

Universiteit Utrecht



Coping binnen de onderbouw van het vmbo en havo/vwo/gymnasium

Masterthesis

M. E. A. Buisman

Universiteit Utrecht

Definitieve Masterthesis

Universiteit Utrecht

Masteropleiding Pedagogische Wetenschappen

Masterprogramma Clinical Child, Family and Education Studies

Naam: M. E. A. Buisman
Studentnummer: 5709520
Naam thesisbegeleidster: prof. dr. J. E. H. van Luit
Tweede beoordelaar: dr. S. H. G. van der Ven
Datum: 24 mei 2017
Woorden: 4500

Voorwoord

Voor u ligt de masterthesis ‘Coping binnen de onderbouw van het vmbo en havo/vwo/gymnasium’. Deze thesis is gemaakt in het kader van het afstuderen van mijn masterstudie Orthopedagogiek aan de Faculteit Sociale Wetenschappen, Universiteit Utrecht. Het afgelopen schooljaar was een druk jaar en is er onder andere hard gewerkt aan deze masterthesis. Eerst heb ik me verdiept in het onderwerp en heb ik oude thesissen gelezen. Met de verworven kennis heb ik mijn onderzoeksvraag opgesteld en ben ik gestart met het onderzoeksplan. Dit heeft zich vervolgens verder ontwikkeld tot deze masterthesis. Samen met een medestudent heb ik data verworven op verschillende basis- en middelbare scholen voor het onderzoek wat erg leuk en leerzaam was.

De masterthesis zou echter niet tot stand zijn gekomen zonder de hulp van een aantal mensen. Ten eerste wil ik mijn begeleider Hans van Luit bedanken voor de beantwoorde vragen en de feedback die ik heb mogen ontvangen gedurende het traject. Daarnaast wil ik Sylke Toll bedanken voor haar begeleiding in de uitvoering van de analyses. Dankzij deze steun kreeg ik nieuwe motivatie om verder te werken aan het eindresultaat. Verder wil ik de scholen bedanken die mee hebben gewerkt aan het onderzoek. Zonder deze scholen zou het niet mogelijk zijn geweest het onderzoek uit te voeren. Verder wil ik Rosa de Wit bedanken voor de fijne samenwerking in het verzamelen van de data. Daarnaast nog een dankwoord voor familie en medestudenten die concept delen van mijn thesis hebben voorzien van correcties en tips. Tot slot wil ik nog specifiek mijn vriend en ouders bedanken voor hun onvoorwaardelijke steun en vertrouwen in mij gedurende de master!

Maaïke Buisman

Zoetermeer, mei 2017

Inhoudsopgave

Abstract	4
Samenvatting	5
Inleiding	6
Methode.....	9
Resultaten	11
Conclusie en discussie.....	16
Literatuurlijst.....	19

Abstract

Background: The purpose of this research is to investigate how students of different levels in secondary education handle mathematics problems and in their use of cognitive and behavior coping strategies. To provide insight for schools into the way students with mathematical problems can be supported.

Method: 771 students from two levels vmbo and havo/vwo/gymnasium (69% and 31% respectively) have participated in this study. The variables were measured by three questionnaires: the mathematics coping strategies are investigated by an experimental questionnaire, the cognitive coping with the Cognitive Emotion Regulation Questionnaire ([CERQ] Garnfeski, Kraaij, & Spinhoven, 2002) and the behavioral coping with the *Utrechtse Coping Lijst voor Adolescenten* ([UCL-A] Bijstra, Jackson, & Bosma, 1994).

Results: The results prove a relation in the use of adaptive and maladaptive coping strategies. Students from havo/vwo/gymnasium use significantly more mathematics and cognitive coping strategies than students from vmbo. This is consistent with the results that when students use more mathematics adaptive coping strategies, they also use more cognitive adaptive coping strategies. The students from vmbo use significantly more maladaptive coping strategies during mathematics. Furthermore, girls use significantly more mathematics and behavior adaptive coping strategies than boys. However, girls also use more cognitive maladaptive coping strategies.

Conclusion: There is a relation in the use of mathematics, cognitive, and behavior coping strategies from students in the first years of secondary education.

Key words: Maths experience, coping, junior years of secondary education.

Samenvatting

Achtergrond: Het doel van het onderzoek is om na te gaan hoe leerlingen van het vmbo en havo/vwo/gymnasium omgaan met rekenproblemen en gebruik maken van cognitieve en gedragsmatige copingstrategieën. Om scholen inzicht te geven waarbij leerlingen ondersteund kunnen worden bij het ervaren van rekenproblemen.

Methode: Aan dit onderzoek hebben 771 jongeren deelgenomen van het vmbo (69%) en havo/vwo/gymnasium (31%). De aan rekenengerelateerde coping is onderzocht met een experimentele lijst (Rekenbelevingslijst), de cognitieve coping met de *Cognitive Emotion Regulation Questionnaire* ([CERQ] Garnfeski, Kraaij, & Spinhoven, 2002) en de gedragsmatige coping met de Utrechtse Coping Lijst voor Adolescenten ([UCL-A] Bijstra, Jackson, & Bosma, 1994).

Resultaten: De resultaten tonen aan dat er een samenhang is in het gebruik van adaptieve en maladaptieve copingstrategieën. Leerlingen van het havo/vwo/gymnasium gebruiken significant meer aan rekenengerelateerde en cognitieve adaptieve copingstrategieën dan leerlingen van het vmbo. Dit hangt samen met het resultaat dat wanneer jongeren meer aan rekenengerelateerde adaptieve copingstrategieën gebruiken zij ook meer cognitieve adaptieve copingstrategieën gebruiken. De leerlingen van het vmbo gebruiken significant meer aan rekenengerelateerde maladaptieve copingstrategieën. Daarnaast maken meisjes significant meer gebruik van aan rekenengerelateerde en gedragsmatige adaptieve copingstrategieën dan jongens. Meisjes gebruiken echter ook meer cognitieve maladaptieve copingstrategieën.

Conclusie: In dit onderzoek is er een relatie gevonden tussen het gebruik van aan rekenengerelateerde, cognitieve en gedragsmatige copingstrategieën bij leerlingen in de onderbouw van het voortgezet onderwijs. Waarbij rekening gehouden moet worden met de schoolvorm.

Trefwoorden: Rekenbeleving, coping, voortgezet onderwijs en onderbouw.

Inleiding

Het aantal jongeren met (ernstige) rekenproblemen wordt geschat op 10% (Ruijsenaars & Van Groenestijn, 2008). Deze jongeren kunnen moeilijkheden krijgen in hun deelname op school en het functioneren in de maatschappij, zoals het omgaan met getallen in het dagelijks leven. Wanneer dergelijke problemen vroegtijdig verholpen worden kunnen deze jongeren zich verder adequaat ontwikkelen (Ruijsenaars, Minnaert, & Ghesquière, 2009; Van Dijk, 2011). Jongeren met leerproblemen ervaren meer moeite om met stressoren om te gaan (Ruijsenaars et al., 2009). In het huidige onderzoek zal nagegaan worden welke copingstrategieën jongeren gebruiken om met rekenproblemen om te gaan (Carr, 2016; Compas, Connor-Smith, Saltzman, Thomsen, & Wadsworth, 2001; Folkman, 2013; Ito & Matsushima, 2016). Dit kan scholen inzicht geven over hoe deze jongeren het meest doeltreffend ondersteund kunnen worden, wanneer zij problemen ervaren. Uit onderzoek is gebleken dat het gebruik van emotiegerichte copingstrategieën vaker negatieve kind-uitkomsten heeft dan probleemgerichte copingstrategieën (Brougham, Zail, Mendoza, & Miller, 2009; Pritchard, Wilson, & Yamnitz, 2007). Bij emotiegerichte copingstrategieën is in het algemeen weinig sprake van controle en moet de situatie geaccepteerd worden zoals deze is. Daarnaast kan iemand wel de controle hebben over een situatie zoals bij het maken van een toets, waarbij meer gebruik gemaakt wordt van probleemgerichte copingstrategieën (Carr, 2016; Folkman, 2013). Met beide copingstrategieën kunnen jongeren zich op een adequate manier aanpassen aan de situatie en is er sprake van adaptieve copingstrategieën (Hampel & Petermann, 2006). Echter, wanneer dit niet lukt kan er sprake zijn van een onvermogen, dat zich uit in het gebruik van maladaptieve copingstrategieën. Dit is een risicofactor bij kinderen en adolescenten in de psychische ontwikkeling (Compas et al., 2001).

Adaptieve- en maladaptieve copingstrategieën

Copingstrategieën kunnen worden onderscheiden in adaptief en maladaptief (Hampel & Petermann, 2006). Adaptieve coping is een emotie- en probleemgerichte copingstrategie (gedragmatig). Dit betekent dat iemand de situatie onder controle heeft, naar hulp zoekt en beschikt over zelfregulatie. Bij maladaptieve coping wordt meer gebruik gemaakt van vermijdingsgerichte copingstrategieën zoals weglopen van een situatie, opgeven of de schuld buiten zichzelf neerleggen (Friedel, Cortina, Turner, & Midgley, 2007; Hampel & Petermann, 2005, 2006). Jongeren gebruiken vaak dezelfde copingstrategieën in verschillende situaties zoals actieve coping, acceptatie en plezier maken, wat overeenkomstig is met adaptieve copingstrategieën (De Corte, Depaepe, Op 't Eynde, & Verschaffel, 2011). Echter hebben jongeren die meer maladaptieve copingstrategieën gebruiken zoals het zichzelf de schuld

geven, meer moeite hebben met het aanpassen aan de situatie en zullen eerder situaties vermijden (Brougham et al., 2009; Folkman, 2013; Hampel & Petermann, 2006). Het werken naar een doel gaat veelal samen met adaptieve copingstrategieën. Jongeren voelen zich aangetrokken tot uitdagende rekenvaardigheden, spannen zich meer in om te leren van fouten en zijn optimistisch over hun eigen prestaties. Vervelende gebeurtenissen schrijven zij niet toe aan iets wat buiten hen ligt en ontkennen de gebeurtenis ook niet (Friedel et al., 2007). Het vragen om hulp en het krijgen van sociale steun hangt samen met het behalen van goede schoolresultaten (Zuckerman & Gagne, 2003).

Rekenen

De basisvaardigheden van rekenen zijn belangrijk voor succeservaringen op school en in het alledaagse leven (Maloney & Beilock, 2012). Tussen de resultaten van leerlingen van het vmbo en leerlingen van het havo/vwo/gymnasium zijn duidelijke verschillen gebleken. Hieruit is naar voren gekomen dat een grotere groep leerlingen van het vmbo een minder goede beheersing heeft van het automatiseren van rekensommen (Bandstra, Danhof, Faber, Minnaert, & Ruijssenaars, 2013). Rekenproblemen worden als oncontroleerbaar ervaren waardoor leerlingen meer maladaptieve copingstrategieën gebruiken, wat zich kan uiten in het negeren van het probleem en negatieve gevoelens (Cicognani, 2011; Firth, Greaves, & Frydenberg, 2010; Morony, Kleitman, Lee, & Stankov, 2013). Leerlingen die zichzelf niet bekwaam voelen in rekenen geven zichzelf vaker negatieve beoordelingen. Door een angst voor rekenen of door faalervaringen vinden zij rekenen minder leuk, wat een negatieve invloed heeft op hun motivatie en zelfvertrouwen (Bassi, Steca, Fave, & Caprara, 2007; Morony et al., 2013; Núñez-Peña, Suárez-Pellicioni, & Bono, 2013). Wanneer er sprake is van angst kan er een (matige) negatieve relatie bestaan tussen drie componenten van attributies over wiskunde: rekenangst, het zelfbeeld en de eigen-effectiviteit die leerlingen hebben over rekenen. Deze componenten hebben invloed op de rekenresultaten (Lee, 2009; Lee & Stankov, 2013; Morony et al., 2013).

Cognitief

In een stressvolle gebeurtenis wordt een cognitieve beoordeling gemaakt met een inschatting hoe moeilijk of bedreigend de situatie is en wat de beste oplossing zal zijn (Carr, 2016; Folkman & Lazarus, 1980). Dit kan zich uiten in probleemgerichte coping om direct op de stressor af te gaan of in emotiegerichte coping, waarbij de persoon omgaat met negatieve emoties tijdens de stressor. Kinderen gebruiken vooral probleemgerichte coping in schoolse situaties en emotiegerichte coping in medische situaties (Pincus & Friedman, 2004). Voorbeelden van cognitieve copingstrategieën in stressvolle gebeurtenissen zijn anderen de

schuld geven voor wat er is gebeurd of de situatie te accepteren. Deze copingstrategieën hebben invloed op de emotie-regulatie. Gebleken is dat jezelf de schuld geven een belangrijke rol speelt in de relatie tussen de ervaring van een stressvolle gebeurtenis en het aanpassingsvermogen van adolescenten (Garnefski, Kraaij, & Spinhoven, 2001). Het gebruik van dergelijke cognitieve copingstrategieën is een risicofactor bij jongeren die een grotere kwetsbaarheid hebben in stressvolle situaties. Uit onderzoek is gebleken dat adolescenten vaker moeite hebben dan volwassenen om een stressvolle gebeurtenis positief te benaderen. Dit kan komen doordat cognitieve copingstrategieën zich gedurende de ontwikkeling verfijnen (Garnefski, Legerstee, Kraaij, Van den Kommer, & Teerds, 2002).

Gedrag

Copingstrategieën worden geassocieerd met sociaal aanpassingsvermogen, eigenwaarde en externaliserende gedragsproblemen. De copingstrategie confrontatie wordt gezien als een probleemgerichte strategie en blijkt van grote waarde te zijn voor een positieve psychosociale ontwikkeling. Jongeren die dagelijkse problemen oplossen met een depressief (passief) reactiepatroon lijken meer moeite te hebben met het omgaan met deze problemen, wat hen kwetsbaar maakt voor het ontwikkelen van psychosociale problemen (Meijer, Sinnema, Bijstra, Mellenbergh, & Wolters, 2002). Coping, context en adaptatie staan met elkaar in verbinding in het omgaan met problemen (Moos, 2002). Deze verbinding is van invloed op het gebruik van gedragsmatige copingstrategieën. Jongeren zullen afhankelijk van de context kiezen voor probleemoplossende strategieën of probleemvermijding. De familiestructuur en steun van een adolescent is van invloed op het adaptatievermogen en in de keuze van copingstrategieën (Moos, 2002).

Sekse

Gebleken is dat jongens vaker de schuld buiten zichzelf leggen als copingstrategie en dat meisjes zichzelf vaker negatieve zelfbeoordelingen geven (Friedel et al., 2007). Zorgen maken en het geven van negatieve zelfbeoordelingen komen evenveel voor bij jongeren met leer/rekenproblemen als bij jongeren die dit niet hebben (Firth et al., 2010). Meisjes gebruiken vaker emotiegerichte en vermijdingsgerichte coping. Omdat dit samenhangt met psychosociale problematiek, kan het zijn dat meisjes met rekenproblemen vatbaarder zijn voor de ontwikkeling van sociaal-emotionele problemen dan jongens met rekenproblemen. Jongens gebruiken even vaak probleemgerichte coping bij moeilijke schoolse situaties (Brougham et al., 2009; Hampel & Peterman, 2005).

Uit bovenstaande informatie kan worden afgeleid dat er verschillen te zien zijn tussen adaptieve en maladaptieve copingstrategieën, maar er is niet bekend of er ook samenhang is

tussen de verschillende typen strategieën. In het huidige onderzoek zal worden nagegaan of er een samenhang is tussen de aan rekenengerelateerde, gedragsmatige en cognitieve copingstrategieën. Dit in relatie tot de leerlingen van de onderbouw in het voortgezet onderwijs. Tot op heden is daar voor zover bekend nog geen onderzoek naar gedaan. Ten slotte worden er verschillen verwacht in het gebruik van copingstrategieën tussen jongens en meisjes, en in de schoolvorm.

Methode

Participanten

Door middel van een doelgerichte steekproef (Neuman, 2014), zijn de respondenten geselecteerd op basis van een bestaande dataset. Er is geselecteerd op type school en vorm. De steekproef bestaat uit leerlingen van twee verschillende schoolvormen van het voortgezet onderwijs. Ten eerste het Voortgezet Middelbaar Beroepsonderwijs (vmbo) en ten tweede een combinatie van het Hoger Algemeen Voortgezet Onderwijs (havo), Voorgezet Wetenschappelijk Onderwijs (vwo) en gymnasium. De steekproef bestaat uit 771 jongeren waarvan 533 leerlingen van het vmbo (69.1%) en 238 leerlingen van het havo/vwo/gymnasium (30.9%). Hiervan zijn het 393 jongens (50.9%) en 378 meisjes (49.1%). Gekeken per leerjaar zijn het 433 leerlingen uit de 1^e klas (56.2%), 207 leerlingen uit de 2^e klas (26.8%) en 131 leerlingen uit de 3^e klas (17.0%).

Procedure

Het huidige onderzoek is onderdeel van een grootschalig onderzoek naar de validiteit van de Rekenbelevingsvragenlijst. Om de data voor dit onderzoek uit te breiden zijn er diverse middelbare scholen in Noord- en Zuid-Holland benaderd om aan dit aanvullende onderzoek deel te nemen. Voorafgaand aan het onderzoek zijn de ouders van de desbetreffende leerlingen geïnformeerd over het onderzoek. Door middel van een *informed consent* brief werden de ouders op de hoogte gebracht en konden zij via een bezwaarbrief laten weten als hun kind niet mocht deelnemen. De Rekenbelevingsvragenlijst, die hieronder wordt beschreven, en de TempoTest Automatiseren (TTA) zijn per klas klassikaal afgenomen door twee masterstudenten van de Universiteit Utrecht. De totale testafname duurt ongeveer 45 minuten per klas.

Meetinstrumenten

Om de hoofdvraag- en deelvragen van het huidige onderzoek te kunnen beantwoorden worden de onderstaande meetinstrumenten gebruikt.

Aan rekenengerelateerde coping wordt gemeten door middel van de Rekenbelevingsvragenlijst. Deze lijst is bedoeld voor leerlingen van groep 6, 7 en 8 van het

basisonderwijs en voor klas 1, 2 en 3 van het voortgezet onderwijs. Zij vullen de gehele vragenlijst (66 items) in, waarmee wordt nagegaan welke copingstrategie(ën) ze inzetten bij rekenproblemen. De vragenlijst bestaat uit verschillende schalen: adaptieve copingstrategieën, maladaptieve copingstrategieën, zelfconcept en rekenangst. In het huidige onderzoek zal gebruik worden gemaakt van de schalen adaptieve en maladaptieve copingstrategieën.

De Rekenbelevingsvragenlijst is gebaseerd op twee copingstijlen: de adaptieve (probleem- of emotiegericht) en maladaptieve copingstijl. De vragenlijst is overeenkomstig met de *German Coping Questionnaire for Children and Adolescents* (Hampel & Petermann, 2005). Bij de Duitse versie van de vragenlijst zijn er 36 items, terwijl deze bij de Rekenbelevingsvragenlijst is uitgebreid naar 66 items. De items worden beantwoord op een vijf-punts Likertschaal, in relatie tot twee veel voorkomende stressoren zoals moeilijkheden met leeftijdgenoten (interpersoonlijke stress) en academische stress. Een hoge score op een copingstijl geeft een hoge mate van het gebruik weer (Hampel & Petermann, 2005). De betrouwbaarheid van de *German Coping Questionnaire for Children and Adolescents* is berekend op subschaal niveau. De subschaal interpersoonlijke stress is goed betrouwbaar ($\alpha = .70$)¹. De subschaal academische stress heeft een goede betrouwbaarheid ($\alpha = .75$). Eveneens heeft de subschaal coping in verschillende situaties een goede betrouwbaarheid ($\alpha = .79$; Hampel & Petermann, 2005). Bij de Rekenbelevingsvragenlijst is de betrouwbaarheid van de gehele vragenlijst berekend, met het huidige databestand, en van de subschalen adaptieve en maladaptieve copingstrategieën. De betrouwbaarheid van de Rekenbelevingsvragenlijst blijkt goed te zijn ($\alpha = .80$). Eveneens zijn de subschalen adaptieve ($\alpha = .83$) en maladaptieve copingstrategieën ($\alpha = .88$) betrouwbaar gebleken.

Cognitieve coping wordt gemeten door middel van de vragenlijst *Cognitive Emotion Regulation Questionnaire* ([CERQ] Garnfeski, Kraaij, & Spinhoven, 2002). De vragenlijst is onderverdeeld in adaptieve en maladaptieve copingstrategieën: jezelf de schuld geven, accepteren, rumineren, concentreren op anderen, concentreren op planning, positief herinterpreteren, relativieren, catastrofes en anderen de schuld geven. De leerling vult de gehele vragenlijst in (36 items) op een vijf-punt Likertschaal. De CERQ is gebaseerd op verschillende theorieën over hoe mensen met moeilijke situaties omgaan en over probleemgerichte en emotiegerichte coping. Eveneens geldt bij deze vragenlijst dat een hoge score op een copingstijl een hoge mate van het gebruik weergeeft.

¹ Betrouwbaarheid waarden op groepsniveau: onvoldoende $\alpha < .60$, voldoende $.60 \leq \alpha < .70$ en goed $\alpha \geq .70$ (Evers, Lucassen, Meijer, & Sijtsma, 2009).

De betrouwbaarheid is berekend op subschaalniveau. Enkel de subschaal ‘anderen de schuld geven’ is voldoende betrouwbaar, de overige subschalen hebben allemaal een goede betrouwbaarheid (Garnefski et al., 2002). Dit wordt ondersteund door de beoordeling van de commissie testaangelegenheden Nederland (Cotan). Zij beoordelen de CERQ met een voldoende betrouwbaarheid en begripsvaliditeit, maar met een onvoldoende criteriumvaliditeit (Cotan, 2002). Daarnaast is de betrouwbaarheid van de subschalen berekend, waarbij adaptieve coping goed betrouwbaar ($\alpha = .77$) en de maladaptieve coping voldoende betrouwbaar ($\alpha = .66$) zijn gebleken.

Gedragmatige coping is gemeten door middel van de Utrechtse Coping Lijst voor Adolescenten ([UCL-A] Bijstra, Jackson, & Bosma, 1994). De leerling vult de gehele vragenlijst in (47 items). De vragenlijst heeft zeven subschalen over hoe mensen omgaan met moeilijke gebeurtenissen: confrontatie, palliatief reactie-patroon, vermijding, sociale steun zoeken, depressief(-passief) reactiepatroon, emoties uiten en optimisme. De items worden beantwoord op een vier-punt Likertschaal. De vragenlijst betreft een numerieke scoring, de normtabel heeft vijf klassen van ‘zeer laag’ tot ‘zeer hoog’. De Cotan beoordeelt de UCL-A met een onvoldoende betrouwbaarheid en validiteit (Cotan, 1999).

Om de betrouwbaarheid van de vragenlijst vast te stellen, wordt de Cronbachs Alpha voor de gehele vragenlijst en de subschalen berekend. De betrouwbaarheid van de UCL-A, gebaseerd op afzonderlijke schalen, blijkt voldoende te zijn ($\alpha = .66$). De subschalen adaptieve ($\alpha = .59$) en maladaptieve coping ($\alpha = .45$) zijn onvoldoende gebleken.

Resultaten

Ter beantwoording van de hypotheses zijn bestaande data anoniem geanalyseerd met behulp van het programma *IBM SPSS Statistics 22* (Field, 2013). Voorafgaand aan het uitvoeren van de analyses middels Pearson-correlaties en Manova's zijn de voorwaarden gecontroleerd, zoals de meetniveaus en de normaalverdeling (Field, 2013). Aan alle voorwaarden is voldaan. Bij de interpretatie van de effectgroottes (*partial eta-squared*) van de Manova gelden de waarden .01 voor een klein effect, .06 voor een medium effect en .14 voor een groot effect (Cohen, 1988).

Beschrijvende statistieken

Aan dit onderzoek hebben vijf middelbare scholen meegedaan. Waar één meetmoment heeft plaatsgevonden. De beschrijvende statistieken zijn in Tabel 1 weergegeven. In dit onderzoek zijn de gegevens betreffende sekse, opleidingsniveau, aan rekenengerelateerde, cognitieve en gedragmatige copingstrategieën betrokken.

Tabel 1

Beschrijvende Statistieken Voor Sekse en Opleidingsniveau Op Elke Afhankelijke Variabele

	Jongens				Meisjes				Havo/vwo/gymnasium				Vmbo			
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	Bereik	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	Bereik	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	Bereik	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	Bereik
Rekenen																
Adaptief	355	22.39	8.64	.00 - 49.00	338	26.16	8.47	1.00 - 49.00	213	25.89	8.06	3.00 - 43.00	480	23.49	8.96	.00 - 49.00
Maladaptief	355	23.59	8.72	.00 - 51.00	338	27.43	8.42	1.00 - 49.00	213	26.98	8.11	4.00 - 45.00	480	24.79	8.99	.00 - 51.00
Cognitief																
Adaptief	118	55.01	14.00	20 - 85	120	55.86	13.26	25 - 94	101	58.15	12.83	27.00 - 94.00	137	53.44	13.87	20.00 - 91.00
Maladaptief	118	34.84	10.10	16 - 61	120	32.40	8.24	15 - 66	101	33.15	9.23	15.00 - 55.00	137	33.95	9.28	16.00 - 66.00
Gedrag																
Adaptief	119	63.83	11.07	33 - 88	120	67.05	9.46	46 - 95	101	66.01	11.25	38.00 - 95.00	138	65.04	9.74	33.00 - 90.00
Maladaptief	119	27.22	5.30	13 - 41	120	27.68	5.13	17 - 42	101	27.19	5.56	17.00 - 40.00	138	27.62	4.95	13.00 - 42.00

Samenhang tussen copingstrategieën

Om na te gaan of er een relatie is tussen adaptieve en maladaptieve copingstrategieën is er een Pearson-correlatie uitgevoerd (zie Tabel 2). Hieruit blijkt dat cognitieve adaptieve copingstrategieën positief gerelateerd zijn aan cognitieve maladaptieve copingstrategieën ($n = 238, p < .001, r = .377$). De gedragsmatige adaptieve copingstrategieën zijn positief gerelateerd aan gedragsmatige maladaptieve copingstrategieën ($n = 239, p < .001, r = .482$). Dit betekent dat hoe vaker jongeren cognitieve of gedragsmatige adaptieve copingstrategieën gebruiken, hoe vaker zij ook cognitieve of gedragsmatige maladaptieve copingstrategieën gebruiken. Er zijn geen significante relaties gevonden met betrekking tot aan rekenengerelateerde copingstrategieën.

Vervolgens zijn met Pearson-correlaties nagegaan of er een relatie is tussen de aan rekenengerelateerde, cognitieve en gedragsmatige copingstrategieën (zie Tabel 2). Hieruit blijkt dat aan rekenengerelateerde adaptieve copingstrategieën positief samenhangen met cognitieve adaptieve ($n = 162, p < .001, r = .482$) en maladaptieve copingstrategieën ($n = 162, p = .012, r = .198$). Daarnaast is er een positieve samenhang tussen aan rekenengerelateerde adaptieve copingstrategieën en gedragsmatige adaptieve ($n = 162, p < .001, r = .545$) en maladaptieve copingstrategieën ($n = 162, p < .001, r = .312$). Dit betekent dat hoe vaker jongeren aan rekenengerelateerde adaptieve copingstrategieën gebruiken, zij ook vaker cognitieve en gedragsmatige adaptieve en maladaptieve copingstrategieën zullen gebruiken. De aan rekenengerelateerde maladaptieve copingstrategieën zijn positief gerelateerd aan cognitieve maladaptieve copingstrategieën ($n = 162, p < .001, r = .397$) en gedragsmatige maladaptieve copingstrategieën ($n = 162, p < .001, r = .394$). Dit betekent dat hoe vaker jongeren aan rekenengerelateerde maladaptieve copingstrategieën gebruiken, zij ook vaker cognitieve en gedragsmatige maladaptieve copingstrategieën zullen gebruiken. De cognitieve adaptieve copingstrategieën zijn positief gerelateerd aan gedragsmatige adaptieve copingstrategieën ($n = 238, p < .001, r = .564$) en maladaptieve copingstrategieën ($n = 238, p = .024, r = .146$). Tot slot zijn de cognitieve maladaptieve copingstrategieën positief gerelateerd aan gedragsmatige adaptieve ($n = 238, p < .001, r = .425$) en maladaptieve copingstrategieën ($n = 238, p < .001, r = .481$). Dit betekent dat hoe vaker jongeren cognitieve maladaptieve copingstrategieën gebruiken, zij ook vaker gedragsmatige adaptieve en maladaptieve copingstrategieën zullen gebruiken.

Tabel 2

Resultaten Van de Pearson-correlaties Voor de Samenhang Tussen Alle Gemeten Variabelen

	1	2	3	4	5	6
1. Rekenen adaptief	-					
2. Rekenen maladaptief	.044	-				
3. Cognitief adaptief	.482***	-.016	-			
4. Cognitief maladaptief	.198**	.397***	.377***	-		
5. Gedrag adaptief	.545***	.114	.564***	.425***	-	
6. Gedrag maladaptief	.312***	.394***	.146*	.481***	.482***	-

Noot. * $p \leq .05$, ** $p \leq .01$, *** $p \leq .001$

Verschillen in copingstrategieën

Om na te gaan of er verschillen zijn tussen sekse en tussen de schoolvorm op het gebied van gebruikte copingstrategieën is multivariate variantieanalyse (MANOVA) gebruikt. De onafhankelijke variabelen zijn sekse en schoolvorm en de afhankelijke variabelen zijn aan rekenengerelateerde, cognitieve en gedragsmatige adaptieve en maladaptieve copingstrategieën. Nagegaan is of jongens en meisjes verschillen in het gebruik van copingstrategieën (zie Tabel 3). Tussen de onafhankelijke variabele sekse en de afhankelijke variabelen aan rekenengerelateerde adaptieve en maladaptieve copingstrategieën is sprake van een klein effect, $F(2, 688) = 16.58, p < .001, \eta^2 = .046$. Meisjes ($M = 26.16$) maken significant meer gebruik van aan rekenengerelateerde adaptieve copingstrategieën dan jongens ($M = 22.39$). Tussen de onafhankelijke variabele sekse en de afhankelijke variabelen cognitieve adaptieve en maladaptieve copingstrategieën is sprake van een klein effect, $F(2, 233) = 4.24, p = .016, \eta^2 = .035$. Meisjes ($M = 32.40$) laten minder cognitieve maladaptieve copingstrategieën zien dan jongens ($M = 34.84$). Tussen de onafhankelijke variabele sekse en de afhankelijke variabelen gedragsmatige adaptieve en maladaptieve copingstrategieën is sprake van een klein effect, $F(2, 234) = 3.32, p = .038, \eta^2 = .026$. Meisjes ($M = 67.05$) laten meer gedragsmatige adaptieve copingstrategieën zien dan jongens ($M = 63.83$).

De resultaten met betrekking tot de samenhang van de schoolvorm en de gebruikte copingstrategieën zijn weergegeven in Tabel 4. Tussen de onafhankelijke variabele schoolvorm en de afhankelijke variabelen aan rekenengerelateerde adaptieve en

Tabel 3

Resultaten Van de Manova, Verschil Tussen Sekse en Aan Rekenengerelateerde, Cognitieve en Gedragmatige Copingstrategieën

	<i>df</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	η^2
Rekenen^a				
Adaptief	1	32.696	.000**	.045
Maladaptief	1	0.151	.697	.000
Cognitief^b				
Adaptief	1	0.710	.400	.003
Maladaptief	1	4.882	.028*	.020
Gedrag^c				
Adaptief	1	6.283	.013*	.026
Maladaptief	1	0.460	.498	.002

Noot. * $p \leq .05$, ** $p \leq .001$, ^ajongens ($n = 355$) en meisjes ($n = 338$), ^bjongens ($n = 118$) en meisjes ($n = 120$), ^cjongens ($n = 119$) en meisjes ($n = 120$).

maladaptieve copingstrategieën is sprake van een klein effect, $F(2, 688) = 17.527$, $p < .001$, $\eta^2 = .050$. Leerlingen van het vmbo ($M = 12.51$) laten meer aan rekenengerelateerde maladaptieve copingstrategieën zien dan leerlingen van het havo/vwo/gymnasium ($M = 9.93$). Daarnaast laten leerlingen van het havo/vwo/gymnasium ($M = 25.89$) meer aan rekenengerelateerde adaptieve copingstrategieën zien dan leerlingen van het vmbo ($M = 23.49$). Met betrekking tot de onafhankelijke variabele schoolvorm en de afhankelijke variabelen cognitieve adaptieve en maladaptieve copingstrategieën is sprake van een klein effect, $F(2, 233) = 5.90$, $p = .007$, $\eta^2 = .048$. Leerlingen van het havo/vwo/gymnasium ($M = 58.15$) laten meer cognitieve adaptieve copingstrategieën zien dan leerlingen van het vmbo ($M = 53.44$). Tot slot zijn er geen verschillen gevonden tussen de onafhankelijke variabele schoolvorm en de afhankelijke variabelen gedragmatige adaptieve en maladaptieve copingstrategieën, $F(2, 234) = 1.10$, $p = .334$.

Tabel 4

Resultaten Voor de Manova's, Verschil Tussen Schoolvorm en Aan Rekenengerelateerde, Cognitieve en Gedragmatige Copingstrategieën

	<i>df</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	η^2
Rekenen^a				
Adaptief	1	16.375	.000**	.049
Maladaptief	1	17.527	.000**	.050
Cognitief^b				
Adaptief	1	7.428	.007*	.048
Maladaptief	1	0.661	.417	.003
Gedrag^c				
Adaptief	1	0.777	.379	.003
Maladaptief	1	0.385	.536	.002

Noot. * $p \leq .01$, ** $p \leq .001$, ^aHavo/vwo/gymnasium ($n = 213$) en vmbo ($n = 480$),

^bHavo/vwo/gymnasium ($n = 101$) en vmbo ($n = 137$) ^cHavo/vwo/gymnasium ($n = 101$) en vmbo ($n = 138$).

Conclusie en discussie

In het huidige onderzoek is gekeken naar het gebruik van copingstrategieën bij leerlingen in de onderbouw van het vmbo en havo/vwo/gymnasium. De steekproef is gebaseerd op de schoolvorm. De onderzoeksgroep bestond uit alle niveaus van het voortgezet onderwijs met een steekproef van redelijke omvang, waardoor de resultaten van dit onderzoek waarschijnlijk gegeneraliseerd kan worden naar alle leerlingen in de onderbouw van het voortgezet onderwijs. Door het huidige onderzoek is inzicht verkregen in de wijze waarop leerlingen omgaan met rekenproblemen en alledaagse problemen. Op basis van deze inzichten kunnen scholen bepaalde werkwijzen eventueel aanpassen in het geven van rekenen. Het is van belang dat leerlingen de basisvaardigheden van rekenen voldoende beheersen, omdat deze van invloed zijn op succeservaringen op school en in het alledaagse leven (Maloney & Beilock, 2012).

Met betrekking tot de eerste hypothese werd verwacht dat er geen samenhang zal zijn tussen adaptieve en maladaptie copingstrategieën. In tegenstelling tot de literatuur is er een samenhang gebleken tussen deze copingstrategieën. Wanneer jongeren sociale steun ontvangen en om hulp vragen in een schoolse situatie (Zuckerman & Gagne, 2003), kunnen zij in een andere situatie buiten school wellicht weer meer moeite ervaren om zich aan te

passen en maladaptieve copingstrategieën toepassen (Brougham et al., 2009; Folkman, 2013; Hampel & Petermann, 2006).

De samenhang tussen aan rekenengerelateerde adaptieve copingstrategieën, en cognitieve en gedragsmatige adaptieve en maladaptieve copingstrategieën komt deels overeen met eerder onderzoek. Hierin bleek dat jongeren met rekenproblemen eerder een maladaptieve copingstrategie hanteren, zoals eerder opgeven of minder hard werken (Firth et al., 2010). Echter is dat onderzoek gebaseerd op algemene coping en niet op aan rekenengerelateerde coping. Als leerlingen niet adequaat (maladaptief) om gaan met problemen tijdens het rekenen, zullen zij meer negatieve gedachten hebben en vaker negatief gedrag laten zien (Firth et al., 2010). Daarnaast zullen deze leerlingen eerder hun problemen negeren (Cicognani, 2011) en zichzelf negatieve beoordelingen geven (Morony et al., 2013). De samenhang tussen cognitieve maladaptieve copingstrategieën, en gedragsmatige adaptieve en maladaptieve copingstrategieën is overeenkomstig met de literatuur, waaruit bleek dat maladaptieve copingstrategieën samenhangen met emotionele- en gedragsproblemen (Hampel & Petermann, 2006).

In overeenstemming met eerder onderzoek (Brougham et al., 2009; Hampel & Petermann, 2005, 2006) zijn er significante verschillen gevonden in het gebruik van copingstrategieën bij jongens en meisjes. Er is gebleken dat meisjes significant meer aan rekenengerelateerde en gedragsmatige adaptieve copingstrategieën laten zien dan jongens. Uit ander onderzoek bleek evenwel dat meisjes meer gedragsmatige maladaptieve copingstrategieën gebruikten (Hampel & Petermann, 2005). Meisjes zoeken meer sociale steun en hechten veel waarde aan hun relaties (Hampel & Petermann, 2006), wat het grotere gebruik van emotiegerichte strategieën kan verklaren (Brougham et al., 2009). Daarnaast laten meisjes significant meer cognitieve maladaptieve copingstrategieën zien dan jongens, zoals probleem vermijding gedrag, opgeven en het geven van negatieve beoordelingen over zichzelf (Friedel et al., 2007; Hampel & Petermann, 2005).

Ten slotte is gebleken dat leerlingen van het vmbo significant meer aan rekenengerelateerde maladaptieve copingstrategieën gebruiken. Dit kan gerelateerd worden aan leertaken die als moeilijk worden ervaren, en vervolgens kunnen leiden tot emotionele blokkades en het ontstaan van frustraties. Een gevolg hiervan kan zijn dat de leerlingen een negatief beeld ontwikkelen over hun eigen bekwaamheid in rekenen (Ahmed, Minnaert, Kuyper, & Van der Werf, 2012). Daarnaast vinden leerlingen met leerproblemen het lastig om hun leerproces te bewaken, dit uit zich in het vaker tonen van vermijdingsgedrag, moeite met het omgaan met stressoren en het moeilijk vinden in te schatten wanneer ze hulp nodig

hebben (Ruijsenaars et al., 2009). Verder gebruiken leerlingen van het havo/vwo/gymnasium significant meer cognitieve adaptieve copingstrategieën. Er zijn geen onderzoeken gevonden die de relatie tussen schoolvorm en copingstrategieën hebben onderzocht.

Beperkingen en toekomstig onderzoek

De vragenlijsten zijn klassikaal ingevuld, waarbij is gezien dat leerlingen bij elkaar afkeken of aan elkaar vroegen wat het antwoord was. In de vragenlijsten is niet gemeten hoe gebruikte copingstrategieën in verschillende situaties worden toegepast. Daarnaast is de Rekenbelevingslijst een experimentele vragenlijst, waarvan de validiteit nog niet bekend is. Echter is op schaalniveau de Rekenbelevingslijst wel betrouwbaar gebleken, waarbij het geven van sociaal wenselijke antwoorden is uitgesloten. De gebruikte subschalen van de UCL-A zijn onvoldoende betrouwbaar gebleken, waardoor deze resultaten met voorzichtigheid moeten worden geïnterpreteerd. Verder is er in het onderzoek een beperkte hoeveelheid Nederlandse literatuur gebruikt, omdat deze (nog) niet bestaat. Dit doet de vraag ontstaan of de resultaten en conclusies uit het onderzoek voldoende aansluiten bij Nederlandse leerlingen van het voortgezet onderwijs. Daarentegen bevat het onderzoek wel een steekproef van redelijke omvang.

Voor een volgend onderzoek gericht op de rekenbeleving en de copingstrategieën kan het interessante resultaten opleveren om de leeftijd mee te nemen als variabele. In andere onderzoeken werd dit aspect regelmatig meegenomen, waarin vaak duidelijke verschillen te zien waren tussen leerlingen van bepaalde leeftijden. Dit kan interessant zijn voor onderzoek met de Rekenbelevingslijst, omdat deze op het basis én voortgezet onderwijs wordt afgenomen. Waarmee helderheid kan worden gebracht over of de leerlingen van het basis en voortgezet onderwijs de vragenlijst begrijpen. Wat daarna kan worden meegenomen in onderzoek naar de validiteit van de Rekenbelevingslijst, omdat tot op heden niet bekend is of de vragenlijst valide is. Gebleken is dat leerlingen van het havo/vwo/gymnasium meer cognitieve adaptieve strategieën gebruiken dan leerlingen van het vmbo. Echter kan dit niet gerelateerd worden aan andere resultaten, omdat hier echter geen onderzoeken naar gedaan zijn. In vervolgonderzoek kan nagegaan worden waarom dit verschil er is en wat voor invloed het kan hebben op de rekenbeleving. Tot slot, als de Rekenbelevingslijst valide is gebleken, kunnen scholen met de vragenlijst onderzoek doen bij klassen om na te gaan hoe de leerlingen rekenen beleven. Zodat op een passende manier hulp geboden kan worden aan leerlingen die niet adequaat omgaan met rekenproblemen. Zij kunnen leren om op een adaptieve manier om te gaan met hun rekenproblemen.

Ondanks de mogelijke beperkingen van het huidige onderzoek heeft het onderzoek enkele interessante resultaten opgeleverd. Scholen kunnen rekening houden met de schoolvorm voor de manier hoe er met problemen wordt omgegaan, omdat leerlingen van het vmbo meer maladaptieve copingstrategieën laten zien dan leerlingen van het havo/vwo/gymnasium. Daarnaast is het belangrijk dat er kennis is over het verschil in gebruik van copingstrategieën tussen jongens en meisjes. Bij meisjes moet er opgelet worden, dat zij niet te veel cognitieve maladaptieve copingstrategieën toepassen. Daarnaast zullen zij wel beter om kunnen gaan met rekenproblemen. Adaptieve en maladaptieve copingstrategieën hangen met elkaar samen waardoor ze beide door jongeren kunnen worden gebruikt. Uiteindelijk is het belangrijk om niet te bezorgd te zijn wanneer iemand in een bepaalde situatie maladaptieve copingstrategieën gebruikt, want hij of zij zal in een andere situatie waarschijnlijk weer adaptieve copingstrategieën gebruiken (De Corte et al., 2011; Moos, 2002).

Literatuurlijst

- Ahmed, W., Minnaert, A., Kuyper, H., & Van der Werf, G. (2012). Reciprocal relationships between math self-concept and math anxiety. *Learning and Individual Differences, 22*, 385-389. doi:10.1016/j.lindif.2011.12.004
- Bandstra, P., Danhof, W., Faber, S., Minnaert, A., & Ruijsenaars, W. (2013). *Rapport rekenproject, leerbaarheid van hoofdrekenen*. Opgehaald van http://bareka.nl/wp-content/uploads/2015/12/Rapport_Leerbaarheid_Hoofdrekenen_-_definitieve_versie_-_21-5-13.pdf
- Bassi, M., Steca, P., Fave, A. D., & Caprara, G. V. (2007). Academic self-efficacy beliefs and quality of experience in learning. *Journal of Youth and Adolescence, 36*, 301-312. doi:10.1007/s10964-006-9069-y
- Bijstra, J. O., Jackson, S., & Bosma, H. A. (1994). De Utrechtse coping lijst voor adolescenten. *Kind en Adolescent, 15*, 98-109. doi:10.1007/BF03060546
- Brougham, R. R., Zail, C. M., Mendoza, C. M., & Miller, J. R. (2009). Stress, sex differences, and coping strategies among college students. *Current Psychology, 28*, 85-97. doi:10.1007/s12144-009-9047-0
- Carr, A. (2016). *The handbook of child and adolescent clinical psychology*. Oxon, UK: Routledge.
- Cicognani, E. (2011). Coping strategies with minor stressors in adolescence: Relationships with social support, self-efficacy, and psychological well-being. *Journal of Applied Social Psychology, 41*, 559-578. doi:10.1111/j.1559-1816.2011.00726.x

- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioural sciences* (2nd ed.). New York, NY: Academic Press.
- Compas, B. E., Connor-Smith, J. K., Saltzman, H., Thomsen, A. H., & Wadsworth, M. E. (2001). Coping with stress during childhood and adolescence: Problems, progress, and potential in theory and research. *Psychological Bulletin*, *127*, 87-127. doi:10.1037//0033-2909.127.1.87
- Cotan, Commissie Testaangelegenheden Nederland. (1999). *Utrechtse Coping Lijst versie voor Adolescenten, UCL-A, 1994*. Opgehaald van <http://www.cotandocumentatie.nl>
- Cotan, Commissie Testaangelegenheden Nederland. (2002). *Cognitive Emotion Regulation Questionnaire, CERQ, 2002*. Opgehaald van <http://www.cotandocumentatie.nl>
- De Corte, E., Depaepe, F., Op 't Eynde, P., & Verschaffel, L. (2011). Students' self-regulation of emotions in mathematics: An analysis of meta-emotional knowledge and skills. *Mathematics Education*, *43*, 483-495. doi:10.1007/s11858-011-0333-6
- Evers, A., Lucassen, W., Meijer, R., & Sijtsma, K. (2009). *COTAN beoordelingssysteem voor de kwaliteit van tests* (geheel herziene versie). Amsterdam: NIP.
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. Londen, UK: Sage Publications.
- Firth, N., Greaves, D., & Frydenberg, E. (2010). Coping styles and strategies: A comparison of adolescent students with and without learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, *43*, 77-85. doi:10.1177/0022219409345010
- Folkman, S. (2013). Stress: appraisal and coping. In M. D. Gellman, & J. R. Turner (Eds.), *Encyclopedia of behavioral medicine* (pp. 1913-1915). New York, NY: Springer. Opgehaald van doi:10.1007/978-1-4419-1005-9
- Folkman, S., & Lazarus, R. S. (1980). An analysis of coping in a middle-aged community sample. *Journal of Health and Social Behavior*, *21*, 219-239. doi:10.2307/2136617
- Friedel, J. M., Cortina, K. S., Turner, J. C., & Midgley, C. (2007). Achievement goals, efficacy beliefs and coping strategies in mathematics: The roles of perceived parent and teacher goal emphases. *Contemporary Educational Psychology*, *32*, 434-458. doi:10.1016/j.cedpsych.2006.10.009
- Garnefski, N., Kraaij, V., & Spinhoven, P. (2001). Negative life events, cognitive emotion regulation and emotional problems. *Personality and Individual Differences*, *30*, 1311-1327. doi:10.1016/S0191-8869(00)00113-6
- Garnefski, N., Kraaij, V., & Spinhoven, P. (2002). *Handleiding van de cognitive emotion regulation questionnaire [CERQ]*. Leiderdorp: DATEC.

- Garnefski, N., Legerstee, J., Kraaij, V., Van den Kommer, T., & Teerds, J. (2002). Cognitive coping strategies and symptoms of depression and anxiety: A comparison between adolescents and adults. *Journal of Adolescence, 25*, 603-611.
doi:10.1006/jado.2002.0507
- Hampel, P., & Petermann, F. (2005). Age and gender effects on coping in children and adolescents. *Journal of Youth and Adolescence, 34*, 73-83. doi:10.1007/s10964-005-3207-9
- Hampel, P., & Petermann, F. (2006). Perceived stress, coping, and adjustment in adolescents. *Journal of Adolescent Health, 38*, 409-415. doi:10.1016/j.jadohealth.2005.02.014
- Ito, M., & Matsushima, E. (2016). Presentation of coping strategies associated with physical and mental health during health check-ups. *Community Mental Health Journal, 52*, 1-9. doi:10.1007/s10597-016-0048-9
- Lee, J. (2009). Universals and specifics of math self-concept, math self-efficacy, and math anxiety across 41 PISA 2003 participating countries. *Learning and Individual Differences, 19*, 355-365. doi:10.1016/j.lindif.2008.10.009
- Lee, J., & Stankov, L. (2013). Higher-order structure of noncognitive constructs and prediction of PISA 2003 mathematics achievement. *Learning and Individual Differences, 26*, 119-130. doi:10.1016/j.lindif.2013.05.004
- Maloney, E. A., & Beilock, S. L. (2012). Math anxiety: Who has it, why it develops, and how to guard against it. *Trends in Cognitive Sciences, 16*, 404-406.
doi:10.1016/j.tics.2012.06.008
- Meijer, S. A., Sinnema, G., Bijstra, J. O., Mellenbergh, G. J., & Wolters, W. H. G. (2002). Coping styles and locus of control as predictors for psychological adjustment of adolescents with a chronic illness. *Social Science & Medicine, 54*, 1453-1461.
doi:10.1016/S0277-9536(01)00127-7
- Moos, R. H. (2002). Life stressors, social resources, and coping skills in youth: Applications to adolescents with chronic disorders. *Journal of Adolescent Health, 30*, 22-29.
doi:10.1016/S1054-139X(02)00337-3
- Morony, S., Kleitman, S., Lee, Y. P., & Stankov, L. (2013). Predicting achievement: Confidence vs self-efficacy, anxiety, and self-concept in Confucian and European countries. *Internal Journal of Educational Research, 58*, 79-96.
doi:10.1016/j.ijer.2012.11.002
- Neuman, W. L. (2014). *Understanding research*. Essex, UK: Pearson Education.

- Núñez-Peña, M. I., Suárez-Pellicioni, M., & Bono, R. (2013). Effects of math anxiety on student success in higher education. *International Journal of Educational Research*, 58, 36-43. doi:10.1016/j.ijer.2012.12.004
- Pincus, D. B., & Friedman, A. G. (2004). Improving children's coping with everyday stress: Transporting treatment interventions to the school setting. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 7, 223-240. doi:10.1007/s10567-004-6087-8
- Pritchard, M. E., Wilson, G. S., & Yamnitz, B. (2007). What predicts adjustment among college students? A longitudinal panel study. *Journal of American College Health*, 56, 15-21. doi:10.3200/JACH.56.1.15-22
- Ruijsenaars, A. J. J. M., & Van Groenestijn, M. (2008). Het belang van een landelijk gedragen protocol ernstige rekenproblemen en dyscalculie. In M. van Groenestijn & J. Vedder (Eds.), *Dyscalculie in discussie deel 2* (pp. 1-10). Assen: Van Gorcum.
- Ruijsenaars, W., Minnaert, A., & Ghesquière, P. (2009). Leerproblemen en leerstoornissen. In P. J. M. Prins, & C. Braet (Eds.), *Handboek klinische ontwikkelingspsychologie* (pp. 349-371). Houten: Bohn Stafleu Van Loghum.
- Van Dijk, H. (2011). *Nederlandse intelligentietest voor onderwijsniveau & rekenstoornissen*. Amsterdam: Boom uitgevers.
- Zuckerman, M., & Gagne, M. (2003). The COPE revised: Proposing a 5-factor model of coping strategies. *Journal of Research in Personality*, 37, 169-204. doi:10.1016/S0092-6566(02)00563-9