



KEUZESTRESS BIJ GENEESKUNDESTUDENTEN

Een keuzeprobleem in de laatste fase van de opleiding tot basisarts



15 FEBRUARI 2017
ESMÉE VAN DE VORLE
Masterthesis Bestuurskunde
Faculteit der Management Wetenschappen
Radboud Universiteit Nijmegen
Begeleider dr. C.J. Lako

Voorwoord

Voor u ligt mijn thesis voor het afsluiten van de master Bestuurskunde met de specialisatie Organisatie en Management aan de Radboud Universiteit in Nijmegen. In deze thesis heb ik onderzoek gedaan naar de oorzaken van keuzestress bij geneeskundestudenten in de laatste fase van de opleiding tot basisarts.

De afgelopen maanden heb ik met veel plezier en passie aan dit onderzoek gewerkt. De actualiteit van het probleem en de hoeveelheid input die ik heb gekregen van de mensen in mijn omgeving hebben mij constant nieuwe energie, motivatie en informatie gegeven om door te kunnen gaan. Ik wil dan ook graag een aantal mensen bedanken.

Allereerst wil ik mijn begeleider, dr. C.J. Lako van de Radboud Universiteit, bedanken voor de goede begeleiding en prettige feedbacksessies.

Ten tweede wil ik Carrière Centrum Zorg (Loes van der Linden en Amarens Kerkhof) bedanken voor het verzorgen van een fijne, gezellige en leerzame stage plek bij VvAA aan het einde van het onderzoeksproces. Ik heb het super naar mijn zin gehad en veel geleerd over de werkwijze van het Carrière Centrum. De stage was erg nuttig omdat de onderzoeksresultaten in de praktijk werden bevestigd en ik meer inzicht heb gekregen in de achterliggende gedachten en problemen waar de huidige basisartsen mee kampen.

Ten derde wil ik mijn hockeyteam en clubgenootjes bedanken voor de hoeveelheid praktijkinformatie en ervaringen die ze met mij gedeeld hebben. In het bijzonder, Juul Busser, voor haar enorme inzet voor het werven van een grote hoeveelheid van de respondenten tijdens het empirisch onderzoek.

Ten vierde wil ik mijn familie en vriendinnetjes bedanken voor alle steun en motiverende berichten.

Ten slotte wil ik mijn sparringpartner Ruben bedanken voor zijn kritische vragen en motiverende speeches tijdens mijn gehele studie.

Esmée van de Vorle

Nijmegen, 15 februari 2017

Samenvatting

Steeds meer jonge artsen twijfelen over hun loopbaan en carrière richting. De opleidingsperiode tot basisarts is een lang traject en vergt veel doorzettingsvermogen en vitaliteit van de student. Aan het einde van het studietraject moeten er belangrijke beslissingen genomen worden. Er zijn verschillende vragen waar de artsen in spe mee worstelen en ze onzeker maken over de toekomst. Wat voor specialisatie wil ik doen? Moet ik eerst gaan promoveren? Wil ik klinisch werken? Wil ik eigenlijk wel arts worden?

De centrale vraag van dit onderzoek luidt:

Wat zijn de oorzaken van de keuzestress bij geneeskundestudenten in de laatste fase van de opleiding tot basisarts?

De wetenschappelijke theorie onderscheidt verschillende factoren die het keuzeproces van de mens kunnen beïnvloeden: de hoeveelheid keuzemogelijkheden, de persoonlijkheid van de mens, de angst tot het ervaren van spijt, een slechte informatievoorziening, de mate van verbondenheid, de mate van onzekerheid en de invloed van de mate van expertise. Deze verschillende theorieën zijn gekoppeld aan de context van de geneeskundestudenten en hierbij zijn een negental bijpassende hypothesen geformuleerd.

Om een antwoord te kunnen formuleren op de centrale vraag is in dit onderzoek gebruik gemaakt van een digitale vragenlijst die via verschillende online platforms verspreid is onder de coassistenten in Nederland.

Na het analyseren van de kwantitatieve data blijkt dat de oorzaken van de keuzestress voornamelijk in de richting van een informatie- en kennistekort wijzen. De studenten dienen gedurende het hele studietraject beter voorbereid te worden op het keuzemoment dat aan het einde van de studie gaat plaatsvinden. Door een netwerk te creëren, waarin verschillende actoren interacteren, kunnen de studenten beter begeleid worden tijdens het keuzeproces. Hierbij kan gedacht worden aan een 'buddy system', het ontwikkelen van online platforms, het ondersteunen door middel van loopbaan coaching en indicatoren opstellen over de benodigde competenties binnen de verschillende vakgebieden (disciplines). Daarnaast dienen de universiteiten gedurende de hele studie, meer aandacht te besteden aan het voorbereiden van de studenten op de uiteindelijk keuze aan het einde van het traject. Hierbij is het ook van belang de studenten bewust te maken van persoonlijkheidsontwikkeling en groeimogelijkheden buiten de specialistische zorg.

Inhoudsopgave

Voorwoord	1
Samenvatting	2
1. Inleiding.....	5
1.1. Aanleiding	5
1.2. Probleemstelling en deelvragen.....	6
1.3. Voorbeschouwing theorie en methode	6
1.3.1. Theorie.....	6
1.3.2. Methode.....	7
1.4. Maatschappelijke- en wetenschappelijke relevantie.....	7
1.5. Leeswijzer	8
2. Theoretisch kader	9
2.1. Denkprocessen.....	9
2.1.1. Analytisch denkvermogen	9
2.1.2. Intuïtief denkvermogen	9
2.2. Besluitvormingstheorieën.....	10
2.2.1. Veel keuzemogelijkheden	10
2.2.2. Persoonlijkheid	11
2.2.3. Spijt	12
2.2.4. Onzekerheid.....	13
2.2.5. Informatievoorziening	15
2.2.6. Verbondenheid	16
2.2.7. Expertise.....	16
2.3. Conceptueel model	17
3. Methodologisch kader	22
3.1. Onderzoeksstrategie, -methode en –technieken	22
3.2. Operationalisatie theoretische begrippen.....	23
3.3. Betrouwbaarheid en validiteit.....	32
4. Resultaten	33
4.1. Respons en representativiteit	33
4.2. Variabelen	36
4.2.1 Stress	36
4.2.2 Keuzestress.....	38
4.2.3 Gepercipieerde keuzemogelijkheden.....	39
4.2.4 Persoonlijkheid	40
4.2.5 Spijt	43
4.2.6 Onzekerheid.....	44

4.2.5.	Informatievoorziening	46
4.2.6.	Verbondenheid	47
4.2.7.	Expertise	49
4.3.	Relaties	50
5.	Conclusies en aanbevelingen.....	56
5.1	Beantwoording centrale vraag	56
5.2	Aanbevelingen.....	57
5.3	Discussie.....	59
	Referenties.....	61
	Bijlage 1: Survey	64
	Bijlage 2: Normaliteitstoets.....	69
	Bijlage 3: Boxplots en Cronbach's alfa.....	70
	Bijlage 4: Multicollineariteit	72

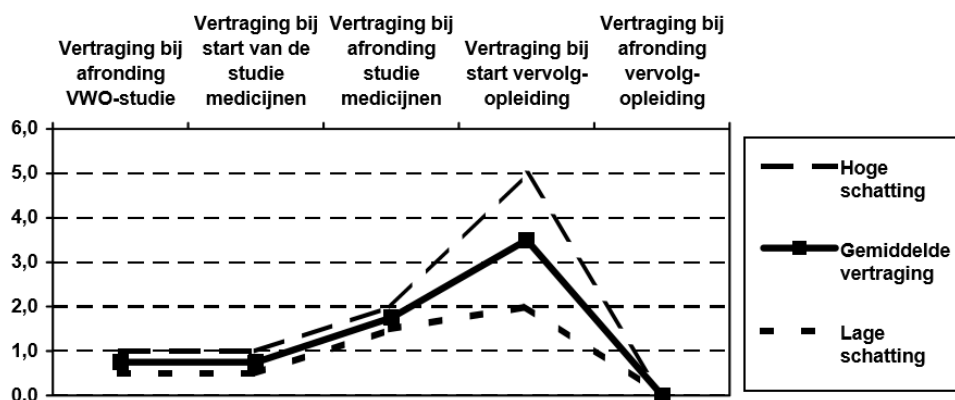
1. Inleiding

In dit hoofdstuk wordt allereerst aandacht besteed aan de aanleiding voor het schrijven van deze masterthesis (§1.1). Hieruit worden de probleemstelling en deelvragen afgeleid en in paragraaf 1.2 gepresenteerd. Vervolgens volgt er een korte voorbeschouwing op de theoretische aanpak en de onderzoeksmethoden (§1.4). Aansluitend wordt de relevantie van het onderzoek beschreven in paragraaf 1.5. Voor het bevorderen van het leesgemak van deze thesis, is er aan het einde van dit hoofdstuk een leeswijzer toegevoegd (§1.6).

1.1. Aanleiding

De opleidingsperiode van een basisarts is een lang traject. Na de driejarige bachelor volgt een driejarige master waarin de zogeheten coschappen plaatsvinden. Tijdens de coschappen besteedt de geneeskundestudent gemiddeld 55 uur per week aan stage-, studie- en reistijd. Werktijden zijn, net zoals bij artsen, onregelmatig en vallen regelmatig in de avonduren of in het weekend (NOS, 2015). Het vergt veel doorzettingsvermogen en vitaliteit van een student om deze periode goed te doorstaan (KNMG, nd). Aan het einde van het studietraject moeten er belangrijke beslissingen genomen worden. Wat voor specialisatie wil ik doen? Moet ik eerst gaan promoveren? Wil ik klinisch werken? Wil ik überhaupt wel dokter zijn? De keuze wordt in grote mate beïnvloed door de arbeidsmarkt, maar er spelen ook andere belangrijke factoren een rol in het keuzeproces (Esser, 2016).

Bij de blik op de toekomst slaat de onzekerheid bij een aantal coassistenten ineens toe. De positie van basisartsen op de arbeidsmarkt is de afgelopen jaren aanzienlijk verslechterd (de Kwant, 2015). In opdracht van het Nivel is in 2003 een onderzoek gedaan naar het verloop van het medische opleidingstraject. Artsen in opleiding blijken een hoge mate van vertraging op te lopen bij het starten van de vervolgopleiding ofwel, specialisatie (figuur 1.1). Hier kunnen verschillende oorzaken aan ten grondslag liggen (van der Velden & Hingstman, 2003). Steeds meer jonge artsen twijfelen over hun loopbaan en carrière richting. Loes van der Linden, directeur van loopbaanadviescentrum Carrière Centrum Zorg, ziet steeds meer artsen in opleiding (AIOS) en basisartsen twijfelen over het te kiezen specialisme. Soms wordt er gekozen voor een opleidingsplek die eigenlijk niet de eerste voorkeur heeft omdat men zich er bewust van is dat er maar een beperkt aantal plekken beschikbaar zijn (van Twillert, 2016).



FIGUUR 1.3.1.1: VERTRAGINGEN OP CRUCIALE MOMENTEN IN HET OPLEIDINGSTRAJECT (VAN DER VELDEN & HINGSTMAN, 2003)

De kans op een opleidingsplek wordt in de toekomst alleen maar minder. De verwachting van het Capaciteitsorgaan (CO) is dat de zorgvraag de komende jaren minder hard groeit (Capaciteitsorgaan, 2016). De zorgvraagparameters zijn veranderd door de toenemende autonomie van de patiënt, de ontwikkelingen binnen de tweedelijnszorg, de integrale budgettering van ziekenhuizen en het langer

doorwerken van de zittende beroepsgroep. Het CO adviseert de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) dan ook, net als in 2013, om 15 procent minder AIOS toe te laten tot de opleiding tot medisch specialist, met als gevolg dat het aanbod van opleidingsplekken voor de afgestudeerde geneeskundestudenten afneemt (Nyst, 2016).

Daarnaast twijfelen jonge westerse artsen ook steeds meer over de volgende stap in hun carrière vanwege de hoge werkdruk (Abdulaziz & Baharoon, 2009). Uit onderzoek blijkt dat bij een op de vijf coassistenten in de Nederlandse Gezondheidszorg een burn-out gediagnostiseerd kan worden. De burn-out kan verklaard worden door de hoge werk- en opleidingsdruk, onregelmatige diensten, gebrek aan autonomie en ook door druk vanuit de privé situatie (Prins, et al., 2010). De huidige generatie van geneeskunde studenten, coassistenten en AIOS hechten meer waarde aan vrije tijd en hebben een andere levensstijl dan de oudere generatie. De werkuren en de onregelmatige diensten zijn een belangrijkere factor geworden bij het kiezen van het specialisme, in plaats van de prestige en het aanzien dat verbonden is aan het type specialisme (Keeton, Fenner, Johnsen, & Hayward, 2007).

Dit zijn slechts een aantal ontwikkelingen binnen de gezondheidszorg die ten grondslag kunnen liggen aan de onzekerheid die heerst bij de coassistenten. Uit een enquête van het Landelijk Overleg Coassistenten (LOCA) blijkt dat meer dan de helft van de coassistenten de beroepskeuze als stressvol ervaart. *“Ik moet nu kiezen anders kom ik niet in opleiding, maar ik weet nog niet wat ik wil!”*, *“wat als ik de verkeerde keus maak?”* en *“wil ik eigenlijk wel arts worden?”*, zijn vragen die artsen in spe onzeker maken over de toekomst (Immenga, 2014).

1.2. Probleemstelling en deelvragen

Uit bovenstaande ontwikkelingen in de zorg blijkt dat de huidige geneeskundestudenten in onzekerheid verkeren. Aan het einde van het traject dienen besluiten genomen te worden, waar zij voor hun gevoel, nog niet klaar voor zijn.

De doelstelling van deze masterthesis is:

Een verklaring zoeken voor de keuzestress van geneeskundestudenten in de laatste fase van de opleiding tot basisarts, ten einde een bijdrage te kunnen leveren aan het verbeteren van het vervolgtraject voor artsen in opleiding.

De hoofdvraag luidt:

Wat zijn de oorzaken van de keuzestress bij geneeskundestudenten in de laatste fase van de opleiding tot basisarts?

De deelvragen voor het beantwoorden van de hoofdvraag zijn:

1. Welke besluiten neemt een geneeskundestudent tijdens de opleiding tot basisarts?
2. Wat is er in de wetenschappelijke theorieën bekend over besluitvorming op het gebied van beroepskeuze?
3. Hoe verloopt het denkproces bij het nemen van besluiten?
4. Hoe ervaren geneeskundestudenten de beroepskeuze in de laatste fase van de opleiding tot basisarts?
5. Wat is de verklaring voor de keuzestress bij de geneeskundestudenten?

1.3. Voorbeschuwing theorie en methode

1.3.1. Theorie

Bij het nemen van beslissingen heerst er altijd een bepaalde mate van angst en onzekerheid over wat de gevolgen zullen zijn van het besluit. De mens is beperkt rationeel en is dus niet in staat alle mogelijke opties in kaart te brengen. Het nemen van een besluit gaat volgens wetenschappelijke theorieën op basis van analytisch en intuïtief denken. Het cognitieve denkproces is het analytisch denken waarin

alternatieven worden afgewogen en men voor het maximaal haalbare gaat. Het intuïtief denken is een affectief proces waarin er gehandeld wordt vanuit emoties/gevoelens (Tsalatsanis, Hozo, Vickers, & Djulbegovic, 2010; Djulbegovic, et al., 2015; Schwartz, et al., 2002). Voor het in kaart brengen van de denkprocessen van de geneeskundestudenten is gebruik gemaakt van verschillende besluitvormingstheorieën. Er zijn veel factoren die het maken van een keuze kunnen beïnvloeden. In deze thesis is aandacht besteed aan de invloed van de hoeveelheid keuzemogelijkheden, de persoonlijkheid, het ervaren van spijt, de informatievoorziening, de verbondenheid, de mate van onzekerheid en de invloed van de mate van expertise op de uiteindelijke keuze. Vervolgens zijn deze theorieën gekoppeld aan de context van geneeskundestudenten en zijn bijpassende hypothesen geformuleerd.

1.3.2. Methode

Om het toetsen van de hypothesen mogelijk te maken is in dit onderzoek gekozen voor de onderzoeksstrategie van de digitale enquête. Op basis van de theorie zijn verschillende bestaande vragenlijsten geselecteerd voor het meetbaar maken van de variabelen in dit onderzoek. De populatie bestaat uit geneeskundestudenten in de laatste fase van de opleiding tot basisarts, de coassistenten. De studenten zijn via verschillende digitale platforms van de acht verschillende medische universiteiten benaderd voor deelname aan het onderzoek. In het totaal hebben 357 studenten deelgenomen aan het onderzoek. De antwoorden hebben kwantitatieve gegevens opgeleverd die door middel van statistische toetsingstechnieken zijn geanalyseerd. In dit onderzoek is er sprake van theorie-gestuurd onderzoek omdat de data op basis van hypothesen (deductief) geanalyseerd is (van Thiel, 2010, p. 136). In hoofdstuk drie wordt er dieper ingegaan op de gehanteerde onderzoeksstrategie, onderzoeksmethoden en onderzoekstechnieken.

1.4. Maatschappelijke- en wetenschappelijke relevantie

Zoals in de aanleiding is vermeld, leiden steeds meer coassistenten aan een burn-out. Een burn-out kan leiden tot een afname van de effectiviteit, maar heeft daarnaast ook een significant effect op de patiëntenzorg. Het kan leiden tot cynisme en een afname aan compassie voor de patiënt. Daarnaast kan de hoge ratio van burn-out gevolgen hebben voor de dehumanisatie van de gezondheidszorg. Senior coassistenten hebben een indirect effect op het gedrag van de geneeskundestudenten en junior coassistenten, waardoor bepaald vertoond gedrag (met burn-out) als professioneel en ‘normaal’ kan worden beschouwd (Abdulaziz & Baharoon, 2009).

Dit onderzoek is maatschappelijk relevant omdat het een bijdrage levert aan het verbeteren van het vervolgtraject voor de AIOS. Een AIOS kost de samenleving bijna 1 miljoen euro. Als zij halverwege met de opleiding stoppen, is het zonde van de investering (Stuijver, 2015). Eerdere studies naar beroepskeuze zijn voornamelijk bij eerste jaarstudenten gedaan (Taber, Hartung, & Borges, 2011). De resultaten van deze onderzoeken zijn een goede informatiebron, maar leveren niet de valide data op voor de coassistent aan het einde van het studietraject. Dit onderzoek richt zich op die groep geneeskundestudenten die de jaren van opleiding hebben doorstaan en uiteindelijk voor de keus komen te staan: en nu?

Door de coassistenten bewust te maken van de keuzes en ze beter voor te bereiden op het keuzemoment, zullen ze minder onzekerheid en keuzestress ervaren aan het einde van de opleiding. Een arts die het gevoel heeft op de juiste plek te zitten, zal beter gemotiveerd zijn, zich verantwoordelijker voelen, zal zijn creativiteit goed kunnen benutten, zal vitaler zijn en zal productiever te werk kunnen gaan (KNMG, n.d.).

Het onderzoek is wetenschappelijk relevant omdat inzichtelijk wordt gemaakt waar de toekomstige AIOS moeite mee hebben als het aankomt op keuzes maken met betrekking tot het vervolgtraject. Uit deze gegevens kan vervolgens (nieuwe) theorie afgeleid worden die een bijdrage kan leveren aan het verbeteren van het vervolgtraject voor AIOS. Het kan een handvat bieden voor de huidige geneeskundestudent die worstelt met de specialisatiekeuze. Het bestuderen van de emotionele

en analytische aspecten van het denkproces van een arts zal de kwaliteit van klinische zorg verbeteren (Djulbegovic, et al., 2015). Daarnaast zijn er verschillende besluitvormingstheorieën aan elkaar gekoppeld en toegepast (getoetst) in de context van de geneeskundestudenten. Deze methode draagt bij aan het verbreden van de wetenschappelijke theorieën in verschillende sectoren.

1.5. Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk zijn verschillende wetenschappelijke besluitvormingstheorieën behandeld waarin verschillende oorzaken voor keuzestress zijn onderscheiden (hoofdstuk 2). Vervolgens is in het methode hoofdstuk de stap van de theorie naar de empirie gemaakt, waarin de theoretische begrippen in de operationalisatie meetbaar zijn gemaakt (hoofdstuk 3). Hierbij zijn de gebruikte onderzoeksmethoden, onderzoekstechnieken en onderzoeksstrategie verder uitgewerkt. Door middel van het empirisch onderzoek, is het resultaten hoofdstuk opgebouwd (hoofdstuk 4). Op basis van de resultaten van het onderzoek is in het laatste hoofdstuk het antwoord op de centrale vraag geformuleerd, met een zevental aanbevelingen (hoofdstuk 5). Tenslotte is aan het einde van dat hoofdstuk gereflecteerd op de resultaten van het onderzoek en het onderzoeksproces.

2. Theoretisch kader

Besluiten komen tot stand via psychologische processen. Om inzicht te krijgen in de argumenten achter een gemaakte keuze, is het van belang allereerst te achterhalen hoe het denkproces verloopt bij het maken van een keuze (§2.1). In de wetenschappelijke theorie wordt onderscheid gemaakt tussen het analytische- en het intuïtieve denkvermogen van de mens (§2.1.1 & §2.1.2.). Aan de uiteindelijke keuze liggen verschillende besluitvormingstheorieën ten grondslag die de uitkomst van het denkproces, de uiteindelijke keuze, kunnen beïnvloeden (§2.2).

2.1. Denkprocessen

Het nemen van besluiten blijkt niet altijd even gemakkelijk te zijn. Het basisuitgangspunt is dat men tot het beste besluit komt na bewust zorgvuldig nadenken over de voor- en nadelen van de keuze maar in de praktijk is het echter niet altijd mogelijk alle voor- en nadelen af te wegen en moet men soms ook op het gevoel af gaan (Dijkstra, van der Pligt, & van Kleef, 2013). In de internationale wetenschappelijke literatuur wordt een onderscheid gemaakt tussen het analytisch- en intuïtief denkvermogen van de mens (Djulgovic, et al., 2015). Om beter inzicht te krijgen in de argumentatie en redentatie achter een bepaald besluit, wordt in de volgende twee paragrafen dieper ingegaan op het analytisch- en intuïtief denkvermogen van de mens.

2.1.1. Analytisch denkvermogen

Het analytisch denkvermogen van de mens zorgt ervoor dat hij of zij in staat is te reflecteren op een situatie en een bewuste keuze kan maken. Er wordt een rationele afweging gemaakt aan de hand van bestaande normen. De weg naar het besluit toe is een bewust cognitief proces waarin de voor- en nadelen worden afgewogen en het maximale resultaat wordt nagestreefd. Een analytisch persoon vormt een mentale simulatie van de te verwachten uitkomsten en probeert daarbij de nadelen tot een minimum te beperken (Henderson & Nutt, 1980; Salas, Rosen, & DiazGranados, 2010; Dijkstra, van der Pligt, & van Kleef, 2013).

Omdat een analytisch persoon vooraf aan de keuze (alle) alternatieven in kaart wil brengen, is het een tijdrovend proces, wat niet altijd ideaal is. In sommige situaties is snel handelen vereist en heeft men niet de tijd de gehele situatie te analyseren. Daarnaast is het niet mogelijk alle scenario's en uitkomsten voorafgaand aan een keuze in kaart te brengen, want de mens is slechts beperkt rationeel (Irons & Hepburn, 2007). Besluiten worden vaak beïnvloed door al eerder gemaakte keuzes en een bepaalde mate van ervaring. Daarbij kan een mens een bepaald besluit niet willen/durven te nemen vanwege bepaalde emoties die men voelt bij de situatie (Phillips, Fletcher, Marks, & Hine, 2015). De invloed van emoties op het denkproces heeft te maken met het intuïtieve denkvermogen van de mens.

2.1.2. Intuïtief denkvermogen

Het cognitief redeneren is slechts het puntje van de ijsberg. Intuïtie speelt vaak een grotere rol in het keuzeprocess. Intuïtie is een denkproces waarbij kennis die opgeslagen is in het lange termijn geheugen gebruikt wordt. De kennis komt tot stand door te leren en zaken met elkaar te associëren. De input van de informatie gaat snel, automatisch en zonder cognitief bewustzijn. De output is een 'gevoel' en dient als basis voor het doen van uitspraken en nemen van beslissingen. Het onderscheid tussen het analytische en intuïtieve denkvermogen is weloverwogen en bewust ten opzichte van gevoelsmatig en onbewust (Salas, Rosen, & DiazGranados, 2010; Phillips, Fletcher, Marks, & Hine, 2015; Henderson & Nutt, 1980; Kortas, Neimeyer, & Prichard, 1992).

Het intuïtieve- en analytisch denkvermogen hangen nauw samen, maar dienen beiden een ander doel. Een besluit is nooit louter intuïtief dan wel analytisch. Beide denkprocessen functioneren parallel aan elkaar en werken op een complexe manier samen. Het rationeel afwegen van de keuzemogelijkheden (in combinatie met intuïtie) heeft twee doelen: het evalueren van intuïtieve keuzes (argumenten zoeken

om niet op basis van intuïtie te handelen) en tot nieuwe inzichten komen door het ervaren van emoties na de gemaakte keuze (na het nemen van een bewust besluit direct een gevoel van bijvoorbeeld spijt ervaren jegens een ander persoon) (Salas, Rosen, & DiazGranados, 2010). In de volgende paragraaf wordt dieper ingegaan op het keuzeproces en de verschillende wetenschappelijke besluitvormingstheorieën.

2.2. Besluitvormingstheorieën

Besluiten nemen is niet altijd even gemakkelijk en de meeste keuzes zijn multidimensionaal. Het nemen van besluiten is op te delen in verschillende stappen (Schwartz, 2004):

Stap 1: Het achterhalen van het doel/de doelen

Stap 2: De waarde van ieder doel evalueren

Stap 3: Het rangschikken van de keuzemogelijkheden

Stap 4: Het evalueren van de kans dat de keuzemogelijkheden aansluiten bij de doelen

Stap 5: Het kiezen van de beste optie

Stap 6: Aan de hand van de gevolgen van de gemaakte keuze de doelen bijstellen en de informatie voor toekomstige keuzemomenten gebruiken.

Het keuzeproces lijkt op deze manier vrij simpel. Echter blijkt dat zelfs bij een minimaal aantal keuzemogelijkheden, het nog steeds lastig is een keus te kunnen maken. Naarmate de keuzemogelijkheden toenemen, wordt het keuzeproces ook moeilijker. In de volgende paragraaf wordt dieper ingegaan op de invloed van de hoeveelheid keuzemogelijkheden en de gevolgen hiervan.

2.2.1. Veel keuzemogelijkheden

Er wordt vanuit gegaan dat men graag veel verschillende opties heeft om uit te kiezen zodat hij of zij een keuze kan maken voor iets wat het meeste aansluit bij de eigen preferenties. In de praktijk blijken mensen echter niet alleen maar voordelen te zien bij een breed scala aan keuzemogelijkheden. Het hebben van te veel keuzemogelijkheden kan leiden tot overdreven veel twijfelen, het kan leiden tot overbezorgdheid, het doet afbreuk aan het optimistische toekomstbeeld en het kan leiden tot een slecht beoordelingsvermogen (Sunwolf, 2006). Zodra er meerdere keuzemogelijkheden zijn, duurt het keuzeproces aanzienlijk langer dan wanneer men minder keuzemogelijkheden heeft. Er gaat veel tijd zitten in het vergaren van informatie en het vergelijken van alle mogelijkheden, wat soms resulteert in verstarring, waardoor er uiteindelijk geen keuze wordt gemaakt. Het hebben van veel keuzemogelijkheden kan bij sommige mensen veel stress opleveren, want wat als die andere optie nou uiteindelijk beter was? Ze zijn bang om de verkeerde keus te maken (Djulgovic, et al., 2015; Irons & Hepburn, 2007; Tsalatsanis, Hozo, Vickers, & Djulgovic, 2010).

Barry Schwartz (2004) gaat in op de keuzemogelijkheden die wij in dit moderne tijdperk ervaren. Hij noemt verschillende fenomenen die de gemoedstoestand van de mens beïnvloeden bij het maken van keuzes:

- Beïnvloeding door spijt en de verwachting dat men spijt zal krijgen,
- Afweging van de opportuniteitskosten,
- Het hebben van te veel verwachtingen en
- Zelfverwijt.

Spijt

Zodra er een beslissing genomen dient te worden, is er een risico dat men spijt zal krijgen van het besluit omdat een andere optie misschien wel een betere uitwerking gehad zou kunnen hebben. Soms blijkt het de verkeerde keuze omdat na het nemen van een besluit men direct op de feiten gedrukt wordt dat het een slechte keuze was. Maar soms kan men vooraf aan de keuze al het gevoel van spijt krijgen omdat

een ander alternatief misschien beter zou kunnen zijn. De verwachting dat men spijt kan gaan ervaren bemoeilijkt de keuze, maar spijt nadat de keus is gemaakt, leidt ertoe dat men niet meer kan genieten van het besluit (Schwartz, 2004, pp. 147-148). In paragraaf 2.2.3 wordt dieper ingegaan op de invloed van het ervaren van spijt.

Opportunitetskosten

De opportunitetskosten zijn de kosten die men maakt bij het nemen van een besluit. Er wordt een keuze gemaakt, waardoor het alternatief wegvalt. Het alternatief zijn de kosten die men maakt door de gemaakte keus. Het is als het ware een gemiste kans. Opportunitetskosten leiden vaak af van wat we aan het doen zijn omdat je een afweging maakt over wat je anders had kunnen doen. Hoe meer keuzemogelijkheden er zijn, des te meer aantrekkelijke elementen er zullen zijn bij de alternatieve opties, des te moeilijker het wordt om een besluit te nemen (Schwartz, 2004, pp. 120-124).

Verwachtingen

Het creëren van te veel verwachtingen is ook een van de bijkomstigheden zodra men meer keuzemogelijkheden heeft. Doordat er zoveel keuze is, gaat de verwachting dat het perfect moet zijn omhoog (Schwartz, 2004, pp. 181-187). Als er maar een paar opties zijn, heb je lage verwachtingen over de uitkomst. Zodra er 100 opties zijn, krijgt men het idee dat er wel 1 optie perfect moet zijn. *“Je vergelijkt wat je hebt met wat je verwacht, en wat je hebt gekregen was teleurstellend ten opzichte van wat je verwachtte. Doordat er te veel opties waren, ben je uiteindelijk minder tevreden. De sleutel tot tevredenheid is lage verwachtingen stellen”* (Schwartz, 2005).

Zelfverwijt

In de huidige vrije samenleving geloven we in de maakbaarheid van de samenleving. De mens is vrij om zijn eigen keuzes te maken en wordt steeds individualistischer. Het risico van deze maakbare samenleving is niet alleen dat we perfectie verwachten, maar vooral dat wij deze perfectie zelf dienen te creëren. Als men ‘faalt’ wordt door onze individualistische cultuur het falen niet toegeschreven aan de gehele maatschappij, maar aan het individu. Mensen verwijten verkeerde besluiten aan zichzelf omdat ze in staat zijn de keuze individueel te maken (Schwartz, 2004, pp. 210-214).

2.2.2. Persoonlijkheid

Het maken van een goede keuze is afhankelijk van de standaard die men heeft over wat ‘goed’ is. Deze afweging wordt al gemaakt bij de eerste stap in het keuzeprocess, het stellen van de doelen. Ga je voor de ‘beste’ optie, of kies je voor de optie die ‘goed genoeg’ is? Mensen hebben een bepaalde verwachting als ze een keuze maken. Schwartz (2004) maakt een onderscheid tussen verschillende soorten persoonlijkheden: maximizers en satisficers.

Een maximizer gaat alleen maar voor het ‘beste’. Hij maakt pas een keuze als hij zeker weet dat het de beste optie is. Het achterhalen van de beste optie kan alleen worden bereikt door alle alternatieven naast elkaar te leggen. Hierdoor is maximizing als keuze strategie een ontmoedigend proces, die alleen maar moeilijker wordt naarmate de keuzemogelijkheden toenemen. Met de toename van het aantal keuzemogelijkheden wordt het voor de maximizers steeds moeizamer om een keuze te maken en neemt het risico op het ervaren van ‘spijt’ toe. Het alternatief is de satisficer.

Een satisficer gaat niet voor het optimale resultaat maar heeft bepaalde criteria en standaarden waarnaar hij of zij op zoek is. Zodra een optie aan deze criteria en standaarden voldoet, wordt er gekozen en kijkt de satisficer niet meer achterom. Het verschil tussen de twee type mensen is dat de satisficer tevreden is met het best haalbare en de maximizer pas tevreden is met het absoluut beste (Schwartz, 2004, pp. 77-79,86; Schwartz, Ward, & Lyubomirsky, 2002).

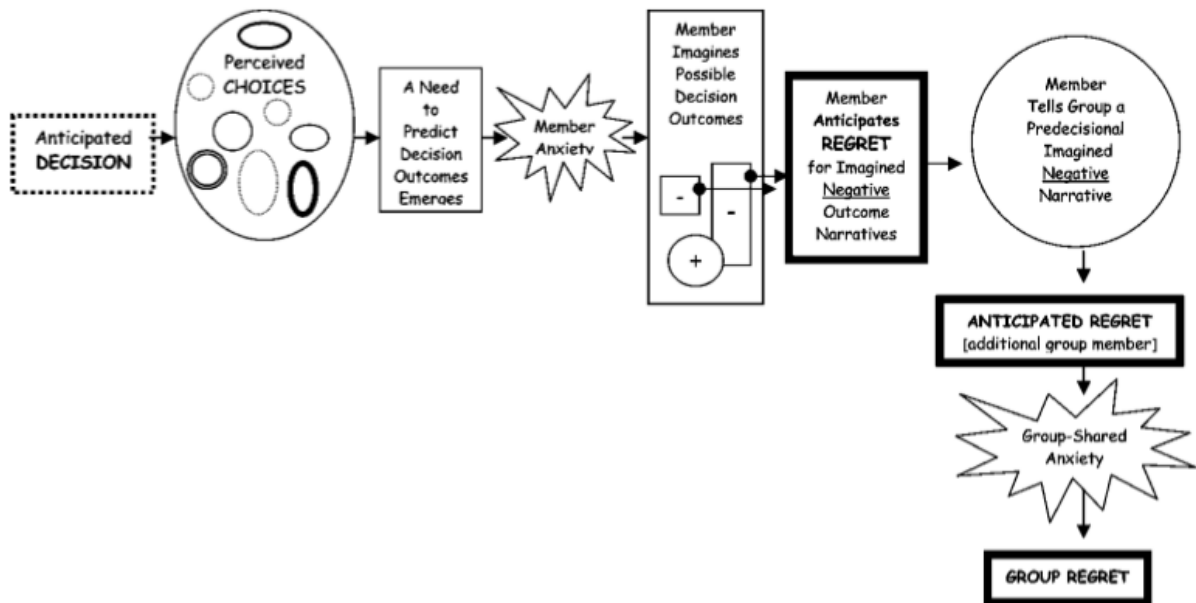
Fan (2016) heeft recentelijk een onderzoek gedaan naar de invloed van verschillende denkstijlen op de beroepskeuze bij universitaire studenten. Hij heeft op basis van eerder onderzoek van Zhang en

Sternberg (2005) gebruik gemaakt van hun typologie van drie soorten stijlen. Een type I student staat bekend om de behoefte aan cognitieve complexiteit, een ongestructureerde context, tolerantie en heeft een voorkeur voor autonomie en creativiteit. Een type II student wordt gekenmerkt door cognitieve eenvoud, een voorkeur voor een gestructureerde context en gehoorzaamheid aan de normen en voorschriften. Een type III student is een combinatie van de eigenschappen van zowel Type I als Type II, afhankelijk van de specifieke context en opdrachten. In het onderzoek is gekeken in hoeverre studenten in staat zijn een beroepskeuze te kunnen maken. Hierbij is ook rekening gehouden met persoonlijke factoren zoals geslacht, leeftijd, etniciteit, sociale status, persoonlijkheid, identiteit en zelfvertrouwen. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat bij het maken van een beroepskeuze door studenten het van belang is Type I te stimuleren. Deze stijl zal hoogstwaarschijnlijk studenten kunnen helpen meer zelfvertrouwen te ontwikkelen. Het advies aan de docenten is de studenten genoeg autonomie te geven en te stimuleren om creatief en globaal te werk te gaan (Fan, 2016).

2.2.3. Spijt

Mensen reflecteren vaak op het pad dat men niet bewandeld heeft. Hierbij denken zij aan *wat had kunnen zijn* en *wat als?* Na het nemen van een besluit wordt er voornamelijk aandacht besteed aan de negatieve aspecten van de gemaakte keuze en de positieve kanten van de afgewezen keuze. Hierdoor lijkt de gemaakte keuze een slechte beoordeling en de andere (niet gekozen) mogelijkheid, een gemiste kans. In de communicatietheorieën wordt deze wijze van beredeneren contra feitelijk denken genoemd. Mensen evalueren situaties in het leven niet slechts aan de hand van wat er feitelijk gebeurd is maar ook op basis van fictieve gedachten over wat had kunnen zijn. Het contra feitelijk denken is een onbewust proces dat wordt gestimuleerd door socialisatie en opvoeding. Vanaf jongs af aan proberen je ouders je bewust te maken van de mogelijke uitkomsten van je handelen: “*Als je het eerst had gevraagd, was dit (negatieve uitkomst) nooit gebeurd*” en “*stop daarmee, straks gebeuren er ongelukken*” (Sunwolf, 2006).

Het contra feitelijk denken over een fictieve situatie is een belangrijk onderdeel van de ‘besluitvormingsspijt theorie’ (Decisional Regret Theory) van Sunwolf (2006) (Figuur 2.1). De besluitvormingsspijt theorie veronderstelt dat zodra er een keuze gemaakt dient te worden, mensen bang zijn dat ze uiteindelijk spijt zullen krijgen van de gemaakte keuze. De besluitvormingsspijt theorie biedt onder andere meer inzicht in de kennis over groepsbesluitvorming, kwaliteit van besluitvorming, (on)tevredenheid, groepsdenken, besluitvormingskeuzes en polarisatie. Het creëren van fictieve alternatieve uitkomsten gaat op basis van het produceren, delen en reconstrueren van verhalen. Dit is een geheel cognitief proces. Kahneman en Tversky (1982) veronderstellen dat het construeren van alternatieven een gemakkelijk mentaal proces is, terwijl Roese en Olson (1995) beweren dat het moeilijker is dan het lijkt. Het is een systematische manier van denken die beïnvloed wordt door de gepercipieerde keuzemogelijkheden. Contra feitelijk denken is een verkort cognitief proces dat intensief redeneren vereist, met zowel een positieve als negatieve functie binnen het besluitvormingsproces (Sunwolf, 2006).



FIGUUR 2.2.3.1: DECISIONAL REGRET THEORY (SUNWOLF, 2006)

Tijdens contra feitelijk denken is men aan het tijdreizen. Het ‘nu’ kan oncomfortabel, onzeker of onvoorspelbaar zijn waardoor men geneigd is een verhaal/scenario te verzinnen voor de ‘toekomst’ waarin een fictieve zekerheid wordt geboden. Het ervaren van spijt is indringend en pijnlijk, waardoor toekomstige angst ingezaaid wordt om weer ergens spijt van te krijgen. Het tijdreizen wordt ook wel het Janus effect genoemd. Janus was een Romeinse god die afgeschilderd werd met een gezicht aan zowel de voor- als achterkant van het hoofd. Het Janus effect is een poging tot gebalanceerde besluitvorming. Door bewust in het onzekere heden te staan, terwijl men tegelijkertijd de toekomst en het verleden in ogenschouw neemt, zal men minder angst ervaren bij het nemen van een besluit. Hierbij wordt er niet de voorkeur gegeven aan één perspectief, maar worden beide blikvelden gebruikt. Het Janus effect kan als hulpmiddel dienen in complexe besluitvorming met hoge mate van onzekerheid (Sunwolf, 2006). In de volgende paragraaf wordt er dieper ingegaan op onzekerheid bij het maken van keuzes.

2.2.4. Onzekerheid

Besluitvorming gaat altijd gepaard met een bepaalde mate van onzekerheid. De onzekerheid ontstaat omdat men geen inzicht heeft in alle gevolgen van de keuze. Het is analytisch niet mogelijk alle voor- en nadelen vooraf aan een besluit helder voor ogen te hebben. Hierbij ontstaat de emotie van angst omdat men bang is een keuze te maken die wellicht in de toekomst nadelige gevolgen kan hebben (Tsalatsanis, Hozo, Vickers, & Djulbegovic, 2010). Omdat er zoveel verschillende uitkomsten mogelijk zijn wordt het maken van keuzes als een complex probleem gezien. Complexe en onzekere interacties zijn karaktereigenschappen van ‘wicked problems’. Binnen de netwerktheorie wordt op het gebied van ‘wicked problems’ een onderscheid gemaakt tussen drie typen van onzekerheid: substantieve-, strategische- en institutionele onzekerheid (Koppenjan & Klijn, 2004).

Substantieve onzekerheid wordt veroorzaakt door de beschikbaarheid van informatie. Vaak is de benodigde informatie niet beschikbaar of niet (op tijd) binnen handbereik. De hoeveelheid benodigde informatie is echter subjectief. Meer beschikbare informatie, betekend niet per definitie minder onzekerheid. Meer informatie kan ook meer onduidelijkheid veroorzaken waardoor men nog onzekerder wordt.

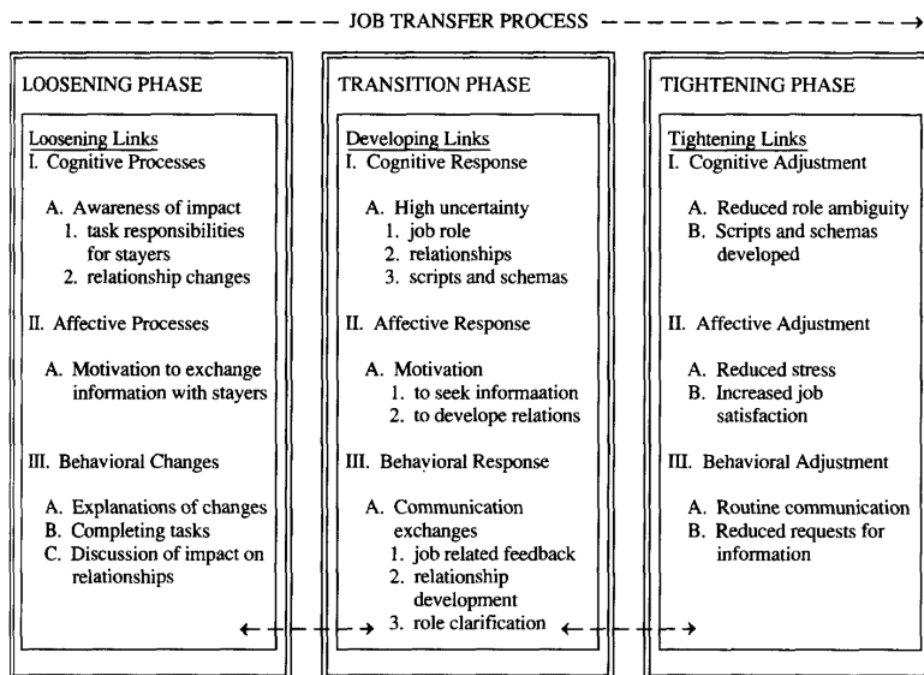
Aanvullend op de substantieve onzekerheid is er strategische onzekerheid rondom het maken van moeilijke keuzes. Strategische onzekerheid ontstaat doordat actoren zich strategisch opstellen bij het formuleren van complexe problemen. Aangezien betrokken actoren handelen vanuit hun eigen

perceptie, betekent dit dat andere actoren zich vaak niet bewust zijn van de strategische keuzes van andere actoren. Daarnaast reageren actoren op strategische acties van andere actoren en is er sprake van een interactie-effect. Om deze reden is het moeilijk te voorspellen welke strategieën er zullen worden gekozen en is het onzeker hoe de interactie de uiteindelijk uitkomst/oplossing van het probleem beïnvloedt.

Ten slotte is er bij complexe problemen vaak sprake van institutionele onzekerheid. Er zijn vaak niet alleen veel actoren betrokken, maar ook veel verschillende instituties (organisaties, administratieve levels en netwerken). Gedrag wordt hierbij beïnvloed door verschillende taken, meningen, regels en taalgebruik binnen de eigen organisatie, administratieve level of netwerk. Dit betekent dat er in het begin van het proces sprake is van een hoge mate van onzekerheid omdat men niet goed weet hoe de samenwerking zal verlopen. Het is moeilijk een bestaande institutie te beïnvloeden omdat deze tot stand zijn gekomen door historische ontwikkelingen. Typerend hierbij zijn de formele regels, de diepewortelde informele instituties en lange maatschappelijke transitieprocessen die ze hebben doorgemaakt (Koppenjan & Klijn, 2004).

Om een goede beroepskeuze te kunnen maken, zonder al te veel stress, is het van belang de onzekerheid tot een minimum te brengen. De onzekerheidsreductie theorie van Berger en Calabrese (1975) veronderstelt dat er specifieke communicatiestrategieën zijn om de onzekerheid en angst rondom besluitvorming te verkleinen (Sunwolf, 2006). Een voorbeeld hiervan is het voeren van losmakende gesprekken met supervisors en andere medewerkers. Bij een beroepskeuze is er een breed scala aan onzekerheden omdat men nieuwe relaties moet opbouwen en veel nieuwe dingen gaat leren zodra men met het nieuwe vak begint. Het uitgangspunt is dat mensen die onzeker zijn (cognitief bewust), gemotiveerd zullen zijn om die onzekerheid te willen reduceren en dit door middel van goede communicatie kunnen bereiken (Kramer, 1993).

Kramer (1993) heeft een model ontwikkeld waarin de verandering van beroep in fases wordt beschreven (figuur 2.2). Hierin wordt gekeken naar de cognitieve en affectieve processen die men doorloopt tijdens beroepsverandering en welke gedragsveranderingen hierbij plaatsvinden.



FIGUUR 2.2.4.1: JOB TRANSFER PROCESS (KRAMER, 1993)

Allereerst is er de 'loosening phase'. In deze fase wordt men bewust van de mogelijkheid tot verandering en wat voor implicaties dit heeft voor de omgeving en jezelf. Hierbij komt men los van de oude organisatie.

De tweede fase is de 'transition phase'. In de transitie fase komt men in aanraking met de hoge mate van onzekerheid op het gebied van de nieuwe functie, nieuwe relaties en nieuwe regels. De drijfveer zal zijn op zoek gaan naar informatie en het ontwikkelen van relaties. In deze fase is communicatie uitermate belangrijk omdat hierdoor bepaald wordt of men daadwerkelijk de overstap gaat maken.

In de 'thightening phase' heeft men daadwerkelijk de keuze gemaakt en de overstap gewaagd. Hierdoor zal er minder vaagheid over de nieuwe functie zijn en heeft men een eigen werkwijze ontwikkeld waardoor men minder afhankelijk is van andere informatie. In deze fase neemt de stress af en de arbeidstevredenheid toe.

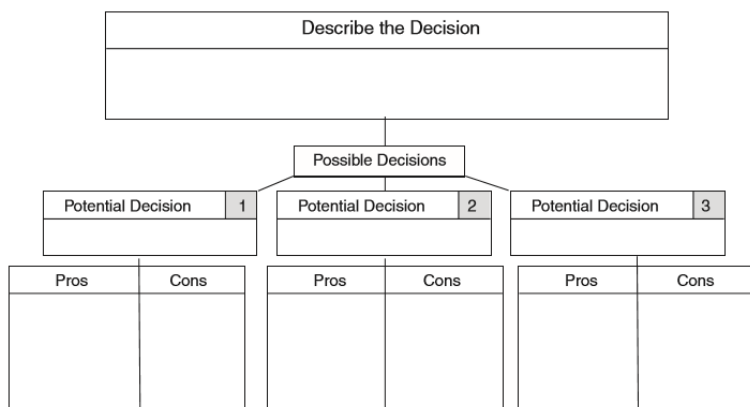
Aan het einde van de coschappen (master) zitten de geneeskundestudenten in de transitie fase. Ze gaan op zoek naar informatie en kijken welke vervolgstap het beste bij hun past. In de volgende paragraaf wordt dieper ingegaan op de verschillende informatiebronnen die van invloed kunnen zijn op de uiteindelijk keuze van de student.

2.2.5. Informatievoorziening

Na het stellen van de doelen volgt de informatievergaring. Het verzamelen van informatie is een onderdeel van het analytische proces, waarin de verschillende opties worden geëvalueerd. De informatievoorziening komt vanuit eerdere ervaringen of ervaringen van anderen. Er wordt met vrienden gepraat, tijdschriften gelezen, gesurft op het net en er worden aanbevelingen gedaan door externe. Keuzes worden dus vaak niet alléén gemaakt, maar men wordt beïnvloed door de omgeving. Na het vaststellen van het doel zijn er verschillende kanalen waar de informatie vandaan gehaald kan worden (Schwartz, 2004, pp. 52-53). Deze sociale cognitieve werkwijze wordt ook wel 'social perspective taking' (SPT) genoemd. Het risico van deze externe informatievergaring is dat de informatie niet altijd betrouwbaar is en het een tijdrovend proces is (Morey & Dansereau, 2010). De informatie is niet altijd betrouwbaar omdat andere factoren, zoals gemoedstoestand, het perspectief en de invulling van de verhalen tijdelijk kunnen beïnvloeden (Sunwolf, 2006, p. 109)

Het praten met anderen over de keuzemogelijkheden stimuleert het contra feitelijk denken. Er worden scenario's geschetst en verhalen verteld door de omgeving die de uiteindelijk keuze beïnvloeden. Door het delen van verhalen met anderen wordt niet alleen het individu beïnvloed, maar kunnen ook hele groepen worden beïnvloed (figuur 2.1). Sunwolf (2006) onderscheidt verschillende type contra feitelijke communicatie: persoonlijk vs. vanuit andere, gevraagd vs. ongevraagd, al eerder gedeeld vs. nooit verteld, fictief vs. historisch, onderhandeld vs. vooraf vastgesteld, spontaan vs. strategisch en stereotyperend vs. uniek (Sunwolf, 2006).

Tot nu toe is de informatievergaring vrij rationeel en is het een analytische afweging tussen de voor- en nadelen die worden aangeboden. In de jongere jaren blijkt echter dat besluiten vaker op basis van emotie dan op basis van ratio worden genomen. Daarnaast blijkt dat studenten geneigd zijn keuzes te vereenvoudigen door de hoeveelheid opties te verminderen. Een methode om opties te vereenvoudigen is 'node-link mapping' (NLM) (figuur 2.3). NLM is een cognitieve techniek waarin ideeën, gevoelens, feiten en ervaringen visueel aan elkaar worden gekoppeld (Morey & Dansereau, 2010).



FIGUUR 2.2.5.1: NODE-LINKING MAP (MOREY & DANSEREAU, 2010)

Het delen van verhalen, elkaar adviseren en beïnvloeding door de omgeving kunnen uiteindelijk ook leiden tot beperking van de individuele vrijheid. In de volgende paragraaf wordt dieper ingegaan op de verbondenheid door de externe omgeving.

2.2.6. Verbondenheid

Sociale activiteiten, zoals verhalen met elkaar delen en elkaar adviseren, kunnen een goede ondersteuning zijn in het keuzeproces maar kosten ook veel tijd. Zodra er een onderlinge afspraak wordt gemaakt, dien je je hieraan te houden en komen andere opties (vaak) te vervallen. Hirschman (1970) maakt een onderscheid in reactiemogelijkheden bij het maken van een keuze. Hij spreekt over de opties ‘exit’, ‘voice’ en ‘loyalty’. Als iets niet bevalt is er de optie om eruit te stappen (exit) of uit te spreken dat het niet bevalt (voice). Ontevredenheid wordt dus duidelijk gemaakt via exit of voice. In sociale relaties is het echter vaak moeilijk om de optie van exit toe te passen. Men zal eerder geneigd zijn het gesprek aan te gaan en proberen tot een oplossing te komen. Er heerst een bepaalde loyaliteit naar de andere partij (loyalty). De vrijheid van het individu, om te handelen naar eigen behoeften, is dus niet zo makkelijk als het lijkt. De omgeving kan sterk van invloed zijn op de keuzes en hierdoor is men niet meer vrij om geheel op eigen kracht keuzes te maken. Zodra er een afspraak gemaakt is, dient men in te staan voor de gevolgen van die afspraak. De sociale institutie vormt hierdoor een beperking van de individuele vrijheid en belemmert het keuzeproces (Schwartz, 2004, pp. 110-113).

Naast de sociale instituties als informatiebron, zijn er ook andere manieren om meer inzicht te krijgen in de gevolgen van een keuze. In de volgende paragraaf wordt aandacht besteed aan de invloed van expertise en kennis op het keuzeproces.

2.2.7. Expertise

Intuïtie speelt een belangrijke rol in het keuzeproces van de mens. Prestaties van experts hangt vaak af van de domein specifieke intuïtie, die ontwikkeld is door uitgebreide studie en ervaring. Expertise is een hoog niveau van ontwikkelde vaardigheden of kennis binnen een bepaald vakgebied en de mate van expertise is van invloed op de kwaliteit van intuïtieve besluitvorming in complexe vraagstukken. Het is mogelijk het intuïtieve denkvermogen verder te ontwikkelen door de mate van expertise te verhogen. De ontwikkeling van de intuïtie volgt een U-vorm, waarbij ‘expertise’ de x-as representeert en de mate van intuïtie de ‘y-as’ (Salas, Rosen, & DiazGranados, 2010). In de wetenschappelijke besluitvormingsliteratuur wordt een onderscheid gemaakt tussen twee vormen van expertise: expertise op basis van ervaring en expertise op basis van kennis (Dijkstra, van der Pligt, & van Kleef, 2013).

Keuzes worden gemaakt op basis van de verwachting dat je tevreden zult zijn met de uitwerking van je keuze omdat je die keuze al vaker hebt gemaakt. Zoals in paragraaf 2.2. is besproken, is de eerste stap in het keuzeproces het stellen van doelen. Om erachter te komen wat men wil (wat het doel is), is het van belang te weten wat de gevolgen van een keuze zijn. Als men naar de film gaat beoordeelt men

de film aan het einde als een goede- of een slechte film, dit is de ‘ervaring’. Voorafgaand aan de ervaring, is er een keuzemoment geweest. Het maken van de keuze wordt beïnvloed door de ‘verwachting’ hoe de ervaring zal zijn. Dus keuzes worden gemaakt op basis van de verwachting en eerder gemaakte keuzes kunnen bijdragen aan het maken van de volgende keuze gebaseerd op de ‘herinnering’. Samengenomen worden keuzes gemaakt op basis van verwachtingen en ervaringen, die opgeslagen zijn in herinneringen (Schwartz, 2004, pp. 48-52). Een voorbeeld hiervan is een kunstliefhebber die kunst waardeert op basis van werken die hij of zij al eerder heeft gezien. De waardering komt tot stand door de ervaring. Hierdoor weet deze kunstliefhebber wat voor deze persoon wel of geen kunst is. Het vertrouwen op de intuïtie hangt sterk af van ervaringen in het verleden (Dijkstra, van der Pligt, & van Kleef, 2013).

Kennis wordt verkregen op basis van een intensieve studie binnen een bepaald vakgebied. Het uitgangspunt is dat mensen die kennis bezitten binnen een bepaald vakgebied, in staat zijn keuzes te maken op basis van de kennis die zij verworven hebben en kunnen beargumenteren waarom de keus gemaakt is. Dit noemt men ook wel een specialist. Met het voorbeeld van de kunstliefhebber, zal de specialist in de kunst ten opzichte van de kunstliefhebber, daadwerkelijk onder woorden kunnen brengen waarom sommige stukken wel of geen kunst zijn. Deze persoon heeft de kennis in huis om kunst ‘objectief’ te kunnen beoordelen (Dijkstra, van der Pligt, & van Kleef, 2013).

Dijkstra, van der Pligt en van Kleef (2013) hebben deze twee vormen van expertise aan elkaar gekoppeld (tabel 1) en uiteindelijk drie typen kunnen onderscheiden: de beginners (novices), de middenmoot (intermediates) en de specialist (experts).

TABEL 2.2.1 ERVARING EN KENNIS IN EXPERTISE (DIJKSTRA, VAN DER PLIGT, & VAN KLEEF, 2013)

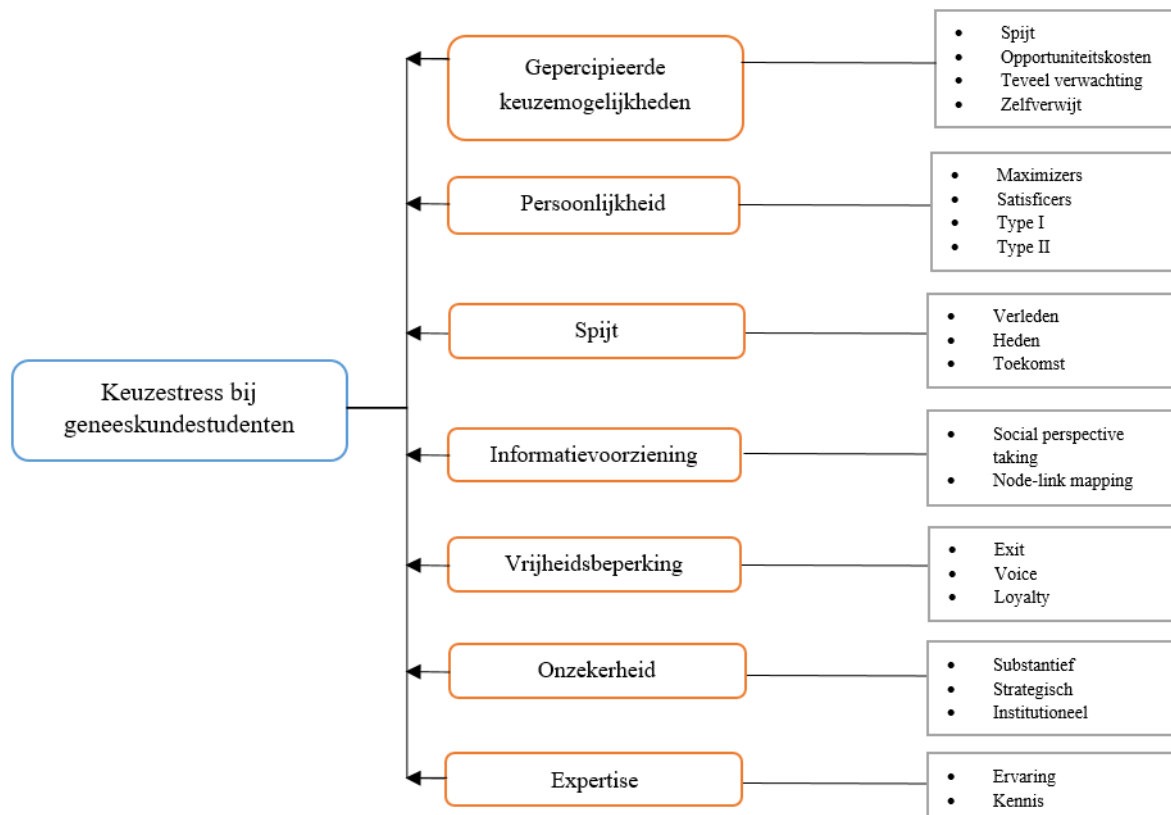
Expertise	Ervaring (impliciete kennis)	Kennis (expliciete kennis)
Novices (beginners)	Laag	Laag
Intermediates (middenmoot)	Hoog	Laag
Experts (specialist)	Hoog	Hoog

Individueen die zowel weinig ervaring, als weinig kennis bezitten, worden beginners genoemd. De beginners hebben hun intuïtie nog niet goed ontwikkeld en missen de kennis om gefundeerde keuzes te kunnen maken. De verwachting van de beginner is dat deze slecht zal presteren. Individueen die veel ervaring hebben, maar weinig kennis bezitten, worden de middenmoot genoemd. Hun intuïtie is ontwikkeld door de ervaring, maar ze missen de kennis om dit goed onder woorden te kunnen brengen. Daarnaast hebben zij ook beperkt inzicht in de argumenten voor het maken van bepaalde keuzes. De middenmoters zullen goed presteren op basis van intuïtie, maar zullen slecht presteren als ze met argumenten moeten komen voorafgaand aan de keuze. Ten slotte zijn er de individuen die zowel veel ervaring, als veel kennis bezitten: de specialisten. Zij hebben hun intuïtie goed ontwikkeld en hebben geen moeite te beargumenteren waarom zij bepaalde keuzes maken. De verwachting is dat zij zowel goed presteren op basis van intuïtie, als op basis van kennis.

In de volgende paragraaf worden de verschillende besluitvormingstheorieën aan elkaar gekoppeld en wordt een overzicht gegeven van de verdere invulling van de theorie in de context van de geneeskunde.

2.3. Conceptueel model

De gekozen besluitvormingstheorieën geven een algemeen beeld over welke problemen kunnen ontstaan tijdens het nemen van besluiten en waarop dient te worden gelet. In deze thesis worden de verschillende theorieën aan elkaar gekoppeld om het keuzeproces in een specifiek context, de geneeskunde, te kunnen analyseren. Het conceptueel model (figuur 2.4) vormt het schematisch overzicht van de indicatoren die van invloed kunnen zijn op de mate van keuzestress.



FIGUUR 2.2.7.1: CONCEPTUEEL MODEL

Gepercipieerde keuzemogelijkheden

Te veel keuzemogelijkheden levert stress op (Schwartz, 2005). Binnen de geneeskunde zijn er veel verschillende paden te bewandelen. De huidige geneeskundestudent staat door de grote hoeveelheid (gepercipieerde) keuzemogelijkheden voor een moeilijke opgave. Zo zijn er alleen al 24 grote specialisatie mogelijkheden te onderscheiden: Allergologie, Cardiologie, Dermatologie, Geriatrie, Gynaecologie, Heelkunde, Interne Geneeskunde, Kaakchirurgie, Kindergeneeskunde, KNO, Longgeneeskunde, Maag-, Darm- en leverziekten, Neurochirurgie, Neurologie, Oncologie, Oogheelkunde, Orthopedie, Anesthesiologie, Plastisch Chirurgie, Psychiatrie, Radiologie, Reumatologie, Sportgeneeskunde, Revalidatiegeneeskunde, Urologie en Thoraxchirurgie (Independer, 2016). Naast deze mogelijkheden zijn er ook nog opties om niet verder te gaan in de specialistische zorg door bijvoorbeeld het studietraject tot sociaal geneeskundige, huisarts of verpleeghuisarts te starten (van der Velden & Hingstman, 2003). De gepercipieerde keuzemogelijkheden kunnen als gevolg hebben dat men niet kiest vanwege de angst tot spijt de verkeerde keus te maken en het idee dat een andere keuze beter zou kunnen zijn. Daarnaast kan de oorzaak gevonden worden door opportuïteitskosten die verbonden zijn aan het laten vallen van de andere mogelijkheden. Ook kunnen er te hoge verwachtingen worden geschept bij het maken van de juiste keuze omdat door de vele mogelijkheden de perfecte optie gekozen moet worden. Ten slotte kan de druk van de vrijheid om zelf de keuze te moeten maken tussen zoveel mogelijkheden leiden tot zelfverwijt bij het maken van de keuze.

Hypothese 1: veel keuzemogelijkheden leiden bij geneeskundestudenten tot keuzestress

Persoonlijkheid

Uit onderzoek blijkt dat de persoonlijkheid van medische studenten van invloed is op de academische- en praktijkprestaties van de studenten. De prestaties worden beïnvloed door karaktereigenschappen zoals openheid, bewustzijn, extravertie, acceptatie en neuroticisme (Hoffman, Coons, & Kuo, 2010). Daarnaast is in een onderzoek van Taber, Hartung en Borges (2011) vastgesteld dat er bij verschillende type specialisaties een bepaald soort persoonlijkheid past. Het onderscheid wordt gemaakt tussen persoons- en technisch georiënteerde specialisaties. Bij een persoon georiënteerde specialisatie passen de karaktereigenschappen: attentheid, zachtaardigheid, bezorgdheid, bewustzijn en gewetensvolheid. Bij een technisch georiënteerde specialisatie verwacht men meer scepticisme, sociale dominantie en ongeduldigheid (Taber, Hartung, & Borges, 2011, p. 207).

In de eerder besproken algemene persoonlijkheidstheorie werd een onderscheid gemaakt tussen maximizers en satisficers, type I, type II en type III studenten. Een maximaliserende geneeskunde student zal meer stress ervaren bij het maken van een keuze omdat naarmate de keuzemogelijkheden toenemen, het moeilijker wordt de beste keuze eruit te kunnen filteren. Zodra de keuze gemaakt is, zal deze student er nog steeds niet van verzekerd dat dit de beste keuze is. Een satisficer zal minder keuze stress ervaren omdat deze student het hoogst haalbare voor zichzelf zal nastreven en hiermee tevreden zal zijn.

Hypothese 2: een ‘maximizer’ zal meer keuzestress ervaren dan een ‘satisficer’

Fan (2016) onderscheid drie typen studenten:

Type I student: wetgevend, gerechtelijk, globaal, liberaal en hiërarchisch

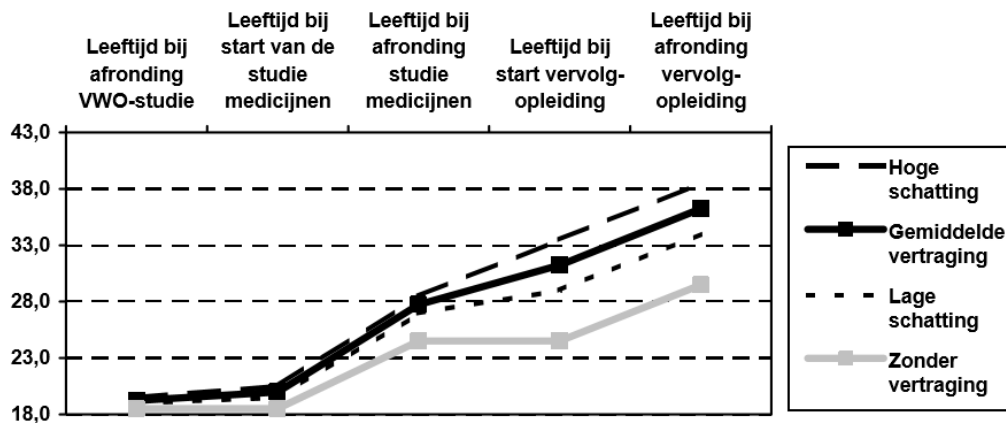
Type II student: uitvoerend, lokaal, conservatief en monarchistisch

Type III student: oligarchisch, anarchistisch, intern en extern.

In deze thesis wordt alleen aandacht besteed aan type I en II van de indeling van Fan (2016) omdat in dit onderzoek niet gezocht wordt naar overlap van verschillende typen studenten, maar aandacht wordt besteed aan het onderscheid tussen de persoonlijkheid en de invloed op keuzestress. Het stimuleren van Type I student heeft, zoals in paragraaf 2.2.2. vermeld, de voorkeur omdat de theorie veronderstelt dat door middel van het stimuleren van het zelfvertrouwen de student minder stress zal ervaren bij de beroepskeuze.

Hypothese 3: een Type I geneeskundestudent zal minder keuzestress ervaren dan een Type II geneeskundestudent

De ontwikkeling van de geneeskunde student wordt beïnvloed door de leeftijd. Philips, Fletcher, Marks en Hine (2015) beweren dat naarmate men ouder wordt, keuzes maken gemakkelijker wordt: *“op oudere leeftijd durft men meer risico’s te nemen dan wanneer men jong is”*. Het Nederlands instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg (Nivel) heeft onderzoek gedaan naar de gemiddelde leeftijd tijdens het opleidingstraject van medisch specialisten, sociaal geneeskundigen, verpleeghuisartsen en huisartsen (figuur 2.5).



FIGUUR 2.2.7.2: LEEFTIJD OP CRUCIALE MOMENTEN IN HET OPLEIDINGSTRAJECT (VAN DER VELDEN & HINGSTMAN, 2003)

Hieruit blijkt dat men redelijk veel vertraging op loopt en relatief oud is bij afronding van de vervolgopleiding. Gemiddeld loopt men 4 jaar vertraging op bij de start met de vervolgopleiding. De veronderstelling hierbij is dat men op latere leeftijd beter weet wat men wil en hierdoor de keuze gemakkelijker gemaakt kan worden.

Hypothese 4: naarmate de geneeskundestudent ouder is, zal hij of zij minder keuzestress ervaren

Spijt

Het ervaren van spijt, of de angst voor het ervaren van spijt kan veel stress opleveren. Het contra feitelijk denken gebeurt bij velen onbewust (Sunwolf, 2006). Er zijn drie invloeden te onderscheiden waar in de geneeskundestudenten angst kunnen ervaren voor het krijgen van spijt. Allereerst zijn er de verhalen van externe of de eigen fictieve beeldvorming over het toekomstperspectief. Daarnaast is het ook mogelijk dat andere mensen in de omgeving vertellen over de ervaringen in het verleden, ofwel dat de student zelf dingen heeft meegemaakt in het verleden wat de keuze beïnvloed. Doordat er een fictief beeld gevormd wordt over de toekomst of het verleden, wordt men in het heden onzeker en voelt zich sneller oncomfortabel bij het maken van een keuze. Door het onzekere en onduidelijke is men sneller bang om de verkeerde keus te maken. Bang zijn om spijt te krijgen van de gemaakte keus kan ervoor zorgen dat de geneeskundestudenten uiteindelijk helemaal niet durven te kiezen.

Hypothese 5: de angst voor spijt zorgt voor meer keuzestress bij geneeskundestudenten

Onzekerheid

Substantieve-, strategische- en institutionele onzekerheid zijn van grote invloed op de mate van keuzestress bij geneeskundestudenten. De juiste informatievoorziening schiet soms te kort, er worden strategische keuzes gemaakt door het slechte toekomstperspectief en de opleidingen dienen de (informatie)werkwijze aan te passen zodat studenten beter voorbereid zijn op de toekomst (Koppenjan & Klijn, 2004; Taber, Hartung, & Borges, 2011).

Hypothese 6: onzekerheid zorgt voor meer keuzestress bij geneeskundestudenten

Informatievoorziening

De informatievoorziening komt vanuit eerdere ervaringen of ervaringen van anderen in de directe omgeving (Schwartz, 2005). Het komt vaak voor dat studenten de keuze voor geneeskunde maken omdat een familie of gezinslid hetzelfde pad heeft bewandeld (Abdulaziz & Baharoon, 2009). Hierdoor is informatie erg toegankelijk maar wordt er wel een beperkt perspectief met alternatieven geboden die de uiteindelijk keuze beïnvloeden. De informatievoorziening vanuit de omgeving kan van de ene kant ervaren worden als stress reducerend omdat er voldoende informatie beschikbaar is. Aan de andere kant kan het meer stress opleveren omdat er een bepaalde bias zit bij de informatie en er verwachtingen worden gesteld.

Een andere manier om de informatie te verkrijgen en verwerken is het node link mapping (NLM). Bij NLM verbinden de geneeskundestudenten ideeën, gevoelens, feiten en ervaringen visueel aan elkaar en elimineren zij de keuzes die niet relevant zijn of de voorkeur genieten. Het cognitief elimineren van informatie en keuzemogelijkheden kan tot een vermindering van de keuzestress leiden.

Hypothese 7: informatievoorziening kan een bijdrage leveren aan het verminderen van keuzestress bij geneeskundestudenten

Verbondenheid

Wie in de jaren zestig geneeskunde ging studeren in het voetspoor van vader of moeder, had thuis weinig nieuws te vertellen (van Gijn, 1998). Door keuzes te maken op basis van adviezen van vrienden en familie, worden er bepaalde verwachtingen gecreëerd en sociale verplichtingen aangegaan. De keuze wordt niet zelfstandig gemaakt en men is geneigd loyaal te blijven door de sociale verbintenis (Schwartz, 2004). In het geval van het studeren van geneeskunde is de 'exit' optie niet gemakkelijk vanwege de sociale verbintenis die is aangegaan. De angst voor de teleurstelling komt voort uit een bepaalde mate van verbondenheid.

Hypothese 8: de verbondenheid zorgt voor meer keuzestress bij geneeskundestudenten.

Expertise

Binnen de geneeskunde komt de kennis bij artsen tot stand door eerst intensief studeren en daarna pas de ervaring op doen. De student begint dus niet gelijk als specialist maar zal zich gaandeweg verder ontwikkelen waardoor de werkervaring uiteindelijk meer expertise creëert (Djulbegovic, et al., 2015). In het begin zal de student dus meer stress ervaren omdat het toepassen van de kennis een tijdrovend proces is en omdat het intuïtieve handelen nog niet ver is ontwikkeld. Er wordt meer oefening in een bepaalde vaardigheid vereist. Daarnaast kan een stage of meer ervaring in wetenschappelijk onderzoek ook een bijdrage leveren aan de ontwikkeling (van Gijn, 1998).

Hypothese 9: hoe meer expertise een geneeskundestudent heeft, hoe minder keuzestress hij zal hebben

In het volgende hoofdstuk worden de theoretische begrippen in de operationalisatie paragraaf verder uitgewerkt. Daarnaast wordt het gebruik en de verdere toepassing van de besluitvormingstheorieën in deze thesis uitgebreid toegelicht.

3. Methodologisch kader

In het methodologisch kader is de stap van theorie naar empirie gemaakt. Allereerst zijn de onderzoeksstrategie, onderzoeksmethoden en onderzoekstechnieken behandeld (§3.1). Vervolgens zijn de theoretische begrippen uit hoofdstuk twee in de operationalisatie meetbaar gemaakt (§3.2). Ten slotte is de validiteit en betrouwbaarheid van het onderzoek uitgewerkt (§3.3).

3.1. Onderzoeksstrategie, -methode en –technieken

Om de hypothesen te kunnen toetsen is het allereerst van belang de onderzoeksstrategie, onderzoeksmethode en onderzoekstechnieken toe te lichten. De overkoepelende logica van het onderzoek wordt ook wel de onderzoeksstrategie genoemd. De literatuur onderscheidt vier mogelijke onderzoeksstrategieën: experiment, enquête, gevalstudie en bestaand materiaal. Binnen deze strategieën kunnen meerdere methoden worden ingezet voor het verzamelen en analyseren van gegevens. De techniek is de wijze waarop de gegevens zullen worden geanalyseerd (van Thiel, 2010, pp. 68-69).

In dit onderzoek is gekozen voor de onderzoeksstrategie de enquête. Door middel van een enquête kan een diagnose gesteld worden van de werkelijkheid, waarbij een groot aantal eenheden en variabelen gemeten kunnen worden. Op basis van de theorie zijn verschillende bestaande vragenlijsten geselecteerd voor het meetbaar maken van de variabelen in dit onderzoek. De enquête is hierdoor uitgevoerd door middel van een vooraf opgestelde digitale vragenlijst. De vragen zijn per thema gestructureerd en de antwoordcategorieën zijn verdeeld op een 5-punts- en 7-punts Likertschaal. De controlevariabelen zijn geselecteerd op basis van de wetenschappelijke theorie en eigen inzicht in mogelijke invloeden. Hierdoor is de respondent gevraagd in te vullen wat het geslacht is, de leeftijd, het aantal studiejaren, de universiteit, eventuele eerdere werkzaamheden in de zorg, een andere (voor)studie en of een direct familielid werkzaam is in de zorg. Vooraf aan het online publiceren en verspreiden van de vragenlijst is er een pilot onder vier geneeskundestudenten gehouden. Zij zijn hierbij gevraagd om te letten op eventuele suggestieve vragen, formuleringsfouten, de tijdsduur, de moeilijkheidsgraad, de zinsconstructies, onduidelijkheden en de relevantie van vragen en controlevariabelen. Hun feedback is verwerkt en op basis daarvan zijn de vragenlijsten online verspreid. De antwoorden hebben kwantitatieve gegevens opgeleverd die door middel van statistische toetsingstechnieken zijn geanalyseerd. Het analyseren van de kwantitatieve data kan op twee manieren plaatsvinden: theorie-gestuurd of data-gestuurd. In dit onderzoek is er sprake van theorie-gestuurd onderzoek omdat de data op basis van hypothesen (deductief) wordt geanalyseerd (van Thiel, 2010, p. 136).

De populatie bestaat uit geneeskundestudenten in de laatste fase van de opleiding tot basisarts. Ook wel de masterstudenten die hun coschappen lopen. In deze fase worden de studenten zich bewust van de mogelijkheden en de noodzaak van het maken van een keuze. Als de studenten klaar zijn met de master gaan zij de keuze maken of zij AIOS worden of niet. Door deze onderzoeksgroep in het onderzoek te betrekken, en niet de AIOS, is rekening gehouden met de groep basisartsen die uiteindelijk de keuze maakt om een ander vervoltraject te kiezen dan het traditionele (veronderstelde) traject. Door deze bottom-up benadering worden de oorzaken voor de keuzestress vanuit de kern onderzocht in plaats van slechts naar de visie en ervaring van bijvoorbeeld de studieadviseurs te kijken.

De masterstudenten zijn via verschillende digitale platforms benaderd voor deelname aan het onderzoek. Om de studenten te kunnen benaderen via de digitale platforms is email contact geweest met geneeskundestudenten van acht verschillende universiteiten. Zij hebben het verzoek voor deelname naar hun eigen co-groep (circa 25 studenten) gestuurd en op de Facebookpagina van de co-assistenten van de eigen universiteit gezet. Daarnaast is er contact geweest met het Studenten Informatie Punt (STIP) Utrecht en de Co-Raad van de UvA en het VUMC. Ook zij hebben het bericht gedeeld via sociale media platforms. In het totaal hebben 357 studenten deelgenomen aan het onderzoek. De groep bestaat uit 6 respondenten van de Erasmus Universiteit Rotterdam, 29 respondenten van de Universiteit Leiden, 49 respondenten van de Universiteit van Amsterdam, 129 respondenten van de Radboud Universiteit

Nijmegen, 7 respondenten van Maastricht Universiteit, 89 respondenten van de Vrije Universiteit van Amsterdam, 19 respondenten van de Rijksuniversiteit Groningen en 29 respondenten van de Universiteit Utrecht. Van de totale groep hebben 258 respondenten (72,3%) de vragenlijst volledig ingevuld. De item non-respons bedraagt hierdoor 27,7%.

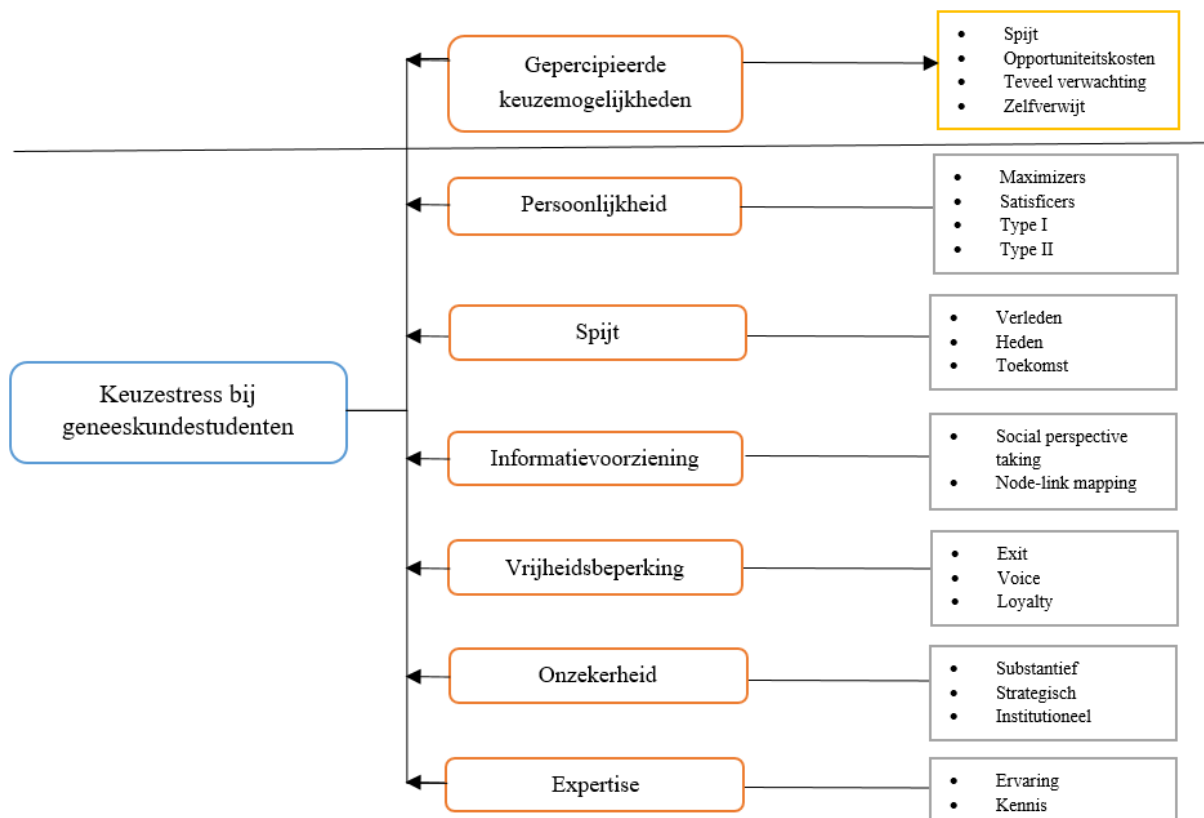
TABEL 3.1.1 DEELNAME RESPONDENTEN PER UNIVERSITEIT

Universiteit	N	%
Erasmus Universiteit Rotterdam	6	2
Universiteit Leiden	29	8
Universiteit van Amsterdam	49	14
Radboud Universiteit	129	36
Maastricht Universiteit	7	2
Vrije Universiteit Amsterdam	89	25
Rijksuniversiteit Groningen	19	5
Universiteit Utrecht	29	8
Totaal	357	100

3.2. Operationalisatie theoretische begrippen

In deze paragraaf zijn de theoretische begrippen uit hoofdstuk twee meetbaar gemaakt. Allereerst is een definitie gegeven van de te onderzoeken theoretische begrippen. Hierdoor wordt afgebakend wat er onderzocht gaat worden. Daarna zijn er per begrip verschillende indicatoren beschreven waar bepaalde waarden aan zijn verbonden zodat het theoretisch construct meetbaar is (van Thiel, 2010, pp. 52-53).

Zoals al eerder vermeld ervaart de huidige geneeskundestudent veel stress met het bepalen van het vervolgtraject (Immenga, 2014). Allereerst wordt er dieper ingegaan op het meetbaar maken van de afhankelijke variabele: de keuzestress. Vanuit de wetenschappelijke theorie wordt verondersteld dat keuzestress door een aantal factoren (onafhankelijke variabelen) wordt beïnvloed (figuur 3.1): de gepercipieerde keuzemogelijkheden, de persoonlijkheid van het individu, de angst voor spijt, onzekerheid, de informatievoorziening, de verbondenheid en de mate van expertise. Vervolgens zijn de onafhankelijke variabelen verder gedefinieerd en geoperationaliseerd voor de toepassing in de empirie bij de geneeskundestudenten.



FIGUUR 2.2.7.1: OPERATIONALISATIE, ONTLEEND AAN THEORETISCH KADER

Keuzestress

Het individu heeft steeds meer te kampen met onbeperkte keuzevrijheid. De media suggereert dat de mensen tegenwoordig ten onder gaan aan de stress en frustraties veroorzaakt door de keuzevrijheid (van Doorn, de Koster, & Verheul, 2007). Om de stress en keuzestress bij de geneeskundestudenten te meten is gebruik gemaakt van de Perceived Stress Scale (PSS) voor het meten van de mate van stress van de geneeskundestudenten tijdens de coschappen en de Career Decision-Making Difficulties Scale (CDMDS) voor het meten van het ervaren van stress bij het maken van keuzes (Cohen, Kamarck, & Mermelstein, 1983; Gati, Krausz, & Osipow, 1996).

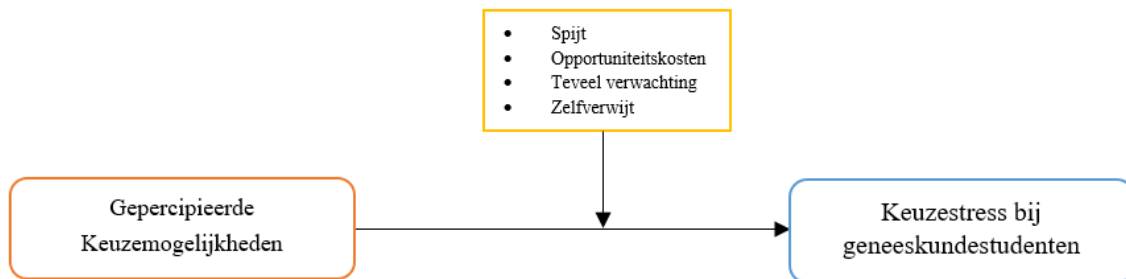
De volledige PSS bestaat uit 10 items die op een 5-punts Likertschaal gemeten worden (Cronbach's $\alpha=0.86$). Deze schaal wordt gebruikt als controle variabele voor het meten van de stress van de studenten tijdens de coschappen. Antwoordcategorieën van de PSS gaan van 0-4, waarbij 0 nooit weergeeft, 1 bijna nooit, 2 soms, 3 vaak en 4 heel vaak betekent. Na het omdraaien van de antwoordmogelijkheden is de score, bij de hoogste mate van stress, maximaal 40 (Cohen, Kamarck, & Mermelstein, 1983). Om het survey zo aantrekkelijk en kort mogelijk te houden voor de respondenten is gekozen voor een verkorte versie van de originele vragenlijst. Er zijn 7 items geselecteerd om het stressniveau van de geneeskundestudenten tijdens de coschappen te achterhalen (Cronbach's $\alpha= 0.77$). De maximale score wordt daardoor 28 (Cohen, Kamarck, & Mermelstein, 1983, p. 392).

De volledige CDMDS bestaat uit 44 items die op een 7-punts Likertschaal gemeten worden. Antwoordcategorieën lopen van 1-7, waarbij 1 volledig mee oneens weergeeft, 2 mee oneens, 3 enigszins mee oneens, 4 neutraal, 5 enigszins mee eens, 6 mee eens en 7 volledig mee eens weerspiegelt. De 44 items zijn verdeeld in drie onderwerpen: een gebrek aan gereedheid, een gebrek aan informatie en inconsistente informatie. Binnen deze onderwerpen zijn de items onderverdeeld in sub-schalen. Gebrek aan gereedheid bestaat uit gebrek aan motivatie, besluiteloosheid, dysfunctionele mythes en het proces van de beroepskeuze. Gebrek aan informatie bestaat uit gebrek aan zelfkennis, gebrek aan kennis

over het beroep en gebrek aan kennis over het verkrijgen van informatie. Inconsistente informatie bestaat uit onbetrouwbare informatie, interne conflicten en externe conflicten. Van de totale CDMDS zijn in het survey 17 items gebruikt om verschillende variabelen in dit onderzoek te kunnen meten. Voor het meten van de ervaren stress bij het maken van keuzes (keuzestress) zijn in dit onderzoek 6 items (Cronbach's $\alpha=0.66$) binnen de categorie van gebrek aan gereedheid geselecteerd. Deze categorie geeft het gevoel van de besluiteloosheid en de motivatie van de studenten goed weer (Gati, Krausz, & Osipow, 1996). Hoe hoger de score, hoe meer moeite de studenten hebben met het maken van keuzes. De maximale score voor het ervaren van keuzestress is door de selectie van deze 6 items, 42. Het gebruik van de andere items van de CDMDS wordt bij de andere variabelen verder toegelicht.

Gepercipieerde keuzemogelijkheden

Het hebben van veel keuzemogelijkheden kan bij sommige mensen veel stress opleveren (Irons & Hepburn, 2007). Bij de geneeskundestudenten wordt verondersteld dat de studenten stress ervaren bij het plannen van het vervolgtraject door de gepercipieerde keuzemogelijkheden. Maar de gepercipieerde keuzemogelijkheden worden ook beïnvloed door andere factoren (figuur 3.2).



FIGUUR 2.2.7.2 CAUSALITEIT GEPERCIPIEERDE KEUZEMOGELIJKHEDEN

De theorie veronderstelt dat spijt, opportuïteitskosten, te veel verwachtingen en zelfverwijt factoren zijn die de gepercipieerde keuzemogelijkheden beïnvloeden en daardoor dus ook een effect op de mate van keuzestress hebben. Het meten van de gepercipieerde keuzemogelijkheden is concreet gedaan aan de hand van 2 items van de CDMDS van Gati, Krausz en Osipow (1996) (Cronbach's $\alpha=0,86$). Deze items richten zich specifiek op de ervaring en perceptie van de respondenten met betrekking tot de mogelijkheden in het vervolgtraject.

De mediërende factoren worden op een andere manier gemeten. Bij het hebben van veel keuzemogelijkheden kunnen de studenten bang zijn om een keus te maken omdat ze bang zijn achteraf spijt te krijgen van de keuze omdat een andere keuze misschien wel beter is. Om de mate van spijt te meten is gebruik gemaakt van de Regret Scale (RS). De RS bestaat uit 5 items die op een 7-punts Likertschaal gemeten zijn (Cronbach's $\alpha=0.67$) (Schwartz, et al., 2002). De antwoordcategorieën 1-7 representeren 1 volledig mee oneens tot 7 volledig mee eens. De maximale score voor het ervaren van veel spijt is 35.

Daarnaast stijgen de opportuïteitskosten zodra er meer keuzemogelijkheden zijn. De geneeskundestudent is zich hierdoor meer bewust van de eventuele gemiste kansen die hij of zij laat liggen door het maken van een keuze. Het overwegen van de opportuïteitskosten wordt gemeten door middel van 2 items van de Organizational Commitment Scale (OCS) (Allen & Meyer, 1996). Bij de variabele 'verbondenheid' wordt de OCS verder toegelicht.

De andere twee externe factoren zijn te herleiden uit twee items die specifiek gericht zijn op de mate van zelfverwijt en het hebben van hoge verwachtingen. Door de grote hoeveelheid keuzemogelijkheden wordt een hoge verwachting gesteld over de uiteindelijk keuze, want het moet dan wel de 'perfecte' keuze zijn. Ook heerst er de angst om te kiezen omdat de keuze door het individu gemaakt dient te worden en uiteindelijk bij een 'verkeerde keuze' het alleen aan de student zelf te

verwijten valt. Zelfverwijt wordt gemeten aan de hand van één item van de OCS en het hebben van hoge verwachtingen wordt gemeten aan de hand van één item van de CDMDS.

TABEL 3.2.1: OPERATIONALISATIE GEPERCIPIEERDE KEUZEMOGELIJKHEDEN

Variabele	Definitie	Indicator	Waarden	Schaal	Items
Gepercipieerde keuzemogelijkheden	De ervaring van de keuzemogelijkheden met betrekking tot het vervoltraject voor masterstudenten Geneeskunde	1. Spijt 2. Opportunitetskosten 3. Verwachtingen 4. Zelfverwijt	1-7	CDMDS	7
1. Spijt	De angst voor het achteraf spijt krijgen bij het maken van een keuze	Bang verkeerde keus te maken	1-7	RS	5
2. Opportunitetskosten	Het zien van de gemiste kansen	Bezig zijn met alternatieve opties	1-7	RS	2
3. Verwachtingen	Door te veel mogelijkheden de verwachting dat de keuze perfect moet zijn	Te hoge verwachting (perfectie)	1-7	MS	1
4. Zelfverwijt	Doordat de keuze individueel gemaakt wordt, zelfverwijt bij de foute keuze	Individueel falen	1-7	MS	1

Persoonlijkheid

Het maken van een goede keuze is afhankelijk van de standaard die men heeft over wat goed is. Schwartz maakt een onderscheid tussen type persoonlijkheden die verlangen naar andere standaarden (Schwartz, 2004). Het uitgangspunt is dat de geneeskundestudenten niet allemaal dezelfde persoonlijkheid hebben en dus ook niet dezelfde standaarden en behoeften. Verschillende type geneeskundestudenten hebben andere doelen en ervaren op andere manier (en door andere oorzaken) stress. De maximaliserende studenten willen het absoluut beste bereiken. De satisficers zullen bepaalde standaarden en doelen nastreven die door hen als goed genoeg worden beschouwd. Zij zullen minder spijt ervaren omdat er niet meer terug gekeken wordt naar andere mogelijkheden. De maximaliserende persoonlijkheid van de geneeskundestudenten wordt gemeten aan de hand van de MS (Schwartz, et al., 2002). De MS bestaat uit 13 items die op een 7-punts Likertschaal gemeten worden (Cronbach's $\alpha=0.79$). Scoort een student hoog op de MS, dan is het een maximizer. Bij een lage(re) score is er sprake van een satisficer. Voor dit onderzoek is een verkorte versie met 9 items van de MS gebruikt. Onderzoek naar verkorte versies van de MS heeft aangetoond dat de afname van de Cronbach's Alfa minimaal is en dat de constructen, mits juiste samenstelling van vragen in takt blijft, valide blijven (Nenkov, Morrin, Ward, Schwartz, & Hulland, 2008).

Naast de maximizers en de satisficers maakt Fan (2016) een onderscheid tussen type I en type II studenten. De type I student is een geneeskundestudent die opzoek gaat naar cognitieve complexiteit waarbij de voorkeur gaat naar een ongestructureerde context en een hoge mate van autonomie en creativiteit. Type II is op zoek naar cognitieve eenvoud en werkt het liefst in een gestructureerde omgeving waarbij gehoorzaamheid aan normen en voorschriften belangrijke waarden zijn. Het bepalen van het type student gebeurt door middel van de Physician Values in Practice Scale (PVIPS) (Hartung, Taber, & Richard, 2005). De PVIPS bestaat uit 38 items met een 5-punts Likertschaal voor de antwoordcategorieën. In dit onderzoek zijn voor het meten van de type I persoonlijkheid 18 items van de PVIPS geselecteerd. Deze items zijn onderverdeeld in de categorieën: prestige, dienstbaarheid, autonomie en levensstijl (Cronbach's $\alpha= 0.84-0.88$) (Hartung, Taber, & Richard, 2005, p. 316). Er is in

dit survey gebruik gemaakt van een 7-punts Likertschaal om verwarring over de antwoordmogelijkheden bij de andere schalen tegen te gaan. Hierdoor variëren de antwoordmogelijkheden van 1 (volledig mee oneens) tot 7 (volledig mee eens). Bij een hoge score op de 18 items van de PVIPS is er sprake van een type I student en bij een lage score spreekt men van een type II student.

TABEL 3.2.2: OPERATIONALISATIE PERSOONLIJKHEID

Variabele	Definitie	Indicator	Waarden	Schaal	Items
Persoonlijkheid	Verschillende type geneeskundestudenten hebben andere doelen	1. Maximizers 2. Satisficers 3. Type 1 4. Type 2	1-7	MS & PVIPS	27
1. Maximizers	Het absoluut beste willen bereiken	Alle alternatieven afwegen Kiezen voor de beste optie Ervaart veel spijt	1-7	MS	9
2. Satisficers	Het best haalbare willen bereiken	Kiezen aan de hand van bepaalde standaarden en criteria Ervaart minder spijt Kiezen voor goed genoeg optie	1-7	MS	9
3. Type I	Opzoek naar cognitieve complexiteit	Ongestructureerde context Voorkeur autonomie en creativiteit	1-7	PVIPS	18
4. Type II	Opzoek naar cognitieve eenvoud	Gestructureerde context Gehoorzaamheid aan normen en voorschriften	1-7	PVIPS	18

Spijt

Het ervaren van spijt komt tot stand door contra-feitelijk denken (Sunwolf, 2006). Geneeskundestudenten kunnen bang zijn om een keuze te maken met betrekking tot het vervolgtraject omdat ze bang zijn dat ze spijt zullen krijgen van de gemaakte keuze. Het contra-feitelijk denken over de toekomst kan door het verleden, heden en de toekomst beïnvloed worden. De geneeskundestudent kan bang zijn om spijt te krijgen door eerdere eigen ervaringen met het maken van keuzes of door verhalen over negatieve ervaringen van anderen. Daarnaast kunnen situaties die zich in het heden afspelen ook van invloed zijn, zoals bijvoorbeeld de ontwikkeling op het gebied van aanbod van opleidingsplekken. De studenten kunnen zich onzeker en oncomfortabel bij de huidige ontwikkelingen en hierdoor onzeker worden over welke keuze het beste gemaakt kan worden. Het fictieve tijdreizen in de toekomst kan ook veroorzaken dat de geneeskundestudent bang is om een keus te maken. Hierbij kan het tijdreizen wederom beïnvloed worden door verhalen van andere in de omgeving over de toekomstige ontwikkelingen, bijvoorbeeld de beperkte opleidingsplekken of moeizame toelating tot bepaalde specialisaties. Hierbij wordt er een mentale fictieve werkelijkheid gecreëerd en verwacht de student spijt te gaan krijgen van een keuze die niet gebaseerd is op feiten.

Het meten van spijt gebeurt door middel van de RS van Schwartz et. al. (2002). Zoals bij de gepercipieerde keuzemogelijkheden al vermeld is, bestaat de RS uit 5 items die op een 7-punts Likertschaal gemeten zijn. De hoogte van de score bepaalt de mate van angst voor het ervaren van spijt.

TABEL 3.2.3 OPERATIONALISATIE SPIJT

Variabele	Definitie	Indicator	Waarden	Schaal	Items
Spijt	Het ervaren van spijt bij het maken van de keuze voor het vervolgtraject	1. Verleden 2. Heden 3. Toekomst	1-7	RS	5
1. Verleden	Door eerder gemaakte keuzes bang om spijt te krijgen	Verhalen van anderen Eigen ervaring	1-7	RS	5
2. Heden	Onzeker voelen bij de huidige situatie over de gevolgen van de keuze	Huidige of recente ontwikkelingen	1-7	RS	5
3. Toekomst	Tijdreizen en een fictieve situatieschetsen die de keuze beïnvloed	Verhalen van anderen Fictieve werkelijkheid creëren	1-7	RS	5

Onzekerheid

Het geen inzicht hebben in de gevolgen van het kiezen voor een bepaald vervolgtraject, maakt de geneeskundestudent onzeker over het nemen van besluiten. Men is bang een keuze te maken omdat die keuze wellicht in de toekomst nadelige gevolgen zou kunnen hebben (Tsalatsanis, Hozo, Vickers, & Djulbegovic, 2010). In de transitiefase, na het doorlopen van de coschappen, kunnen de geneeskundestudenten met verschillende vormen van onzekerheid kampen. De strategische onzekerheid zorgt ervoor dat iedereen handelt vanuit eigen perceptie en dat het moeilijk met elkaar (met andere studenten) te vergelijken is welke keuze het beste bij je past. Niet iedere student bewandelt hetzelfde pad en hierdoor zijn er geen standaardprocedures voor de beste route. De beste strategie bepalen maakt de studenten onzeker. Het ontwikkelingsproces van de studenten gaat op basis van interactie met de omgeving. De institutionele onzekerheid heeft te maken met het aanbod binnen de gezondheidszorg waardoor de studenten onzeker worden. Er zijn verschillende mogelijkheden binnen verschillende organisaties, administratieve levels of netwerken. De juiste plek vinden binnen de verschillende instituties kan de geneeskundestudent onzeker maken over de toekomst. Ten slotte kan er sprake zijn van substantieve onzekerheid bij de studenten. De substantieve onzekerheid kan ontstaan doordat er onvoldoende informatie beschikbaar is/gesteld wordt over de toekomst. Hierbij kan gedacht worden aan de informatievoorziening door studieadviseurs. Ook een grote hoeveelheid informatie kan de student onzeker maken doordat er meerdere keuzemogelijkheden geboden worden. Daarnaast kan te weinig informatie ervoor zorgen dat de student niet genoeg inzicht heeft in de gevolgen en mogelijkheden waardoor hij of zij onzeker wordt. Het is van belang voor de student een balans te vinden voor de beschikbare informatie en de benodigde informatie.

Het meten van de onzekerheid bij de geneeskundestudenten gaat door middel van 7 items van de CDMDS (Cronbach's $\alpha=0.76 - 0.86$) gemeten op een 7-punts Likertschaal (Gati, Krausz, & Osipow, 1996, p. 515). Deze items zijn specifiek gericht op de onzekerheid op het gebied van gebrek aan kennis en informatie over het proces waarin de geneeskundestudenten zitten en onzekerheid over het nemen van besluiten voor de toekomst.

TABEL 3.2.4: OPERATIONALISATIE ONZEKERHEID

Variabele	Definitie	Indicator	Waarden	Schaal	Items
Onzekerheid	Geen inzicht in alle gevolgen waardoor de student onzeker is over het vervolgtraject	1. Strategisch 2. Institutioneel 3. Substantief	1-7	CDMDS	7
1. Strategisch	Handelen uit eigen perceptie en niet vergelijkbaar met anderen studenten	Eigen perceptie Interactie effect Strategieën	1-7	CDMDS	3
2. Institutioneel	Veel verschillende instituties en mogelijkheden waardoor veel onduidelijkheid	Formele regels Instituties Transitieprocessen	1-7	CDMDS	1
3. Substantief	Niet genoeg informatie aanwezig over de toekomst	Teveel/te weinig informatie beschikbaar Hoeveelheid informatie maakt onzekerheid	1-7	CDMDS	3

Informatievoorziening

Een belangrijk onderdeel voor de vermindering van keuzestress is het beschikken over de juiste en nuttige informatie (Schwartz, 2004). De informatieverwerking is een analytisch proces waarin de geneeskundestudent verschillende opties van het vervolgtraject naast elkaar kan leggen en op basis van die informatievoorziening een afweging kan maken voor de beste keuze. In de wetenschappelijke literatuur worden verschillende manieren van informatievergaring besproken. De geneeskundestudent zal veel verschillende externe informatiebronnen tegen komen die de kunnen keuze beïnvloeden (en stress kunnen veroorzaken). Bij het gebruiken van externe informatiebronnen vindt er ‘social perspective taking’ plaats. De student luistert bijvoorbeeld naar verhalen uit de omgeving, leest tijdschriften over bepaalde specialisaties, krijgt aanbevelingen van anderen en leest verschillende opinies en feiten op het internet.

Een andere manier van informatievergaring/verwerking bij de student kan zijn: ‘node-link mapping’. Node-link mapping is het intern cognitief verwerken van keuzemogelijkheden om de uiteindelijk keuze te simplificeren. De student heeft bepaalde gevoelens, ideeën en ervaringen bij bepaalde keuzemogelijkheden. Daarnaast ziet hij of zij ook feitelijke dingen gebeuren waardoor bepaalde opties wegvallen. Automatisch zullen deze feiten, gevoelens, ideeën en ervaringen ervoor zorgen dat de student bepaalde opties elimineert zonder daarbij door externe beïnvloed worden. De student kan bijvoorbeeld in de praktijk meerdere malen onwel zijn geworden tijdens het zien van een zwangerschap. Hierdoor elimineert de student de optie tot gynaecologie.

Door middel van 7 items van de CDMDS wordt de tevredenheid met de informatievoorziening op een 7-punts Likertschaal gemeten (Cronbach’s $\alpha=0.70$) (Gati, Krausz, & Osipow, 1996, p. 516). De 7 items hebben betrekking op het gebrek aan informatie over het proces en gebrek aan informatie over het beroep. De antwoordcategorieën lopen van 1 tot 7, waarbij 1 volledig mee oneens weergeeft en 7 volledig mee eens. Een hoge score op de 7 puntenschaal, geeft het gevoel aan van een slechte informatievoorziening.

TABEL 3.2.5: OPERATIONALISATIE INFORMATIEVOORZIENING

Variabele	Definitie	Indicator	Waarden	Schaal	Items
Informatievoorziening	Analytisch proces waarin de verschillende opties van het vervolgtraject worden afgewogen	1. Social perspective taking 2. Node-link mapping	1-7	CDMDS	7
1. Social perspective taking	Verschillende externe informatiebronnen die de keuze beïnvloeden	Verhalen, tijdschriften, Aanbevelingen van anderen, internet	1-7	CDMDS	4
2. Node-link mapping	Cognitieve wijze om de keuze te simplificeren door keuzemogelijkheden te elimineren	Ideeën, gevoelens, feiten, ervaringen	1-7	CDMDS	3

Verbondenheid

De sociale institutie vormt een belemmering voor de individuele vrijheid van de geneeskundestudenten (Schwartz, 2004). Wanneer er sprake is van onvrede bij de geneeskundestudenten zijn er volgens de theorie van Hirschman (1970) drie reactiemogelijkheden om duidelijk te maken dat ze niet tevreden zijn: exit, voice of loyalty (Schwartz, 2004). De geneeskundestudenten hebben bij onvrede de optie om te stoppen met de opleiding tijdens en na de studie. De verwachting is dat de exit optie niet vaak voor zal komen. De studenten hebben veel tijd en geld geïnvesteerd in de toekomst en zijn specifiek opgeleid waardoor overstappen naar andere beroepen moeilijker is. Daarnaast kan het ook zijn dat de sociale druk vanuit de eigen omgeving hoog is. De keuzes kunnen sterk beïnvloed worden door de loyaliteit aan de familie, medestudenten en docenten. Daarnaast hebben de geneeskundestudenten wel de mogelijkheid om de onvrede uit te spreken door een gesprek aan te gaan met de studieadviseur of docenten. Of zij kunnen zichzelf vertegenwoordigen in verschillende commissies en studentenraden.

De verbondenheid wordt in de survey gemeten door middel van 12 items van de Organizational Commitment Scale (OCS) (Allen & Meyer, 1996). De totale OCS bestaat uit 18 items onderverdeeld in 3 categorieën: affectieve betrokkenheid (Cronbach's $\alpha=0.85$), continuerende betrokkenheid (Cronbach's $\alpha=0.79$) en normatieve betrokkenheid (Cronbach's $\alpha=0.73$) (Meyer & Allen, 1997). In dit onderzoek is er vanwege de totale hoeveelheid items gekozen om een aantal items van de originele schaal niet mee te nemen in de survey. In ander wetenschappelijk onderzoek zijn per categorie een aantal items verwijderd om de constructvaliditeit van de OCS te testen. Hierin zijn in de affectieve categorie 3 items verwijderd (Cronbach's $\alpha=0.67$), de continuerende categorie 1 item (Cronbach's $\alpha=0.53$) en in de normatieve categorie ook 1 item verwijderd (Cronbach's $\alpha=0.67$) (Abdullah, 2011, p. 85). Op basis van deze resultaten en feedback van de pilot respondenten, is ervoor gekozen om 12 items van de OCS te gebruiken in het survey (3 affectieve items, 4 continuerende items en 5 normatieve items). De betrokkenheid is op een 7-punts Likertschaal gemeten waarin de antwoordcategorieën van 1 (volledig mee oneens) tot 7 (volledig mee eens) lopen. Hoe hoger de score, hoe meer betrokken de geneeskundestudent is.

TABEL 3.2.6: OPERATIONALISATIE VERBONDENHEID

Variabele	Definitie	Indicator	Waarden	Schaal	Items
Verbondenheid	De sociale institutie belemmert de individuele vrijheid van de studenten om keuzes te maken	1. Exit 2. Voice 3. Loyalty	1-7	OCS	12
1. Exit	Optie om te stoppen met de studie/vervolgtraject	Ander werk Studie niet afronden Andere universiteit	1-7	OCS	4
2. Voice	Optie om onzekerheid uit te spreken of te bespreken dat het niet bevalt	Gesprek aangaan Deelname aan raden	1-7	OCS	3
3. Loyalty	Door eerdere afspraken loyaal blijven aan de situatie, ondanks onvrede	Familie Opleiding Omgeving	1-7	OCS	5

Expertise

Binnen de geneeskunde komt de kennis bij artsen tot stand door eerst intensief studeren en daarna pas de praktijkervaring op doen. Expertise is een hoog niveau van ontwikkelde vaardigheden of kennis binnen een bepaald vakgebied (specialisme). Veel problemen in de geneeskunde worden opgelost door de ervaring van de arts. Ervaring is het al vaker/eerder uitgevoerd hebben van een handeling. Doordat de geneeskundestudent een handeling al eerder verricht heeft, zal hij of zij bij de volgende keer dat een dergelijke situatie zich weer voordoet op basis van intuïtie en herinneringen de handeling verrichten. De andere vorm van expertise gaat op basis van kennis. De kennis wordt verworven door het lange intensieve studietraject die de geneeskundestudenten in een bepaald vakgebied/specialisme volgen. Door de ontwikkelde kennis kunnen zij objectief, deskundig en rationeel beargumenteerd situaties beoordelen (Dijkstra, van der Pligt, & van Kleef, 2013).

Het meten van de expertise van de geneeskundestudenten gaat door middel van 2 items van de CDMDS (Gati, Krausz, & Osipow, 1996, p. 515). Met deze twee items wordt specifiek de vraag gesteld of de geneeskundestudent het gevoel heeft te weinig kennis en te weinig informatie te bezitten over de mogelijkheden binnen het vervolgtraject. De expertise is op een 7-punts Likertschaal gemeten waarin de antwoordcategorieën van 1 (volledig mee oneens) tot 7 (volledig mee eens) lopen. Hoe hoger de score, hoe meer de student het gevoel heeft dat hij of zij een te kort aan kennis en informatie heeft over de mogelijkheden met betrekking tot het vervolgtraject. Naast de 2 items van de CDMDS, kan de mate van expertise herleid worden uit de controlevariabelen over het aantal studie jaren, eventuele eerdere werkzaamheden in de zorg en het gevolgd hebben (en eventueel afgerond hebben) van een andere studie voorafgaand aan de studie geneeskunde.

TABEL 3.2.7: OPERATIONALISATIE EXPERTISE

Variabele	Definitie	Indicator	Waarden	Schaal	Items
Expertise	Hoog niveau van ontwikkelde vaardigheden of kennis binnen een bepaald vakgebied(specialisme)	1. Ervaring 2. Kennis	1-7	CDMDS	2
1. Ervaring	Het vaker/al eerder uitgevoerd hebben van een handeling waardoor men ervaring krijgt	Herinneringen, verwachtingen, handelingen, intuïtief	1-7	CDMDS	1
2. Kennis	Intensieve studie binnen een bepaald vakgebied/specialisme	Deskundig, objectief, rationeel, beargumenteren	1-7	CDMDS	1

3.3. Betrouwbaarheid en validiteit

De betrouwbaarheid van het onderzoek wordt bepaald door de nauwkeurigheid en consistentie van het onderzoek. De nauwkeurigheid heeft betrekking op de meetinstrumenten die gebruikt zijn en de consistentie gaat over de herhaalbaarheid van het onderzoek (van Thiel, 2010, p. 57). Binnen de validiteit van onderzoek wordt een onderscheid gemaakt tussen de interne- en de externe validiteit. De interne validiteit betreft de geldigheid van het onderzoek. Hierbij wordt er gekeken of de operationalisatie een goede weergave is van het theoretische construct en of het veronderstelde theoretische verband tussen de onafhankelijke en afhankelijke variabele zich voordoet. De externe validiteit betreft de generaliseerbaarheid van het onderzoek (van Thiel, 2010, p. 58). Belangrijke storingsbronnen voor de validiteit en betrouwbaarheid van vragenlijstonderzoek zijn de operationalisatie, non-respons en antwoordtendenties.

Voor de interne validiteit is het van belang een goede operationalisatie van de theoretische begrippen te hebben. Door middel van de pilot zijn de verschillende items gecontroleerd op relevantie en onduidelijkheden. De geneeskundestudenten die de pilot hebben ingevuld, hebben aangegeven dat het invullen van de vragenlijst circa 10 minuten duurde. Er was onduidelijkheid bij de controle variabele over het aantal studie jaren. Hierdoor is het 'aantal studie jaren' gewijzigd naar 'geneeskunde studie jaren'. Over de vragen inhoudelijk werd er opgemerkt dat in het eerste gedeelte van de vragenlijst, over het maken van keuzes in het algemeen, veel herhaling van de vragen zat: "*dezelfde vraag, maar dan net anders gesteld*" (Pilot-geneeskundestudent, 2016). Daarnaast werd er bij drie vragen aangegeven dat het een onduidelijke (vage) vraag was. Deze drie vragen zijn opnieuw bekeken en herformuleerd. De samenstelling van de vragen over keuzes in het algemeen zijn intact gebleven omdat de samenstelling op basis van de theorie gekozen is. Het veranderen van het aantal vragen zou de betrouwbaarheid van de schaal (Cronbach's α) negatief aantasten.

Een andere invloed voor de volledigheid van de operationalisatie van de variabelen, was het rekening houden met de non-respons. Om zo dicht mogelijk bij de theorie te blijven (interne validiteit), is er gekozen voor bestaande vragenlijsten. Het gebruiken van bestaande vragenlijsten vergroot de betrouwbaarheid omdat eerder onderzoek heeft aangetoond dat de gehanteerde schaalconstructen bruikbaar zijn. Echter is het vanwege de omvang van het onderzoek en de grote hoeveelheid variabelen, niet mogelijk de originele schaalconstructen te hanteren zoals ze van oorsprong geformuleerd zijn. Verkorte versies van de originele vragenlijsten zijn gebruikt om het invullen van de totale digitale vragenlijst aantrekkelijker te maken en de representativiteit van de steekproef te vergroten (externe validiteit). De kans op non-respons werd hierdoor kleiner.

Een ander risico met betrekking tot de geldigheid en betrouwbaarheid van de bevindingen zijn antwoordtendenties. Respondenten kunnen de neiging hebben om een antwoord aan te passen als gevolg van de onderzoekssituatie (van Thiel, 2010, p. 96). Sociale wenselijkheid is een voorbeeld van een versturende factor tijdens het invullen van de vragenlijst. De respondent vult de vragen in naar gelang hij denkt dat dit sociaal geaccepteerd is en zal geen extreme waarden gebruiken. Ook is er het risico aanwezig dat respondenten altijd instemmen of het er juist altijd mee oneens zijn. Om antwoordtendenties tegen te gaan, is het van belang controle-items te gebruiken zodat dezelfde vraag op een andere manier nogmaals bevestigd kan worden. Hierdoor kan onderzocht worden wat de consistentie van de reactie van de respondent is. In dit onderzoek is telkens, bij een wijziging van de antwoordcategorieën, een duidelijke instructie gegeven van de nieuwe waarden voor de antwoordmogelijkheden. Daarnaast kan er via de range en doormiddel van het grafisch weergeven van boxplots, gekeken worden of de antwoordmogelijkheden ver genoeg uiteenlopen om te zien dat alle antwoordmogelijkheden zijn benut.

4. Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het onderzoek weergegeven. De resultaten zijn afgeleid uit de data verkregen door middel van de survey onder geneeskundestudenten in de laatste fase van de opleiding tot basisarts.

4.1. Respons en representativiteit

In dit onderzoek zijn geneeskundestudenten van de medische faculteiten van verschillende universiteiten in Nederland online benaderd voor deelname aan het onderzoek. In het studiejaar 2014/2015 heeft het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) 2338 masterstudenten binnen de gezondheidszorg geregistreerd, waarvan 113 studenten vermeldt staat als geneeskunde specifiek. De totale groep masterstudenten bestaat voor 32 procent uit mannen en voor 68 procent uit vrouwen (CBS, 2017).

In dit onderzoek hebben 357 geneeskundestudenten deelgenomen aan de online survey. Deze groep respondenten bestaat uit 297 vrouwen en 60 mannen. Er zijn uiteindelijk 258 vragenlijsten volledig ingevuld, waardoor de item non-respons 27,7% bedraagt. De item non-respons zou onder andere verklaard kunnen worden door het gevoel dat de vragen niet relevant waren voor de desbetreffende respondent omdat deze respondent geen keuzestress ervaart. Daarnaast zou het drukke schema van de coassistenten ook van invloed kunnen zijn omdat het invullen van de vragenlijst circa 10 minuten van hun tijd in beslag nam. Ondanks de item non-respons, zijn er voldoende vragenlijsten volledig ingevuld (72,3%) om de determinanten van de keuzestress bij geneeskundestudenten te achterhalen en de statistische toetsen te kunnen verrichten voor de gehele populatie.

De respondenten zijn aan het begin van het onlinesurvey gevraagd verschillende kenmerken (controle variabelen) van zichzelf in te vullen (tabel 4.1.1). Er is gelet op geslacht, leeftijd, het aantal studie jaren geneeskunde, de universiteit, of de persoon werkzaamheden in de zorg verricht heeft, of de persoon een andere studie heeft gedaan voorafgaand aan de studie geneeskunde, of deze studie ook afgemaakt is, of er een direct familielid in de zorg actief is en of de persoon op dit moment coschappen loopt. In tabel 4.1.1 zijn het aantal respondenten (N), de range (Min en Max), het gemiddelde (M) en de daarbij behorende standaarddeviaties (SD) weergegeven.

TABEL 4.1.1 KENMERKEN RESPONDENTEN

Kenmerken respondenten	N	Min	Max	M	SD
Geslacht	357	1	2	1,83	0,37
Leeftijd	357	19	36	23,97	2,16
Aantal studie jaren geneeskunde	357	1	12	5,13	1,24
Universiteit	357	1	8	4,65	1,73
Werkzaamheden zorg	357	1	2	1,66	0,48
Andere studie voorafgaand aan geneeskunde	357	1	2	1,87	0,48
Zo ja, afgerond?	257	1	2	1,50	0,34
Direct familielid werkzaam in zorg	357	1	2	1,20	0,50
Coschappen	357	1	2	1,20	0,40

De gemiddelde leeftijd van de groep respondenten is 24 jaar. Daarnaast zijn de deelnemers gemiddeld 5 jaar aan het studeren. De meeste respondenten zijn studenten van de Radboud Universiteit Nijmegen (36%). Daarnaast is er een grote vertegenwoordiging vanuit de universiteiten van Amsterdam (39%), waarvan 14 procent van de Universiteit van Amsterdam en 25 procent van de Vrije Universiteit Amsterdam (tabel 3.1.1). Bij de Universiteit Leiden en de Universiteit Utrecht is het aantal respondenten gelijk (beide exact 8%) en bij de Erasmus Universiteit Rotterdam en Maastricht Universiteit is het aantal respondenten het laagst (beide respectievelijk slechts 2%). Van de 357 respondenten hebben 122

(34,2%) respondenten werkzaamheden verricht in de zorg voordat ze aan de studie geneeskunde zijn begonnen. Daarnaast hebben 127 (35,6%) studenten een andere studie gevolgd voorafgaand aan de studie geneeskunde, waarvan 33 (9,2%) respondenten de andere studie ook hebben afgerond. Van de totale groep respondenten geeft de helft van de respondenten aan dat ze een direct familielid hebben die werkzaam is in de zorg (50,3%). Ten slotte zijn er 73 respondenten die aangegeven hebben dat ze op het moment van het invullen van de vragenlijst geen coschappen liepen.

Betrouwbaarheid

De betrouwbaarheid van het onderzoek wordt bepaald door de nauwkeurigheid en consistentie van het onderzoek. De mate van consistentie bij het invullen van de schalen kan achterhaald worden door te kijken naar de Cronbach's alfa, waarbij voor de ondergrens voor een goede betrouwbare schaal doorgaans een alfa van 0,7 wordt aangehouden (de Vocht, 2005). Bij toetsing blijkt dat bijna alle gehanteerde schalen voldoen aan de voorwaarde voor betrouwbaarheid, behalve de afhankelijke variabele 'keuzestress', de onafhankelijke variabele van persoonlijkheid 'maximizer' en de mediërende variabele 'opportuïteitskosten' (tabel 4.1.2.).

TABEL 4.1.2: CONSISTENTIE SCHALEN

Variabele	Items	Cronbach's α
Stress	5	0,80
Keuzestress	3	0,61
Gepercipieerde keuzemogelijkheden	2	0,60
- <i>Spijt</i>	5	0,73
- <i>Opportuïteitskosten</i>	2	0,65
- <i>Zelfverwijt</i>	1	-
- <i>Hoge verwachtingen</i>	1	-
Maximizer	7	0,66
Type 1	12	0,87
Spijt	5	0,73
Onzekerheid	5	0,72
Informatievoorziening	7	0,75
Verbondenheid	9	0,82
Expertise	2	0,72

Allereerst is de controle variabele 'stress' gemeten aan de hand van 7 items van de PSS (Cohen, Kamarck, & Mermelstein, 1983). Bij het meten van de consistentie blijkt dat de alfa optimaal is als de twee gedraaide items, item 35 en item 36, zijn verwijderd ($\alpha=0,80$). Op basis van de betrouwbaarheidstoets is ervoor gekozen om deze twee items te verwijderen. De variabele 'stress' wordt hierdoor gemeten door middel van 5 items.

Voor het meten van de afhankelijke variabele 'keuzestress' zijn 6 items van de categorie 'gebrek aan gereedheid' van de CDMDS schaal gebruikt. De waarde van de Cronbach's alfa voor deze 6 items binnen de CDMDS was in dat onderzoek 0,66, waardoor in beginsel de ondergrens van 0,7 niet bereikt is (Gati, Krausz, & Osipow, 1996). Ondanks de aantasting van de betrouwbaarheid, is er in dit onderzoek (in navolging van het eerdere onderzoek) toch voor gekozen dit (zwakkere) construct te hanteren voor het meten van de keuzestress bij geneeskundestudenten. De geneeskundestudenten hebben de vragen minder consistent ingevuld. Het verwijderen van de gedraaide items 16 en 19, levert een alfa van 0,60 op. Het vervolgens nog verwijderen van item 15, levert de hoogst haalbare alfa op ($\alpha=0,61$). Uiteindelijk is ervoor gekozen om een 3-item schaal voor de afhankelijke variabele 'keuzestress' te hanteren.

Het achterhalen van de onafhankelijke variabele ‘gepercipieerde mogelijkheden’ geschiedt aan de hand van 2 items van de CDMDS (Cronbach’s $\alpha=0,60$) (Gati, Krausz, & Osipow, 1996). Hierbij is item 28 verwijderd om de meest optimale waarde ($\alpha=0,60$) te behalen.

De mediërende variabelen tussen de gepercipieerde keuzemogelijkheden en mate van keuzestress zijn aan de hand van verschillende items gemeten. De mate van spijt is gemeten aan de hand van 5 items van de RS. Zie ‘spijt’ voor de toelichting van de betrouwbaarheid van de gebruikte schaal. De opportuniteitskosten zijn gemeten aan de hand van 2 items van de OCS (Cronbach’s $\alpha=0,65$). De hoge verwachtingen en zelfverwijt zijn beiden door één item gemeten (one-item scale), waardoor geen Cronbach’s alfa voor deze items kan worden berekend.

Het meten van de persoonlijkheid gaat aan de hand van twee onafhankelijke variabelen: de maximizer en type I. Er zijn 9 items gebruikt om de MS van Schwartz et. al. (2002) toe te passen. Eerder onderzoek heeft aangetoond dat vermindering van het aantal items, mits de juist samenstelling van vragen in takt blijft, minimale effecten heeft voor de consistentie van de vragenlijst (Nenkov, Morrin, Ward, Schwartz, & Hulland, 2008). Door het verwijderen van twee items (items 6 en 7) wordt voor de variabele ‘maximizer’ in dit onderzoek de meest optimale Cronbach’s alfa 0,66 bereikt. Hiermee wordt niet voldaan aan de ondergrens van 0,70 waardoor de betrouwbaarheid van deze variabele ‘zwak’ is. De andere manier voor het meten van de persoonlijkheid is het type I en type II onderscheid (Fan, 2016). Het meten van het type student is gedaan aan de hand van 18 items van de PVIPS (Hartung, Taber, & Richard, 2005). De gehanteerde PVIPS levert een Cronbach’s alfa waarde van 0,82. Hiermee wordt voldaan aan de consistentie eis ($\alpha>0,70$). Door het verwijderen van 6 items (item 63 t/m item 68) wordt de meest optimale alfa bereikt van 0,87. Hierdoor is het meten van type I op basis van 12 items een betrouwbare methode.

De mate van spijt is gemeten aan de hand van 5 items van de RS (Schwartz, et al., 2002). De onafhankelijke variabele ‘spijt’ heeft een waarde van 0,73 en voldoet hiermee aan de consistentie eis. Hierbij zijn er geen items die verwijderd kunnen worden voor een hogere consistentie.

De mate van onzekerheid is gemeten aan de hand van 7 items van de CDMDS (Gati, Krausz, & Osipow, 1996). Bij het toetsen van de 7 items blijkt de gehanteerde schaal een zwakke betrouwbaarheid te hebben ($\alpha=0,67$). Het verwijderen van de omgedraaide items 16 en 19 levert een betrouwbare waarde op van 0,72. Door het verwijderen van item 20 kan de schaal verder geoptimaliseerd worden naar Cronbach’s alfa 0,72. Voor de samenstelling van de onafhankelijke variabele ‘onzekerheid’ is uiteindelijk voor een 5-itemsschaal gekozen.

De onafhankelijke variabele ‘informatievoorziening’ is gemeten aan de hand van 7 items die geselecteerd zijn uit de CDMDS (Gati, Krausz, & Osipow, 1996). Bij het toetsen van de betrouwbaarheid blijkt dat de items voldoende consistent zijn beantwoord (Cronbach’s $\alpha=0,75$) en dat het verwijderen van items geen hogere waarde oplevert.

Het meten van de onafhankelijke variabele ‘verbondenheid’ is uitgevoerd aan de hand van 12 items van de OCS (Allen & Meyer, 1996). Het toetsen van de consistentie van het invullen van deze items levert een betrouwbaarheid van 0,77 op, waarmee aan de ondergrens wordt voldaan. Echter blijkt dat met het verwijderen van de items 39, 40 en 41 een optimalere waarde van 0,82 bereikt wordt. Op basis van deze alfa is de variabele verbondenheid door middel van 9 items gemeten.

Zoals in het vorige hoofdstuk vermeld is, kan de mate van expertise van de geneeskundestudenten via verschillende variabelen gemeten worden. De schaal van de variabele ‘expertise’ bestaat uit 2 items van de CDMDS (Gati, Krausz, & Osipow, 1996). De waarde voor de betrouwbaarheid van deze schaal is 0,72 en dus consistent. Omdat het om slechts 2 items gaat, is het niet mogelijk (en ook niet nodig) om een item te verwijderen voor het bereiken van een hogere Cronbach’s alfa. Naast de 2 items van de CDMDS, kan de mate van expertise herleid worden uit het aantal studie jaren, eventuele eerdere werkzaamheden in de zorg en het gevolgd hebben van een andere studie voorafgaand aan de studie geneeskunde.

Normaliteit en uitbijters

Om eventuele bijproducten van wiskundige berekeningen te voorkomen is door middel van de Kolmogorov-Smirnov (K-S) toets gecontroleerd of de variabele aan de voorwaarde van een normale verdeling voldoen. Uit deze toets blijkt dat alle variabelen niet normaal verdeeld zijn (bijlage 2). De constatering van de niet normaal verdeelde verdelingen heeft als gevolg dat er gekozen is om niet-parametrische associatie- en vergelijkstoetsen uit te voeren. Voor het vergelijken van twee groepen wordt de significantie van de verschillen getoetst aan de hand van de Mann-Whitney U toets. Voor het vergelijken van meer dan twee groepen, wordt de significantie getoetst aan de hand van de Kruskal-Wallis toets. Omdat er in dit onderzoek gebruik wordt gemaakt van een ordinaal meetniveau, worden de associatiematen (regressieanalyses) voor het vastleggen van de significantie van de verbanden (correlaties) tussen de variabelen, bepaalt aan de hand van Spearman's Rho. De score van Spearman's Rho loopt van -1 tot +1, waarbij -1 een perfect negatief verband weergeeft en +1 een perfect positief verband (de Vocht, 2005, p. 168).

4.2 Variabelen

In dit onderzoek is gekeken naar de oorzaken van keuzestress bij geneeskundestudenten. Tijdens een online survey zijn respondenten gevraagd verschillende vragen in te vullen om uiteindelijk de oorzaken voor keuzestress te kunnen achterhalen. In bijlage 3 zijn boxplots met de gemiddelde antwoorden van de respondenten per variabele overzichtelijk weergegeven. Deze weergave is van belang voor de beeldvorming over de wijze van antwoorden en de houdbaarheid van de range van de schalen. In deze paragraaf zijn per variabele in een tabel de volledige items, met de gemiddelde scores (M) en de bijpassende standaarddeviaties (SD) weergegeven.

4.2.1 Stress

Voordat de resultaten van de variabele keuzestress worden besproken, wordt er eerst aandacht besteed aan de variabele die stress tijdens de coschappen meet. De onafhankelijke variabele 'stress tijdens de coschappen' is in dit onderzoek als controle variabele gebruikt en is aan de hand van vijf items van de PSS gemeten. Deze vijf items geven een beeld van het gemiddelde stressniveau van de geneeskundestudenten tijdens de coschappen. Hoe de respondenten de vragen afzonderlijk gemiddeld beantwoord hebben. Bij de stress schaal zijn 5 antwoordmogelijkheden gebruikt. Hierbij is 0 de waarde voor 'nooit' en 4 de waarde voor 'heel vaak'.

De respondenten hebben de items verschillend beoordeeld waardoor de antwoorden van 'nooit' tot 'heel vaak' uiteenlopen. Gemiddeld ervaren de respondenten 'soms' stress tijdens de coschappen. De geneeskundestudenten hebben maar soms het idee dat ze niet kunnen omgaan met de dingen die ze moesten doen en hebben ook maar soms het gevoel dat problemen zich te hoog opstapelde waardoor de student ze niet meer kon oplossen. De vraag "hoe vaak ben je tijdens je coschappen nerveus of gestrest geweest" (item 34) scoort het hoogst bij de geneeskundestudenten, wat betekent dat de studenten 'vaak' nerveus en gestrest zijn geweest.

TABEL 4.2.1 STRESS

Stress	M	SD
32. Hoe vaak ben je tijdens de coschappen ontdaan geweest door een onverwachtse gebeurtenis?	2,61	0,94
33. Hoe vaak heb je tijdens de coschappen het gevoel gehad dat je geen controle had op de belangrijke zaken in je leven?	2,75	1,09
34. Hoe vaak ben je tijdens je coschappen nerveus en gestrest geweest?	3,20	0,96
37. Hoe vaak ben je er tijdens je coschappen achter gekomen dat je niet kunt omgaan met de dingen die je moest doen?	2,13	0,90
38. Hoe vaak heb je tijdens je coschappen het gevoel gehad dat problemen zich zo hoog opstapelde dat je ze niet meer kon oplossen?	1,93	0,96

Zoals in paragraaf 4.1 vermeld staat, zijn de respondenten aan het begin van het survey gevraagd om verschillende kenmerken in te vullen. Door deze kenmerken is het mogelijk de totale groep respondenten op te splitsen in verschillende groepen. In tabel 4.2.2 is weergegeven wat de verschillende groepen gemiddeld hebben geantwoord op de stressschaal. De controlevariabelen: werkzaamheden zorg, andere studie voorafgaand aan geneeskunde (en zo ja, afgerond?), een direct familielid werkzaam in de zorg en het wel of niet lopen van coschappen, zijn niet weergegeven in de tabel maar er is wel gekeken of er significante verschillen waren tussen de twee groepen.

Het blijkt dat vrouwen gemiddeld significant meer stress tijdens de coschappen ervaren dan mannen (sig.=0,01 bij overschrijdingskans (α) van 0,05). De studenten onder de twintig jaar lijken gemiddeld bijna nooit stress te ervaren tijdens de coschappen. In de andere leeftijdscategorieën lijkt er weinig verschil te zitten in de mate van stress. De mate van stress bij geneeskundestudenten die al langer aan het studeren zijn ligt bij de groep die 7-8 jaar aan het studeren is het hoogste maar de verschillen tussen de groepen zijn niet significant. Ook is er gekeken naar het onderscheid van universiteiten waar de verschillende studenten studeren. De studenten van de Rijksuniversiteit Groningen en de Universiteit Utrecht scoren het hoogste op de stressschaal. Zij ervaren ‘vaak’ stress ten opzichte van de andere studenten, die soms stress ervaren. Dit verschil is echter niet significant. De studenten die werkzaamheden in de zorg verricht hebben, verschillen niet significant van de groep studenten die niet voorafgaand aan de studie geneeskunde werkzaamheden in de zorg verricht hebben. Het verschil in de mate van stress met betrekking tot het wel of niet gevolgd hebben van een andere studie is eveneens niet significant. Het tevens afgerond hebben van die (voorafgaande) studie, heeft ook geen effect op de mate van stress tijdens de coschappen. Het actief (werkzaam) zijn in de zorg van een direct familielid beïnvloedt niet de mate van stress. De laatste controlevariabele ‘loopt u op dit moment coschappen’, is vrij essentieel voor de vergelijking van ‘stress tijdens de coschappen’. Hierbij kan alleen gekeken worden naar de groep respondenten die ook daadwerkelijk coschappen lopen. Deze groep geeft aan soms stress te ervaren tijdens de coschappen. Toetsing van het verschil tussen de studenten die wel of geen coschappen lopen is in dit geval niet relevant omdat het gaat om de mate van stress die de studenten ‘tijdens’ de coschappen ervaren.

TABEL 4.2.2 VERSCHILLEN TUSSEN RESPONDENTEN IN DE MATE VAN STRESS TIJDENS DE COSCHAPPEN

Kenmerk	Groep	N	Min	Max	M	SD
Geslacht	Man	44	0	3	2,18	0,69
	Vrouw	165	0	4	2,47	0,77
Leeftijd	< 20 jaar	7	0	3	1,71	1,25
	21 – 25 jaar	167	0	4	2,42	0,76
	26 – 30 jaar	30	2	4	2,53	0,63
	> 31 jaar	5	2	3	2,40	0,55
Aantal studie jaren geneeskunde	< 2 jaar	4	0	3	1,25	1,26
	3 – 4 jaar	49	0	4	2,33	1,03
	5 – 6 jaar	138	1	4	2,46	0,62
	7 – 8 jaar	17	2	4	2,53	0,62
	> 9 jaar	1	2	2	2,00	-
Universiteit	Erasmus Universiteit Rotterdam	5	2	3	2,20	0,45
	Universiteit Leiden	16	1	4	2,38	0,89
	Universiteit van Amsterdam	28	0	4	2,46	0,74
	Radboud Universiteit	79	0	4	2,27	0,87
	Maastricht Universiteit	3	2	3	2,33	0,58
	Vrije Universiteit Amsterdam	50	1	3	2,46	0,58
	Rijksuniversiteit Groningen	13	2	3	2,69	0,48
	Universiteit Utrecht	15	2	4	2,80	0,78

4.2.2 Keuzestress

Zoals al eerder vermeld is in deze paragraaf, is de mate van keuzestress aan de hand van drie items van de CDMDS gemeten. Respondenten zijn gevraagd hoe zij bepaalde keuzes met betrekking tot het vervoltraject ervaren. Bij het meten van de keuzestress lopen de antwoordmogelijkheden op een 7-punts Likertschaal van ‘volledig mee oneens’ tot ‘volledig mee eens’, uiteen. De vragen die passen bij de itemnummers, zijn af te lezen uit tabel 4.2.3.

De respondenten hebben de volledige range van de 7-puntsschaal benut. De scores van de verschillende items ten opzichte van elkaar lopen niet veel uiteen. Gemiddeld reageren de respondenten bij alle items positief op de vragen over keuzestress, wat aangeeft dat ze het er enigszins mee eens zijn. Gemiddeld hebben de respondenten het meeste behoefte aan ondersteuning en bevestiging van externen bij het kiezen van het vervoltraject. Zij zijn het hier ‘enigszins mee eens’. Daarnaast zijn ze het er enigszins mee eens dat ze bang zijn om te falen in het vervoltraject en dat ze het idee hebben dat de keuze eenmalig plaatsvindt terwijl hij bepalend is voor de rest van het leven.

TABEL 4.2.3 KEUZESTRESS

Keuzestress	M	SD
17. Ik heb behoefte aan bevestiging en ondersteuning door externen bij het kiezen van mijn vervoltraject.	4,81	1,51
18. Ik ben bang om te falen in mijn vervoltraject.	4,66	1,62
20. Ik heb het idee dat de (vervolg)trajectkeuze eenmalig plaatsvindt en bepalend is voor de rest van mijn leven.	4,61	1,67

Aan de hand van tabel 4.2.4 wordt een vergelijking gemaakt tussen de verschillende groepen met betrekking tot de ervaring van keuzestress. Het onderscheid naar geslacht wijst uit dat de mannen gemiddeld significant minder keuzestress ervaren dan de vrouwen. Dit resultaat correspondeert met eerdere onderzoeksresultaten waaruit blijkt dat vrouwen gevoeliger zijn voor het ervaren van stress dan mannen (zie 4.2.1) (American Psychological Association, 2010). Het vergelijken van de keuzestress in verschillende leeftijdscategorieën wijst uit dat er geen verschil is naar leeftijd. Er is ook geen significant verschil in het aantal studie jaren en de mate van keuzestress. De respondenten van de Universiteit van Maastricht scoren het hoogste en de respondenten van de Erasmus Universiteit Rotterdam scoren het laagste op het ervaren van keuzestress. Het gaat hier echter in beide gevallen om een zeer kleine groep respondenten, waardoor dit resultaat geen harde uitspaken kan doen over de werkelijkheid. De verschillen tussen de universiteiten zijn daarnaast ook niet significant.

TABEL 4.2.4 VERSCHILLEN TUSSEN RESPONDENTEN TEN AANZIEN VAN KEUZESTRESS

Kenmerk	Groep	N	Min	Max	M	SD
Geslacht	Man	48	2	7	4,31	1,24
	Vrouw	236	1	7	4,81	1,24
Leeftijd	< 20 jaar	8	4	7	5,38	1,06
	21 – 25 jaar	226	1	7	4,68	1,25
	26 – 30 jaar	44	2	7	4,77	1,29
	> 31 jaar	6	4	6	5,33	0,81
Aantal studie jaren geneeskunde	< 2 jaar	6	2	6	4,50	1,52
	3 – 4 jaar	62	2	7	4,76	1,25
	5 – 6 jaar	192	1	7	4,71	1,24
	7 – 8 jaar	23	2	7	4,83	1,38
	> 9 jaar	1	6	6	5,00	-
Universiteit	Erasmus Universiteit Rotterdam	5	4	5	4,40	0,55
	Universiteit Leiden	23	3	7	4,87	1,01
	Universiteit van Amsterdam	38	2	6	4,63	1,13
	Radboud Universiteit	101	1	7	4,74	1,26
	Maastricht Universiteit	4	4	6	5,25	0,96
	Vrije Universiteit Amsterdam	73	2	7	4,62	1,25
	Rijksuniversiteit Groningen	17	2	7	5,00	1,41
	Universiteit Utrecht	23	1	7	4,83	1,64
Werkzaamheden zorg	Ja	98	2	6	4,67	1,23
	Nee	186	1	7	4,76	1,27
Andere studie voorafgaand aan geneeskunde	Ja	98	2	7	4,72	1,23
	Nee	186	1	7	4,73	1,26
Zo ja, afgerond?	Ja	27	2	6	4,59	1,50
	Nee	179	1	7	4,78	1,17
Direct familielid werkzaam in zorg	Ja	147	1	7	4,83	1,20
	Nee	137	1	7	4,62	1,30
Coschappen	Ja	230	1	7	4,70	1,28
	Nee	54	2	7	4,87	1,13

4.2.3 Gepercipieerde keuzemogelijkheden

De gepercipieerde keuzemogelijkheden zijn gemeten door middel van twee items van de CDMDS (tabel 4.2.5). Door middel van deze items is er gekeken naar de gemiddelde ervaring van de studenten met de keuzemogelijkheden. Als het gemiddeld hoog is, is sprake van veel keuzemogelijkheden. Een laag gemiddelde geeft aan dat er te weinig keuzemogelijkheden zijn. Het aantal opleidingsplekken is beperkt, waardoor de keuzemogelijkheden minder zijn. De beoordeling van de studenten op item 29 geeft aan dat de ze balen van het aantal beschikbare opleidingsplekken. De studenten geven hiermee indirect aan dat ze behoefte hebben aan meer keuzemogelijkheden (beschikbare opleidingsplekken). Item 30 laat zien dat de studenten een neutrale houding hebben ten opzichte van de mogelijkheden binnen het traject wat ze interessant vinden. Ze zijn het er niet mee eens, maar ook niet mee oneens, dat er onvoldoende mogelijkheden zijn voor de studenten binnen het traject wat ze interessant vinden.

TABEL 4.2.5 GEPERCIPIEERDE KEUZEMOGELIJKHEDEN

Gepercipieerde keuzemogelijkheden	M	SD
29. Ik baal van het aantal beschikbare opleidingsplekken. (R)	2,37	1,39
30. Ik heb het idee dat er onvoldoende mogelijkheden zijn binnen het traject wat ik interessant vind. (R)	4,11	1,63

Het vergelijken van de gepercipieerde keuzemogelijkheden bij de verschillende groepen laat geen significante verschillen zien tussen de groepen (tabel 4.2.6).

Uit de Cronbach's α en de gemiddelde scores blijkt dat deze twee vragen verschillende dingen meten en in combinatie voor 'gepercipieerde keuzemogelijkheden' niet bruikbaar zijn. Item 30 meet de mogelijkheden binnen een bepaald traject. Het specifiek vragen naar het traject dat ze interessant vinden, geeft aan dat ze bepaalde keuzemogelijkheden al geëlimineerd hebben. Item 29 geeft een beter beeld van de perceptie over het de keuzemogelijkheden. Echter is deze vraag specifiek gericht op de 'opleidingsplekken' en wordt er geen aandacht besteed aan andere mogelijkheden. In de rest van het onderzoek wordt deze onafhankelijke variabele door helaas slechts één item gemeten (item 29).

TABEL 4.2.6 VERSCHILLEN TUSSEN RESPONDENTEN TEN AANZIEN VAN GEPERCIPIEERDE KEUZEMOGELIJKHEDEN

Kenmerk	Groep	N	Min	Max	M	SD
Geslacht	Man	48	1	6	3,69	1,26
	Vrouw	229	1	7	3,43	1,28
Leeftijd	< 20 jaar	8	4	6	3,50	1,41
	21 – 25 jaar	219	1	7	3,46	1,28
	26 – 30 jaar	45	1	6	3,53	1,33
	> 31 jaar	5	3	5	3,80	0,84
Aantal studiejaren geneeskunde	< 2 jaar	6	1	4	3,17	1,17
	3 – 4 jaar	60	1	7	3,23	1,25
	5 – 6 jaar	187	1	7	3,56	1,30
	7 – 8 jaar	23	1	6	3,43	1,12
	> 9 jaar	1	5	5	3,00	-
Universiteit	Erasmus Universiteit Rotterdam	5	2	5	3,80	1,10
	Universiteit Leiden	22	2	6	3,68	1,39
	Universiteit van Amsterdam	38	1	5	3,16	1,22
	Radboud Universiteit	98	1	7	3,40	1,33
	Maastricht Universiteit	4	2	4	3,00	0,82
	Vrije Universiteit Amsterdam	71	2	6	3,61	1,08
	Rijksuniversiteit Groningen	17	1	7	3,59	1,66
Universiteit Utrecht	22	1	6	3,68	1,39	

4.2.4 Persoonlijkheid

Een van de oorzaken voor het ervaren van meer keuzestress is de persoonlijkheid van de studenten. Er wordt in dit onderzoek gebruik gemaakt van twee typering. Allereerst wordt er gekeken naar de resultaten van de maximizer. Door de gebruikte items van de MS wordt er een onderscheid gemaakt tussen de kenmerken van een maximizer en de kenmerken van een satisficers. Valt de score hoog uit dan spreekt men van maximizers. Valt de score laag uit dan spreekt men van satisficers. De antwoordmogelijkheden zijn op een 7-punts Likertschaal van 'volledig mee oneens' tot 'volledig mee eens' gemeten. De volledig uitgewerkte items zijn terug te vinden in tabel 4.2.7.

De respondenten hebben de range van de 7 puntenschaal bij elk item volledig benut. Over het algemeen reageren de respondenten vrij neutraal op de gestelde vragen. De grootste groep geneeskundestudenten zijn het eens met het feit dat ze hoge verwachtingen hebben van zichzelf. Daarnaast gaat de gemiddelde geneeskundestudent niet voor 'the second best'. Zij zijn het er enigszins mee eens dat ze het maximale willen bereiken. De andere items zijn algemener geformuleerd op het gebied van keuzes maken in het dagelijks leven. De gemiddelde respondent reageert neutraal op deze vragen, wat een indicatie kan zijn dat zij deze vragen niet relevant achten. Uit deze gegevens valt af te leiden dat de geneeskundestudenten bij het maken van keuzes in het dagelijks leven (dus niet werk gerelateerd) voor het minimale gaan (satisficers) en dat de respondenten op studie-/werkgebied voor het maximale (maximizers) gaan.

TABEL 4.2.7 MAXIMIZER

	Maximizer	M	SD
8.	Als ik naar de radio luister, controleer ik ook wat er op de andere zenders is, ondanks dat ik misschien relatief tevreden ben met wat ik aan het beluisteren ben.	2,79	1,76
9.	Als ik naar een programma aan het kijken ben op de televisie, bekijk ik vaak ook nog wat er op de andere zenders is.	3,80	1,82
10.	Het uitzoeken van een film vind ik lastig. Ik heb altijd moeite met het uitkiezen van de beste film.	3,95	1,80
11.	Ik ben een grote fan van het maken en bekijken van lijstjes die zaken ‘ranken’ (de beste film, de beste zanger/zangeres, de beste atleten, de beste boeken, etc.)	3,33	1,81
12.	Ik heb altijd de hoogste verwachtingen van mezelf.	5,47	1,21
13.	Ik ga nooit voor ‘the second best’.	4,73	1,50
14.	Ik fantaseer vaak over een ander leven dan mijn huidige leven.	3,60	1,70

In tabel 4.2.8 zijn de resultaten van de MS bij de verschillende groepen met elkaar vergeleken. Uit de resultaten blijkt dat zowel de mannen als vrouwen de vragen met betrekking tot de MS neutraal hebben beantwoord. Ook in de verschillende leeftijdscategorieën is overwegend neutraal gereageerd. Alleen de groep respondenten jonger dan 20 jaar oud, neigt naar een positievere score van vijf. Dit verschil is echter niet significant. De gegevens laten een verschil zien in het maximaliserende karakter naarmate men langer studeert. Hoe langer men studeert, hoe minder hoog men scoort op de MS. Dit verschil is echter nihil en niet significant. Ook studenten van verschillende universiteiten reageren overwegend gelijk (neutraal) op de vragen met betrekking tot de persoonlijkheid van een maximizer of satisficer. Er zijn nauwelijks verschillen tussen studenten van verschillende universiteiten op dit gebied. De antwoorden op de controlevariabelen worden niet beïnvloed door eventuele eerdere werkzaamheden in de zorg, een eerdere andere studie (dan wel afgerond), de invloed van familieleden die actief zijn in de zorg en of de respondent coschappen loopt of niet. Alle verschillen zijn minimaal en niet significant.

TABEL 4.2.8 VERSCHILLEN TUSSEN RESPONDENTEN IN PERSOONLIJKHEID: MAXIMIZER

Kenmerk	Groep	N	Min	Max	M	SD
Geslacht	Man	47	2	6	3,98	1,01
	Vrouw	233	2	7	3,97	1,00
Leeftijd	< 20 jaar	8	3	6	4,75	1,04
	21 – 25 jaar	222	2	7	3,95	1,01
	26 – 30 jaar	43	2	6	3,93	0,96
	> 31 jaar	7	3	5	3,71	0,76
	Aantal studiejaren geneeskunde	< 2 jaar	6	4	6	4,83
	3 – 4 jaar	63	2	7	4,14	1,06
	5 – 6 jaar	187	2	7	3,89	0,99
	7 – 8 jaar	23	2	6	3,87	-
	> 9 jaar	1	4	4	4,00	1,00
Universiteit	Erasmus Universiteit Rotterdam	4	2	4	3,00	0,82
	Universiteit Leiden	23	2	5	3,87	0,92
	Universiteit van Amsterdam	37	2	6	4,00	0,91
	Radboud Universiteit	100	2	6	3,96	1,00
	Maastricht Universiteit	4	3	5	4,00	1,16
	Vrije Universiteit Amsterdam	73	2	7	3,96	1,02
	Rijksuniversiteit Groningen	16	3	5	4,06	0,77
	Universiteit Utrecht	23	2	7	4,17	1,27

De bruikbaarheid van deze schaal blijkt (naast de Cronbach's α 0,66) na analyse van de resultaten voor deze groep respondenten niet goed. Er is overwegend neutraal gereageerd en uit de analyse van de

afzonderlijke items blijkt dat de algemene vragen met betrekking tot keuzes maken en het type persoon, voor deze groep respondenten niet van toepassing/relevant is.

Een andere manier om de persoonlijkheid bij het maken van keuzes te meten is de type I en type II typering (Fan, 2016). Een type I student geeft de voorkeur aan een hoge mate van autonomie en creativiteit ten opzichte van een type II student die op zoek is naar eenvoud en een gestructureerde omgeving. Een positieve score op de type I schaal geeft aan dat er sprake is van een type I student. De variabele type I is aan de hand van 12 items van de PVIPS gemeten. De antwoordcategorieën zijn ingedeeld op een 7-punts Likertschaal die uiteenloopt van ‘volledig mee oneens’ tot ‘volledig mee eens’. De uitwerking van de volledig gestelde vragen zijn terug te vinden in tabel 4.2.9.

De respondenten hebben de vragen voor de persoonlijkheid ‘type I’ zeer uiteenlopend beantwoord, de volledige range van de schaal is benut. Gemiddeld hebben de respondenten neutraal gereageerd op de vragen met betrekking tot de type I en type II typering. De vraag met betrekking tot de mate van autonomie waarover de geneeskundestudenten willen beschikken, is het meest positief beantwoord, dit is een duidelijk signaal voor type I studenten. Item 61 en item 60 zijn ook overwegend positief beantwoord. Deze vragen zijn meer gericht op de intrinsieke motivatie van de geneeskundestudent op het gebied van het leveren van een bijdrage aan de samenleving. De negatievere scores bij item 54 en 56 geven aan dat de geneeskundestudenten niet per definitie een hoog aangeschreven en prestigieus specialisme nastreven. Dit geeft aan dat de geneeskundestudenten niet per definitie voor complexiteit gaan.

TABEL 4.2.9 TYPE 1

Type 1	M	SD
51. Ik vind het belangrijk erkend te worden als de beste arts in mijn groep.	4,21	1,66
52. Ik concentreer mij graag op een zeer gespecialiseerd gebied in de zorg.	3,73	1,62
53. Ik wil graag erkenning krijgen van ‘excellent werk’ door de medische maatschap.	4,49	1,60
54. Ik werk graag in een prestigieus specialisme.	3,48	1,79
55. Ik wil graag een hoge sociale status bereiken.	3,70	1,85
56. Ik werk graag in een specialisme dat hoog aangeschreven staat in de geneeskunde.	3,41	1,76
57. Ik wil er graag flink financieel op vooruit gaan	3,85	1,65
58. Ik wil graag deelnemen aan besturen en raden.	4,27	1,76
59. Ik wil graag in contact komen met maatschap vertegenwoordigers.	3,98	1,58
60. Ik wil graag meehelpen met het vormen van beleid op het gebied van gezondheidsproblematiek.	4,72	1,56
61. Ik wil mijn talenten en expertise inzetten voor de volksgezondheid.	5,02	1,43
62. Ik wil zeggenschap hebben bij klinische besluitvorming.	5,52	1,11

De resultaten met de verschillen tussen de respondenten in persoonlijkheid, verdeeld naar type I en type II studenten, is weergegeven in tabel 4.2.10. Het onderscheid naar geslacht laat zien dat de mannen meer neigen naar een type I persoonlijkheid, dan de vrouwen (sig.=0,01). De jongste groep respondenten (<20 jaar oud) scoort gemiddeld het hoogst op de items van de persoonlijkheidstypering, maar dit verschil is niet significant ten opzichte van de andere leeftijdsgroepen. Het aantal jaren studeren en het onderscheid tussen de verschillende universiteiten blijken uit de resultaten ook niet van invloed te zijn op de persoonlijkheid van de geneeskundestudenten. Wel laten de resultaten een significant verschil zien tussen de groep studenten waarvan een direct familielid werkzaam is in de zorg (sig.=0,05). De groep respondenten waarvan niet een direct familielid actief is in de zorg sluiten meer aan bij de type I persoonlijkheid. Ten slotte blijkt uit de gegevens dat de groep respondenten die géén coschappen liep tijdens de survey, de vragen positiever heeft beantwoord dan de groep coassistenten (sig.=0,00). Dit onderzoek kan echter geen uitspraak doen over de oorzaak van de verschillen tussen de groepen.

TABEL 4.2.10 VERSCHILLEN TUSSEN RESPONDENTEN IN PERSOONLIJKHEID: TYPE1

Kenmerk	Groep	N	Min	Max	M	SD
Geslacht	Man	45	2	7	4,67	1,02
	Vrouw	212	2	7	4,20	1,08
Leeftijd	< 20 jaar	5	4	6	4,80	0,84
	21 – 25 jaar	205	2	7	4,25	1,09
	26 – 30 jaar	43	2	6	4,33	1,09
	> 31 jaar	4	3	6	4,28	1,29
Aantal studiejaren geneeskunde	< 2 jaar	4	2	6	4,25	1,71
	3 – 4 jaar	53	2	7	4,28	1,36
	5 – 6 jaar	177	2	7	4,25	0,99
	7 – 8 jaar	22	3	6	4,55	0,96
	> 9 jaar	1	3	5	3,00	-
Universiteit	Erasmus Universiteit Rotterdam	5	3	5	4,00	0,71
	Universiteit Leiden	19	2	6	4,47	1,07
	Universiteit van Amsterdam	35	2	7	4,23	1,14
	Radboud Universiteit	92	2	7	4,11	1,08
	Maastricht Universiteit	3	4	5	4,33	0,58
	Vrije Universiteit Amsterdam	65	2	7	4,43	1,03
	Rijksuniversiteit Groningen	17	2	6	4,41	1,28
	Universiteit Utrecht	21	3	6	4,43	1,12

4.2.5 Spijt

De variabele ‘spijt’ is gemeten aan de hand van de 5 items van de RS (Schwartz, et al., 2002). De antwoordmogelijkheden lopen op een 7-punts Likertschaal van ‘volledig mee oneens’ tot ‘volledig mee eens’ uiteen. Voor het invullen van de spijschaal hebben de respondenten de volledige range van de Likertschaal benut. De items zijn verschillend beantwoord, maar gemiddeld hebben de respondenten neutraal gereageerd (tabel 2.4.11). Item 1 en item 4 zijn door de respondenten het meest uiteenlopend ingevuld. De gemiddelde scores van deze twee items spreken elkaar echter tegen. De score van item 1 (“*als ik eenmaal een keuze heb gemaakt, kijk ik niet meer achterom*”) is omgedraaid waardoor het initiële antwoord ‘enigszins mee oneens’ was. De respondenten waren het enigszins oneens met deze stelling, wat aangeeft dat ze wèl achteromkijken na het maken van een keuze. De score bij item 4 geeft aan dat de respondenten het enigszins oneens zijn met de stelling bij item 4: “*na het maken van een keuze, probeer ik alsnog informatie in te winnen over wat alternatieven hebben opgeleverd*”. Hierbij kijken de respondenten dus die niet achterom. Ook item 5 geeft aan dat de geneeskundestudenten gemiddeld niet terugkijken naar de mogelijkheden die ze aan hun voorbij hebben laten gaan. Item 4 en 5, spreken item 1 tegen.

TABEL 4.2.11 SPIJT

	Spijt	M	SD
1.	Als ik eenmaal een keuze heb gemaakt, kijk ik niet meer achterom. (R)	4,33	1,53
2.	Zodra ik een keuze heb gemaakt, ben ik benieuwd wat er gebeurd zou zijn als ik een andere keuze had genomen.	4,08	1,52
3.	Als ik een keuze heb gemaakt, heb ik het gevoel dat ik heb gefaald als blijkt dat een andere keuze toch een betere keuze was geweest.	4,04	1,66
4.	Na het maken van een keuze, probeer ik alsnog informatie in te winnen over wat alternatieven hebben opgeleverd.	3,35	1,45
5.	Als ik mijn huidige leven evalueer, kijk ik vaak terug naar de mogelijkheden die ik aan mij voorbij heb laten gaan.	3,14	1,58

De resultaten van de verschillende groepen voor de onafhankelijke variabele ‘spijt’, zijn in tabel 4.2.12 weergegeven. De resultaten geven aan dat de vrouwen gemiddeld gevoeliger zijn voor het ervaren van spijt dan de mannen. Dit verschil is met een α van 0,5 significant (sig.=0,01). De verschillende leeftijdscategorieën laten zien dat de jongste generatie geneeskundestudenten het meest gevoelig zijn voor het ervaren van spijt (sig.=0,04). Het aantal studiejaren levert geen significante verschillen op. De mate van spijt voor de studenten van Maastricht Universiteit lijkt gemiddeld hoger te zijn dan de rest van de universiteiten. Dit verschil is echter niet significant. Wel zijn zij de enige groep die de items op de spijschaal relatief positief hebben beantwoord, wat een indicatie geeft dat zij gevoeliger zijn voor spijt dan de andere universiteiten.

TABEL 4.2.12 VERSCHILLEN TUSSEN RESPONDENTEN IN DE MATE VAN SPIJT

Kenmerk	Groep	N	Min	Max	M	SD
Geslacht	Man	55	1	6	3,44	1,20
	Vrouw	267	1	6	3,86	1,10
Leeftijd	< 20 jaar	9	1	6	4,44	1,01
	21 – 25 jaar	256	1	6	3,83	1,09
	26 – 30 jaar	50	1	6	3,44	1,20
	> 31 jaar	7	2	6	4,00	1,53
	Aantal studiejaren geneeskunde	< 2 jaar	6	3	5	4,17
	3 – 4 jaar	74	2	6	3,96	1,09
	5 – 6 jaar	214	1	6	3,71	1,13
	7 – 8 jaar	27	2	6	3,85	1,23
	> 9 jaar	1	4	4	4,00	-
Universiteit	Erasmus Universiteit Rotterdam	5	1	5	3,40	1,51
	Universiteit Leiden	27	2	5	3,70	0,72
	Universiteit van Amsterdam	43	2	6	3,65	1,23
	Radboud Universiteit	116	4	5	3,81	1,07
	Maastricht Universiteit	4	1	6	4,50	0,58
	Vrije Universiteit Amsterdam	81	1	6	3,83	1,15
	Rijksuniversiteit Groningen	19	2	6	3,79	1,40
	Universiteit Utrecht	27	2	6	3,85	1,26

4.2.6 Onzekerheid

De geneeskundestudenten hebben beperkte kennis en informatie met betrekking tot de gevolgen van het maken van een keuze voor het vervolgtraject. Deze beperking kan een sterke mate van onzekerheid teweegbrengen. De mate van onzekerheid over de toekomst is door middel van 5 items van de CDMDS gemeten (Gati, Krausz, & Osipow, 1996). De items zijn gemeten op basis van een 7-punts Likertschaal van ‘volledig mee oneens’ tot ‘volledig mee eens’. De volledig uitgeschreven stellingen zijn terug te vinden in tabel 4.2.13.

De respondenten hebben de 7-punts Likertschaal volledig benut. Gemiddeld zijn ze het enigszins eens met de stellingen en heerst er een bepaalde mate van onzekerheid bij de geneeskundestudenten. De studenten geven aan enigszins behoefte te hebben aan bevestiging en ondersteuning door externen bij het kiezen van het vervolgtraject. Daarnaast zijn ze enigszins bang om te falen in het vervolgtraject. De stellingen die de mate van informatie en kennis voor het nemen van een besluit meten, worden relatief neutraal beantwoord. Gemiddeld heerst er een ‘neutrale tot enigszins mee eens’ houding.

TABEL 4.2.13 ONZEKERHEID

Onzekeerheid	M	SD
15. Ik ben op dit moment nog <u>niet</u> in staat een beslissing te nemen over wat ik na mijn studie ga doen.	4,08	1,93
17. Ik heb behoefte aan bevestiging en ondersteuning door externen bij het kiezen van mijn vervolgtraject.	4,81	1,51
18. Ik ben bang om te falen in mijn vervolgtraject.	4,66	1,62
21. Ik heb het gevoel dat ik op dit moment te weinig kennis heb voor het starten van het vervolgtraject.	4,39	1,58
22. Ik heb het gevoel dat ik te weinig informatie heb over de vervolgtrajectmogelijkheden	4,41	1,55

De vrouwen zijn gemiddeld significant (sig.=0,02) onzekerder dan de mannen (tabel 4.2.14). Het onderzoek laat zien dat er ook een significant verschil is tussen verschillende leeftijdscategorieën (sig.=0,01). De jongste groep respondenten (<20 jaar oud) is het meest onzeker. Ook een aantal respondenten boven de 31 jaar beoordelen de mate van onzekerheid positief. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat men bij aanvang van de studie nog erg onzeker is over toekomst omdat men nog een lang traject voor de boeg heeft. Er is ook een significant verschil in de mate van onzekerheid naar het aantal studiejaren (sig.=0,00). De gegevens geven een indicatie dat naarmate men langer studeert, de onzekerheid afneemt. Dit sluit aan bij de invloed van de leeftijd op de mate van onzekerheid. Naarmate men langer aan het studeren is, verder in het studietraject komt en ouder wordt, neemt de onzekerheid af. Daarnaast laten de resultaten ook een significant verschil zien tussen de mate van onzekerheid bij de groep respondenten die geen coschappen lopen op het moment van het afnemen van het online survey. De groep respondenten die géén coschappen loopt, ervaart enigszins onzekerheid met betrekking tot de toekomst (sig.=0,05). Een van de oorzaken hiervoor zou kunnen zijn dat deze groep respondenten klaar is met de master en nog niet goed weet wat hij of zij daarna moet en kan gaan doen. Dit resultaat sluit aan bij de hoge mate van onzekerheid bij de groep respondenten >31 jaar oud.

TABEL 4.2.14 VERSCHILLEN TUSSEN RESPONDENTEN IN DE MATE VAN ONZEKERHEID

Kenmerk	Groep	N	Min	Max	M	SD
Geslacht	Man	48	1	6	4,10	1,13
	Vrouw	227	1	7	4,56	1,17
Leeftijd	< 20 jaar	8	3	6	5,50	0,54
	21 – 25 jaar	217	1	7	4,49	1,20
	26 – 30 jaar	45	2	6	4,18	1,01
	> 31 jaar	5	3	7	4,80	1,48
Aantal studiejaren geneeskunde	< 2 jaar	6	3	6	4,83	0,98
	3 – 4 jaar	60	1	7	4,93	1,19
	5 – 6 jaar	186	1	7	4,38	1,17
	7 – 8 jaar	23	2	5	4,04	0,88
	> 9 jaar	1	4	4	4,00	-
Universiteit	Erasmus Universiteit Rotterdam	5	4	6	4,80	0,84
	Universiteit Leiden	21	3	6	4,38	0,97
	Universiteit van Amsterdam	38	3	7	4,71	1,14
	Radboud Universiteit	97	1	7	4,56	1,20
	Maastricht Universiteit	4	4	6	5,00	0,82
	Vrije Universiteit Amsterdam	71	1	7	4,30	1,09
	Rijksuniversiteit Groningen	17	2	7	4,35	1,32
Universiteit Utrecht	22	2	7	4,32	1,52	

4.2.5. Informatievoorziening

Juiste en goede informatievoorziening is van groot belang om een goed gefundeerde keuze te kunnen maken. Aan de hand van 7 items van de CDMDS is de tevredenheid met de informatievoorziening op een 7-punts Likertschaal gemeten. Hoe hoger de score, hoe minder tevreden de respondenten zijn met de informatievoorziening. Gemiddeld zijn de studenten het enigszins eens met het uitgangspunt dat de informatievoorziening onvoldoende is. Ze hebben voornamelijk het idee dat er meer aandacht besteed zou kunnen worden aan het toelichten van de studenten van de beroeps- en opleidingsmogelijkheden en de benodigde karaktereigenschappen bij het type vervolgtraject. Daarnaast wijzen de antwoorden op de vragen over de betrouwbaarheid van de informatie die op dit moment rond gaat uit dat de studenten een redelijk neutrale houding hebben ten opzichte van deze stellingen. De betrouwbaarheid van informatie over het aantal opleidingsplekken scoort net iets boven de neutrale grens en de betrouwbaarheid rondom de mogelijkheden met betrekking tot het vervolgtraject net iets onder de neutrale grens.

TABEL 4.2.15 INFORMATIEVOORZIENING

Informatievoorziening	M	SD
31. Ik heb het gevoel dat ik op dit moment te weinig kennis heb voor het starten van het vervolgtraject.	4,39	1,58
32. Ik heb het gevoel dat ik te weinig informatie heb over de vervolgtrajectmogelijkheden.	4,41	1,55
33. Ik heb het gevoel dat er meer aandacht besteed zou kunnen worden aan het toelichten van de studenten over de benodigde karaktereigenschappen bij het type vervolgtraject.	5,23	1,35
34. Ik heb het gevoel dat er meer aandacht besteed zou kunnen worden aan het toelichten van de studenten over de beroeps- en opleidingsmogelijkheden.	5,42	1,19
35. Ik heb het gevoel dat er onbetrouwbare informatie rond gaat over de vereiste capaciteiten.	4,04	1,57
36. Ik heb het gevoel dat er onbetrouwbare informatie rond gaat de hoeveelheid opleidingsplekken.	4,23	1,57
37. Ik heb het gevoel dat er onbetrouwbare informatie rond gaat de vervolgtrajectmogelijkheden.	3,91	1,46

Er is een significant verschil tussen de beoordeling van de mannen en de vrouwen (tabel 4.2.16). De vrouwen zijn gemiddeld minder tevreden met de informatievoorziening dan de mannen. Het onderscheid naar studiejaar laat zien dat er een significant verschil is tussen de studenten die langer aan het studeren zijn, ten opzichte van de groep studenten die minder lang aan het studeren zijn (sig.=0,01). Hoe langer de studenten aan het studeren zijn, hoe tevredener ze met de informatievoorziening over het vervolgtraject zijn.

De groep respondenten die voorafgaand aan de studie geneeskunde werkzaamheden in de zorg hebben verricht, zijn minder tevreden met de informatievoorziening dan de groep die geen werkzaamheden in de zorg heeft verricht (sig.=0,04). Daarnaast blijkt er ook een significant verschil te zijn in de beoordeling door de groep respondenten die een studie gedaan hebben en deze tevens ook afgerond hebben. De studenten die een studie gedaan hebben en afgerond hebben zijn minder tevreden met de informatievoorziening dan de groep studenten die de studie niet heeft afgerond (sig.=0,01). Deze resultaten lijken een indicatie te geven dat naar mate een student meer voorkennis heeft, men minder tevreden is over de huidige informatievoorziening. Een verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat door de eerdere ervaringen (op werk- en studiegebied) de student een referentiekader heeft over hoe het er bij andere organisaties aan toe gaat en waar nog verbeteringsmogelijkheden liggen binnen de geneeskunde.

TABEL 4.2.16 VERSCHILLEN TUSSEN RESPONDENTEN IN DE MATE VAN TEVREDENHEID MET DE INFORMATIEVOORZIENING

Kenmerk	Groep	N	Min	Max	M	SD
Geslacht	Man	47	2	6	4,28	0,93
	Vrouw	225	2	7	4,61	0,97
Leeftijd	< 20 jaar	8	4	6	5,00	0,76
	21 – 25 jaar	214	2	7	4,55	0,95
	26 – 30 jaar	45	3	7	4,85	1,03
	> 31 jaar	5	2	5	3,80	1,3
	Aantal studiejaren geneeskunde	< 2 jaar	6	4	7	5,00
	3 – 4 jaar	59	3	7	4,93	0,93
	5 – 6 jaar	184	2	7	4,46	0,96
	7 – 8 jaar	22	2	6	4,27	0,83
	> 9 jaar	1	3	3	3,00	-
Universiteit	Erasmus Universiteit Rotterdam	4	4	5	4,75	0,50
	Universiteit Leiden	21	2	6	4,29	1,01
	Universiteit van Amsterdam	38	3	6	4,66	0,99
	Radboud Universiteit	97	2	7	4,61	0,98
	Maastricht Universiteit	4	3	5	4,25	0,96
	Vrije Universiteit Amsterdam	70	3	7	4,57	0,83
	Rijksuniversiteit Groningen	17	2	7	4,41	1,12
	Universiteit Utrecht	21	2	7	4,48	1,21

4.2.6. Verbondenheid

De mate van verbondenheid met het ‘vak’ kan de individuele vrijheid van de geneeskundestudenten, met betrekking tot het maken van keuzes, belemmeren. De verbondenheid van de studenten is door middel van 9 items van de OCS gemeten (Allen & Meyer, 1996). De items zijn op een 7-punts Likertschaal beoordeeld, waarbij geldt: hoe hoger de items scoren, hoe meer verbonden de student zich voelt.

De respondenten hebben de Likertschaal van 1 tot 7 volledig benut. Gemiddeld hebben de studenten een neutrale houding ten opzichte van de verbondenheid met de geneeskunde. Item 42, 44 en 45 zijn door de studenten zeer uiteenlopend beantwoord. Op de vragen of de studenten denken dat er weinig mogelijkheden zijn en dat ze loyaal willen blijven aan alles wat ze hebben opgebouwd, reageren de respondenten neutraal. De studenten zijn het wel enigszins eens met de stelling dat het moeilijk is de studie op dit moment (tijdens de coschappen) te beëindigen, ook al zouden ze dat wel willen. De resultaten laten zien dat de studenten niet handelen vanuit een bepaald plichtsgevoel of loyaliteit aan de medische sector. De score van het omgekeerde item 46, sluit ook aan bij deze mening. De studenten voelen zich niet verplicht om in de medische sector te blijven. Wel laten de gegevens een signaal zien dat de studenten moeite hebben met het beëindigen van de studie (item 43, 47 en 48). Zij zijn het enigszins eens met de stelling dat er teveel overhoop gegooid zou worden als ze de medische sector verlaten en ook al zou het in hun voordeel zijn, dan hebben ze nog niet het gevoel dat het goed is om te stoppen in dit vakgebied.

TABEL 4.2.17 VERBONDENHEID

Verbondenheid	M	SD
42. Het is voor mij erg moeilijk de studie op dit moment (tijdens de coschappen) te beëindigen, ook al zou ik dat wel willen.	4,18	2,19
43. Er zou te veel in mijn leven overhoop gegooid worden als ik de medische sector verlaat.	4,51	1,87
44. Een van de negatieve gevolgen van het voortijdig verlaten van mijn studie is dat er weinig andere mogelijkheden zijn voor mij.	3,95	1,94
45. Een van de belangrijkste redenen dat ik in de medische sector actief blijf is dat ik loyaal wil blijven aan alles wat ik heb opgebouwd.	3,91	1,98
46. Ik voel me niet verplicht om in de medische sector actief te blijven. (R)	3,60	1,78
47. Ook al zou het in mijn voordeel zijn, ik heb niet het gevoel dat het goed is om nu te stoppen in dit vakgebied.	4,64	1,71
48. Ik zou me schuldig voelen als ik de medische sector nu verlaat.	4,20	1,89
49. De medische sector verdient mijn loyaliteit.	3,84	1,71
50. Ik zou de medische sector nu niet verlaten vanwege een bepaald plichtsgevoel.	3,65	1,70

In de volgende tabel (4.2.18) is een overzicht gemaakt van de gegevens met betrekking tot verbondenheid binnen verschillende groepen. Er is geen groot verschil tussen de mannen en de vrouwen in de mate van verbondenheid met de geneeskunde. Het verschil tussen de leeftijdscategorieën is eveneens niet significant. Ook het aantal studiejaren leidt niet tot significante verschillen tussen de groepen. Er zijn wel significante verschillen tussen de universiteiten (sig.=0,01). De respondenten van de Erasmus Universiteit Rotterdam en Universiteit Leiden voelen zich het minst verbonden met de geneeskunde. Er kunnen echter geen harde uitspraken gedaan worden over de totale populatie van deze universiteiten, want het gaat hier slechts om een zeer kleine groep respondenten.

TABEL 4.2.18 VERSCHILLEN TUSSEN RESPONDENTEN IN DE MATE VAN VERBONDENHEID

Kenmerk	Groep	N	Min	Max	M	SD
Geslacht	Man	46	1	5	3,46	1,17
	Vrouw	215	1	6	3,60	1,08
Leeftijd	< 20 jaar	6	3	5	4,17	0,75
	21 – 25 jaar	208	1	6	3,54	1,12
	26 – 30 jaar	43	1	5	3,60	0,98
	> 31 jaar	4	4	5	4,50	0,58
	Aantal studiejaren geneeskunde	< 2 jaar	4	4	5	4,75
	3 – 4 jaar	54	1	5	3,44	1,06
	5 – 6 jaar	180	1	6	3,58	1,11
	7 – 8 jaar	22	2	5	3,68	1,04
	> 9 jaar	1	4	4	4,00	-
	Universiteit	Erasmus Universiteit Rotterdam	4	1	4	2,50
Universiteit Leiden		20	2	4	2,90	0,97
Universiteit van Amsterdam		34	2	5	3,38	1,10
Radboud Universiteit		95	1	6	3,78	1,00
Maastricht Universiteit		3	3	4	3,67	0,58
Vrije Universiteit Amsterdam		69	1	6	3,61	1,06
Rijksuniversiteit Groningen		17	2	5	3,29	1,05
Universiteit Utrecht		19	1	6	4,00	1,41

4.2.7. Expertise

Om een goede keuze te kunnen maken is het van belang dat er voldoende expertise aanwezig is over het vakgebied en de mogelijkheden in het vervolgtraject. De mate van kennis (expertise) van de studenten is aan de hand van 2 items van het CDMDS gemeten (Gati, Krausz, & Osipow, 1996). Hoe hoger de score op de schaal, hoe meer de studenten het idee hebben dat ze een te kort aan kennis en informatie hebben over de mogelijkheden met betrekking tot het vervolgtraject. De items zijn gemeten op een 7-punts Likertschaal en de respondenten hebben de volledige range van de schaal benut. De antwoorden lopen redelijk uiteen van ‘enigszins mee oneens’ tot ‘mee eens’. Gemiddeld zijn de respondenten het er enigszins mee eens dat ze te weinig kennis en informatie bezitten over de mogelijkheden met betrekking tot het vervolgtraject. Beide items zijn vrijwel gelijk gescoord. De mate van ‘expertise’ is op dit gebied dus enigszins te laag.

TABEL 4.2.19 EXPERTISE

Expertise	M	SD
23. Ik heb het gevoel dat ik op dit moment te weinig kennis heb voor het starten van het vervolgtraject.	4,39	1,58
24. Ik heb het gevoel dat ik te weinig informatie heb over de vervolgtrajectmogelijkheden	4,41	1,55

In tabel 4.2.20 zijn de resultaten met betrekking tot de aanwezigheid van de expertise op het gebied van de mogelijkheden in het vervolgtraject voor de verschillende groepen weergegeven. Uit de analyse blijkt dat er geen significant verschil is tussen de mannen en vrouwen op het gebied van de expertise over de mogelijkheden in het vervolgtraject. Het vergelijken van de verschillende leeftijdscategorieën laat zien dat er wel een significant verschil is tussen de categorieën (sig.=0,01). Naarmate de respondenten ouder zijn, neemt de mate van expertise op het gebied van het vervolgtraject toe. De groep respondenten onder de twintig jaar is het er mee eens dat ze te weinig kennis bezitten over de mogelijkheden binnen het vervolgtraject: hoe ouder de respondent is, hoe neutraler de houding wordt. Dit sluit ook aan bij het resultaat van de invloed van het aantal studiejaren op de mate van expertise met betrekking tot het vervolgtraject (sig.=0,01). Naarmate de studenten langer studeren, neemt het ervaren van een bepaalde mate van expertise toe.

TABEL 4.2.20 VERSCHILLEN TUSSEN RESPONDENTEN IN DE MATE VAN EXPERTISE

Kenmerk	Groep	N	Min	Max	M	SD
Geslacht	Man	48	1	7	4,35	1,47
	Vrouw	228	1	7	4,65	1,42
Leeftijd	< 20 jaar	8	3	7	5,88	0,84
	21 – 25 jaar	218	1	7	4,65	1,43
	26 – 30 jaar	45	2	7	4,22	1,33
	> 31 jaar	5	1	7	4,00	1,43
	Aantal studiejaren geneeskunde	< 2 jaar	6	3	7	5,00
	3 – 4 jaar	60	1	7	5,38	1,24
	5 – 6 jaar	186	1	7	4,43	1,42
	7 – 8 jaar	23	2	6	3,87	1,18
	> 9 jaar	1	4	4	4,00	-
Universiteit	Erasmus Universiteit Rotterdam	5	4	7	5,20	1,10
	Universiteit Leiden	21	2	7	4,67	1,24
	Universiteit van Amsterdam	38	1	7	4,68	1,65
	Radboud Universiteit	98	1	7	4,80	1,44
	Maastricht Universiteit	4	3	6	4,75	1,26
	Vrije Universiteit Amsterdam	71	1	7	4,39	1,30
	Rijksuniversiteit Groningen	17	2	7	4,35	1,32
	Universiteit Utrecht	22	2	7	4,23	1,66

4.3. Relaties

In de vorige paragraaf zijn de resultaten van het survey per item besproken. Na deze analyse zijn de bruikbare items van de schaal samengevoegd tot één score om het gemiddelde te bepalen en de variabelen te vormen. In deze paragraaf zijn de verschillende variabelen met elkaar in verband gebracht en zijn de vooraf gestelde hypothesen getoetst. Om een beter beeld te vormen van de gemiddelde mening van de respondenten ten aanzien van de onderzochte oorzaken voor keuzestress, zijn in tabel 4.3.1 de gemiddelde scores per variabele weergegeven.

TABEL 4.3.1 FREQUENTIES ONAFHANKELIJKE- EN AFHANKELIJKE VARIABELEN

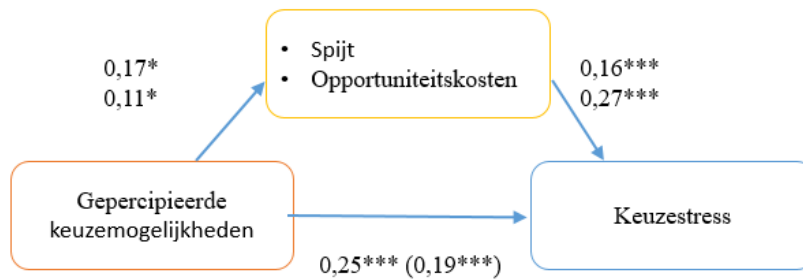
	Minimum	Maximum	Mean	SD
1. Stress	0	4	2,00	0,76
2. Keuzestress	1	7	4,73	1,25
3. Gepercipieerde keuzemogelijkheden	1	7	2,37	1,39
4. Maximizer	2	7	3,97	1,00
5. Type1	2	7	4,28	1,08
6. Spijt	1	6	3,79	1,12
7. Onzekerheid	1	7	4,48	1,17
8. Informatievoorziening	2	7	4,56	0,97
9. Verbondenheid	1	6	3,58	1,10
10. Expertise	1	7	4,60	1,43

Om te bepalen of er ook bepaalde samenhang (verband) is tussen de variabelen, is er een correlatiematrix in tabel 4.3.2 weergegeven. Omdat het meetniveau van de variabelen ordinaal is, is er gekozen voor de Spearman's Rho correlatiemethode. In tabel 4.3.1 zijn de verschillende variabelen genummerd en deze nummers zijn vervolgens gebruikt in de matrix. De score van Spearman's Rho loopt van -1 tot +1, waarbij -1 een perfect negatief verband is en +1 een perfect positief verband (de Vocht, 2005, p. 168). In hoofdstuk 2 zijn aan de hand van de theorie aan het einde van het hoofdstuk negen hypothesen geformuleerd. Door middel van de correlatiematrix is de aanwezigheid van het veronderstelde theoretische verband tussen de afhankelijke- en onafhankelijke variabelen geanalyseerd.

Hypothese 1: veel keuzemogelijkheden leiden bij geneeskundestudenten tot keuzestress.

Uit de correlatiematrix blijkt dat er een significant verband is tussen de gepercipieerde keuzemogelijkheden en de mate van keuzestress. Het verband is echter niet sterk (-0,29) en negatief, wat duidt op een tegengestelde beweging. De hypothese wordt op basis van de richting verworpen. In dit onderzoek geldt juist het omgekeerde: hoe minder keuzemogelijkheden, hoe meer keuzestress bij de geneeskundestudenten.

Daarnaast is het van belang te kijken of het verband van gepercipieerde keuzemogelijkheden en keuzestress wordt beïnvloed door de vanuit de theorie veronderstelde mediërende variabelen (figuur 3.2.2). Omdat de data niet normaal verdeeld is, is er gebruik gemaakt van de product-van-coëfficiëntenmethode (PC-methode) van Preacher en Hayes om het indirecte effect te kunnen schatten (Verboon, 2014). Door middel van deze multiële regressie blijkt dat er vanaf de onafhankelijke variabele 'gepercipieerde keuzemogelijkheden' naar de afhankelijke variabele 'keuzestress' sprake is van partiële mediatie via 'spijt' en 'opportuïteitskosten' (figuur 4.3.1). De variabele 'zelfverwijf' en 'hoge verwachtingen' hebben geen indirect effect op het verband tussen gepercipieerde keuzemogelijkheden en keuzestress.



FIGUUR 4.2.7.1 INDIRECT EFFECT GEPERCIPIEERDE KEUZEMOGELIJKHEDEN OP KEUZESTRESS VIA SPIJT EN OPPORTUNITEITSKOSTEN (*P<0,05, **P<0,01, *P <0,001)**

Het ervaren van keuzestress wordt dus beïnvloed door de perceptie van de hoeveelheid keuzemogelijkheden, maar de sterkte van die invloed wordt indirect ook bepaald door hoe gevoelig een persoon is voor het ervaren van spijt en of men zich bewust is van de gemiste kansen (opportuniteitskosten).

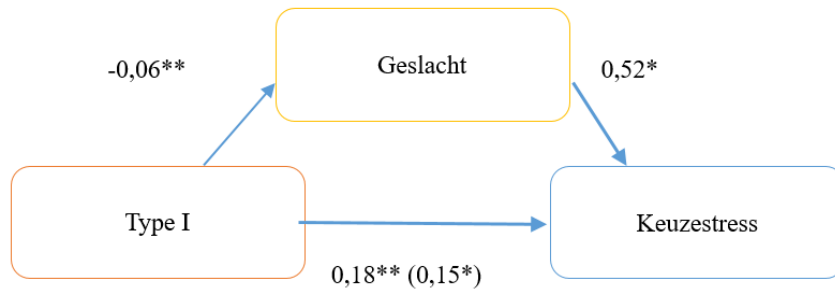
Hypothese 2: een ‘maximizer’ zal meer keuzestress ervaren dan een ‘satisficer’.

Uit de correlatiematrix blijkt dat er een significant (positief) verband is tussen de persoonlijkheid van maximizers en het ervaren van keuzestress. De hypothese blijft op basis van dit onderzoek gehandhaafd: “maximizers ervaren meer keuzestress dan satisficers”. Echter is er een kanttekening bij deze resultaten. De MS van Schwartz (2004) is door de geneeskundestudenten minder consistent ingevuld waardoor de gebruikte schaal minder betrouwbaar is. Ofschoon er een significant verband is, gaat het niet om een sterk verband (0,25).

Hypothese 3: een Type I geneeskundestudent zal minder keuzestress ervaren dan een Type II geneeskundestudent.

Uit de correlatiematrix blijkt een significant verband tussen de type I student en het ervaren van keuzestress. Dit is echter een zwak (0,15) verband. Daarnaast is de richting van de hypothese echter dat een type I student minder keuzestress ervaart. Uit de gegevens van de geneeskundestudenten blijkt dat type I geneeskundestudenten meer keuzestress ervaren dan type II studenten. De hypothese wordt op basis van de richting verworpen.

Daarnaast is naar aanleiding van de invloed van het geslacht, het hebben van een direct familielid die werkzaam is in de zorg en het wel of niet lopen van coschappen op de mate van onzekerheid, doormiddel van de PC-methode gekeken of er sprake is van een indirect effect op de mate van keuzestress. Hieruit blijkt dat dat vanaf de onafhankelijke variabele ‘Type I’ naar de afhankelijke variabele ‘keuzestress’ sprake is van partiële mediatie via ‘het geslacht’ (figuur 4.2.7.2). De variabele ‘familielid werkzaam in zorg’ en ‘coschappen’ hebben geen indirect effect op het verband tussen de persoonlijkheid type I en keuzestress.



FIGUUR 4.2.7.2 INDIRECT EFFECT TYPE I OP KEUZESTRESS VIA GESLACHT (*P<0,05, **P<0,01, *P<0,001)**

Hypothese 4: naarmate de geneeskundestudent ouder is, zal hij of zij minder keuzestress ervaren.

Uit eerdere analyse van de verschillen tussen de groepen respondenten, blijkt dat er geen significante verschillen zijn tussen de oudere en de jongere geneeskundestudenten (§4.2). Leeftijd hangt niet samen met de mate van keuzestress. De hypothese wordt niet aangenomen.

Hypothese 5: de angst voor spijt zorgt voor meer keuzestress bij geneeskundestudenten.

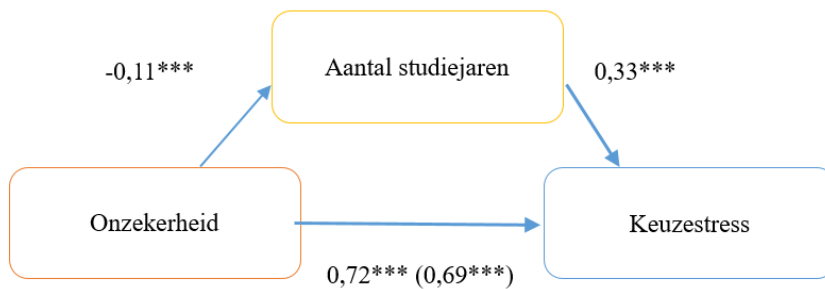
Uit de correlatiematrix blijkt een significant verband tussen de angst voor spijt en het ervaren van keuzestress. De geneeskundestudenten ervaren meer keuzestress naarmate men gevoeliger is voor de angst voor het krijgen van spijt. De hypothese houdt stand en het verband is redelijk positief (0,40).

Daarnaast is naar aanleiding van de invloed van het geslacht en de leeftijd op het ervaren van spijt, doormiddel van de PC-methode gekeken of er sprake is van een indirect effect op de mate van keuzestress. Hieruit blijkt dat ‘geslacht’ en ‘leeftijd’ géén indirect effect hebben op het verband tussen spijt en keuzestress.

Hypothese 6: onzekerheid zorgt voor meer keuzestress bij geneeskundestudenten.

Uit de correlatiematrix blijkt een significant verband tussen onzekerheid en het ervaren van keuzestress. De onzekerheid over de toekomst leidt tot meer keuzestress bij geneeskundestudenten. De hypothese wordt aangenomen (0,62).

Naar aanleiding van de invloed van het geslacht, de leeftijd, het aantal studie jaren en het wel of niet lopen van coschappen op de mate van onzekerheid, doormiddel van de PC-methode gekeken of er sprake is van een indirect effect op de mate van keuzestress. Hieruit blijkt dat dat vanaf de onafhankelijke variabele ‘onzekerheid’ naar de afhankelijke variabele ‘keuzestress’ sprake is van partiële mediatie via ‘het aantal studie jaren’ (figuur 4.2.7.3). De variabele ‘geslacht’, ‘leeftijd’ en ‘coschappen’ hebben geen indirect effect op het verband tussen onzekerheid en keuzestress.

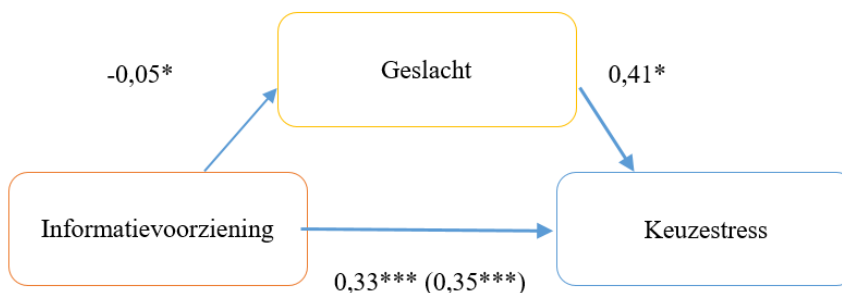


FIGUUR 4.2.7.3 INDIRECT EFFECT ONZEKERHEID OP KEUZESTRESS VIA AANTAL STUDIEJAREN (*P<0,05, **P<0,01, ***P <0,001)

Hypothese 7: informatievoorziening kan een bijdrage leveren aan het verminderen van keuzestress bij geneeskundestudenten.

Uit de correlatiematrix blijkt een significant verband tussen de informatievoorziening en de keuzestress. De geneeskundestudenten beoordelen de informatievoorziening als niet voldoende en zij ervaren keuzestress. Uit de data van de geneeskundestudenten blijkt dat een betere informatievoorziening een bijdrage kan leveren aan het verminderen van de keuzestress. De hypothese wordt aangenomen maar het verband is niet erg sterk (0,28).

Door middel van de PC-methode blijkt dat het geslacht de relatie van de onafhankelijke variabele ‘onzekerheid’ naar de afhankelijke variabele ‘keuzestress’ partieel beïnvloed (figuur 4.2.7.4). De andere veronderstelde variabelen ‘aantal studiejaren’, ‘eerdere werkzaamheden zorg’ en ‘afronden van een studie’ hebben geen indirect effect op het verband tussen informatievoorziening en keuzestress.



FIGUUR 4.2.7.4 INDIRECT EFFECT INFORMATIEVOORZIENING OP KEUZESTRESS VIA GESLACHT (*P<0,05, **P<0,01, ***P <0,001)

Hypothese 8: de verbondenheid zorgt voor meer keuzestress bij geneeskundestudenten.

Uit de correlatiematrix blijkt een significant verband tussen de verbondenheid met de medische sector en het ervaren van keuzestress. De studenten die zich meer verbonden voelen met de medische sector en dus moeite hebben met bijvoorbeeld de studie voortijdig verlaten, ervaren meer keuzestress. De hypothese wordt op basis van gegevens van de geneeskundestudenten aangenomen maar het verband is niet erg sterk (0,30).

Daarnaast is naar aanleiding van de invloed van de universiteit op de mate van verbondenheid, doormiddel van de PC-methode gekeken of er sprake is van een indirect effect op de mate van keuzestress. Hieruit blijkt dat het studeren aan een verschillende universiteit géén indirect effect heeft op het verband tussen verbondenheid en keuzestress.

Hypothese 9: hoe meer expertise een geneeskundestudent heeft, des te minder keuzestress hij zal hebben.

Uit de correlatiematrix blijkt een significant verband tussen de expertise van de geneeskundestudent en de ervaring van keuzestress. De geneeskundestudenten geven aan een tekort aan kennis en ervaring te bezitten om een goede keuze te kunnen maken met betrekking tot het vervolgtraject. Uit de data blijkt dat een betere basis van kennis en ervaring (expertise) bij de geneeskundestudenten leidt tot minder keuzestress. De hypothese wordt aangenomen, maar het verband is niet erg sterk (0,29).

Daarnaast blijkt doormiddel van de PC-methode dat er géén indirect effect is van 'leeftijd' en 'aantal studiejaar' op de relatie tussen expertise en keuzestress.

TABEL 4.3.2 CORRELATIEMATRIX

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Spearman's Rho	1	Correlatie	1,00	0,13	0,70	0,14*	-0,11	0,17*	0,18**	0,22**	0,23**	0,21**
		Sig.	.	0,06	0,32	0,04	0,14	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
		N	209	208	209	201	196	207	207	204	199	207
	2	Correlatie	0,13	1,00	-0,29**	0,25**	0,15*	0,40**	0,62**	0,28**	0,30**	0,29**
		Sig.	0,06	.	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		N	208	284	276	275	256	282	274	270	260	274
	3	Correlatie	0,70	-0,29**	1,00	-0,11	-0,17**	-0,12**	-0,20*	-0,27**	-0,20**	-0,10
		Sig.	0,32	0,00	.	0,06	0,01	0,05	0,00	0,00	0,00	0,09
		N	209	276	278	269	257	276	275	272	261	276
	4	Correlatie	0,14*	0,25**	-0,11	1,00	0,22**	0,36**	0,21**	0,17**	0,27**	0,13*
		Sig.	0,04	0,00	0,06	.	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,03
		N	201	275	269	280	248	278	266	264	252	267
5	Correlatie	-0,11	0,15*	-0,17**	0,22**	1,00	0,06	0,08	0,12	0,13*	-0,03	
	Sig.	0,14	0,02	0,01	0,00	.	0,35	0,20	0,06	0,04	0,70	
	N	196	256	257	248	257	255	256	252	253	256	
6	Correlatie	0,17*	0,40**	-0,12**	0,36**	0,06	1,00	0,31**	0,16**	0,22**	0,19**	
	Sig.	0,02	0,00	0,05	0,00	0,35	.	0,00	0,01	0,00	0,00	
	N	207	282	276	278	255	322	273	270	259	274	
7	Correlatie	0,18**	0,62**	-0,20*	0,21**	0,08	0,31**	1,00	0,54**	0,22**	0,77**	
	Sig.	0,01	0,00	0,00	0,00	0,20	0,00	.	0,00	0,00	0,00	
	N	207	274	275	266	256	273	275	271	259	275	
8	Correlatie	0,22**	0,28**	-0,27**	0,17**	0,12	0,16**	0,54**	1,00	0,22**	0,63**	
	Sig.	0,00	0,00	0,00	0,01	0,06	0,01	0,00	.	0,00	0,00	
	N	204	270	272	264	252	270	271	272	255	272	
9	Correlatie	0,23**	0,30**	-0,20**	0,27**	0,13*	0,22**	0,22**	0,22**	1,00	0,12	
	Sig.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,43	0,00	0,00	0,00	.	0,07	
	N	199	260	261	252	253	259	259	255	261	259	
10	Correlatie	0,21**	0,29**	-0,10	0,13*	-0,03	0,19**	0,77**	0,63**	0,12	1,00	
	Sig.	0,00	0,00	0,09	0,03	0,70	0,00	0,00	0,00	0,07	.	
	N	207	274	276	267	256	274	275	272	259	276	

*. Correlatie is significant, getoetst met alfa 0,01 (2-zijdig).

** . Correlatie is significant, getoetst met alfa 0,05 (2-zijdig).

Uit de matrix blijkt dat er ook significante verbanden zijn tussen de verschillende onafhankelijke variabelen. Om te toetsen of er sprake is van multicollineariteit is er gekeken naar de Tolerantie en de Variantie Inflatie Factor (VIF) (bijlage 4). Deze scores dienen respectievelijk boven de 0,2 en onder de 10 te zijn (Field, 2009, p. 224). Bij de keuzemogelijkheden is een Tolerantie van 0,81 en een VIF van 1,23 gevonden. Bij maximizers is de Tolerantie waarde 0,78 en de VIF 1,28, bij type I zijn deze waarden 0,91 en 1,10 en bij spijt 0,77 en 1,30. Onzekerheid heeft een Tolerantie van 0,37 en de VIF is 2,98. De informatievoorziening heeft een waarden van 0,51 en 1,95 en de verbondenheid een waarden van 0,85 en 1,18. De mate van expertise heeft een Tolerantie van 0,30 en een VIF van 3,34. Gebaseerd op deze cijfers wordt geconcludeerd dat de onafhankelijke variabelen geen sterke multicollineariteit vertonen.

5. Conclusies en aanbevelingen

In het vorige hoofdstuk zijn de resultaten van het survey besproken. Er is naar verschillende variabelen gekeken die de keuzestress bij geneeskundestudenten verklaren. In dit hoofdstuk is aan de hand van de resultaten van de analyse een antwoord gegeven op de centrale vraag. Allereerst is er door middel van het beantwoorden van de deelvragen een antwoord geformuleerd op de centrale vraag (§5.1). Het antwoord op de centrale vraag vormt tevens de aanleiding voor het formuleren van de aanbevelingen ten aanzien van het verbeteren van het vervolgtraject voor artsen in opleiding (§5.2). Ten slotte volgt een reflectie op het onderzoek waarbij een aantal discussiepunten worden geformuleerd en tips voor vervolgonderzoek worden geformuleerd (§5.3).

5.1 Beantwoording centrale vraag

In dit onderzoek is gekeken naar de verklaring voor de keuzestress bij de geneeskundestudenten in de laatste fase van de opleiding tot basisarts. De centrale vraag van het onderzoek luidt:

Wat zijn de oorzaken van de keuzestress bij geneeskundestudenten in de laatste fase van de opleiding tot basisarts?

Aan het einde van de studie moeten de studenten belangrijke beslissingen nemen. Wat voor specialisatie willen ze gaan doen? Willen ze klinisch werken? Willen ze überhaupt wel dokter zijn? En wat als ze de verkeerde keus maken? Studenten kampen met keuzestress met betrekking tot het vervolgtraject. De keuzestress kan verschillende oorzaken hebben. Binnen de wetenschappelijke besluitvormingstheorieën worden verschillende factoren onderscheiden die de mate van keuzestress kunnen beïnvloeden. In dit onderzoek is aandacht besteed aan de invloed van de hoeveelheid keuzes, de persoonlijkheid, het ervaren van spijt, de informatievoorziening, de mate van verbondenheid en de invloed van de mate van expertise op de uiteindelijk keuze. Aan de hand van deze theorieën is specifiek onderzocht hoe de geneeskundestudenten de beroepskeuze ervaren.

De theorie van Schwartz (2004) veronderstelt dat het hebben van veel keuzemogelijkheden keuzestress oplevert. De resultaten van het onderzoek wijzen echter een tegenovergesteld effect uit. De geneeskundestudenten ervaren meer keuzestress naarmate ze minder keuzemogelijkheden hebben. Dit perspectief sluit aan bij het huidige tekort aan opleidingsplekken voor de basisartsen. De mogelijkheden voor de vervolgopleiding zijn op dit moment beperkt, waardoor de geneeskundestudenten meer stress ervaren bij hun keuze.

Het maken van een keuze is ook afhankelijk van de persoonlijkheid van de mens. Mensen hebben verschillende voorkeuren en definities van wat zij als beste en goede keuze ervaren. Hele ambitieuze geneeskundestudenten (maximizers) blijken meer keuzestress te ervaren dan de studenten die ook al tevreden zijn met het best haalbare (satisficers). Op basis van de andere persoonlijkheidstypering blijkt in tegenstelling tot wat de theorie veronderstelt, het tegenovergesteld effect plaats te vinden. Hieruit blijkt dat de studenten die behoefte hebben aan complexiteit en veel autonomie (dus vrij ambitieuze studenten met veel zelfvertrouwen), meer keuzestress ervaren dan studenten die op zoek zijn naar een veilige standaard omgeving. Daarnaast blijkt ook dat het geslacht van invloed is op de relatie tussen de persoonlijkheid en de mate van keuzestress. Tegenstrijdig is echter het resultaat dat de mannen in dit onderzoek ambitieuzer zijn ingesteld dan de vrouwen, maar minder keuzestress ervaren. Een van de meest voor de hand liggende verklaringen zou kunnen zijn dat mannen over het algemeen minder gevoelig zijn voor stress dan vrouwen, maar er kunnen ook andere verklarende factoren voor dit verschijnsel zijn. Hier kan dit onderzoek echter geen uitsluitsel over doen.

Het reflecteren op eerder gemaakte keuzes en inbeelden van mogelijke uitwerkingen van een keuze kan leiden tot het gevoel van spijt. De angst voor het ervaren van spijt kan vervolgens een oorzaak zijn van de moeite die men heeft met het maken van keuzes. Ook bij de geneeskundestudenten levert de angst tot het ervaren van spijt meer keuzestress op.

Besluitvorming gaat altijd gepaard met een bepaalde mate van onzekerheid. Men is niet perfect rationeel en het is niet mogelijk vooraf alle gevolgen in kaart te brengen waardoor men een perfecte keuze kan maken. De onzekerheid over de toekomst kan een bepaalde mate van keuzestress veroorzaken. Uit de resultaten blijkt dat de geneeskundestudenten die onzeker zijn over de mogelijkheden binnen het vervolgtraject en de opleidingsplekken inderdaad meer keuzestress ervaren. Aansluitend hierbij blijkt ook dat naarmate men langer studeert, de onzekerheid afneemt. Het ouder zijn en langer studeren geeft ruimte voor de ontwikkeling van bepaalde inzichten en kennis over de mogelijkheden waardoor de onzekerheid over de toekomst minder zal zijn en de stress afneemt.

Een juiste wijze van informatievoorziening is ook een van de belangrijke elementen in een goede besluitvorming. De kwaliteit van de informatie kan verschillend zijn en is via verschillende kanalen te verkrijgen. De geneeskundestudenten ervaren de informatievoorziening met betrekking tot het vervolgtraject als onvoldoende. Een betere informatievoorziening zal tot een afname van de keuzestress leiden. De vrouwelijke studenten zijn gemiddeld minder tevreden met de informatievoorziening dan de mannen en zij ervaren ook meer keuzestress.

De omgeving van mensen kan sterk van invloed zijn op de keuzes en hierdoor is men niet meer vrij om geheel op eigen kracht keuzes te maken. Men voelt een bepaalde verbondenheid wat soms erg veel druk met zich mee kan brengen. De mogelijkheid om bijvoorbeeld voortijdig te stoppen met de opleiding is voor deze studenten erg moeilijk. Uit de resultaten blijkt ook dat de geneeskundestudenten die zich meer verbonden voelen met de medische sector meer keuzestress ervaren.

Mensen maken keuzes op basis van een bepaalde verwachting van de uitwerking van de keuze. Om deze verwachtingen te kunnen voorspellen is een bepaalde mate van kennis en ervaring nodig, ook wel expertise. De geneeskundestudenten die het gevoel hebben niet voldoende kennis en ervaring te hebben, geven aan meer keuzestress te ervaren. Het hebben van meer kennis, leidt dus bij de geneeskundestudenten tot een afname in de keuzestress.

5.2 Aanbevelingen

Aan de hand van de verkregen gegevens blijkt dat de oorzaken van de keuzestress vrijwel allemaal in de richting van een gebrek aan informatie en kennis wijzen. De studenten zijn onzeker over de toekomst omdat ze geen goed beeld hebben over de mogelijkheden binnen het vervolgtraject en de mogelijkheden buiten het standaard traject. De studenten dienen daarom beter voorbereid te worden op het keuzemoment dat aan het einde van de studie gaat plaatsvinden. Op basis van de resultaten kunnen de volgende aanbevelingen gedaan worden:

De studenten ervaren keuzestress omdat ze weinig mogelijkheden zien. Het helder in kaart brengen van de vervolg mogelijkheden voor de studenten kan een bijdrage leveren aan een objectief en realistisch beeld van de werkelijke situatie. De medische faculteiten kunnen hierin faciliteren door een centraal (online) platform te bieden waarop alle mogelijke banen en mogelijkheden van het vervolgtraject voor basisartsen binnen de gezondheidszorg overzichtelijk worden weergegeven.

Aanbeveling 1: centraal (online) platform bieden waarop alle mogelijke banen en mogelijkheden voor het vervolgtraject voor basisartsen binnen de gezondheidszorg overzichtelijk worden weergegeven.

Een keuze is afhankelijk van de persoonlijkheid en de voorkeuren van de mens. Een bepaald type persoon ervaart meer keuzestress dan de ander. Deze verschillen tussen de type persoonlijkheid is op het gebied van de gezondheidszorg echter niet erg. De mogelijkheden zijn erg breed en divers waardoor er voor iedereen een bijpassend vervolg mogelijk is. De medische faculteit kan de studenten faciliteren op het gebied van persoonlijkheidsontwikkeling en assessments door al tijdens de studie aandacht te besteden aan de persoonlijkheid van de studenten en de bijpassende mogelijkheden met betrekking tot

het vervolgtraject. Hierdoor krijgen de studenten al in een eerder stadium meer richtingsgevoel en blijven ze minder snel ‘zwemmen’ tussen de eindeloze mogelijkheden.

Aanbeveling 2: een cursus (of aantal colleges) toevoegen aan het curriculum waarin aandacht wordt besteed aan de persoonlijkheid van de studenten en het bijpassende type vervolgtraject, zodat al eerder een match gevonden kan worden wat bij de studenten past en de studenten al meer richtingsgevoel krijgen tijdens de studie.

De angst voor het ervaren van spijt is ook een van de oorzaken van de keuzestress bij de geneeskundestudenten. Door de studenten te ondersteunen in het voorbereiden van de keuze kan vooraf een beter beeld gevormd worden over de voor- en nadelen van een bepaalde keuze. Het doel is de kans op spijt te minimaliseren zodat men gemakkelijker een keuze kan maken. De studenten dienen eerder tijdens de studie voorbereid te worden op de keuzes die later in het traject gemaakt dienen te worden en met welke factoren zij rekening dienen te houden. Hierbij ligt voor een groot deel de verantwoordelijkheid bij de medische faculteit om op centraal niveau de bewustwording te creëren (al vroeg in het studieproces) omdat de studenten zelf vaak nog niet bezig zijn met de gevolgen van bepaalde keuzes.

Aanbeveling 3: studenten eerder in het studieproces op centraal niveau vanuit de medische faculteit voorbereiden op de keuzes die later in het traject gemaakt dienen te worden en met welke factoren zij rekening dienen te houden.

Onzekerheid over de toekomst levert meer keuzestress op bij de geneeskundestudenten. Het helder in kaart brengen van de mogelijkheden (aanbeveling 1) en de studenten al eerder in het traject ondersteunen (aanbeveling 2 en 3) kunnen de onzekerheid bij de studenten verminderen. Daarnaast kan de onzekerheid geminimaliseerd worden door een online platform met een ‘buddy system’ te ontwikkelen waarop studenten en artsen (anoniem) met elkaar in gesprek gaan over de onzekerheden die zij hebben met betrekking tot de toekomst. Hierdoor krijgen zij het gevoel dat ze niet alleen zijn en kunnen ze elkaar helpen bij het oplossen van bepaalde problemen.

Aanbeveling 4: online platform ontwikkelen waarop studenten en artsen (anoniem) elkaar kunnen ondersteunen en met elkaar in gesprek gaan over de onzekerheden en vraagstukken waar zij mee worstelen met betrekking tot de toekomst.

Een betere informatievoorziening leidt tot minder keuzestress bij de geneeskundestudenten. Aansluitend bij de eerdere aanbevelingen is het van belang de juiste informatie te verspreiden zodat de onzekerheid, stress en kans op spijt geminimaliseerd wordt. Verschillende actoren kunnen hier een belangrijke rol in spelen. De studieadviseurs kunnen de studenten beter informeren, de medische faculteit kan colleges wijden aan keuzemogelijkheden, persoonlijkheidsontwikkeling en ontwikkelingen in de zorg. Daarnaast kan de centrale overheid faciliteren op bepaalde gebieden van informatievoorziening en de studenten kunnen elkaar ondersteunen. Om de informatie te verkrijgen die het individu nodig heeft is het van belang een netwerk te hebben waarin er verschillende informatiebronnen zijn.

Aanbeveling 5: een netwerk creëren waarin verschillende actoren samen komen en informatie met elkaar delen waardoor de geneeskundestudenten kanalen kunnen aanboren die hen kunnen ondersteunen in een juiste- en voldoende informatievoorziening.

Een sterke verbondenheid met de medische sector leidt tot meer keuzestress. Een positieve bijkomstigheid van verbondenheid met de medische sector is passie voor het vak. Het is echter ook een

belemmering voor de keuzevrijheid omdat men hierdoor minder snel geneigd is buiten de standaard kaders te denken. Verbondenheid is een element dat altijd belangrijk is maar het is ook van belang de studenten er bewust van te maken dat er meerdere mogelijkheden zijn, ook binnen de medische sector. Door middel van ondersteuning via loopbaan coaching kunnen studenten begeleid worden om de juiste keuzes te maken binnen de medische sector, zonder dat het ten koste gaat van de passie voor het vak.

Aanbeveling 6: door middel van loopbaan coaching studenten aan de hand van hun passie begeleiden, om de juiste keuze te kunnen maken tussen de verschillende mogelijkheden binnen de medische sector.

Het hebben van een bepaalde mate van expertise is van belang om goed afgewogen keuzes te kunnen maken. Meer kennis en ervaring leidt tot minder stress. Uit de andere aanbevelingen blijkt al dat het voorbereiden van de studenten een bijdrage kan leveren aan de stress vermindering. Ook voor de ontwikkeling van de expertise is een vorm van begeleiding van de studenten nodig. De studenten kunnen beter voorbereid worden op de eisen voor bepaalde vakgebieden. Door bepaalde indicatoren op te stellen kunnen de studenten vergelijken of het traject dat zij voor ogen hebben binnen hun preferentiekader valt. Als de studenten eerder op de hoogte zijn van de benodigde kennis en ervaring voor een bepaalde richting, kunnen zij hier rekening mee houden met het opbouwen van hun cv en worden de slagingskansen groter.

Aanbeveling 7: indicatoren opstellen over de eisen bij de verschillende vakgebieden zodat studenten gericht bezig kunnen zijn met de ontwikkeling van de benodigde kennis en ervaring voor de toekomst en hierdoor de slagingskans binnen hun preferentiekader groter wordt.

5.3 Discussie

Het eerste discussiepunt heeft betrekking op de betrouwbaarheid van de gebruikte schalen in het onderzoek. De afhankelijke variabele 'keuzestress' is in eerste instantie aan de hand van zes items van de Career Decision Making Difficulties Scale (CDMDS) gemeten. Na het analyseren van de resultaten van het survey onder geneeskundestudenten blijkt dat deze beoogde schaal minder bruikbaar is in zijn beoogde samenstelling. De geneeskundestudenten hebben de schaal minder consistent ingevuld dan de respondenten in eerdere onderzoeken. Uiteindelijk zijn er drie items van de CDMDS gebruikt om de afhankelijke variabele te meten. Aangezien het om de afhankelijke variabele gaat, die niet perfect consistent is ingevuld (en dus minder betrouwbaar), heeft het ook implicaties voor de interne validiteit van de resultaten van de toetsing van de onderlinge effecten en verbanden. De keuzestress is door de geneeskundestudenten licht positief beantwoord, wat een indicatie voor het ervaren van keuzestress aangeeft. Daarnaast mag ook voorzichtig aangenomen worden dat de respondenten die de tijd hebben genomen om de vragenlijst in te vullen, voorafgaand aan het onderzoek al een bepaalde mate van keuzestress hebben ervaren, want anders waren zij misschien minder geneigd tot deelname. Dit onderzoek kan daar echter geen uitsluitel over doen.

Het tweede discussiepunt bouwt verder voort op de betrouwbaarheid van de gebruikte schalen. In dit onderzoek is ervoor gekozen om vanuit de theorie en eerder gehanteerde (en getoetste) schalen te werken. De verschillende variabelen zijn in eerdere onderzoeken op verschillende manieren gemeten. Om een zo goed en hoog mogelijke respons te krijgen in dit onderzoek, is er gekozen om verkorte versies van de volledige schaalconstructen te gebruiken. Dit is echter ten koste van de diepgang en sterkte van de verklaringskracht van de verschillende variabelen in de praktijk gegaan (interne validiteit).

Het derde discussiepunt gaat over de representativiteit (externe validiteit) van het onderzoek voor de totale doelgroep. De groep respondenten bestaat voor 83% uit vrouwen en slechts voor 17% uit mannen. Dit kan een indicatie zijn voor het niet echt ervaren van keuzestress bij de mannen of een beperking van het bereik van het onderzoek. Uit onderzoek is echter gebleken dat de overgrote

meerderheid van de geneeskundestudenten vrouw is (ruim 70 procent) (de Rond, 2011). Hieruit kan geconcludeerd worden dat de steekproef enigszins overeenkomt met de gemiddelde man-vrouw verhouding binnen de groep geneeskundestudenten. Daarnaast bestaat de groep van respondenten echter wel voor het grootste deel uit geneeskundestudenten uit Nijmegen (36%) en Amsterdam (40%). Hierdoor zullen de resultaten van het onderzoek voornamelijk van toepassing zijn op deze twee groepen (drie faculteiten).

Ten slotte gaat het vierde discussiepunt over een koppeling van het onderzoek aan een stage. In de laatste maand van het onderzoek is ervoor gekozen een korte stage te lopen bij Carrière Centrum Zorg (CCZorg) in Utrecht om de resultaten van het onderzoek te spiegelen met de praktijk. Deze organisatie houdt zich voornamelijk bezig met het ondersteunen van artsen in opleiding (AIOS), artsen niet in opleiding (ANIOS) en andere zorgprofessionals op het gebied van carrière keuze. In eerste instantie diende de stage niet als een vorm van dataverzameling, maar achteraf bleek de stage veel kwalitatieve informatie op te leveren die spijtig genoeg (gezien het einde van het onderzoekstraject), niet meer verwerkt konden worden in het huidige onderzoek.

Bij vervolgonderzoek wordt geadviseerd een andere methode te gebruiken om de afhankelijke variabele keuzestress te meten om op deze manier met meer zekerheid de verbanden en onderlinge effecten vast te kunnen stellen. Daarnaast kan er gekeken worden naar het ervaren van keuzestress bij studenten van andere disciplines om te onderscheiden of het ervaren van keuzestress alleen bij geneeskundestudenten voorkomt of dat het een algehele trend onder de huidige studenten blijkt te zijn.

Referenties

- Abdulaziz, S., & Baharoon, S. (2009). Medical residents' burnout and its impact on quality of care. *The clinical teacher*, 218-224.
- Abdullah, A. (2011). Evaluation of Allen and Meyer's Organizational Commitment Scale: A Cross-Cultural Application in. *Journal of Education and Vocational Research* , 80-86.
- Allen, N., & Meyer, J. (1996). Affective, Continuance, and Normative Commitment to the Organization: An Examination of Construct Validity. *Journal of Vocational Behavior*, 252-276.
- American Psychological Association. (2010). *Stress and gender*. America: American Psychological Association.
- Capaciteitsorgaan. (2016). *Capaciteitsplan 2016: deelrapport 1*. Utrecht: Capaciteitsorgaan.
- CBS. (2017). *HBO en WO; gediplomeerden, studierichting, leeftijd* . Den Haag: Centraal Bureau voor de Statistiek.
- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 386-396.
- Connolly, T., & Zeelenberg, M. (2002). Regret in Decision Making. *Current Directions in Psychological Science*, 212-216.
- de Kwant, L. (2015). Arbeidsmarktmonitor 2015-1: Zorgen om positie basisartsen. *Medisch Contact*, 886-887.
- de Rond, M. (2011). Vrouwen en mannen in de geneeskunde: de balans slaat door. *KNMG*.
- de Vocht, A. (2005). *Basishandboek SPSS11*. Utrecht: Bijleveld Press.
- Dijkstra, K., van der Pligt, J., & van Kleef, G. (2013). Deliberation Versus Intuition: Decomposing the Role of Expertise in Judgement and Decision Making. *Journal of Behavioral Decision Making*, 285-294.
- Djulgovic, M., Beckstead, J., Elqayam, S., Reljic, T., Kumar, A., Paidas, C., & Djulgovic, B. (2015). Thinking styles and regret in physicians. *PLOS one*, 1-13.
- Doorn, P., & Rhebergen, M. (2006, december 15). *Statistiek voor historici: correlatie en regressie*. Retrieved from Instituut voor Geschiedenis Universiteit Leiden: <http://www.let.leidenuniv.nl/history/RES/stat/html/les10.html#correl>
- Esser, H. (2016). *Geneeskeuze: kies vanuit jezelf*. Retrieved from Geneeskeuze: <http://heleenesser.wix.com/geneeskeuze>
- Fan, J. (2016). The role of thinking styles in career decision-making self-efficacy among university students. *Thinking Skills and Creativity*, 63-73.
- Field, A. (2009). *Discovering Statistics Usings SPSS*. Los Angeles: SAGE.
- Gati, I., Krausz, M., & Osipow, S. (1996). A Taxonomy of Difficulties in Career Decision Making. *Journal of Counseling Psychology*, 510-526.
- Hartung, P., Taber, B., & Richard, G. (2005). The physician values in practice scale: Construction and initial validation. *Journal of Vocational Behavior*, 209-320.
- Henderson, J., & Nutt, P. (1980). The Influence of Decision Style on Decision Making Behavior. *Management Science*, 371-385.
- Hoffman, B., Coons, M., & Kuo, P. (2010). Personality differences between surgery residents, nonsurgery residents, and medical students. *Surgery*, 187-193.
- Immenga, S. (2014, maart 25). *Wat voor arts wil jij worden?* Retrieved from LOCA: <http://loca.nu/artikel/beroepskeuze/wat-voor-arts-wil-jij-worden>

- Independer. (2016, Juli 28). *Welke specialismen zijn er allemaal in een ziekenhuis of kliniek?* Retrieved from Independer, beter voor elkaar: <https://www.independer.nl/ziekenhuis/info/specialismen.aspx>
- Irons, B., & Hepburn, C. (2007). Regret Theory and the Tyranny of Choice. *The Economic Record*, 191-203.
- Keeton, K., Fenner, D., Johnsen, T., & Hayward, R. (2007). Predictors of physicians career satisfaction, work-life balance, and burn-out. *Obstetrics & Gynecology*, 949-955.
- KNMG. (n.d.). *De juiste arts op de juiste plaats*. Retrieved from KNMG loopbaanbureau: <http://www.knmg.nl/Diensten/Beroepskeuze/Loopbaanbureau.htm>
- Koppenjan, J., & Klijn, E. (2004). *Managing Uncertainties in Networks: A network approach to problem solving and decision making*. Oxon: Routledge.
- Kortas, L., Neimeyer, G., & Prichard, S. (1992). Structure and Style in Career Decision Making. *Journal of Career Development*, 199-212.
- Kramer, M. (1993). Communication and uncertainty reduction during job transfers: leaving and joining processes. *Communication Monographs*, 178-198.
- Meyer, J., & Allen, N. (1997). *Advanced Topics in Organizational Behavior : Commitment in the Workplace : Theory, Research, and Application*. California: Sage Publications.
- Morey, J., & Dansereau, D. (2010). Decision-Making Strategies for College Students. *Journal of College Counseling*, 155-167.
- Nenkov, G., Morrin, M., Ward, A., Schwartz, B., & Hülland, J. (2008). A short form of the Maximization Scale: Factor structure, reliability and validity studies. *Judgment and Decision Making*, 371-388.
- NOS. (2015, oktober 27). *Geneeskunde stunten willen geld voor co-schappen*. Retrieved from NOS: <http://nos.nl/op3/artikel/2065304-geneeskundestudenten-willen-geld-voor-co-schappen.html>
- Nyst, E. (2016). Capaciteitsplan: 'Weer 15 procent minder aiossen'. *Arts in Spé*.
- Phillips, W., Fletcher, J., Marks, A., & Hine, D. (2015). Thinking Styles and Decision Making: A Meta-Analysis. *American Psychological Association*, 260-285.
- Prins, J., Hoekstra-Weebers, J., Gazendam-Donofrio, S., Dillingh, G., Bakker, A., Huisman, M., . . . van der Heijden, F. (2010). Burnout and engagement among resident doctors in the Netherlands: a national study. *Medical Education*, 236-247.
- Prins, J., Hoekstra-Weebers, J., van de Wiel, H., Gazendam-Donofrio, S., Sprangers, F., Jaspers, C., & van der Heijden, F. (2007). Burnout among dutch medical residents. *International Journal of Behavioral Medicine*, 119-125.
- Salas, E., Rosen, M., & DiazGranados, D. (2010). Expertise-Based Intuition and Decision Making in Organizations. *Journal of Management*, 941-973.
- Schwartz, B. (2004). *The Paradox of Choice: why more is less*. New York: HarperCollins Publishers.
- Schwartz, B. (2005, Juli). The Paradox of Choice. (TedGlobal, Interviewer)
- Schwartz, B., Ward, A., & Lyubomirsky, S. (2002). Maximizing Versus Satisficing: Happiness Is a Matter of Choice. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1178-1197.
- Schwartz, B., Ward, A., Lyubomirsky, S., Monterosso, J., White, K., & Lehman, D. (2002). Maximizing Versus Satisficing: Happiness Is a Matter of Choice. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1178-1197.
- Stuijver, D. (2015). Assessments moeten uitval aiossen beperken. *Medisch Contact*.

- Sunwolf. (2006). Decisional Regret Theory: Reducing the Anxiety About Uncertain Outcomes During Group Decision Making Through Shared Counterfactual Storytelling. *Communication Studies*, 107-134.
- Taber, B., Hartung, P., & Borges, N. (2011). Personality and values as predictors of medical speciality choice. *Journal of Vocational Behavior*, 202-209.
- Tsalatsanis, A., Hozo, I., Vickers, A., & Djulbegovic, B. (2010). A regret theory approach to decision curve analysis: A novel method for eliciting decision makers' preferences and decision-making. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 1-14.
- van der Velden, L., & Hingstman, L. (2003). Het Medisch Opleidingstraject: waar blijft de (leef)tijd. *Nivel*, 1-81.
- van Doorn, S., de Koster, W., & Verheul, J. (2007). Keuzestress?! *Sociologie*, 400-409.
- van Gijn, J. (1998). Onderwijs in de geneeskunde: 'Plus ça change, plus c'est la même chose'. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 1-3.
- van Thiel, S. (2010). *Bestuurskundig onderzoek: een methodologische inleiding*. Bussum: Uitgeverij Coutinho.
- van Twillert, M. (2016). Meer jonge artsen twifelen over loopbaan. *Medisch Contact*, 14-15.
- Verboon, P. (2014). Mediatieanalyse. *Open Universiteit*, 1-19.
- Witteman, C., & van den Bercken, J. (2007). Intermediate Effects in Psychodiagnostic Classification. *European Journal of Psychological Assessment*, 56-61.



Keuzestress bij geneeskundestudenten

Een keuzeprobleem in de laatste fase van de opleiding tot basisarts

Steeds meer jonge artsen twijfelen over hun loopbaan en carrière richting. De opleidingsperiode tot basisarts is, zoals jullie weten, een lang traject en vergt veel doorzettingsvermogen en vitaliteit van de student. Aan het einde van het studietraject moeten er belangrijke beslissingen genomen worden. Wat voor specialisatie wil ik doen? Moet ik eerst gaan promoveren? Wil ik klinisch werken? Wil ik überhaupt wel dokter zijn?

In het kader van mijn master Bestuurskunde met de specialisatie Organisatie en Management aan de Radboud Universiteit te Nijmegen, doe ik onderzoek naar de keuzestress bij geneeskundestudenten in de laatste fase van de opleiding tot basisarts. Na veel verschillende gesprekken met mensen in mijn omgeving, blijkt dat zij met bepaalde onzekerheden kampen en veel stress ervaren omtrent de keuzes voor het vervolgtraject. Maar waar komt die onzekerheid en keuzestress vandaan?

De doelstelling van mijn onderzoek is een verklaring te vinden voor de keuzestress van geneeskundestudenten in de laatste fase van de opleiding tot basisarts, ten einde een bijdrage te kunnen leveren aan het verbeteren van het vervolgtraject.

Ik vraag u dan ook graag om uw medewerking door middel van het invullen van mijn vragenlijst. De vragenlijst duurt +/- 10 minuten. Alle gegevens worden zorgvuldig verwerkt, blijven geheel anoniem en worden alleen voor bovenstaande onderzoeksdoeleinden gebruikt.

In het eerste gedeelte wordt algemene informatie gevraagd omtrent de kenmerken van de respondent. In het tweede gedeelte worden vragen gesteld over het maken van keuzes in het algemeen. In het derde gedeelte volgen meer specifieke vragen omtrent het gevoel dat coassistenten hebben rondom het maken van keuzes en het werken in de medische sector.

Wilt u de resultaten naderhand toegestuurd krijgen? Noteer dan uw email adres of stuur een email naar e.vandevorle@student.ru.nl.

Alvast hartelijk bedankt voor uw tijd, moeite en bijdrage aan mijn onderzoek.

Met vriendelijk groet,

Esmée van de Vorle

Deel 1: Algemene informatie

Vul in of kruis aan wat voor u van toepassing is.

Geslacht: man
 vrouw

Leeftijd: ...

Geneeskunde studie jaren: ...

Universiteit: Erasmus Universiteit Rotterdam
 Universiteit Leiden
 Universiteit van Amsterdam
 Radboud Universiteit
 Maastricht Universiteit
 Vrije Universiteit Amsterdam
 Rijksuniversiteit Groningen
 Universiteit Utrecht

Heeft u werkzaamheden verricht in de zorg voordat u aan de studie geneeskunde bent begonnen? (denk hierbij aan zorg hulp, zorgondersteuning etc.)

Ja Nee

Heeft u nog een andere studie gedaan voorafgaand aan de studie geneeskunde?

Ja Nee

Zo ja, heeft u deze ook afgerond?

Ja Nee

Heeft u een direct familielid die werkzaam is in de zorg?

Ja Nee

Loopt u op dit moment coschappen?

Ja Nee

Deel 2: Algemene keuzes maken

In dit tweede deel van de vragenlijst worden vragen gesteld met betrekking tot het maken van keuzes in het algemeen.

Beantwoord de volgende vragen door middel van de volgende antwoordcategorieën:

Volledig mee oneens	Mee oneens	Enigszins mee oneens	Neutraal	Enigszins mee eens	Mee eens	Volledig mee eens
1	2	3	4	5	6	7

Gebruik telkens één antwoordmogelijkheid!

Het ervaren van spijt

1. Als ik eenmaal een keuze heb gemaakt, kijk ik niet meer achterom. (R)
2. Zodra ik een keuze heb gemaakt, ben ik benieuwd wat er gebeurd zou zijn als ik een andere keuze had genomen.
3. Als ik een keuze heb gemaakt, heb ik het gevoel dat ik heb gefaald als blijkt dat een andere keuze toch een betere keuze was geweest.
4. Na het maken van een keuze, probeer ik alsnog informatie in te winnen over wat alternatieven hebben opgeleverd.
5. Als ik mijn huidige leven evalueer, kijk ik vaak terug naar de mogelijkheden die ik aan mij voorbij heb laten gaan.

Persoonlijkheid en het maken van keuzes

6. Als ik een keuze maak probeer ik me voor te stellen wat de andere keuzemogelijkheden zijn (ook mogelijkheden die misschien op dat moment nog niet binnen handbereik liggen).
7. Ook al ben ik tevreden met mijn huidige werk/studie, ik blijf andere mogelijkheden in de gaten houden.
8. Als ik naar de radio luister, controleer ik ook wat er op de andere zenders is, ondanks dat ik misschien relatief tevreden ben met wat ik aan het beluisteren ben.
9. Als ik naar een programma aan het kijken ben op de televisie, bekijk ik vaak ook nog wat er op de andere zenders is.
10. Het uitzoeken van een film vind ik lastig. Ik heb altijd moeite met het uitkiezen van de beste film.
11. Ik ben een grote fan van het maken en bekijken van lijstjes die zaken 'ranken' (de beste film, de beste zanger/zangeres, de beste atleten, de beste boeken, etc.)
12. Ik heb altijd de hoogste verwachtingen van mezelf.
13. Ik ga nooit voor 'the second best'.
14. Ik fantaseer vaak over een ander leven dan mijn huidige leven.

Deel 3: Specifieke keuzes maken

In dit derde deel van de vragenlijst worden vragen meer specifiek gesteld met betrekking tot de keuzes rondom het vervoltraject van de geneeskundestudent.

Beantwoord de volgende vragen door middel van de volgende antwoordcategorieën:

Volledig mee oneens	Mee oneens	Enigszins mee oneens	Neutraal	Enigszins mee eens	Mee eens	Volledig mee eens
1	2	3	4	5	6	7

Gebruik telkens één antwoordmogelijkheid!

Motivatie

15. Ik ben op dit moment nog niet in staat een beslissing te nemen over wat ik na mijn studie ga doen.
16. Ik heb het gevoel dat de keuze voor het type vervoltraject vanzelf gaat/met de tijd komt. (R)
17. Ik heb behoefte aan bevestiging en ondersteuning door externen bij het kiezen van mijn vervoltraject.
18. Ik ben bang om te falen in mijn vervoltraject.
19. Ik heb het idee dat er een ideaal vervoltraject is dat aan al mijn verwachtingen voldoet. (R)
20. Ik heb het idee dat de (vervolg)trajectkeuze eenmalig plaatsvindt en bepalend is voor de rest van mijn leven.

Informatievoorziening

21. Ik heb het gevoel dat ik op dit moment te weinig kennis heb voor het starten van het vervolgtraject.
22. Ik heb het gevoel dat ik te weinig informatie heb over de vervolgtrajectmogelijkheden.
23. Ik heb het gevoel dat er meer aandacht besteed zou kunnen worden aan het toelichten van de studenten over de benodigde karaktereigenschappen bij het type vervolgtraject.
24. Ik heb het gevoel dat er meer aandacht besteed zou kunnen worden aan het toelichten van de studenten over de beroeps- en opleidingsmogelijkheden.
25. Ik heb het gevoel dat er onbetrouwbare informatie rond gaat over de vereiste capaciteiten.
26. Ik heb het gevoel dat er onbetrouwbare informatie rond gaat de hoeveelheid opleidingsplekken.
27. Ik heb het gevoel dat er onbetrouwbare informatie rond gaat de vervolgtrajectmogelijkheden.
28. Ik heb het gevoel dat er meerdere aantrekkelijke vervolgtrajecten zijn.
29. Ik baal van het aantal beschikbare opleidingsplekken. (R)
30. Ik heb het idee dat er onvoldoende mogelijkheden zijn binnen het traject wat ik interessant vind. (R)
31. Ik heb onenigheid met iemand uit mijn omgeving over het vervolgtraject dat het beste bij mij past (denk hierbij aan medestudenten, familieleden, etc.).

Beantwoord de volgende vragen door middel van de volgende antwoordcategorieën:

Nooit	Bijna nooit	Soms	Vaak	Heel vaak
0	1	2	3	4

Gebruik telkens één antwoordmogelijkheid!

Ervaren stress tijdens de coschappen

32. Hoe vaak ben je tijdens de coschappen ontdaan geweest door een onverwachtse gebeurtenis?
33. Hoe vaak heb je tijdens de coschappen het gevoel gehad dat je geen controle had op de belangrijke zaken in je leven?
34. Hoe vaak ben je tijdens je coschappen nerveus en gestrest geweest?
35. Hoe vaak ben je tijdens je coschappen overtuigd geweest dat je je eigen problemen kunt oplossen? (R)
36. Hoe vaak heb je tijdens je coschappen het gevoel gehad dat dingen zo gaan als jij wil? (R)
37. Hoe vaak ben je er tijdens je coschappen achter gekomen dat je niet kunt omgaan met de dingen die je moest doen?
38. Hoe vaak heb je tijdens je coschappen het gevoel gehad dat problemen zich zo hoog opstapelde dat je ze niet meer kon oplossen?

Beantwoord de volgende vragen door middel van de volgende antwoordcategorieën:

Volledig mee oneens	Mee oneens	Enigszins mee oneens	Neutraal	Enigszins mee eens	Mee eens	Volledig mee eens
1	2	3	4	5	6	7

Gebruik telkens één antwoordmogelijkheid!

Verbondenheid

39. Ik zou het erg fijn vinden om de rest van mijn carrière in de medische sector te blijven.
40. Ik voel me niet (emotioneel) verbonden met de medische sector. (R)
41. De medische sector heeft veel persoonlijke waarden voor mij.

42. Het is voor mij erg moeilijk de studie op dit moment (tijdens de coschappen) te beëindigen, ook al zou ik dat wel willen.
43. Er zou te veel in mijn leven overhoop gegooid worden als ik de medische sector verlaat.
44. Een van de negatieve gevolgen van het voortijdig verlaten van mijn studie is dat er weinig andere mogelijkheden zijn voor mij.
45. Een van de belangrijkste redenen dat ik in de medische sector actief blijf is dat ik loyaal wil blijven aan alles wat ik heb opgebouwd.
46. Ik voel me niet verplicht om in de medische sector actief te blijven. (R)
47. Ook al zou het in mijn voordeel zijn, ik heb niet het gevoel dat het goed is om nu te stoppen in dit vakgebied.
48. Ik zou me schuldig voelen als ik de medische sector nu verlaat.
49. De medische sector verdient mijn loyaliteit.
50. Ik zou de medische sector nu niet verlaten vanwege een bepaald plichtsgevoel.

Beroepswaarden

51. Ik vind het belangrijk erkend te worden als de beste arts in mijn groep.
52. Ik concentreer mij graag op een zeer gespecialiseerd gebied in de zorg.
53. Ik wil graag erkenning krijgen van 'excellent werk' door de medische maatschap.
54. Ik werk graag in een prestigieus specialisme.
55. Ik wil graag een hoge sociale status bereiken.
56. Ik werk graag in een specialisme dat hoog aangeschreven staat in de geneeskunde.
57. Ik wil er graag flink financieel op vooruit gaan

Dienstbaarheid

58. Ik wil graag deelnemen aan besturen en raden.
59. Ik wil graag in contact komen met maatschap vertegenwoordigers.
60. Ik wil graag meehelpen met het vormen van beleid op het gebied van gezondheidsproblematiek.
61. Ik wil mijn talenten en expertise inzetten voor de volksgezondheid.

Autonomie

62. Ik wil zeggenschap hebben bij klinische besluitvorming.
63. Ik wil werken in mijn eigen tempo en op mijn eigen manier.
64. Ik wil creatief te werk kunnen gaan.
65. Ik wil mijn eigen benadering kiezen bij medische zorgverlening.

Levensstijl

66. Ik wil werken volgens een rooster dat voorspelbaar is en stabiel. (R)
67. Ik wil mijn 'oproepdiensten' tot een minimum beperken. (R)
68. Ik wil graag dat het aantal vragen dat men mij stelt tijdens het werken minimaal is. (R)

Dit is het einde van de vragenlijst.

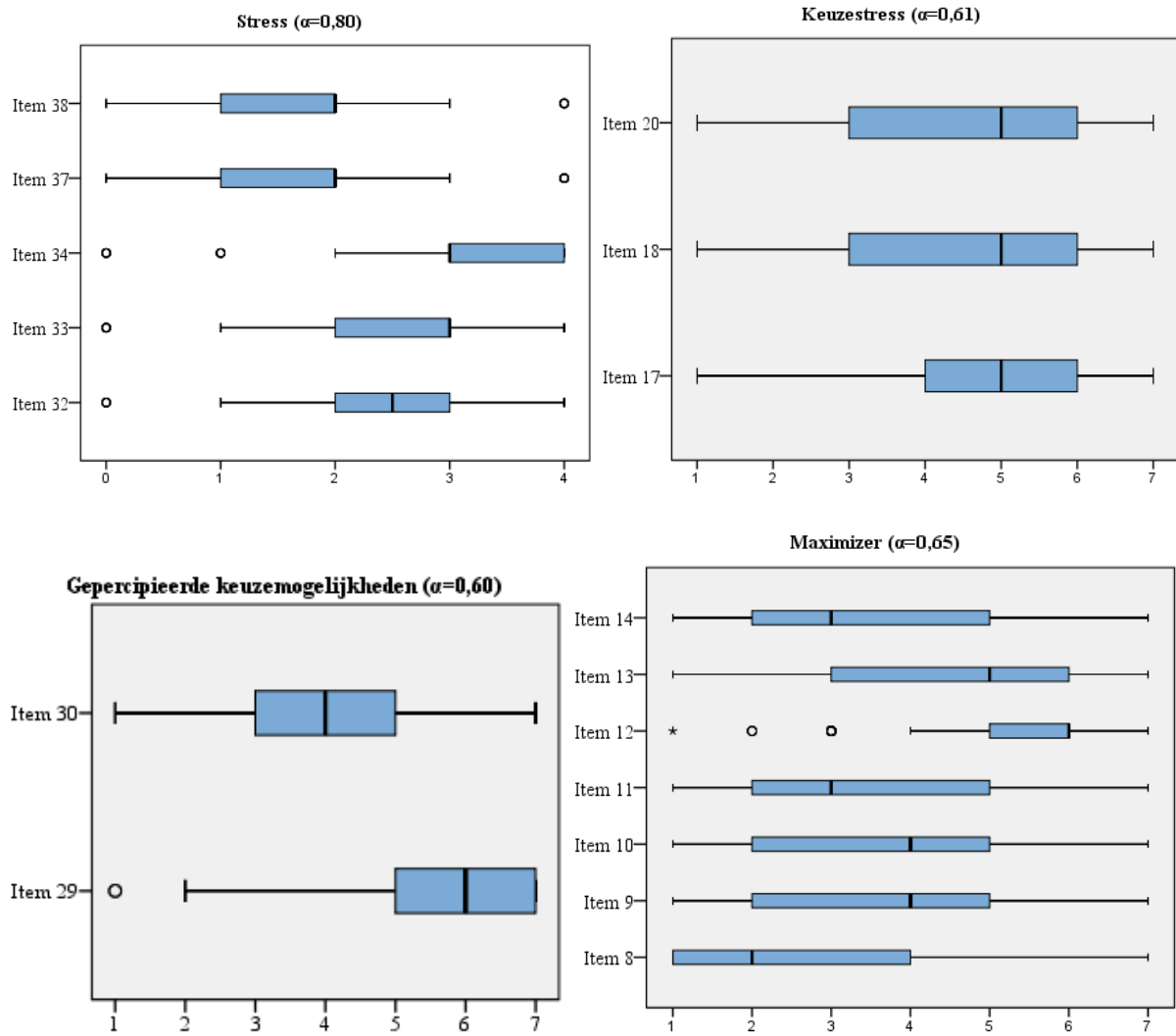
Hartelijk dank voor uw medewerking!

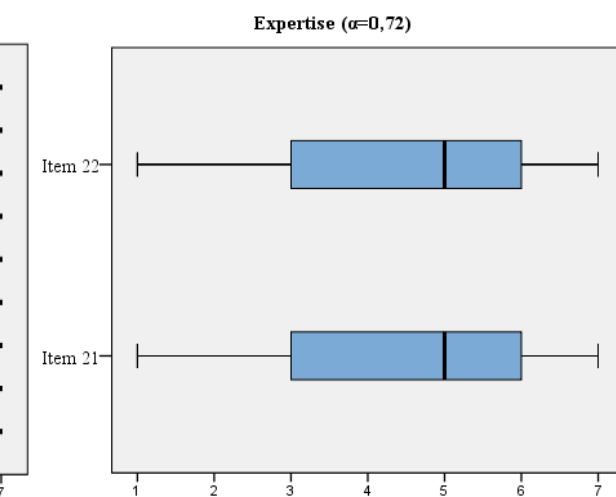
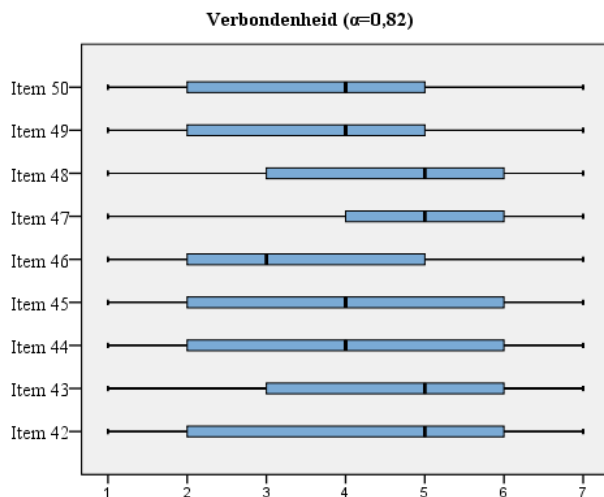
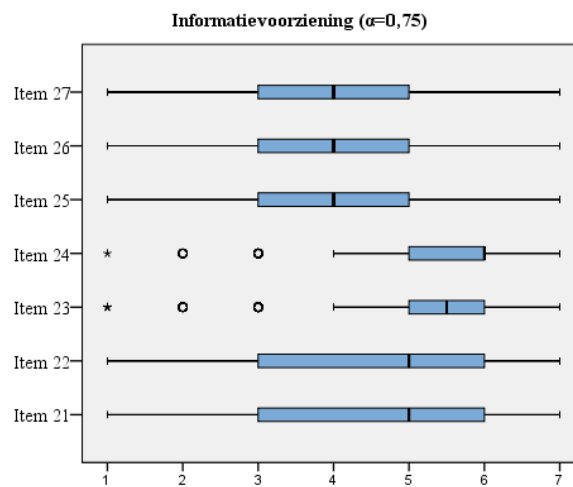
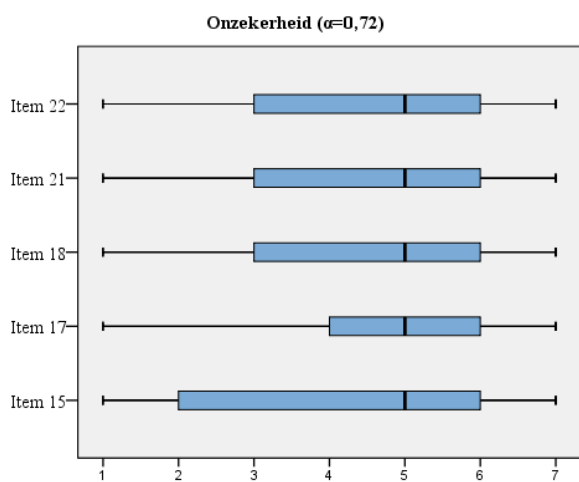
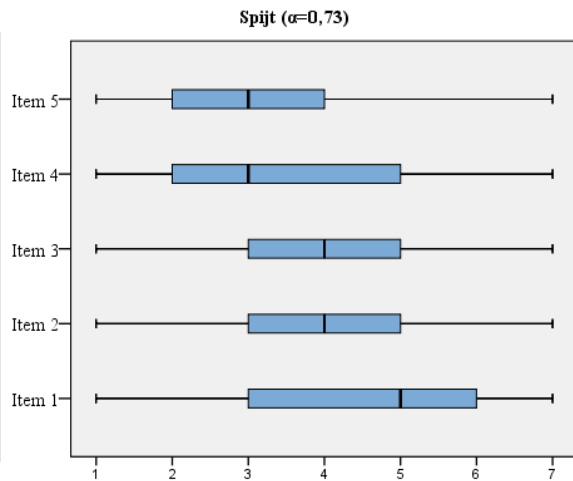
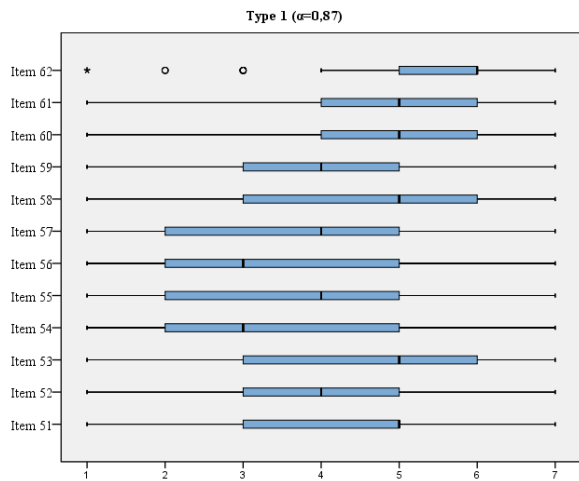
Bijlage 2: Normaliteitstoets

Toets voor normaliteit						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Stress	0,26	179	0,00	0,81	179	0,00
Keuzestress	0,24	179	0,00	0,92	179	0,00
Gepercipieerde keuzemogelijkheden	0,16	179	0,00	0,94	179	0,00
Maximizer	0,23	179	0,00	0,90	179	0,00
Type1	0,22	179	0,00	0,92	179	0,00
Spijt	0,21	179	0,00	0,90	179	0,00
Expertise	0,17	179	0,00	0,94	179	0,00
Informatievoorziening	0,21	179	0,00	0,90	179	0,00
Verbondenheid	0,23	179	0,00	0,91	179	0,00
Onzekerheid	0,18	179	0,00	0,93	179	0,00

a. Lilliefors significance correction

Bijlage 3: Boxplots en Cronbach's alfa





Bijlage 4: Multicollineariteit

Multicollineariteit		
Variabele	Tolerantie	VIF
Keuzemogelijkheden	0,81	1,23
Maximizer	0,78	1,28
Type1	0,89	1,12
Spijt	0,75	1,33
Expertise	0,30	3,32
Informatievoorziening	0,53	1,89
Verbondenheid	0,84	1,19
Onzekerheid	0,33	3,05

a. Afhankelijke Variabele: Keuzestress