

**Maken Studentmentoren het Verschil? Een Longitudinale Mediatieanalyse van de
Invloed van Immediacy en Verbondenheid op de Studietevredenheid van Studenten**

Imre Prins

s5075645

Afdeling Psychologie, Rijksuniversiteit Groningen

PSB3A-BT15: Bachelor These

Supervisor: Dr. Stacey M. Donofrio

Tweede beoordelaar: Dr. Kai Epstude

In samenwerking met: Leo Bouter, Lilla Fekete, Iris van Hessem, Paula Pricop, Wieske van

Foeken

10 juni 2025

Een scriptie is een proeve van bekwaamheid voor studenten. De goedkeuring van de scriptie is het bewijs dat de student over voldoende onderzoeks- en rapportagevaardigheden beschikt om af te studeren, maar biedt geen garantie voor de kwaliteit van het onderzoek en de resultaten van het onderzoek als zodanig, en de scriptie is daarom niet per se geschikt als academische bron om naar te verwijzen. Als u meer wilt weten over het in deze scriptie besproken onderzoek en de daarop gebaseerde publicaties waarnaar u zou kunnen verwijzen, neem dan contact op met de genoemde begeleider.

Abstract

A high level of academic satisfaction is associated with positive academic and psychological outcomes. It is considered an important indicator of academic success and student well-being. This longitudinal study aimed to examine whether student mentor immediacy contributes to academic satisfaction through a sense of relatedness. Immediacy refers to mentor behaviors such as eye contact, open posture, and personal involvement. The sample consisted of 57 first-year Psychology students at the University of Groningen (M = 19 years, 84% female). Students completed online questionnaires at three time points, measuring mentor immediacy, relatedness, and academic satisfaction. Results showed that mentor immediacy at Time 1 had a significant positive effect on relatedness at Time 2. Relatedness at Time 2 was also significantly associated with academic satisfaction at Time 3. However, no significant direct effect was found from mentor immediacy on academic satisfaction. The indirect effect via relatedness was also not significant, though the direction was positive. These findings fit within the Self-Determination Theory (Deci & Ryan, 1985), which sees relatedness as a key psychological need. However, the results may also be interpreted using the socio-cognitive model of student satisfaction (Lent, 2004). Within this model, factors such as self-efficacy or perceived support may better explain the relationship between immediacy and satisfaction. These results emphasize the importance of social processes in education and offer practical insights for training programs focused on immediacy behavior. Limitations are discussed. Future research should use experimental designs and more diverse samples.

Keywords: immediacy, relatedness, academic satisfaction, student mentors

Samenvatting

Een hoge mate van studietevredenheid hangt samen met positieve academische en psychologische uitkomsten. Het wordt gezien als een belangrijke indicator van studiesucces en welzijn. Dit longitudinale onderzoek had als doel te onderzoeken of immediacygedrag van studentmentoren bijdraagt aan studietevredenheid via een gevoel van verbondenheid.

Immediacy verwijst naar gedrag van de mentor zoals oogcontact, een open houding en persoonlijke betrokkenheid. De steekproef bestond uit 57 eerstejaarsstudenten Psychologie aan de Rijksuniversiteit Groningen ($M = 19$ jaar, 84% vrouw). Studenten vulden op drie meetmomenten een online vragenlijst in over mentor immediacy, verbondenheid en studietevredenheid. De resultaten lieten zien dat mentor immediacy op het eerste meetmoment een significant positief effect had op verbondenheid op het tweede meetmoment.

Verbondenheid op het tweede meetmoment hing vervolgens significant samen met studietevredenheid op het derde meetmoment. Er werd echter geen significant direct effect gevonden van mentor immediacy op studietevredenheid. Ook het verwachte indirecte effect via verbondenheid was niet significant, hoewel de richting positief was. Deze bevindingen sluiten aan bij de Self-Determination Theory (Deci & Ryan, 1985). In deze theorie wordt verbondenheid gezien als een psychologische basisbehoefte. De resultaten kunnen echter ook worden geïnterpreteerd vanuit het socio-cognitieve model van studietevredenheid (Lent, 2004). Binnen dit model zouden factoren zoals zelfeffectiviteit of ervaren ondersteuning de relatie tussen immediacy en tevredenheid mogelijk beter kunnen verklaren. De resultaten benadrukken het belang van sociale processen in het onderwijs en bieden aanknopingspunten voor mentortrainingen. Beperkingen worden besproken. Toekomstig onderzoek zou experimentele designs en meer diverse steekproeven moeten gebruiken.

Trefwoorden: Immediacy, verbondenheid, studietevredenheid, studentmentoren

Maken Studentmentoren het Verschil? Een Longitudinale Mediatieanalyse van de Invloed van Immediacy en Verbondenheid op de Studietevredenheid van Studenten

Recent onderzoek toont aan dat ruim 30% van de studenten overweegt hun huidige studie voortijdig te stoppen. Studietevredenheid lijkt hierbij de sterkste voorspeller voor de intentie om te stoppen (Esteban et al., 2024). Studietevredenheid is een belangrijke maatstaaf voor de ervaren kwaliteit van het onderwijs van studenten (Oliso et al., 2024). Het verwijst naar een subjectieve en globale cognitieve beoordeling die studenten maken van hun leerervaring in het onderwijs. Deze beoordeling is gebaseerd op de vergelijking tussen wat studenten van de studie verwachten en de ervaring die zij daadwerkelijk opdoen. (Bickart & Schwarz, 2001).

Een hoge mate van studietevredenheid hangt samen met positieve academische en psychische uitkomsten. Studietevredenheid wordt volgens Kamphorst et al. (2009) gezien als een belangrijke voorspeller voor studiesucces, waarbij een hoge studietevredenheid werd geassocieerd met een grotere kans om de studie succesvol af te ronden. Daarnaast lijkt er een positieve associatie te zijn tussen studietevredenheid en gemiddelde cijfers, behaalde studiepunten en algemene academische prestaties. Ook zou een hogere mate van studietevredenheid samenhangen met een grotere kans voor het voortzetten van de opleiding, wat het uitvalpercentage verlaagt (Wong & Chapman, 2022).

Daarentegen werd lage studietevredenheid in de studie van Franzen et al. (2021) sterk geassocieerd met een toename van symptomen van depressie, angst en stress. Ook blijkt dat deze studenten zich vaker sociaal geïsoleerd voelen en minder verbondenheid ervaren met medestudenten en de opleiding, wat hun psychisch welzijn verder verslechtert (Lent et al., 2007). Daarnaast hangt een lage studietevredenheid samen met een afname van zelfvertrouwen en het gevoel dat ze minder goed in staat zijn om effectief om te gaan met de studiedruk (Pandey & Chalise, 2017). Tot slot wijst onderzoek van Esteban et al. (2024)

uit dat studenten die ontevreden zijn met hun academische keuze of prestaties vaker overwegen om te stoppen met hun studie.

Gezien de impact van studietevredenheid op studenten en onderwijsinstellingen is het van belang om te onderzoeken welke factoren invloed uitoefenen. Studietevredenheid wordt beïnvloed door verschillende determinanten, die in dit artikel grofweg worden onderverdeeld in individuele kenmerken, sociale kenmerken en institutionele kenmerken. Individuele kenmerken zoals psychologisch welzijn, academische zelfeffectiviteit, leeftijd en gender blijken een rol te spelen in studietevredenheid. Studenten die mentaal beter in hun vel zitten en vertrouwen hebben in hun academisch kunnen, rapporteren meer tevredenheid over de studie (Tian et al., 2024; Franzen et al., 2021). Ook demografische factoren lijken invloed te hebben: oudere en vrouwelijke studenten rapporteren gemiddeld een hogere studietevredenheid (Hò, 2024; Dang et al., 2016). Hoewel individuele kenmerken relevant zijn, ligt de nadruk van dit onderzoek op sociale en institutionele factoren, omdat deze factoren aanknopingspunten bieden voor beleidsmatige en praktische interventies.

De sociale omgeving van studenten lijkt een belangrijke rol te spelen bij hun studietevredenheid. Onderzoek naar *blended learning*, een onderwijsmethode die leren op locatie en online combineert, toont aan dat meer sociale aanwezigheid en interactie sterk samenhangt met een positievere cursuswaardering (Alenezi, 2022). Studenten die hechte sociale contacten opbouwen met medestudenten ervaren een hogere academische motivatie en betrokkenheid, wat bijdraagt aan hun tevredenheid (Wong & Chapman, 2022).

Vergelijkbaar met individuele kenmerken en de sociale omgeving van studenten lijken institutionele factoren belangrijke voorspellers voor studietevredenheid. De kwaliteit van onderwijsfaciliteiten speelt daarbij een rol van betekenis. Zo zou de structuur van het curriculum van invloed zijn op studietevredenheid. Een goed georganiseerd curriculum dat aansluit bij de verwachtingen en carrièreperspectieven van studenten lijkt een voorspeller

voor hogere studietevredenheid (Tessema et al., 2012). Volgens Farihah et al. (2024) zou ook de responsiviteit, zekerheid en duidelijkheid van de studieadministratie bijdragen aan studietevredenheid.

Naast fysieke onderwijsfaciliteiten en administratieve processen omvatten institutionele factoren ook de rol van docenten en mentoren. Hoewel mentoren onderdeel zijn van de onderwijsstructuur, omvat het gedrag dat zij inzetten ook een belangrijke sociale component. Dit komt omdat het gedrag direct voortkomt uit de interpersoonlijke relatie tussen mentor en student (Dreer, 2021). Eerder onderzoek richtte zich vooral op de invloed van docent- en mentorfactoren op motivatie en academische prestaties. De directe impact van deze factoren op studietevredenheid is daarbij minder onderzocht. Omdat motivatie en betrokkenheid sterk samenhangen met studietevredenheid (Liu, 2021), kunnen deze eerdere bevindingen mogelijk toch relevante aanknopingspunten bieden. Zo zou volgens een meta-analyse van Roorda et al. (2017) positieve relaties tussen docenten en studenten bijdragen aan een hogere betrokkenheid van studenten en hogere academische prestaties. Dit suggereert dat de manier waarop studenten hun interactie met docenten en mentoren ervaren, een belangrijke rol speelt in hun onderwijservaring. Binnen deze interacties tussen docent en student wordt *immediacy* gezien als een relevant concept. Dit verwijst naar de mate waarin docenten en mentoren als betrokken, toegankelijk en responsief worden ervaren (Mehrabian, 1968; Andersen, 1978).

Immediacy verwijst naar verbaal- en non-verbaal gedrag dat docenten of mentoren gebruiken om nabijheid en verbondenheid met hun studenten te creëren (Mehrabian, 1968). Verbale immediacy omvat gedrag zoals open en transparante communicatie, het tonen van persoonlijke interesse en het bieden van positieve feedback. Non-verbale immediacy betreft gedrag dat niet via woorden, maar via lichaamstaal en fysieke aanwezigheid wordt gecommuniceerd. Het maken van oogcontact, hebben van een open lichaamshouding en fysieke nabijheid vallen hier bijvoorbeeld onder (Frymier, 1994). Er lijken significante

positieve verbanden te bestaan tussen zowel verbale als non-verbale immediacy en diverse leeruitkomsten, waaronder waargenomen leren, affectief leren, effectiviteit van de docent en academische interesse (Witt et al., 2004; Andersen, 1979; Gorham & Christophel, 1990; Plax et al., 1986). Bovendien zou immediacy een positieve invloed hebben op de motivatie en betrokkenheid van de studenten omdat het kan zorgen voor een gevoel van verbondenheid (Liu, 2021).

Hoewel sommige studies de invloed van docent- en mentorgerelateerde factoren op motivatie en academische prestaties hebben onderzocht, is de directe invloed van deze factoren, en in het bijzonder mentor immediacy, op studietevredenheid minder uitgebreid in kaart gebracht. Aangezien motivatie en betrokkenheid sterk samenhangen met studietevredenheid (Liu, 2021), is het aannemelijk dat een hoge mate van immediacy ook bijdraagt aan een hogere studietevredenheid. Een theoretisch kader dat mogelijk helpt deze samenhang te begrijpen is de *Self-Determination Theory* (SDT) van Deci en Ryan (1985).

Volgens de SDT zijn er evenals fysiologische basisbehoeften, drie fundamentele psychologische basisbehoeften die bepalend zijn voor motivatie en welzijn. Deze basisbehoeften betreffen autonomie, competentie en verbondenheid (Deci & Ryan, 1985). Autonomie verwijst naar de behoefte om zelf te kunnen kiezen en controle te hebben over je eigen gedrag. Competentie verwijst naar de behoefte om in staat te zijn om uitdagingen te overwinnen en taken succesvol uit te voeren. Ten slotte, verbondenheid betreft de behoefte om relaties aan te gaan en je verbonden te voelen met anderen. In de context van onderwijs stellen Ryan en Deci (2000) dat het ondersteunen van deze psychologische basisbehoeften in het onderwijs kan zorgen voor het verhogen van intrinsieke motivatie en verbeterde studie uitkomsten. Vervolgonderzoek over de SDT in de context van onderwijs onderschrijft dat het ondersteunen van deze basisbehoeften de betrokkenheid van studenten en het algehele welzijn positief beïnvloed (Hutomo & Kurniawati, 2024).

Immediacy speelt mogelijk een cruciale rol in studietevredenheid, omdat het bijdraagt aan het gevoel van verbondenheid (Frymier et al., 2019). Mentoren die als toegankelijk, betrokken en responsief worden ervaren, kunnen de verbondenheid van studenten vergroten, wat volgens SDT leidt tot hogere motivatie en een positievere leerervaring. Uit een meta-analyse van Bureau et al. (2021) blijkt dat verbondenheid ongeveer 22% van de verschillen in motivatie tussen studenten kan verklaren. Daarnaast toont onderzoek van Wach et al. (2016) aan dat motivatie sterk samenhangt met studietevredenheid. Dit suggereert dat een hogere mate van immediacy, via een versterkt gevoel van verbondenheid, kan leiden tot een toename in motivatie en uiteindelijk een hogere studietevredenheid.

Deze huidige longitudinale studie onderzoekt hoe studentmentor immediacy de studietevredenheid van studenten beïnvloedt en welke rol verbondenheid hierin speelt over tijd. Het theoretische model is weergegeven in figuur 1. Studietevredenheid blijkt een belangrijke rol te spelen in het bevorderen van zowel het welzijn als de motivatie van studenten, en draagt bij aan het succesvol afronden van de studie. Daarmee sluit dit onderzoek aan bij bestaande literatuur over factoren die studietevredenheid beïnvloeden, waarbij specifiek wordt gekeken naar de rol van mentor immediacy. Duidelijkheid over de relatie tussen immediacy en studietevredenheid zou waardevolle handvatten kunnen bieden in het verbeteren van onderwijsprogramma's. Dit resulteert in de volgende onderzoeksvraag: Draagt mentor immediacy, via het gevoel van verbondenheid, bij aan een hogere studietevredenheid bij studenten?

In de huidige studie kijken we naar het gedrag van studentmentoren. Studentmentoren maken deel uit van een programma aan de Rijksuniversiteit Groningen waarbij ouderejaarsstudenten een vak volgen om les te geven aan eerstejaarsstudenten en hen te begeleiden bij twee verplichte vakken. Omdat deze mentoren slechts één jaar verder zijn in dezelfde studie, is het aannemelijk dat de mentoren en studenten qua ervaring en achtergrond

sterk overeenkomen. Dit kan mogelijk in lijn met de theorie van Frymier et al. (2019), de mate van waargenomen verbondenheid beïnvloeden, omdat studenten zich gemakkelijker met hun mentoren zouden kunnen identificeren. Dit sluit aan bij de bevindingen van Mitchell et al. (2015), die aantonen dat waargenomen gelijkens met een mentor bijdraagt aan het gevoel van verbondenheid tussen studenten en hun mentor. Op basis van deze bevindingen is de hypothese als volgt geformuleerd:

Hypothese 1: Immediacy op meetmoment 1 (T1) heeft een positief effect op verbondenheid op meetmoment 2 (T2).

Verbondenheid vormt binnen de SDT (Deci & Ryan, 1985) een essentiële psychologische basisbehoefte die bijdraagt aan intrinsieke motivatie. De studie van Wach et al. (2016) toonde aan dat motivatie sterk samenhangt met studietevredenheid. Mogelijk zou het gevoel van verbondenheid van studenten daarom van invloed zijn op de ervaren studietevredenheid. Op basis van deze bevindingen is de hypothese als volgt geformuleerd

Hypothese 2: Verbondenheid op meetmoment 2 (T2) heeft een positief effect op studietevredenheid op meetmoment 3 (T3).

Naast verbondenheid dragen institutionele factoren zoals de structuur van het curriculum en de kwaliteit van administratieve ondersteuning direct bij aan de studietevredenheid van studenten (Tessema et al., 2012; Farihah et al., 2024). In lijn met deze bevindingen zou immediacygedrag van student mentoren, een aspect van zowel sociale- als institutionele factoren, mogelijk eveneens een directe invloed hebben op de studietevredenheid. Op basis van deze bevindingen is de hypothese als volgt geformuleerd.

Hypothese 3: Immediacy op tijdstip 1 (T1) heeft een positief effect op studietevredenheid op meetmoment 3 (T3).

Tot slot worden de eerder beschreven verbanden samengebracht in een mediatiehypothese. Zoals besproken in de SDT (Deci & Ryan, 1985) is verbondenheid een

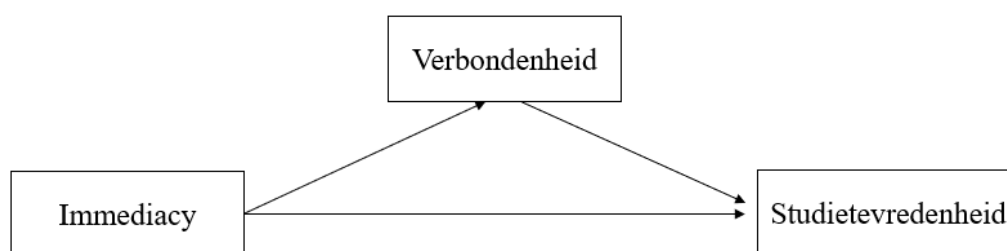
belangrijke psychologische basisbehoefte die bijdraagt aan motivatie en welzijn.

Immediacygedrag van mentoren zou dit gevoel van verbondenheid versterken (Frymier et al., 2019). Vervolgens blijkt uit onderzoek dat verbondenheid samenhangt met meer motivatie (Bureau et al., 2021) en dat motivatie op zijn beurt sterk gerelateerd is aan studietevredenheid (Wach et al., 2016; Liu, 2021). Dit suggereert dat immediacy niet alleen direct, maar ook via verbondenheid invloed kan hebben op studietevredenheid. Op basis van deze bevindingen is de volgende hypothese geformuleerd.

Hypothese 4: Het effect van immediacy op T1 op studietevredenheid op T3 wordt gemedieerd door verbondenheid op T2.

Figuur 1

Theoretisch Model



Methode

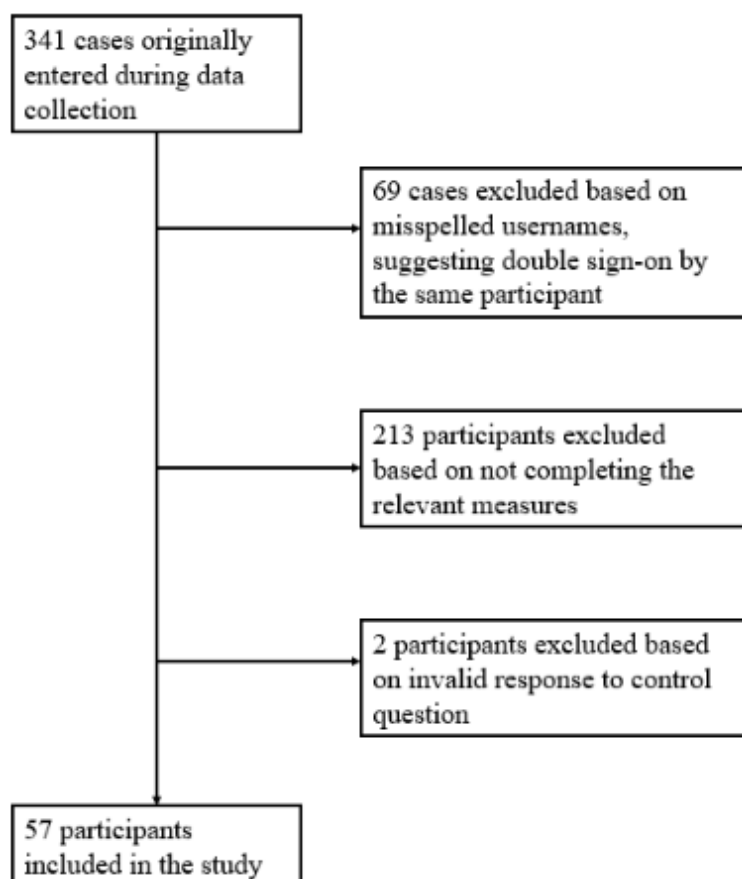
Procedure

Het huidige longitudinale onderzoek is uitgevoerd middels een online survey via Qualtrics (Qualtrics, Provo, UT), en is goedgekeurd door de Ethische Commissie van de Faculteit Gedrags- en Maatschappijwetenschappen van de Rijksuniversiteit Groningen (ECP #PSY-2425-S-0013). De steekproef bestond uit eerstejaars Psychologie studenten aan de Rijksuniversiteit Groningen. Participanten werden geworven middels het SONA-systeem (Sona Systems, n.d.), waarbij studiepunten werden toegekend bij het voltooien van de studie. Aanmelding was op vrijwillige basis. Om deel te nemen aan de studie was het volgen van het eerstejaars vak ‘academische vaardigheden’ vereist. Voorafgaand aan het onderzoek werden

de potentiële participanten geïnformeerd over het onderzoeksdoel, de procedure en de verwachte tijdsinvestering. Hierna ondertekenden zij een formulier waarmee geïnformeerde toestemming werd gegeven voor deelname aan het onderzoek. Op de verwerking van persoonsgegevens en overige data uit dit onderzoek was de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) van toepassing. Ter waarborging van de anonimiteit en privacy van de deelnemers werd hun identiteit gekoppeld aan een zelfgekozen identificatiecode. Als een deelnemer zich terugtrok of niet aan de inclusiecriteria voldeed werden de betreffende gegevens uitgesloten, zie figuur 2. De uiteindelijke steekproef bedroeg 57 participanten.

Figuur 2

Flowchart Participanten



Steekproefkenmerken

Na het opschonen van de dataset (zie figuur 2) bestond de dataset uit 57 participanten. Daarvan waren 48 (84.2%) vrouw, 8 (14.0%) man en 1 (1.8%) anders. De leeftijd varieerde

tussen de 17 en 29, met een gemiddelde van 19 jaar. Van alle participanten was 31 (54.4%) Nederlands, 5 (8.8%) Duits, andere nationaliteiten bedroegen 21 (36.8%) van de participanten.

Meetinstrumenten

Alle variabelen in dit onderzoek werden gemeten met een samengestelde vragenlijst, opgebouwd uit zorgvuldig gekozen items uit diverse meetinstrumenten. Per variabele zijn meerdere vragen geselecteerd die het beste aansloten bij de doelstellingen van het huidige onderzoek. Elke variabele werd gemeten middels een 5-punt Likertschaal, waarbij 1 “helemaal mee oneens” en 5 “helemaal mee eens” aanduidt. De metingen vonden plaats over een periode van vijf maanden met drie meetmomenten: T1 in oktober 2024 vóór de eerste tentamenperiode, T2 in december na de eerste tentamenperiode 2024 en T3 in januari 2025 na het tweede tentamenperiode.

Immediacy

De immediacy van de student-mentoren werd door studenten indirect beoordeeld aan de hand van een bestaande vragenlijst van Kwitonda (2017) bestaande uit 23 items waarvan 10 relevante items zijn gebruikt. Hiermee werd het non-verbale gedrag (e.g., glimlachen en een ontspannen houding) en verbale gedrag (e.g., studenten aanspreken bij naam en complimenten geven) van de student mentor beoordeeld. De betrouwbaarheid van de vragenlijst werd bepaald middels Cronbach's alpha ($\alpha = .69$) met een bijbehorend gemiddelde en standaarddeviatie ($M = 3.80$, $SD = 0.51$).

Gevoel van Verbondenheid

Feeling of Relatedness werd gemeten door middel van de *Classroom Community Scale* (Rovai, 2002), De schaal meet in hoeverre een student zich verbonden voelt met zijn of haar groep, met items zoals: “Deze groep voelt als een familie” of “Ik heb het gevoel dat ik kan vertrouwen op de groep.” Uit de oorspronkelijke vragenlijst van 20 items zijn op basis van

face validity 8 items gekozen. De betrouwbaarheid van de vragenlijst werd bepaald met Cronbach's alpha ($\alpha = .84$) met een bijbehorend gemiddelde en standaarddeviatie ($M = 5.12$, $SD = 0.61$).

Studietevredenheid

Om te bepalen in hoeverre de studenten tevreden zijn met hun studie, is de *College Student Subjective Wellbeing Questionnaire* (Renhsaw & Bolognino, 2016) gebruikt. Van de 15 items uit de originele vragenlijst, is gebruik gemaakt van vijf stellingen uit de subschaal *academic satisfaction* waaronder “Ik ben tevreden met mijn academische prestaties” en “Ik heb een geweldige academische ervaring op deze universiteit.” Om de betrouwbaarheid van de vragenlijst te beoordelen, werd Cronbach's alpha berekend ($\alpha = .91$), met een gemiddelde (M) van 5.23 en een standaarddeviatie (SD) van 0.1.

Statistische Analyse

Alle data in dit onderzoek is geanalyseerd met IBM SPSS Statistics (versie 28). De hypothesen zijn getest met behulp van model 4 van de PROCESS-macro van Hayes (Hayes, 2013), waarmee een mediatieanalyse is uitgevoerd. Het mediatiemodel maakt gebruik van meerdere *Ordinary Least Squares* (OLS) regressieanalyses om directe en indirecte effecten tussen de variabelen te schatten. Voor de directe effecten werd een significantieniveau $\alpha = .05$ aangehouden. Voor de toetsing van de significantie van de indirecte effecten is bootstrapping toegepast met 5000 herhalingen. Wanneer het 95%-betrouwbaarheidsinterval geen nul bevat, wordt het indirecte effect als significant beschouwd. Aanvullend op de mediatieanalyse is een Pearson correlatieanalyse uitgevoerd om de richting en sterkte van de lineaire verbanden tussen de variabelen (immediacy op T1, verbondenheid op T2 en studietevredenheid op T3) in kaart te brengen.

Het mediatiemodel (PROCESS, model 4) omvat meerdere OLS-regressies. Daarom is het belangrijk dat de assumpties van lineaire regressie worden getoetst om de resultaten

betrouwbaar te interpreteren (Agresti & Finlay, 2018). De assumpties voor het uitvoeren van een regressieanalyse omvatten de aanwezigheid van lineariteit, homoscedasticiteit, afwezigheid van uitschieters, afwezigheid van *influential observations*, en normaliteit van de residuen. De huidige analyse betreft een OLS-regressieanalyse waarbij de invloed van de variabelen over tijd worden onderzocht. Volgens Stuart et al. (2021) is het belangrijk om regressieassumpties per pad te toetsen, omdat elk pad een aparte statistische relatie is die gevoelig kan zijn voor verschillende vormen van vertekening. Zonder deze controle bestaat het risico op een vertekende of onjuiste interpretatie van directe en indirecte effecten.

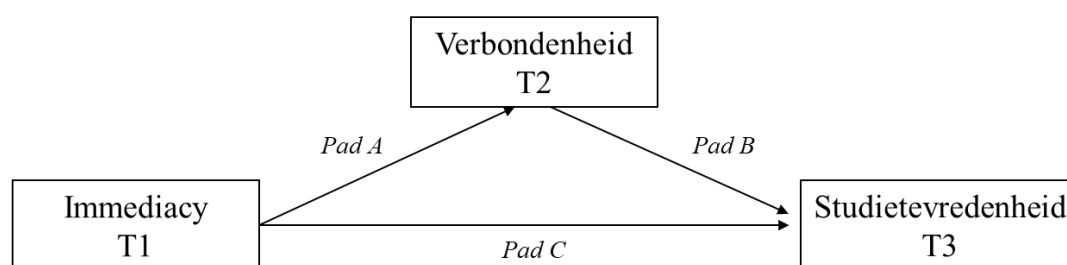
Pad A: De onafhankelijke variabele is immediacy gemeten op T1 en de afhankelijke variabele is verbondenheid gemeten op T2.

Pad B: De onafhankelijke variabele is verbondenheid op T2 en de afhankelijke variabele is studietevredenheid op T3.

Pad C: De onafhankelijke variabele is immediacy op T1 en de afhankelijke variabele is studietevredenheid op T3. Zie figuur 3 voor een visuele weergave van de paden.

Figuur 3

Visuele Weergave Regressiepaden



De lineaire relatie en homoscedasticiteit worden geëvalueerd aan de hand van een scatterplot van de residuen, waarbij wordt verwacht dat er geen systematische afwijkingen zijn rond de horizontale lijn voor de lineaire relatie en geen veranderende spreiding van de residuen rondom de horizontale lijn voor homoscedasticiteit. In hetzelfde plot wordt tevens gezocht naar uitschieters, gedefinieerd als waarnemingen die meer dan 3.3 standaarddeviaties

van de voorspelde waarde afwijken. De invloed van influential observations wordt beoordeeld door het controleren van Cook's distance, waarbij waarden groter dan 1 als potentieel influential observations worden beschouwd. Tot slot wordt de normaliteit van de residuen gecontroleerd met behulp van een QQ-plot. Hierbij wordt verwacht dat de punten dicht op een rechte lijn liggen, wat duidt op een normale verdeling van de residuen.

Resultaten

Preliminare Analyse

De data van werd voorafgaand aan de analyse gecontroleerd voor de assumpties van de OLS-regressie (Agresti & Finlay, 2018). Hierbij is gekeken naar de aanwezigheid van lineariteit, homoscedasticiteit, afwezigheid van uitschieters, afwezigheid van influential observations, en normaliteit van de residuen. Bij alle drie de paden zijn geen aanwijzingen gevonden voor schending van de assumpties van lineariteit en homoscedasticiteit (zie Figuur A1, A2 en A3 in bijlage A). Alle drie de paden vertoonden geen uitschieters en influential observations (Zie tabel A1, A2, A3). Tot slot lieten alle drie de paden normaliteit van de residuen zien (Zie figuur A4, A5, A6).

Hoofdanalyse

Correlatieanalyse

Als aanvulling op de mediatieanalyse werd een Pearson correlatieanalyse uitgevoerd. Daarmee zijn de richting en sterkte van de lineaire verbanden onderzocht tussen immediacy (T1), verbondenheid (T2) en studietevredenheid (T3). De resultaten staan weergegeven in Tabel 1.

Tabel 1*Pearson's Correlatieanalyse*

Variabele	IM	VB	ST	M	SD
IM	-			3.80	.51
VB	.28*	-		3.25	.59
ST	.01	.30*	-	5.23	1.16

Noot. IM: Immediacy, VB: Verbondenheid, ST: Studietevredenheid* $p < 0.05$ ***Regressieanalyse***

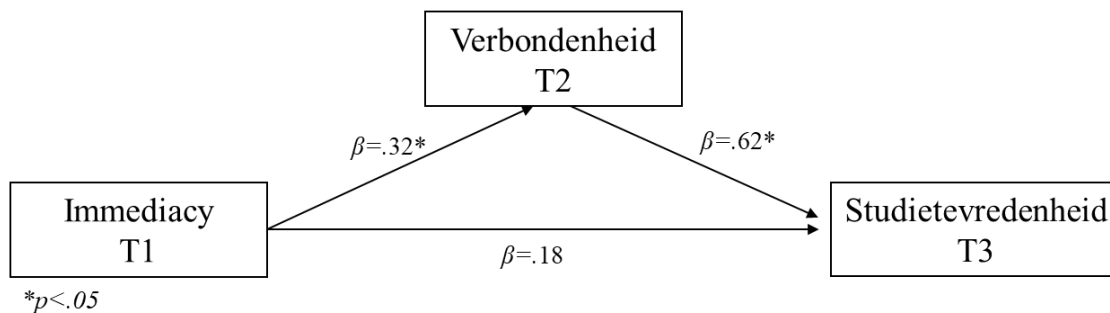
Volgens Hypothese 1 zou immediacy op T1 een positief effect hebben op verbondenheid op T2. De resultaten bevestigden deze hypothese. Er werd een significant positief effect gevonden van immediacy op T1 op verbondenheid op T2, $\beta = .32$, $t(57) = 2.12$, $p = .04$, met een 95% betrouwbaarheidsinterval van $[0.02, 0.62]$. Dit betekent dat een hogere mate van immediacy op T1 gepaard gaat met een hogere mate van verbondenheid op T2.

Hypothese 2 veronderstelt dat verbondenheid op T2 een positief effect heeft op studietevredenheid op T3. De resultaten toonden een significant positief effect van verbondenheid op T2 op studietevredenheid op T3, $\beta = .62$, $t(57) = 2.36$, $p = .02$, met een 95% betrouwbaarheidsinterval van $[0.09, 1.16]$. Dit suggereert dat een hogere mate van verbondenheid op T2 gepaard gaat met hogere studietevredenheid op T3.

Hypothese 3 suggereert dat immediacy op T1 direct invloed heeft op studietevredenheid op T3. De resultaten tonen echter geen significant direct effect aan ($\beta = -0.18$), aangezien het 95% betrouwbaarheidsinterval de waarde 0 bevat. wat in tegenspraak is met de hypothese. In figuur 4 worden de gestandaardiseerde regressiecoëfficiënten tussen de variabelen in het model weergegeven.

Figuur 4

Gestandaardiseerde regressiecoëfficiënten (β) van de Variabelen in het Mediatiemodel



Volgens Hypothese 4 wordt het effect van immediacy op T1 op studietevredenheid op T3 gemedieerd door verbondenheid op T2. De resultaten van de bootstrapping analyse gaven aan dat het indirecte effect van immediacy op T1 op studietevredenheid op T3 via verbondenheid op T2 positief was, $\beta = .20$. Echter, het 95% betrouwbaarheidsinterval voor het indirecte effect bevatte de waarde 0 wat aangeeft dat het effect niet significant is.

Discussie

De huidige studie onderzocht de invloed van immediacygedrag van studentmentoren op de studietevredenheid van studenten over drie meetmomenten. De onderzoeksvraag luidde: Draagt mentor immediacy, via het gevoel van verbondenheid, bij aan een hogere studietevredenheid van studenten? De vooraf opgestelde hypotheses werden gedeeltelijk ondersteund. Immediacy op meetmoment 1 bleek significant samen te hangen met een sterker gevoel van verbondenheid op meetmoment 2. Ook werd bevestigd dat verbondenheid op meetmoment 2 significant samen lijkt te hangen met hogere studietevredenheid op meetmoment 3. Tegen de verwachtingen in werd er geen significant verband gevonden tussen immediacy op meetmoment 1 en studietevredenheid op meetmoment 3. Daarnaast werd het verwachte indirecte verband tussen immediacy op meetmoment 1 en studietevredenheid op meetmoment 3 gemedieerd door verbondenheid op meetmoment 2 niet ondersteund.

Theoretische en Praktische Implicaties

Immediacy en Verbondenheid

De bevindingen van het huidige onderzoek suggereren dat het inzetten van studentmentoren binnen het onderwijs kan bijdragen aan het versterken van het gevoel van verbondenheid bij studenten. Dit effect lijkt mede veroorzaakt te worden door het toepassen van immediacygedrag door studentmentoren. Voorbeelden van dit gedrag zijn het maken van oogcontact met studenten, een open houding aannemen, studenten persoonlijk benaderen of oprechte betrokkenheid tonen (Frymier, 1994). Dit is relevant omdat verbondenheid samenhangt met motivatie, welzijn en academisch succes. Studenten die zich verbonden voelen, zijn vaak actiever betrokken bij hun opleiding, blijven vaker gemotiveerd en hebben minder kans op uitval (Deci & Ryan, 1985; Franzen et al., 2021). De bevindingen sluiten aan bij de Self-Determination Theory (Deci & Ryan, 1985), waarin verbondenheid wordt gezien als een fundamentele psychologische basisbehoefte die bijvoorbeeld bijdraagt aan motivatie en welzijn. Ook eerder onderzoek laat zien dat immediacy het gevoel van verbondenheid kan versterken (Frymier et al., 2019; Liu, 2021). Voor de praktijk betekent dit dat studentmentoren mogelijk een belangrijke rol kunnen spelen in het versterken van verbondenheid. Om dit effect te ondersteunen, zou een trainingsprogramma voor mentoren en docenten gericht op het toepassen van immediacygedrag in het onderwijs een waardevolle aanvulling kunnen zijn. Een dergelijke training, zoals ontwikkeld door (Jensen, 1999), leren mentoren vaardigheden zoals een open lichaamshouding, betrokken taalgebruik en persoonlijke aandacht. Onderwijsinstellingen kunnen dit relatief eenvoudig integreren in bestaande mentorprogramma's. Daarmee is immediacy een interessant aanknopingspunt voor vervolgonderzoek. Zo kan onderzocht worden op welk moment in de opleiding studenten het meest gebaat zijn bij immediacy, of voor welke groep studenten het effect het sterkst is.

Verbondenheid en Studietevredenheid

Daarnaast lijkt het gevoel van verbondenheid een belangrijke rol te spelen in de studietevredenheid van studenten. In dit onderzoek bleek dat studenten die zich meer verbonden voelden met hun opleiding, ook meer tevreden waren over hun studie. Deze bevinding sluit eveneens aan bij de Self-Determination Theory (Deci & Ryan, 1985). Volgens deze theorie is verbondenheid een psychologische basisbehoefte die, wanneer daaraan wordt voldaan, bijdraagt aan motivatie en welzijn. Eerder onderzoek laat zien dat studietevredenheid samenhangt met zowel academische prestaties als psychisch welzijn, en met de intentie om de opleiding voortijdig te verlaten (Esteban et al., 2024; Kamphorst et al., 2009; Franzen et al., 2021). Het vergroten van verbondenheid is dus niet alleen wenselijk vanuit studentperspectief, maar zou ook van belang kunnen zijn voor onderwijsinstellingen die uitval willen beperken en studiesucces willen vergroten. In het onderzoek van Escandell en Chu (2021) worden praktische manieren besproken om verbondenheid in de klas te versterken. Voorbeelden hiervan zijn het gebruik van herkenbare voorbeelden en verhalen om lesstof relevanter te maken, het inzetten van groepsopdrachten om samenwerking te stimuleren, en het bieden van keuzevrijheid bij opdrachten. Ook benadrukken zij het belang van een veilige en open leeromgeving waarin studenten zich gehoord voelen, bijvoorbeeld door actief te luisteren, persoonlijke ervaringen te delen en regelmatig feedbackmomenten in te bouwen. Vervolgonderzoek zou kunnen uitzoeken of het versterken van verbondenheid via deze praktische adviezen daadwerkelijk invloed heeft op de studietevredenheid van studenten.

Immediacy, Studietevredenheid en de Mediërende Rol van Verbondenheid

Hoewel dit onderzoek een positief verband liet zien tussen immediacy en verbondenheid, en tussen verbondenheid en studietevredenheid, werd er geen direct effect gevonden van immediacy op studietevredenheid. Ook het verwachte indirecte effect via verbondenheid bleek niet significant, ondanks dat de bootstrapanalyse een positief effect liet zien. Een mogelijke verklaring voor deze resultaten ligt in de veronderstellingen die vooraf

zijn gemaakt over de rol van verbondenheid. In eerder onderzoek van Bureau et al. (2021) werd verbondenheid aangewezen als een mediator tussen immediacy en motivatie. Omdat studietevredenheid sterk samenhangt met motivatie (Wach et al., 2016), was de verwachting in dit onderzoek dat verbondenheid ook hier een mediërende rol zou spelen. De resultaten van dit onderzoek laten dat echter niet zien. Dit suggereert dat er mogelijk andere verklaringen zijn voor het effect van immediacy op studietevredenheid. Een alternatief perspectief is het socio-cognitieve model van studietevredenheid (Lent, 2004). Volgens dit model wordt studietevredenheid beïnvloed door factoren zoals zelfeffectiviteit, uitkomstverwachtingen, ervaren voortgang van de studie en waargenomen ondersteuning. In dit kader draagt immediacy mogelijk niet direct bij aan studietevredenheid, maar eerder via andere mechanismen in het model. Bijvoorbeeld het versterken van zelfeffectiviteit (bijvoorbeeld het vertrouwen in het eigen academisch kunnen) of waargenomen ondersteuning (zoals het gevoel dat er steun is vanuit de leeromgeving) (Rasdi & Ahrari, 2020). Toekomstig onderzoek zou daarom kunnen kijken naar deze factoren als mogelijke mediators. Ook is het aan te raden om gebruik te maken van een experimentele onderzoeksopzet waarin immediacygedrag actief wordt gemanipuleerd, zoals eerder is gedaan in het onderzoek van Witt en Wheelless (2001). Dit kan helpen om beter te begrijpen wanneer en voor wie immediacy daadwerkelijk effect heeft op studietevredenheid.

Beperkingen

Een beperking van deze studie is het gebruik van convenience sampling via het SONA-systeem (Sona Systems, n.d.). Hierbij doen eerstejaarspsychologiestudenten mee aan onderzoeken in ruil voor studiepunten. Enkel studenten die aan alle drie de meetmomenten hebben deelgenomen zijn opgenomen in de longitudinale dataset, waardoor 231 participanten werden verwijderd. Aangezien studenten die hun studiepunten al hadden behaald mogelijk niet meer deelnamen aan de laatste meting (T3), bestaat het risico dat de uiteindelijke

steekproef niet volledig representatief is voor de gehele populatie eerstejaarsstudenten. Dit zou de generaliseerbaarheid van de bevindingen kunnen beperken. Daarnaast kan deelname op basis van studiepunten extrinsieke motivatie versterken, wat mogelijk de betrokkenheid van deelnemers en daarmee de kwaliteit van de antwoorden beïnvloedt (Deci et al., 1999). Vervolgonderzoek zou het gebruik van andere werving strategieën kunnen overwegen. Bijvoorbeeld het vragen van studentmentoren om tijdens hun les kort ruimte te geven om studenten een vragenlijst in te laten vullen.

Daarnaast betreft het huidige onderzoek een correlationeel onderzoek en gebaseerd op zelfrapportage via vragenlijsten. Het ontbreken van experimentele manipulatie van immediacy maakt het onmogelijk om met zekerheid te stellen dat veranderingen in verbondenheid of studietevredenheid daadwerkelijk het gevolg zijn van immediacygedrag van studentmentoren. Er is mogelijk sprake van een third variable problem (Wilms et al., 2021). Andere, niet-gemeten factoren zoals motivatie, persoonlijkheid of onderwijskwaliteit kunnen zowel immediacy als studietevredenheid beïnvloeden. Hierdoor kunnen zij (deels) verantwoordelijk zijn voor de gevonden relatie. Wel is het een sterk punt dat er gebruik is gemaakt van een longitudinaal design, waarbij drie meetmomenten zijn meegenomen. Dit maakt het mogelijk om verbanden over tijd te analyseren, wat meer inzicht geeft dan eenmalige metingen. In toekomstig onderzoek zou een experimentele opzet waardevol zijn, zoals in de studie van Witt en Wheelless (2001) waarin immediacygedrag succesvol werd gemanipuleerd. Hierbij gebruikten docenten onder andere open lichaamshouding, oogcontact, gevarieerde stemintonatie en inclusieve taal (zoals “wij” of “jullie”) om hoog immediacygedrag te creëren, terwijl bij lage immediacy juist afstandelijk gedrag en onpersoonlijke taal werd toegepast.

Tot slot bestond de steekproef voornamelijk uit vrouwelijke, westerse Psychologiestudenten aan Rijksuniversiteit Groningen. Hierdoor is het niet vanzelfsprekend

dat de resultaten te generaliseren zijn naar studenten in andere opleidingen, onderwijsinstellingen of met andere achtergronden. Toekomstig onderzoek zou daarom kunnen kijken naar meer diverse doelgroepen om beter te begrijpen hoe immediacy werkt in verschillende onderwijssettingen.

Conclusie

Dit onderzoek laat zien dat immediacygedrag van studentmentoren samenhangt met een sterker gevoel van verbondenheid bij studenten, en dat die verbondenheid op haar beurt samenhangt met meer studietevredenheid. Een direct of indirect verband tussen immediacy en studietevredenheid werd niet gevonden, wat erop wijst dat andere factoren mogelijk een rol spelen. De resultaten benadrukken hoe belangrijk het is dat studenten een gevoel van verbondenheid ervaren tijdens de studie. Mentorprogramma's kunnen hierop inspelen door mentoren te trainen in immediacygedrag zoals open houding, persoonlijk taalgebruik en betrokkenheid. Vervolgonderzoek kan verder uitzoeken hoe en wanneer dit gedrag het meeste effect heeft op het gevoel van verbondenheid en de tevredenheid van studenten.

Referenties

- Alenezi, A. R. (2022). Modeling the Social Factors Affecting Students' Satisfaction with Online Learning: A Structural Equation Modeling Approach. *Education Research International*, 2022, 1–13. <https://doi.org/10.1155/2022/2594221>
- Andersen, J. F. (1978). *The relationship between teacher immediacy and teaching effectiveness*. <https://doi.org/10.33915/etd.8405>
- Andersen, J. F. (1979). Teacher Immediacy as a Predictor of Teaching Effectiveness. *Annals Of The International Communication Association*, 3(1), 543–559. <https://doi.org/10.1080/23808985.1979.11923782>
- Bickart, B., & Schwarz, N. (2001). Service Experiences and Satisfaction Judgments: The Use of Affect and Beliefs in Judgment Formation. *Journal Of Consumer Psychology*, 11(1), 29–41. https://doi.org/10.1207/s15327663jcp1101_3
- Bolin, J. H. (2014). Hayes, Andrew F. (2013). Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis: A Regression-Based Approach. New York, NY: The Guilford Press. *Journal Of Educational Measurement*, 51(3), 335–337. <https://doi.org/10.1111/jedm.12050>
- Bureau, J. S., Howard, J. L., Chong, J. X. Y., & Guay, F. (2021). Pathways to Student Motivation: A Meta-Analysis of Antecedents of Autonomous and Controlled Motivations. *Review Of Educational Research*, 92(1), 46–72. <https://doi.org/10.3102/00346543211042426>
- Dang, Y., Zhang, Y., Ravindran, S., & Osmonbekov, T. D. (2016). Examining Student Satisfaction and Gender Differences in Technology-Supported, Blended Learning. *The Journal Of Information And Systems in Education*, 27(2), 119–130. <http://jise.org/Volume27/n2/JISEv27n2p119.pdf>

- Deci, E. L., Koestner, R., & Ryan, R. M. (1999). A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychological Bulletin*, 125(6), 627–668. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.125.6.627>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior. In *Springer eBooks*. <https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2271-7>
- Dreer, B. (2021). The significance of mentor–mentee relationship quality for student teachers' well-being and flourishing during practical field experiences: a longitudinal analysis. *International Journal Of Mentoring And Coaching in Education*, 10(1), 101–117. <https://doi.org/10.1108/ijmce-07-2020-0041>
- Ejd, N., Agresti, A., & Finlay, B. (1998). Statistical Methods for the Social Sciences. *Journal Of The American Statistical Association*, 93(442), 844. <https://doi.org/10.2307/2670147>
- Escandell, S., & Chu, T. L. (2021). Implementing Relatedness-Supportive Teaching Strategies to Promote Learning in the College Classroom. *Teaching Of Psychology*, 50(4), 441–447. <https://doi.org/10.1177/00986283211046873>
- Esteban, M., Bernardo, A. B., Blanco, E., & Oserin, P. (2024). An Analysis of Student Satisfaction and its Relationship with Academic and Social Factors in University Dropout. *International Journal Of Educational Psychology*, 13(3), 219–239. <https://doi.org/10.17583/ijep.14268>
- Farihah, U., Arifin, S., Muhith, A., & Ghani, M. F. A. (2024). The Influence of Academic Administration Services with the RATER Approach on Student Satisfaction in Higher Education. *AL-TANZIM JURNAL MANAJEMEN PENDIDIKAN ISLAM*, 8(1), 174–191. <https://doi.org/10.33650/al-tanzim.v8i1.6105>
- Franzen, J., Jermann, F., Ghisletta, P., Rudaz, S., Bondolfi, G., & Tran, N. T. (2021). Psychological Distress and Well-Being among Students of Health Disciplines: The

- Importance of Academic Satisfaction. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*, 18(4), 2151. <https://doi.org/10.3390/ijerph18042151>
- Frymier, A. B. (1994). A model of immediacy in the classroom. *Communication Quarterly*, 42(2), 133–144. <https://doi.org/10.1080/01463379409369922>
- Frymier, A. B., Goldman, Z. W., & Claus, C. J. (2019). Why nonverbal immediacy matters: A motivation explanation. *Communication Quarterly*, 67(5), 526–539. <https://doi.org/10.1080/01463373.2019.1668442>
- Frymier, A. B., & Thompson, C. A. (1995). Using student reports to measure immediacy: Is it a valid methodology? *Communication Research Reports*, 12(1), 85–93. <https://doi.org/10.1080/08824099509362043>
- Gorham, J., & Christophel, D. M. (1990). The relationship of teachers' use of humor in the classroom to immediacy and student learning. *Communication Education*, 39(1), 46–62. <https://doi.org/10.1080/03634529009378786>
- Hồ, T. T. Q. (2024). Academic Self-Efficacy and Academic Satisfaction among Hue University students. *Hue University Journal Of Science Social Sciences And Humanities*, 133(6B), 95–105. <https://doi.org/10.26459/hueunijssh.v133i6b.7172>
- Hutomo, B. A., & Kurniawati, F. (2024). Importance of Basic Psychological Needs Satisfaction in Higher Education: A Systematic Literature Review. *G-Couns Jurnal Bimbingan Dan Konseling*, 9(1), 233–246. <https://doi.org/10.31316/gcouns.v9i1.6326>
- Jensen, K. K. (1999). Training teachers to use verbal immediacy. *Communication Research Reports*, 16(3), 223–232. <https://doi.org/10.1080/08824099909388721>
- Kamphorst, J., Hofman, W., Jansen, E., & Terlouw, C. (2009). Tevredenheid over de aansluiting als voorspeller van studiesucces in het eerste jaar hbo. *Tijdschrift Voor Hoger Onderwijs*, 27(2), 79–92. <https://research.rug.nl/en/publications/tevredeheid-over-de-aansluiting-als-voorspeller-van-studiesucces>

- Kwitonda, J. C. (2017). Foundational aspects of classroom relations: associations between teachers' immediacy behaviours, classroom democracy, class identification and learning. *Learning Environments Research*, 20(3), 383–401.
<https://doi.org/10.1007/s10984-017-9231-3>
- Lent, R. W. (2004). Toward a Unifying Theoretical and Practical Perspective on Well-Being and Psychosocial Adjustment. *Journal Of Counseling Psychology*, 51(4), 482–509.
<https://doi.org/10.1037/0022-0167.51.4.482>
- Lent, R. W., Singley, D., Sheu, H., Schmidt, J. A., & Schmidt, L. C. (2007). Relation of Social-Cognitive Factors to Academic Satisfaction in Engineering Students. *Journal Of Career Assessment*, 15(1), 87–97. <https://doi.org/10.1177/1069072706294518>
- Liu, W. (2021). Does Teacher Immediacy Affect Students? A Systematic Review of the Association Between Teacher Verbal and Non-verbal Immediacy and Student Motivation. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.713978>
- Mehrabian, A. (1968). Some referents and measures of nonverbal behavior. *Behavior Research Methods*, 1(6), 203–207. <https://doi.org/10.3758/bf03208096>
- Mitchell, M. E., Eby, L. T., & Ragins, B. R. (2015). My Mentor, My Self: Antecedents and Outcomes of Perceived Similarity in Mentoring Relationships. *Journal Of Vocational Behavior*, 89, 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2015.04.008>
- Oliso, Z. Z., Alemu, D. D., & Jansen, J. D. (2024). The impact of educational service quality on student academic performance in Ethiopian public universities: a mediating role of students' satisfaction. *Journal Of International Education in Business*, 17(2), 340–370. <https://doi.org/10.1108/jieb-07-2023-0042>
- Pandey, R. A., & Chalise, H. (2017). Self-Esteem and Academic Stress among Nursing Students. *Kathmandu University Medical Journal*, 13(4), 298–302.
<https://doi.org/10.3126/kumj.v13i4.16827>

- Plax, T. G., Kearney, P., McCroskey, J. C., & Richmond, V. P. (1986). Power in the classroom VI: Verbal control strategies, nonverbal immediacy and affective learning. *Communication Education*, 35(1), 43–55.
<https://doi.org/10.1080/03634528609388318>
- Qualtrics XM - Experience Management Software. (2025, 23 april). Qualtrics.
<https://www.qualtrics.com/>
- Rasdi, R. M., & Ahrari, S. (2020). The applicability of social cognitive career theory in predicting life satisfaction of university students: A meta-analytic path analysis. *PLoS ONE*, 15(8), e0237838. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0237838>
- Renshaw, T. L., & Bolognino, S. J. (2014). The College Student Subjective Wellbeing Questionnaire: A Brief, Multidimensional Measure of Undergraduate's Covitality. *Journal Of Happiness Studies*, 17(2), 463–484. <https://doi.org/10.1007/s10902-014-9606-4>
- Roorda, D. L., Jak, S., Zee, M., Oort, F. J., & Koomen, H. M. Y. (2017). Affective Teacher–Student Relationships and Students' Engagement and Achievement: A Meta-Analytic Update and Test of the Mediating Role of Engagement. *School Psychology Review*, 46(3), 239–261. <https://doi.org/10.17105/spr-2017-0035.v46-3>
- Rovai, A. P. (2002). Development of an instrument to measure classroom community. *The Internet And Higher Education*, 5(3), 197–211. [https://doi.org/10.1016/s1096-7516\(02\)00102-1](https://doi.org/10.1016/s1096-7516(02)00102-1)
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78.
<https://doi.org/10.1037/0003-066x.55.1.68>
- Sona Systems, Ltd. (z.d.). *SONA Systems: Cloud-based participant management software* [Software]. <https://www.sona-systems.com/>

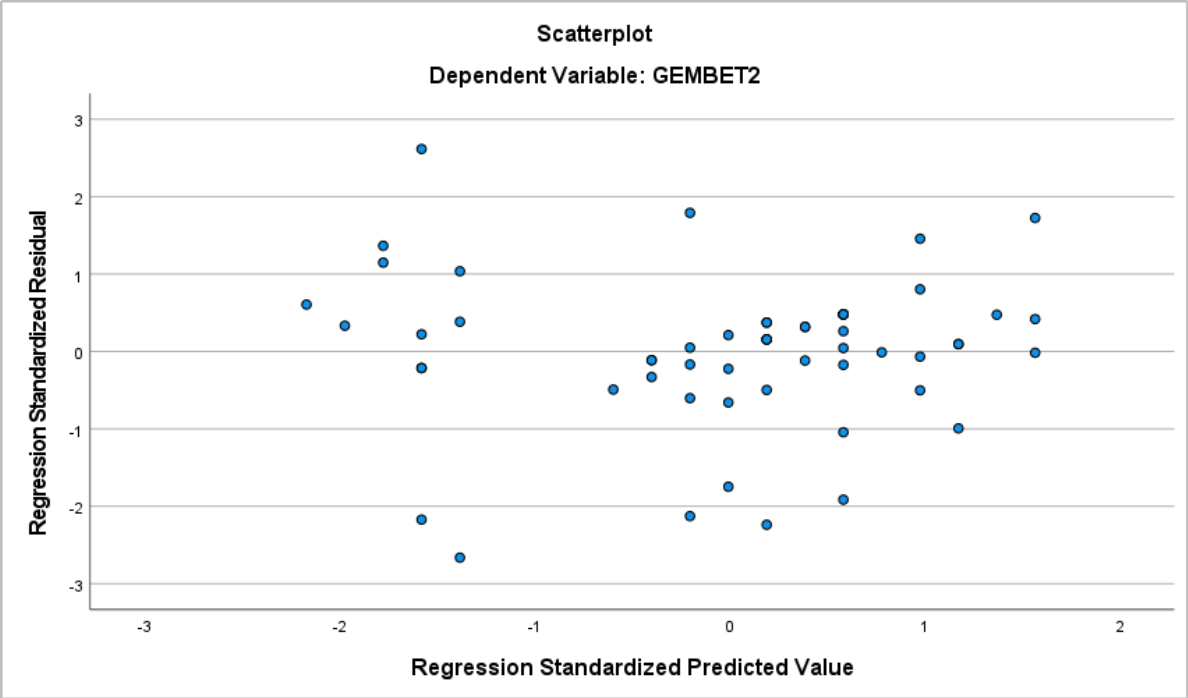
- Stuart, E. A., Schmid, I., Nguyen, T., Sarker, E., Pittman, A., Benke, K., Rudolph, K.,
 Badillo-Goicoechea, E., & Leoutsakos, J. (2021). Assumptions Not Often Assessed or
 Satisfied in Published Mediation Analyses in Psychology and Psychiatry.
Epidemiologic Reviews, 43(1), 48–52. <https://doi.org/10.1093/epirev/mxab007>
- Tessema, M. T., Ready, K., & Yu, W. C. (2012). Factors affecting college students’
 satisfaction with major curriculum: evidence from nine years of data. *International
 Journal Of Humanities And Social Science*, 2(2), 271077752.
https://www.researchgate.net/publication/271077752_Tessema_M_Ready_K_Yu_W_2012_Factors_affecting_College_Students%27_Satisfaction_with_Major_Curriculum_Evidence_from_nine_years_of_data_International_Journal_of_Humanities_and_Social_Science_2_2_34-44
- Tian, Q., Mustapha, S., & Min, J. (2024). The Mediation Effect of Academic Self-Efficacy on
 Academic Procrastination, Performance, and Satisfaction of Chinese Local
 Technology University Undergraduates. *Psychology Research And Behavior
 Management, Volume 17*, 3779–3798. <https://doi.org/10.2147/prbm.s479189>
- Wach, F., Karbach, J., Ruffing, S., Brünken, R., & Spinath, F. M. (2016). University
 Students’ Satisfaction with their Academic Studies: Personality and Motivation
 Matter. *Frontiers in Psychology*, 7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00055>
- Wilms, R., Mäthner, E., Winnen, L., & Lanwehr, R. (2021). Omitted variable bias: A threat to
 estimating causal relationships. *Methods in Psychology*, 5, 100075.
<https://doi.org/10.1016/j.metip.2021.100075>
- Witt, P. L., & Wheelless, L. R. (2001). An experimental study of teachers’ verbal and
 nonverbal immediacy and students’ affective and cognitive learning. *Communication
 Education*, 50(4), 327–342. <https://doi.org/10.1080/03634520109379259>

- Witt, P. L., Wheelless, L. R., & Allen, M. (2004). A meta-analytical review of the relationship between teacher immediacy and student learning. *Communication Monographs*, 71(2), 184–207. <https://doi.org/10.1080/036452042000228054>
- Wong, W. H., & Chapman, E. (2022). Student satisfaction and interaction in higher education. *Higher Education*, 85(5), 957–978. <https://doi.org/10.1007/s10734-022-00874-0>

Bijlage A

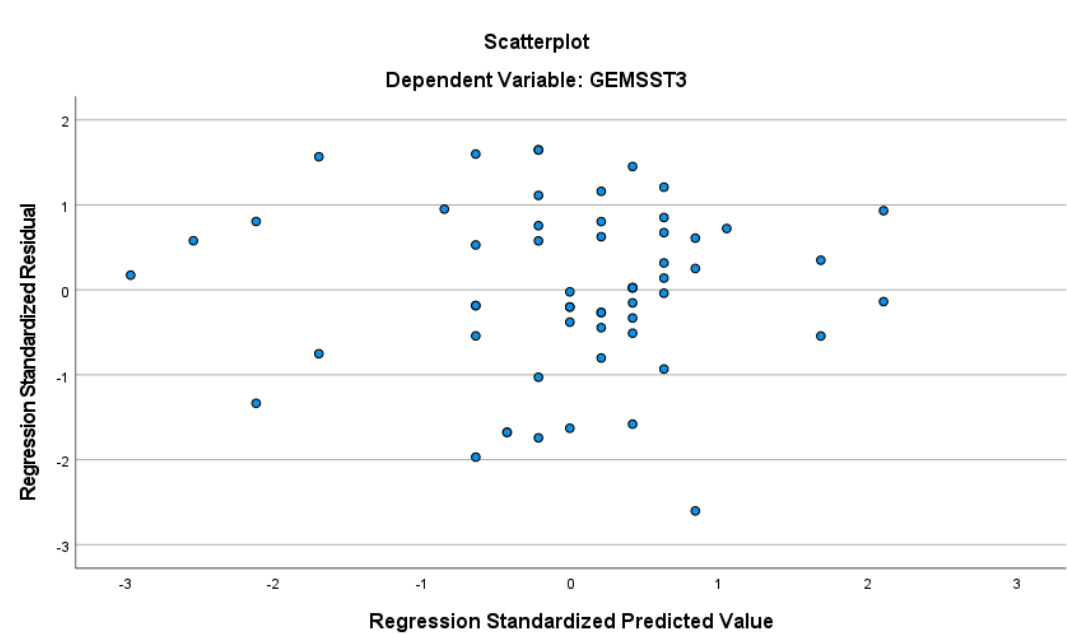
Figuur A1

Scatterplot van de Residuen vs. Predicted Plot van Pad A



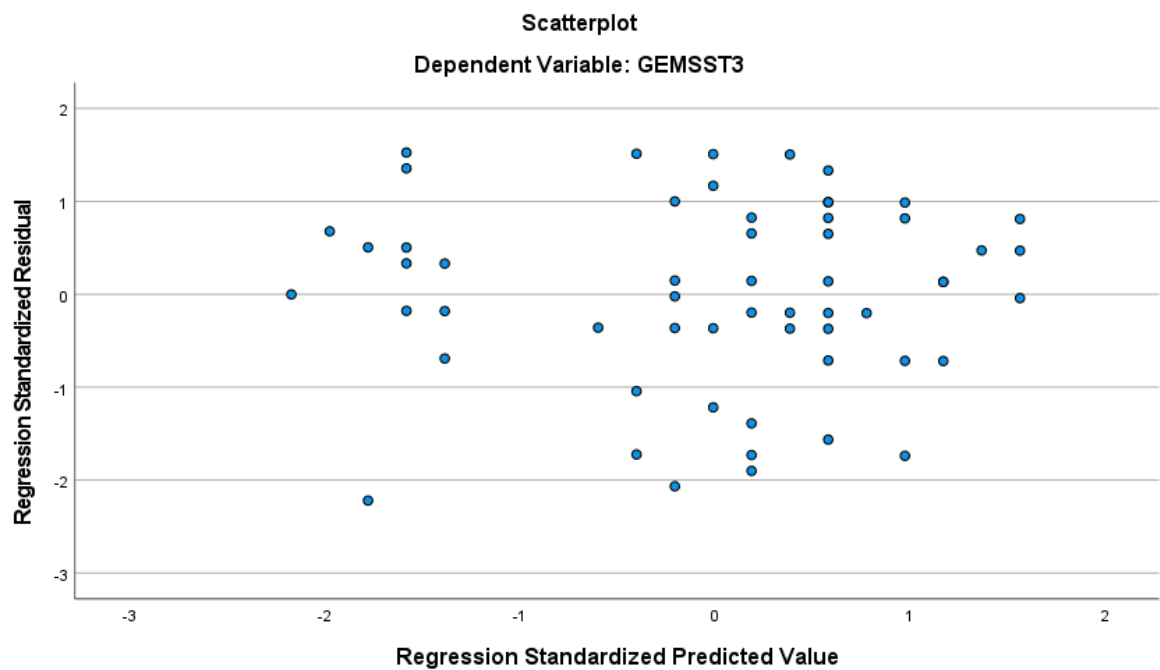
Figuur A2

Scatterplot van de Residuen vs. Predicted Plot van Pad B



Figuur A3

Scatterplot van de Residuen vs. Predicted Plot van Pad C



Tabel A1

Standardized Residuals and Cook's Distance Pad A

	Minimum	Maximum	Gemiddelde	Standaarddeviatie	N
Standardized Residuals	-2,735	2,701	,003	1,012	57
Cook's Distance	,000	,084	,018	,021	57

Tabel A2*Standardized Residuals and Cook's Distance Pad B*

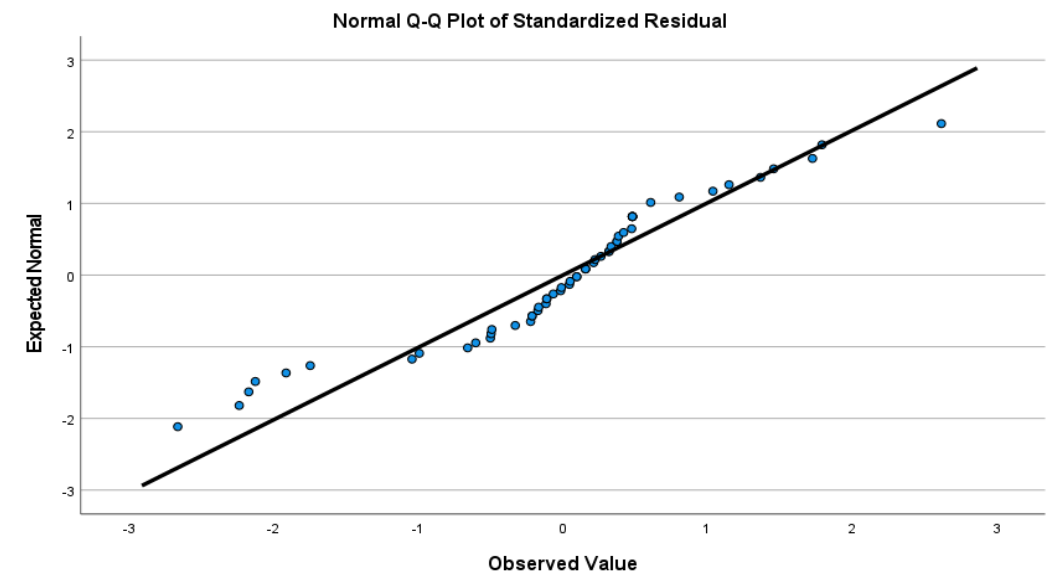
	Minimum	Maximum	Gemiddelde	Standaarddeviatie	N
Standardized	-2,602	1,648	,000	,991	57
Residuals					
Cook's	,000	,108	,016	,025	57
Distance					

Tabel A3*Standardized Residuals and Cook's Distance Pad C*

	Minimum	Maximum	Gemiddelde	Standaarddeviatie	N
Standardized	-2,220	1,526	,000	,991	57
Residuals					
Cook's	,000	,212	,017	,017	57
Distance					

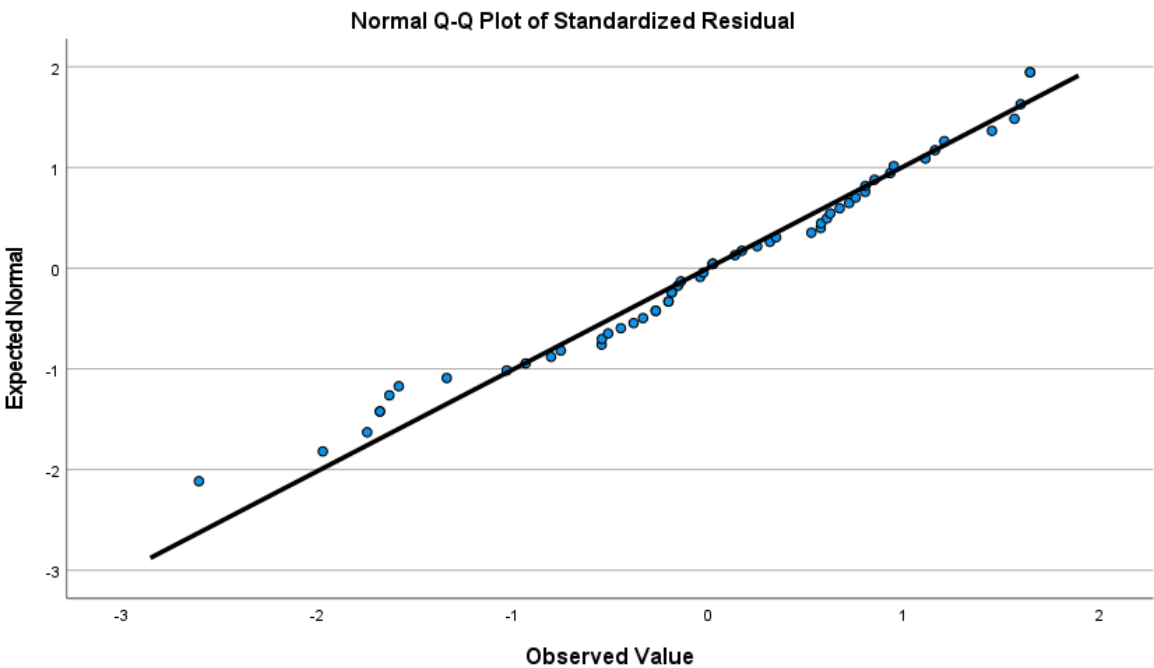
Figuur A4

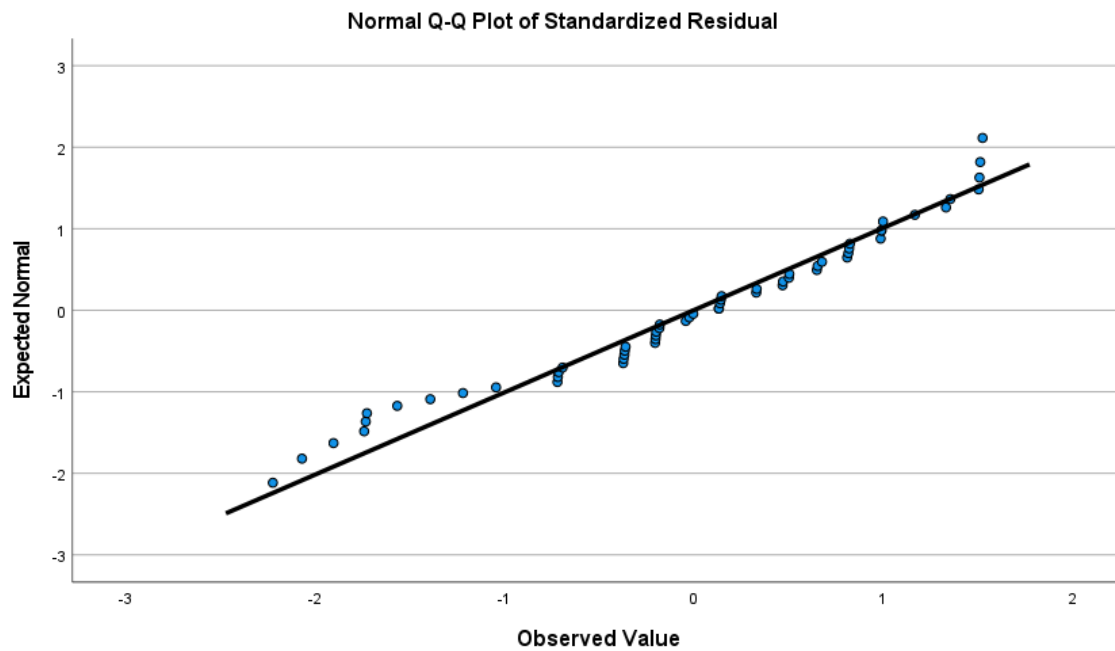
QQ-Plot Pad A



Figuur A5

QQ-Plot Pad B



Figuur A6*QQ-Plot Pad C*

Bijlage B

Verklaring van Gebruik AI

Bij het schrijven van deze scriptie heb ik ChatGPT (<https://chat.openai.com/>) gebruikt om mijn eigen teksten op grammatica te controleren en literatuur te zoeken. Zo vroeg ik bijvoorbeeld: *"Kun je deze alinea grammaticaal controleren zonder de inhoud te veranderen?"* De gegenereerde suggesties heb inhoudelijk gecontroleerd en eventueel aangepast. Voor literatuuronderzoek vroeg ik bijvoorbeeld: *"Zoek naar academische artikelen die immediacygedrag van mentoren of docenten manipuleerden"*. De gegenereerde suggesties heb ik gebruikt ter ondersteuning van het literatuuronderzoek. De bronnen zijn handmatig gecontroleerd op echtheid en geschiktheid.