

MASTER'S THESIS

Emotieregulatiestrategieën van prestatiegerichte emoties en het effect op de cognitieve vaardigheden voor leerprestaties in het online hoger onderwijs.

Westhovens, Hanne

Award date:
2023

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain.
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

Take down policy

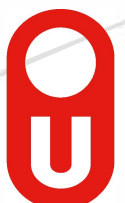
If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

pure-support@ou.nl

providing details and we will investigate your claim.

Downloaded from <https://research.ou.nl/> on date: 07. Feb. 2025

Open Universiteit
www.ou.nl



**Emotieregulatiestrategieën van Prestatiegerichte Emoties en het Effect op de Cognitieve
Vaardigheden voor Leerprestaties in het Online Hoger Onderwijs**

**Emotion Regulation Strategies of Achievement Emotions and the Effect on Cognitive
Skills for Learning Outcomes in Online Higher Education**

Hanne Westhovens

Master Onderwijswetenschappen, Open Universiteit

E-mailadres: hanne_westhovens@hotmail.com

Cursuscode en cursusnaam: OM9906 - Masterscriptie

Naam begeleider: dr. Linda van Zutphen

Woordenaantal: 9421

Datum: 15 maart 2023

Voorwoord

Voor u ligt mijn masterscriptie die handelt over de regulatie van prestatiegerichte emoties bij studenten in het online hoger onderwijs. Ik heb onderzocht welke prestatiegerichte emoties ervaren worden en welke emotieregulatiestrategieën gebruikt worden in het online hoger onderwijs. In het bijzonder werd het effect op de cognitieve vaardigheden voor leerprestaties onderzocht. De COVID-19 pandemie heeft de maatschappij laten inzien dat we meer dan ooit voldoende aandacht aan het mentale welzijn van studenten moeten besteden. Jammer genoeg moeten we ook toegeven dat we nog een weg af te leggen hebben. Verandering is mogelijk indien overheden, onderwijs- en onderzoeksveld samenwerken en naar elkaar luisteren. Ik draag alle docenten, begeleiders, onderzoekers, studenten en ouders die een steen in deze rivier verleggen een warm hart toe. Deze thesis is geschreven met als doel een bijdrage aan de kennis over het topic te leveren.

Een bijzonder woord van dank gaat naar mijn scriptiebegeleider, dr. Linda van Zutphen. Met haar constructieve en kritische blik heeft ze me steeds gemotiveerd om te zoeken naar verbeteringen. Deze scriptie beschouw ik als het resultaat van een aangename en verrijkende samenwerking. Daarnaast wil ik mijn ouders en schoonouders bedanken voor alle kansen en ondersteuning die ik heb gekregen en ongetwijfeld ook zal blijven krijgen. Bedankt voor het vertrouwen en de motivatie om meer uitdaging te zoeken. Jullie kennen als geen ander de aard van het beestje. Het slotwoord bewaar ik voor mijn fantastische wederhelft, Tommy. Bedankt voor het geduld wanneer ik het moeilijk had. Voor de nodige bijsturing en de kritische blik wanneer het nodig was. Voor de aanmoediging en afleiding wanneer het soms teveel werd. Samen overwinnen we alles.

Hanne Westhovens

Hasselt, 15 maart 2023

Samenvatting

Door de hoge maatschappelijke verwachtingen ondervinden studenten een grote prestatiedruk die gepaard gaat met het ervaren van diverse prestatiegerichte emoties (PGE). Het belang van emotieregulatie in prestatiegerichte situaties, fysiek en online, komt voort uit de negatieve of positieve gevolgen die PGE hebben op het behalen van succes of het vermijden van falen. Daarnaast kan het gebruik van bepaalde emotieregulatiestrategieën (ER-strategieën) de cognitieve vaardigheden, bepalend voor de leerprestaties, beïnvloeden. Voorliggend onderzoek bestudeerde de PGE die 83 bachelorstudenten in het online hoger onderwijs ervoeren en de ER-strategieën die ze gebruikten. Daarnaast is een mediërende rol van (intrapersoonlijke) ER-strategieën in de relatie tussen PGE en cognitieve vaardigheden voor leerprestaties onderzocht. De data zijn middels een cross-sectioneel vragenlijstonderzoek verzameld en aan de hand van regressieanalyses getoetst. De resultaten toonden dat de studenten meer positieve dan negatieve PGE ervoeren en meer adaptieve dan maladaptieve ER-strategieën gebruikten. De adaptieve ER-strategieën toonden een positief verband met positief activerende PGE (i.e. plezier, hoop en trots) en een negatief verband met negatief activerende PGE (i.e. woede, angst en schaamte). Daartegenover toonden de maladaptieve ER-strategieën een positief verband met negatief activerende PGE. Hoewel enkel sprake was van een verband tussen negatief deactiverende PGE (i.e. hopeloosheid en verveling) en cognitieve vaardigheden, kon geen verband tussen adaptieve of maladaptieve ER-strategieën en cognitieve vaardigheden aangetoond worden. Bijgevolg kon de mediërende rol van ER-strategieën niet bevestigd worden. Doelgerichte interventies kunnen het ervaren van positieve PGE en het gebruik van adaptieve ER-strategieën stimuleren. Dit kan de leerprestaties verbeteren, maar ook bijdragen aan het welzijn van studenten.

Keywords: prestatiegerichte emoties, emotieregulatie, leerprestaties, online leeromgeving, hoger onderwijs

Abstract

Due to the high expectations set by society, students experience high performance pressure associated with experiencing various achievement emotions. The importance of emotion regulation in achievement situations, in class and online, stems from the negative or positive effects that achievement emotions have on achieving success or avoiding failure. In addition, the use of certain emotion regulation strategies (ER strategies) can affect cognitive skills, which determine learning performance. This study examined the achievement emotions experienced by 83 undergraduate students in online higher education and the ER strategies they used. In addition, a mediating role of (intrapersonal) ER strategies in the relationship between achievement emotions and cognitive skills for learning achievement was investigated. Data were collected through a cross-sectional survey study and tested using regression analyses. Results showed that students experienced more positive than negative achievement emotions and used more adaptive than maladaptive ER strategies. The adaptive ER strategies showed a positive association with positive activating achievement emotions (i.e. enjoyment, hope and pride) and a negative association with negative activating achievement emotions (i.e. anger, anxiety, shame). In contrast, the maladaptive ER strategies showed a positive relationship with negative activating achievement emotions. While only negative deactivating achievement emotions (i.e. hopelessness and boredom) were associated with cognitive skills, no association between adaptive or maladaptive ER strategies and cognitive skills could be found. Consequently, the mediating role of ER strategies could not be confirmed. Targeted interventions can enhance the experience of positive achievement emotions and the use of adaptive ER strategies. This may improve learning outcomes as well as contribute to the well-being of students.

Keywords: achievement emotions, emotion regulation, academic achievement, online learning environment, higher education

Inhoud

Voorwoord	2
Samenvatting	3
Abstract	4
Inhoud.....	5
1. Inleiding	7
1.1 Probleemstelling	7
1.2 Theoretisch Kader.....	8
1.2.1 Prestatiegerichte Emoties	8
1.2.2 Emotieregulatie	10
1.2.3 Process Model of Emotion Regulation.....	12
1.2.4 Prestatiegerichte Emoties in Online Leeromgevingen	14
1.2.5 Cognitieve Vaardigheden voor Leerprestaties	15
1.3 Huidige Studie	17
2. Methode.....	20
2.1 Deelnemers	20
2.2 Meetinstrumenten	21
2.2.1 Achievement Emotions Questionnaire-Short (AEQ-Short).....	21
2.2.2 Heidelberg Form for Emotion Regulation Strategies (HFERST)	22
2.2.3 Amsterdam Executive Function Inventory (AEFI).....	23
2.3 Procedure	24
2.4 Data-Analyse	25
3. Resultaten	26
3.1 Descriptieve Analyses en Assumpties	26
3.2 Analyses Deelvragen	28

3.2.1 Prestatiegerichte Emoties in Online Hoger Onderwijs	28
3.2.2 Emotieregulatiestrategieën in Online Hoger Onderwijs	29
3.2.3 Verband tussen Prestatiegerichte Emoties en Cognitieve Vaardigheden.....	30
3.2.4 Verband tussen Prestatiegerichte Emoties en Emotieregulatiestrategieën.....	31
3.2.5 Verband tussen Emotieregulatiestrategieën en Cognitieve Vaardigheden.....	32
3.2.6 Mediërende Rol van Emotieregulatiestrategieën in Relatie tussen Prestatiegerichte Emoties en Cognitieve Vaardigheden	33
4. Discussie.....	33
4.1 Prestatiegerichte Emoties in Online Hoger Onderwijs.....	34
4.2 Emotieregulatiestrategieën in Online Hoger Onderwijs.....	35
4.3 Verband tussen Prestatiegerichte Emoties en Cognitieve Vaardigheden.....	36
4.4 Verband tussen Prestatiegerichte Emoties en Emotieregulatiestrategieën	37
4.5 Verband tussen Emotieregulatiestrategieën en Cognitieve Vaardigheden.....	37
4.7 Beperkingen van het Onderzoek en Aanbevelingen Toekomstig onderzoek.....	38
4.8 Wetenschappelijke en Maatschappelijke Implicaties	41
4.9 Conclusie	42
Referenties.....	44
Bijlage A: HFERST vragenlijst.....	52

Emotieregulatiestrategieën van prestatiegerichte emoties en het effect op de cognitieve vaardigheden voor leerprestaties in het online hoger onderwijs

1. Inleiding

1.1 Probleemstelling

Onderzoek naar de regulatie van prestatiegerichte emoties (PGE) is *the new kid on the block*. Dit relatief jonge studiedomein biedt diverse onderzoeksmogelijkheden die waardevol voor het onderwijslandschap kunnen zijn (Harley et al., 2019). In een maatschappij die waarde hecht aan een hogere opleiding, de uitbouw van een professionele carrière en de ontwikkeling van de sociale status, vormen de leerprestaties een bepalende factor voor toekomstig succes (Artino & Jones, 2012). Hierdoor ervaren veel studenten een grote prestatiedruk en is het aannemelijk dat dit veel emoties teweegbrengt (Stephan et al., 2019).

Voorgaand onderzoek toonde aan dat studenten diverse PGE ervaren die verder rijken dan het ervaren van testangst (e.g. Pekrun et al., 2011). PGE worden omschreven als een reeks discrete emoties die ervaren worden tijdens specifieke academische of prestatiegerichte activiteiten (Pekrun, 2006). Onderzoek bevestigde dat PGE zoals plezier in het leren, woede/frustratie, angst, schaamte en hopeloosheid belangrijke voorspellers voor de leerprestaties zijn en bijgevolg een belangrijke rol in een academische omgeving spelen (Pekrun et al., 2011). Positieve emoties (e.g. plezier in het leren) hebben doorgaans een gunstig effect op de leerprestaties en negatieve emoties (e.g. woede) hebben eerder een ongunstig effect (Harley et al., 2019; Pekrun et al., 2002; Stephan et al., 2019).

Door middel van emotieregulatiestrategieën (ER-strategieën) trachten mensen hun emoties en gemoedstoestand te beheersen (Gross, 2015). Deze strategieën stellen iemand in staat negatieve emoties te verminderen en positieve emoties te versterken. Het belang van effectieve emotieregulatie maakt het aannemelijk dat de leerprestaties ook door ER-strategieën beïnvloed worden. Het gebruik van adaptieve ER-strategieën leidt doorgaans tot

betere cognitieve vaardigheden, essentieel voor de leerprestaties, terwijl het gebruik van maladaptieve ER-strategieën vaak slechtere cognitieve vaardigheden tot gevolg heeft (Koole, 2009). Mogelijk wordt het positief of negatief effect dat PGE op leerprestaties hebben verklaard door het gebruik van ER-strategieën. Een voorbeeld is dat negatieve PGE niet per se tot slechtere leerprestaties hoeven te leiden wanneer deze emoties effectief gereguleerd worden. Daarnaast hoeven positieve PGE niet automatisch tot betere leerprestaties leiden wanneer deze emoties niet effectief gereguleerd worden. ER-strategieën kunnen met andere woorden een mediërend effect op de relatie tussen PGE (predictor) en cognitieve vaardigheden voor leerprestaties (uitkomstvariabele) uitoefenen.

Onder impuls van de COVID19-pandemie hebben onderwijsinstellingen meer dan ooit gebruik gemaakt van online leeromgevingen om het onderwijs op een inhoudelijke en didactische manier vorm te geven (Tzafilkou et al., 2021). Ondanks dat de verschillen met een klassieke leeromgeving duidelijk zijn, is het aannemelijk dat PGE en ER-strategieën ook een belangrijke rol in een online leeromgeving spelen. Momenteel is minder bekend over welke specifieke PGE optreden in een online leeromgeving en wat de rol van emotieregulatie hierin is. Daarnaast wordt de vraag gesteld of het ervaren van deze emoties en het toepassen van ER-strategieën een effect op de leerprestaties heeft. Huidig onderzoek had als doel inzicht te krijgen in de ervaren PGE en de gebruikte ER-strategieën door studenten uit het online hoger onderwijs. In het bijzonder is de mediërende rol van de ER-strategieën tussen de PGE en de cognitieve vaardigheden voor leerprestaties onderzocht.

1.2 Theoretisch Kader

1.2.1 Prestatiegerichte Emoties

Emoties worden uitgelokt door een specifieke stimulus en bestaan uit affectieve (e.g. gespannen gevoel), cognitieve (e.g. zorgen maken), motiverende (e.g. willen vluchten) en fysiologische (e.g. verhoogde hartslag) componenten (Pekrun et al., 2011; Scherer, 2009). De

consensus heerst dat emoties geen stressreacties of stemmingen zijn (Jarrell & Lajoie, 2017). Bij een stressreactie verkeert een persoon in een negatieve, maar vooral onspecifieke, affectieve toestand die uitgelokt wordt door het onvermogen een situatie onder controle te houden. Een emotie is daarentegen een specifieke negatieve of positieve affectieve toestand. Daarnaast verschillen emoties van stemmingen, in dat een stemming langer duurt en niet altijd een specifieke oorzaak kent in vergelijking met een emotie (Gross, 2015; Lazarus, 1993). Onderzoek suggereerde dat prestatiegerichte emoties belangrijke voorspellers voor het leren, zelfregulatie, motivatie en leerprestaties zijn (Loderer et al., 2020). Pekrun et al. (2002) onderscheidde negen PGE: plezier, hoop, trots, opluchting, woede, angst, schaamte, hopeloosheid en verveling. Deze PGE kunnen in drie academische situaties voorkomen: in de les, tijdens het studeren of bij het afleggen van testen (Pekrun et al., 2002).

Afgelopen decennia zijn diverse leer- en motivatietheorieën ontwikkeld die rekening houden met de PGE. De *Control-Value Theory of achievement emotions* (CVT) van Pekrun (2006) hanteert een taxonomie waarin de PGE op basis van de valentie (positief of negatief) en de activatie (d.w.z. *arousal*: activerend of deactiverend) in vier categorieën ingedeeld worden (zie Figuur 1). Doorgaans hebben de positief activerende emoties zoals plezier, hoop en trots een positief effect op de leerprestaties. De negatief deactiverende emoties zoals hopeloosheid en verveling hebben eerder een negatief effect op de leerprestaties (Pekrun, 2006; Pekrun et al., 2011).

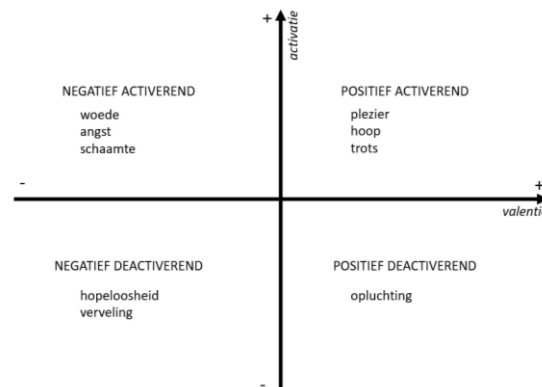
Het effect van de positief deactiverende emotie opluchting en de negatief activerende emoties zoals angst, schaamte en woede dient genuanceerd te worden. De positieve PGE zijn niet altijd voordelig, noch zijn de negatieve PGE altijd nadelig (Pekrun, 2006). Angst, een negatief activerende emotie, kan de intrinsieke motivatie doen afnemen, maar het kan een student in bepaalde mate ook extrinsiek motiveren grondiger te studeren. Daarnaast kan opluchting, een positief deactiverende emotie, ervoor zorgen dat een student snel tevreden is

en nalatig wordt. Afhankelijk van de context kunnen PGE een tegengesteld effect op de leerprestaties veroorzaken (Artino, 2009; Pekrun, 2006).

Samenvattend, studenten ervaren diverse emoties die hun leerprestaties verbeteren of ondermijnen. Hoe effectiever deze PGE gereguleerd worden, hoe beter ze aan de leerprestaties kunnen bijdragen.

Figuur 1

Verdeling prestatiegerichte emoties (PGE) volgens de taxonomie van Pekrun (2002)



Noot. De verdeling van negen PGE op basis van de taxonomie valentie (negatief/positief) en activatie (activerend/deactiverend) in vier algemene categorieën.

1.2.2 Emotieregulatie

De emotiegeneratie, het ontwikkelen van emoties, is een proces dat uit vier fases bestaat: situatie, aandacht, evaluatie en reactie (Gross, 2015; Pekrun et al., 2002). Het traject van een emotie start met een situatie of stimulus die een emotie, intern of extern, opwekt en de aandacht trekt. Het individu evalueert dit signaal en geeft hier een doelgerichte betekenis aan. Deze evaluatie bepaalt welke gedragsmatige, ervaringsgerichte en fysiologische reacties opgestart worden. Vervolgens kunnen deze reacties de oorspronkelijke situatie opnieuw positief (i.e. verbeteren) of negatief (i.e. verergeren) beïnvloeden (Gross, 2015; Pekrun et al., 2002).

Het belang van emotieregulatie in prestatiegerichte situaties komt voort uit de negatieve of positieve gevolgen die PGE hebben op het behalen van succes of het vermijden van falen (Harley et al., 2019). Gross (1998) omschreef emotieregulatie als de vaardigheden

en strategieën die iemand onderneemt om invloed uit te oefenen op de emoties die op dat moment ervaren worden. Daarbij kan iemand zowel de intensiteit, de duur als de kwaliteit van een negatieve of positieve emotie doelgericht proberen te veranderen (Gross, 2015). Bijgevolg kan gesteld worden dat mensen bepaalde strategieën, al dan niet bewust, hanteren om hun emotionele ervaringen en/of responsen te reguleren (Koole, 2009).

De emotieregulatie kan zowel een hedonistisch doel hebben, waarbij mensen gemotiveerd zijn negatieve emoties te verminderen en positieve emoties te versterken, als een instrumenteel doel hebben, waarbij mensen hun emoties beïnvloeden omwille van culturele normen of specifieke doelen die ze willen bereiken (Gross, 2015). Bovendien hangt de (on)wenselijkheid van een emotie af van de situatie waarin de persoon verkeert (Gross, 2015). Bijvoorbeeld een student met een goed testresultaat die zijn uiting van trots afzwakt wanneer hij merkt dat een studievriend een slecht resultaat heeft behaald.

Zowel bij adolescenten als bij volwassenen zijn de ER-strategieën dynamische processen die eigen zijn aan het individu en evolueren in functie van de context en eerdere ervaringen (Gross, 2015). De factor leeftijd speelt een bepaalde rol in dit proces. Het ouder worden en het ontwikkelen van meer levenservaring zou ervoor zorgen dat iemand meer adaptieve ER-strategieën en minder maladaptieve ER-strategieën gebruikt (John & Gross, 2004; Stretton et al., 2022).

De ER-strategieën kunnen zowel *intrapersoonlijk* als *interpersoonlijk* zijn (Gross, 1998). Enerzijds kunnen emoties intrapersoonlijk via zelfregulatie aangepast worden, anderzijds kunnen emoties interpersoonlijk gestuurd worden onder invloed van sociale interacties met andere mensen (Gross, 2015). Aangezien het online leren veel zelfregulatie van studenten vraagt, ligt de focus in huidig onderzoek op de intrapersoonlijke ER-strategieën. Het contact met docenten en medestudenten in een online leeromgeving is immers beperkt ten opzichte van een klassieke leeromgeving (e.g. Stephan et al., 2019).

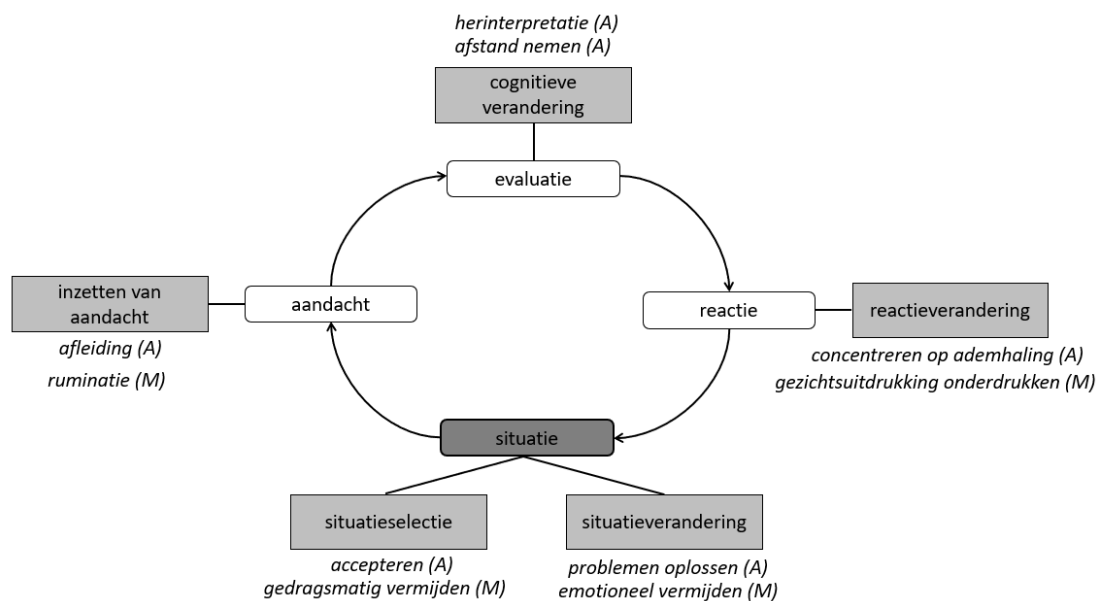
De adaptieve ER-strategieën, waarbij mensen zich aanpassen aan een bepaalde situatie, worden als functionele strategieën beschouwd. De maladaptieve ER-strategieën, doorgaans geassocieerd met het verergeren van een bepaalde situatie, worden als dysfunctionele strategieën gezien. De dysfunctionele strategieën hebben vaak een negatief effect op het welzijn en de mentale gezondheid (Aldao et al., 2010). Op basis van een grootschalig onderzoek naar emotieregulatie bij volwassenen maakten Aldao et al. (2010) een onderscheid tussen drie adaptieve ER-strategieën: accepteren, problemen oplossen en herbeoordelen. Daarnaast vermeldden ze drie maladaptieve ER-strategieën: vermijden, onderdrukken en rumineren (Aldao et al., 2010).

1.2.3 Process Model of Emotion Regulation

Het *Process Model of Emotion Regulation* (PMER) van Gross (1998), een veelgebruikt raamwerk binnen het onderzoek naar intrapersonlijke emotieregulatie, beschrijft vijf categorieën van ER-strategieën die aan de vier fasen van de emotiegeneratie gekoppeld worden (zie Figuur 2). Het PMER gaat ervan uit dat de verschillende ER-strategieën ook invloed hebben op hoe een persoon denkt, zich gedraagt en zich voelt (Gross, 1998; 2015). Afhankelijk van het moment waarop de ER-strategieën in het emotiegeneratie proces hun impact hebben, maakt het model een onderscheid tussen vijf categorieën die focussen op het antecedent of op de reactie. Situatieselectie, situatieverandering, inzetten van aandacht en cognitieve verandering zijn antecedentgerichte strategieën die wijzen op de dingen die mensen denken of doen voordat de emotie volledig gegenereerd is (Gross, 1998; Gross, 2015). Reactieverandering verwijst naar de dingen die mensen doen als de emotie volledig aanwezig is. Deze reactiegerichte strategie is daardoor minder effectief (Gross, 1998; Gross, 2015).

Figuur 2

Het Process Model of Emotion Regulation (PMER) van Gross (2015)



Noot. Het PMER van Gross (2015), inclusief voorbeelden van adaptieve (A) en maladaptieve (M) emotieregulatiestrategieën per categorie (zie Bijlage A voor verklarende begrippenlijst en voorbeelditems).

De eerste categorie, situatieselectie, houdt in dat een persoon actie onderneemt om zich in een situatie te bevinden die aanleiding geeft tot gewenste emoties in plaats van ongewenste emoties. De ER-strategieën accepteren en gedragsmatig vermijden passen in deze eerste categorie. Een voorbeeld hiervan is dat een student accepteert dat de samenwerking met medestudenten niet vlot verloopt en alsnog goed meewerkt (adaptief). Daartegenover kan deze student ook beslissen het samenwerken met anderen zoveel mogelijk te vermijden (maladaptief). Wanneer iemand zich eenmaal in een bepaalde situatie bevindt, kan hij deze ook aanpassen om de ongewenste emotionele impact ervan te vermijden. Dit behoort tot de tweede categorie, de situatieverandering, en sluit aan bij de ER-strategieën problemen oplossen en emotionele vermijding. Een student merkt een probleem op en brengt een fysieke verandering aan in de omgeving om het probleem op te lossen (adaptief). Daarnaast kan hij specifieke activiteiten vermijden die een emotionele reactie veroorzaken (maladaptief).

De derde categorie, het inzetten van aandacht, impliceert dat iemand zijn aandacht zodanig kan richten met als doel de emotionele reactie te beïnvloeden. Studenten zoeken afleiding wanneer het studeren niet vlot verloopt of focussen zich op de studietaken die wel goed verlopen (adaptief). Dit is echter goed voor een korte periode. Wanneer iemand de aandacht op negatieve elementen blijft richten, kan dit leiden tot ruminatie (maladaptief). De vierde categorie, de cognitieve verandering, heeft betrekking op de cognitieve herbeoordeling van de betekenis die iemand aan een situatie geeft (i.e. herinterpretatie; adaptief) of de persoonlijke verbinding met een situatie veranderen door vanuit een derde persoonsperspectief te kijken (i.e. afstand nemen; adaptief). Een herbeoordeling kan de emotionele impact van een situatie wijzigen.

Tot slot kan iemand een strategie uit de vijfde categorie, de reactieverandering, aanwenden. Hierbij kan hij de manier waarop hij een emotie ervaart en/of uit veranderen nadat de emotie heeft plaatsgevonden. Bij angstgevoelens voor een test kunnen studenten zich concentreren op de ademhaling (adaptief), maar ze kunnen ook kiezen hun angstige gezichtsuitdrukking te onderdrukken (maladaptief; Gross, 1998; 2015). In de literatuur zijn de strategieën herbeoordeling en expressieve onderdrukking dominant aanwezig. Het valt op dat (mal)adaptieve strategieën uit de situatieselectie en situatieverandering minder onderzocht zijn.

1.2.4 Prestatiegerichte Emoties in Online Leeromgevingen

De afgelopen jaren is het gebruik van online leeromgevingen, alsook de interesse vanuit het onderzoeksveld, aanzienlijk toegenomen (Loderer et al., 2020). Een online leeromgeving kan de beperkingen van een klassieke leeromgeving overstijgen, door bijvoorbeeld het aanbieden van innovatieve lesmethodes die altijd en overal raadpleegbaar zijn. Hierdoor kan het leerproces digitaal gestimuleerd worden (Stephan et al., 2019). Daarnaast kan een online leeromgeving extra mogelijkheden bieden voor samenwerkend en

zelfregulerend leren (Marchand & Gutierrez, 2012). Ondanks deze voordelen gaf onderzoek aan dat studenten meer negatieve PGE zoals verveling, angst en woede ervaren in een online leeromgeving dan in een op campus leeromgeving (Ghaderi et al., 2022; Stephan et al., 2019). Zo kan het gebruik van een online leerplatform of het gebrek aan sociale interactie in een online les de negatieve PGE zoals angst (activerend), woede (activerend) en verveling (deactiverend) versterken (Cheng et al., 2023; Marchand & Gutierrez, 2012; Zembylas et al., 2008).

Het valt op dat de digitale evolutie in het onderwijs, versneld door de COVID-19 pandemie, een impact op de emotionele leefwereld van studenten heeft (Tzafilkou et al., 2021). De dynamiek van emoties die optreden tijdens het online leren is minder duidelijk dan tijdens het leren in een klassieke leeromgeving (Stephan et al., 2019). Ondanks de verschillen tussen de leeromgevingen is het aannemelijk dat studenten ook tijdens het online leren PGE ervaren. Onderzoek suggereerde dat deze emoties de leerprestaties in online leeromgevingen voorspellen (Artino & Jones, 2012; Loderer et al., 2020).

De specifieke aard van het online leren zorgt ervoor dat de sturing en de controle van het leerproces meer in handen van de studenten liggen. Over het algemeen is het online leren minder plaats- of tijdsgebonden en minder docentgestuurd dan het leren in een klassieke leeromgeving. Hierdoor blijft de interactie tussen studenten en docenten beperkt. Bijgevolg zijn studenten sterk aangewezen op de zelfregulatie van hun emoties (Whipp & Chiarelli, 2004). Onderzoek veronderstelde dat effectieve zelfregulatie een cruciaal onderdeel is van het academisch succes in online leeromgevingen (Artino & Jones, 2012; Whipp & Chiarelli, 2004).

1.2.5 Cognitieve Vaardigheden voor Leerprestaties

Onderzoek gaf aan dat positieve PGE zoals plezier, hoop en trots positief geassocieerd worden met zelfregulatie, effectieve leerstrategieën en betere leerprestaties (Marchand &

Gutierrez, 2012; Pekrun et al., 2011). Daartegenover worden negatieve PGE zoals angst, schaamte of woede geassocieerd met een afname in zelfregulerende leerstrategieën en lagere leerprestaties. De term leerprestaties reikt verder dan louter testresultaten en kan als een overkoepelend begrip voor de cognitieve vaardigheden die bijdragen aan het leerproces beschouwd worden. Deze cognitieve vaardigheden worden aan de executieve functies (EFs), i.e. specifieke neuropsychologische functies, gekoppeld (Diamond, 2013). De EFs stellen een persoon in staat zich te concentreren, de aandacht te richten en doelgericht gedrag te bereiken. Het zijn cognitieve processen die onder andere de mentale gezondheid, de cognitieve ontwikkeling en het behalen van studiesucces beïnvloeden (Diamond, 2013). Men onderscheidt drie basis EFs: inhibitie, werkgeheugen en cognitieve flexibiliteit (Diamond, 2013; Miyake et al., 2000). Deze basis EFs vormen de bouwstenen voor de hogere orde EFs zoals redeneren, problemen oplossen en plannen (Diamond, 2013). Sperduti et al. (2017) suggereerden een verband tussen de EFs en de emotieregulatie(strategieën) waarbij personen met beter ontwikkelde EFs vaker adaptieve ER-strategieën gebruiken. Daarnaast kunnen negatieve emoties de inhibitie en het werkgeheugen beïnvloeden en kunnen positieve emoties de cognitieve flexibiliteit versterken (Schmeichel & Tang, 2015). ER-strategieën verklaren daardoor mogelijk de relatie tussen PGE en cognitieve vaardigheden voor leerprestaties.

De focus van voorliggend onderzoek lag op de cognitieve *vaardigheden* voor leerprestaties, namelijk de zelfgerapporteerde vaardigheden die niet door objectieve cognitieve testen (e.g. Stroop test) gemeten worden (Baars et al., 2015). De link tussen de leerprestaties en de onderliggende cognitieve mechanismen van specifieke EFs is niet bestudeerd. Bijgevolg zijn de cognitieve vaardigheden geconceptualiseerd tot een totaal van drie vaardigheden: aandacht, zelfcontrole/zelfmonitoring en planning. Deze vaardigheden zijn belangrijk voor het dagelijkse gedrag en eerder onderzoek toonde aan dat ze het studiesucces bij eerstejaars universiteitsstudenten voorspellen (Anderson et al., 2001; Baars et al., 2015).

Studenten met hogere zelfgerapporteerde cognitieve vaardigheden behalen doorgaans hogere studiepunten dan studenten met lagere zelfgerapporteerde cognitieve vaardigheden (Baars et al., 2015).

1.3 Huidige Studie

De afgelopen jaren is het onderzoek naar het ervaren van PGE, het gebruik van ER-strategieën en het effect op leren toegenomen. Desondanks bleef onderzoek naar de onderlinge relaties, in het bijzonder in online leeromgevingen, schaars. Online leeromgevingen zijn technologische ontwikkelingen die constant bijgestuurd en aangepast worden. In tegenstelling tot het begin van de 21^e eeuw zijn de online leeromgevingen volledig in het onderwijs geïmplementeerd. Het onderzoeksveld dient rekening te houden met deze implementatie en de meest recente vernieuwingen die toegepast worden (Stephan et al., 2019; Tzafilkou et al., 2021). Daarnaast dient het verschil tussen gepland online onderwijs (e.g. universiteiten die reeds langere tijd gebruikmaken van online leerplatformen) en online onderwijs in crisissituaties (e.g. tijdens de COVID-19 pandemie) onderstreept te worden (Ghaderi et al., 2022).

Het was onduidelijk welke PGE studenten ervaren in een online leeromgeving en welke ER-strategieën ze daarbij toepassen. Daarnaast is de rol van de ER-strategieën in het ervaren van PGE en de leerprestaties tot op heden weinig onderzocht. Mogelijk wordt het positieve of negatieve effect dat PGE op leerprestaties verklaard door het gebruik van ER-strategieën. ER-strategieën kunnen aldus een mediërend effect op de relatie tussen PGE en cognitieve vaardigheden voor leerprestaties uitoefenen. Aan de hand van een kwantitatief cross-sectioneel (zelfrapporterend) vragenlijstonderzoek, met een observationeel en correlatieel onderzoeksdesign, zijn onderstaande vragen beantwoord.

In voorliggend onderzoek zijn volgende centrale onderzoeksvragen geformuleerd: welke PGE worden ervaren en welke (intrapersoonlijke) ER-strategieën worden gebruikt door

studenten in het online hoger onderwijs? Wat is de rol van (intrapersoonlijke) ER-strategieën in de relatie tussen PGE en cognitieve vaardigheden voor leerprestaties van studenten uit het online hoger onderwijs? Hieruit zijn zes deelvragen en bijhorende hypothesen gedestilleerd.

Het conceptueel model is in Figuur 3 weergegeven.

- 1) Welke positieve (activerend en deactiverend) en negatieve (activerend en deactiverend) PGE ervaren studenten in het online hoger onderwijs?
H1: Studenten ervaren zowel positieve (activerend en deactiverend) als negatieve (activerend en deactiverend) PGE in het online hoger onderwijs. Verwacht wordt dat negatieve PGE in meerdere mate ervaren worden dan positieve PGE.
- 2) Welke adaptieve en maladaptieve ER-strategieën gebruiken studenten in het online hoger onderwijs?
H2: Studenten gebruiken zowel adaptieve als maladaptieve ER-strategieën in het online hoger onderwijs. Exploratief wordt onderzocht indien meer adaptieve dan maladaptieve ER-strategieën gebruikt worden.
- 3) Welk verband kan tussen de mate van ervaren positieve (activerend en deactiverend) en negatieve (activerend en deactiverend) PGE en de cognitieve vaardigheden aangetoond worden?
H3A: Verwacht wordt dat de mate van positieve (activerend en deactiverend) PGE de cognitieve vaardigheden positief voorspellen.
H3B: Verwacht wordt dat de mate van ervaren negatieve (activerend en deactiverend) PGE de cognitieve vaardigheden negatief voorspellen.
- 4) Welk verband kan tussen de mate van ervaren positieve (activerend en deactiverend) en negatieve (activerend en deactiverend) PGE en de mate van gebruikte adaptieve en/of maladaptieve ER-strategieën aangetoond worden?

H4A: Verwacht wordt dat de mate van ervaren positieve (activerend en deactiverend) PGE de mate van gebruik van adaptieve ER-strategieën positief voorspellen en dat de mate van ervaren negatieve (activerend en deactiverend) PGE de mate van gebruik van adaptieve ER-strategieën negatief voorspellen.

H4B: Verwacht wordt dat de mate van ervaren positieve (activerend en deactiverend) PGE de mate van gebruik van maladaptieve ER-strategieën negatief voorspellen en dat de mate van ervaren negatieve (activerend en deactiverend) PGE de mate van gebruik van maladaptieve ER-strategieën positief voorspellen.

- 5) Welk verband kon tussen de mate van gebruikte adaptieve en maladaptieve ER-strategieën en de cognitieve vaardigheden aangetoond worden?

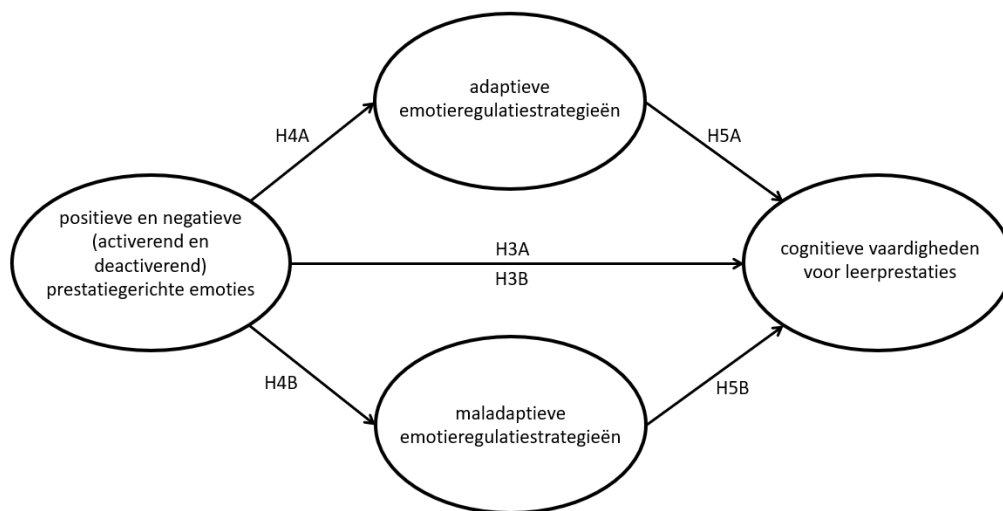
H5A: Verwacht wordt dat de mate van gebruik van adaptieve ER-strategieën de cognitieve vaardigheden positief voorspellen.

H5B: Verwacht wordt dat de mate van gebruik van maladaptieve ER-strategieën de cognitieve vaardigheden negatief voorspellen.

- 6) Wordt de relatie tussen positieve (activerend en deactiverend) en negatieve (activerend en deactiverend) PGE en cognitieve vaardigheden gemedieerd door het gebruik van adaptieve en/of maladaptieve ER-strategieën?

H6A: De relatie tussen de mate van ervaren positieve (activerend en deactiverend) PGE en cognitieve vaardigheden wordt gemedieerd door de mate van gebruik van adaptieve ER-strategieën.

H6B: De relatie tussen de mate van ervaren negatieve (activerend en deactiverend) PGE en cognitieve vaardigheden wordt gemedieerd door de mate van gebruik van maladaptieve ER-strategieën.

Figuur 3*Conceptueel model*

2. Methode

2.1 Deelnemers

De onderzoekspopulatie bestond uit 83 bachelorstudenten uit het online hoger onderwijs. De participanten zijn ingeschreven bij een Nederlandse universiteit die ruime ervaring heeft met de implementatie van een online leeromgeving in haar onderwijsmodel. De online leeromgeving is ruim voor de aanvang van de COVID-19 pandemie ontwikkeld en in gebruik gesteld. Het onderwijsmodel is gericht op activerend online onderwijs.

In eerste instantie zijn de eerstejaars bachelorstudenten van twee faculteiten van een online universiteit via hun leerplatformen uitgenodigd vrijwillig aan deze studie deel te nemen. Vervolgens is het onderzoek uitgebreid naar alle bachelorstudenten van deze twee faculteiten. Het was de intentie om, bij benadering, evenveel mannen als vrouwen in huidig onderzoek te betrekken. Het benodigde aantal participanten is berekend door middel van een poweranalyse via G*Power (versie 3.1.9.7) op basis van een lineaire meervoudige regressie met vier predictoren. De keuze voor een medium effectgrootte (Cohen's $f = .15$) is gebaseerd op vorig onderzoek waarin de resultaten vaak kleine tot medium effecten aangaven (Loderer

et al., 2020). De power is vastgesteld op .80 en $\alpha = .05$. Dit leverde een sample size van 85 deelnemers op. Met 83 responsen is de power, op twee deelnemers na, behaald.

2.2 Meetinstrumenten

2.2.1 *Achievement Emotions Questionnaire-Short (AEQ-Short)*

In voorliggend onderzoek is de *Achievement Emotions Questionnaire-Short* (AEQ-Short), een verkorte versie van de *Achievement Emotions Questionnaire* (AEQ), gebruikt om het ervaren van positieve en negatieve (activerend en deactiverend) PGE te meten. De AEQ is een zelfrapportage vragenlijst waarin de PGE, die studenten in een academische setting ervaren, worden gemeten (Pekrun et al., 2002). De AEQ onderscheidt negen PGE: plezier, hoop, trots, opluchting, woede, angst, hopeloosheid, schaamte en verveling. Op basis van de valentie en de activatie kunnen deze emoties in vier categorieën ingedeeld worden: positief activerend (plezier, hoop en trots), positief deactiverend (opluchting), negatief activerend (woede, angst en schaamte) en negatief deactiverend (hopeloosheid en verveling; Pekrun et al., 2011). Deze emoties kunnen in een lesgerelateerde, studeergerelateerde of testgerelateerde setting voorkomen.

De AEQ-Short (Bieleke et al., 2021) bestaat uit acht subschalen met 96 items (vier items per subschaal) en is gebruikt om het ervaren van positieve en negatieve (activerend en deactiverend) PGE te meten in een lesgerelateerde (e.g. “Ik ben trots op mezelf tijdens de les.”), studeergerelateerde (e.g. “Studeren irriteert mij.”) en testgerelateerde (e.g. “Na de toets voel ik me opgelucht.”) setting. Aangezien opluchting enkel in een testgerelateerde setting voorkomt en verveling enkel in lesgerelateerde en studeergerelateerde settings ervaren wordt, onderscheidt de AEQ-Short acht emoties per academische setting (i.e. lesgerelateerd, studeergerelateerd en testgerelateerd). De deelnemers hebben de items beantwoord op een 5-punts Likertschaal van 1 = *sterk mee oneens* tot 5 = *sterk mee eens*. De subscore over de academische settings heen is bepaald door de som van de scores op de vier items per

subschaal. De acht subschalen hebben een range van 4-20 en met een gemiddelde Cronbach's α van .76 een acceptabele betrouwbaarheid (Bieleke et al., 2021). De scores van de respectievelijke subschalen zijn opgeteld zodat de scores voor de vier categorieën emoties (i.e. positief activerend, positief deactiverend, negatief activerend en negatief deactiverend) zijn berekend. De range reikte van 12-60 (positief activerend), 4-20 (positief deactiverend), 12-60 (negatief activerend) en 8-40 (negatief deactiverend). De vier categorieën PGE correleerden laag tot matig (zie Tabel 1). Deze vaststellingen sluiten aan bij eerder onderzoek van Pekrun et al. (2002). Indien de activerende en deactiverende categorieën per valentie hoog correleerden, zouden ze gereduceerd worden naar twee categorieën, namelijk positieve en negatieve emoties, om het aantal predictoren te reduceren (zie resultatensectie).

De oorspronkelijke AEQ-Short vragenlijst is Engelstalig. Opdat de kennis van andere talen geen barrière voor de participanten zou vormen, zijn de items naar het Nederlands vertaald via backward translation.

2.2.2 Heidelberg Form for Emotion Regulation Strategies (HFERST)

De *Heidelberg Form for Emotion Regulation Strategies* (HFERST; Izadpaneh et al., 2019) is geselecteerd om het gebruik van adaptieve en maladaptieve ER-strategieën te meten. De HFERST is een zelfrapportage vragenlijst die bestaat uit acht subschalen, i.e. vier adaptieve en vier maladaptieve intrapersonlijke ER-strategieën: rumineren (vier items), onderdrukking van emotionele beleving (vier items), onderdrukking van emotionele expressie (vier items), vermijden (drie items), activiteits- en sociale ondersteuning (twee items), herbeoordeling (vier items), probleemoplossend gedrag (vier items) en acceptatie (drie items; zie Bijlage A voor een verklarende begrippenlijst van de verschillende ER-strategieën, aangevuld met voorbeelditems). De HFERST bestaat uit 28 items waarbij de participanten gevraagd wordt in welke mate de items van toepassing zijn geweest de afgelopen vier weken. De items zijn beantwoord aan de hand van een 5-punts Likertschaal van 1 = *nooit* tot 5 =

altijd. Een hoge score stond gelijk aan een frequent gebruik van de respectievelijke ER-strategie. Met een Cronbach's α van $> .43$ hebben de acht subschalen een goede betrouwbaarheid (Izadpanah et al., 2019). De adaptieve ER-strategie afleiding (i.e. kort de aandacht op iets anders richten) wordt in de literatuur en in het PMER als een belangrijke ER-strategie beschouwd (Gross, 2015; Wolgast & Lundh, 2017). Hierdoor zijn vier extra items aan de vragenlijst toegevoegd.

In totaal hebben de participanten 32 items, inclusief de afleiding-items, beantwoord. De adaptieve ER-strategieën waren de som van de subschalen activiteits- en sociale ondersteuning, herbeoordeling, probleemoplossend gedrag, acceptatie en afleiding (range: 17-85). De maladaptieve ER-strategieën waren de som van de subschalen rumineren, onderdrukking van emotionele beleving, onderdrukking van emotionele expressie en vermijden (range: 15-75). De oorspronkelijke vragenlijst is Duitstalig en heeft ook een Engelstalige versie. Opdat de kennis van andere talen geen barrière voor de participanten zou vormen, zijn de items naar het Nederlands vertaald via backward translation.

2.2.3 Amsterdam Executive Function Inventory (AEFI)

Een aangepaste versie van de *Amsterdam Executive Function Inventory* (AEFI; Baars et al., 2015) is als meetinstrument voor de cognitieve vaardigheden voor leerprestaties geselecteerd. De aangepaste versie van de AEFI is ontworpen om zelfgerapporteerde cognitieve vaardigheden voor leerprestaties bij (jong)volwassenen te meten. In tegenstelling tot de oorspronkelijke items, ontworpen voor adolescenten met een leeftijd van 15-18 jaar (Van der Elst et al., 2012), pasten de gewijzigde items beter bij de leeftijd en levensfase van de huidige onderzoeksgroep (Baars et al., 2015). De aangepaste AEFI bevat 10 items, verdeeld over drie subschalen: aandacht (drie items; e.g. "Ik ben snel afgeleid.") met Cronbach's $\alpha = .78$, planning (drie items; e.g. "Ik ben chaotisch of ongeorganiseerd.") met Cronbach's $\alpha = .65$ en zelfcontrole/zelfmonitoring (vier items; e.g. "Ik ben een flapuit.") met

Cronbach's $\alpha = .69$. De deelnemers hebben de items op een 3-punts Likertschaal (1 = *onwaar*, 2 = *gedeeltelijk waar*, 3 = *waar*) beantwoord. De totaalscore van de cognitieve vaardigheden voor leerprestaties was de som van de subscores en had een range van 10-30. Items 1, 2, 4, 5, 6, 7, 9 en 10 zijn omgekeerd gecodeerd zodat hogere scores wijzen op betere dagelijkse cognitieve vaardigheden voor leerprestaties.

De oorspronkelijke AEFI vragenlijst is Engelstalig. Opdat de kennis van andere talen geen barrière voor de participanten zou vormen, zijn de Engelstalige items naar het Nederlands vertaald via backward translation.

2.3 Procedure

De Ethische Commissie van de Open Universiteit (cETO) heeft toestemming voor de uitvoering van voorliggend onderzoek (referentie U202203464) gegeven. De doelgroep is op de hoogte gesteld via een digitale informatiebrief waarin het doel en de opzet van het onderzoek is uitgelegd. De werving verliep via een mededeling op het online leerplatform die naar alle eerstejaars bachelorstudenten van twee faculteiten van een online universiteit is verstuurd. De studenten hebben vrijwillig en anoniem aan het onderzoek deelgenomen. Rekening houdend met de poweranalyse, die uiteindelijk niet behaald is, is de vragenlijst voor alle bachelorstudenten van de betrokken faculteiten beschikbaar gesteld.

Voorafgaand aan het invullen van de online vragenlijsten gaven de participanten een informed consent. Aansluitend vulden ze de AEQ-Short (96 items), de HFERST (32 items) en de aangepaste AEFI (10 items) online in. De drie vragenlijsten zijn gezamenlijk aangeboden via LimeSurvey 3.17 (LimeSurvey, n.d.). Tot slot vulden de participanten een reeks demografische gegevens in. De participanten hebben maximaal 30 minuten besteed aan het beantwoorden van 138 items waarbij terugkeren naar voorgaande vragen niet mogelijk was. Gedurende het onderzoek kregen de participanten de kans vragen te stellen aan de onderzoeker per e-mail.

2.4 Data-Analyse

De analyses zijn uitgevoerd met behulp van IBM SPSS Statistics 28 (IBM, 2021). Voorafgaand zijn alle data gecontroleerd op (invoer)fouten, outliers en missende waarden. Voor de variabele geslacht is een onafhankelijke *t*-toets uitgevoerd ter controle van een significant verschil tussen de PGE en ER-strategieën van mannen en vrouwen. Indien een significant verschil aangetoond kon worden, zou geslacht als covariaat opgenomen worden. Voorafgaand aan de analyses zijn de benodigde items van de AEFI omgekeerd gecodeerd.

Aangezien een mediatieanalyse op lineaire regressieanalyses terugvalt, moest met bepaalde assumpties rekening gehouden worden (Abu-Bader & Jones, 2021; Creswell, 2014; Hayes, 2013). De aanname van normaliteit voor alle variabelen is getest via Q-Q plots, rekening houdend met skewness en kurtosis. De lineariteit tussen de variabelen en homoscedastiteit is onderzocht via scatterplots. Daarnaast is de multicollineariteit van de variabelen getoetst. Voorafgaand aan de regressieanalyses is middels een bivariate correlatieanalyse getoetst of het aantal predictoren gereduceerd kon worden. Indien de positief activerende en deactiverende emoties hoog correleerden (cutoff < .80; Berry & Feldman, 1985), zou sprake zijn van multicollineariteit en zouden ze worden samengevoegd tot een variabele, namelijk positieve emoties. Hetzelfde gold voor de negatief activerende en deactiverende emoties, samengevoegd tot negatieve emoties (zie resultatensectie).

Hypothese 1 en 2 zijn getoetst aan de hand van de descriptieve statistieken. Aanvullend zijn exploratief gepaarde *t*-toetsen uitgevoerd. Enerzijds om de gemiddeldes van de positief activerende, positief deactiverende, negatief activerende en negatief deactiverende PGE te vergelijken. Anderzijds om de gemiddeldes van de adaptieve en maladaptieve ER-strategieën te vergelijken.

Volgens de aanbevelingen van Baron & Kenny (1986) dienen aan drie voorwaarden voldaan te worden alvorens een mediatieanalyse kan worden uitgevoerd (i.e. de causale-

stappenmethode). Deze voorwaarden zijn getest in deelvragen 3, 4 en 5. Voortvloeiend uit deze deelvragen zijn twee mediatieanalyses uitgevoerd, een voor de adaptieve ER-strategieën (H6A) en een voor de maladaptieve ER-strategieën (H6B), om na te gaan of het indirecte effect van de mediërende variabelen ER-strategieën significant was. Ten eerste moest voor Hypothesen 3A en 3B middels een regressieanalyse een significant verband tussen de predictoren positieve en negatieve (activerend en deactiverend) PGE en de uitkomstvariabele cognitieve vaardigheden worden aangetoond. Ten tweede moest voor Hypothesen 4A en 4B middels twee regressieanalyses, een voor beide types ER-strategieën, een significant verband tussen de predictoren positieve en negatieve (activeren en deactiverend) PGE en de uitkomstvariabele adaptieve (H4A) en maladaptieve (H4B) ER-strategieën (ook mediërende variabelen) worden aangetoond. Ten derde moest voor Hypothesen 5A en 5B middels een regressieanalyse een significant verband tussen de predictoren adaptieve en maladaptieve ER-strategieën (ook mediërende variabelen) en de uitkomstvariabele cognitieve vaardigheden worden aangetoond. Tot slot zou het mediërend effect, Hypothesen 6A en 6B, getoetst worden door twee mediatieanalyses, een voor beide types ER-strategieën. Dit zou via de Hayes SPSS Process Macro, een extensie tool voor SPSS, gebeuren (Hayes, 2013).

Voor dit onderzoek is een significantieniveau van $p < .05$ gehanteerd. Aangezien geen specifieke verwachting van richting is gesteld, is tweezijdig getoetst. Effectgroottes voor regressieanalyses zijn vermeld met Cohen's f , waarbij $.10 =$ klein, $.25 =$ medium en $.40 =$ groot (Cohen, 1992).

3. Resultaten

3.1 Descriptieve Analyses en Assumpties

In totaal hebben 83 bachelorstudenten aan het onderzoek deelgenomen: 25 mannen (30.1%), 57 vrouwen (68.7%) en één persoon die zich als transman identificeerde (1.2%). De participanten hadden een leeftijdsrange van 20 tot 75 jaar, met een gemiddelde leeftijd van

48.6 jaar ($SD = 14.4$). In totaal behoorden 51 studenten tot de faculteit Cultuurwetenschappen ($M_{\text{leeftijd}} = 50.7$; 64.5% vrouwen) en 25 studenten tot de faculteit Rechtswetenschappen ($M_{\text{leeftijd}} = 46.4$; 75.8% vrouwen). Zeven studenten gaven niet eenduidig aan bij welke faculteit ze studeerden ($M_{\text{leeftijd}} = 42.4$; 72.4% vrouwen).

Aangezien een mediatieanalyse op lineaire regressieanalyses terugvalt, moest met bepaalde assumpties rekening gehouden worden (Abu-Bader & Jones, 2021; Creswell, 2014; Hayes, 2013). De controle van de Q-Q plots, rekening houdend met skewness en kurtosis, toonde dat de variabelen een normaalverdeling volgden. De assumptie van lineariteit tussen de variabelen, onderzocht via scatterplots, is niet geschonden. Daarnaast is de assumptie van homoscedastiteit, gecontroleerd via residuen plots, ook niet geschonden.

Vervolgens is de multicollineariteit van de variabelen getoetst (zie Tabel 1). Hierbij is een niet significante, nauwelijks negatieve correlatie tussen de variabelen positief activerende PGE en positief deactiverende PGE ($r = -.08$; $p = .463$) vastgesteld. Daartegenover werd een significante, sterk positieve correlatie tussen de variabelen negatief activerende PGE en negatief deactiverende PGE ($r = .76$; $p < .001$) aangetoond. Volgens de gehanteerde cutoff $< .80$ van Berry & Feldman (1985) was geen sprake van multicollineariteit en bijgevolg zijn de variabelen positief activerende PGE en positief deactiverende PGE niet samengevoegd tot positieve PGE. Hetzelfde gold voor de negatief activerende PGE en negatief deactiverende PGE, die niet tot negatieve PGE zijn samengevoegd.

Een onafhankelijke t -toets wees uit dat de vrouwelijke studenten ($M = 2.0$; $SD = .6$) significant meer negatief activerende PGE ervoeren dan de mannelijke studenten ($M = 1.8$; $SD = .5$), $t(80) = -2.18$, $p = .032$. De resultaten toonden geen significante verschillen tussen vrouwen en mannen voor de andere PGE, noch voor de ER-strategieën. Vrouwelijke studenten ($M = 2.3$; $SD = .6$) scoorden significant hoger op de cognitieve vaardigheden dan

mannelijke studenten ($M = 2.5$; $SD = .5$), $t(60.713) = 2.03$, $p = .047$. Gezien de beperkte verschillen is de variabele geslacht niet als covariaat opgenomen.

Tabel 1

Pearson correlaties tussen de categorieën prestatiegerichte emoties (PGE), emotieregulatiestrategieën (ER-strategieën) en cognitieve vaardigheden (N = 83)

	1	2	3	4	5	6	7
1. Positief activerende PGE	1						
2. Positief deactiverende PGE	-.08	1					
3. Negatief activerende PGE	-.52***	.23*	1				
4. Negatief deactiverende PGE	-.57***	.12	.76***	1			
5. Adaptieve ER-strategieën	.45***	-.10	-.39***	-.30**	1		
6. Maladaptieve ER-strategieën	-.28*	<.01	.49***	.28**	-.20	1	
7. Cognitieve vaardigheden	.22*	-.03	-.20*	-.39***	.20	-.20	1

Noot. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

3.2 Analyses Deelvragen

3.2.1 Prestatiegerichte Emoties in Online Hoger Onderwijs

De studenten ervoeren het meest positief activerende PGE (i.e. plezier, hoop en trots) en vervolgens positief deactiverende PGE opluchting (zie Tabel 2). De gepaarde t -toetsen gaven aan dat de studenten gemiddeld meer positief activerende PGE ervoeren dan positief deactiverende PGE, $t(82) = 2.06$, $p = .043$, $d = .87$, negatief activerende PGE, $t(82) = 16.69$, $p < .001$, $d = .92$, en negatief deactiverende PGE, $t(82) = 18.10$, $p < .001$, $d = .86$. Daarnaast ervoeren ze meer positief deactiverende PGE dan negatief activerende PGE, $t(82) = 16.46$, $p < .001$, $d = .82$, en negatief deactiverende PGE, $t(82) = 16.48$, $p < .001$, $d = .84$. De resultaten

toonden geen significant verschil tussen negatief activerende PGE en negatief deactiverende PGE, $t(82) = .50, p = .619$.

Tabel 2

Descriptieve gegevens van de vier categorieën en specifieke prestatiegerichte emoties (PGE; N = 83)

	<i>M (SD)</i>	min	max
Positief activerende PGE	3.7 (.5)	2.7	5.0
Plezier	3.8 (.6)	2.3	5.0
Hoop	3.7 (.5)	2.3	5.0
Trots	3.6 (.5)	2.3	4.8
Positief deactiverende PGE (i.e. opluchting)	3.5 (.7)	1.8	5.0
Negatief activerende PGE	2.0 (.6)	1.1	3.5
Woede	1.6 (.5)	1.0	3.0
Angst	2.5 (.8)	1.1	4.3
Schaamte	1.9 (.8)	1.0	4.2
Negatief deactiverende PGE	2.0 (.5)	1.0	3.3
Hopeloosheid	1.7 (.6)	1.0	3.4
Verveling	2.2 (.7)	1.0	4.1

3.2.2 Emotieregulatiestrategieën in Online Hoger Onderwijs

Tabel 3 toont een overzicht van de ER-strategieën. De exploratief gepaarde *t*-toets gaf aan dat de studenten gemiddeld meer adaptieve dan maladaptieve ER-strategieën gebruikten, $t(82) = 5.44, p < .001, d = .82$.

Tabel 3

Descriptieve gegevens van maladaptieve, adaptieve en specifieke emotieregulatiestrategieën (ER-strategieën; N = 83)

Variabele	<i>M (SD)</i>	min	max
Maladaptieve ER-strategieën	2.7 (.6)	2.0	4.5
Vermijden	2.8 (1.0)	1.0	5.0
Rumineren	2.9 (.9)	1.3	5.0
Onderdrukking emotionele expressie	2.8 (.8)	1.0	5.0
Onderdrukking emotionele beleving	2.5 (.8)	1.0	5.0
Adaptieve ER-strategieën	3.3 (.6)	1.7	4.2
Acceptatie	3.5 (.7)	2.0	5.0
Probleemoplossend gedrag	3.9 (.6)	2.3	5.0
Afleiding	2.8 (.8)	1.3	4.8
Herbeoordeling	3.1 (1.0)	1.0	5.0
Sociale ondersteuning	3.0 (1.2)	1.0	5.0

3.2.3 Verband tussen Prestatiegerichte Emoties en Cognitieve Vaardigheden

De variabele cognitieve vaardigheden correleerde zwak positief met positief activerende PGE, zwak negatief met negatief activerende PGE en matig negatief met negatief deactiverende PGE (zie Tabel 1). Het regressiemodel met vier predictoren, respectievelijk positief activerende, positief deactiverende, negatief activerende en negatief deactiverende PGE, verklaarde 12.8% van de variantie van cognitieve vaardigheden, $F(4,78) = 4.01$, $p = .005$. De cognitieve vaardigheden werden significant negatief voorspeld door de negatief deactiverende PGE (i.e. hopeloosheid en verveling; zie Tabel 4).

Tabel 4

Voorspelling prestatiegerichte emoties (PGE) met uitkomstvariabele cognitieve vaardigheden (N=83)

	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>p</i>
Positief activerende PGE	.05	.17	.03	.789
Positief deactiverende PGE	-.01	.09	-.02	.891
Negatief activerende PGE	.23	.16	.23	.169
Negatief deactiverende PGE	-.62	.19	-.54	.002

3.2.4 Verband tussen Prestatiegerichte Emoties en Emotieregulatiestrategieën

Adaptieve ER-strategieën. De variabele adaptieve ER-strategieën correleerde sterk positief met positief activerende PGE, sterk negatief met negatief activerende PGE en matig negatief met negatief deactiverende PGE (zie Tabel 1). Het regressiemodel met vier predictoren, positief activerende, positief deactiverende, negatief activerende en negatief deactiverende PGE, verklaarde 20.9% van de variantie van adaptieve ER-strategieën, $F(4,78) = 6.42, p < .001$. Het gebruik van adaptieve ER-strategieën werd significant voorspeld door de positief activerende PGE en negatief activerende PGE (zie Tabel 5). De positief activerende PGE hadden een positieve relatie met adaptieve ER-strategieën, de negatief activerende PGE hadden een negatieve relatie met adaptieve ER-strategieën.

Tabel 5

Voorspelling prestatiegerichte emoties (PGE) met uitkomstvariabele adaptieve emotieregulatiestrategieën (N=83)

	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>p</i>
Positief activerende PGE	.47	.15	.37	.003
Positief deactiverende PGE	<-.01	.08	-.01	.917
Negatief activerende PGE	-.29	.14	-.32	.047
Negatief deactiverende PGE	.17	.17	.16	.331

Maladaptieve ER-strategieën. De variabele maladaptieve ER-strategieën correleerde matig negatief met positief activerende PGE, sterk positief met negatief activerende PGE en matig positief met negatief deactiverende PGE (zie Tabel 1). Het regressiemodel met vier predictoren, positief activerende, positief deactiverende, negatief activerende en negatief deactiverende PGE, verklaarde 24.2% van de variantie van maladaptieve ER-strategieën, $F(4,78) = 7.54, p < .001$. De maladaptieve ER-strategieën werden enkel significant positief voorspeld door de negatief activerende PGE (zie Tabel 6).

Tabel 6

Voorspelling prestatiegerichte emoties (PGE) met uitkomstvariabele maladaptieve emotieregulatiestrategieën (N=83)

	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>p</i>
Positief activerende PGE	-.12	.16	-.09	.446
Positief deactiverende PGE	-.11	.08	-.13	.181
Negatief activerende PGE	.66	.15	.67	<.001
Negatief deactiverende PGE	-.30	.18	-.27	.093

3.2.5 Verband tussen Emotieregulatiestrategieën en Cognitieve Vaardigheden

De correlatieanalyses tussen adaptieve en maladaptieve ER-strategieën met cognitieve vaardigheden toonden geen significante samenhang (zie Tabel 1). Het regressiemodel met adaptieve en maladaptieve ER-strategieën als predictoren en cognitieve vaardigheden als uitkomstvariabele was niet significant, $F(2,80) = 2.84, p = .064, adjusted R^2 = .043$. De predictoren adaptieve ($B = .18, SE = .12, \beta = .16, p = .147$) en maladaptieve ($B = -.17, SE = .11, \beta = -.17, p = .126$) ER-strategieën waren geen significante voorspellers voor cognitieve vaardigheden.

3.2.6 Mediërende Rol van Emotieregulatiestrategieën in Relatie tussen Prestatiegerichte Emoties en Cognitieve Vaardigheden

Volgens de aanbevelingen van Baron en Kenny (1986) dient aan drie voorwaarden te worden voldaan alvorens een mediatieanalyse uitgevoerd kan worden (i.e. de causale-stappenmethode). Deze voorwaarden zijn getest in deelvragen 3, 4 en 5. Aangezien geen significant verband tussen de mediërende variabelen adaptieve en maladaptieve ER-strategieën en de uitkomstvariabele cognitieve vaardigheden is aangetoond, werd niet voldaan aan de voorwaarden. Bijgevolg zijn geen mediatieanalyses uitgevoerd.

4. Discussie

De afgelopen jaren is het onderzoek naar het ervaren van PGE, het gebruik van ER-strategieën en het effect op leren aanzienlijk toegenomen (e.g. Stephan et al., 2019; Wu & Yu, 2022). Desondanks bleef het onderzoek naar de onderlinge relaties, in het bijzonder in het online hoger onderwijs, schaars. Het bleef onduidelijk welke PGE studenten ervaren in het online hoger onderwijs en welke ER-strategieën ze daarbij toepassen. Daarnaast is de rol van ER-strategieën in het ervaren van PGE en de leerprestaties weinig onderzocht. Mogelijk zou het positief of negatief effect van PGE op leerprestaties verklaard worden door het gebruik van adaptieve of maladaptieve ER-strategieën. Het doel van huidige studie was tweeledig. Enerzijds zijn de PGE en ER-strategieën van studenten uit het online hoger onderwijs in kaart gebracht, anderzijds is een mogelijk mediërende rol van (intrapersoonlijke) ER-strategieën in de relatie tussen PGE en cognitieve vaardigheden voor leerprestaties van studenten uit het online hoger onderwijs bestudeerd. De resultaten toonden dat studenten in het online hoger onderwijs meer positieve dan negatieve PGE ervoeren en meer adaptieve dan maladaptieve ER-strategieën gebruikten. Positief activerende PGE waren een positieve voorspeller en negatief activerende PGE waren een negatieve voorspeller voor adaptieve ER-strategieën. Daartegenover waren negatief activerende PGE een positieve voorspeller voor maladaptieve

ER-strategieën. Hoewel negatief deactiverende PGE een negatieve voorspeller waren voor cognitieve vaardigheden, toonden de resultaten dat de invloed van ervaren PGE op cognitieve vaardigheden niet verklaard werd door het gebruik van adaptieve of maladaptieve ER-strategieën.

4.1 Prestatiegerichte Emoties in Online Hoger Onderwijs

In tegenstelling tot hypothese H1 gaven studenten aan meer positieve dan negatieve PGE te ervaren. Inzoomend op de vier categorieën emoties ervoeren studenten met name meer positief activerende PGE dan positief deactiverende, negatief activerende en negatief deactiverende PGE in het online hoger onderwijs. Dit staat in contrast met voorgaand onderzoek waarbij studenten (leeftijdswaarde 20-45) in hogere mate negatieve PGE zoals verveling, angst en woede ervoeren in een online leeromgeving dan in een fysieke leeromgeving (Ghaderi et al., 2022; Stephan et al., 2019). Mogelijk is dit contrast te wijten aan het gegeven dat de online leeromgeving in huidig onderzoek reeds ruime tijd ingebed is in het onderwijsmodel van de universiteit. Eerder onderzoek heeft aangetoond dat het ervaren van positieve emoties belangrijk is voor het bevorderen van de online leerprestaties (Camacho-Morles et al., 2021; Wu & Yu, 2022). Het ervaren van plezier, trots en hoop heeft een positieve invloed op de leerresultaten in online leeromgevingen (Loderer et al., 2020). Studenten die positieve PGE ervaren in een online leeromgeving nemen graag deel aan de leeractiviteiten, gaan aan de slag met het online lesmateriaal en interageren met docenten en medestudenten (Wu & Yu, 2022).

In huidig onderzoek valt op dat 73 deelnemers (88%) ouder waren dan 30 jaar en 61 deelnemers (73%) zelfs ouder dan 40 jaar. Hoewel de meerderheid van voorgaande studies over PGE gericht waren op studenten uit het hoger onderwijs, lag de gemiddelde leeftijd doorgaans lager (e.g. Loderer et al., 2020; Stephan et al., 2019). Bijgevolg kan niet uitgesloten worden dat de hogere gemiddelde leeftijd van de respondenten in huidig onderzoek (i.e. 48.6

jaar) een mogelijke invloed op de resultaten uitoefende. Voorgaand onderzoek suggereerde dat de intensiteit en frequentie van PGE kunnen variëren door de factor leeftijd (Camacho-Morles et al., 2021; Wu & Yu, 2022).

4.2 Emotieregulatiestrategieën in Online Hoger Onderwijs

In lijn met hypothese H2 gebruikten studenten zowel adaptieve als maladaptieve ER-strategieën in het online hoger onderwijs, waarbij het gebruik van de adaptieve ER-strategieën acceptatie en probleemoplossend gedrag sterk naar voren kwam. De onderzoeksresultaten lieten exploratief zien dat de studenten gemiddeld meer adaptieve dan maladaptieve ER-strategieën gebruikten. Mogelijk kan dit gekoppeld worden aan de vaststelling dat de studenten meer positieve dan negatieve PGE ervoeren en sluit het hierdoor aan bij het gegeven dat mensen trachten positieve emoties op een adaptieve manier te reguleren (Gross, 2015; Vuorela & Nummenmaa, 2004). Daarnaast kan de aanwezigheid van acceptatie en probleemoplossend gedrag mogelijk gekoppeld worden aan de zelfregulerende aard van online onderwijs, waarbij effectieve zelfregulatie een cruciaal onderdeel van het academisch succes in een online leeromgeving vormt (Artino & Jones, 2012; Whipp & Chiarelli, 2004).

Opnieuw dient een kritische kanttekening bij de hoge gemiddelde leeftijd van de deelnemers gemaakt te worden. Voorgaand onderzoek gaf aan dat de ontwikkeling van de vaardigheden die gepaard gaan met emotieregulatie een continu proces is en bijgevolg kan evolueren naarmate iemand ouder wordt (Gross, 2015). Daarnaast is aangetoond dat het reguleren van emoties verbetert naarmate de leeftijd toeneemt (Stretton et al., 2022). Het ouder worden en het ontwikkelen van meer levenservaring zou ervoor zorgen dat iemand meer adaptieve ER-strategieën en minder maladaptieve ER-strategieën gebruikt (John & Gross, 2004; Stretton et al., 2022). De voorliggende resultaten dienen betreffende zowel de PGE als de ER-strategieën met de nodige voorzichtigheid geïnterpreteerd of gegeneraliseerd

te worden. Bijgevolg is het nuttig voorliggend onderzoek te herhalen bij een jongere doelgroep (e.g. 18-30 jaar) in een online leeromgeving.

4.3 Verband tussen Prestatiegerichte Emoties en Cognitieve Vaardigheden

In tegenstelling tot deelhypothese H3A waren de positief activerende PGE en positief deactiverende PGE geen significante voorspellers voor cognitieve vaardigheden. Dit is niet in lijn met voorgaand onderzoek waarbij aangetoond is dat positieve PGE positief geassocieerd worden met betere online leerprestaties en het gebruik van effectieve leerstrategieën in een online leeromgeving (e.g. Loderer et al., 2020; Wu & Yu, 2022). Positief activerende PGE (i.e. plezier, hoop en trots) zouden het creatief denken, het reflecteren en bijgevolg de academische prestaties positief beïnvloeden (Pekrun, 2006; Pekrun et al., 2017; Stephan et al., 2019). Huidige resultaten nuanceren deze vaststelling. Hoewel een zwak positieve correlatie tussen positieve PGE en cognitieve vaardigheden is aangetoond, voorspellen positieve PGE de cognitieve vaardigheden niet in online hoger onderwijs. Mogelijk omdat andere factoren (e.g. gebruiksvriendelijkheid van de online leeromgeving) de cognitieve vaardigheden in het online hoger onderwijs beïnvloeden (e.g. Ghaderi, 2022).

In lijn met deelhypothese H3B was het ervaren van negatief deactiverende PGE (i.e. hopeloosheid en verveling) een negatieve voorspeller voor cognitieve vaardigheden. Dit sluit aan bij eerder onderzoek waarin gesteld werd dat negatieve PGE doorgaans een negatieve invloed op de online leerprestaties hebben (Wu & Yu, 2022). Hoewel de studenten in huidige studie gemiddeld weinig verveling ervoeren, mag de invloed van deze emotie, door Pekrun et al. (2010) geïdentificeerd als een veelvoorkomende en negatief voorspellende factor van leerprestaties, niet genegeerd worden. De ervaren negatief deactiverende PGE hebben een sterker en mogelijk meer schadelijk effect op de online leerprestaties van studenten dan negatief activerende PGE (Wu & Yu, 2022).

4.4 Verband tussen Prestatiegerichte Emoties en Emotieregulatiestrategieën

De resultaten van huidig onderzoek bevestigden de hypothese H4A, met betrekking tot de adaptieve ER-strategieën, en de hypothese H4B, met betrekking tot de maladaptieve ER-strategieën, gedeeltelijk. Hierbij is aangetoond dat hoe meer positief activerende PGE (i.e. plezier, hoop en trots) ervaren worden, hoe meer adaptieve ER-strategieën gebruikt worden. Daartegenover stond dat hoe meer negatief activerende PGE (i.e. woede, angst en schaamte) ervaren worden, hoe minder adaptieve ER-strategieën gebruikt worden. Dit sluit aan bij het gegeven dat mensen trachten positieve emoties op een adaptieve manier te reguleren (Gross, 2015; Vuorela & Nummenmaa, 2004). Huidige resultaten suggereerden dat studenten in het online hoger onderwijs de positief ervaren emoties willen versterken en de negatief ervaren emoties willen afzwakken door het gebruik van adaptieve ER-strategieën.

Daarnaast is aangetoond dat hoe meer negatief activerende PGE ervaren worden, hoe meer maladaptieve ER-strategieën gebruikt worden. Hierdoor wordt gesuggereerd dat het ervaren van woede, angst en schaamte in een online leeromgeving gepaard gaat met het gebruik van maladaptieve ER-strategieën zoals e.g. vermijden en rumineren. Dit sluit aan bij voorgaand onderzoek waarbij verondersteld werd dat negatief activerende PGE doorgaans met maladaptieve ER-strategieën (e.g. vermijden) geassocieerd worden (Pekrun et al., 2010; Vierhaus et al., 2016).

4.5 Verband tussen Emotieregulatiestrategieën en Cognitieve Vaardigheden

In tegenstelling tot de hypothesen H5A en H5B waren adaptieve en maladaptieve ER-strategieën geen significante voorspellers voor cognitieve vaardigheden. Dit ligt niet in lijn met voorgaand onderzoek waarbij aangetoond werd dat ER-strategieën het leervermogen beïnvloeden en dus ook een belangrijke invloed op de leerprestaties uitoefenen (e.g. Gross, 2015; Koole, 2009). Meer specifiek hebben adaptieve ER-strategieën doorgaans een positief effect op de leerprestaties. De adaptieve ER-strategie cognitieve verandering zou de activatie

van de prefrontale cortex, een deel in de hersenen dat het werkgeheugen ondersteunt, stimuleren. Daarnaast zou cognitieve verandering de delen in de hersenen (i.e. het limbisch systeem waaronder amygdala en insula) die instaan voor de opwekking van emoties, afremmen (Koole, 2009). Sperduti et al. (2017) suggereerden een verband tussen de executieve functies en de emotieregulatie(strategieën) waarbij personen met beter ontwikkelde executieve functies vaker adaptieve ER-strategieën gebruiken. Huidige resultaten suggereerden dat het gebruik van adaptieve of maladaptieve ER-strategieën de leerresultaten in het online hoger onderwijs niet beïnvloeden. Mogelijk oefenen andere factoren (e.g. het zelfregulerend vermogen van studenten) wel een invloed op de online leerresultaten uit.

Het ontbreken van een significant verband tussen adaptieve of maladaptieve ER-strategieën en cognitieve vaardigheden zorgde ervoor dat de mediatieanalyses niet zijn uitgevoerd (Baron & Kenny, 1986). Bijgevolg kan het verband tussen PGE en cognitieve vaardigheden, gemedieerd door adaptieve of maladaptieve ER-strategieën, bevestigd noch ontkracht worden.

4.7 Beperkingen van het Onderzoek en Aanbevelingen Toekomstig onderzoek

Ten eerste kan de eenmalige meting als een beperking beschouwd worden. De cross-sectionele aard van het onderzoeksdesign laat niet toe uitspraken over mogelijke causaliteit te doen (Creswell, 2014). Toch kan gesteld worden dat het gekozen design de onderzoeksvragen en het doel van de studie, waarbij samenhang en mediatie centraal stonden, in een realistische situatie ondersteunde. Bij toekomstig onderzoek kan een longitudinale studie een beter zicht op de ontwikkeling van ervaren PGE en gebruikte ER-strategieën in online hoger onderwijs bieden (Creswell, 2014).

Ten tweede kan het gebruik van de totaalscores van de vier categorieën PGE als beperking beschouwd worden. Huidig onderzoek geeft een overkoepelend beeld van PGE in het online hoger onderwijs, maar geen gedetailleerd inzicht in de invloed van de negen

specifieke PGE. Hetzelfde geldt voor het gebruik van de totaalscores van adaptieve en maladaptieve ER-strategieën. In tegenstelling tot voorgaand onderzoek is geen rekening gehouden met het verband tussen specifieke PGE (e.g. Ghaderi et al., 2022) en ER-strategieën (e.g. Aldao et al., 2010). Bijgevolg dienen de resultaten met de nodige voorzichtigheid geïnterpreteerd of vergeleken te worden. In toekomstig onderzoek kan de invloed van de negen PGE, de vijf adaptieve en vier maladaptieve ER-strategieën in detail onderzocht worden. Hierbij kan men beroep doen op het *integrated model of Emotion Regulation in Achievement Situations* (ERAS). Dit model is ontwikkeld om de tekortkomingen van het CVT en PMER te overbruggen. Het ERAS-model integreert proposities over het ontstaan van prestatiegerichte emoties uit de CVT met proposities over de regulatie van emoties en verschillende ER-strategieën uit het PMER (Harley et al., 2019).

Ten derde kan het ontbreken van een specifieke context binnen de HFERST-vragenlijst een beperking zijn. Het belang van de onderwijscontext waarin iemand zich bevindt, is een cruciaal onderdeel in het emotieregulatie proces en mag niet onderschat worden. Afhankelijk van de context kan een ER-strategie zowel adaptief als maladaptief zijn (Gross, 2015; Jarrell & Lajoie, 2017). Bijgevolg kon de HFERST-vragenlijst te oppervlakkig geïnterpreteerd zijn of niet aan specifieke online leersituaties gekoppeld zijn. Voor vervolgonderzoek is het nuttig de items te herbekijken en de context expliciet te verduidelijken (e.g. Als ik me slecht voel *tijdens een online les* probeer ik de positieve aspecten van de situatie in te zien.). Daarnaast kan het belang van context bij het ervaren van PGE onderstreept worden. De positieve PGE zijn niet altijd voordelig, noch zijn de negatieve PGE altijd nadelig (Pekrun, 2006). Afhankelijk van de context kunnen PGE een tegengesteld effect op de leerprestaties veroorzaken (Artino, 2009; Pekrun, 2006).

Ten vierde kan het gebruik van de AEFI-vragenlijst herbekeken worden. De variabele cognitieve vaardigheden is gemeten aan de hand van de AEFI, een korte vragenlijst die

inzicht geeft in zelfgerapporteerde cognitieve vaardigheden voor leerprestaties bij (jong)volwassenen (Baars et al., 2015). Aangezien deze vragenlijst slechts 10 items bevat, moeten de resultaten met de nodige voorzichtigheid geïnterpreteerd worden. Voor toekomstig onderzoek kan het nuttig zijn de focus te verleggen naar specifieke executieve functies en hierbij neuropsychologische vragenlijsten zoals de *Behavioral Rating Inventory of Executive Functioning* (BRIEF) te gebruiken (Gioia et al., 2020). Onderzoek heeft overeenkomsten aangetoond in de neurobiologische mechanismen van de prefrontale cortex bij de executieve functies en de ER-strategieën (Yuan & Raz, 2014). Dit kan resulteren in diepgaander inzicht in het verband tussen ER-strategieën en cognitieve prestaties.

Ten vijfde kan de lagere respons te wijten zijn aan de duur en omvang van de vragenlijsten. Dit kan een mogelijke verklaring voor vroegtijdige uitval zijn. Hoewel de power, op twee deelnemers na, behaald is, moeten de resultaten kritisch geïnterpreteerd worden. Voor toekomstig onderzoek kan de responsgraad vergroot worden door de omvang van de vragenlijsten in te perken of meer bacheloropleidingen te betrekken. Daarnaast moet voldoende aandacht aan de gelijke verdeling tussen mannen en vrouwen geschonken worden zodat de bevindingen niet over geslacht heen gegeneraliseerd worden en een vertekend beeld ontstaat.

Voorts kunnen enkele bijkomende aanbevelingen voor toekomstig onderzoek genoteerd worden. Het is zinvol huidig onderzoek te herhalen met studenten uit jongere leeftijdscategorieën (e.g. 18-30 jaar) in het online hoger onderwijs. Enerzijds kan een duidelijker beeld over de PGE en ER-strategieën bij jongere studenten in het online hoger onderwijs verkregen worden, anderzijds wordt de factor leeftijd hierdoor gecontroleerd. Tot slot is het waardevol om, naast het mediërend effect, ook het modererend effect van ER-strategieën te bestuderen. ER-strategieën kunnen het verband tussen PGE en cognitieve vaardigheden beïnvloeden. De invloed van PGE op cognitieve vaardigheden kan mogelijk

sterker zijn voor studenten die meer maladaptieve dan adaptieve ER-strategieën gebruiken. Een modererende variabele kan de richting en de kracht van het verband tussen variabelen beïnvloeden (Creswell, 2014; Field, 2015).

4.8 Wetenschappelijke en Maatschappelijke Implicaties

Ondanks de beperkte scope van deze studie, kan het de bestaande kennis en het onderzoek naar PGE en ER-strategieën in het online hoger onderwijs uitbreiden. Het bestuderen van de rol van ER-strategieën tussen de PGE en de leerprestaties draagt bij aan de theorieontwikkeling over de onderliggende mechanismen van emotieregulatie van PGE. Aangezien PGE de aandacht, motivatie en zelfregulatie van studenten beïnvloeden, hebben ze ook een (indirect) effect op de leerprestaties (Pekrun, 2006). Daarnaast beïnvloeden ER-strategieën het leervermogen waardoor ze een belangrijke invloed op de leerprestaties uitoefenen (e.g. Gross, 2015; Koole, 2009).

De COVID19-pandemie zorgde voor een radicale versnelling van de implementatie van online leeromgevingen (Tzafilkou et al., 2021). Onderzoek naar de emotieregulatie van PGE in online leeromgevingen kan een maatschappelijke meerwaarde leveren voor diverse stakeholders. Docenten verwerven meer inzicht in de PGE die studenten ervaren en in de adaptieve ER-strategieën die bijdragen aan zowel het mentaal welzijn als het leren (Wu & Yu, 2022). Hierdoor kunnen docenten en ontwikkelaars doelgerichte psychologische begeleiding en ondersteuning voorzien, maar kunnen ze ook tools of interventies ontwikkelen die studenten ondersteunen met het reguleren van hun PGE en het gebruik van adaptieve ER-strategieën.

Indien onderwijsinstellingen het ervaren van positieve emoties in het online onderwijs willen vergroten, dienen ze niet enkel op de inhoudelijke aspecten van de online leeromgeving te focussen. De vormgeving en gebruiksvriendelijkheid van het online leerplatform hebben immers ook invloed op het ervaren van PGE (Stephan et al., 2019). Het

inzicht in de PGE die studenten ervaren kan docenten en ontwikkelaars ondersteunen tijdens dit vormgevingsproces (Raccanello et al., 2022; Wu & Yu; 2022). Hierbij kan rekening gehouden worden met elementen die positieve emoties versterken en die bijgevolg het mentale welzijn van studenten ten goede komen (e.g. Loderer et al., 2020). Het mentale welzijn van studenten heeft namelijk invloed op hun academische prestaties waardoor het ook onrechtstreeks een impact op hun toekomstige carrière kan hebben (Raccanello et al., 2022).

4.9 Conclusie

Voorliggend onderzoek geeft inzicht in het ervaren van positieve PGE en het gebruik van adaptieve ER-strategieën door studenten in het online hoger onderwijs. Het positieve verband tussen adaptieve ER-strategieën en positief activerende PGE en het negatieve verband met negatief activerende PGE geeft aan dat het gebruik van adaptieve ER-strategieën ondersteund kan worden door het ervaren van positieve emoties te stimuleren. Docenten kunnen bijvoorbeeld een collaboratieve online leeromgeving creëren waarin ruimte is voor interactie met *peers* en waarin studenten plezier in het leren kunnen ervaren.

Daarnaast moet voldoende aandacht aan de impact van negatieve emoties geschonken worden. Negatief activerende emoties worden geassocieerd met het gebruik van maladaptieve ER-strategieën en negatief deactiverende PGE hebben een negatieve invloed op de cognitieve vaardigheden voor leerprestaties. Docenten kunnen de negatieve emoties als een signaal beschouwen dat meer aandacht of inspanning nodig is voor de emotionele leefwereld van studenten. Op deze manier wordt een effectieve leeraanpak mogelijk gemaakt en kan dit een positief effect op de leerprestaties hebben.

Hoewel de mediërende rol van (intrapersoonlijke) ER-strategieën in de relatie tussen PGE en cognitieve vaardigheden voor leerprestaties voorlopig bevestigd noch ontkracht is, blijft het nuttig mogelijke mediatie te onderzoeken. Zo kan het opstellen van een longitudinale studie of het gebruik van andere meetinstrumenten nieuwe inzichten leveren en oplossingen

aanreiken. De aandacht voor het mentale welzijn van studenten zorgt voor een toenemende interesse in het onderzoek naar PGE en ER-strategieën in het online onderwijs. Hoewel verschillende vragen nog steeds onbeantwoord blijven, worden steeds meer stappen in de goede richting gezet. Op deze manier blijft het mentale welzijn van studenten een kernthema in het hoger (online) onderwijs. Studeren is namelijk veel meer dan enkel kennisreproductie.

Referenties

- Abu-Bader, S., & Jones, T. V. (2021). Statistical mediation analysis using the Sobel test and Hayes SPSS Process Macro. *International Journal of Quantitative and Qualitative Research Methods*, 9(1), 42-61.
- Aldao, A., Nolen-Hoeksema, S., & Schweizer, S. (2010). Emotion-regulation strategies across psychopathology: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, 30(2), 217-237. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2009.11.004>
- Anderson, V. A., Anderson, P., Northam, E., Jacobs, R., & Catroppa, C. (2001). Development of executive functions through late childhood and adolescence in an Australian sample. *Developmental Neuropsychology*, 20(1), 385-406. https://doi.org/10.1207/S15326942DN2001_5
- Artino, A. R. (2009). Think, feel, act: Motivational and emotional influences on military students' online academic success. *Journal of Computing in Higher Education*, 21, 146-166. <https://doi.org/10.1007/s12528-009-9020-9>
- Artino, A. R., & Jones, K. D. (2012). Exploring the complex relations between achievement emotions and self-regulated learning behaviors in online learning. *The Internet and Higher Education*, 15(3), 170-175. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2012.01.006>
- Baars, M. A., Nije Bijvank, M., Tonnaer, G. H., & Jolles, J. (2015). Self-report measures of executive functioning are a determinant of academic performance in first-year students at a university of applied sciences. *Frontiers in Psychology*, 6, 1131. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01131>
- Baron, R., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.6.1173>

- Berry, D. A., & Feldman, S. (1985). *Multiple regression in practice*. SAGE Publications.
<https://dx.doi.org/10.4135/9781412985208>
- Bieleke, M., Gogol, K., Goetz, T., Daniels, L., & Pekrun, R. (2021). The AEQ-S: A short version of the Achievement Emotions Questionnaire. *Contemporary Educational Psychology*, 65. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101940>
- Brebner, J. (2003). Gender and emotions. *Personality and Individual Differences*, 34(3), 387-394. [https://doi.org/10.1016/s0191-8869\(02\)00059-4](https://doi.org/10.1016/s0191-8869(02)00059-4)
- Camacho-Morles, J., Slemp, G. R., Pekrun, R., Loderer, K., Hou, H., & Oades, L. G. (2021). Activity achievement emotions and academic performance: A meta-analysis. *Educational Psychological Review*, 33, 1051-1095. <https://doi.org/10.1007/s10648-020-09585-3>
- Cheng, S., Huang, J. C., & Hebert, W. (2023). Profiles of vocational college students' achievement emotions in online learning environments: Antecedents and outcomes. *Computers in Human Behavior*, 138. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107452>
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155-159.
<https://doi.org/10.1037/0033-2909.112.1.155>
- Creswell, J. (2014). *Educational research: Planning, conducting and evaluating quantitative and qualitative research*. Harlow: Pearson Education Limited.
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 64, 135-168.
<https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
- Field, A. (2015). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics* (5th ed.). SAGE Publications.
- Ghaderi, E., Khoshnood, A., & Fekri, N. (2022). Achievement emotions of university students in on-campus and online education during the COVID-19 pandemic. *Tuning Journal for Higher Education*, 10(1), 319-336. <https://doi.org/10.18543/tjhe.2346>

Gioia, G. A., Isquith, P. K., Guy, S. C., & Kenworthy, L. (2000). Behavior rating inventory of executive function. *Child Neuropsychology*, 6(3), 235-238.

<https://doi.org/10.1076/chin.6.3.235.3152>

Gross, J. J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology*, 2(3), 271-299. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.2.3.271>

Gross, J. J. (2015). Emotion regulation: Current status and future prospects. *Psychological Inquiry*, 26, 1-26. <https://doi.org/10.1080/1047840x.2014.940781>

Harley, J. M., Pekrun, R., Taxer, J. L., & Gross, J. J. (2019). Emotion regulation in achievement situations: An integrated model. *Educational Psychologist*, 54(2), 106-126. <https://doi.org/10.1080/00461520.2019.1587297>

Hayes, A. F. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. The Guilford Press.

IBM (2021). *IBM SPSS Statistics* (Version 28.0.1.0). IBM.

Izadpanah, S., Barnow, S., Neubauer, A. B., & Holl, J. (2019). Development and validation of the Heidelberg Form for Emotion Regulation Strategies (HFERST): Factor structure, reliability, and validity. *Assessment*, 880-906.

<https://doi.org/10.1177/1073191117720283>

Jarrell, A., & Lajoie, S. P. (2017). The regulation of achievement emotions: Implications for research and practice. *Canadian Psychology*, 58(3), 276-287.

<https://doi.org/10.1037/cap0000119>

John, O. P., & Gross, J. J. (2004). Healthy and unhealthy emotion regulation: Personality processes, individual differences, and life span development. *Journal of Personality*, 72(6), 1301-1334. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2004.00298.x>

Koole, S. L. (2009). The psychology of emotion regulation: An integrative review. *Emotion and Cognition*, 23, 4-41. <https://doi.org/10.1080/02699930802619031>

Lazarus, R. S. (1993). From psychological stress to the emotions: A history of changing outlooks. *Annual Review of Psychology*, *44*, 1-21.

<https://doi.org/10.1146/annurev.ps.44.020193.000245>

LimeSurvey. (n.d.). *LimeSurvey* (Version 3). <https://www.limesurvey.org/>

Loderer, K., Pekrun, R., & Lester, J. C. (2020). Beyond cold technology: A systematic review and meta-analysis on emotions in technology-based learning environments. *Learning and Instruction*, *70*. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2018.08.002>

Marchand, G. C., & Gutierrez, A. P. (2012). The role of emotion in the learning process: Comparisons between online and face-to-face learning settings. *Internet and Higher Education*, *15*, 150-160. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2011.10.001>

Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., Howerter, A., & Wager, T. D. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex “frontal lobe” tasks: A latent variable analysis. *Cognitive Psychology*, *41*(1), 49-100. <https://doi.org/10.1006/cogp.1999.0734>

Open Universiteit (z.d.). *Missie en strategie*. Geraadpleegd op 5 maart 2022, van <https://www.ou.nl/missie-en-strategie>

Open Universiteit (z.d.). *Voorwaarden voor een leven lang leren*. Geraadpleegd op 15 januari 2022, van <https://www.ou.nl/onderzoek-onderwijswetenschappen-voorwaarden-voor-een-leven-angleren#:~:text=De%20vakgroep%20'Voorwaarden%20voor%20een,gemaximaliseer d%20kunnen%20worden%2C%20waarbij%20de>

Pekrun, R. (2006). The Control-Value Theory of achievement emotions: Assumptions, corollaries, and implications for educational research and practice. *Educational Psychology Review*, *18*, 315-341. <https://doi.org/10.1007/s10648-006-9029-9>

- Pekrun, R., Goetz, T., Daniels, L. M., Stupnisky, R. H., & Perry, R. P. (2010). Boredom in achievement settings: Exploring control-value antecedents and performance outcomes of a neglected emotion. *Journal of Educational Psychology, 102*, 531-549.
<https://doi.org/10.1037/a0019243>
- Pekrun, R., Goetz, T., Frenzel, A. C., Barchfeld, P., & Perry, R. P. (2011). Measuring emotions in students' learning and performance: The Achievement Emotions Questionnaire (AEQ). *Contemporary Educational Psychology, 36*(1), 36-48.
<https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2010.10.002>
- Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W., & Perry, R. P. (2002). Academic emotions in students' self-regulated learning and achievement: A program of qualitative and quantitative research. *Educational Psychologist, 37*(2), 91-106.
https://doi.org/10.1207/S15326985EP3702_4
- Pekrun, R., Lichtenfeld, S., Marsh, H. W., Murayama, K., & Goetz, T. (2017). Achievement emotions and academic performance: Longitudinal Models of Reciprocal effects. *Child Development, 88*(5), 1653-1670. <https://doi.org/10.1111/cdev.12704>
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2004). SPSS and SAS procedures for estimating indirect effects in simple mediation models. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers, 36*(4), 717-731. <https://doi.org/10.3758/BF03206553>
- Raccanello, D., Balbontin-Alvarado, R., da Silva Bezerra, D., Burro, R., Cheraghi, M., Dobrowolska, B., Fagbamigbe, A. F., Faris, M. E., França, T., Gonzalez-Fernandez, B., Hall, R., Inasius, F., Kar, S. K., Kerzic, D., Lazanyi, K., Lazar, F., Machin-Mastromatteo, J. D., Marôco, J., Marques, B. P., ... Aristrovnik, A. (2022). Higher education students' achievement emotions and their antecedents in e-learning amid COVID-19 pandemic: A multi-country survey. *Learning and Instruction, 80*.
<https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2022.101629>

- Robinson, K. A., Ranellucci, J., Lee, Y., Wormington, S. V., Roseth, C. J., & Linnenbrink-Garcia, L. (2017). Affective profiles and academic success in a college science course. *Contemporary Educational Psychology, 51*, 209-221.
<https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2017.08.004>
- Scherer, K. R. (2009). The dynamic architecture of emotion: Evidence for the component process model. *Cognition and Emotion, 23*, 1307-1351.
<https://doi.org/10.1080/02699930902928969>
- Schmeichel, B. J., & Tang, D. (2015). Individual differences in executive functioning and their relationship to emotional processes and responses. *Current Directions in Psychological Science, 24*(2), 93-98. <https://doi.org/10.1177%2F0963721414555178>
- Sperduti, M., Makowski, D., Arcangeli, M., Wantzen, P., Zalla, T., Lemaire, S., Dokic, J., Pelletier, J., & Piolino, P. (2017). The distinctive role of executive functions in implicit emotion regulation. *Acta Psychologica, 173*, 13-20.
<https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2016.12.001>
- Stephan, M., Markus, S., & Gläser-Zikuda, M. (2019). Students' achievement emotions and online learning in teacher education. *Frontiers in Education, 4*(109).
<https://doi.org/10.3389/educ.2019.00109>
- Stretton, J., Schweizer, S., & Dalgleish, T. (2022). Age-related enhancements in positive emotionality across the life span: Structural equation modeling of brain and behavior. *The Journal of Neuroscience, 42*(16), 3461-3472.
<https://doi.org/10.1523/jneurosci.1453-21.2022>
- Tzafilkou, K., Perifanou, M., & Economides, A. A. (2021). Negative emotions, cognitive load, acceptance, and self-perceived learning outcome in emergency remote education during COVID-19. *Education and Information Technologies, 26*, 7497-7521.
<https://doi.org/10.1007/s10639-021-10604-1>

Van der Elst, W., Ouwehand, C., van der Werf, G., Kuyper, H., Lee, N., & Jolles, J. (2012).

The Amsterdam executive function inventory (AEFI): Psychometric properties and demographically corrected normative data for adolescents aged between 15 and 18 years. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, *34*(2), 160-171.

<https://doi.org/10.1080/13803395.2011.625353>

Vierhaus, M., Lohaus, A., & Wild, E. (2016). The development of achievement emotions and coping/emotion regulation from primary to secondary school. *Learning and Instruction*, *42*, 12-21.

<https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2015.11.002>

Vuorela, M., & Nummenmaa, L. (2004). Experienced emotions, emotion regulation and student activity in a web-based learning environment. *European Journal of Psychology of Education*, *19*(4), 423-436.

<https://doi.org/10.1007/bf03173219>

Whipp, J. L., & Chiarelli, S. (2004). Self-regulation in a web-based course: A case study.

Educational Technology Research and Development, *52*(4), 5-22.

<https://doi.org/10.1007/BF02504714>

Wolgast, M., & Lundh, L.-G. (2017). Is distraction an adaptive or maladaptive strategy for emotion regulation? A person-oriented approach. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, *39*, 117-127.

<https://doi.org/10.1007/s10862-016-9570-x>

Wu, R., & Yu, Z. (2022). Exploring the effects of achievement emotions on online learning outcomes: A systematic review. *Frontiers in Psychology*, *13*.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.977931>

Yuan, P. & Raz, N. (2014). Prefrontal cortex and executive functions in healthy adults: A

meta-analysis of structural neuroimaging studies. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, *42*, 180-192. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2014.02.005>

Zembylas, M., Theodorou, M., & Pavlakis, A. (2008). The role of emotions in the experience of online learning: Challenges and opportunities. *Educational Media International*, 45, 107-117. <https://doi.org/10.1080/09523980802107237>

Bijlage A: HFERST vragenlijst

Heidelberg Form for Emotion Regulation (HFERST) (Izadpanah et al., 2019)

Emotieregulatie strategie	Uitleg	Voorbeelditem uit HFERST
Adaptieve strategieën		
Acceptatie (<i>acceptance</i>)	Acceptatie verwijst naar het bewust zijn van de eigen emoties, zowel negatief als positief, en de bereidheid om de interne ervaringen en externe (lichamelijke) uitdrukkingen te accepteren voor wat ze zijn. Men onderneemt geen pogingen om deze emoties op een of andere manier te controleren of te wijzigen.	Als ik iets niet kan veranderen, accepteer ik de situatie zoals ze is.
Problemen oplossen (<i>problem solving</i>)	Problemen oplossen verwijst naar het proces van het vinden van oplossingen voor stressvolle situaties die in het leven voorkomen (e.g. brainstormen, het plannen van een actie). Op deze manier worden emoties gewijzigd of worden stressoren geëlimineerd.	Ik denk na over mogelijke oplossingen om een situatie te veranderen.
Afleiding	Afleiding is een emotieregulatiestrategie waarin men de aandacht wegleidt van de emotionele inhoud van de stimulus en focust op de neutrale aspecten van de situatie. Op	Ik concentreer me op iets anders (e.g. ik start te tellen) als ik me in een negatieve situatie bevind.

	deze manier probeert iemand de emotionele ervaring te verminderen.	
Herbeoordeling (<i>reappraisal</i>)	Herbeoordeling heeft betrekking op de cognitieve herbeoordeling van de betekenis die iemand aan een situatie geeft (i.e. herinterpretatie).	Als ik me slecht voel, probeer ik de positieve aspecten van de situatie in te zien.
Sociale ondersteuning (<i>social support</i>)	Ondersteuning die voor iemand toegankelijk is via sociale banden met andere personen, groepen en de grotere gemeenschap.	Ik praat regelmatig over mijn gevoelens met mijn partner of goede vrienden.
Maladaptieve strategieën		
Vermijding (<i>avoidance</i>)	Vermijding wordt gezien als een reeks pogingen om ongewenste gedachten, emoties, herinneringen, fysieke sensaties en driften te vermijden.	Ik verkies om situaties te vermijden die negatieve emoties teweeg kunnen brengen.
Ruminatie (<i>ruminatation</i>)	Ruminatie wordt gedefinieerd als het proces van herhaald denken over een negatieve emotionele ervaring door de oorzaken, de contextuele factoren en de gevolgen van de situatie steeds op te halen.	Als ik negatieve emoties heb, pieker ik vaak over waarom ik me zo voel.
Onderdrukking van emotionele expressie (<i>expressive suppression</i>)	Expressieve onderdrukking verwijst naar de remming van voortgaande gedrags- en fysiologische emotionele reacties zoals lichamelijke reacties (e.g. gezichtsuitdrukkingen).	Als iets me kwaad of verdrietig maakt, probeer ik mijn emoties te verbergen voor andere personen.

Onderdrukking van emotionele beleving (<i>experience suppression</i>)	De onderdrukking van de beleving staat voor het actief wegduwen uit het bewustzijn van onaangename gedachten, gevoelens of herinneringen.	Als ik sterke emoties ervaar, probeer ik ze meteen aan de kant te duwen.
---	---	--



Open Universiteit