

Excellentie -

Onderzoek Saxion Top Talent Programma's 2016 – studenten

Verklarende modellen

Onderzoeksgroep Sirius Saxion

Lector

Dr. Mark Gellevij

Onderzoekers

Annedien Pullen, MSc

Jolise 't Mannetje, MSc

Dr. Karin Brouwer - Truijen

Contact:

Saxion - Kenniscentrum Onderwijsinnovatie

Lectoraat Innovatief en Effectief Onderwijs

M.H. Tromplaan 28, kamer S1.77

7513 AB Enschede

Postbus 70000

7500 KB Enschede

T: 053 – 4871522

I: www.saxion.nl/onderwijsinnovatie

E: m.r.m.gellevij@saxion.nl

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
Inleiding	3
Beschrijving onderzoeksopzet.....	5
Relaties tussen afhankelijke en onafhankelijke variabelen	14
Model 1: relatie tussen TTP kenmerken - waardering en reflectief leren.....	20
Model 2: relatie tussen Reflective Professional – waardering en reflectief leren.....	23
Samenvatting en aanbevelingen	26
Literatuur	28

Inleiding

In juni 2016 is een vragenlijst afgenomen bij de studenten van de Saxion Top Talent Programma's (TTP's) om de kenmerken van deze TTP's in kaart te brengen en succesfactoren van de TTP's te bepalen. De TTP's zijn onderverdeeld in honoursprogramma's en excellentieprogramma's. Het verschil tussen de honoursprogramma's en excellentieprogramma's is dat in de honoursprogramma's verbreding van vaardigheden en kennis centraal staan (interdisciplinair karakter) en dat in de excellentieprogramma's verdieping van vaardigheden en kennis centraal staan. Zie Tabel 1 voor de programma's waar de vragenlijst is afgenomen. Alleen de studenten die de vragenlijst helemaal hebben ingevuld zijn meegenomen in de verwerking en analyse van de resultaten.

Tabel 1

Top Talent Programma's studiejaar 2015-2016

Honours programma's:
Changing Cities: People, Places and Choices! (CC)
Creativity in Finance & Management (CF&M)
Health Care & Social Work (HC&SW)
Innovation and Business Creation (IBC)
Liberal Arts & Sciences: Global Citizenship (LA&S)
Marketing & International Management: From Good to Great (MIM)
Natural Leadership (NL)
Excellentie programma's:
Expert Teacher (ET)
Advanced Applied Technologies (AAT)
Creative Technology Research (CTR)
Ethics of Education (EoE)
Creative Entrepreneurship (CE)
Export Expertise (EE)

In dit verslag wordt op basis van regressieanalyses een tweetal modellen besproken om de factoren die het succes van TTP's te bepalen.

Achtereenvolgens wordt verslag gedaan van:

1. Beschrijving onderzoeksgroep, samenstelling van de vragenlijst en statistische bewerkingen
2. Relaties tussen afhankelijke (waardering voor het TTP en 3 niveaus van reflectief leren) en onafhankelijke variabelen (TTP kenmerken en de Reflective Professional)
3. Samenvatting en aanbevelingen

Dit verslag is bedoeld om TTP's op bovenstaande aspecten inzicht te geven waar ze nu staan om zich van daaruit (waar gewenst) verder te kunnen versterken en ontwikkelen. Het is de bedoeling een beeld te vormen van wat een TTP 'succesvol' maakt.

Naast dit ‘verklarende’ verslag is er over de meting van 2016 een rapportage waarin middels beschrijvende statistiek wordt beoogd TTP’s inzicht te geven waar ze nu staan om zich van daaruit (waar gewenst) verder te kunnen versterken en ontwikkelen. Dat document doet daartoe verslag op een kwalitatieve en kwantitatieve manier. Het toont de verwerkte uitkomsten van de vragenlijsten en opvallende zaken worden genoemd. Beide rapportages zijn onderdeel van een longitudinaal onderzoek, waarin het beeld van TTP’s steeds verder uitgewerkt wordt.

Er worden in deze rapportage gesproken over statistisch significante effecten, een term uit de statistiek die wordt gebruikt wanneer de gevonden resultaten niet door toeval zijn ontstaan.

De afgenomen studentenvragenlijst is opvraagbaar bij de onderzoekers.

Beschrijving onderzoeksopzet

Beschrijving onderzoeksgroep – In totaal hebben 157 van de 310 aangeschreven Top Talent studenten deelgenomen aan dit onderzoek. Dat is een respons van 51%. Tabel 2 toont de respons op de vragenlijst per TTP.

Tabel 1

Respons op de vragenlijst per TTP

Honours programma:	Respons aantal
Changing Cities: People, Places and Choices!	16
Creativity in Finance & Management	18
Health Care & Social Work	31
Innovation and Business Creation	22
Liberal Arts & Sciences: Global Citizenship	12
Marketing & International Management: From Good to Great	7
Natural Leadership	9
Excellentie programma:	Respons aantal
Expert Teacher	17
Advanced Applied Technologies	5
Creative Technology Research	3
Ethics of Education	1
Creative Entrepreneurship	12
Export Expertise	4
Totaal	157

Samenstelling vragenlijst – Voor de ontwikkeling van de vragenlijst is gebruik gemaakt van de vragenlijst die ontwikkeld is voor de meting van 2013. Voor de ontwikkeling van de vragenlijst in 2013 is in eerste instantie gezocht naar bestaande gevalideerde vragenlijsten. Voor de variabelen in dit onderzoek bleken deze echter niet of nauwelijks beschikbaar. Daarom is een vragenlijst voor de meting van 2013 ontwikkeld op basis van de gebruikte vragenlijst uit 2012 en een aanvullend literatuuronderzoek. Voor de validering van de gebruikte schalen in 2013 is gebruik gemaakt van een exploratieve factoranalyse in SPSS, in de vorm van een principale componenten analyse. Op basis van de factoranalyse zijn enkele constructen aangepast.

In de vragenlijst zijn voornamelijk stellingen opgenomen. De stellingen zijn grotendeels gebaseerd op bestaande constructen uit de literatuur.

De opbrengsten van het TTP onderwijs zijn gemeten aan de hand van twee (afhankelijke) variabelen: de waardering voor het TTP en het niveau van reflectief leren van studenten.

De waardering van TTP's - De waardering van studenten voor het TTP is gemeten door middel van twee vragen: 'Welk cijfer, op een schaal van 1-10 (heel slecht – perfect), geef jij je TTP?' en 'Beschrijf kort wat je het meest aanspreekt aan je TTP.'

Reflectief leren - Reflecteren is een belangrijke vaardigheid voor de Reflective Professional, het eindprofiel waar de TTP's binnen Saxion toe opleiden. Om dit te onderzoeken zijn drie verschillende constructen van reflectief leren gemeten, die oplopen in niveau. Deze constructen zijn ontleend aan een door Kember et al. (2000) ontwikkelde vragenlijst voor het meten van niveaus van reflectie. Kember et al. onderscheidt vier niveaus waarbij het laagste niveau 'Onbewust handelen' of 'routine' betreft. Dit niveau hebben wij buiten beschouwing gelaten, omdat we verwachten dat TTP studenten dit niveau al beheersen en de TTP's daar geen aandacht aan besteden. Het eerste niveau van reflectief leren dat wij hebben gemeten is 'begrijpen'. Op dit niveau begrijpt een student wat hij doet, maar refereert hij niet aan andere situaties. Dit niveau wordt vaak aangeduid met 'boekenkennis'. Het tweede niveau heet 'reflectie'. Op dit niveau evalueert een student zijn eigen handelen en zoekt naar betere manieren om taken uit te voeren. Het laatste (hoogste) niveau van reflectief leren heet 'kritische reflectie'. Op dit niveau stelt een student veronderstellingen aan de kaak en verandert van perspectief. De drie niveaus zijn gemeten door middel van de genoemde drie schalen: begrijpen, reflecteren en kritisch reflecteren. Elke schaal bestaat uit meerdere stellingen. De mening op een stelling werd gegeven op een vijfpuntsschaal (1= zeer mee oneens tot 5 = zeer mee eens). Naar aanleiding van de factoranalyse bij de vragenlijst van 2013 is één stelling van het construct *begrijpen* opnieuw ingedeeld onder het construct *reflecteren*. Het gaat hierbij om de stelling: in het TTP moet je nadenken over de materie die je leert. Uit de factoranalyse bleek deze bij het construct *reflecteren* te horen. De gebruikte stellingen voor de drie niveaus van reflectie zijn:

1. *Begrijpen*

- Mijn TTP vereist dat we de concepten begrijpen die de docenten ons leren.
- Om in het TTP te slagen moeten we de inhoud begrijpen.
- Om in het TTP praktische taken uit te voeren, moet ik de materie die de docenten behandelen begrijpen.

2. *Reflecteren*

- In het TTP moet je nadenken over de materie die je leert.
- In mijn TTP stel ik de manier waarop anderen taken uitvoeren aan de kaak en bedenk ik betere manieren.
- In mijn TTP evalueer ik de manier waarop ik taken uitvoer en overweeg ik alternatieve manieren.
- In mijn TTP reflecteer ik op mijn activiteiten om te kijken of ik ze beter had kunnen uitvoeren.
- In mijn TTP evalueer ik mijn ervaringen om te leren hoe ik mijn prestaties kan verbeteren.

3. *Kritisch reflecteren*

- Door het deelnemen aan mijn TTP kijk ik nu op een andere manier naar mijzelf.
- Mijn TTP heeft een aantal van mijn stellige overtuigingen ter discussie gesteld.
- Door het deelnemen aan mijn TTP pak ik sommige dingen nu anders aan.
- In mijn TTP heb ik een aantal onjuistheden ontdekt in mijn eigen overtuigingen.

Kenmerken van een TTP - Om de samenhang tussen deze twee afhankelijke variabelen (waardering en niveau van reflectie) met de *kenmerken van een TTP* te bepalen zijn de volgende (onafhankelijke) variabelen gebruikt in dit onderzoek.

- Kwaliteit selectieprocedure
- Onderscheidend van de bachelor
- Diversiteit werkvormen
- Praktijkgerichtheid opdrachten
- Community
- Aandacht voor communicatie binnen de groep
- Autonomie
- Complexiteit activiteiten
- Kwaliteit feedback
- Hoge eisen

Alle onafhankelijke variabelen zijn gemeten met stellingen die beantwoord moesten worden op een vijfpuntsschaal (1= zeer mee oneens tot 5 = zeer mee eens).

Kwaliteit selectieprocedure - De organizational justice theorie (Greenberg, 1987) is gebruikt om vragen te construeren die de kwaliteit van de selectieprocedure meten. Deze theorie beschrijft dat een goede selectieprocedure eerlijk en juist is. Juistheid heeft onder andere te maken met transparantie en goed behandeld worden. Bij een kwalitatief goede selectieprocedure verwachten we op basis van deze theorie dat studenten hoog scoren op alle stellingen. De schaal voor het meten van de kwaliteit van de selectieprocedure bestaat uit de volgende stellingen:

- Ik vind de selectieprocedure van mijn TTP goed.
- Tijdens de selectieprocedure van mijn TTP werd ik goed behandeld.
- De selectieprocedure van mijn TTP past goed bij het karakter van mijn TTP.

Onderscheidend van de bachelor - Op basis van onze literatuurstudie verwachten we dat de inhoud en onderwerpen die in een TTP aan bod komen verschillen van de reguliere bachelor. De schaal meet in welke mate de student vindt dat er een verschil bestaat tussen het TTP en de reguliere bachelor. De schaal bestaat uit drie stellingen:

- De inhoud van mijn TTP is duidelijk anders dan de inhoud van mijn reguliere bachelor.
- De onderwerpen die in mijn TTP aan bod komen verschillen erg van de onderwerpen uit mijn bachelor.
- De inhoud van mijn TTP is grotendeels hetzelfde als de inhoud van mijn bachelor (scores voor dit item zijn gehercodeerd vanwege de negatieve formulering).

Diversiteit werkvormen - Diversiteit in werkvormen refereert aan de mate waarin de student diversiteit in werkvormen ervaart. De schaal bestaat uit drie stellingen:

- In mijn TTP wordt gebruik gemaakt van veel verschillende werkvormen.
- Mijn TTP bevat afwisselende onderwijsactiviteiten.
- Tijdens de bijeenkomsten van mijn TTP doen we veel verschillende dingen.

Praktijkgerichtheid opdrachten - Uit de literatuurstudie blijkt dat opdrachten in een TTP praktisch gerelateerd moeten zijn. Het kan hierbij gaan om opdrachten die afkomstig zijn uit de praktijk en/of om opdrachten waarvan de uitkomst bruikbaar is voor de praktijk. De schaal bestaat uit drie stellingen:

- De opdrachten in mijn TTP zijn afkomstig uit de praktijk
- De opdrachten in mijn TTP zijn gericht op de praktijk
- De uitkomsten van opdrachten binnen mijn TTP zijn toepasbaar in de praktijk

Community - In de literatuur over honoursonderwijs wordt het belang van een community aangeduid (o.a. Van Eijl, Pilot & Wolfensberger, 2010; Clark & Zubizarreta, 2008). Er is gekozen om gebruik te maken van een bestaande schaal om de mate van de hechtheid van een community te meten. Deze schaal van Admiraal, Brouwer, Dobber, Lockhorst en Vandyck (2011) is omgezet naar de context van honoursstudenten en aangepast op basis van de factoranalyse van de vragenlijst van 2013. De score op deze schaal toont de mate waarin studenten ervaren dat er sprake is van een hechte honourscommunity. De schaal bestaat uit zeven stellingen:

- Ik ben loyaal aan mijn medestudenten in het TTP.
- In mijn TTP heerst een groepsgevoel.
- Ik heb veel aan de kennis en vaardigheden van de medestudenten uit mijn TTP.
- De groep binnen mijn TTP voelt als een community.
- Binnen mijn TTP benutten we gezamenlijke ideeën.
- In mijn TTP heerst een teamspirit.
- Deelname aan de groep binnen mijn TTP helpt mij om me verder te ontwikkelen.

Aandacht voor communicatie binnen de groep – Dit construct is tot stand gekomen naar aanleiding van de factoranalyse bij de vragenlijst van 2013. Uit de factoranalyse is gebleken dat drie stellingen uit het eerdere construct ‘community’ en één stelling uit het construct ‘hoge eisen’ gezamenlijk een construct vormen. Deze nieuwe schaal heeft de naam ‘aandacht voor communicatie binnen de groep’ gekregen. Deze nieuwe schaal bestaat uit vier stellingen:

- We bespreken in mijn TTP hoe we met elkaar communiceren.
- We nemen tijd om te reflecteren hoe we als groep binnen mijn TTP samenwerken.
- In mijn TTP wordt de tijd genomen om mogelijke problemen te bespreken, zodat iedereen zich gehoord voelt.
- Mijn TTP-docenten stimuleren mij om mijn medestudenten te complimenteren met goed prestaties.

In aanvulling op bovenstaande kenmerken hebben we in dit onderzoek kenmerken gemeten waarvan we op basis van ons literatuuronderzoek verwachten dat zij bijdragen aan een goed en aantrekkelijk honoursprogramma. Deze kenmerken zijn: autonomie, complexiteit van activiteiten, kwaliteit van feedback en hoge eisen in het programma. Met behulp van de Work Design Questionnaire (Morgeson & Humphrey, 2006) hebben we aantrekkelijke werkkenmerken vertaald naar TTP

kenmerken. De kwaliteit van feedback is gemeten met de 'feedback quality' schaal van Steelman, Levy en Snell (2004).

Autonomie - Autonomie refereert aan de mate waarin de student ervaart of hij of zij de activiteiten zelfstandig, autonoom kan en mag uitvoeren binnen het TTP. De schaal bestaat uit zes stellingen:

- In mijn TTP kan ik zelfstandig beslissen hoe ik mijn studieactiviteiten plan.
- In mijn TTP kan ik zelfstandig de volgorde van mijn studieactiviteiten bepalen.
- Ik kan zelfstandig de inhoud van mijn TTP plannen.
- Ik kan zelf bepalen welke aanpak ik in mijn TTP hanteer.
- Ik heb veel onafhankelijkheid en vrijheid van handelen in mijn TTP.
- Ik kan zelfstandig beslissen hoe ik de werkzaamheden binnen mijn TTP uitvoer.

Complexiteit activiteiten - Complexiteit activiteiten refereert aan de mate waarin de student de activiteiten in het TTP als ingewikkeld, complex ervaart. De schaal bestaat uit vier stellingen:

- Mijn TTP vraagt van mij dat ik slechts één taak/activiteit tegelijk uitvoer.
- Mijn taken binnen het TTP zijn eenvoudig en ongecompliceerd.
- Mijn TTP bestaat uit relatief simpele activiteiten.
- Mijn TTP houdt in dat ik relatief simpele taken moet uitvoeren.

De scores van deze items zijn gehercodeerd. Hoge scores betekenen een hoge ervaren complexiteit.

Kwaliteit feedback - Kwaliteit feedback refereert aan de mate waarin de student ervaart dat de feedback die hij of zij krijgt goed is. De schaal bestaat uit drie stellingen:

- Ik waardeer de feedback die ik van mijn TTP-docenten over mijn prestaties krijg.
- De opmerkingen die ik van mijn TTP-docenten krijg, helpen me bij het uitvoeren van mijn studie.
- De informatie die ik van mijn TTP-docenten over mijn prestaties krijg, hebben voor mij betekenis.

Hoge eisen - Hoge eisen refereert aan de mate waarin de student ervaart dat er een behoorlijk beroep op hem of haar wordt gedaan/hoge eisen binnen het TTP gesteld worden. De schaal bestaat uit vijf stellingen:

- Ik vind de selectieprocedure van mijn TTP streng.
- De selectieprocedure van mijn TTP bood mij de kans mezelf te bewijzen.
- Mijn TTP-docenten stimuleren mij om veel van mezelf te verwachten.
- Mijn TTP-docenten stimuleren mij om prestatiedoelen te stellen.
- Mijn TTP-docenten stimuleren mij om me bewust te zijn van mijn prestatieniveau.

Reflective Professional - Om de samenhang te bepalen tussen de twee afhankelijke variabelen (waardering en niveau van reflectie) aan de ene kant en de *reflective professional* aan de andere kant, zijn op basis van de vragenlijst en de factoranalyse van vorig jaar 10 competenties van de reflective professional (onafhankelijke variabelen) gemeten in dit onderzoek. Alle onderstaande competenties van de reflective professional zijn gemeten met stellingen die beantwoord worden op een vijfpuntsschaal (1= zeer mee oneens tot 5 = zeer mee eens).

Methodologische kwaliteit en wetenschappelijke attitude - De competentie methodologische kwaliteit en wetenschappelijk attitude wordt als volgt omschreven: 'naast de bachelorhouding om evidence-based te werken en onderbouwde afwegingen te maken, heeft de Reflective Professional de neiging om voortdurend de gebruikte strategieën te evalueren. Dit wordt gevoed door een sterk analytisch-intellectueel vermogen en interesse in theoretische verdieping, om te komen tot nieuwe professionele en maatschappelijke ontwikkelingen.' Deze schaal bestaat uit negen stellingen:

- In mijn TTP onderbouw ik mijn beweringen.
- In mijn TTP maak ik onderbouwde afwegingen.
- In mijn TTP evalueer ik gebruikte strategieën.
- In mijn TTP denk ik na over welke gegevens ik nodig heb om bepaalde vragen te beantwoorden.
- In mijn TTP moet ik gegevens kunnen interpreteren.
- In mijn TTP zet ik mijn analytisch vermogen in om te komen tot nieuwe ideeën.
- In mijn TTP zoek en beoordeel ik kennis om mijzelf theoretisch te verdiepen.
- In mijn TTP pas ik kennis toe om tot een theoretische verdieping te komen
- De theoretische verdieping in mijn TTP brengt mij tot nieuwe ideeën.

Professioneel inspirerend door netwerken en samenwerken - De competentie Professioneel inspirerend door netwerken en samenwerken richt zich op het opbouwen van een netwerk en het samenwerken met collega-studenten. De schaal bestaat uit vijf stellingen:

- In mijn TTP bouw ik aan mijn netwerk.
- In mijn TTP zet ik mijn netwerken doelgericht in.
- In mijn TTP netwerk ik.
- In mijn TTP werk ik intensief samen met anderen.
- In mijn TTP stel ik groepsbelang boven mijn persoonlijk belang.

Intrinsiek gemotiveerde ontwikkeling – De competentie intrinsiek gemotiveerde ontwikkeling is ontstaan op basis van de factoranalyse in 2013. Uit de factoranalyse bleek dat vier items van de oorspronkelijke competentie professioneel leren en maatschappelijk bewustzijn en twee items van de competentie gedifferentieerde profielontwikkeling inhoudelijk bij elkaar passen. De samengestelde competentie intrinsiek gemotiveerde ontwikkeling richt zich op de intrinsieke motivatie om te ontwikkelen. De schaal bestaat uit zes stellingen:

- Mijn TTP doet een beroep op mijn nieuwsgierigheid.
- In mijn TTP wordt er van mij verwacht leergierig te zijn.
- In mijn TTP werk ik aan mijn ambities.
- In mijn TTP werk ik aan mijn verwachtingen voor de toekomst.
- In mijn TTP ben ik op zoek naar verbetering van mijzelf.
- In mijn TTP ben ik op zoek naar situaties waarin ik mezelf kan verbeteren.

Internationalisering – Voor een Reflective Professional is een internationale oriëntatie min of meer vanzelfsprekend, omdat alle beroepen een internationale component kennen. De schaal internationalisering bestaat uit drie stellingen:

- In mijn TTP zoek en beoordeel ik kennis uit de internationale context.
- In mijn TTP pas ik kennis uit de internationale context toe.
- De kennis uit de internationale context brengt mij in mijn TTP tot nieuwe ideeën.

Anderen inspireren – Oorspronkelijk behoorde de competentie andere inspireren bij de competentie professioneel inspirerend. Uit de factoranalyse in 2013 bleek dat de competentie anderen inspireren een aparte competentie is, die los staat van de competentie professioneel inspirerend. De competentie anderen inspireren bestaat uit vier stellingen:

- In mijn TTP stimuleer ik anderen.
- In mijn TTP enthousiasmeer ik anderen.
- In mijn TTP krijg ik anderen mee.
- In mijn TTP draag ik mijn visie uit.

Positionering op de arbeidsmarkt – De competentie positionering op de arbeidsmarkt richt zich op het voorbereiden van de Reflective Professional op zijn of haar positie op de arbeidsmarkt. De schaal bestaat uit vier stellingen:

- In mijn TTP bereid ik mij voor op een succesvolle carrière.
- In mijn TTP denk ik na over wat ik kan leren om van buitengewone betekenis te zijn voor de maatschappij.
- In mijn TTP denk ik na over wat ik kan leren om me te onderscheiden op de arbeidsmarkt.
- In mijn TTP denk ik na over hoe te leren van studenten, docenten en experts vanuit andere arbeidsmarkt sectoren.

Omgevingsbewustzijn – De competentie omgevingsbewustzijn bestaat uit drie stellingen en maakte in de vragenlijst van 2013 onderdeel uit van de competentie professioneel leren en maatschappelijk bewustzijn. Uit de factoranalyse bleek dat de competentie omgevingsbewustzijn een aparte competentie is.

- In mijn TTP doe ik kennis op van maatschappelijke gebeurtenissen en trends (denk aan onderwerpen als economie, politiek en milieu).
- In mijn TTP pas ik opgedane kennis toe op het gebied van maatschappelijke gebeurtenissen en trends.
- Kennis op het gebied van maatschappelijke gebeurtenissen en trends brengt mij in mijn TTP op nieuwe ideeën.

Eigen ontwikkelroute – De competentie eigen ontwikkelroute behoorde in de vragenlijst van 2013 tot de competentie gedifferentieerde profielontwikkeling. Uit de factoranalyse in 2013 bleek dat de competentie een aparte competentie vormt. De schaal bestaat uit drie stellingen:

- In mijn TTP kan ik mijn eigen ontwikkelingsrichting aangeven.
- In mijn TTP kies ik mijn eigen weg om mijn ontwikkelingen vorm te geven.
- In mijn TTP krijg ik de mogelijkheid om de inhoud van mijn programma zelf in te vullen.

Vakinhoudelijke kennis – De competentie vakinhoudelijke kennis behoorde in de vragenlijst van 2013 tot de competentie vakinhoudelijk grensoverstijgend. Uit de factoranalyse bleek dat de competentie een aparte competentie vormt. De schaal bestaat uit drie stellingen:

- In mijn TTP zoek en beoordeel ik kennis in mijn eigen vakgebied.
- In mijn TTP pas ik kennis binnen mijn eigen vakgebied toe.
- De kennis binnen mijn vakgebied brengt mij in mijn TTP tot nieuwe ideeën.

Creativiteit – Studenten hebben in het eerdere onderzoek aangegeven dat de competentie creativiteit ontbreekt in het profiel van de reflective professional. In deze vragenlijst wordt de competentie creativiteit meegenomen door middel van vier stellingen:

- In mijn TTP moet ik problemen oplossen waarop geen voor de hand liggend antwoord mogelijk is.
- Mijn TTP vereist een hoge mate van creativiteit van mij.
- In mijn TTP moet ik vaak problemen oplossen die ik niet eerder ben tegengekomen.
- Mijn TTP vraagt om unieke ideeën of oplossingen bij problemen.

Behalve bovengenoemde schalen over kenmerken van een TTP en de Reflective Professional zijn er vragen overgenomen uit de vragenlijst van 2013. De gebruikte vragen worden benoemd in de betreffende paragraaf. Het zijn kwantitatieve en kwalitatieve vragen over:

- De motivatie om deel te nemen aan het TTP
- Kenmerken van een Top Talent student

Statistische bewerkingen

Om de kwaliteit van de gebruikte schalen te bepalen, is de *betrouwbaarheid* van de schalen geanalyseerd. Een veel gebruikte maat voor de betrouwbaarheid (interne consistentie) is *Cronbach's alpha*. Cronbach's alpha geeft de onderlinge samenhang tussen alle items in een schaal aan met een getal tussen 0 (geen samenhang) en 1 (perfecte samenhang). Bij een alpha van .70 of hoger wordt de betrouwbaarheid/interne consistentie als voldoende beschouwd. Is de totale alpha lager dan .60 dan is het niet verantwoord om de schaal te handhaven in de analyses. Wanneer de scores tussen de .60 en .70 wordt er op basis van inhoudelijke argumenten gekeken of dat de schaal op deze manier gehanteerd wordt of dat er

schaalvragen verwijderd kunnen worden om de betrouwbaarheid/interne consistentie te vergroten. In dit onderzoek zijn de gebruikte schalen betrouwbaar gebleken.

De statistische analyses die gebruikt zijn bij het bepalen van relaties tussen de onafhankelijke en afhankelijke variabelen worden omwille van de leesbaarheid besproken in de betreffende paragrafen.

Relaties tussen afhankelijke en onafhankelijke variabelen

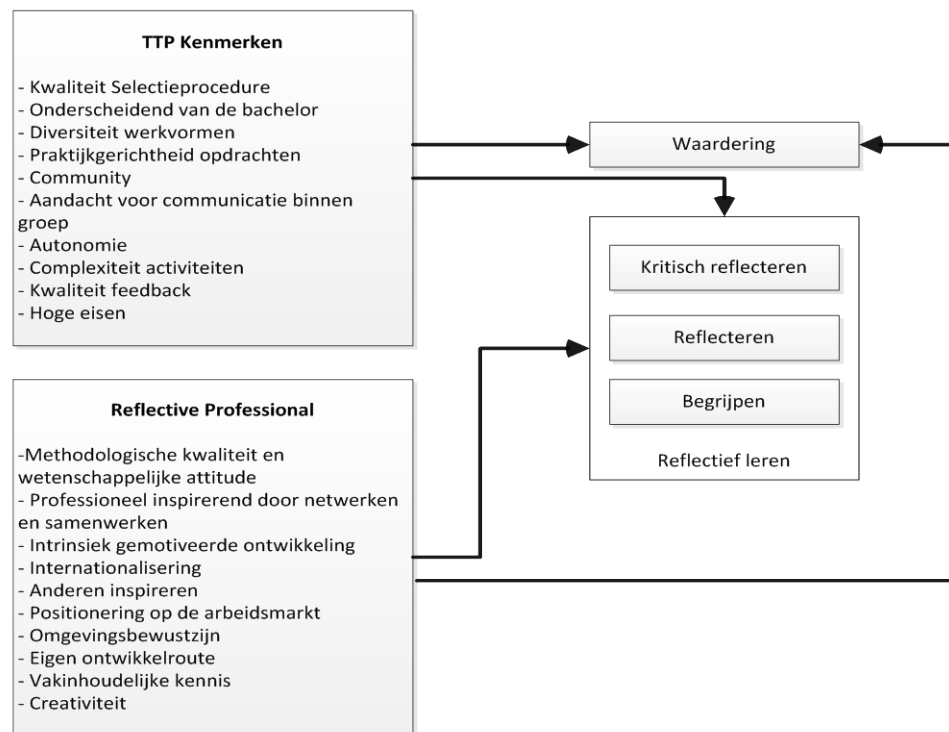
In deze tekst willen we door middel van statistische analyses ‘aantonen’ wat een TTP succesvol maakt. Anders gezegd, welke van de gemeten onafhankelijke variabelen (TTP kenmerken en Reflective Professional) bepalen het ‘succes’ van een TTP, gemeten in de afhankelijke variabelen: waardering en niveaus van reflectie.

De aspecten die zijn gemeten in dit onderzoek kunnen worden herleid tot twee onderzoeksmodellen waarin wordt beoogd aan te tonen dat er een verband (relatie) is tussen de inhoud en invulling van een TTP (de onafhankelijke variabelen) en de opbrengsten van een TTP (de afhankelijke variabelen).

Het eerste onderzoeksmodel beoogt te laten zien of *kenmerken van het TTP* invloed hebben op enerzijds de *waardering* van studenten voor het TTP en anderzijds het *niveau van reflectief leren* van studenten.

Het tweede onderzoeksmodel beoogt inzichtelijk te maken hoe het *profiel van de Reflective Professional* samenhang vertoont met de *waardering* van studenten voor het TTP en het *niveau van reflectief leren* van studenten. In deze paragraaf presenteren we de resultaten van de twee onderzoeksmodellen.

De twee onderzoeksmodellen zijn schematisch weergegeven in Figuur 1. Het onderzoek richt zich op de vraag of er een relatie bestaat tussen de *kenmerken van het TTP* en de *Reflective Professional* met de *waardering* van studenten voor het TTP en het *niveau van reflectief leren*.



Figuur 1. Schematische weergave van het onderzoeksmodel 1 en 2: de relatie tussen TTP Kenmerken en Reflective Professional – Waardering en Reflectief leren

Betrouwbaarheid vragenlijst - Om de kwaliteit van de nieuwe schalen te bepalen, is de *betrouwbaarheid* geanalyseerd door de Cronbach's alpha te berekenen. In onderstaande tabel (zie Tabel 3) staan de resultaten van de betrouwbaarheidsanalyses weergegeven. Hieruit blijkt dat de betrouwbaarheid van bijna alle schalen goed is. Alle data analyses zijn vervolgens gebaseerd op de schalen en niet op de losse afzonderlijke stellingen (items).

Tabel 3

Resultaten betrouwbaarheidsanalyses schalen onafhankelijke en afhankelijke variabelen (n=157)

Schalen	Cronbach's alpha (α)
Uitkomstvariabele	
Reflectief leren	
1) Begrijpen	.79
2) Reflecteren	.78
3) Kritische reflecteren	.79
Inputvariabelen (onafhankelijke variabelen)	
TTP Kenmerken	
- Kwaliteit selectieprocedure	.66
- Onderscheidend van de bachelor	.74
- Diversiteit werkvormen	.83
- Praktijkgerichtheid opdrachten	.78
- Community	.92
- Aandacht voor communicatie binnen de groep	.85
- Autonomie	.92
- Complexiteit activiteiten	.80
- Kwaliteit feedback	.90
- Hoge eisen	.78
Reflective Professional	
- Methodologische kwaliteit en wetenschappelijke attitude	.87
- Professioneel inspirerend door netwerken en samenwerken	.83
- Intrinsiek gemotiveerde ontwikkeling	.87
- Internationalisering	.95
- Anderen inspireren	.83
- Positionering op de arbeidsmarkt	.80
- Omgevingsbewustzijn	.85
- Eigen ontwikkelroute	.83
- Vakinhoudelijke kennis	.88
- Creativiteit	.79

Analyses

In dit deel van ons onderzoek zijn we op zoek naar samenhang tussen de kenmerken van een TTP en Reflective professional en waardering voor het TTP enerzijds en het niveau van reflecteren anderzijds. We verwachten (veronderstellen) een positieve relatie tussen enerzijds de kenmerken van het TTP en Reflective professional en anderzijds de waardering van studenten voor het TTP en niveau van reflectief leren.

Als eerste stap in onze analyses worden correlaties tussen de gebruikte variabelen (in ons geval de schalen uit Tabel 3) bepaald. Een correlatie is een maat waarmee wordt aangegeven hoe twee variabelen samenhangen, uitgedrukt in een correlatiecoëfficiënt. De waarde daarvan kan variëren tussen -1 en +1. Daarbij betekent 0: geen lineaire samenhang, +1: een perfecte positieve lineaire samenhang en -1: een perfecte negatieve lineaire samenhang. Hierbij betekent een positieve samenhang dat als de ene variabele hoog scoort de andere ook hoog scoort. Of, wanneer de ene variabele laag scoort, de andere variabele dan ook laag scoort. Bij een negatieve samenhang scoren de variabelen tegengesteld: de ene variabele scoort dan hoog en de andere laag. Hoe verder het correlatiecoëfficiënt verwijderd is van 0,

hoe sterker de correlatie. In de correlatietabellen (zie Tabel 4 en Tabel 5) staan deze samenhangen weergegeven. De statistisch significante correlaties worden aangegeven met een sterretje. De correlaties tussen de variabelen mogen niet hoger zijn dan 0.70 anders is er sprake van multicollineariteit (Pallant, 2001), wat betekent dat de twee variabelen precies hetzelfde meten. De variabelen in de modellen vertonen geen multicollineariteit. Daarom is besloten om de volgende stappen in de analyses te maken.

Tabel 4

Correlaties tussen de TTP kenmerken en waardering en reflectief leren

	1.	2	3	4	5	6	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.
<u>Afhankelijke variabelen</u>																
1. Waardering TTP																
<u>Reflectief leren</u>																
2. Begrijpen	.26**															
3. Reflecteren	.57**	.31**														
4. Kritische reflecteren	.51**	.11	.56**													
<u>Inputvariabelen</u>																
5. Kwaliteit selectieprocedure	.41**	.19*	.25**	.28**												
6. Onderscheidend van de bachelor	.42**	-.004	.42**	.38**	.17*											
7. Diversiteit werkvormen	.54**	.11	.43**	.46**	.34**	.46**										
8. Praktijkgerichtheid opdrachten	.30**	.26**	.28**	.16*	.22**	.06	.23**									
9. Community	.55**	.24**	.55**	.48**	.34**	.36**	.56**	.25**								
10. Aandacht voor communicatie binnen de groep	.47**	.29**	.54**	.42**	.19*	.31**	.42**	.29**	.72**							
11. Autonomie	.25**	-.06	.29**	.27**	-.03	.23**	.16	.12	.08	.19*						
12. Complexiteit activiteiten	.21**	-.05	.28**	.31**	.21**	.28**	.31**	.29**	.29**	.25**	.12					
13. Kwaliteit feedback	.57**	.32**	.56**	.55**	.45**	.37**	.50**	.32**	.52**	.51**	.15	.27**				
14. Hoge eisen stellen	.48**	.30**	.46**	.38**	.52**	.18*	.36**	.39**	.53**	.47**	.10	.26**	.61**			
<u>Controlerende variabelen</u>																
15. Geslacht	-.18*	-.06	-.08	-.14	-.12	-.06	-.15	-.10	-.08	-.17*	-.04	-.08	-.14	-.14		
16. Vooropleiding	.07	.20*	-.04	-.12	.04	.04	.14	.01	.00	.06	-.05	-.13	.05	.01	.03	

** $P \leq .01$ en * $P \leq .05$

Tabel 5

Correlaties tussen de Reflective Professional en waardering en reflectief leren

	1.	2	3	4	5	6	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.
<u>Afhankelijke variabelen</u>																
1. Waardering TTP Reflectief leren																
2. Begrijpen	.26**															
3. Reflecteren	.57**	.31**														
4. Kritische reflecteren	.51**	.11	.56**													
<u>Inputvariabelen</u>																
5. methodologische kwaliteit en wetenschappelijke attitude	.39**	.28**	.55**	.48**												
6. professioneel inspirerend door netwerken en samenwerken	.42**	.19*	.47**	.30**	.30**											
7. Intrinsiek gemotiveerde ontwikkeling	.54**	.24**	.65**	.55**	.52**	.46**										
8. Internationalisering	.20*	.06	.19*	.22**	.27**	.17*	.21**									
9. Anderen inspireren	.39**	.10	.50**	.44**	.45**	.57**	.57**	.17*								
10. Positionering op de arbeidsmarkt	.34**	.18*	.52**	.50**	.44**	.47**	.63**	.09	.60**							
11. Omgevingsbewustzijn	.25**	.13	.37**	.35**	.42**	.33**	.35**	.23**	.41**	.42**						
12. Eigen ontwikkelroute	.28**	-.04	.50**	.36**	.31**	.45**	.52**	.20*	.51**	.43**	.20**					
13. Vakinhoudelijke kennis	.10	.08	.16	.12	.33*	.06	.32**	.12	.18*	.22**	-.02	.23**				
14. Creativiteit	.41**	.17*	.50**	.38**	.46**	.38**	.58**	.24**	.48**	.53**	.35**	.44**	.17*			
<u>Controlerende variabelen</u>																
15. Geslacht	-.18*	-.06	-.08	-.14	-.18*	-.09	-.09	.04	-.12	.01	-.10	-.04	-.20*			
16. Vooropleiding	.07	.20*	-.04	-.12	-.06	.08	.02	.14	.06	-.03	-.08	-.003	-.06	.05		

** $P \leq .01$ en * $P \leq .05$

Model 1: relatie tussen TTP kenmerken - waardering en reflectief leren

Via regressie analyses hebben we geprobeerd inzichtelijk te krijgen welke kenmerken van het TTP de waardering van studenten voor het TTP en het niveau van reflectief leren van studenten stimuleren of juist belemmeren. In deze analyse is nagegaan welke kenmerken van het TTP de waardering voor het TTP en het niveau van reflectief leren binnen het TTP bepalen. Anders gezegd: welke kenmerken veroorzaken nou een hoge TTP waardering, en welke kenmerken zorgen voor hoge niveaus van reflecteren. In dit onderzoek zijn bij beide modellen twee controlevariabelen opgenomen: geslacht en vooropleiding. In Tabel 6 staan de statistisch significante relaties.

Tabel 6

Resultaten regressie analyse relatie tussen TTP kenmerken – waardering en niveaus van reflectief leren

	Waardering	Begrijpen	Reflecteren	Kritisch reflecteren
<i>Controle variabelen</i>				
Geslacht (0 = man, 1 = vrouw)	-.07	.00	.018	-.036
Vooropleiding (0 = overig, 1= vmbo, 2= havo en 3=vwo)	.05	.16*	-.08	-.12
<i>TTP Kenmerken</i>				
Kwaliteit selectieprocedure	.13	.03	-.04	.03
Onderscheidend van de bachelor	.11	-.09	.18*	.06
Diversiteit werkvormen	.13	-.10	.02	.12
Praktijkgerichtheid opdrachten	.12	.20*	.04	-.06
Community	.24*	.04	.15	.18
Aandacht voor communicatie binnen de groep	-.01	.16	.18	.02
Autonomie	.15*	-.09	.15	.17*
Complexiteit activiteiten	-.10	-.18*	.01	.09
Kwaliteit feedback	.20*	.23*	.25*	.33**
Hoge eisen	.07	.09	.10	-.02
R ²	.52**	.25**	.50**	.43**

**** P≤.01 en *P≤.05, in de tabel zijn de gestandaardiseerde waarden weergegeven (β)**

Waardering van het TTP - Uit de regressieanalyse blijkt dat er een statistisch significant *positief* effect is op de waardering voor het TTP voor drie kenmerken van het TTP: community ($\beta = .24, p \leq .05$), autonomie ($\beta = .15, p \leq .05$) en kwaliteit feedback ($\beta = .20, p \leq .05$). De gestandaardiseerde regressiecoëfficiënt (β oftewel beta), is het effect van de kenmerken van de TTP's op de waardering van het TTP door studenten. Dit betekent dat een hogere mate van ervaren community, autonomie en kwaliteit van feedback leidt tot een hogere waardering voor het TTP. Hoe hoger de beta-waarde, hoe groter het effect van een desbetreffend kenmerk op de waardering. De beta van community op waardering is het hoogst wat betekent dat community het grootste effect heeft op hoe studenten hun TTP waarderen.

Het percentage verklaarde variantie (R^2) van het model is 52%. Dit betekent dat 52% van de verschillen in waardering kan worden verklaard door (worden toegeschreven aan) de in dit onderzoek gemeten kenmerken van het TTP. In het algemeen wordt het percentage verklaarde variantie opgevat als een aanwijzing voor hoe goed een onderzoeker een bepaald verschijnsel inhoudelijk kan verklaren. Oftewel hoe hoger het percentage verklaarde variantie, hoe beter de verklaring. Waarden rond de 20% zijn gebruikelijk. De gemeten kenmerken van het TTP zijn dus goede voorspellers voor de waardering van het TTP.

Niveau van reflectief leren: Niveau 1 Begrijpen - Het eerste niveau van reflectief leren dat we hebben gemeten is *begrijpen*. Op dit niveau begrijpt een student wat hij of zij doet, maar relateert dit niet aan andere situaties. Uit de analyses blijkt dat de controlevariabele vooropleiding een significant positief effect ($\beta = .16, p \leq .05$) heeft op begrijpen. Dit betekent dat studenten met een hogere vooropleiding een hogere mate van begrijpen in het TTP ervaren.

Daarnaast hebben de kenmerken praktijkgerichtheid opdrachten ($\beta = .20, p \leq .05$) en kwaliteit feedback ($\beta = .23, p \leq .05$) een significant *positief* effect op begrijpen. Daarmee laat dit onderzoek zien dat ervaren mate van praktijkgerichtheid van de opdrachten binnen een TTP en de kwaliteit van de feedback belangrijk zijn om studenten te laten begrijpen in het TTP. Echter, uit de analyse blijkt ook dat er een significante, *negatieve* relatie is tussen complexiteit opdrachten en begrijpen ($\beta = -.18, p \leq .05$). Dit betekent dat hoe complexer de opdrachten in het TTP, hoe lager de studenten scoren op mate van begrijpen. Het is op zich niet verrassend dat studenten ervaren dat zij de inhoud van het TTP minder goed begrijpen als de opdrachten in het TTP complexer zijn. Dit is geen zorgwekkende bevinding, omdat begrijpen niet het belangrijkste uitgangspunt van de TTP's is, maar vooral het reflecteren en het kritisch reflecteren op de opdrachten die de studenten in het TTP uitvoeren.

Het percentage verklaarde variantie van dit model is 25%, oftewel 25% van de verschillen in begrijpen tussen studenten kan worden verklaard door de in dit onderzoek gemeten kenmerken van het TTP. De gemeten kenmerken van het TTP verklaren dus de verschillen in begrijpen minder goed dan de verschillen in de waardering.

Niveau van reflectief leren: Niveau 2 Reflecteren - Het tweede niveau van reflectief leren dat we hebben gemeten is *reflecteren*. Op dit niveau evalueert een student zijn of haar eigen handelen en zoekt naar betere manieren om zijn of haar taken uit te voeren. Uit de analyses blijkt mate van onderscheidend van de bachelor ($\beta = .18, p \leq .05$) en ervaren kwaliteit van feedback ($\beta = .25, p \leq .05$) een significant positief effect hebben op reflecteren. De mate waarin een TTP onderscheidend is van de reguliere bachelor en de kwaliteit van de feedback die in een TTP zijn dus belangrijk om studenten te laten reflecteren in een TTP. Het percentage verklaarde variantie van dit model is 50%, oftewel 50% van de verschillen in reflecteren tussen studenten kan worden verklaard door de in dit onderzoek gemeten kenmerken van het TTP.

Niveau van reflectief leren: Niveau 3 Kritisch reflecteren - Het derde (hoogste) niveau van reflectief leren dat we hebben gemeten is *kritisch reflecteren*. Op dit niveau stelt een student veronderstellingen aan de kaak en is in staat om te veranderen van perspectief. Uit de analyses blijkt wederom dat kwaliteit van feedback ($\beta = .33, p \leq .01$) een significant *positief effect* heeft op kritisch reflecteren. Daarnaast heeft mate van ervaren autonomie ($\beta = .17, p \leq .05$) een significant *positief effect* op kritisch reflecteren. Het percentage verklaarde variantie van dit model is 43%, oftewel 43% van de verschillen in kritisch reflecteren tussen studenten kan worden verklaard door de in dit onderzoek gemeten kenmerken van het TTP.

Samengevat tonen de uitgevoerde analyses dat:

- (1) De mate van ervaren community, de kwaliteit van feedback en ervaren autonomie bepalend zijn voor hoe studenten hun TTP waarderen.
- (2) De kwaliteit van de feedback de grootste invloed heeft op alle drie niveaus van reflectief leren (begrijpen, reflectie en kritische reflectie).
- (3) Daarnaast de mate praktijkgerichtheid van opdrachten, de complexiteit van activiteiten, de mate van onderscheidend van de bachelor en autonomie bepalend zijn voor het reflectief leren van studenten.

Model 2: relatie tussen Reflective Professional – waardering en reflectief leren

Via regressie analyses hebben we vervolgens geprobeerd zicht te krijgen welke *competenties van de Reflective Professional* de *waardering* van studenten voor het TTP en het *niveau van reflectief leren* van studenten stimuleren of juist belemmeren. In deze analyse is nagegaan welke competenties van de Reflective Professional, de waardering voor het TTP en het niveau van reflectief leren binnen het TTP bepalen. Anders gezegd: welke competenties veroorzaken nou een hoge TTP waardering, en welke competenties zorgen voor hoge niveaus van reflecteren. In Tabel 7 staan de statistisch significante uitkomsten.

Tabel 7

Resultaten regressie analyse relatie tussen Reflective Professional – waardering en niveaus van reflectief leren

	Model: Waardering	Model: Begrijpen	Model: Reflecteren	Model: Kritisch reflecteren
<i>Controle variabelen</i>				
Geslacht (0 = man, 1 = vrouw)	-.12	-.01	-.01	-.10
Vooropleiding (0 = overig, 1= vmbo, 2= havo en 3=vwo)	.08	.20*	-.03	-.08
<i>Reflective Professional competenties</i>				
Methodologische kwaliteit en wetenschappelijke attitude	.13	.25*	.27**	.21*
Professioneel inspirerend door netwerken en samenwerken	.21*	.18	.14	-.07
Intrinsiek gemotiveerde ontwikkeling	.40**	.19	.33**	.30**
Internationalisering	.05	-.06	-.02	.10
Anderen inspireren	.04	-.12	-.03	.05
Positionering op de arbeidsmarkt	-.06	.06	.07	.21*
Omgevingsbewustzijn	.04	-.00	.03	.03
Eigen ontwikkelroute	-.07	-.27.**	.17*	.07
Vakinhoudelijke kennis	-.07	.04	-.08	-.14
Creativiteit	.08	.01	.04	-.04
R²	.38**	.21**	.51**	.42**

**** P≤.01 en *P≤.05, waarden zijn gestandaardiseerd (β)**

Waardering van het TTP - Uit de eerste regressieanalyse blijkt dat de competenties professioneel inspirerend door netwerken en samenwerken ($\beta = .21, p \leq .05$) en intrinsiek gemotiveerde ontwikkeling ($\beta = .40, p \leq .01$) van de Reflective professional een significant *positief effect* hebben op de waardering voor het TTP. Daarmee laat dit onderzoek zien dat de mate waarin studenten over de competentie intrinsiek gemotiveerde ontwikkeling en professioneel inspireren beschikken, bepalend is voor de mate waarin studenten het TTP waarderen. Het percentage verklaarde variantie van het model is 38%, oftewel 38% van de verschillen in de waardering van studenten over hun TTP kan worden verklaard door (worden toegeschreven aan) de in dit onderzoek gemeten competenties van de Reflective Professional.

Niveau van reflectief leren: Niveau 1 Begrijpen - Uit de analyses blijkt dat, net zoals bij model 1, de controlevariabele vooropleiding een significant *positief effect* ($\beta = .20, p \leq .05$) heeft op begrijpen. Dit betekent dat studenten met een hogere vooropleiding een hogere mate van begrijpen in het TTP ervaren.

Daarnaast blijkt dat de competentie methodologische kwaliteit en wetenschappelijke attitude ($\beta = .25, p \leq .01$) een significant *positief effect* heeft op begrijpen. Het beschikken over een hogere mate van methodologische kwaliteit en wetenschappelijke attitude is dus bepalend voor de mate van begrijpen. De competentie eigen ontwikkelroute ($\beta = -.27, p \leq .01$) heeft een significant *negatief effect* op begrijpen. Dit betekent dat als studenten een hogere mate van hun eigen route kunnen kiezen ervaren zij lager scoren op mate van begrijpen. 21% van de verschillen in begrijpen tussen studenten kan worden verklaard door de in dit onderzoek gemeten competenties van de Reflective Professional.

Niveau van reflectief leren: Niveau 2 Reflecteren - Uit de analyses blijkt dat methodologische kwaliteit en wetenschappelijke attitude ($\beta = .27, p \leq .01$), intrinsiek gemotiveerde ontwikkeling ($\beta = .33, p \leq .01$) en eigen ontwikkelroute ($\beta = .17, p \leq .05$) een significant *positief effect* hebben op reflecteren. Daarmee laat dit onderzoek zien dat de mate waarin studenten over deze drie competenties beschikken, bepalend is voor de mate waarin studenten reflecteren. Waar de competentie eigen ontwikkelroute een negatief effect heeft op begrijpen, heeft deze competentie een positief effect op reflecteren. Dus als een student een hogere mate ervaart van zijn/haar eigen ontwikkelroute vorm kunnen geven, leidt dit tot een lagere mate van begrijpen en hogere mate van reflecteren binnen het TTP. Dit geeft aan dat een negatief effect op begrijpen niet samen hoeft te gaan met een positief effect op reflectie en dat het dus goed is om onderscheid te maken tussen deze twee niveaus. Het percentage verklaarde variantie van dit model is 51%, oftewel 51% van de verschillen in reflecteren tussen studenten kan worden verklaard door de in dit onderzoek gemeten competenties van de Reflective Professional.

Niveau van reflectief leren: Niveau 3 Kritisch reflecteren - Uit de analyses blijkt dat de competenties methodologische kwaliteit en wetenschappelijke attitude ($\beta = .21, p \leq .05$), intrinsiek gemotiveerde ontwikkeling ($\beta = .30, p \leq .01$) en positie op arbeidsmarkt ($\beta = .21, p \leq .05$) een significant *positief effect* hebben op reflecteren.

Daarmee laat dit onderzoek zien dat de mate waarin studenten over deze competenties beschikken, bepalend is voor de mate waarin studenten kritisch reflecteren. Het percentage verklaarde variantie van dit model is 42%, oftewel 42% van de verschillen in kritisch reflecteren tussen studenten kan worden verklaard door de in dit onderzoek gemeten competenties van de Reflective Professional.

Samengevat tonen de uitgevoerde analyses dat:

- (1) De competenties professioneel inspirerend door netwerken en samenwerken en intrinsiek gemotiveerde ontwikkeling bepalend zijn voor hoe studenten hun TTP waarderen.
- (2) Methodologische kwaliteit en wetenschappelijke attitude bepalend is voor alle niveaus van reflectief leren (begrijpen, reflectie en kritische reflectie).
- (3) Daarnaast intrinsiek gemotiveerde ontwikkeling, positionering op de arbeidsmarkt en eigen ontwikkelroute bepalend zijn voor de mate van reflectief leren.

Samenvatting en aanbevelingen

Samenvattend blijken de volgende relaties gevonden

Waardering voor een TTP wordt positief beïnvloed door:

- Gevoel van community binnen het TTP (model 1)
- Kwaliteit van de feedback (model 1)
- Professioneel inspirerend door netwerken en samenwerken (model 2)
- Intrinsiek gemotiveerde ontwikkeling (model 2)

Begrijpen wordt positief beïnvloed door:

- Vooropleiding (model 1 en 2)
- Praktijkgerichtheid opdrachten (model 1)
- Kwaliteit van de feedback (model 1)
- Methodologische kwaliteit en wetenschappelijke attitude (model 2)

maar begrijpen wordt negatief beïnvloed door:

- Complexiteit activiteiten (model 1)
- Eigen ontwikkelroute (model 2)

Reflecteren wordt positief beïnvloed door:

- Onderscheidend van de bachelor (model 1)
- Kwaliteit van de feedback (model 1)
- Methodologische kwaliteit en wetenschappelijke attitude (model 2)
- Intrinsiek gemotiveerde ontwikkeling (model 2)
- Eigen ontwikkelroute (model 2)

Kritisch reflecteren wordt positief beïnvloed door:

- Autonomie (model 1)
- Kwaliteit van de feedback (model 1)
- Methodologische kwaliteit en wetenschappelijke attitude (model 2)
- Intrinsiek gemotiveerde ontwikkeling (model 2)
- Positionering op de arbeidsmarkt (model 2)

Uit dit onderzoek kunnen als aanbevelingen worden afgeleid dat ter stimulering voor waardering en niveaus van reflectief leren in de TTP's ingezet zou moeten worden op:

- Het waarborgen van een hoge kwaliteit van de feedback die er in de TTP's door docenten en studenten onderling gegeven worden.
- Het verhogen van de methodologische kwaliteit en wetenschappelijke attitude van de TTP studenten.
- Het stimuleren van de intrinsieke motivatie van studenten om zich verder te ontwikkelen.
- Het stimuleren van professionele inspiratie van studenten door netwerken en samenwerken.
- Het aandacht besteden aan community vorming binnen het TTP.
- Het stimuleren van autonomie en het uitstippelen van een eigen ontwikkelroute binnen het TTP.

- Het aanbieden van een TTP dat wezenlijk verschilt van de reguliere bachelor.
- Het aandacht besteden aan de positionering van studenten op de arbeidsmarkt.
- Het aanbieden van praktijkgerichte opdrachten.

Literatuur

- Admiraal, W., Brouwer, P., Dobber, M., Vandyck, I., & Lockhorst, D. (2012). Online workspaces to support teacher communities in secondary schools. *Proceedings of the 8th International Scientific Conference* (pp. 408 – 413). Bucharest: Editura Universitara
- Greenberg, J. (1987). A taxonomy of organizational justice theories. *Academy of Management Review*, 12, 9–22.
- Kember, D., Leung, D. Y. P., Jones, A., Loke, A. Y., McKay, J., Sinclair, K., ... Yeung, E. (2000). Development of a Questionnaire to Measure the Level of Reflective Thinking. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 25(4), 381–395. doi:10.1080/713611442
- Morgeson, F. P., & Humphrey, S. E. (2006). The Work Design Questionnaire (WDQ): developing and validating a comprehensive measure for assessing job design and the nature of work. *The Journal of applied psychology*, 91(6), 1321–39. doi:10.1037/0021-9010.91.6.1321
- Pallant, J. (2001). *SPSS Survival Manual. A step by step guide to data analysis using SPSS for windows*. Buckingham: Open University Press.
- Steelman, L. A., Levy, P. E., & Snell, A. F. (2004). The feedback environment scale: Construct definition, measurement, and validation. *Educational and Psychological Measurement*, 64(1), 165–184.