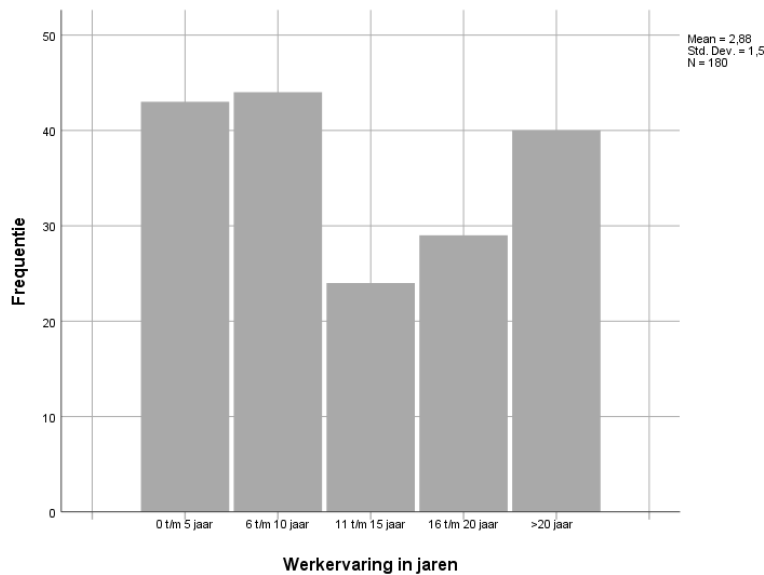
Resultaten

De verdeling van het aantal jaren werkervaring is weergegeven in Figuur 3. Binnen deze verdeling hebben de meeste respondenten tussen de 0 en 10 jaar werkervaring. De kleinste groep binnen de verdeling van de steekproef bevindt zich in de categorie 11 t/m 15 jaar werkervaring. Binnen de vijf categorieën ligt het gemiddelde op 2.88 met een standaarddeviatie van 1.50. Dit valt binnen de tweede categorie, 6 t/m 10 jaar. Binnen de totale range van deze variabele, 0 t/m meer dan 20 jaar, is het gevonden gemiddelde vrij laag.

Daarnaast is gekeken naar in hoeverre respondenten specifiek training hebben gevolgd rondom differentiatie. Binnen de steekproef hebben 65 respondenten (36,1%) specifieke training gehad omtrent differentiatie en 115 respondenten (63,9%) niet.

Figuur 3

Histogram van de verdeling van het aantal jaren werkervaring binnen de gebruikte steekproef.



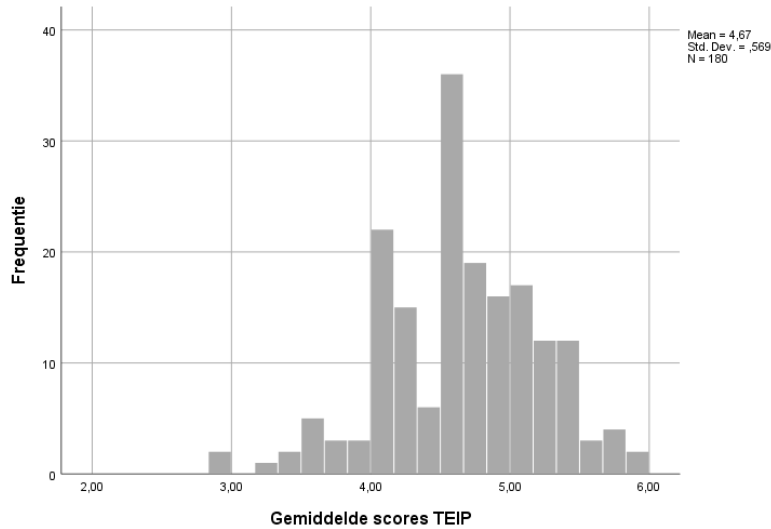
De intentie voor differentiatie is binnen dit onderzoek vergeleken met twee onafhankelijke variabelen, te weten ‘jaren werkervaring’ en ‘specifieke training rondom differentiatie’. Hierbij is gekeken naar de mediërende rol van self-efficacy in dit proces.

Om de self-efficacy te meten is gebruik gemaakt van de TEIP. Hierbij is een gemiddelde score behaald door de respondenten van 4.67 met een standaarddeviatie van .569. Binnen de scorerange van 0 tot 6 ligt dit vrij hoog. De spreiding binnen de data is weergegeven in Figuur 4. Uit de Shapiro-Wilk-toets blijkt dat de gemiddelde scores van self-efficacy normaal verdeeld zijn met een p -waarde van .173.

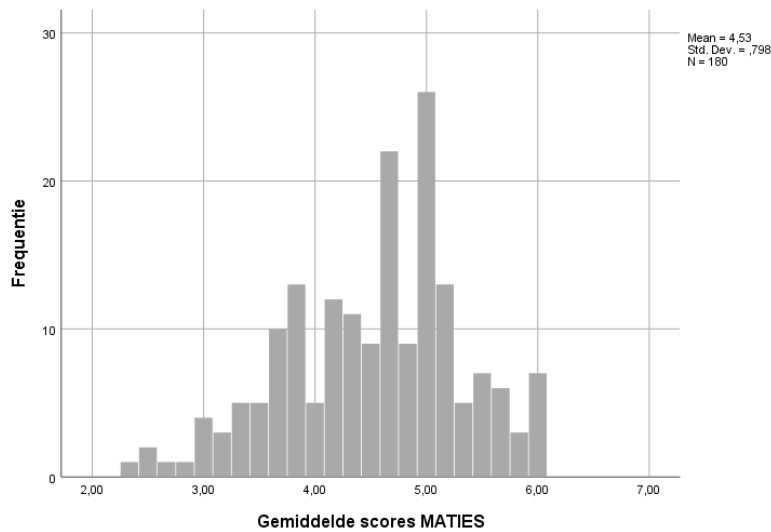
De intentie voor differentiatie is gemeten aan de hand van de MATIES. Hierbij is een gemiddelde score behaald van 4.53 met een standaarddeviatie van .798. Binnen de scorerange van 0 tot 6 ligt dit gemiddelde vrij hoog. De spreiding binnen de data is weergegeven in Figuur 5. Uit de Shapiro-Wilk-toets blijkt dat de gemiddelde scores op intentie voor differentiatie niet normaal verdeeld zijn met een p -waarde van .004, gezien dit lager is dan het gewenste significantieniveau van $>.05$. De gevonden beschrijvende statistieken van beide variabelen zijn samengevat in Tabel 1.

Figuur 4

Histogram van de verdeling van de gemiddelde scores van de respondenten op de TEIP.

**Figuur 5**

Histogram van de verdeling van de gemiddelde scores van de respondenten op de MATIES.

**Tabel 1**

Beschrijvende statistieken van de gebruikte variabelen.

Variabele	M	SD
Werkervaring	2.88	1.50
Self-efficacy	4.67	.569
Intentie	4.53	.798

De onderlinge verbanden tussen de variabelen binnen dit onderzoek zijn weergegeven in Tabel 2. Uit de resultaten blijkt dat de variabelen *werkervaring in jaren* en *training omtrent differentiatie* een significant, zwakke negatieve correlatie laten zien ($r = -.368$; $p < .01$). Dit betekent dat hoe meer werkervaring een respondent heeft, hoe kleiner de kans is dat diegene training heeft gehad omtrent differentiatie.

Om het directe effect tussen de variabelen self-efficacy en intentie voor differentiatie verder te bepalen is gebruik gemaakt van een enkelvoudige regressieanalyse. De regressiecoëfficiënt van self-efficacy is .396 en significant ($t(178) = 5.76$; $p < .001$). Dit betekent dat de score van de intentie voor differentiatie gemiddeld met .369 toeneemt voor elke extra punt die een respondent scoort op self-efficacy. Daarbij geldt dat $R^2 = .157$, dit houdt in dat 15,7% van de variantie in intentie voor differentiatie verklaard kan worden met self-efficacy. Uit de resultaten blijkt dat self-efficacy een significant effect heeft op de intentie rondom differentiatie, $F(1,178) = 33.176$, $p < .001$.

Voor de overige onderlinge verbanden tussen de variabelen geldt dat er sprake is van niet-significante waarden waarbij geen of nauwelijks sprake is van een correlatie.

Tabel 2

Correlaties¹ van alle gebruikte variabelen binnen het onderzoek.

Variabele	Werkervaring	Training	Self-efficacy	Intentie
Werkervaring	1			
Training	-.368*	1		
Self-efficacy	.112	-.041	1	
Intentie	-.006	.025	.396*	1

1. De variabelen zijn getoetst aan de hand van de Pearson correlatie.

* $p < .01$

Om te kijken naar het verband tussen de verschillende variabelen is twee keer een mediatieanalyse uitgevoerd, zowel voor de onafhankelijke variabele ‘werkervaring in jaren’ als voor ‘specifieke training omtrent differentiatie’. Voor een mediatieanalyse gelden verscheidene assumpties voordat deze analyse kan worden uitgevoerd. De volgende assumpties gelden:

1. De residuen zijn normaal verdeeld. Dit is nagegaan door een normaalverdeling van de residuen te analyseren.

2. De varianties van mogen niet heterogeen zijn. Dit is nagegaan door een spreidingsdiagram te analyseren en te kijken naar de lineairiteit en homoscedasticiteit.
3. Er mag geen sprake zijn van multicollineariteit. Dit kan nagegaan worden door de variance inflation factor (VIF) te berekenen en beoordelen. Echter geldt dit met name voor modellen met meerdere onafhankelijke variabelen. Gezien er binnen dit onderzoek naar twee aparte modellen wordt gekeken is dit minder van toepassing.

Voor de eerste assumptie geldt dat deze is nagegaan door normaalverdelingen van de residuen te analyseren en de Shapiro-Wilk-toets uit te voeren. Hieruit is gebleken dat de residuen van de variabelen 'werkervaring in jaren' en 'intentie voor differentiatie' niet normaal verdeeld zijn. De residuen van de variabele 'self-efficacy' zijn wel normaal verdeeld. De variabele 'training omtrent differentiatie' is een dichotome variabele. De tweede assumptie is nagegaan door analyse van spreidingsdiagrammen om te kijken naar lineairiteit en homoscedasticiteit. Hierbij zijn geen afwijkingen gevonden. De derde assumptie is niet nagegaan, gezien ieder model maar één voorspeller heeft.

Op basis van de gevonden resultaten van de assumptie toetsen, is gewerkt met tweemaal een meervoudige regressieanalyse met mediatie. Allereerst is het verband tussen de onafhankelijke variabele werkervaring in jaren en de afhankelijke variabele intentie voor differentiatie getoetst, waarin self-efficacy dient als mediërende factor. Een meervoudige regressie met werkervaring als onafhankelijke en self-efficacy als afhankelijke variabele is niet significant, $F(1,178) = 2.27, p = .134$. Er kan gesteld worden dat het regressiemodel geen significant verklarende variabelen bevat. De regressieanalyse laat zien dat er een verklaarde variantie is van $R^2 = .013$. Dit houdt in dat 1,3% van de score op self-efficacy verklaard wordt door de werkervaring van een respondent. Daarnaast is er een regressiecoëfficiënt (Figuur 6.a), gevonden van .043. Dit houdt in dat bij ieder jaar extra werkervaring van een respondent, de score op self-efficacy gemiddeld met .043 toeneemt.

Wanneer we kijken naar de resultaten van de meervoudige regressieanalyse, waarin de variabele intentie voor differentie wordt voorspeld aan de hand van de onafhankelijke variabele werkervaring en de mediator self-efficacy, zien we dat significant is, $F(2,177) = 16.81, p < .001$. Er kan gesteld worden dat het regressiemodel significant verklarende variabelen bevat. Het model geeft een verklaarde variantie van $R^2 = .1597$. Dit houdt in dat 15,97% van de score op intentie voor differentiatie verklaard kan worden door self-efficacy en werkervaring.

De regressiecoëfficiënt van werkervaring op intentie voor differentiatie is .564 (Figuur 6.b.). De regressiecoëfficiënt van self-efficacy op intentie voor differentiatie is .564 (Figuur 6.c).

Er is verder een niet-significant negatief direct effect tussen werkervaring en intentie voor differentiatie ($p = -.027$) en een positief indirect effect tussen self-efficacy en intentie voor differentiatie ($p = .024$). Kijkend naar dit indirecte effect van self-efficacy op de intentie voor differentiatie blijkt dit een niet significant effect. Het indirect effect ($IE = (.240)$) is statistisch niet significant, omdat in het betrouwbaarheidsinterval de waarde 0 ligt: 95% CI = $[-.008; .057]$.

Een meervoudige regressie met training omtrent differentiatie als onafhankelijke en self-efficacy als onafhankelijke variabele is niet significant, $F(1,178) = .301$, $p = .584$. Er kan gesteld worden dat het regressiemodel geen significant verklarende variabelen bevat. De regressieanalyse laat zien dat er een verklaarde variantie is van $R^2 = .002$. Dit houdt in dat 0,2% van de score op self-efficacy verklaard wordt door het al dan niet gevolgd hebben van training omtrent differentiatie door een respondent. Daarnaast is er een regressiecoëfficiënt (Figuur 7.a), gevonden van $-.049$. Dit houdt in dat de score op self-efficacy gemiddeld met $.049$ afneemt, wanneer iemand training heeft gevolgd omtrent differentiatie.

Wanneer we kijken naar de resultaten van de meervoudige regressieanalyse, waarin de variabele intentie voor differentie wordt voorspeld aan de hand van de onafhankelijke variabele training omtrent differentiatie en de mediator self-efficacy, zien we dat dit significant is, $F(2,177) = 16.71$, $p < .001$. Er kan gesteld worden dat het regressiemodel significant verklarende variabelen bevat. Het model geeft een verklaarde variantie van $R^2 = .159$. Dit houdt in dat 15,9% van de score op intentie voor differentiatie verklaard kan worden door self-efficacy en training omtrent differentiatie.

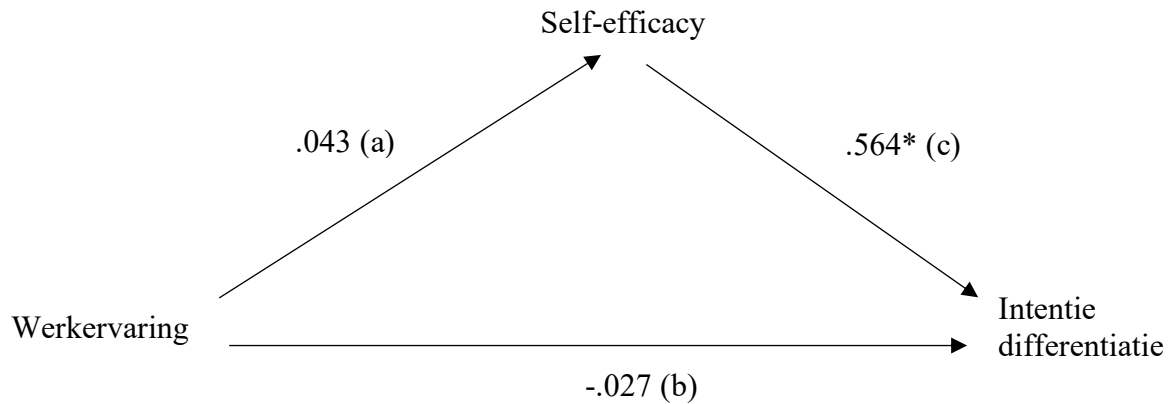
De regressiecoëfficiënt van training omtrent differentiatie op intentie voor differentiatie is .068 (Figuur 7.b.). De regressiecoëfficiënt van self-efficacy op intentie voor differentiatie is .558 (Figuur 7.c).

Kijkend naar het indirecte effect van self-efficacy op de intentie voor differentiatie blijkt dit een niet significant effect. Het indirect effect ($IE = (-.027)$) is statistisch niet significant, omdat in het betrouwbaarheidsinterval de waarde 0 ligt: 95% CI = $[-.123; .075]$.

Echter blijkt wel uit de mediatie-analyses dat er een significant direct verband bestaat tussen self-efficacy en intentie voor differentiatie, $p < .01$ in beide analyses.

Figuur 6

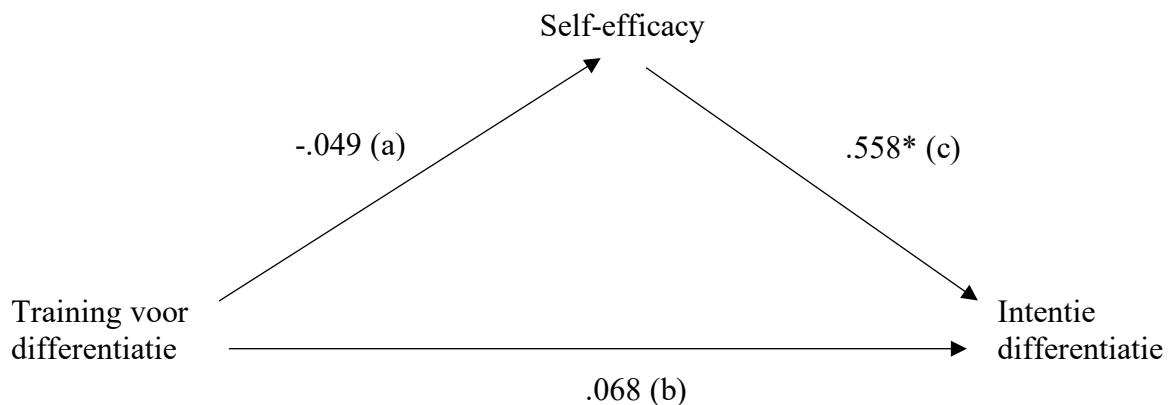
Mediatie model voor de onafhankelijke variabele werkervaring in jaren, met self-efficacy als mediërende factor.



* $p < .01$

Figuur 7

Mediatie model voor de onafhankelijke variabele training voor differentiatie, met self-efficacy als mediërende factor.



* $p < .01$

Conclusie en discussie

Het doel van het onderzoek was de intentie voor differentiatie van docenten in het middelbaar onderwijs te voorspellen aan de hand van de onafhankelijke variabelen werkervaring en training rondom differentiatie. Hierbij werd self-efficacy meegenomen als verwachte mediërende variabele.

Uit de resultaten is gebleken dat voor de variabele werkervaring geen verband is gevonden met de intentie van docenten om te differentiëren. Ook voor de variabele training rondom differentiatie is geen significant verband gevonden op intentie om te differentiëren.

Verwacht werd dat beide onafhankelijke variabelen een significant effect zouden vertonen met de afhankelijke variabele, dit was echter niet het geval. Op basis van de verkregen resultaten kan niet gesteld worden dat er een verschil is in intentie van docenten om te differentiëren voor docenten met een verschil in jaren werkervaring of een verschil in het wel of niet hebben gevolgd van een specifieke training rondom differentiatie.

Voor de twee onafhankelijke variabelen geldt dat er geen statistisch significant effect is gevonden met de mediërende variabele, iets wat wel voorwaardelijk is voor het uitvoeren van een mediatieanalyse. Om deze reden konden de twee onafhankelijke variabelen niet meegenomen worden in de mediatieanalyse. Daaropvolgend wordt geconcludeerd dat self-efficacy niet dient als mediërende variabele voor het effect van de twee onafhankelijke variabelen op de intentie van docenten om te differentiëren binnen hun onderwijs.

Echter is er wel een verband tussen self-efficacy en intentie gevonden. Uit zowel de uitgevoerde regressieanalyse, als de mediatieanalyses van de invloed van self-efficacy op de intentie voor differentiatie, is gebleken dat self-efficacy een verklaring biedt voor de intentie voor differentiatie. Dit ligt in de lijn der verwachting op basis van het eerdergenoemde onderzoek van Dunn, et al. (2018). In hun onderzoek werd geconcludeerd dat self-efficacy een duidelijke voorspeller is van de gedragsmatige intentie van docenten. Dat uit de regressieanalyse is gebleken dat 15,9% van de variantie van de intentie om te differentiëren verklaard kan worden door self-efficacy sluit hier goed bij aan. Dit geeft een verklaring voor het verband tussen de variabelen self-efficacy en intentie voor differentiatie.

Als gekeken wordt naar de resultaten voor het verband tussen werkervaring, training rondom differentiatie en de mate van self-efficacy, wordt vastgesteld dat hier geen sprake is van een verband. Dit houdt in dat de hoeveelheid aan jaren werkervaring van een docent, of het al dan niet gevolgd hebben van een training rondom differentiatie, niet direct invloed heeft op de mate van self-efficacy van deze docent. Dit kan verklaard worden aan de hand van verscheidene factoren. Gebleken is dat met name docenten met weinig werkervaring zich niet voldoende voorbereid voelen om goed te differentiëren binnen hun onderwijs (Inspectie van het Onderwijs, 2015b; Vrieling, 2018). Dit gevoel van gebrek aan differentiatievaardigheden heeft invloed op de mate van self-efficacy van docenten. De self-efficacy beïnvloedt de keuzes van activiteiten, de moeite die daarin gestoken wordt en in hoeverre wordt doorgezet na tegenslag (Skaalvik & Skaalvik, 2007). Dit vormt een cyclus die in verbinding staat met de mate van succes van intentie van docenten om te differentiëren (Perkins, 2007).

Het cyclische verband dat self-efficacy vertoont met de mate van succes van handeling van een docent, zien we ook terug binnen het niet-gevonden verband met training rondom

differentiatie. Het niet voldoende vertrouwen van docenten in de hoeveelheid differentiatievaardigheden die zij bezitten, heeft invloed op hun self-efficacy. In dit opzicht kan training rondom differentiatie worden gezien als vervolgstap voor het probleem van te weinig differentiatievaardigheden. Binnen het huidige onderzoek is de variabele training omtrent differentiatie erg breed onderzocht. Doordat de variabele binnen het onderzoek als zijnde dichotoom is meegenomen, is geen of weinig inzicht verworven in de inhoud van de betreffende trainingen. Door specificering van verschillende soorten trainingen rondom differentiatie, kan gekeken worden naar de effectiviteit ervan in verhouding tot de intentie voor differentiatie. Om tot effectieve differentiatie te komen kunnen tenminste vijf condities worden ontleend aan de literatuur (Dennesen & Douglas, 2014). Deze vijf condities zijn:

1. Diagnostische vaardigheid van docenten om leerling behoeften vast te stellen;
2. De beschikbaarheid van gereedschap en materialen om differentiatie mogelijk te maken;
3. Docent differentiatie competenties;
4. Gunstigheid van de context van het klaslokaal en klasklimaat;
5. Schoolcontext.

Binnen trainingen, zoals schoolverbetertrajecten (Deunk & Doolaard, 2013), kunnen op basis van deze vijf condities trainingen worden opgezet voor differentiatie. Binnen vervolgonderzoek zou gekeken kunnen worden naar het effect van trainingen die wel voldoen aan deze vijf inhoudscriteria en trainingen die dat niet doen. Hiermee wordt verwacht dat de mate van self-efficacy toeneemt en daarmee ook de intentie voor differentiatie.

Gegeven het feit dat self-efficacy een significant verband vertoont met intentie voor differentiatie, is het voor vervolgonderzoek ook interessant om dieper in te gaan op factoren die invloed hebben op de mate van self-efficacy van docenten. Hierbij kan gekeken worden naar eventuele elementen die verwerkt kunnen worden binnen opleidingen. Hierbij wordt verwacht dat twee factoren een sterke invloed hebben, te weten de eigen ervaring en de ervaring van anderen (Bandura, *Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change*, 1977). Om self-efficacy bewust te versterken werd gewerkt met de zogenoemde Guided Mastery Treatment (Bandura, Blanchard, & Ritter, 1969). Binnen deze methode leren docenten differentiatie door middel van modeleren. Ze werken met andere docenten om differentiatie als het ware af te kijken en het vervolgens zelf ook toe te passen. Binnen trainingen, maar ook al binnen de opleiding tot docent, kan deze methode worden toegepast. Op deze manier wordt

verwacht dat een positieve verandering kan worden bewerkstelligd binnen de lerarenopleidingen en trainingen omtrent differentiatie.

Het uitgevoerde onderzoek kent een drietal beperkingen. Allereerst blijkt uit de resultaten van de Pearson correlatie dat voor de variabele werkervaring er een significante afhankelijkheid is voor de variabele training rondom differentiatie. Dit kan betekenen dat het gevonden niet-significante effect van beide onafhankelijke variabelen op de afhankelijke variabele intentie voor differentiatie elkaar beïnvloeden. Ten tweede is binnen het onderzoek self-efficacy meegenomen als verwachte mediërende variabele. Voor het uitvoeren van een mediatieanalyse geldt dat er voldaan moet worden aan de assumpties die daarvoor gelden. Een daarvan is dat de data van de variabelen normaal verdeeld zijn. Voor de variabelen werkervaring en intentie geldt dat dit niet het geval is. Bij de interpretatie van de resultaten voor deze variabelen is om die reden voorzichtigheid geboden. Ten derde is de verspreiding van de gebruikte vragenlijst binnen dit onderzoek is gedaan binnen het (in)directe netwerk van de onderzoekers via sociale media. De docenten die geen onderdeel zijn van dit (in)directe netwerk van de onderzoekers en niet actief zijn op sociale media, kunnen hiermee niet worden bereikt. Gezien de gekozen manier van verspreiden is het aannemelijk dat de toegankelijke populatie een meer beperkte groep betreft.

Bibliografie

- Ajzen, I. (2011). The theory of planned behaviour: Reactions and reflections. *Psychology & Health*, 26(9), 1113-1127. Retrieved from <https://doi.org/10.1080/08870446.2011.613995>
- Ajzen, I., & Dasgupta, N. (2015). Explicit and implicit beliefs, attitudes, and intentions: The role of conscious and unconscious processes in human behavior. In *The sense of agency* (pp. 115-144). Oxford: Oxford University Press.
- Ajzen, I., & Madden, T. (1986). *Prediction of goal-directed behavior: Attitudes, intentions, and perceived behavioral control*. Retrieved from doi:10.1016/0022-1031(86)90045-4
- Bakker, A., & Demoutri, E. (2007). The job demandsresources model: state of the art. *Journal of Managerial Psychology*, 309-328.
- Bandura, A. (1977). *Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change*.
- Bandura, A., Blanchard, E., & Ritter, B. (1969). Relative efficacy of desensitization and modeling approaches for inducing behavioral, affective, and attitudinal changes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 13(3), 173-199.
- Bosker, R. (2005). *De grenzen van gedifferentieerd onderwijs*. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen.
- Bosker, R., & Doolaard, S. (2009). *De pedagogische kwaliteit van differentiatie in het onderwijs*. Retrieved from https://doi.org/10.1007/978-90-313-7977-4_8
- Chapman, C., & King, R. (2005). *Differentiated assessment strategies: One tool doesn't fit all*. Thousand Oaks: Corwin Press.
- Coubergs, C., Struyven, K., Engels, N., Cools, W., & De Martelaer, K. (2013). *Binnenklasdifferentiatie*.
- Davis, T., & Autin, N. (2020). The Cognitive Trio: Backward Design, Formative Assessment, and Differentiated Instruction. *Research Issues in Contemporary Education*, 5(2), 55-70.
- De Koning, P. (1973). *Interne Differentiatie*. Amsterdam: APS / RITP.
- Dennesen, E., & Douglas, A. (2014). Teacher expectations and within-classroom differentiation. In C. Rubie-Davies, *The Routledge International Handbook of Social Psychology of the Classroom*. Londen: Routledge.
- Deunk, M., & Doolaard, S. (2013). *Attitude en handelen van basisschoolleerkrachten met betrekking tot het verbeteren en borgen van leerlingresultaten Resultaten van Vragenlijst Streef 2010 en 2012*. Groningen: GION/RUG.

- Deunk, M., Doolaard, S., Smale-Jacobse, A., & Bosker, R. J. (2015). *Differentiation within and across classrooms: A systematic review of studies into the cognitive effects of differentiation practices*. Groningen: GION onderwijs/onderzoek.
- Dunn, R., Hattie, J., & Bowles, T. (2018). Using the Theory of Planned Behavior to explore teachers' intentions to engage in ongoing teacher professional learning. *Studies in Educational Evaluation*, 59, 288-294.
- Gorham, J., & Milhette, D. (1992). *Students' perceptions of teacher behaviors as motivating and demotivating factors in college classes*. Retrieved from doi:10.1080/01463379209369839
- Greenwald, A., & Banaji, M. (1995). Implicit social cognition-attitudes, self-esteem, and stereotypes. *Psychological Review*, 102, 4-27.
- Inspectie van het Onderwijs. (2014). *De staat van het onderwijs: Onderwijsverslag 2012/2013*. Utrecht.
- Inspectie van het Onderwijs. (2015a). *Beginnende leraren kijken terug – Onderzoek onder afgestudeerden. Deel 1: De pabo*. Utrecht.
- Inspectie van het Onderwijs. (2015b). *De staat van het onderwijs: Onderwijsverslag 2013/2014*. Retrieved from <https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/rapporten/2015/04/15/de-staat-van-het-onderwijs-onderwijsverslag-2013-2014/de-staat-van-het-onderwijs-onderwijsverslag-2013-2014.pdf>
- Inspectie van het Onderwijs. (2020). *De Staat van het Onderwijs 2020*. Inspectie van het Onderwijs.
- Klassen, R., & Tze, V. (2014). Teachers' self-efficacy, personality, and teaching effectiveness: A meta-analysis. *Elsevier*, 56-76.
- Leisink, P., & Boselie, P. (2014). *Strategisch HRM voor beter onderwijs: een bijdrage aan de professionalisering van schoolleiders in het voortgezet onderwijs*. Utrecht: Universiteit Utrecht/USBO.
- Mahat, M. (2008). The development of a psychometrically-sound instrument to measure teachers' multidimensional attitudes toward inclusive education. *International Journal of Special Education*, 23(1), 82-92.
- Marchant, G., Paulson, S., & Rothlisberg, B. (2001). Relations of middle school students' perceptions of family and school contexts with academic achievement. *Psychology in the Schools*, 38, 505-519.

- Ministerie van Onderwijs. (2017). *Differentiëren en differentiatievaardigheden in het voortgezet onderwijs*. Nijmegen: ResearchNed.
- Park, M., Dimitrov, D., Das, A., & Gicuru, M. (2016). *The teacher efficacy for inclusive practices (TEIP) scale: Dimensionality and factor structure*. Retrieved from <https://psycnet.apa.org/doi/10.1111/1471-3802.12047>
- Parkinson, J., David, P., & Rundle-Thiele, S. (2017). *Self-efficacy or perceived behavioural control: Which influences consumers' physical activity and healthful eating behaviour maintenance?* Retrieved from DOI: 10.1002/cb.1641
- Parsons, S., Vaughn, M., Scales, R., Gallagher, M., Parsons, A., Davis, S., & Allen, M. (2018). Teachers' instructional adaptations: A research synthesis. *Review of Educational Research*, 88(2), 205-242.
- Perkins, C. (2007). *Toward making the invisible visible: Studying science teaching self-efficacy beliefs*. Oregon State University.
- Ryan, R., & Deci, E. (2008). A Self-Determination Theory Approach to Psychotherapy: The Motivational Basis for Effective Change. *Canadian Psychology*, 186-193.
- Sharma, U., Loreman, T., & Forlin, C. (2012). Measuring teaching efficacy to implement inclusive practices. *Journal of Research in Special Education Needs*, 12, 12-21.
- Skaalvik, E., & Skaalvik, S. (2007). Dimensions of teacher self-efficacy and relations with strain factors perceived collective teacher efficacy, and teacher burnout. *Journal of Educational Psychology*, 611-625.
- Smale-Jacobse, A., Meijer, A., Helms-Lorenz, M., & Maulana, R. (2019). Differentiated Instruction in Secondary Education: A Systematic Review of Research Evidence. *Frontiers in Psychology*. Retrieved from <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02366>
- Smale-Jacobse, A., Meijer, A., Helms-Lorenz, M., & Maulana, R. (2019). Differentiated Instruction in Secondary Education: A Systematic Review of Research Evidence. *Frontiers in Psychology*. Retrieved from <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02366>
- Smit, R., & Humpert, W. (2012). Differentiated instruction in small schools. *Teaching and Teacher Education*, 28(8), 1152-1162.
- Tomlinson, C. (2001). *How to Differentiate Instruction in Mixed-ability Classrooms*. ASCD.
- Tomlinson, C. (2003). Differentiating Instruction in Response to Student Readiness, Interest, and Learning Profile in Academically Diverse Classrooms: A Review of Literature. *Journal for the Education of the Gifted*, 17(7), 119-145.
- Tomlinson, C. (2005). Traveling the road to differentiation in staff development. *Journal of Staff Development*, 26(4), 8-12.

- Tomlinson, C. (2015). Teaching for excellence in academically diverse classrooms. *Society*, 52(3), 203-209.
- Tschannen-Moran, A., & Woolfolk-Hoy, A. (2001). Teacher efficacy: capturing an elusive construct. *Teaching and Teacher Education*, 783-805.
- Van de Grift, W. J., van der Wal, M., & Torenbeek, M. (2011). Ontwikkeling in de pedagogisch didactische vaardigheid van leraren in het basisonderwijs [The development of teachers' pedagogical-didactical skills in primary education]. *Pedagogische Studiën*, 88, 416-432.
- Van der Grift, W., Van der Wal, M., & Torenbeek, M. (2011). Ontwikkeling in de pedagogisch didactische vaardigheid van leraren in het basisonderwijs. *Pedagogische Studiën*, 88(6), 416-432.
- van Geel, M., Keuning, T., Frèrejean, J., Dolmans, D., van Merriënboer, J., & Visscher, A. (2019). Capturing the complexity of differentiated instruction. *School effectiveness and school improvement*, 30(1), 51-67.
- Vrieling, S. (2018). *Startende docenten in het mbo. Uitkomsten van de Loopbaanmonitor*. Den Haag: Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.