

Samenvatting

Er staat veel op het spel bij selectie voor de geneeskundeopleiding. Slechts 6-30% van de kandidaten kan toegelaten worden tot de opleiding en selectieprocedures zijn over het algemeen prijzig. Geneeskundeopleidingen hebben de verantwoordelijkheid om de meest geschikte, oftewel goed presterende en gemotiveerde, studenten te selecteren. Dit is een ingewikkelde aangelegenheid omdat de beschikbare methoden sterk variëren in de mate waarin ze geschikt zijn om op betrouwbare wijze kandidaten te beoordelen. Daarnaast bestaan er zorgen over mogelijke nadelige gevolgen van selectie voor de gewenste diversiteit van de studentenpopulatie en de toekomstige artsenpopulatie. Het doel van dit proefschrift is om bij te dragen aan de kennis over de effecten van selectie op de motivatie van de studentenpopulatie en de kandidatenpool. Kwantitatieve en kwalitatieve onderzoeksmethoden werden gecombineerd om dit te onderzoeken.

Hoofdstuk 1 geeft een overzicht van de veelgebruikte selectiemethoden voor het beoordelen van academische en niet-academische kwaliteiten van kandidaten en gaat in op de mogelijke gevolgen van selectie voor de diversiteit van de studentenpopulatie. Vervolgens wordt de Nederlandse context toegelicht. In Nederland worden studenten toegelaten tot de geneeskundeopleiding door middel van een gewogen loting op basis van het eindexamengemiddelde, directe toelating op basis van een eindexamengemiddelde van 8 of hoger (de zogenaamde 8+ regeling) en selectie. Het concept motivatie staat centraal in dit proefschrift en wordt gezien vanuit het perspectief van de Self-determination Theory (SDT). Deze theorie beschrijft dat *autonomous* motivatie, motivatie die ontstaat vanuit de persoon zelf, de meest gewenste vorm is van motivatie. Dit in tegenstelling tot *controlled* motivatie, oftewel motivatie die ontstaat uit ervaren interne of externe druk. Voor *autonomous* motivatie is het belangrijk dat aan drie basisvoorwaarden wordt voldaan. Iemand moet autonomie ervaren, zich competent voelen en betrokkenheid ervaren. Wetenschappelijke onderbouwing voor het belang van motivatie voor medisch onderwijs en selectie voor de geneeskundeopleiding wordt besproken. Studieprestaties en bevlogenheid worden eveneens besproken in relatie tot selectie voor de geneeskundeopleiding. Dit hoofdstuk sluit af met de algemene probleemstelling, gevolgd door de onderzoeksvragen en een overzicht van het proefschrift.

Hoofdstuk 2 beschrijft een eerste verkenning van het effect van selectie op de motivatie van de studentenpopulatie en de kandidatenpool. Hoewel selectiecommissies gemotiveerde studenten proberen te selecteren, is motivatie, en in het bijzonder de kwaliteit van motivatie, weinig onderzocht in relatie tot selectie. In deze studie werd de associatie tussen selectie en de kwantiteit en kwaliteit van motivatie onderzocht. Aan de

vragenlijststudie namen Bachelorjaar 1 (B1) en Masterjaar 1 (M1) geneeskundestudenten uit het zesjarige reguliere programma en eerstejaars studenten van het vierjarige zij-instroomprogramma deel, 357 (61.4%) in totaal. De motivatie van geselecteerde studenten werd vergeleken met de motivatie van niet-geselecteerde studenten om het effect van selectie op de studentenpopulatie te onderzoeken. Niet-geselecteerde studenten waren studenten die via de gewogen loting of de 8+ regeling waren toegelaten. De motivatie van onlangs geselecteerde studenten werd vergeleken met de motivatie van studenten die langer geleden waren geselecteerd en niet-geselecteerde studenten om het effect van selectie op motivatie te onderzoeken. De resultaten van deze studie wijzen erop dat selectie geen studentenpopulatie met een betere kwaliteit van motivatie oplevert dan loting. Echter, selectie heeft mogelijk een tijdelijk stimulerend effect op motivatie. De combinatie van kwantitatieve en kwalitatieve onderzoeksmethoden gaf inzicht in het mechanisme waardoor de motivatie van studenten gestimuleerd wordt. De resultaten laten zien dat geselecteerd worden tot gevolg heeft dat voldaan aan de behoeften aan autonomie, competentie en betrokkenheid van studenten. Deze studie werd uitgevoerd in een situatie waarin loting en selectie naast elkaar werden gebruikt. Mogelijk kan dit effect niet gegeneraliseerd worden naar een situatie waarin alleen geselecteerd wordt.

Hoofdstuk 3 beschrijft een kwantitatieve studie, uitgevoerd bij drie universiteiten, waarin de relatie tussen selectie en motivatie nader werd onderzocht. Deze studie richtte zich op associaties van verschillende toelatingsprocedures (selectie, gewogen loting en de 8+ regeling), verschillende selectieprocedures en vrijblijvende deelname aan een selectieprocedure (in tegenstelling tot enkel deelname aan loting) met studieprestaties, motivatie en bevoegenheid. B1 en M1 geneeskundestudenten (666; 35%) van drie universiteiten vulden een digitale vragenlijst in waarmee motivatie, bevoegenheid en achtergrondgegevens werden verzameld. In lijn met eerder onderzoek werd gevonden dat studenten die het beste presteerden op de middelbare school, de 8+ studenten, ook het beste presteerden in de preklinische en klinische fases van de geneeskundeopleiding, maar dat zij minder gemotiveerd waren dan geselecteerde studenten. Er werden geen verschillen in studieprestaties, motivatie en bevoegenheid gevonden tussen geselecteerde en ingelote studenten. Het bewijs voor de toegevoegde waarde van selectie ten opzichte van loting is zwak. De verklaring hiervoor wordt gezocht in de vrijblijvende aard van deelname aan selectie. De veronderstelling is dat bereidheid om veel tijd te investeren in deelname aan een selectieprocedure een proxy zou zijn voor motivatie en daarom belangrijker dan het succesvol doorlopen van een selectieprocedure. Deze aanname werd in dit onderzoek echter niet ondersteund. De bevindingen wijzen er wel op dat selectie

studenten aantrekt die meer bevlogen zijn en beter presteren tijdens de coschappen. Toekomstig onderzoek moet echter uitwijzen of dit ook nog het geval is wanneer meer studenten worden toegelaten op basis van selectie en deelname aan selectie aantrekkelijk wordt voor een bredere groep kandidaten. In dit onderzoek werden tevens verschillende selectieprocedures vergeleken. Hoewel de verwachting was dat er geen verschillen zouden worden gevonden, bleken er enkele verschillen te zijn met betrekking tot studieresultaten en kwantiteit van motivatie in de beginfase van de opleiding. Eventuele verschillen tussen de geneeskunde-curricula, die ook van invloed kunnen zijn geweest op de resultaten, bemoeilijken de interpretatie van de bevindingen. In de analyses kon namelijk niet gecontroleerd worden voor deze verschillen, omdat elke selectieprocedure op een andere universiteit werd toegepast. Een mogelijke alternatieve verklaring is dat verschillende universiteiten verschillende typen studenten aantrekken. Deze hypothese vormde de basis voor de studie die wordt beschreven in het volgende hoofdstuk.

Hoofdstuk 4 stelt dat kandidaten verschillende redenen kunnen hebben om te kiezen voor een bepaalde universiteit. Er is eerder onderzoek gedaan naar wat deze redenen zijn, maar de gevolgen van deze verschillende benaderingen voor de motivatie van studenten tijdens de geneeskundeopleiding zijn nog niet bekend. Daarom werd in deze studie voor de meest voorkomende redenen onderzocht in hoeverre deze de beslissende factor waren geweest bij de universiteitskeuze van studenten. Daarnaast werd de relatie van deze redenen met motivatie tijdens de geneeskundeopleiding onderzocht. Middels een digitale vragenlijst werd de motivatie van studenten die hadden deelgenomen aan een selectieprocedure gemeten. Deelnemers aan het onderzoek waren 478 B1 en M1 geneeskundestudenten van drie universiteiten. De eerste onderzoeksvraag die deze studie beoogde te beantwoorden was: sluit de benadering van studenten aan bij de wens van universiteiten dat studenten een keuze maken op basis van het curriculum? De bevindingen van deze studie wijzen erop dat dit niet het geval is. Slechts 5-11% van de studenten gaf aan dat het curriculum doorslaggevend was voor hun universiteitskeuze. De selectieprocedure bleek voor de meeste studenten de belangrijkste factor te zijn geweest. Met de toename van het gebruik van selectie lijkt ook de keuze op basis van de selectieprocedure te zijn toegenomen. Dit is niet verwonderlijk gezien de competitieve aard van selectie. De tweede onderzoeksvraag in deze studie luidde: zijn de verschillende redenen geassocieerd met verschillen in motivatie tijdens de geneeskundeopleiding? Een strategische keuze voor een bepaalde universiteit, dus een keuze op basis van de selectieprocedure, bleek niet gerelateerd te zijn aan slechtere motivatie tijdens de opleiding. De verschillende redenen waren niet gerelateerd aan verschillen in motivatie tijdens de

opleiding. De derde onderzoeksvraag in deze studie was: zijn de verschillende redenen voor de keuze voor een bepaalde universiteit gerelateerd aan achtergrondkenmerken van studenten? Verschillende typen studenten bleken verschillende keuzestrategieën te hebben. Studenten met hoogopgeleide ouders en studenten van Nederlandse afkomst hadden hun keuze vaker gebaseerd op het curriculum dan studenten met laagopgeleide ouders en studenten van etnische minderheidsgroepen. Jongens en oudere studenten hadden hun keuze vaker gebaseerd op de selectieprocedure dan meisjes en jongere studenten. Bovendien verschilde de mate waarin het curriculum de belangrijkste reden was geweest bij de universiteitskeuze van studenten van de verschillende universiteiten. Op basis van de resultaten wordt aangeraden om werving en selectie van studenten te laten aansluiten bij curriculumkenmerken en belangrijke waarden van de universiteit, zodat ook de kandidaten die een strategische keuze maken bewust worden gemaakt van het curriculum.

Hoofdstuk 5 beschrijft een studie waarin werd onderzocht of een motivatievraag geschikt is om onderscheid te maken tussen kandidaten in een selectieprocedure. Zogenaamde personal statements worden wereldwijd veel gebruikt in selectieprocedures om niet-academische kwaliteiten van kandidaten te toetsen. In een poging om gemotiveerde studenten te selecteren, kan kandidaten gevraagd worden hun motivatie voor geneeskunde op te schrijven. In deze kwalitatieve studie werden 96 antwoorden op een motivatievraag van geselecteerde en afgewezen kandidaten thematisch geanalyseerd. De validiteit en betrouwbaarheid van de motivatievraag bleek twijfelachtig te zijn. Alle kandidaten gaven gelijksoortige antwoorden, die voornamelijk autonoom motivatie betroffen. Dit leek geen volledige weergave te zijn van de motivatie van de kandidaten. In een eerdere studie onder geneeskundestudenten werd namelijk ook controlled motivatie gevonden. Daarnaast beschreven de kandidaten veel aanvullende informatie die niet gerelateerd was aan de motivatievraag, zoals hun kwalificaties en eerdere werkervaringen. Kandidaten leken de motivatievraag eerder te gebruiken om hun geschiktheid voor de opleiding te tonen dan om hun motivatie te beschrijven. Dit wordt ook wel het 'hidden curriculum' van selectie genoemd. De antwoorden van de kandidaten bleken vaak overeen te komen met de gepubliceerde programmabeschrijving. Daarom zou een dergelijke motivatievraag een geschikt middel kunnen zijn om kandidaten te stimuleren om zich te verdiepen in de opleiding. Dit kan kandidaten helpen bij het maken van een weloverwogen studiekeuze. Bovendien biedt een dergelijke vraag kandidaten de kans om informatie te geven die zij relevant achten, maar elders in de procedure niet kwijt konden.

Hoofdstuk 6 richt zich op de kandidatenpool. Er bestaan zorgen dat studenten die ondervertegenwoordigd zijn in het medisch onderwijs zich niet aanmelden voor de geneeskundeopleiding doordat er selectie plaatsvindt. Daarom werd met deze studie beoogd meer inzicht te krijgen in de motivatie van de kandidatenpool. Er is onderzocht hoe motivatie voor geneeskunde wordt gevormd en hoe selectie de motivatie van middelbare scholieren met verschillende achtergrondkenmerken beïnvloedt. Drie schooldecanen en 24 scholieren werden geïnterviewd. Scholieren werden voornamelijk gedreven door autonome motivatie, zoals interesse in de werking van het menselijk lichaam, maar ook door controlled motivatie, zoals status. De bevindingen brachten een complex samenspel tussen ervaring met de gezondheidszorg, opgroeien in een medisch gezin, selectie en motivatie aan het licht. In contact komen met de gezondheidszorg bleek cruciaal te zijn voor de motivatie van scholieren en helpt bij het maken van een weloverwogen keuze voor geneeskunde. Scholieren die opgroeien met een arts als ouder lijken makkelijker toegang te hebben tot stages in de gezondheidszorg en hulp in de selectieprocedure. Ervaring in de gezondheidszorg is vaak een selectie criterium. Scholieren die moeite hebben met het verkrijgen van stages in de gezondheidszorg, vaak door gebrek aan medici in hun netwerk, kunnen hierdoor gedemotiveerd raken. Door de verandering van loting naar selectie melden scholieren zonder medisch netwerk zich mogelijk niet meer aan voor de geneeskundeopleiding. Deze studie bevestigde de eerder gesuggereerde ongelijkheid tussen kandidaten met verschillende socio-demografische achtergronden. De medische beroepsgroep zou een afspiegeling moeten zijn van de maatschappij. Om dit te bereiken moet rekening gehouden worden met de ongelijkheid die in deze studie werd gevonden. Er worden aanbevelingen gedaan waarmee middelbare scholen en geneeskundeopleidingen deze ongelijkheid zouden kunnen tegengaan.

Hoofdstuk 7 gaat in op de vraag of selectie zou moeten worden vervangen door loting. Twee aspecten worden hierbij in ogenschouw genomen: 1) motivatie, bevoegenheid en studieprestaties van studenten, en 2) de diversiteit van de studentenpopulatie. Dit hoofdstuk beschrijft een holistisch perspectief op dit vraagstuk met onderbouwing vanuit de wetenschappelijke literatuur. Onderzoek dat voornamelijk in de Nederlandse context is uitgevoerd tijdens de geleidelijke overgang van loting naar selectie wijst uit dat selectie weinig winst oplevert ten opzichte van loting. Bovendien lijkt de diversiteit van de studentenpopulatie in het gedrang te komen. In dit hoofdstuk worden praktische implicaties en aanbevelingen beschreven.

Hoofdstuk 8 bevat een algemene discussie over de bevindingen in dit proefschrift. Het beschrijft de effecten van selectie op de studentenpopulatie en de kandidatenpool die in dit proefschrift werden gevonden en gaat verder in op de implicaties van deze bevindingen. De resultaten wijzen uit dat de motivatie, studieprestaties en bevoegdheid van geneeskundestudenten in Nederland over het algemeen goed zijn, ongeacht de wijze waarop studenten worden toegelaten tot de opleiding. Het onderzoek toont aan hoe moeilijk het is om motivatie te meten in een selectieprocedure en laat zien hoe de diversiteit van de studentenpopulatie en de medische beroepsgroep in het gedrang kan komen door selectie. Dit proefschrift benadrukt hoe ingewikkeld het voor selectiecommissies is om de beste kandidaten te selecteren uit een schijnbaar gelijkwaardige kandidatenpool en tegelijkertijd te zorgen voor een eerlijke selectieprocedure. De bevindingen roepen vragen op over de mate waarin selectie in de huidige vorm geschikt is om een artsenpopulatie te genereren die de maatschappij optimaal kan dienen. In dit hoofdstuk wordt gereflecteerd op de sterke en zwakke punten van het proefschrift en de praktische implicaties. Tenslotte worden suggesties voor nader onderzoek gedaan.

