



Criteria

Sector

- vmbo
- havo / vwo
- mbo
- ho

Thema

- Visie, beleid en kwaliteit
- LOB-leeromgeving
- LOB-programma
- Studiekeuze/ studiesucces
- Loopbaangesprek
- Doorstromen
- Arbeidsmarktinformatie
- LOB-documenten
- Ouderbetrokkenheid
- Professionalisering
- Samenwerking
- Kansengelijkheid

Jaartal

- 2022
- > 2020
- 2015 - 2020
- < 2015

Soort publicatie

- Proefschrift
- Inaugurale rede/ lectorale rede
- Onderzoeksrapport
- Samenvatting onderzoeksrapport
- Artikel

ALGEMENE GEGEVENS

Titel	To Match or not to Match? Improving Student-Program Fit in Dutch Higher Education Matchen of niet Matchen? Het Verbeteren van Student-Opleidingsfit in het Nederlands Hoger Onderwijs
Auteurs	Karlijn Soppe (2022)
Hyperlink volledig onderzoek	To match or not to match

SAMENVATTING

Samenvatting van het onderzoek

Introductie

Dit proefschrift gaat over matchingsprocedures bij Nederlandse universiteiten in relatie tot inschrijvingsgedrag en studiesucces van eerstejaarsstudenten. De centrale vraag is of en in welke mate verschillende typen matchingsprocedures aan Nederlandse universiteiten effectief zijn. In dit proefschrift wordt de effectiviteit van matchingsprocedures gedefinieerd door te kijken naar het doel van matching: de juiste student op de juiste plaats krijgen. Een bijkomend doel van matching is het vergroten van het studiesucces, met name het verkleinen van uitval in het eerste jaar en de tijd die nodig is om een diploma te behalen. Aan de hand van deze doelen wordt een effectieve matchingsprocedure geoperationaliseerd als een procedure die

- 1) door studenten nuttig wordt geacht bij hun uiteindelijke studiekeuze
- 2) studenten die geacht worden risico te lopen op uitval, doet nadenken over het afronden van hun inschrijving
- 3) samenhangt met het studiesucces van eerstejaars studenten.

In Nederland is een verkeerde studiekeuze het afgelopen decennium de belangrijkste reden voor uitval zoals studenten zelf rapporteren (Van den Broek et al., 2020). Studenten die niet passen bij de opleiding hebben een grotere kans op uitval dan studenten die wel een aansluiting met de opleiding ervaren (Feldman et al., 1999). Als men de uitval in Nederland wil terugdringen, moet de nadruk dus



liggen op het voorkomen van een verkeerde opleidingskeuze en daarom hebben universiteiten hun matchingsprocedures ontworpen met dit doel in het achterhoofd. In dit proefschrift betogen we dat matchingsprocedures waarschijnlijk een “goede” opleidingskeuze bevorderen als ze studenten in staat stellen te testen of ze bij de opleiding passen.

Het onderzoek in dit proefschrift gebruikt de persoon-omgevingsfit theorie als leidraad (Lewin, 1935). Persoon-omgevingsfit wordt gedefinieerd als de congruentie tussen individuele en omgevingskenmerken (Kristof-Brown & Guay, 2011). Onderzoek waarin wordt gekeken in hoeverre een persoon en diens omgeving bij elkaar passen in verschillende domeinen toont aan dat de prestaties van een individu verbeteren als er congruentie is tussen een persoon en diens omgeving (Ward & Brennan, 2020). Binnen de onderwijscontext bouwt persoon-omgevingsfit voort op de veronderstelling dat studenten met bepaalde kenmerken eerder voor bepaalde opleidingen zullen kiezen (Astin, 1993) en dat congruentie tussen student en opleiding van groot belang is voor studiesucces (Feldman et al., 1999). Wij veronderstellen dat studenten die kunnen testen of ze bij de opleiding van hun keuze passen voor ze zich inschrijven, een betere keuze zullen maken. Welke aspecten van fit belangrijk zijn voor een keuze in het hoger onderwijs is niet duidelijk en er is weinig onderzoek over dit onderwerp.

Voor dit proefschrift integreren en bouwen we voort op verschillende theorieën, waarvan twee motivatietheorieën, Expectancy-Value Theory (EVT; Eccles & Wigfield, 2002) en Self-Determination Theory (SDT; Deci & Ryan, 1985), en Tinto’s Student Integration Model (1977) het belangrijkste zijn. De concepten die we belangrijk achten voor studenten om te bepalen of ze passen in de opleiding van hun keuze zijn 1) zelfperceptie van competentie, 2) interesses, en 3) een gevoel van verbondenheid.

Onderzoeksmethoden

De vier in dit proefschrift gepresenteerde studies zijn gebaseerd op gegevens van verschillende Nederlandse universiteiten. Aangezien informatie over matchingsprocedures alleen beschikbaar is binnen de instellingen zelf, was de bijdrage van deze universiteiten van cruciaal belang voor de vergelijking van de verschillende typen matchingsprocedures die in dit proefschrift worden beschreven. Vier universiteiten stemden ermee in om deel te nemen aan zowel de kwalitatieve als de kwantitatieve onderzoekcomponenten van dit proefschrift. Binnen deze universiteiten kozen we vier opleidingen die tot op zekere hoogte representatief waren voor a) een typische alfa opleiding, b) een typische bèta opleiding, c) een typische gamma opleiding, en d) een opleiding die vaker dan gebruikelijk wordt gekozen door studenten die niet weten wat ze willen studeren.

Deze opleidingen boden een verscheidenheid aan matchingsprocedures aan, waardoor vergelijkingen tussen typen matchingsprocedures mogelijk waren. Het doel was verschillende typen



procedures te vergelijken, maar er is een sterke overlap tussen de typen matchingsprocedures en de universiteiten die deze typen aanbieden. In de praktijk betekent dit dus dat een vergelijking van typen matchingsprocedures soms ook een vergelijking van universiteiten inhoudt. Om de anonimiteit te waarborgen, zullen universiteiten en opleidingen in de afzonderlijke studies in dit proefschrift worden aangeduid met nummers en/of letters.

Resultaten

In dit proefschrift onderzochten we de effectiviteit van verschillende typen matchingsprocedures zoals ervaren door studenten (Hoofdstuk 2) en in relatie tot definitieve inschrijving (Hoofdstuk 3) en eerstejaars studiesucces (Hoofdstuk 4 en Hoofdstuk 5). In Hoofdstuk 2 onderzochten we de perceptie van studenten met betrekking tot verschillende elementen van de Nederlandse matchingsprocedures. Matchingsprocedures dienen als een laatste check op de studiekeuze van studenten. We interviewden 61 aankomende studenten van verschillende opleidingen aan vier universiteiten over hun perceptie met betrekking tot de elementen van matching (d.w.z. vragenlijst; activiteit in de vorm van een persoonlijk gesprek, online studiemodule, of matchingsdag; feedback of advies) in relatie tot het doorzetten van hun voorlopige studiekeuze.

Uit de resultaten bleek dat studenten denken dat deze matchingsprocedures een bijdrage kunnen leveren aan het inzicht dat studenten in de opleiding krijgen, en aan het bevestigen van hun studiekeuze. De mate waarin matching kan bijdragen aan deze aspecten verschilt echter tussen elementen van de matchingsprocedures, en tussen groepen studenten. Interessant is dat de twee elementen die deel uitmaken van de matchingsprocedure bij (bijna) elke universitaire opleiding, de vragenlijst en het advies, het minst nuttig werden geacht door toekomstige studenten bij hun studiekeuze. Matchingsactiviteiten (persoonlijk gesprek, online studiemodule, of matchingsdag) werden nuttiger geacht bij het maken van een definitieve studiekeuze dan de vragenlijst en het advies, maar er waren verschillen tussen de verschillende soorten activiteiten. Over het algemeen geldt dat hoe meer aspecten van de persoon-omgevingsfit een student kon testen, hoe nuttiger de activiteit werd gevonden.

In Hoofdstuk 3 bestudeerden we de relatie tussen typen matchingsprocedures en het percentage studenten dat hun vooraanmelding omzette in een definitieve inschrijving van dertien opleidingen bij vier universiteiten. We beargumenteerden dat hoe lager de inschrijvingspercentages zijn, hoe meer studenten van gedachten zijn veranderd na deelname aan een matchingsprocedure. De bevindingen van dit onderzoek tonen aan dat naarmate matchingsprocedures intensiever zijn, waarbij meer aspecten van de persoon-omgevingsfit kunnen worden getest, inschrijvingspercentages lager zijn. Wij toonden aan dat de invoering van de matchingsprocedures in het algemeen, en de intensiteit van deze procedures in het bijzonder, een waarschijnlijke verklaring is voor de lagere inschrijvingspercentages, omdat de inschrijvingspercentages sinds de invoering van de matching zijn



gedaald voor opleidingen met intensieve procedures, maar niet voor opleidingen die alleen vervolgcactiviteiten aanbieden voor studenten die worden aangemerkt als risicostudenten op basis van hun antwoorden op de vragenlijst.

In Hoofdstuk 4 onderzochten we de relatie tussen de indicatoren van fit, zoals gemeten vóór de inschrijving in de matchingsvragenlijsten, en het eerstejaars studiesucces voor alle matchingsopleidingen van drie cohorten studenten aan twee universiteiten. Bovendien onderzochten we of de voorspellers van studiesucces verschillen tussen verschillende studierichtingen. Voor dit onderzoek schatten we eerst een structureel vergelijkingsmodel (SEM) op de gegevens van één universiteit en repliceerden we de bevindingen vervolgens met gegevens van een tweede universiteit. We toonden aan dat indicatoren van fit, gemeten voorafgaand aan de start van de studie, voorspellend zijn voor het behaalde eerstejaars gemiddelde cijfer en het aantal behaalde studiepunten. Hoewel de effectgroottes klein zijn, vonden we bijna identieke patronen bij de twee universiteiten in deze studie. Dit sterkt ons in onze overtuiging dat studiesucces in het eerste jaar kan worden voorspeld met behulp van indicatoren van fit, gemeten voorafgaand aan de inschrijving.

Een tweede belangrijke bevinding is dat de meeste indicatoren van fit in ons onderzoek in sterkte en/of richting verschilden tussen bèta- en alfa/gammaopleidingen. Voor zowel bètastudenten als alfa/gammastudenten is het gemiddelde cijfer op de middelbare school de sterkste voorspeller voor studiesucces in het eerste studiejaar. Echter, onze bevindingen geven aanwijzingen dat niet-cognitieve indicatoren, zoals consciëntieusheid en interesse in de opleiding, sterkere voorspellers zijn van studiesucces in het eerste jaar voor alfa/gammastudenten dan voor bètastudenten.

In Hoofdstuk 5 onderzochten we voor motivatieteksten uit matchingsvragenlijsten van alle gestarte studenten aan machtingsopleidingen voor twee cohorten aan één universiteit of tekstmining technieken gebruikt kunnen worden om uitval in het eerste jaar te voorspellen. De resultaten lieten zien dat het antwoord op die vraag tweeledig is. Motivatieteksten in de matchingsvragenlijsten voorspelden eerstejaars uitval even goed als een set van studentenkenmerken waarin de fit indicatoren uit Hoofdstuk 4 zijn opgenomen. Echter, wanneer de motivatieteksten en de studentenkenmerken werden gecombineerd, verbeterde de voorspelling van uitval niet. Aan de ene kant lijkt het gebruik van tekstmining technieken voor de voorspelling van uitval dus veelbelovend. Aan de andere kant zou het feit dat het combineren van de tekst- en numerieke gegevens de voorspelling van uitval in deze studie niet verbetert, erop kunnen wijzen dat zij dezelfde onderliggende concepten meten.

Aanbevelingen voor de Onderwijspraktijk

De resultaten die in dit proefschrift zijn gepresenteerd dragen bij aan kennis over wat werkt bij het verbeteren van de studiekeuze van studenten. Deze resultaten hebben praktische implicaties voor

LOB ONDERZOEK



procedures in het hoger onderwijs. Hieronder worden drie suggesties gedaan voor beleidsmakers, universiteitsbesturen, personeel en onderzoekers die betrokken zijn bij (de overgang naar) het hoger onderwijs in Nederland en landen met vergelijkbare onderwijssystemen. De suggesties hebben betrekking op de drie hoofdelementen van de huidige matchingsprocedures in Nederlandse universiteiten: de matchingsvragenlijsten, de verschillende matchingsactiviteiten, en het advies. Ten eerste is het aan te raden dat de matchingsvragenlijsten alleen op empirie gebaseerde voorspellers van studiesucces bevatten. In Hoofdstuk 4 hebben we laten zien dat prestaties op de middelbare school, consciëntieusheid, interesse in de opleiding, de mate van oriëntatie op de opleiding, leeftijd en geslacht voorspellend zijn voor het eerstejaars gemiddelde cijfer en behaalde studiepunten. Bovendien hebben we in Hoofdstuk 5 laten zien dat een schriftelijke motivatietekst geanalyseerd met behulp van tekstmining technieken even voorspellend is voor uitval in het eerste jaar als de combinatie van bovengenoemde kenmerken, maar dat ze elkaar wel lijken aan te vullen op basis van welke criteria worden gebruikt om het model te beoordelen. Daarom zouden deze kenmerken en een schriftelijke motivatie gecombineerd een goede start kunnen vormen voor de matchingsvragenlijsten. Verder kunnen matchingsvragenlijsten afhankelijk van het vakgebied worden aangepast of zodanig worden ontworpen dat ze een algemeen en een opleiding specifiek deel bevatten. Op basis van de bevindingen in ons onderzoek in Hoofdstuk 4 blijkt dat niet-cognitieve voorspellers belangrijk zijn bij de voorspelling van het eerstejaars studiesucces van alfa/gammastudenten, terwijl voor bètastudenten alleen de schoolcijfers in het voortgezet onderwijs de belangrijkste voorspeller zijn. Uit ander onderzoek blijkt dat er mogelijk aanvullende indicatoren voorspellend zijn voor studiesucces, die in deze vragenlijsten kunnen worden opgenomen (zie bijvoorbeeld Van Herpen et al., 2019 die aantoonde dat inspanning in het voortgezet onderwijs een voorspeller is van academisch succes). Het is echter aan te raden om de vragenlijsten kort te houden, omdat aankomende studenten ze niet nuttig vinden bij hun opleidingskeuze. Daarom zijn ze vooral een middel voor het opleidingspersoneel om het risico op uitval van een student in te schatten. Als het opleidingspersoneel de antwoorden van studenten op deze vragenlijsten gebruikt in haar matchingadvies en aankomende studenten daarnaar handelen, kunnen de vragenlijsten bijdragen aan het eerstejaarsstudiesucces in het Nederlandse hoger onderwijs. Echter, als men wil bereiken dat studenten het matchingsadvies serieus in overweging nemen, zijn er wellicht ook enkele aanpassingen nodig in de manier van communiceren van het matchingsadvies (zie hieronder). Ten tweede moeten matchingsactiviteiten zo worden opgezet dat het mogelijk is voor studenten om te testen of ze passen bij de opleiding. Dit heeft verschillende concrete implicaties. Ten eerste moet een matchingsprocedure uit meer bestaan dan alleen een matchingsvragenlijst en advies. Matching is in de eerste plaats bedoeld om studenten te helpen bij hun opleidingskeuze en zowel de matchingsvragenlijst als het advies worden in dit proces door aankomende studenten niet als nuttig ervaren. Hoe meer aspecten van persoon-omgevingsfit getoetst kunnen worden in een

LOB ONDERZOEK



matchingsprocedure, hoe nuttiger aankomend studenten deze vinden. In ons onderzoek waren dat online studiemodules en, vooral, matchingsdagen. Gezien het belang van het ervaren je bij de opleiding thuis te voelen, zouden opleidingen die online matchingsprocedures aanbieden moeten overwegen of ze enige vorm van contact tussen aankomende studenten in hun procedures kunnen opnemen, bijvoorbeeld in de vorm van het opzetten van een soort chatroom of een vraag-en-antwoordsessie met huidige studenten. Een derde matchingsactiviteit die we in dit proefschrift hebben bestudeerd, betrof persoonlijke interviews. Hoewel aankomende studenten interviews als een relatief nuttig middel ervaren in hun opleidingskeuze, zijn ze tijdsintensief en dus duur. Bovendien heeft eerder onderzoek aangetoond dat interviews slechte instrumenten zijn voor het voorspellen van het eerstejaars gemiddelde cijfer (e.g., Dana et al., 2013; Reumer & Van der Wende, 2010). Gezien hun gebrek aan voorspellende kracht, kunnen tijd en geld besteed aan het houden van persoonlijke interviews waarschijnlijk beter op een andere manier worden besteed. Ten derde kan het systeem van het adviseren van studenten worden heroverwogen. Hoewel er een duidelijk verband is tussen een negatief advies en uitval van studenten, negeren veel studenten het negatieve advies (Warps et al., 2017). Dit is vooral het geval, als aankomende studenten het gevoel hebben dat de matching niet representatief is voor de opleiding (Soppe et al., 2019, Hoofdstuk 2). Over het algemeen geven medewerkers nauwelijks negatieve adviezen en ook een advies waarin twijfel wordt geuit, komt niet vaak voor. Leenheer (2022) formuleert dit, vertaald vanuit het Engels, als volgt: “De matchingscoördinator is er niet op uit om heel streng te zijn, maar om alleen die studenten eruit te filteren bij wie ernstige twijfels bestaan”. Medewerkers willen met dit advies een signaal afgeven, maar juist studenten die een niet-positief advies krijgen, vinden dit vaak onterecht en niet nuttig (Warps et al., 2017). Het zou waardevol zijn om te onderzoeken of de advisering van studenten tijdens matching kan worden verbeterd. Het systeem van concrete advisering (stoplichtanalogieën of positief-negatief systemen) kan worden losgelaten ten gunste van een systeem van specifiekere en gedetailleerdere feedback geven. De Universiteit Utrecht geeft bijvoorbeeld geen advies, maar generieke feedback waarmee zij hoopt aan te zetten tot reflectie over de opleidingskeuze. Aangezien de matchingsprocedures aan de Universiteit Utrecht als effectief worden beschouwd met betrekking tot de drie criteria voor het evalueren van effectiviteit die in dit proefschrift worden gebruikt, is adviseren van studenten wellicht niet noodzakelijk voor een succesvolle matchingsprocedure. Er kan worden gesteld dat er op het gebied van de advisering van studenten mogelijkheden zijn om de matchingsprocedures verder te professionaliseren en in te passen in de studiebegeleidingssystemen die op de meeste universiteiten al worden toegepast. Als een aankomende student de ontvangen feedback kan bespreken met zijn toekomstige tutor, kan de tutor studenten helpen bij het reflecteren op hun studiekeuze en zullen tutores direct weten welke studenten misschien extra begeleiding nodig hebben in de overgangsfase naar het hoger onderwijs.

LOB ONDERZOEK



Conclusie

Een van de grootste uitdagingen in onderzoek in het hoger onderwijs is het terugdringen van studieuitval. In dit proefschrift hebben wij geprobeerd te verklaren hoe matchingsprocedures, die geïmplementeerd zijn om te helpen bij het maken van een studiekeuze en bij het verminderen van uitval, kunnen bijdragen aan dat doel. Een belangrijk resultaat is dat aankomende studenten deze matchingsprocedures nuttiger vinden als meer elementen van de persoon-omgevingsfit (d.w.z. zelfperceptie van competentie, interesses, en een gevoel van verbondenheid) kunnen worden getest. Bovendien is het belangrijk dat deze procedures studenten een realistisch beeld geven van de opleiding van hun keuze. Bij opleidingen met matchingsprocedures waarbij meer elementen van fit kunnen worden getest, zetten minder studenten hun vooraanmelding om in een definitieve inschrijving. Dit kan betekenen dat hoe meer een matchingsprocedure aan studenten de mogelijkheid biedt om de te testen of ze bij de opleiding passen, hoe meer studenten ervoor zullen kiezen om zich niet in te schrijven wanneer zij een gebrek aan fit ervaren. Verder hebben we aangetoond dat indicatoren van fit, gemeten in de matchingsvragenlijsten voorafgaand aan de start van de studie, samenhangen met studiesucces in het eerste jaar en dat bepaalde indicatoren (bv. niet-cognitieve eigenschappen zoals consciëntieusheid) naast middelbare schoolcijfers belangrijke voorspellers zijn voor studiesucces van alfa/gammastudenten, terwijl alleen middelbare schoolcijfers voor bètastudenten de belangrijkste voorspellers zijn van studiesucces. Ten slotte lijkt het veelbelovend om tekstmining technieken te gebruiken voor het voorspellen van uitval op basis van motivatieteksten.

TRANSFER

Wat kun je uit het onderzoek meenemen naar de LOB-praktijk?

Dit proefschrift laat zien dat studenten de matchingsprocedures als nuttiger ervaren wanneer deze intensiever worden ingezet. Dat komt, omdat juist de activiteiten door aankomend studenten als nuttig worden ervaren in het keuzeproces voor een opleiding. In dat keuzeproces zouden drie vragen centraal moeten staan voor de aankomend student: 1) kan ik deze opleiding aan? 2) vind ik deze opleiding interessant? En 3) voel ik me (sociaal gezien) op mijn plek bij deze opleiding? Verschillende typen matchingsprocedures stellen de aankomend studenten in verschillende mate in staat deze vragen te beantwoorden. Echter, als ze de matchingsprocedure ingaan met deze vragen in hun achterhoofd, zal ze dat helpen in hun keuzeproces. Vanuit de LOB-praktijk kan men aankomend studenten dus ondersteunen in het kiezen van een opleiding of het beslissen tussen meerdere opleidingen door deze vragen te stellen en/of te bespreken.

LOB ONDERZOEK

