

*Masterscriptie*

***Kan prestatie­motivatie en zelfdiscipline  
studieprestaties voorspellen?***

Geschreven door Leandra Hurdeman

Studentnummer: 3279707

Thesisbegeleider: Peter Lugtig van de afdeling Methoden en Statistieken van de Universiteit Utrecht

Tweede beoordelaar: Gijsbert Erkens van de opleiding Onderwijskunde van de Universiteit Utrecht

Inleverdatum: 6 april 2009

Datum thesisverdediging: 9 juli 2009

## **Inhoudsopgave**

Samenvatting	p. 2
Theoretische inleiding	p. 2
Prestatiemotivatie en studieprestaties	p. 3
Ontwikkeling van prestatiemotivatie	p. 5
Zelfdiscipline, prestatiemotivatie en studieprestaties	p. 5
Verklaringsmodellen van motivatie	p. 8
Motivatie en gedragsleertheorie	p. 8
Motivatie als een drijfveer of als een doel	p. 9
Motivatie en de attributietheorie	p. 9
Vraagstelling	p. 11
Methode	p. 12
Participanten	p. 12
Procedure	p. 13
Instrumenten	p. 14
1. Studieprestaties	p. 14
2. Prestatiemotivatie	p. 15
3. Zelfdiscipline	p. 16
Data-analyse	p. 16
Resultaten	p. 18
Conclusie en discussie	p. 26
Referenties	p. 31

### **Samenvatting**

In dit artikel is onderzocht wat de samenhang is tussen de variabelen prestatie-motivatie, zelfdiscipline en studieprestaties. Dit is onderzocht bij eerstejaars psychologiestudenten die studeren aan de Universiteit Utrecht. Er zijn verschillende multiple regressieanalyses uitgevoerd, maar er zijn geen verbanden gevonden tussen bovengenoemde variabelen. Vanwege het ontbreken van relaties moet er in vervolgonderzoek gekeken worden naar andere voorspellende variabelen of het onderzoek moet opnieuw worden uitgevoerd in een onderzoeksgroep met meer diversiteit in achtergrondvariabelen. Zo moet er een grotere variatie zijn in de steekproef qua geslacht en nationaliteit. De metingen kunnen ook verbeterd worden. Vooral de meting van prestatie-motivatie moet verbeterd worden aangezien er getwijfeld kan worden aan de validiteit van deze meting. De meting kan bijvoorbeeld verbeterd worden door het domeinspecifiek meten van prestatie-motivatie of door de vragenlijsten van prestatie-motivatie meer toe te spitsen op de specifieke onderzoeksgroep. De meting van studieprestaties kan verbeterd worden door studieprestaties te meten door middel van een speciaal ontwikkelde toets.

## **Theoretische inleiding**

De opleiding psychologie van de Universiteit Utrecht vindt dat er te veel studenten uitvallen in het propedeusejaar. Graag zou de opleiding willen weten wat de reden van deze uitval is. Uit onderzoek bleek dat studenten stoppen met de opleiding psychologie omdat de inhoud tegenvalt, de opleiding te theoretisch of te wetenschappelijk is, er te weinig structuur is en de studenten zich onvoldoende inzetten (Elsen, 1998). Studenten vonden dat ze meer met getallen bezig waren dan met mensen. Met andere woorden; studenten vonden de inhoud niet interessant genoeg en zagen het belang niet van de kennis die geleerd moest worden (Slavin, 2000). Dat laatste is vooral van belang (Deci, Vallerand, Pelletier & Ryan, 1991). Studenten kunnen goed presteren bij een minder interessante inhoud wanneer studenten weten waarom zij moeten leren. Wanneer het nut onduidelijk is, daalt de prestatie-motivatie en behalen de studenten minder goede studieresultaten (Slavin, 2000; Deci et al., 1991).

Volgens Slavin (2000) en Deci et al. (1991) hangt prestatie-motivatie dus samen met studieresultaten. De term motivatie wordt in de literatuur vaak in verband gebracht met studiesucces (Gage & Berliner, 1998; Slavin, 2000; Betham, 2000; Gazzaniga & Heatherton, 2006; Spinath, Spinath, Harlaar & Plomin, 2006; Gage & Berliner, 1998; Haugen & Lund, 2000; Struthers & Perry, 1996; Graham, 1991; Hsieh & Schallert, 2008; Entwistle, Thompson & Wilson, 1974; Deci et al., 1991). Er zijn echter verschillende soorten motivatie. Zo is er bijvoorbeeld de motivatie om een fysiologische behoefte te bevredigen, de motivatie om banden aan te gaan met andere individuen en de motivatie om te presteren. In het algemeen is motivatie een intern proces dat gedrag activeert, leidt en in stand houdt over tijd (Slavin, 2000; Gazzaniga & Heatherton, 2006). In de volgende paragraaf wordt prestatie-motivatie uitgebreid besproken omdat dit een belangrijk concept is in het onderwijs.

## **Prestatiemotivatie en studieprestatie**

Prestatiemotivatie is de motivatie om ergens goed in te zijn; om ergens succes in te hebben (Gage & Berliner, 1998; Gazzaniga & Heatherton, 2006). Prestatiemotivatie zorgt er voor dat een onderwerp met interesse wordt benaderd in plaats van met verveldheid. Studenten met een hoge prestatiemotivatie kunnen behoefte hebben aan competentie of aan externe beloningen. Voorbeelden van externe beloningen zijn goede cijfers, prijzen en goedkeuringen (Bentham, 2000). Studenten met een hoge prestatiemotivatie zitten vaak vooraan in de klas en behalen hoge cijfers, vooral voor cursussen die van belang zijn voor hun carrière (Gazzaniga & Heatherton, 2006). Ze halen betere cijfers omdat gemotiveerde studenten meer gebruik maken van hogere cognitieve processen waardoor er meer wordt onthouden (Slavin, 2000). Gebruik maken van hogere cognitieve processen betekent dat studeren verder gaat dan alleen het leren van feiten. Studenten leggen bijvoorbeeld verbanden tussen onderwerpen en krijgen zo een dieper begrip van het geleerde. Studenten met een hoge prestatiemotivatie stellen meer realistische en uitdagende doelen dan studenten met een lage prestatiemotivatie (Gazzaniga & Heatherton, 2006). Er kleeft echter een belangrijk nadeel aan studenten met een hoge prestatiemotivatie. Studenten met een hoge prestatiemotivatie willen namelijk erg graag hun persoonlijke doelen halen. Hierdoor hebben deze studenten bij samenwerking de neiging al het werk zelf te doen.

Studenten kunnen op verschillende manieren gemotiveerd zijn te presteren. Zo kunnen studenten intrinsiek of extrinsiek gemotiveerd zijn (Gazzaniga & Heatherton, 2006; Ten Dam & Vermunt, 2003). Intrinsieke motivatie motiveert een activiteit omdat die activiteit geassocieerd wordt met een bepaalde interne waarde of plezier (Gazzaniga & Heatherton, 2006). Extrinsieke motivatie motiveert een activiteit door middel van een extern doel waarop de activiteit gericht is. In het onderwijs betekent dit dat studenten die intrinsiek gemotiveerd zijn, studeren vanuit persoonlijke interesse in het onderwerp, nieuwsgierigheid of de voorkeur voor bepaalde uitdagingen (Ten Dam & Vermunt, 2003; Harter and Jackson, 1992). Studenten die zich competent voelen, zijn eerder intrinsiek gemotiveerd (Ten Dam & Vermunt, 2003; Harter & Jackson, 1992; Bentham, 2000). Extrinsiek gemotiveerde studenten zien studeren vooral als een middel om een extern doel te behalen, zoals het halen van een diploma, goede cijfers of de goedkeuring van de docent.

Er zijn verschillende visies op de verhouding tussen intrinsieke en extrinsieke motivatie (Harter & Jackson, 1992). Sommige onderzoekers zijn van mening dat een student alleen geheel intrinsiek of geheel extrinsiek gemotiveerd is. Zij zien motivatie als een vast kenmerk van een persoon. Andere onderzoekers, en vooral onderzoekers in het onderwijs, zijn van mening dat studenten voor het ene vak intrinsiek gemotiveerd zijn en voor het andere vak extrinsiek gemotiveerd zijn. Studenten zijn intrinsiek gemotiveerd wanneer zij bezig zijn met vakken die zij interessant vinden en waar ze goed in zijn. Studenten zijn extrinsiek gemotiveerd voor vakken waar ze niet in geïnteresseerd zijn. (Harter & Jackson, 1992; Covington & Müeller, 2001). Harter en Jackson (1992) stellen een

middenweg voor tussen deze twee visies. Zij stellen dat motivatie afhankelijk is van de situatie waarin de student zich bevindt. Er zijn echter groepen studenten die altijd intrinsiek of extrinsiek gemotiveerd zijn. Dit betekent echter niet dat motivatie een vast kenmerk is van die persoon. Uit hun onderzoek blijkt dat deze indeling inderdaad gemaakt kan worden onder studenten. De resultaten kunnen verklaard worden door de visie van studenten op hun eigen competentie. Studenten die zich altijd competent voelen, zijn altijd intrinsiek gemotiveerd. Studenten die zich altijd niet competent voelen, zijn altijd extrinsiek gemotiveerd. Er zijn ook studenten die zich soms wel en soms niet competent voelen. Deze studenten zijn deels intrinsiek en deels extrinsiek gemotiveerd.

Kan een student nu beter intrinsiek of extrinsiek gemotiveerd zijn om goede resultaten te behalen? Dit wordt niet duidelijk uit de literatuur. Uit de definitie van hoge prestatiemotivatie van Bentham (2001) blijkt dat er geen onderscheid wordt gemaakt tussen intrinsieke motivatie en extrinsieke motivatie. Bentham zegt dat studenten met een hoge prestatiemotivatie behoefte hebben aan competentie of aan externe beloningen zoals goede cijfers, prijzen en goedkeuringen. In deze beschrijving zijn kenmerken van intrinsieke en extrinsieke motivatie gecombineerd. Daarna verbindt Bentham hoge prestatiemotivatie met studiesucces. Prestatiemotivatie wordt dus vaak in verband gebracht met studiesucces maar er kan niet met zekerheid gezegd worden of extrinsieke of intrinsieke motivatie een positieve invloed heeft op studiesucces.

Sommige theorieën stellen dat extrinsieke beloningen niet goed zijn omdat studenten dan extrinsiek gemotiveerd raken (Covington en Müeller, 2001). Studenten zijn dan meer geconcentreerd op de voordelige gevolgen van studeren in plaats van dat ze het nut van het studeren inzien. Het gebruik van cijfers is een voorbeeld van een extrinsieke beloning in het onderwijs. Studenten weten namelijk dat ze hoge cijfers moeten halen om te kunnen slagen voor de opleiding. Dit zorgt ervoor dat studenten zich meer richten op het halen van hoge cijfers in plaats van op de inhoud van de opleiding.

Uit het onderzoek van Covington en Müeller (2001) bleek echter dat studenten niet kunnen handelen in een omgeving zonder extrinsieke beloning. Extrinsieke beloningen zijn dus niet zo destructief als gedacht wordt. Een extrinsieke beloning kan zelfs intrinsieke motivatie bevorderen. Zoals eerder gezegd, zijn cijfers een voorbeeld van een extrinsieke beloning. Het blijkt echter dat het gebruik van cijfers zo ingeburgerd is in de maatschappij dat cijfers door studenten worden gebruikt om hun eigen waarde te representeren. Cijfers kunnen dus ook gebruikt worden als een intrinsieke beloning waardoor de intrinsieke motivatie stijgt. Het ligt aan de studenten of cijfers als extrinsieke of intrinsieke beloning behandeld worden. Wanneer hogere cijfers gebruikt worden om indruk te maken op medestudenten dan worden cijfers als externe beloning gebruikt en zijn de studenten extrinsiek gemotiveerd. Wanneer hoge cijfers als feedbackmiddel wordt gebruikt om het niveau van kennis en de vorderingen daarin te representeren, dan bevordert de extrinsieke beloning de interne motivatie van de student.

Naast het onderscheid tussen intrinsieke en extrinsieke motivatie kan er gekeken worden naar verschillende niveaus van prestatiemotivatie. Er kan namelijk op twee niveaus naar prestatiemotivatie gekeken worden, namelijk op het algemene- of het domeinspecifieke niveau (per vak/cursus) (Steinmayr & Spinath, 2009). De algemene prestatiemotivatie verklaart de algemene prestaties en de domeinspecifieke prestatiemotivatie verklaart de variabiliteit in prestaties per domein.

Prestatiemotivatie blijft samenhang vertonen met studieprestaties zelfs wanneer er gecontroleerd wordt voor algemene intelligentie (Spinath, et al., 2006; Gage & Berliner, 1998). Onder intelligentie wordt de mogelijkheid om te leren verstaan. Intelligentie verklaart ongeveer 25 % van de totale variantie van studieprestaties (Steinmayer & Spinath, 2009). Een student kan namelijk niet gemotiveerd zijn te studeren waardoor hij of zij niet optimaal gebruik maakt van zijn of haar intelligentie. Dit wordt onderpresteren genoemd. Een student kan ook overpresteren doordat hij of zij de mentale ontwikkeling stimuleert middels een grote motivatie om te leren.

#### *Ontwikkeling van prestatiemotivatie*

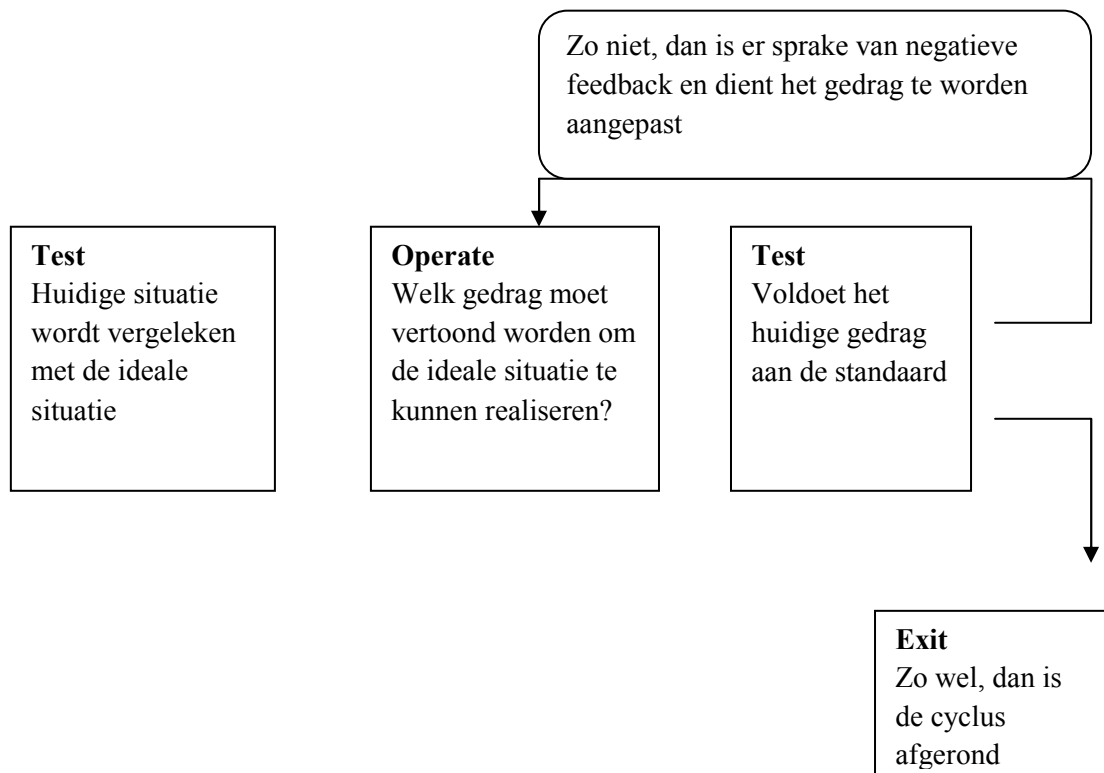
Prestatiemotivatie krijgt in de loop van een mensenleven een andere betekenis (Gage & Berliner, 1998). Jonge kinderen vergelijken hun prestaties vooral met eerdere prestaties waarbij ze gebruik maken van eigen innerlijke standaarden. Op school wordt de prestatiemotivatie meer een sociale aangelegenheid (Gage & Berliner, 1998). Ze gaan eigen prestaties vergelijken met de prestaties van anderen en raken meer extrinsiek gemotiveerd. Dit wordt ontwikkeld door de competitieve sfeer die op scholen heerst. Kinderen die naar school zijn concentreren zich dan ook meer op hun mogelijkheden om goede cijfers te halen in plaats van dat ze zich concentreren vanwege de taak zelf (Harter & Jackson, 1992). Deze verandering vindt echter niet bij alle studenten plaats. Zo zijn er studenten die meer intern gemotiveerd raken en bij sommige studenten verandert de motivatie niet. Hoe de motivatie verandert, is afhankelijk van het gevoel van competentie van de betreffende student. Hoe de motivatie verandert is ook afhankelijk van hoe de studenten omgaan met cijfers (Covington & Müeller, 2001). Cijfers kunnen namelijk als intrinsieke en als extrinsieke beloning worden gebruikt.

#### **Zelfdiscipline, prestatiemotivatie en studieprestaties**

Eerder in dit artikel werd gesteld dat prestatiemotivatie een betere verklaring is voor onder- en overpresteren dan intelligentie. Zelfdiscipline is ook een goede verklaring voor onder- of overpresteren (Duckworth & Seligman, 2005; Tangney, Baumeister & Boone, 2004). Zelfdiscipline hangt namelijk samen met studieprestaties en kan zelfs als voorspeller dienen (Duckworth & Seligman, 2005; Allen, Robbins, Cassillas & Oh 2008; Tangney et al., 2004; Bertams & Dickhäuser, 2008). Voordat dit verder uitgelegd wordt, zal er eerst besproken worden wat zelfdiscipline is. Studenten met een hoge

zelfdiscipline hebben de mogelijkheid om innerlijke reacties te beheersen of te veranderen en ze kunnen impulsen om ongewenst gedrag te vertonen tegenhouden waardoor het ongewenste gedrag niet wordt vertoond (Tangney et al., 2004). Ze genereren en bewerken gedachtes, emoties en motivaties gericht op een persoonlijk doel in een multi-gefaseerd, cyclisch en cognitief-gedragsproces (Martin & McLellan, 2008). De werking van het proces van zelfdiscipline is terug te vinden in het cyclische model in Figuur 1. Dit figuur geeft het Test-Operate-Test-Exit-model weer, oftewel het TOTE-model (Martin & McLellan, 2008; Gazziniga & Heatherton, 2006). Volgens dit model vergelijkt een persoon zijn huidige situatie met een ideale situatie. Wanneer er sprake is van discrepantie tussen deze situaties wordt er bepaald gedrag gemotiveerd waardoor de persoon dichterbij zijn of haar doel komt. Bijvoorbeeld, wanneer een student graag een goede psycholoog wil worden, moet de student eerst de studie doorlopen. Vanwege het doel om een goede psycholoog te worden, wordt het gedrag om een goede studiehouding aan te nemen gemotiveerd.

Het is echter van belang dat het doel gelegen is binnen de innerlijke wereld van de student en niet in de externe wereld (Gazziniga & Heatherton, 2006). Met andere woorden; het doel moet door de persoon zelf worden aangedragen en niet van buitenaf. Wanneer het doel van buitenaf wordt aangedragen wordt er gesproken over discipline en niet over zelfdiscipline.



*Figuur 1.* Het TOTE-model

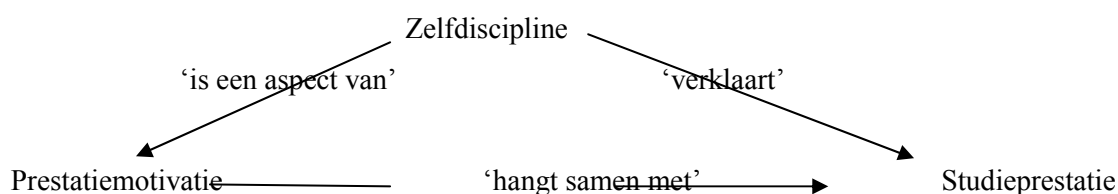
Hierboven is uit de doeken gedaan wat zelfdiscipline theoretisch inhoudt. In de praktijk betekent een hoge prestatiemotivatie dat een student beter in staat is taken op tijd af te krijgen (Tangney et al., 2004). Studenten met een hoge zelfdiscipline hebben minder last van afleidingen en studietijd wordt vaak effectief gebruikt waardoor zij beter presteren (Duckworth & Seligman, 2005; Tangney et al., 2004). Studenten kijken bijvoorbeeld minder televisie en beginnen eerder op de dag met hun huiswerk (Duckworth & Seligman, 2005). Daarom is zelfdiscipline een verklaring van over- en onderpresteren. Een student met een lage zelfdiscipline en een hoog IQ presteert namelijk toch laag. Zelfs intelligente studenten moeten studeren om te presteren.

Net als bij prestatiemotivatie kan er op twee niveaus naar zelfdiscipline worden gekeken (Martin & McLellan, 2008). Ten eerste kan zelfdiscipline als een algemene eigenschap van een persoon worden beschouwd. De zelfdiscipline is dan ontwikkeld over een langere periode en er zijn verschillen tussen individuen. De mate van zelfdiscipline kan per situatie verschillen maar er wordt uitgegaan van een bepaalde basis van zelfdiscipline. Daarnaast kan zelfdiscipline gezien worden als een gebeurtenis of situatie. De mate van zelfdiscipline hangt dan sterk af van de situatie en niet alleen van de persoon. Docenten kunnen invloed hebben op de ontwikkeling van zelfdiscipline. Doordat docenten strategieën aanbieden voor de oplossing van bepaalde problemen, aangeven hoe de student zichzelf kan monitoren en aangeven hoe dit samenhangt met prestaties, leren studenten hoe ze een goede zelfdiscipline kunnen ontwikkelen.

Dat er bij prestatiemotivatie en zelfdiscipline hetzelfde onderscheid wordt gemaakt tussen niveaus is niet de enige overeenkomst tussen deze begrippen. Zelfdiscipline wordt door Allen et al. (2008) zelfs een aspect van motivatie genoemd. Dat zelfdiscipline een aspect is van motivatie wordt door weinig andere artikelen beaamd, al wordt er vaak een verband gevonden tussen zelfdiscipline en motivatie (Allen et al., 2008; Bertrams & Dickhäuser, 2008; Tangney et al., 2004; Duckworth & Seligman, 2005). De relatie tussen zelfdiscipline en motivatie is goed te verklaren. Mensen vertonen zelfdiscipline omdat ze een persoonlijk doel willen behalen (Gazziniga & Heatherton, 2006). Wanneer mensen een doel voor ogen hebben, bijvoorbeeld het halen van goede studieprestaties, kunnen zij hun gedrag beter beheersen om zo het beoogde doel te bereiken. Met andere woorden; ze zijn intrinsiek gemotiveerd voor de taak. Om hun doel te behalen kunnen mensen bezig blijven met vervelende maar belangrijke taken (Bertrams & Dickhäuser, 2008). Vooral uitdagende, moeilijke en specifieke doelen zorgen voor een goede motivatie en dus voor hoge zelfdiscipline. Deze verklaring van zelfdiscipline sluit aan op de doeltheorie van motivatie die verderop in dit artikel wordt uitgelegd (Covington, 2000). Deze theorie maakt duidelijk dat de doelen die mensen stellen, richtinggevend zijn voor hun gedrag.



Er zijn nu een aantal begrippen en verbanden uitgelegd. In Figuur 2 worden kort de verbanden tussen de begrippen samengevat.



*Figuur 2.* Het theoretische model

### **Verklaringsmodellen van motivatie**

De term motivatie is een aantal keer gevallen, maar waarom zijn mensen gemotiveerd? Er zijn verschillende theorieën die proberen te verklaren wat mensen motiveert om te presteren. De belangrijkste theorieën worden kort besproken. Hierbij is het van belang om in gedachte te houden dat het gaat om verklaringen van motivatie. Verklaringen van motivatie is niet hetzelfde als de definitie van motivatie (Slavin, 2000; Gage & Berlin, 1998; Bentham, 2000; Gazzaniga, & Heatherton, 2006). Dit wordt duidelijk gemaakt in het onderzoek van Patten en White (1977) waarin bewezen wordt dat attributie, een theorie die in deze paragraaf wordt besproken, niet hetzelfde is als motivatie.

#### *Motivatie en gedragsleertheorie*

Behavioristen zien leren als het aanbrengen van associaties tussen elementen in de omgeving en de reactie van de lerende (Pieters & Verschaffel, 2003). Zij geloven dat gedrag alleen terugkeert wanneer het beloond wordt (Slavin, 2000). Behavioristen leggen duidelijk de nadruk op waarneembaar gedrag en kijken niet wat er in de hoofden van mensen gebeurt (Pieters & Verschaffel, 2003). Kritiek op deze theorie is dat beloning niet voldoende verklaring biedt voor motivatie omdat menselijke motivatie erg complex is en gebonden aan de context (Slavin, 2000). Een beloning kan namelijk in de ene situatie het positieve gedrag bekrachtigen, terwijl in een andere situatie de beloning juist het negatieve gedrag kan bekrachtigen. Niet voor iedere student geldt dezelfde beloning als bekrachtiger. Een bekrachtiger zijn zaken die positief gewaardeerd worden door bepaalde studenten (Gage & Berliner, 1998). Zo kan een goed cijfer voor een ijverige student als een bekrachtiger werken om goed te blijven studeren. Een goed cijfer voor een lakse student zorgt er juist voor dat hij of zij slecht blijft studeren. Het ligt dus aan de reactie van de student of een bekrachtiger goed is of niet. Dit werd ook al duidelijk gemaakt door Covington en Müeller (2001). Zij stelden dat cijfers als intrinsieke of extrinsieke beloningen kunnen worden behandeld, afhankelijk van de reactie van de student. Het verschil tussen de gedragstheorie en de theorie van Covington en Müeller (2001) is dat de gedragstheorie alleen kijkt naar de uiterlijke reactie op de cijfers en niet naar de innerlijke processen. Dit doen Covington en Müeller wel.

### *Motivatie als een drijfveer of als een doel*

Covington (2000) ziet prestatiemotivatie als drijfveer of als doel. Met motivatie als drijfveer wordt bedoeld dat een interne staat of behoefte mensen drijft tot individueel handelen. Mensen worden gedreven door een emotioneel conflict tussen de wil om te slagen en het vermijden van falen (Covington, 2000; Steinmayr & Spinath, 2009). De (on)balans tussen deze elementen geeft richting, intensiteit en kwaliteit aan prestatiegedrag. Studenten die meer georiënteerd zijn op succes verwachten te slagen in een taak, terwijl studenten die gericht zijn op het vermijden van falen verwachten te falen (Haugen & Lund, 2000).

De doelbenadering is een alternatieve manier om te kijken naar motivatie (Covington, 2000). Volgens deze benadering zijn de doelen die mensen zichzelf stellen richtinggevend aan gedrag. Wanneer het doel verandert, verandert ook de motivatie. Studenten kunnen bijvoorbeeld doelen stellen ten opzichte van het studeren omdat zij graag competentie willen ontwikkelen (Steinmayr & Spinath, 2009). Oftewel; studenten zijn intrinsiek gemotiveerd. Studenten kunnen ook prestatiedoelen stellen omdat zij hun competentie willen laten zien (Steinmayr & Spinath, 2009). Oftewel; ze zijn extrinsiek gemotiveerd. Studenten met duidelijke korte en lange termijn doelen hebben meer succes op de opleiding (Entwistle et al., 1974). Deze benadering komt voor een deel overeen met de benadering die motivatie ziet als een drijfveer (Covington, 2000). Het is moeilijk te onderscheiden of gedrag nu gedreven wordt door een behoefte of een doel. De benaderingen vullen elkaar ook aan. De doeltheorie geeft bijvoorbeeld niet aan waarom een persoon een bepaald doel verkiest boven een ander doel terwijl dit de focus is van de motivatie als drijfveer. De doeltheorie biedt wel een concreet middel om te kijken naar het concept motivatie.

### *Motivatie en de attributietheorie*

De attributietheorie kijkt hoe mensen hun succes of falen verklaren (Slavin, 2000). De manier van verklaren beïnvloedt verwachtingen, waarden, emoties en geloof over competenties. Deze verwachtingen hebben weer invloed op motivatie (Hsieh & Schallert, 2008). De verklaringen die gegeven worden voor falen of succes hebben drie kenmerken (Slavin, 2000). De verklaringen kunnen ten eerste intern (het ligt aan hen zelf) of extern (het ligt aan andere factoren) worden gezocht. Daarnaast kunnen de verklaringen gaan over stabiele (het heeft altijd invloed) of onstabiele factoren (het heeft alleen af en toe invloed). Tenslotte kan het controleerbaar zijn door de studenten of het kan buiten hun controle liggen. Mensen zullen altijd proberen de verklaringen te vinden die hun positieve zelfbeeld bekrachtigt.

Vaak worden er vier soorten verklaringen gegeven voor succes of falen, namelijk eigen mogelijkheden, moeite, moeilijkheid van de taak en geluk (Slavin, 2000; Graham, 1991; Weiner,

2000). In Tabel 1 wordt duidelijk gemaakt wat het verband is tussen de verklaringen en de eerder genoemde kenmerken van de verklaringen.

Tabel 1

*Relatie tussen vier verklaringen van succes en falen en de kenmerken van deze verklaringen (Slavin, 2000; Graham, 1991).*

<i>Verklaringen</i>	<i>Intern of extern factor?</i>	<i>(On)Stabiele factor?</i>	<i>(Niet) Controleerbaar</i>
Eigen mogelijkheden	Intern	Stabiel	Controleerbaar
Moeite	Intern	Onstabiel	Controleerbaar
Moeilijkheid van de taak	Extern	Stabiel	Niet controleerbaar
Geluk	Extern	Onstabiel	Niet controleerbaar

Hoe hangen de verschillende kenmerken van de verklaringen nu samen? Dit wordt duidelijk aan de hand van het begrip locus of control (Slavin, 2000). Locus of control is een persoonlijkheidskenmerk dat ervoor zorgt dat mensen hun falen of succes toeschrijven aan interne of externe factoren. Studenten met een interne locus of control zijn georiënteerd op succes en schrijven succes toe aan interne, stabiele en controleerbare factoren. Falen wordt toegeschreven aan externe, onstabiele en niet controleerbare factoren (Slavin, 2000; Haugen & Lund, 2000; Struthers & Perry, 1996). Falen of succes wordt dus toegeschreven aan de moeite en mogelijkheden van die persoon (Slavin, 2000). Studenten met een interne locus of control werken graag aan een taak om een interne behoefte te bevredigen en niet om de verwachte uitkomst (Slavin, 2000; Spinath et al., 2006; Entwistle et al., 1974). Interne locus of control wordt ook wel een optimistische stijl genoemd (Haugen & Lund, 2000; Graham, 1991).

Een externe locus of control betekent dat studenten succes toeschrijven aan externe, onstabiele en niet controleerbare factoren en falen aan interne, stabiele en controleerbare factoren. Een externe locus of control wordt ook wel een pessimistische stijl genoemd (Haugen & Lund, 2000; Graham, 1991). Studenten met een pessimistische stijl zijn georiënteerd op het vermijden van falen (Haugen & Lund, 2000; Struthers & Perry, 1996; Graham, 1991). Zij presteren lager en zijn minder gemotiveerd (Struthers & Perry, 1996; Weiner 2000). Succes of falen wordt verklaard door externe factoren, zoals de eerder genoemde geluk, moeilijkheid van de taak of acties van andere mensen. Daardoor denken de studenten geen controle te hebben over hun eigen prestaties (Slavin, 2000). Het verschil tussen een optimistische en een pessimistische stijl is niet zwart-wit (Haugen & Lund, 2000). De optimistische en pessimistische stijlen zijn de extremen van een continuüm.

Er zijn verschillende kritieken op de attributietheorie. Ten eerste zien critici de attributietheorie als een ‘common sense theory’ (Graham, 1991). De theorie zou namelijk geen nieuwe ideeën aanbrengen. Zo is bekend dat personen die een faalervaring hebben, verwachten dat zij in een latere situatie zullen falen. Dit stelt bijvoorbeeld de theorie van de motivatie als drijfveer ook (Covington, 2000). Ten tweede bestaan er twijfels over de generalisatie van de theorie naar andere

cultuurgroepen (Graham, 1991). Zo wordt in de ene groep geluk beschouwd als een externe factor terwijl een andere groep het als een interne factor beschouwt ('ik ben een gelukkig persoon'). Toch wordt de attributietheorie gezien als een van de belangrijkste motivatietheorieën (Weiner, 2000). Over de attributietheorie wordt dan ook veel geschreven (Graham, 1991; Weiner, 2000; Haugen & Lund, 2000; Hsieh & Schallert, 2008; Struthers & Perry, 1996; Slavin, 2000; Spinath et al., 2006; Entwistle et al., 1974).

## **Vraagstelling**

In dit onderzoek is gekeken of prestatiemotivatie samenhangt met studieprestaties. Voordat deze relatie bekeken is, is er eerst gekeken naar de validiteit van de vragenlijst van prestatiemotivatie door middel van een criteriumvariabele, namelijk zelfdiscipline. Volgens Allen et al. (2008) is zelfdiscipline namelijk een facet van motivatie. In andere artikelen wordt er vaak een verband gevonden tussen zelfdiscipline en prestatiemotivatie (Allen et al., 2008; Bertrams & Dickhäuser, 2008; Tangney et al., 2004; Duckworth & Seligman, 2005). Door de samenhang tussen deze twee variabelen te onderzoeken, wordt duidelijk of de vragenlijst daadwerkelijk prestatiemotivatie meet. Wanneer er geen sterke relatie is tussen beide variabelen moet er voorzichtig worden omgegaan met de resultaten. De volgende deelvraag moet dus als eerste beantwoord worden:

### ***Hangt zelfdiscipline van eerstejaars psychologiestudenten sterk positief samen met prestatiemotivatie?***

Daarna is onderzocht of prestatiemotivatie samenhangt met studieprestaties. Dit is de hoofdvraag van dit artikel:

### ***Hangt prestatiemotivatie van eerstejaars psychologiestudenten positief samen met studieprestatie?***

Er wordt verwacht dat prestatiemotivatie positief samenhangt met prestaties. In de literatuur wordt prestatiemotivatie namelijk vaak in verband gebracht met studieprestaties (Gage & Berliner, 1998; Slavin, 2000; Betham, 2000; Gazzaniga & Heatherton, 2006; Spinath, Spinath, Harlaar & Plomin, 2006; Gage & Berliner, 1998; Haugen & Lund, 2000; Struthers & Perry, 1996; Graham, 1991; Hsieh & Schallert, 2008; Entwistle, Thompson & Wilson, 1974; Deci et al., 1991). Het maakt echter niet uit of studenten meer intrinsiek of extrinsiek gemotiveerd zijn zoals door Covington en Müller (2001) duidelijk wordt gemaakt. Uit hun onderzoek bleek dat studenten vaak tegelijkertijd intrinsiek en extrinsiek gemotiveerd zijn.

Er kan sprake zijn van een 'derde variabele probleem' bij het beantwoorden van de hoofdvraag. Dit betekent dat de relatie tussen prestatiemotivatie en studieprestaties verklaard wordt door een derde variabele (Janssens, 2002). In dit onderzoek is niet gecorrigeerd voor het effect van alle mogelijke variabelen maar er is gecorrigeerd voor het effect van zelfdiscipline. Hiervoor is de volgende deelvraag beantwoord:

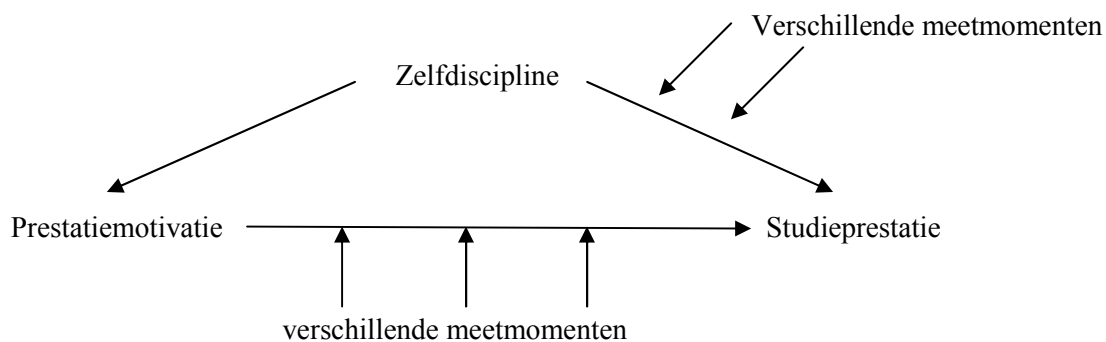
***Verandert de relatie tussen de prestatie­motivatie en studieprestatie bij eerstejaars psychologiestudenten, nadat er gecorrigeerd is voor het effect van zelfdiscipline?***

Wanneer zelfdiscipline en prestatie­motivatie sterk samenhangen, en dus hetzelfde concept meten, maakt het niet uit of er gecorrigeerd wordt voor het effect van zelfdiscipline bij de relatie tussen prestatie­motivatie en studieprestatie. Wanneer de relatie tussen zelfdiscipline en prestatie­motivatie niet zo sterk is, kan deze analyse een verschil laten zien. Er wordt echter verwacht dat zelfdiscipline en motivatie sterk samenhangen.

Uit de literatuur bleek dat de balans tussen intrinsieke en extrinsieke motivatie kan veranderen in de loop van een mensenleven (Gage & Berliner, 1998; Graham, 1991). Vandaar dat de laatste deel­vraag in dit onderzoek bekijkt of de samenhang tussen prestatie­motivatie en studiesucces in de loop van het collegejaar verandert. Er is ook onderzocht of de samenhang tussen zelfdiscipline en studieprestaties verandert in de loop van het collegejaar:

***Verandert de relatie tussen prestatie­motivatie en studieprestaties en de relatie tussen zelfdiscipline en studieprestaties bij eerstejaars psychologiestudenten tijdens de verschillende metingen in het collegejaar?***

In Figuur 3 is het conceptuele model van het onderzoek weergegeven.

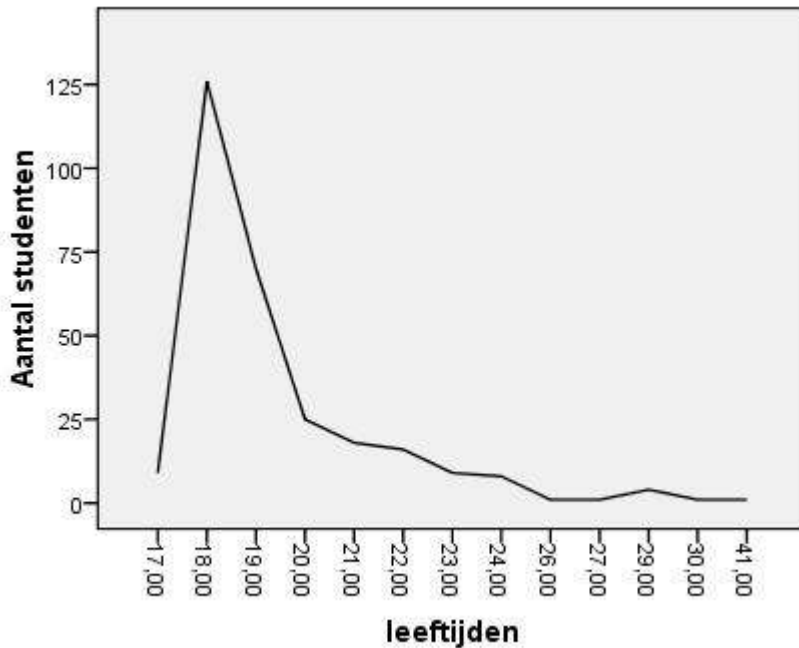


*Figuur 3.* Samenvatting van de relaties die in dit onderzoek worden bekeken.

## **Methode**

### **Participanten**

In dit onderzoek zijn eerstejaars psychologiestudenten aan de Universiteit Utrecht in het collegejaar 2007-2008 gevolgd. In totaal hebben 351 psychologiestudenten aan het onderzoek deel­genomen. De vragenlijst is vrijwillig ingevuld, waardoor niet alle informatie is verzameld onder alle studenten en ook is een aantal studenten uitgevallen. Hierdoor verschillen de totalen per tabel. Zoals te zien is in Grafiek 1 zijn de meeste studenten 18 jaar. De gemiddelde leeftijd is 19, 45 jaar ( $SD= 2.51$ )



Grafiek 1. Frequentieverdeling van de leeftijden van de eerstejaars psychologiestudenten aan de Universiteit Utrecht

In het collegejaar 2007-2008 nemen vooral vrouwen deel aan het onderzoek van de opleiding psychologie. Er zijn namelijk 226 vrouwen. Aan het onderzoek nemen 47 mannen deel. Er zijn dus in totaal 273 studenten die hun geslacht hebben ingevuld in de vragenlijst. Dit aantal is aanzienlijk minder dan het totaal aantal participanten, namelijk 351.

De meeste studenten hebben een VWO diploma gehaald waardoor ze konden starten met de psychologieopleiding, namelijk 134 studenten. De grootste groep van deze studenten heeft het profiel Cultuur en Maatschappij gevolgd (36 %), 28 % van deze studenten heeft het profiel Natuur en Gezondheid gevolgd en 27 % het profiel economie en maatschappij. Er is ook een groep studenten die de opleiding is gestart met een propedeuse van het HBO. Dit betreft een groep van 21 studenten. Elf studenten zijn de opleiding gestart met een HBO diploma. Daarnaast zijn er 4 studenten die een propedeuse of een diploma hebben gehaald van een andere universitaire studie. Eén student is de opleiding gestart met een toelatingsexamen van de Universiteit Utrecht.

### Procedure

De eerstejaars psychologiestudenten van de Universiteit Utrecht zijn in het collegejaar 2007-2008 gevolgd omdat er bij de opleiding psychologie veel studenten in het eerste jaar uit eigen beweging stoppen of verplicht stoppen vanwege te weinig studiepunten. De opleiding wil graag weten waarom deze studenten uitvallen. Wanneer zij weten welke oorzaken er zijn, kunnen zij hierop anticiperen. De opleiding heeft veel verschillende mogelijke oorzaken van uitval gemeten. Op het eind van iedere

periode (vier keer in het hele collegejaar) is er aan de studenten gevraagd of zij een vragenlijst in wilden vullen. Voor het invullen van deze vragenlijsten konden de studenten twee proefpersoonuren verdienen. Er werd per keer, twee boekenbonnen van vijftwintig euro verloot.

In deze vragenlijsten zijn veel variabelen gemeten zoals vooropleiding, waarom studenten hebben gekozen voor een studie in Utrecht, zelfdiscipline, prestatiemotivatie, gemiddelde cijfers, gevolgde vakken, omgaan met stressgevoelens, woonsituatie enzovoorts. Al deze variabelen zijn verzameld in één grote dataset. Niet alle variabelen zijn iedere periode gemeten. Er zijn korte verslagen verschenen van de resultaten. Deze verslagen gaven beschrijvende statistieken maar legden geen verbanden tussen verschillende variabelen.

In dit onderzoek zijn een aantal variabelen uit de grote dataset gebruikt, namelijk prestatiemotivatie, zelfdiscipline en cijfers van de studenten. In de eerste stap in dit onderzoek is de validiteit van de vragenlijst prestatiemotivatie onderzocht door de samenhang tussen prestatiemotivatie en zelfdiscipline te bekijken. De tweede stap bestaat uit het analyseren van de vraag of prestatiemotivatie samenhangt met studieprestaties. Het resultaat van deze onderzoeksvraag kan beïnvloed worden door een ‘derde variabele’. In dit onderzoek is gecorrigeerd voor het effect van zelfdiscipline. Om het antwoord op de hoofdvraag te kunnen nuanceren, is onderzocht of de relatie tussen prestatiemotivatie en studieprestaties verandert in de loop van het collegejaar. Dit is ook bekeken voor de samenhang tussen zelfdiscipline en studieprestaties.

## **Instrumenten**

### *1. Studieprestaties*

In de literatuur worden verschillende methoden gebruikt om studieprestaties te meten. Soms zijn er speciale toetsen ontwikkeld voor onderzoek (Ryan & Connell, 1989; Hsieh & Schallert, 2008; Duckworth & Seligman, 2005). Andere onderzoeken kijken naar verschillende resultaten uit de archieven van scholen zoals de cijfers op de rapporten of de (gemiddelde) cijfers van studenten (Duckworth & Seligman, 2005; Entwistle et al., 1974; Allen et al., 2008). Volgens de Universiteit Utrecht (zd.) is ‘grade point average’ (GPA) een graadmeter om te kijken hoe succesvol een student de studie doorloopt. Hierbij worden cijfers van studenten gestandaardiseerd. Bij de berekening van het GPA worden de cijfers van de vakken van het eerste inschrijfjaar niet meegeteld (Universiteit Utrecht, zd.). In dit onderzoek zijn de cijfers van de studenten omgerekend naar GPA enkel om een graadmeter te hebben voor studiesucces.

Voor het berekenen van GPA moeten er drie stappen worden doorlopen. Eerst worden alle cijfers per vak vermenigvuldigd met het aantal ECTS die behaald kunnen worden bij de vakken. Het resultaat wat hier uit komt wordt ook wel ‘Quality Points’ (QP) genoemd. Daarna worden alle QP van alle vakken bij elkaar opgeteld en gedeeld door het totaal aantal studiepunten. Tenslotte kan er in Tabel 2 gekeken worden welke GPA bij welk gemiddeld cijfer hoort.

Aangezien de ECTS voor alle vakken van psychologie gelijk zijn, namelijk 7,5 studiepunten, is er meteen per vak een GPA berekend. In plaats van dat er een gemiddelde GPA is berekend, zijn de verschillende GPA scores per vak bij elkaar opgeteld. Sommige studenten hebben namelijk niet alle vakken gevolgd of ze niet afgemaakt waardoor een gemiddelde GPA een vertekend beeld geeft. Theoretisch lopen de opgetelde GPA scores van 0 tot en met 32.

Tabel 2

*Tabel om de juiste GPA te koppelen aan behaalde cijfers.*

<i>Nederlandse tentamencijfers</i>		<i>GPA</i>	
	Van 8,60	Tot en met 10	4
	8,00	8,59	4
	7,70	7,99	3,7
	7,40	7,69	3,3
	7,00	7,39	3
	6,70	6,99	2,7
	6,40	6,69	2,3
	6,00	6,39	2
	5,60	5,99	1,7
	5,40	5,59	1,3
	4,50	5,39	1
	0	4,49	0

## 2. Prestatiemotivatie

In dit onderzoek is prestatiemotivatie gemeten door te kijken naar intrinsieke en extrinsieke motivatie. In de vragenlijst is onderzocht of studenten vooral een hoge intrinsieke of hoge extrinsieke motivatie hebben. Om hier achter te komen hebben de studenten 18 stellingen beantwoord, waarvan 11 stellingen intrinsieke motivatie meten en 7 stellingen extrinsieke motivatie meten. Dit meetinstrument is door Ryan & Connell (1989) ontwikkeld. Aan de studenten zijn onder andere de volgende stellingen voorgelegd:

*Mensen hebben verschillende redenen om zich in te zetten voor de opleiding. Wat zijn voor jou belangrijke redenen:*

- *Omdat ik anders in de problemen kom (extrinsieke motivatie);*
- *Omdat ik wil dat andere studenten denken dat ik slim ben (extrinsieke motivatie);*
- *Omdat ik nieuwe dingen wil leren (intrinsieke motivatie);*
- *Omdat ik er plezier in heb (intrinsieke motivatie).*

Deze vragen hebben ze beantwoord op een vierpuntsschaal. Op deze schaal is door de studenten aangegeven in hoeverre de stelling voor hun passend is. De antwoordmogelijkheden waren helemaal niet, niet, een beetje wel en helemaal. Prestatiemotivatie is gemeten in de eerste, tweede en vierde periode. Op deze verschillende meetmomenten zijn de stellingen gelijk gebleven, maar de



volgorde van de stellingen varieerden. Uit de factoranalyse bleek dat er inderdaad twee factoren zijn, namelijk intrinsieke en extrinsieke motivatie. Er is één zwak item verwijderd in de vragenlijst van extrinsieke motivatie omwille van de betrouwbaarheid van de vragenlijst. Na het verwijderen van dat item is de betrouwbaarheid voor extrinsieke motivatie .79 en voor intrinsieke motivatie .84 in meetmoment één. De betrouwbaarheden zijn in de andere meetmomenten vrijwel hetzelfde. Per vragenlijst is een gemiddelde somscore berekend voor intrinsieke en extrinsieke motivatie en er wordt niet gekeken naar de items afzonderlijk. De gemiddelde somscores zijn aangeleverd in de grote dataset.

### *3. Zelfdiscipline*

In dit onderzoek is zelfdiscipline gemeten door middel van 13 stellingen die studenten op een vijfpuntsschaal hebben beantwoord. De antwoordmogelijkheden waren helemaal niet op mij van toepassing, een beetje niet op mij van toepassing, neutraal, een beetje wel op mij van toepassing en helemaal op mij van toepassing. In het onderzoek is de vragenlijst gebruikt die ontwikkeld is door Tangney et al. (2004). Zij hebben een volledige vragenlijst van 36 items ontwikkeld en een verkorte vragenlijst van 13 vragen. De verkorte versie is in dit onderzoek gebruikt. Tangney et al. hebben in hun eigen onderzoek gecontroleerd voor sociaal wenselijkheid maar de vragenlijst bleek hier geen aanleiding toe te geven. Deze vragenlijst is in de derde en vierde periode afgenomen.

De studenten kregen, om zelfdiscipline te meten, onder andere de volgende stellingen voorgelegd:

*Ik kan goed verleidingen weerstaan;*

*Mensen zeggen dat ik een ijzeren discipline heb;*

*Ik ben lui;*

*Ik studeer omdat het hoort.*

Op de items is een factoranalyse uitgevoerd. Hieruit bleek dat zelfdiscipline niet uit meerdere factoren bestaat. Er is één item verwijderd. Na verwijdering van dit item heeft de vragenlijst een betrouwbaarheid van .79 in het eerste meetmoment en betrouwbaarheid van .81 in het tweede meetmoment. De gemiddelde somscores voor de analyses zijn in de grote dataset aangeleverd. In de analyses is alleen gekeken naar deze somscores en er is niet gekeken naar de losse items.

### **Data-analyse**

In deze paragraaf wordt uitgelegd hoe de vraagstelling concreet geanalyseerd is. Voordat de analyses van de hoofd- en deelvragen worden gegeven, zijn eerst de losse constructen apart onderzocht. Doordat er beschrijvende statistieken zijn weergegeven, is er een beeld gevormd van de losse constructen. Deze statistieken kunnen in de beantwoording van de deelvragen verklaringen bieden voor de resultaten.

Daarna is de eerste deelvraag beantwoord: Hangt zelfdiscipline van eerstejaars psychologiestudenten sterk positief samen met prestatiemotivatie? Om deze vraag te beantwoorden, is er een multiple regressieanalyse uitgevoerd (Field, 2005). Bij multiple regressieanalyse wordt er een lineaire formule berekend, die bijvoorbeeld zelfdiscipline gebruikt, om bijvoorbeeld prestatiemotivatie te voorspellen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de methode van de kleinste afwijkingen. Dit houdt in dat het best passende lineaire model wordt berekend. Op basis van afwijkingen van het berekende model en de daadwerkelijk gemeten scores wordt gekeken of dit model een goede voorspeller is voor de meeste data. Wanneer zelfdiscipline bijna perfect prestatiemotivatie voorspelt, betekent dit dat zelfdiscipline en prestatiemotivatie eigenlijk hetzelfde meten. Bij een multiple regressieanalyse wordt getoetst of de volgende nulhypothese aangenomen of verworpen kan worden (Field, 2005):

H0: De score van zelfdiscipline voorspelt de score op prestatiemotivatie.

H1: De score van zelfdiscipline voorspelt niet de score op prestatiemotivatie.

Deze hypothesen kunnen bij al de analyses worden gesteld maar er moeten andere variabelen worden ingevoerd.

Om de eerste deelvraag te kunnen beantwoorden zijn de gemiddelde somscores van studenten over de twee metingen van zelfdiscipline (meetmoment 3 en 4) vergeleken met de gemiddelde somscores van de drie meetmomenten van intrinsieke en extrinsieke motivatie (meetmoment 1, 2 en 4). Wanneer dit verband bestaat, kan er met meer zekerheid gezegd worden dat de vragenlijst voor prestatiemotivatie daadwerkelijk prestatiemotivatie meet. Dit zet de uitspraken die naar aanleiding van dit onderzoek worden gedaan kracht bij.

Na het beantwoorden van de eerste onderzoeksvraag is onderzocht of prestatiemotivatie samenhangt met studiestatistiek. Hiervoor is de opgetelde GPA scores gebruikt en de gemiddelde somscore van intrinsieke en extrinsieke prestatiemotivatie. Met behulp van een multiple regressieanalyse is gekeken of prestatiemotivatie studiestatistiek voorspelt. In de derde vraag is dezelfde analyse uitgevoerd maar er is gecorrigeerd voor het effect van zelfdiscipline. Daarmee is onderzocht of zelfdiscipline de verklarende factor is voor de relatie tussen prestatiemotivatie en studiestatistiek.

Om het antwoord op de hoofdvraag te nuanceren is onderzocht of de relatie tussen prestatiemotivatie en studiestatistiek in de loop van het collegejaar verandert. Om dit te onderzoeken zijn er drie multiple regressieanalyses uitgevoerd, namelijk bij de eerste, tweede en bij de laatste meting van intrinsieke en extrinsieke prestatiemotivatie en studiestatistiek. De derde periode wordt niet meegenomen bij deze deelvraag aangezien in het derde meetmoment intrinsieke en extrinsieke prestatiemotivatie niet gemeten is. Bij deze deelvraag zijn niet de gemiddelde scores van intrinsieke en extrinsieke motivatie gebruikt maar zijn de somscores per periode gebruikt. Ook zijn niet de totale opgetelde GPA scores gebruikt maar zijn de GPA scores van iedere periode apart opgeteld. Deze drie analyses zijn met elkaar vergeleken om te kunnen vaststellen of de relatie in de loop van de tijd is

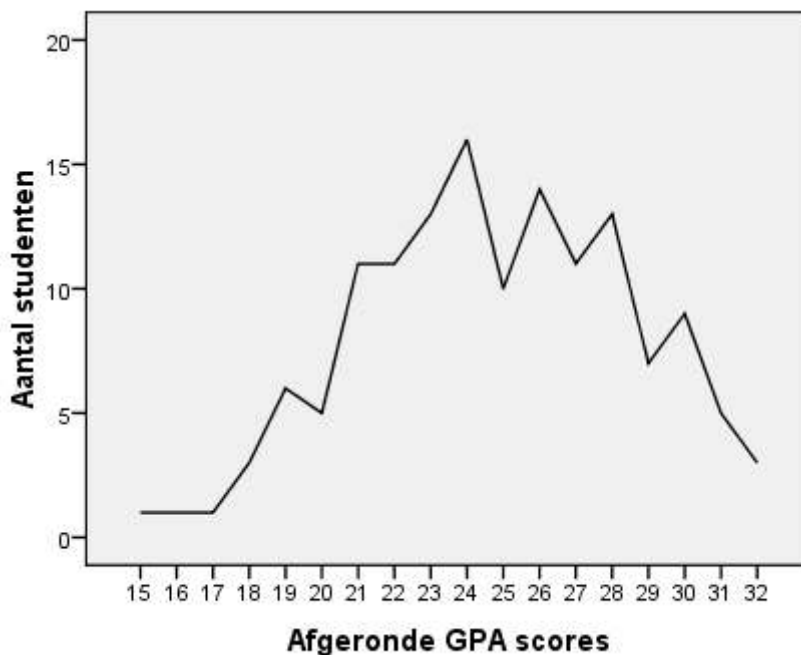
veranderd. Als laatste is er onderzocht of de relatie tussen zelfdiscipline en studieprestaties in de loop van de tijd verandert. Zelfdiscipline is alleen gemeten in periode 3 en 4, en deze somscores zijn vergeleken met de GPA scores van periode 3 en 4.

## Resultaten

In dit onderdeel worden de resultaten van de analyses besproken. Eerst worden er per betrokken variabele beschrijvende statistieken gegeven. Daarna worden per vraag de resultaten uit de analyses besproken.

### Studieprestaties

Studieprestaties zijn gemeten door middel van GPA scores. In Grafiek 2 is de frequentieverdeling weergegeven van de verdeling van studenten over de opgetelde GPA scores afgerond op hele cijfers. De theoretische grens van de opgetelde GPA scores loopt van 0 tot 32, al loopt deze grafiek van 15 tot 32 en zit de grootste groep studenten tussen een som GPA van 22 en 30. De opgetelde GPA scores worden vooral gebruikt bij de analyses van vraag 2 en 3. Bij vraag 4 worden echter de opgetelde GPA scores per periode gebruikt die te zien zijn in Tabel 3. De scores per periode kunnen theoretisch van 0 tot 8 lopen. De meeste scores per periode zitten echter net boven het theoretische gemiddelde. Het valt op dat de gemiddelden en de standaarddeviaties per periode niet veel van elkaar verschillen. Wanneer de GPA scores worden vergeleken aan de hand van verschillende groepen (geslacht, leeftijd en vooropleiding) blijken de scores per groep niet veel van elkaar te verschillen. Deze achtergrondvariabelen hebben blijkbaar geen invloed op studieprestaties.



Grafiek 2. Het aantal studenten afgezet tegen de afgeronde opgetelde GPA scores

Tabel 3

*De opgetelde GPA scores en standaarddeviaties per periode*

<i>Periodenummer</i>	<i>N</i>	<i>Opgetelde GPA scores</i>	<i>SD</i>
1	225	5.90	1.22
2	232	6.07	1.40
3	257	5.98	1.28
4	232	5.75	1.22

**Prestatiemotivatie**

In Tabel 4 worden de gemiddelden en standaarddeviaties weergegeven voor de scores voor intrinsieke en extrinsieke motivatie per meetmoment. De scores kunnen theoretisch van 1 tot 4 lopen. Per periode blijken de scores niet veel van elkaar af te wijken, al scoren studenten op extrinsieke motivatie hoger dan op intrinsieke motivatie. Wanneer er wordt gekeken naar de verschillende achtergrondvariabelen (geslacht, leeftijd en vooropleiding) zijn er geen grote verschillen te vinden. De scores per periode worden echter alleen voor deelvraag 4 gebruikt. Bij de andere vragen is er gebruik gemaakt van een gemiddelde score over alle metingen. Deze gemiddelde scores lopen theoretisch van 1 tot 4.

Tabel 4

*Gemiddelden en standaarddeviaties van de scores op vragenlijsten voor intrinsiek en extrinsieke motivatie per meetmoment*

	<i>Aantal studenten</i>	<i>Gemiddelde</i>	<i>Standaarddeviatie</i>
Intrinsieke motivatie 1	214	2.43	0.50
Extrinsieke motivatie 1	214	3.69	0.35
Intrinsieke motivatie 2	238	2.33	0.50
Extrinsieke motivatie 2	238	3.77	0.37
Intrinsieke motivatie 4	196	2.36	0.43
Extrinsieke motivatie 4	196	3.64	0.40

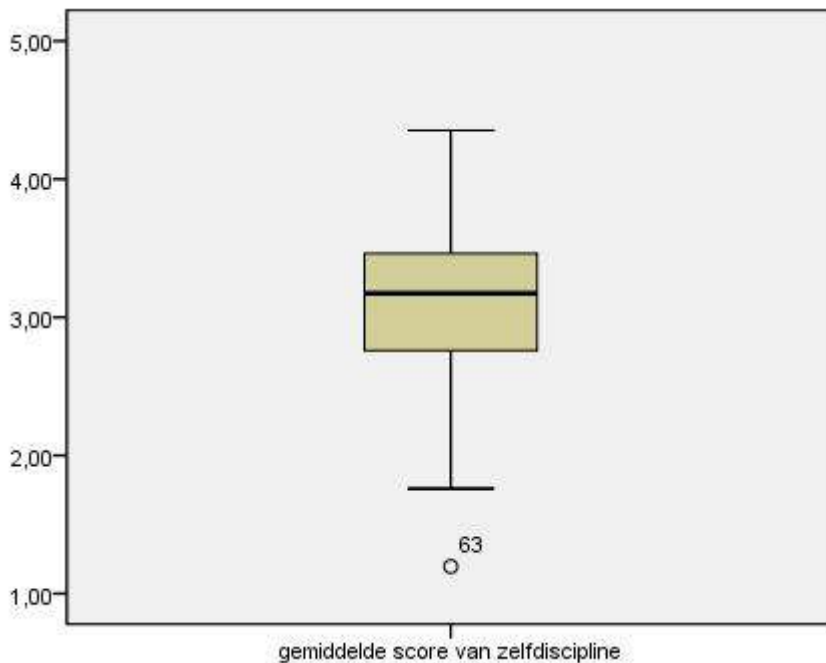
**Zelfdiscipline**

In Tabel 5 worden de gemiddelden en standaarddeviaties weergegeven van de twee meetmomenten van zelfdiscipline in periode 3 en 4. Deze scores liggen duidelijk dicht bij elkaar. Zelfs wanneer er gekeken wordt naar de verschillende achtergrondvariabelen (geslacht, leeftijd en vooropleiding) worden er geen noemenswaardige verschillen gevonden. In Figuur 4 wordt de verdeling van de gemiddelde scores op zelfdiscipline duidelijk gemaakt. In deze figuur is één extreme score te zien. Deze score is echter wel in de analyses gebleven omdat na verwijdering van deze score de resultaten niet afwijken van de resultaten van de komende analyses. De gemiddelde score wordt gebruikt voor deelvraag 2 en 3 terwijl de score per periode alleen gebruikt wordt voor de beantwoording van de laatste deelvraag.

Tabel 5

*Beschrijvende statistieken van de somscore van zelfdiscipline per meetmoment*

<i>Meetmoment</i>	<i>Aantal studenten</i>	<i>Gemiddelde</i>	<i>Standaarddeviatie</i>
3	209	3.15	0.56
4	196	3.10	0.59



*Figuur 4.* De verdeling van de gemiddelde scores van zelfdiscipline

### **Vraag 1: Hangt zelfdiscipline van eerstejaars psychologiestudenten sterk positief samen met prestatie motivatie?**

De eerste stap in de analyses is het onderzoeken van de samenhang tussen zelfdiscipline en prestatie motivatie. Uit de analyses blijkt het verband significant te bestaan zoals duidelijk wordt in Tabel 6,  $R^2 = .10$ ,  $F(2,209) = 11.823$ ,  $p = .00$ . Ondanks het feit dat de F-toets significant is, is de waarde van R-kwadraat laag waaruit blijkt dat zelfdiscipline en prestatie motivatie twee totaal verschillende dingen meten. Nu verklaart extrinsieke en intrinsieke motivatie maar 10 % van de totale variantie van zelfdiscipline. Wanneer beide variabelen hetzelfde construct meten, moet het percentage verklaarde variantie veel dichterbij de 100 % zitten. Wanneer los naar de voorspellers wordt gekeken, heeft extrinsieke motivatie een significante bijdrage aan het model ( $B = 0.62$ ,  $\beta = .21$ ,  $p < 0.00$ ), maar intrinsieke motivatie niet ( $B = -0.13$ ,  $\beta = -.10$ ,  $p = .22$ ). Er zijn geen extreme scores die het model verstoren. Samenvattend; er is geen sterke samenhang tussen zelfdiscipline en prestatie motivatie waardoor er getwijfeld kan worden aan de validiteit van de vragenlijst. Een oorzaak kan zijn dat de meting verkeerd is uitgevoerd. Er is namelijk vooral gebruik gemaakt van algemene metingen en niet van domeinspecifieke metingen. In de conclusie en discussie wordt hier verder op ingegaan. Er moet

voorzichtig worden omgegaan met de gevonden resultaten.

Tabel 6

*De resultaten van de multiple regressieanalyse van de samenhang tussen zelfdiscipline en intrinsieke en extrinsieke motivatie*

	<i>B</i>	<i>SE B</i>	$\beta$	<i>P waarden</i>
Constante	0.11	0.53		0.38
Extrinsieke motivatie	0.620	0.13	.31	0.00
Intrinsieke motivatie	-0.13	0.09	-.10	0.15

$R^2 = 0,10, \alpha = 0,01$

### **Vraag 2: Hangt de prestatie­motivatie van eerstejaars psychologiestudenten positief samen met studieprestatie?**

De tweede stap in de analyses is het kijken naar het verband tussen prestatie­motivatie en studieprestaties. Uit Tabel 7 wordt duidelijk dat het verband tussen de twee variabelen niet significant is,  $R^2 = 0.04, F(2,122) = 0.24, p = .79$ . De score op intrinsieke en extrinsieke motivatie verklaart maar 0.4 % van de variantie van de scores op studieprestatie. Beide voorspellers dragen niet significant bij aan het model (Extrinsieke motivatie:  $B = -0.62, \beta = -.07, p = 0.49$ ; Intrinsieke motivatie:  $B = 0.20, \beta = .02, p = 0.81$ ). Er is dus geen verband tussen prestatie­motivatie en studieprestaties.

Tabel 7

*De resultaten van de multiple regressieanalyse van de samenhang tussen studieprestaties en intrinsieke en extrinsieke motivatie*

	<i>B</i>	<i>SE B</i>	$\beta$	<i>P waarden</i>
Constante	27.32	3.13		0.00
Extrinsieke motivatie	-0.62	0.91	-.07	0.49
Intrinsieke motivatie	0.20	0.83	.02	0.81

$R^2 = 0.004, \alpha = 0.01$

### **Vraag 3: Verandert de relatie tussen prestatie­motivatie en studieprestatie bij eerstejaars psychologiestudenten, nadat het gecorrigeerd is voor het effect van zelfdiscipline?**

Bij vraag 2 is duidelijk geworden dat er geen verband is tussen prestatie­motivatie en studieprestaties. In deze vraag wordt gekeken of deze relatie er wel is wanneer er gecorrigeerd wordt voor het effect van zelfdiscipline. In Tabel 8 is te zien dat zelfdiscipline niet veel toevoegt. In model 1 wordt studieprestatie vergeleken met extrinsieke en intrinsieke motivatie en in model 2 wordt hetzelfde gedaan maar dan wordt ook zelfdiscipline meegenomen. Beide modellen zijn niet significant, model 1:  $R^2 = .02, F(2,102) = 0.97, p = .789$ ; model 2:  $R^2 = .07, F(3,101) = 2.55, p = .06$ . Model 1 verklaart maar 2 % van de totale variantie van studieprestatie en in model 2 verklaren de variabelen 7 % van de

totale variantie van studieprestatie. Wanneer los naar de voorspellers wordt gekeken, voegen extrinsieke en intrinsieke motivatie beide niet significant toe aan model 2 (extrinsieke motivatie:  $B = -0.96$ ,  $\beta = -.07$ ,  $p = 0.49$ ; intrinsieke motivatie:  $B = 1.72$ ,  $\beta = .18$ ,  $p = .08$ ). Zelfdiscipline draagt ook niet significant bij aan het model ( $B = 1.61$ ,  $\beta = .23$ ,  $p = .02$ ). Het corrigeren voor het effect van zelfdiscipline maakt dus niets uit voor de relatie tussen prestatiemotivatie en studieprestaties.

Uit de inleiding bleek dat prestaties op verschillende manieren gemeten kunnen worden. Zo werd er ook gesproken over het gebruik van gemiddelde cijfers (Duckworth & Seligman, 2005; Entwistle et al., 1974; Allen et al., 2008). In de grote dataset zijn de cijfers van de studenten ook weergegeven op basis waarvan de GPA berekend is. Door een multiple regressieanalyse uit te voeren met behulp van de gemiddelde cijfers is gecontroleerd of dit verschil uitmaakt voor de resultaten. Uit Tabel 9 blijkt dat wanneer gebruik wordt gemaakt van gemiddelde cijfer het model niet significant is,  $R^2 = .07$ ,  $F(3,101) = 2.49$ ,  $p = .07$ . Wanneer los naar de voorspellers wordt gekeken voegen extrinsieke en intrinsieke motivatie beide niet significant toe aan het model (extrinsieke motivatie:  $B = -0.13$ ,  $\beta = -.06$ ,  $p = 0.56$ ; intrinsieke motivatie:  $B = 0.30$ ,  $\beta = .20$ ,  $p = .05$ ). Zelfdiscipline draagt ook niet significant bij aan het model ( $B = 0.27$ ,  $\beta = .22$ ,  $p = .03$ ).

Nadat deze analyses zijn uitgevoerd is nagegaan of de achtergrondvariabelen geslacht, leeftijd en vooropleiding invloed hebben op de bovengenoemde relatie tussen prestatiemotivatie, zelfdiscipline en studiesucces. Er is een multiple regressieanalyse uitgevoerd waar studieprestaties afgezet worden tegen prestatiemotivatie, zelfdiscipline, leeftijd, vooropleiding en geslacht. De variabele vooropleiding bestond oorspronkelijk uit vijf categorieën. Multiple regressieanalyse kan echter niet met categorieën werken maar wel met dummy variabelen. Vandaar dat de variabele vooropleiding is gehercodeerd. Er is een categorie VWO en in de andere categorie zitten alle andere mogelijkheden. Uit Tabel 10 blijkt echter dat het model niet significant is wanneer er gecorrigeerd wordt voor leeftijd, vooropleiding en geslacht,  $R^2 = .14$ ,  $F(6,75) = 2.09$ ,  $p = .06$ . Wanneer er los naar de variabelen wordt gekeken blijkt dat niet één variabele significant bijdraagt aan het model (extrinsieke motivatie:  $B = 0.38$ ,  $\beta = -.03$ ,  $p = 0.84$ ; intrinsieke motivatie:  $B = 2.13$ ,  $\beta = .21$ ,  $p = .06$ ; zelfdiscipline:  $B = 1.29$ ,  $\beta = .17$ ,  $p = .14$ ; leeftijd:  $B = -0.34$ ,  $\beta = -.12$ ,  $p = .41$ ; vooropleiding:  $B = -2.28$ ,  $\beta = -.18$ ,  $p = .18$ ; geslacht:  $B = -0.47$ ,  $\beta = -.04$ ,  $p = .41$ ).

Tabel 8

*De resultaten van de multiple regressieanalyse van de samenhang tussen studieprestaties en interne en externe motivatie waarbij gecorrigeerd is voor het effect van zelfdiscipline*

	<i>B</i>	<i>SE B</i>	<i>B</i>	<i>P waarden</i>
Model 1				
Constante	25.51	5.17		.00
Extrinsieke motivatie	-0.33	1.39	-.02	.81
Intrinsieke motivatie	1.34	0.97	.14	.17
Model 2				
Constante	19.22	6.85		.00
Extrinsieke motivatie	-0.96	1.38	-.07	.49
Intrinsieke motivatie	1.72	0.96	.18	.08
Zelfdiscipline	1.61	0.76	.23	.02

$R^2 = .02$  voor stap 1;  $R^2 = .07$  voor stap 2,  $\alpha = .01$

Tabel 9

*De resultaten van de multiple regressieanalyse van de samenhang tussen studieprestaties (gemiddelde cijfer) en interne en externe motivatie waarbij gecorrigeerd is voor het effect van zelfdiscipline*

	<i>B</i>	<i>SE B</i>	<i>B</i>	<i>P waarden</i>
Constante	6.29	0.88		.00
Extrinsieke motivatie	-0.13	0.23	-.06	.56
Intrinsieke motivatie	0.30	0.16	.20	.05
Zelfdiscipline	0.27	0.12	.22	.03

$R^2 = 0.07$ ,  $\alpha = 0.01$



Tabel 10

*De resultaten van de multiple regressieanalyse van de samenhang tussen studieprestaties en interne en externe motivatie en zelfdiscipline waarbij gecorrigeerd is voor het effect van leeftijd, vooropleiding en geslacht*

	<i>B</i>	<i>SE B</i>	<i>B</i>	<i>Pwaarden</i>
Constante	23.92	8.81		.01
Extrinsieke motivatie	0.38	1.86	.03	.84
Intrinsieke motivatie	2.13	1.12	.21	.06
Zelfdiscipline	1.29	0.86	.17	.14
Leeftijd	-0.34	0.40	-.12	.41
Vooropleiding	-2.28	1.67	-.18	.18
Geslacht	-0.47	1.32	-.04	.41

$R^2 = 0.14, \alpha = 0.01$

#### **Vraag 4: Verandert de relatie tussen prestatie­motivatie en studieprestaties en de relatie tussen zelfdiscipline en studieprestaties bij eerstejaars psychologiestudenten tijdens de verschillende metingen in het jaar?**

In Tabel 11, 12 en 13 zijn de resultaten te zien van de regressieanalyses voor het verband tussen studieprestaties en prestatie­motivatie in periode 1, 2 en 4. Door te kijken naar de relatie per periode is onderzocht of er verschil is tussen periodes. Uit de tabellen blijkt dat alle gevonden verbanden per periode niet significant zijn, periode 1:  $R^2 = .06, F(2,140) = 4.59, p = .01$ ; periode 2:  $R^2 = .01, F(2,178) = 0.44, p = .64$ ; periode 4:  $R^2 = .01, F(2,155) = 1.04, p = .36$ . In het model van periode 1 heeft intrinsieke motivatie wel een significante bijdrage aan het model waardoor het percentage verklaarde variantie in de eerste periode hoger uitvalt dan bij de rest ( $B = 0.59, \beta = .3, p < .00$ ). De andere voorspellers hebben geen significante bijdrage aan het model.

In Tabel 14 en 15 zijn de resultaten weergegeven van de regressieanalyse van de relatie tussen zelfdiscipline en studieprestaties in periode 3 en 4. In periode 3 is het verband wel significant ( $R^2 = .05, F(1,179) = 8.64, p = .00$ ) maar in periode 4 is het verband niet significant ondanks het kleine verschil in  $R^2$  ( $R^2 = .04, F(1,156) = 5.67, p = .02$ ). Dit komt omdat de variabele zelfdiscipline in periode 3 wel significant bijdraagt aan het model ( $B = 0.49, \beta = .22, p = .00$ ) terwijl de variabele zelfdiscipline in periode 4 niet significant bijdraagt aan het model ( $B = .39, \beta = .19, p = .02$ ). Het verschil in percentage verklaarde variantie is echter in periode 3 (5 %) en 4 (4 %) zo klein dat het geen

noemenswaardig verschil aanduidt.

Tabel 11

*De resultaten van de multiple regressieanalyse van de samenhang tussen studieprestaties en intrinsieke en extrinsieke motivatie in periode 1*

	<i>B</i>	<i>SE B</i>	$\beta$	<i>P waarden</i>
Constante t=1	4.45	1.03		.00
Extrinsieke motivatie t=1	0.01	0.26	.00	.97
Intrinsieke motivatie t=1	0.59	0.20	.25	.00

R<sup>2</sup>=.06,  $\alpha$ =.01

Tabel 12

*De resultaten van de multiple regressieanalyse van de samenhang tussen studieprestaties en intrinsieke en extrinsieke motivatie in periode 2*

	<i>B</i>	<i>SE B</i>	$\beta$	<i>P waarden</i>
Constante t=2	5.38	1.03		.00
Extrinsieke motivatie t=2	0.11	0.27	.03	.69
Intrinsieke motivatie t=2	0.16	0.21	.06	.47

R<sup>2</sup>=.01,  $\alpha$ =.01

Tabel 13

*De resultaten van de multiple regressieanalyse van de samenhang tussen studieprestaties en intrinsieke en extrinsieke motivatie in periode 4*

	<i>B</i>	<i>SE B</i>	$\beta$	<i>P waarden</i>
Constante t=4	4.37	1.14		.00
Extrinsieke motivatie t=4	0.22	0.27	.06	.42
Intrinsieke motivatie t=4	0.28	0.23	.10	.23

R<sup>2</sup>=.01,  $\alpha$ =.01

Tabel 14

*De resultaten van de multiple regressieanalyse van de samenhang tussen zelfdiscipline en studieprestaties in periode 3*

	<i>B</i>	<i>SE B</i>	$\beta$	<i>P-waarden</i>
Constante t=3	4,52	0.54		.00
Zelfdiscipline t=3	0.49	0,17	.22	.00

R<sup>2</sup>=.05,  $\alpha$ =.01

Tabel 15

*De resultaten van de multiple regressieanalyse van de samenhang tussen zelfdiscipline en studieprestaties in periode 4*

	<i>B</i>	<i>SE B</i>	$\beta$	<i>P-waarden</i>
Constante t=3	4,61	0.52		.00
Zelfdiscipline t=3	0.39	0,17	.19	.02

R<sup>2</sup>=.04,  $\alpha$ =.01

## Conclusie en discussie

De centrale onderzoeksvraag in dit onderzoek is of prestatiemotivatie samenhangt met studieprestaties. Uit de eerste deelvraag blijkt echter dat niet met zekerheid gezegd kan worden dat de vragenlijst voor prestatiemotivatie daadwerkelijk prestatiemotivatie meet. In de eerste deelvraag is de validiteit gecontroleerd met behulp van het criterium zelfdiscipline. Het percentage verklaarde variantie is dermate laag dat er niet gesteld kan worden dat de vragenlijsten voor zelfdiscipline en prestatiemotivatie hetzelfde meten terwijl in de literatuur wordt gesteld dat deze variabelen sterk samenhangen (Allen et al., 2008; Bertrams & Dickhäuser, 2008; Tangney et al., 2004; Duckworth & Seligman, 2005). Daarom moet er voorzichtig worden omgegaan met de resultaten.

Wanneer er gekeken wordt naar het verband tussen de gemiddelde prestatiemotivatie en de gemiddelde studieprestaties worden er geen verbanden gevonden. Het kan zijn dat de vragenlijst voor de studenten in deze steekproef te weinig discrimineert. Hiermee wordt bedoeld dat het geen duidelijk onderscheid maakt tussen studenten met een hoge en studenten met een lage intrinsieke of extrinsieke prestatiemotivatie (Allen & Yen, 2001). Dan zou er dus een andere vragenlijst ontwikkeld moeten worden die meer toegespitst is op deze specifieke onderzoeksgroep. Dit zou de validiteit van de vragenlijst kunnen verbeteren.

Wanneer er naar de relatie tussen prestatiemotivatie en studieprestaties wordt gekeken per periode, wordt er ook geen relatie gevonden. Dit kan liggen aan de meting van prestatiemotivatie. Volgens Steinmayr et al. (2009) kan prestatiemotivatie op twee verschillende niveaus gemeten worden, namelijk op algemeen niveau en op domeinspecifiek niveau (per vak). Wanneer prestatiemotivatie en studieprestaties met elkaar vergeleken worden, kan de algemene prestatiemotivatie de algemene studieprestaties voorspellen en kan de domeinspecifieke prestatiemotivatie de domeinspecifieke studieprestaties voorspellen. In dit onderzoek is echter een mengvorm gebruikt. Prestatiemotivatie is namelijk alleen in het algemeen gemeten en is niet specifiek gekoppeld aan een vak. Wanneer de onderzoekers vragenlijsten hadden ontwikkeld om de prestatiemotivatie domeinspecifiek te meten had dit verschil uit kunnen maken voor het gevonden verband in de laatste deelvraag. Voor de andere deelvragen maakt het niets uit aangezien de algemene metingen voor prestatiemotivatie gebruikt moet worden bij deze deelvragen.

Om een goede meting te kunnen uitvoeren, moet er ook een onderscheid gemaakt worden tussen algemene studieprestaties en domeinspecifieke prestaties (Steinmayr et al., 2009). In dit onderzoek is rekening gehouden met dit onderscheid. Voor de eerste drie deelvragen zijn de gemiddelde (algemene) prestaties gebruikt en voor de laatste deelvraag zijn de specifieke scores van die periode meegenomen. In de deelvragen waarbij algemene prestatiemotivatie is vergeleken met algemene studieprestaties is ook geen verband gevonden. Het kan zijn dat studieprestaties op een goed niveau zijn gemeten maar op een verkeerde manier. Prestaties kunnen namelijk op verschillende manieren gemeten worden. In dit onderzoek is studieprestatie gemeten door middel van GPA scores omdat dit volgens de Universiteit Utrecht een goede vorm is om studiesucces te meten (Universiteit Utrecht, zd.). In andere onderzoeksliteratuur worden ook andere methode gebruikt om studiesucces te meten. Soms zijn er speciale toetsen ontwikkeld voor het onderzoek (Ryan & Connell, 1989; Hsieh & Schallert, 2008; Duckworth & Seligman, 2005). Andere onderzoeken kijken naar verschillende resultaten uit de archieven van scholen, zoals de cijfers op de rapporten of de (gemiddelde) cijfers van studenten (Duckworth & Seligman, 2005; Entwistle et al., 1974; Allen et al., 2008). Bij de analyse van de relatie tussen studieprestaties, zelfdiscipline en prestatiemotivatie is ook gekeken of het gebruik van 'traditionele' cijfers invloed kan hebben op het verband tussen deze variabelen. Dit bleek echter niet het geval te zijn. De enige alternatieve meting van studieprestaties die verschil uit kan maken, is het meten van studieprestaties door middel van een speciaal ontwikkelde toets. Dit zou in vervolg onderzoek getest moeten worden.

Uit de analyses blijkt dat de verbanden ook niet veranderen in de tijd. Dit resultaat kon echter al voorspeld worden aan de hand van de beschrijvende statistieken van de gemeten variabelen. De scores van alle variabelen verschillen namelijk niet veel per periode. Wanneer er in het algemeen geen samenhang wordt gevonden is het logisch dat dit ook niet gevonden wordt per periode. De studenten zijn maar één jaar lang gevolgd. Wanneer studenten van jongs af aan worden gevolgd, dus voordat ze

naar school gaan of in ieder geval in het begin van hun schoolloopbaan, zullen de veranderingen in de tijd wel worden waargenomen. Zoals door Gage & Berliner (1998) werd aangegeven, vindt er in de jonge jaren van een kind een duidelijke verandering plaats in de betekenis van prestatiemotivatie. Jonge kinderen kijken meer naar innerlijke standaarden dan oudere kinderen. Oudere kinderen worden meer extrinsiek gemotiveerd vanwege de competitieve sfeer op school. In de schoolperiode wordt hun motivatie gevormd waardoor hun motivatiestijl al ontwikkeld is voordat de studenten op de universiteit gaan studeren.

Er zijn in dit onderzoek dus geen verbanden gevonden. Uit de analyses bleek wel dat studenten hoger scoorden op extrinsieke motivatie vergeleken met de scores op intrinsieke motivatie. Wanneer er naar de literatuur gekeken wordt is dit niet verwonderlijk. Wanneer kinderen ouder worden, wordt prestatie steeds meer een sociale aangelegenheid (Gage & Beliner, 1998). Hierdoor gaan ze zich steeds meer richten op het halen van goede cijfers en kijken ze minder naar de intrinsieke waarde van het leren (Harter & Jackson, 1992). Ze worden, wanneer ze naar school gaan, dus steeds meer extrinsiek gemotiveerd. Dit is echter niet erg. Studenten kunnen namelijk extrinsiek en intrinsiek gemotiveerd zijn (Covington & Müeller, 2001). Uit de analyses blijkt dat de studenten ook op het vlak van intrinsieke motivatie boven het theoretische midden scoren. Ondanks dat ze hoger scoren op extrinsieke motivatie, zijn de studenten ook duidelijk intrinsiek gemotiveerd.

In de analyses valt ook op dat intrinsieke en extrinsieke motivatie afwisselend positief of negatief scoren terwijl de negatieve verbanden wegvallen bij de analyses waar per periode wordt gekeken. De negatieve verbanden die gevonden zijn wijken echter allemaal niet significant af van 0 en zijn dus vrijwel gelijk aan 0. Vandaar dat die negatieve relaties in andere analyses weer wegvallen.

Doordat er verder geen relaties zijn gevonden tussen variabelen kan het zijn dat er geen problemen zijn met de metingen maar dat er andere problemen zijn. Bijvoorbeeld een beperkte onderzoeksgroep. Het zijn allemaal universiteitsstudenten die niet veel van elkaar afwijken qua achtergrondkenmerken. Veel studenten zijn 18 of 19 jaar, zijn vrouw en hebben een VWO diploma op zak. Universiteitsstudenten wonen vaak in een specifiek sociaal milieu (Dekkers & Meijnen, 2003). Vooral het opleidingsniveau van de ouders heeft een grote invloed op het opleidingsniveau van de studenten. Concreet betekent dit dat veel universiteitsstudenten ouders hebben met een hoog opleidingsniveau. Het niveau van de ouders kan het gedrag van de studenten beïnvloeden (Gazzaniga & Heatherton, 2006; Snell et al., 1986).

De schoolloopbaan van de studenten van verschillende sociale milieus verloopt anders (Peschar & Wesselingh, 2001). Studenten van ouders met een laag opleidingsniveau volgen vaak een kortere opleiding, stoppen eerder met een studie en sluiten hun onderwijsloopbaan op een laag niveau af. Hierdoor blijft een specifieke groep over die naar de universiteit gaan, namelijk de studenten uit een hoger milieu. In Amerika worden echter ook vaak onderzoeken uitgevoerd onder universiteitsstudenten waarbij wel verbanden worden gevonden tussen prestatiemotivatie en

studiesucces en zelfdiscipline en studiesucces (Tangney et al., 2004; Patten & White, 1974, Allen et al., 2008). Wanneer er gekeken wordt naar de Amerikaanse artikelen hebben de onderzoeksgroepen in deze artikelen andere kenmerken. Patten en White (1974) hebben bijvoorbeeld alleen mannelijke universiteitsstudenten gebruikt. De onderzoeksgroep gebruikt door Tangney et al. (2004) is enigszins te vergelijken met de onderzoeksgroep die gebruikt is in dit onderzoek. De leeftijd is gemiddeld 20,10 en het zijn overwegend vrouwen. In het onderzoek zijn verschillende nationaliteiten betrokken. In het grote databestand is niet gekeken naar etnische achtergrond. Het kan zijn dat de achtergrondvariabele nationaliteit invloed heeft op de verbanden. De nationaliteit is ook in Allen et al. (2008) een onderscheidend kenmerk voor de onderzoeksgroep. Ook is daar de balans tussen mannen (44 %) en vrouwen (56 %) anders. Bij de analyse van de samenhang tussen studieprestaties, zelfdiscipline en prestatiemotivatie is wel gekeken of geslacht invloed heeft op het model. Uit die analyse bleek geslacht niet veel invloed te hebben. Het kan echter zijn dat de invloed van geslacht wel geldt wanneer er een bredere steekproef wordt genomen met een grotere variabiliteit aan achtergrondkenmerken. Concluderend kan er dus gezegd worden dat vanuit de Amerikaanse literatuur een aantal achtergrondvariabelen worden geboden die invloed kunnen hebben op zelfdiscipline, prestatiemotivatie en studieprestaties, namelijk de variabele geslacht en nationaliteit. Vanuit de analyses kan getwijfeld worden over de invloed van geslacht maar in een andere steekproef kan de invloed van dit achtergrondkenmerk veranderen.

Van groot belang voor vervolgonderzoek is dus een meer diverse steekproef. Nu gaat het namelijk om een zeer specifieke onderzoeksgroep. Dit is vooral van theoretisch belang om erachter te komen of deze verbanden in een andere steekproef wel bestaan. Zo kan er gekeken worden of deze verbanden in andere collegejaren of op een HBO wel bestaan. In een andere steekproef kan ook getest worden of geslacht en nationaliteit daadwerkelijk invloed hebben. Voor de opleiding psychologie van de Universiteit Utrecht is echter de specifieke onderzoeksgroep van belang. Ze zouden de vragenlijsten in een ander collegejaar nog een keer kunnen afnemen om te kijken of er dan wel verbanden te vinden zijn wanneer ze de metingen van extrinsieke en intrinsieke motivatie verbeteren. Zo zouden de vragenlijsten meer afgestemd kunnen worden op de specifieke onderzoeksgroep waardoor de vragenlijsten meer zullen discrimineren. Wanneer de verbanden dan nog niet gevonden worden, moet er op zoek gegaan worden naar andere voorspellers van studiesucces.

Concluderend kan er gezegd worden dat er geen bevestigende resultaten gevonden zijn die het theoretische model ondersteunen. Dat deze verbanden niet bestaan bij deze universiteitsstudenten betekent niet dat deze verbanden helemaal niet bestaan bij universiteitsstudenten. Om dit zeker te weten zou dit onderzoek nog een keer uitgevoerd moeten worden, maar dan moeten er een aantal aandachtspunten in acht genomen worden. Zo moet rekening gehouden worden met niveaus van meten. Wanneer ze de ene variabele op algemeen niveau meten, moeten ze de andere ook op algemeen niveau meten. Wanneer ze de ene variabelen op domeinspecifiek niveau meten, moeten ze de andere

ook op domeinspecifiek niveau meten. De vragenlijsten van prestatiemotivatie moeten ook aangepast worden op de specifieke onderzoeksgroep. Ook zouden de studieprestaties op een alternatieve manier gemeten kunnen worden, bijvoorbeeld door middel van het afnemen van speciale toetsen die studieprestaties meten. Ook zou er meer data verzameld moeten worden bij het mannelijke geslacht en moet er gekeken worden naar verschillende nationaliteiten. Studenten moeten over een langere periode worden gevolgd. Misschien dat er dan wel verbanden worden gevonden.

## Referenties:

- Allen, J., Robbins, S. B., Casillias, A., & Oh, I. (2008). Third-year College Retention and Transfer: Effects of Academic Performance, Motivation, and Social Connectedness. *Research in Higher Education, 49* (7), 647-664.
- Allen, M. J., & Yen, W. M. (2001). *Selected chapters from introduction to measurement theory*. Brooks Cole: Stamford.
- Bentham, S. (2000). *Psychology and education*. East Sussex: Routledge.
- Bertrams, A., & Dickhäuser, O. (2008). High-school students' need for cognition, self-control capacity, and school achievement: testing a mediation hypothesis. *Learning and Individual Differences, 19* (1), 135-138.
- Covington, M. V. (2000). Goal theory, motivation and school achievement: an integrative review. *Annual Review Psychology, 51*, 171-200.
- Covington, M. V., & Müeller, K. J. (2001). Intrinsic versus extrinsic motivation: an approach/avoidance reformulation. *Educational psychology review, 13* (2), 157-176.
- Deci, E. L., Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., & Ryan, R. M. (1991). Motivation and education; the self-determination perspective. *Educational psychologist, 26* (3&4), 325-346.
- Dekkers, H., & Meijnen, W. (2003). Onderwijs in de maatschappelijke context. In Verloop, N. & Lowyck, J. (Eds), *Onderwijskunde* (pp. 14-55). Groningen/Houten: Wolters Noordhoff.
- Duckworth, A. L., & Seligman, M. E. P. (2005). Self-discipline outdoes IQ in predicting academic performance of adolescents. *Psychological Science, 16*, (12), 939-944.
- Elsen, M. (1998). *Studie-uitval in de propedeuse: een pluriform verschijnsel*. Plaats onbekend: Vereniging van Universiteiten.
- Entwistle, N. J., Thompson, J., & Wilson, J.D. (1974). Motivation and study habits. *Higher Education, 3*, 379-396.
- Field, A. (2005). *Discovering statistics using SPSS: second edition*. Londen, Thousand Oaks, New Delhi: Sage publications.
- Gage, N. L., & Berlin, D. C. (1998). *Educational psychology: sixth edition*. Boston New York: Houghton Mifflin Company.
- Gazzaniga, M. S., & Heatherton, T. F. (2006). *Psychological science: second edition*. New York/Londen: W. W. Norton & Company.
- Graham, S. (1991). A Review of attribution theory in achievement contexts. *Educational Psychology Review, 3* (1), 5-39.
- Harter, S., & Jackson, B. K. (1992). Trait vs. non-trait conceptualizations intrinsic/extrinsic motivational orientation. *Motivation and Emotion, 16* (3), 209-230.
- Haugen, R., & Lund, T. (2000). Achievement motives, incentive, values and attribution. *Scandinavian journal of educational research, 44* (4), 423-432.



- Janssens, J. M. A. M. (2002). *Ogen doen onderzoek*. Lisse: Swets & Zeitlinger B. V.
- Hsieh, P. H. P., & Schallert, D. L. (2008). Implications from self-efficacy and attribution theories for an understanding of undergraduates' motivation in a foreign language course. *Contemporary Educational Psychology, 33*, 513-532.
- Patten, R. L., & White, L. A. (1977). Independent effects of achievement motivation and overt attribution on achievement motivation. *Motivation en emotions, 1* (1), 39-59.
- Peschar, J., & Wesselingh, A. (2001). *Onderwijs sociologie*. Groningen/Houten: Wolters-Noordhoff.
- Pieters, M. P., & Verschaffel, L. (2003). Beïnvloeden van leerprocessen. In Verloop, N. & Lowyck, J. (Eds), *Onderwijskunde* (pp. 251 – 277). Groningen/Houten: Wolters Noordhoff.
- Ryan, R. M., & Connell, J. P. (1989). Perceived locus of causality and internalization: examining reasons for acting in two domains. *Journal of Personality and Social Psychology, 57* (5), 749-761.
- Slavin, R. E. (2000). *Educational psychology: theory and practice*. Needham Heights: Allyn & Bacon.
- Spinath, B., Spinath, F. M., Harlaar, N., & Plomin, R. (2006). Predicting school achievement from general cognitive ability, self-perceived ability, and intrinsic value. *Intelligence, 32*, 363-374.
- Steinmayr, R., & Spinath, B. (2009). The importance of motivation as a predictor of school achievement. *Learning and Individual Differences, 19*, 80-90.
- Struthers, C. W., & Perry, R. P. (1996). Attributional style, attributional retraining, and inoculation against motivational deficits. *Social Psychology of Education, 1*, 171-187.
- Tangney, J. P., Baumeister, R. F., & Boone, A. L. (2004). High self-control predicts good adjustment, less pathology, better grades, and interpersonal success. *Journal of Personality, 72* (2), 271-324.
- Ten Dam, G., & Vermunt, J. (2003). De leerling. In Verloop, N. & Lowyck, J. (Eds), *Onderwijskunde* (pp. 150 – 185). Groningen/Houten: Wolters Noordhoff.
- Universiteit Utrecht (zd.). Het Grade Point Average (GPA) aan de Universiteit Utrecht, gevonden op 11 december 2008, op <http://www.uu.nl/uupublish/content/GPAToelichtingv.3.pdf>.
- Weiner, B. (2000). Intrapersonal and interpersonal theories of motivation from an attributional perspective. *Educational Psychology Review, 12* (1), 1-14.