

Meike van Prooijen (300520 MP)

*Erasmus Universiteit: Rotterdam School of Management*

# Ondernemen kun je leren

---

*Een Quasi-experiment naar de impact van Effectuation op de intentie om te ondernemen onder studenten*

Scriptie Msc Business Administration

Begeleider: T. Blekman

Tweede lezer: I. Verheul/K. Smolka

*11/9/2014*

## Voorwoord

*“Entrepreneurs are entrepreneurial, as differentiated from managerial or strategic, because they think effectually; they believe in a yet-to-be-made future that be substantially shaped by human action; and they realize that to the extent this human action can control the future, they need not expend energies trying to predict it. In fact, to the extent that the future is shaped by human action, it is not much use trying to predict it - it is much more useful to understand and work with the people who are engaged in the decisions and actions that bring it into existence” (Sarasvathy S. , 2001)*

Is ondernemerschap aan te leren? Nooit eerder ontving ondernemerschap zo veel aandacht als het laatste decennia. Ondernemerschap zou niet alleen zorgen voor economische groei, maar ook voor werkgelegenheid en de ontwikkeling van ons land. Geen wonder dat politici dit onderwerp allemaal op hun agenda hebben staan. Maar hoe kun je als land ondernemerschap ontwikkelen? Dat begint bij het onderwijs. Steeds meer scholen besteden aandacht aan de onderwerp en trachten bij te dragen aan de vraag uit de politiek. Maar kun je ondernemers wel opleiden en wat moet je ze dan leren?

Als docent aan de Hogeschool Rotterdam werd ik twee jaar geleden geconfronteerd met deze vraag. Uit gegevens van de verschillende business schools binnen de Hogeschool Rotterdam bleek dat de huidige inrichting van het onderwijs niet zorgt voor meer startende studenten. Ik vroeg me af wat nu het gedrag van studenten kan beïnvloeden en welke rol het onderwijs hierin speelt. Dit idee werd afgelopen jaar weer aangewakkerd toen er een reorganisatie plaats vond, waarbij het huidige portfolio zwaar onder de loep werd gelopen. In een gesprek met de directeur van de Rotterdam Business School bleek dat ook hij zich af vroeg hoe we het onderwijs kunnen inrichten, zodat de schooltijd studenten stimuleert om te gaan ondernemen. Tegelijkertijd volgde ik het verdiepingsvak New Business, Innovation and Entrepreneurship van de Parttime Opleiding Bedrijfskunde. Gedurende deze colleges werd er aandacht geschonken aan Effectuation, een nieuwe kijk op ondernemerschap. Toevalligerwijs is Effectuation ook ontstaan uit de vraag wat wij studenten nu dienen te leren met betrekking tot ondernemerschap.

De effectuation colleges hadden direct mijn aandacht. Vooral door de principes die gebruikt worden en het contrast met de huidige opvattingen van het onderwijs. Ik heb het risico genomen om het effect van effectuation als onderwijsvorm op de intentie om te ondernemen te onderzoeken. Gedurende het schrijfproces ontdekte ik hoe moeilijk het is om deze theorie in verband te brengen met de intentie om te ondernemen.

Het schrijven van deze scriptie was niet mogelijk geweest zonder de steun van zoveel mensen. Als eerste wil ik mijn begeleider Thomas Blekman en meelezers Ingrid Verheul/Katryn Smolka bedanken voor de inzichten die zij mij verschaft hebben. Vooral de discussie met Thomas hebben mij geholpen deze scriptie naar een hoger niveau te tillen. Daarnaast wil ik mijn familie en vrienden bedanken voor het altijd in mij blijven geloven. Een speciaal bedankje aan Cees Hoddenbagh, wat heb jij mij door dik en dun gesteund. En als laatste Marietta Broersma, voor het mogelijk maken van studeren naast mijn voltijd baan.

## Management samenvatting

Hoewel het aantal ondernemerschap opleidingen blijft groeien, is er weinig bekend over de impact van deze opleidingen op de groei van het aantal ondernemers wereldwijd. Onderzoeken naar dit onderwerp laten tegenstrijdige resultaten zien en zijn ambigue. Deze scriptie heeft als doel bij te dragen aan het begrijpen van de impact van ondernemerschap opleidingen op de ondernemersintentie.

Dit is het eerste empirische onderzoek dat het effect van effectuation op de intentie om te ondernemen onder studenten onderzoekt en is gebaseerd op de resultaten uit een quasi-experiment dat is uitgevoerd onder studenten van de opleiding AD Ondernemen aan de Hogeschool Rotterdam. De onderzoeksvraag die centraal staat in deze scriptie is: Wat is het effect van effectuation op de intentie om te ondernemen onder studenten? De intentie om te ondernemen is geanalyseerd aan de hand van de theory of planned behavior, waarbij onderscheid gemaakt wordt in drie constructen: attitude, subjective norm en perceived behavioral control. De onderzoeksgroep is opgedeeld in een controle groep een experimentele groep, waarbij de experimentele een interventie is ondergaan. De interventie bestond uit een effectuation cursus van twee dagdelen.

Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat effectuation van invloed is geweest op de intentie om te ondernemen. De attitude en perceived behavioral control van de studenten uit de experimentele groep laten significante relaties zien ten opzichte van de intentie om te ondernemen. Er is een duidelijke stijging waarneembaar in de resultaten van de pre- en posttest. Als de resultaten vergeleken worden met de controle groep blijkt deze bevinding stand te houden. Zij laten geen stijging zien in de uitkomsten van de posttest ten opzichte van de pre test. Dit onderzoek test tevens de relatie tussen de constructen van de theory of planned behavior ten opzichte van de intentie om te ondernemen. Hier zijn geen significante relatie gevonden. Dit betekent dat attitude, subjective norm en perceived behavior control in dit onderzoek niet de intentie om te ondernemen verklaren.

Dit onderzoek benadrukt de waarde van ondernemerschap opleidingen en schijnt licht op de vraag hoe het onderwijs in te richten. Het onderzoek bevestigt het effect van effectuation op de intentie van studenten om te ondernemen.

## Contents

Voorwoord .....	2
Management samenvatting .....	3
H1: Introductie .....	6
1.1 Introductie .....	6
1.2 Onderzoeksdoelstelling .....	8
1.2.1 Probleemdefinitie .....	8
1.2.2 Onderzoeksvraag .....	8
1.2.3 Onderzoeksdoel .....	8
1.3 Contributie en relevantie.....	9
1.3.1 Contributie aan de praktijk .....	9
1.3.2 Contributie aan de theorie.....	9
1.4 Onderzoeksbenadering .....	10
1.5 Leeswijzer .....	10
H2: Literatuurstudie.....	11
2.1 Introductie .....	11
2.2 Intentie om te ondernemen .....	11
2.3 Intentiemodellen.....	12
2.4 De theory of planned behavior .....	13
2.5 Empirische bevindingen .....	15
2.6 Ondernemerschap educatie .....	15
2.7 Onderwijsprogramma's.....	17
2.8 De rol van onderwijs en de theory of planned behavior.....	20
2.9 Effectuation .....	22
2.9.1 De kernbegrippen.....	23
2.9.2 Ondernemen als cyclisch proces .....	24
2.9.3 De vijf principes.....	25
2.10 Conceptueel model .....	27
H3: Methodologie.....	28
3.1 Introductie .....	28
3.2 Onderzoeksstrategie .....	29
3.3 Onderzoeksontwerp.....	29
3.4 Dataverzamelmethode.....	30
3.5 Meetschalen .....	31

3.5.1 Afhankelijke variabele: Ondernemers Intentie .....	32
3.5.2 Onafhankelijke variabele: Attitude.....	32
3.5.3 Onafhankelijke variabele: Subjective norm .....	32
3.5.4 Onafhankelijke variabele: Perceived Behavioral.....	33
3.5.5 Controle variabele .....	33
H4: Analyse en resultaten .....	35
4.1 Introductie .....	35
4.2 Beschrijvende statistieken.....	35
4.3 Betrouwbaarheid en validiteit .....	37
4.4 Analyse en resultaten.....	39
H5: Discussie en conclusie .....	44
5.1 Introductie .....	44
5.2 Discussie van de resultaten .....	44
5.3 Bijdrage aan de theorie en praktijk.....	48
5.3.1 Bijdrage aan de praktijk .....	48
5.3.2. Bijdrage aan de theorie.....	49
5.4 Reflectie en learnings .....	50
5.5 limitations.....	51
5.6 Suggesties voor verder onderzoek.....	52
Literatuurlijst .....	54
Bijlages .....	61
Bijlage 1: Enquête .....	61

# H1: Introductie

## 1.1 Introductie

Ondernemerschap wordt vandaag de dag steeds meer gezien als een kans om succesvol te zijn. In tijden waar de economie stagneert, staan banen op de tocht. Werklozen en net-afgestudeerden komen moeilijk aan een baan, waardoor ondernemen steeds meer gezien wordt als potentiële beroepskeuze. Daarnaast is er de afgelopen jaren behoefte aan meer onafhankelijkheid en zelfsturing ontstaan binnen het werkveld. Dit wordt in toenemende mate als leidend gezien in de beroepskeuze (Baruch, 2004; Gibb 2002). Tegelijkertijd resulteren veranderingen in de politiek en de economie in minder mogelijkheden voor langdurige arbeidscontracten. Onderzoek laat zien dat ondernemerschap van groot belang is voor economische groei, dynamiek, innovatie, werkgelegenheid en welvaart (van Praag, 2006). Vooral nieuwe en kleine bedrijven dragen significant bij aan baancreatie, innovatie en economische groei (Carree & Thurik, 2003). De overheid speelt hierbij een grote rol en ziet ondernemerschap en innovatie als motor van de economie.

De afgelopen 25 jaar heeft er een significante verandering plaatsgevonden in het economische landschap van Nederland. De weder opkomst van ondernemerschap heeft bijgedragen aan baancreatie, flexibiliteit, concurrentievermogen, innovativiteit en werknemerstevredenheid (EIM, 2011). Het aantal ondernemers in Nederland is gestegen van 0,5 miljoen in 1983 tot 1,25 miljoen in 2012 (Van der Zwan et al., 2013). In dezelfde periode is er een vergelijkbare groei waarneembaar in het onderwijslandschap, waar steeds meer opleidingen, programma's en curricula ondernemerschap doceren (Kurato, 2005). Deze groei kan gezien worden als erkenning dat ondernemerschap een positieve impact heeft op de socio-economische en politieke infrastructuur van een land. Beleidsmakers onderstrepen de rol die onderwijs hierin kan spelen en zien ondernemerschap opleidingen als instrument om ondernemersactiviteit te ontwikkelen (Fayolle & Gailly, 2008). De Europese Commissie ziet het ontwikkelen van ondernemerschapsactiviteit en mindset als primaire doel van ondernemerschap educatie. De Nederlandse overheid erkent dit en wil hierom meer aandacht voor ondernemerschap binnen het onderwijs (rijksoverheid, 2013).

Gorman et al. (1997) beoordeelden tien jaar ondernemerschap educatie literatuur en benadrukten dat de impact van ondernemerschap educatie op de intentie om te ondernemen, om verder onderzoek vraagt. Hoewel er veel aandacht wordt besteed aan het conceptualiseren van de impact van ondernemerschapsonderwijs op de intentie om te ondernemen, is het aantal empirische studies die deze relatie aantoont beperkt en tegenstrijdig. Uit onderzoek van Petermann & Kennedy (2003) blijkt dat onderwijs een positieve invloed heeft op de aantrekkelijkheid om een eigen bedrijf te starten. Daarentegen laten Oosterbeek et al. (2010) en Von Greavenitz et al. (2010) in hun studies een negatief effect zien. Veel van de bestaande onderzoeken hebben methodologische beperkingen. Zo wordt er weinig gebruik gemaakt van controle groepen, pre- en posttests, grote samples en lange termijnstudies. Fayolle (2006) merkt op dat er weinig onderzoek is dat zich richt op de uitkomsten van ondernemerschap opleidingen. Oosterbeek et al. (2010) geven aan dat er meer behoefte is aan onderzoek naar de impact van verschillende ondernemerschap programma's. Von Graevenitz et al. (2010) merken op dat er weinig bekend is over het effect van deze ondernemerschap programma's.

Makimurto-Koivumaa & Puhakka (2013) suggereren dat ondernemerschap educatie minstens twee uitdagingen kent. Als eerste het lage niveau van ondernemerschapsactiviteit en interesse onder

studenten. De praktijk wijst uit dat veel studenten die deelnemen aan ondernemerschapsonderwijs acteren richting ondernemerschap, maar niet gemotiveerd zijn om voor lange termijn een ondernemerschapscarrière in stand te houden. Dit heeft betrekking op de tweede uitdaging waar ondernemerschap educatie mee te maken heeft, namelijk de turbulente en dynamische bedrijfsomgeving waarin voorspelling gebaseerd op eerdere ervaringen moeilijk is (Sarasvathy, 2001). De wereldwijde economische onzekerheid en snel veranderende bedrijfswereld heeft ervoor gezorgd dat veel studenten falen en dat de verwachtingen van hun opleiding te optimistisch zijn (Gibb A. , 2002). Carrière verwachtingen veranderen en studenten hebben daarom nieuwe vaardigheden nodig (Alvarez & Barney, 2007).

Volgens Sardeshmunk & Smith-Nelson (2000) vertrouwt het huidige onderwijs voornamelijk op het lineaire proces van business planning. Het dominante beslissingsmodel dat vandaag de dag onderwezen wordt in het hoger onderwijs is resultaatgericht (Perry et al., 2012), en wordt causal logic genoemd door Sarasvathy (2001). Causale rationaliteit tracht het beste alternatief voor een vooraf opgesteld doel te identificeren en is bruikbaar als de doelen duidelijk zijn, de toekomst voorspelbaar en de omgeving stabiel is (Sarasvathy, 2001). Opleidingen met deze focus besteden veel tijd aan het doceren van markttechnieken, concurrentieanalyses en strategisch en financieel management (Dew et al., 2008). Volgens Sarasvathy (2008) kan bijna alles dat onderwezen wordt in ondernemerschap programma's gezien worden als een gebruiksaanwijzing voor het vinden van financiering.

In de afgelopen tien jaar hebben academici steeds meer vragen gezet bij dit type ondernemerschapsonderwijs. Kuratko (2005) stelt dat het hoofddoel van een ondernemerschap opleiding moet verschillen met dat van een normale business opleiding, omdat het starten van een bedrijf een fundamenteel andere activiteit is dan het managen van een bedrijf. Kirby (2005) ondersteunt dit door aan te geven dat ondernemerschap niet vergeleken dient te worden met small business management, omdat dit de vereiste vaardigheden om ondernemers te produceren eerder in de weg staat dan stimuleert. Ter aanvulling merken Sardeshmukh & Smith-Nelson (2000) op dat veel ondernemerschap programma's ondernemerschap niet als carrière optie voor hun studenten faciliteren. Sommige programma's kunnen zelfs het tegenovergestelde effect hebben en reduceren de ondernemers intentie en motivatie van studenten.

Sarasvathy (2001) vroeg zich ook af of het echt ondernemerschap was dat gedoceed werd, doelend op causation. Deze meer traditionele manier van redeneren veronderstelt dat de toekomst voorspelbaar is, terwijl uit onderzoek blijkt dat ondernemers juist vaak een complexe en dynamische omgeving ervaren. Het onderzoek van Sarasvathy richt zich onder andere op wat er gedoceed moet worden aan potentiële ondernemers om hun kans om te overleven te vergroten. Echter zijn er nog steeds veel studenten die juist tijdens hun opleiding de intentie verliezen om een eigen bedrijf te starten. De angst om te falen onder studenten is één van de redenen voor dit hoge percentage. De onzekere markt, het zelfbeeld van hun vaardigheden en de perceptie van het risico dat ondernemen met zich mee brengt liggen hieraan ten grondslag. Doordat effectuation gebruik maakt van vaardigheden en technieken om de mindset van ondernemers te veranderen en ondernemen in zijn geheel als cyclisch proces wordt beschouwd, wordt juist bij deze methode aandacht besteed aan het verkleinen van risico's. Effectuation redeneert vanuit hetgeen men tot zijn beschikking heeft staan. Vaardigheden als het ontwikkelen van je netwerk en co-creatie zijn hierbij van belang. Fayolle &

Gailly (2008) argumenteren dat de effectuation theorie een krachtig middel kan zijn om het handelen van ondernemers en managers te differentiëren en eventueel gebruikt kan worden in ondernemerschap educatie.

Effectuation kan gezien worden als nieuwe benadering op ondernemerschap onderwijs en kan gebruikt worden bij het ontwikkelen van de juiste kennis en vaardigheden die studenten nodig hebben om te ondernemen. De bewustwording van de benodigde kennis en vaardigheden kan de houding ten opzichte van zelfstandig ondernemen beïnvloeden. Hiermee raken studenten beter in staat om te beslissen of ondernemen daadwerkelijk voor hen weggelegd is. Dit onderzoek kijkt naar de relatie tussen effectuation en de intentie om te ondernemen onder studenten.

## **1.2 Onderzoeksdoelstelling**

### **1.2.1 Probleemdefinitie**

Als we kijken naar de uitkomsten van onderzoeken naar de impact van ondernemerschap educatie, valt op dat in de meeste onderzoeken de gehele ondernemerschapsopleiding centraal staat. Er wordt tot dusver weinig aandacht besteed aan welke programma's er invloed hebben op de intentie om te ondernemen. Oosterbeek et al. (2010) geven aan dat er meer behoefte is aan onderzoek naar de impact van verschillende ondernemerschap programma's. Deze scriptie tracht hierop in te spelen, door één programma centraal te zetten in dit onderzoek. Daarnaast wordt gehoor gegeven aan de vraag om nieuwe theorieën binnen het onderwijs te testen, door effectuation als theorie te gebruiken binnen dit onderzoek.

Mede op basis van de ontwikkelingen in het onderwijslandschap en de tegenvallende cijfers van studenten die daadwerkelijk starten met een eigen bedrijf na hun opleiding is het interessant om te onderzoeken of effectuation kan bijdragen aan de intentie om te ondernemen. Het doel van dit onderzoek is om te beoordelen of een effectuation cursus de mindset van studenten kan beïnvloeden en hiermee de intentie om te ondernemen verhoogt.

### **1.2.2 Onderzoeksvraag**

Deze scriptie onderzoekt de relatie tussen effectuation en intentie om te ondernemen.

De probleemstelling van dit onderzoek is:

Wat is de impact van effectuation op de intentie om te ondernemen onder studenten die deelnemen aan een ondernemerschap opleiding?

De sub vragen in dit onderzoek zijn:

Wat bepaalt de intentie om te ondernemen?

Welke invloed kan effectuation uitoefenen op de intentie om te ondernemen?

### **1.2.3 Onderzoeksdoel**

Het doel van dit onderzoek is om het gat in de bestaande literatuur te dichten met betrekking tot de impact van ondernemerschap educatie. Daarnaast speelt dit onderzoek in op het gebrek aan studies die specifieke onderwijs programma's en hun invloed op de intentie om te ondernemen testen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van een effectuation cursus. Daarnaast wordt de invloed van effectuation op de intentie om te ondernemen onderzocht en levert dit onderzoek een bijdrage aan



de ontwikkeling van de theorie omtrent effectuation. Door effectuation in verband te brengen met de intentie om te ondernemen worden nieuwe hypotheses getoetst. Tot op heden is effectuation voornamelijk in verband gebracht met de prestaties van ondernemers. Hierbij wordt geen aandacht besteed aan de invloed van effectuation op het daadwerkelijk willen en kunnen ondernemen.

Verder levert het onderzoek praktische inzichten voor scholen. Zij zijn gebaat bij een onderzoek dat de effecten van effectuation op ondernemen bloot legt. Wanneer deze relatie bestaat, zou het nuttig zijn voor hen om effectual denken te implementeren in het onderwijsprogramma.

### **1.3 Contributie en relevantie**

Deze studie is relevant gezien het belang dat ondernemerschap educatie heeft in de groei van de economie en de context van het hoger onderwijs. Het aantal ondernemerschap programma's dat aangeboden wordt groeit, ondanks het gebrek aan duidelijke wetenschappelijke antwoorden met betrekking tot de impact van ondernemerschap educatie en haar deelnemende studenten. Dit onderzoek zal verder ingaan op de impact van ondernemerschap educatie op ondernemers intentie en haar antecedenten. Daarnaast is dit onderzoek gebaseerd op gaps in de literatuur. Dit onderzoek bekijkt een nieuwe variant van ondernemerschap programma's en test de impact hiervan op de intentie om te ondernemen.

#### **1.3.1 Contributie aan de praktijk**

Ondernemerschap opleidingen zijn in opkomst. Echter is er nog veel onduidelijkheid voor opleidingsmanagers en beleidsmakers hoe dit onderwijs in te richten. Ondanks de toenemende interesse van studenten in ondernemerschaps opleidingen, is er nog geen stijging waarneembaar in het aantal studenten dat daadwerkelijk voor zichzelf gaat beginnen. De Europese Commissie ziet het ontwikkelen van ondernemerschapsactiviteit en mindset als primaire doel van ondernemerschap educatie. Opleidingen dienen hieraan gehoor te geven door studenten te stimuleren voor zichzelf te beginnen. Dit vraagt een andere benadering dan het huidige onderwijs. Door te begrijpen hoe de intentie om te ondernemen beïnvloed wordt, kunnen opleidingsmanagers en beleidsmakers meer betekenis aan hun onderwijs geven. Daarnaast geeft het hen meer inzicht in hoe de opleidingsdoelstellingen te monitoren. Hetzelfde geldt voor docenten. Zij kunnen de inzichten in de beïnvloeders van de intentie gebruiken om hun lesaanbod en onderwijsvormen op aan te passen.

#### **1.3.2 Contributie aan de theorie**

Dit onderzoek voegt kennis toe aan de literatuur, door empirisch onderzoek uit te voeren. Hiermee wordt getracht eerdere bevindingen over de impact van ondernemerschap educatie te versterken. Tevens kan dit leiden tot nieuwe inzichten en adviezen voor verder onderzoek.

Onderzoekers zijn tot dusver niet in staat geweest consensus te bereiken over zo'n theoretisch raamwerk dat de impact van ondernemerschap onderwijs analyseert of om eenduidige conclusies te trekken over de inrichting van het onderwijs (Gorman et al., 1997). Hoewel de afwezigheid van één beste manier om ondernemerschap te onderwijzen veel ruimte laat voor verschillende onderwijsconcepten, kan het ontbreken van een theoretisch raamwerk gezien worden als een zwakte binnen de ondernemerschapsliteratuur. Om om te gaan met deze problematiek, gebruikt deze studie een bestaand model, de theory of planned behavior.

Het debat over of ondernemerschap daadwerkelijk onderwezen kan worden, schijnt licht op de rol van de theorie versus de praktijk. Door effectuation als theorie en onderwijsvorm te kiezen wordt een nieuw element toegevoegd aan de discussie hoe ondernemerschap onderwezen moet worden. Tevens voedt dit de discussie rond de causale benadering van het onderwijs en de werking hiervan.

## 1.4 Onderzoeksbenadering

Ten behoeve van dit onderzoek, is er gebruik gemaakt van kwantitatief onderzoek. Aan de hand van een quasi-experiment wordt de impact van de effectuation cursus op de intentie om te ondernemen getest. Om uitspraken te kunnen doen over de impact is gebruik gemaakt van een pre- en posttest. Hiermee is de onderzoeker in staat het verschil in intenties te meten op twee tijdstippen. Hierdoor kan bepaald worden wat het precieze effect van de cursus geweest is. De vragen in de enquêtes zijn gebaseerd op de bestaande literatuur.

De respondenten zijn allen studenten aan de Hogeschool Rotterdam, die in jaar twee zitten van de opleiding AD Ondernemen. Deze studie is vergelijkbaar met andere ondernemerschapopleidingen binnen Nederland en voldoet aan de Bachelor eisen zoals opgesteld in het Bolognaproces. Dit programma is vergelijkbaar met de standaardcriteria die Souitaris et al. (2007) categoriseren als good-practices. Hiermee tracht dit onderzoek haar empirische bevindingen te generaliseren over studenten in Nederland die een ondernemerschap opleiding volgen in het hoger onderwijs.

De afhankelijke variabele is de intentie om te ondernemen als een impactmeting van ondernemerschap educatie. Dit wordt geacht de meest geschikte indicator te zijn voor het meten van de directe impact van een ondernemerschap programma en voorspelt toekomstig gedrag.

## 1.5 Leeswijzer

De structuur van deze scriptie is terug te vinden in tabel 1. Hoofdstuk 1 laat de aanleiding van dit onderzoek zien en de beschrijft de onderzoeksvraag, de doelstelling, de relevantie en de onderzoeksbenadering. Hoofdstuk 2 geeft een uiteenzetting van de literatuur en de opstelling van de hypotheses. In hoofdstuk 3 wordt de methodologie en de analyse van de resultaten beschreven. Hoofdstuk 5 bespreekt de resultaten, geeft de beperkingen van dit onderzoek aan en doet suggesties voor verder onderzoek.

Tabel 1

Hoofdstuk	Titel	Inhoud
1	Introductie	Onderzoeksdoelstelling, contributie en relevantie, onderzoeksbenadering.
2	Literatuurstudie	Relevante literatuur, conceptueel model en hypotheses.
3	Methodologie	Onderzoeksontwerp, metingen en resultaten
4	Analyse en resultaten	Statistische analyse en onderzoeks resultaten
5	Discussie en conclusie	Conclusie, bijdrages, beperkingen en verder onderzoek

## H2: Literatuurstudie

### 2.1 Introductie

Dit hoofdstuk benadrukt de twee fundamentele concepten voor dit onderzoek, de intentie om te ondernemen en effectuation. Deze literatuur studie maakt gebruik van relevante literatuur om meer inzicht te krijgen in deze twee concepten. Op basis van de bevindingen uit de literatuur worden hypothesen opgesteld.

### 2.2 Intentie om te ondernemen

Er is op verschillende manieren onderzoek gedaan naar de beslissing van een individu om zelfstandig ondernemen als carrière optie te overwegen. In het verleden is er veel aandacht besteed aan personeigenschappen die deze beslissing kunnen beïnvloeden. Een obstakel bij deze benadering is dat het onderzoek zich voornamelijk focust op de situatie na het starten van een eigen onderneming. Onderzoekers gaan er vanuit dat ondernemerseigenschappen als houding en overtuiging niet veranderen door de ondernemerservaring zelf (Gartner, 1988; Autio et al, 2001). Andere studies focussen zich op demografische variabelen. Beide stromingen tonen significante relaties tussen personeigenschappen of demografische kenmerken en de beslissing om een eigen onderneming te starten. Ondanks deze significante relaties zijn deze stromingen bekritiseerd om hun methodologische- en conceptuele beperkingen en hun lage verklarend vermogen, wat het moeilijk maakt om richtlijnen voor interventies te formuleren.

Vanaf 1990 wordt er gebruik gemaakt van sociale psychologische modellen om ondernemersgedrag te verklaren. Hierbij ligt de focus op de determinanten die verklaren wat vooraf gaat aan de beslissing om te ondernemen, met als doel meer geïntegreerde verklarende modellen te ontwikkelen. (Bird, 1998; Azjen, 1991). Het oprichten van een bedrijf wordt beschouwd als gepland en dus intentioneel gedrag (Katz & Gartner, 1988) Volgens Baguzzi et al. (1995) is intentie een objectieve voorspeller van actie, zelfs als er tijdsverschil bestaat tussen de intentie om te ondernemen en het daadwerkelijk ondernemen. Uit een meer recente studie van Krueger et al. blijkt dat er indicaties zijn voor een langdurige interesse om een bedrijf te starten, voordat het daadwerkelijke gedrag, het starten van een eigen bedrijf, plaatsvindt. De beslissing om te ondernemen wordt gezien als gepland, terwijl de timing van het starten van een eigen bedrijf vaak ongepland is en afhankelijk van het identificeren van kansen.

Intentie is een 'state of mind' waarbij de aandacht van een persoon gericht is op het behalen van een specifiek doel. Het ondernemerschapproces is een manier van denken dat kansen boven bedreigingen benadrukt. DeTienne & Chandler (2004) identificeren het zien van kansen als een essentiële kwaliteit van ondernemers en zien dit als een intentioneel proces. Dit is belangrijk bij het verklaren van ondernemerschap.

Uit de psychologie literatuur blijkt dat intenties de beste manier zijn om gepland gedrag te voorspellen. Voornamelijk als dat gedrag zeldzaam is, moeilijk om te observeren en het onduidelijk is wanneer dit gedrag plaatsvindt. Ondernemen is een typisch voorbeeld van dit gedrag (Bird, 1988; Katz & Gartner, 1998). Als gevolg hiervan is het onderwerp carrière keuze van toenemende interesse onder onderzoekers (Kolvereid L. , 1996b). In deze modellen wordt de carrière intentie gezien als directe antecedent van gedrag. Intenties daarentegen worden bepaald door de houding ten opzichte

van het specifieke gedrag en worden beïnvloed door invloeden van buitenaf als eigenschappen en situationele variabelen (Ajzen, 1991).

Door intenties beter te begrijpen, kunnen we gepland gedrag beter voorspellen. Dit wordt ondersteund door de psychologie literatuur dat intenties als de beste voorspeller van gepland gedrag beschouwd. Zeker als dit gedrag ongewoon en moeilijk te onderscheiden is of te maken heeft met onvoorspelbare tijdsverschillen. Ondernemerschap is precies het type gepland gedrag waarvoor intentiemodellen uitermate geschikt zijn (Krueger et al.)

## 2.3 Intentiemodellen

Sinds 1980 is er een variëteit aan intentiemodellen ontwikkeld. Volgens Peterman & Kennedy (2003) focussen de meeste modellen zich op hetgeen vooraf gaat aan het ondernemen en maken gebruik van de attitude- en gedragstheorie van Ajzen (1991) of de self-efficacy en social learning theorie van Bandura (1997). Ondernemerschapsintentie wordt door theoretici steeds meer als een variabele binnen een groter psychologisch model verklaard.

Het begrijpen van ondernemerschapsintentie vraagt om het toepassen van een coherent theoretisch raamwerk dat de intentie om een bedrijf te starten voldoende reflecteert. Ondanks de hoeveelheid aan verschillende modellen, stellen Shook et al (2003) dat er behoefte is aan minder alternatieven en meer integratie van de modellen.

Vandaag de dag zijn er twee dominante modellen binnen de literatuur te onderscheiden, de theory of planned behavior (Ajzen I. , 1991) en het entrepreneurial event model (Shapero & Sokol, 1982). De theory of planned behavior definieert intenties op basis van attitude ten opzichte van het gedrag, subjective norm en perceived behavioral control. Het entrepreneurial event model beschrijft intenties aan de hand van perceived desirability (hoe graag wil iemand ondernemen), perceived feasibility (in hoeverre is iemand in staat om te ondernemen) en de propensity to act (de mate waarin iemand geneigd is hiernaar te handelen). Krueger et al. vergeleken beide modellen en kwam tot de conclusie dat beide modellen geschikt zijn om de ondernemerschapsintentie te meten. Shapero's perceived desirability en perceived feasibility komen overeen met Ajzen's attitude en perceived behavioral control (Krueger et al., 2000; Kolveris, L., 1996b; Autio et al, 2001). In beide modellen wordt de intentie verklaart door de bereidheid en het vermogen van een persoon om te ondernemen. Daarnaast worden beide modellen empirisch ondersteund. Door de twee modellen te vergelijken concluderen Krueger et al. (2000) dat beide modellen een waardevolle methode zijn om de ondernemerschapsintentie te begrijpen en voorspellen.

Het entrepreneurial event model richt zich voornamelijk op het oprichten van een onderneming, terwijl de theory of planned behavior meer kijkt naar de adoptie van ondernemersgedrag in het algemeen. Volgens Van Gelderen et al. (2008) is de theoretische specificatie van de theory of planned behavior meer gedetailleerd en consistent dan dat van het entrepreneurial event model. Deze laatstgenoemde kan gezien worden als een toepassing van Ajzen's model (Fayolle et al, 2006).

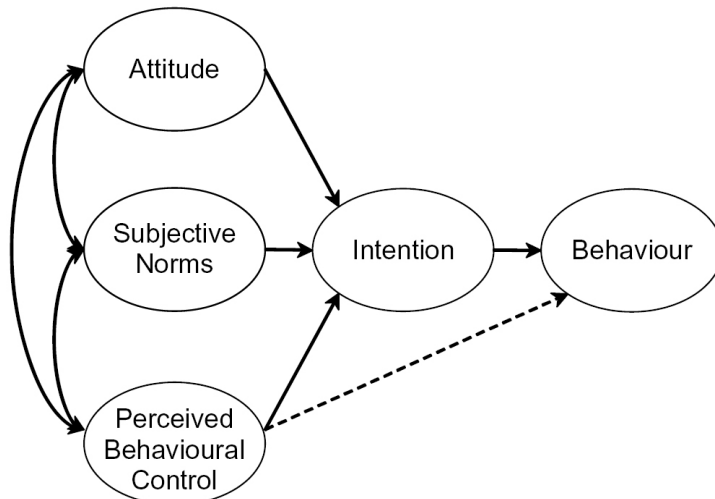
In dit onderzoek is gebruik gemaakt van de theory of planned behavior, waarbij de invloed van effectuation binnen onderwijs op de antecedenten van ondernemerschapsintentie getest wordt. Reden hiervoor is de hoeveelheid onderzoek die gewijd is aan het testen, bekritisieren en het verbeteren van de theory of planned behavior (Shook et al., 2003) wat een valide theoretisch raamwerk heeft opgeleverd. Het model kan op verschillende vormen van gedrag en intentie worden

toegepast en geeft bevredigende resultaten in verschillende werkvelden, ook op het gebied van carrièremogelijkheden (Azjen I. , 2002) (Kolvereid L. , 1996a). De reden om niet voor Shapero's model te kiezen is gerelateerd aan de specificatie die gebruikt worden om intenties te verklaren. Desirability wordt geconceptualiseerd aan de hand van subjective norms, terwijl de propensity to act geoperationaliseerd wordt aan de hand van controle metingen. Dit geeft verwarring.

## 2.4 De theory of planned behavior

Ondernemerschapsintenties hebben een psychologische achtergrond. *“Psychologists have proven that intentions are the best predictors of any planned behaviour, particularly when the behaviour is rare, hard to observe, or involves unpredictable time lag”* (Krueger et al, 2000). Omdat nieuwe bedrijven niet in één dag ontstaan, kan ondernemerschap gezien worden als gepland gedrag. Om het gedrag van mensen te begrijpen, ontwikkelde Azjen (1991) de theory of planned behavior. Dit model helpt te begrijpen hoe we het gedrag van mensen kunnen veranderen.

De centrale factor in het model is de intentie van het individu om een specifiek gedrag te vertonen. Hierbij wordt er vanuit gegaan dat intenties de motivatie zijn voor een bepaald gedrag. Oftewel hoe sterker de intentie hoe groter de kans dat iemand het gedrag daadwerkelijk gaat uitvoeren.



Figuur 1: Azjen (1991)

Intenties worden het best voorspeld door de houding ten opzichte van het gedrag, in dit geval ondernemen. Deze houding wordt bepaald door drie onafhankelijke determinanten van intenties, attitude, subjective norm en perceived behavioral control. Invloeden van buitenaf bepalen als eigenschappen, demografische kenmerken, vaardigheden, culturele en financiële steun beïnvloeden de houding en indirect de intentie en het gedrag (Azjen, 1991).

Attitude van gedrag refereert aan de mate waarin een individu positief of negatief tegenover het gedrag staat. Deze houding wordt bepaald door het geloof in de uitkomsten van het gedrag. En is een combinatie van de verwachting dat gedrag zal leiden tot een bepaalde uitkomst en de beoordeling van die uitkomst (Van Gelderen et al., 2008). Hierbij speelt het inschattingvermogen en de relatie tussen het gedrag en de resultaten daarvan een belangrijke rol. Attitude kan geassocieerd worden met gedragsovertuigingen (Krueger et al, 2000). Het is hierbij mogelijk dat attitudes gedurende de tijd veranderen door de omgeving van het individu (Azjen, 1991; Krueger, 1993). Bij ondernemerschap is de attitude ten opzichte van het gedrag het verschil tussen de aantrekkelijkheid

om voor jezelf te beginnen of voor een bedrijf te werken. Wat inhoudt dat een hoge attitude ten opzichte van zelfstandig ondernemen betekent dat respondenten eerder geneigd zijn dit te doen, dan voor een bedrijf te werken (Kolvereid L. , 1996a).

De tweede determinant, subjective norm, refereert aan de sociale druk die personen uit hun omgeving ervaren. Wat vindt de omgeving van het specifieke gedrag (Azjen I. , 1991). Subjective norm wordt hierom ook wel social norm genoemd en kan geassocieerd worden met normatieve overtuigingen (Krueger N. , 1993). Deze normatieve overtuigingen kunnen bijvoorbeeld de verwachtingen van familieleden zijn ten opzichte van de beroepskeuze. Hoe sterker de bron, hoe meer invloed deze zal kunnen uitoefenen. Azjen (1991) stelt dat de meningen en opinies van familie en vrienden grote invloed op de definitieve beslissing van een persoon hebben en zijn daarom van invloed op de intentie om te ondernemen. Hierbij is het van belang in acht te nemen hoeveel waarde iemand hecht aan de bron, evenals de mate waarin iemand gehoor wil geven hieraan. Deze aspecten bepalen of iemand bereid is zich aan te passen aan zijn of haar omgeving en het gewenste gedrag te vertonen.

Perceived behavioral control beschrijft de mate waarin het persoon verwacht in staat te zijn het specifieke gedrag uit te kunnen voeren en de controle die hij of zij denkt uit te kunnen oefenen over de situatie. Het individu beoordeelt op basis van waarnemingen of het gedrag mogelijk en haalbaar is. Hierbij wordt aangenomen dat ervaringen uit het verleden een rol spelen bij het bepalen van de perceived behavioral control (Azjen I. , 1991) Deze variabele komt voor een groot gedeelte overeen met de elementen self-efficacy en locus of control (Azjen, 1991, Bandura, 1982).

Locus of control beschrijft de mate waarin iemand controle heeft over de gebeurtenissen in zijn of haar leven en kent twee constructen (Rotter, 1966) interne en externe locus of control. Interne locus of control houdt in dat een individu controle heeft over zijn of haar lot. Externe locus of control geeft weer dat de controle over een situatie buiten een persoon ligt. Echter gaat de theorie van Rotter (1966) ervan uit dat de verwachtingen van een individu stabiel blijven ongeacht de situatie. Perceived behavioral control daarentegen gaat ervan uit dat dit afhankelijk is per situatie.

Self-efficacy wordt gebruikt om het geloof in het eigen kunnen van een persoon te beschrijven en refereert aan zelfvertrouwen bij specifieke taken. Bandura (1982) beschrijft self-efficacy als het geloof dat mensen in staat zijn hun acties effectief om te zetten naar specifiek gedrag of gekozen uitkomst, waarbij self-efficacy gezien wordt als leerervaring in plaats van persoonlijke tekortkoming. Het concept stamt af van de Social Cognitief Theory (Bandura, 1982), deze theorie legt de nadruk op het idee dat mensen leren door naar het gedrag van anderen te kijken. Deze theorie komt het meest overeen met het perceived behavioral control construct van Azjen. Beide concepten refereren aan het vermogen om een actie, in deze context ondernemen, uit te voeren. Ondanks deze overeenkomst benadrukt Azjen (2002) dat perceived behavioral control niet alleen het gevoel in staat te zijn om iets te doen is, maar ook de waargenomen mate waarin iemand het gedrag denkt te kunnen controleren. Dit blijkt uit Azjen's onderzoek naar de factoriale structuur van perceived behavioral control, waar het onderscheid tussen de mate van controle en self-efficacy ondersteunt wordt (Azjen I. , 2002). Dit element komt niet voor in het self-efficacy construct.

Met betrekking tot ondernemerschap is de intentie om een bepaald gedrag te vertonen dus de ondernemerschapsintentie. De drie determinanten die deze intentie verklaren kunnen als volgt gedefinieerd worden: De houding ten opzicht van ondernemerschap (attitude), de invloed van

belangrijke derden op de beslissing om te ondernemen (subjective norm) en de mate waarin het individu zichzelf in staat acht te ondernemen (perceived behavioral control). DE THEORY OF PLANNED BEHAVIOR gaat er vanuit dat hoe positiever de attitude, subjective norm en hoe groter de perceived behavioral control ten opzichte van het gedrag, hoe sterker iemands intenties om het daadwerkelijke gedrag uit te voeren (Ajzen I. , 1991).

## 2.5 Empirische bevindingen

Ondanks dat een groeiend aantal onderzoekers de theory of planned behaviour gebruikt om ondernemerschap intenties te verklaren (Kolvereid, 1996b; Krueger et al, 2000; Souitaris et al., 2007; Krueger & Carsrud, 1993) is dit onderzoek nog steeds in het beginstadium (Autio et al., 2001). Kolvereid (1996b) onderzocht aan de hand van de theory of planned behaviour de keuze om ondernemer te worden ten opzichte van het werken voor een bedrijf. Hij vond dat de attitude, de subjective norm en de perceived behavioral control ten opzichte van ondernemerschap een meer significante invloed hebben op ondernemen dan voor een bedrijf werken. Krueger et al. (2000) faalde in het linken van subjective norms en de intentie om te ondernemen en suggereert in zijn onderzoek verder onderzoek. Souitaris et al. (2007) bevestigen juist weer de link tussen attitude, subjective norm, perceived behavioral control en ondernemerschapsintenties. Krueger en Carsrud (1993) pasten de theory of planned behavior toe op de ondernemerschapsintentie van studenten. Gebaseerd op hun studie hebben verschillende onderzoekers modellen ontwikkeld om de ontwikkeling van de ondernemerschapsintentie tussen studenten te testen (Kolvereid, 1996b; Tkachev & Kolvereid, 1999; Autio et al, 2001). Oosterbeek et al (2010) en Von Graevenitz (2010) vonden in hun onderzoek helemaal geen link tussen de constructen van de theory of planned behavior (tabel ?) Ondanks de aandacht die uitgaat naar het testen van de intentie om te ondernemen, is er onvoldoende bewijs om een duidelijke conclusie te trekken over wat de theory of planned behavior nu beïnvloedt en vragen de huidige uitkomsten om meer onderzoek.

Tabel 2

Studie met een negatieve uitkomst	Studies met een positieve uitkomst
Von Graevenitz et al.,2010	Peterman et al., 2003
Oosterbeek et al., 2010	Fayolle., 2000
	Fayolle et al., 2006
	Zhao et al., 2005
	DeTienne & Chandler, 2004
	Krueger & Carsrud 1993.
	Kolvcereid et al., 1996b
	Souitaris et al., 2007
	Autio et al., 2001

Veel van eerder genoemde onderzoeken gebruiken studenten als populatie in hun onderzoek. De keuze voor studenten reflecteert het belang van onderwijs voor economische groei. Als onderwijs de intentie kan verhogen om te ondernemen, is het van belang om inzicht te krijgen in de elementen van het onderwijs. Daarvoor dient eerst gekeken te worden naar ondernemerschapsonderwijs in het algemeen.

## 2.6 Ondernemerschap educatie

Ondernemerschap educatie is de afgelopen twee decennia het middelpunt van politieke discussie geweest en wordt gezien als één van de belangrijkste kwesties in de economische ontwikkeling van landen (Kickul & Fayolle, 2007). Economische ontwikkelingen zijn direct gerelateerd aan de groei van

het onderwijs (Krueger & Lindahl, 2001), maar wordt pas recentelijk gekoppeld aan ondernemerschapsonderwijs. Het belang van deze groei is onlosmakelijk verbonden met de effectiviteit van ondernemerschapsonderwijs. Dit heeft geleid tot een toename van het aanbod in ondernemerschap educatie binnen scholen en universiteiten wereldwijd en legt de nadruk op het herstructureren en verder ontwikkelen van deze onderwijsprogramma's (Kurato, 2005). Het huidige educatiesysteem creëert bewustwording van carrièremogelijkheden en helpt studenten kwaliteiten te ontwikkelen die belangrijk zijn voor ondernemerschap. De vraag die hierbij gesteld kan worden is of educatie kan bijdragen aan de carrièrekeuze van studenten om voor zichzelf te starten.

Ondanks de opkomst van ondernemerschap educatie heersen er nog steeds verschillende denkbeelden binnen de literatuur over hoe dit onderwijs vormgegeven dient te worden. Gorman et al. (1997) onderzochten de literatuur rondom ondernemerschap educatie en kwamen tot de conclusie dat er ondanks de groei in ondernemerschapsonderwijs, er weinig uniformiteit is in de programma's die aangeboden worden. Ook Fiet (2000) merkt op dat er een voortdurend debat gaande is binnen de ondernemerschapsliteratuur of ondernemerschap daadwerkelijk onderwezen kan worden en geeft aan dat de oplossing van dit debat onlosmakelijk verbonden is met onze theoretische assumpties van het werkgebied, omdat dit bepaald wat en hoe onderwezen wordt. Het probleem hierbij is het gebrek aan een overkoepelende theorie die centraal staat binnen het werkgebied om richting te geven aan het onderwijs. Ondanks de verscheidenheid aan factoren en mechanismes die van invloed zijn op ondernemerschap educatie, is onze kennis in zijn geheel gelimiteerd en gefragmenteerd (Gibb A. , 2002).

Gedurende de laatste decennia heeft er een verschuiving plaatsgevonden binnen dit onderzoeksgebied. Niet de vraag of ondernemerschap daadwerkelijk gedoceerd kan worden staat langer centraal, maar juist hoe het onderwijs ingericht dient te worden krijgt meer aandacht. Henri et al. (2005) merken op dat er nog steeds weinig consensus is over hoe ondernemerschap onderwezen dient te worden en benadrukken dat verschuiving binnen het onderzoeksgebied nodig is om te begrijpen hoe ondernemerschap programma's ontworpen moeten worden. Ondanks dat er weinig uniformiteit bestaat in ontwikkelde onderwijsmodellen voor ondernemerschap, bestaat er een breed scala aan theorieën over dit onderwerp. De dramatische groei van onderzoeken die gewijd zijn aan het doceren van ondernemerschap wordt tot dusver niet ondersteunt door empirisch bewijs dat ondernemerschap educatie bijdraagt aan het creëren van meer en succesvollere ondernemers. Dit maakt het moeilijk om de bestaande literatuur te interpreteren.

Verschillende reviews van de literatuur over de impact van ondernemerschap educatie claimen dat er voldoende bewijs is dat ondernemerschap onderwezen kan worden (Henry et al., 2005) en dat dit onderwijs positief correleert met een variëteit aan ondernemerschapsuitkomsten (Gorman et al, 1997; Pittaway & Cope, 2007). Ondanks deze positieve bevindingen is het van belang voorzichtig om te gaan met het interpreteren van de effecten. De literatuur kent meerdere zwaktes, als het gebrek aan consistentie in het gebruik van variabelen en de afwezigheid van een solide theoretische fundering. Dit maakt het moeilijk om bevindingen van verschillende studies te vergelijken. Doordat veel studies geen gebruik maken van een pre- en posttest en controle groepen is methodologische rigor ook een probleem.



Het verschil in onderzoeksuitkomsten maken het kunnen leren van de literatuur gecompliceerd. De meeste studies laten positieve relaties zien tussen interventies in het ondernemerschapsonderwijs en de ondernemerschapseffecten, als de houding ten opzichte van ondernemerschap (Linan & Chen, 2009; Souitaris et al., 2007), de perceived desirability (Peterman & Kennedy, 2003) en de intentie om ondernemer te worden (Lee & Wong, 2004). Echter zijn er ook onderzoeken die een negatieve relatie tussen interventies in het ondernemerschapsonderwijs en de ondernemerschapseffecten aantonen, als de intentie om te ondernemen (Von Graevenitz et al, 2010) en de perceived feasibility om ondernemer te worden (Oosterbeek et al., 2010). Honig (2004) verklaart deze negatieve uitkomsten door te suggereren dat de benadering van het formele onderwijs ingericht wordt als een recept, wat het vermogen van studenten om kansen te herkennen belemmert.

## 2.7 Onderwijsprogramma's

Binnen de literatuur bestaat nog steeds discussie over de definitie van ondernemerschapsonderwijs. De oorzaak hiervan ligt in het ontbreken van consensus over wat ondernemerschap allemaal met zich meebrengt. Volgens Gibb (2002) kan ondernemerschapsonderwijs gerelateerd worden aan de evolutie van leerprocessen en methoden van een didactische modus naar een ondernemerschapsmodus. Kirby (2005) ondersteunt dit door aan te geven dat ondernemerschap niet vergeleken dient te worden met small business management. Kourilsky & Walstad (1998) definiëren ondernemerschap educatie als kansen zien, acquisitie van middelen in de aanwezigheid van risico en het opbouwen van een bedrijf.

Binnen de academische gemeenschap bestaan zorgen over de methoden die gebruikt worden om ondernemerschap te onderwijzen. Het ondernemerschapsonderwijs is niet praktijkgericht en focust meer op kennis dan op vaardigheden (Grant, 1986). Ondernemerschap is niet enkel en alleen gestoeld op het hebben van kennis, juist het ontwikkelen van praktische vaardigheden kan een student helpen bij het succesvol starten van een onderneming en hiermee de intentie om te ondernemen verhogen. In de literatuur worden verschillende onderwijsmethodes voorgesteld die bij kunnen dragen aan het vergroten van de ondernemers intentie onder studenten en geschikt zijn voor ondernemerschapsonderwijs. Bijvoorbeeld lectures en seminars (1994), experimenteel leren en business plan schrijven (Sexton & Upton, 1987), case studies (McMullan & Boberg, 1991), het daadwerkelijk starten van een bedrijf en interactie met ondernemers (Solomon et al., 1994).

De meeste onderwijsprogramma's die aangeboden worden bestaan uit een trial en error basis, waarbij een hoofdrol is weggelegd voor projecten. De uitdaging voor dit educatiesysteem ligt in het succesvol ontwikkelen van een ondernemers mindset bij studenten, waarbij studenten niet alleen rationeel maar ook intuïtief kunnen denken (Kirby, 2005). Rondstadt (1987) geeft aan dat het onderwijsprogramma zo ontworpen dient te zijn dat potentiële ondernemers zich bewust zijn van de barrières die ondernemen met zich meebrengt als het aanleren van manieren om deze barrières te overwinnen. Hij onderstreept het verschil tussen de knowhow van ondernemers en de knowhow en geeft hiermee het belang van netwerken aan. Net als eerdere onderzoekers laat Rondstadt (1987) in zijn onderzoek zien dat onderwijsprogramma's meer gericht moeten zijn op een activiteiten gebaseerde aanpak.

De verschillende onderwijsmethodes en hun effectiviteit voeden het debat omtrent het kunnen onderwijzen van ondernemerschap. Henry et al. (2005) suggereren dat de beste manier om

ondernemerschap te onderwijzen is door traditionele formele onderwijsmethoden te combineren met niet traditionele op ervaring gebaseerde methodes. Souitaris et al. (2007) suggereert dat effectief ondernemerschapsonderwijs dient te bestaan uit een portfolio van aanvullende activiteiten op het onderwijs zelf en onderscheiden vier elementen:

(1) een onderwijsbaar component (lessen)

(2) een business plan component (deelnemen aan businessplan competities of geadviseerd worden bij het ontwikkelen van business ideeën)

(3) interactie met de praktijk (gastcolleges en netwerkevenementen)

(4) ondersteunend component (beschikbaarheid van middelen binnen de opleiding als toegang tot bronnen en ruimtes voor meetings)

Souitaris et al. (2007) beschrijven ondernemerschap programma's als een concept breder dan een cursus, waarbij aanvullende activiteiten aangeboden worden. In essentie gaat ondernemerschapsonderwijs over het creëren van ondernemerscompetenties, welke bestaan uit kennis, vaardigheden en het vermogen om te ondernemen. Echter blijft onduidelijk of deze elementen bijdragen aan een ondernemers mindset creëren, er vanuit gaande dat dit gerelateerd is aan het individu dat deelneemt, laat staan of het leidt tot een verhoging van de ondernemerschapsintentie.

Ondernemerschapsonderwijs is voornamelijk gericht op het verkrijgen van relevante kennis en vaardigheden. Ondernemers moeten in staat zijn om te multitasken, om te gaan met de turbulente omgeving waarin zij zich bevinden en beslissingen kunnen nemen. Ervan uitgaande dat dit een logische redenatie is, is het van belang de impact van het onderwijs op de benodigde vaardigheden om te ondernemen nader te bekijken. De literatuur laat zien dat ondernemerschapsvaardigheden nauw samenhangen met de vraag of ondernemerschap onderwezen kan worden. Ondanks dat de literatuur zich afvraagt hoe vaardigheden vertaald kunnen worden naar het programma aanbod, zijn er studies die suggereren dat vaardigheden de kern van ondernemerschap raken en opgenomen dienen te worden in het aanbod (Gibb A. , 2002).

Gibb (2002) selecteerde drie onderwerpen die zouden moeten leiden tot een effectieve ondernemerschap opleiding en het verhogen van de intentie om te ondernemen. Hij ondersteunt het idee dat een brede benadering geïmplementeerd dient te worden door gedrag, vaardigheden en eigenschappen centraal te zetten in het onderwijs. Gedrag kan worden gemeten en geobserveerd, terwijl eigenschappen meer gerelateerd zijn aan persoonlijkheid. Ook suggereert Gibb (2002) dat vaardigheden aangeleerd kunnen worden. In zijn onderzoek stelt de auteur een lijst voor specifieke belangrijke elementen om de effectiviteit van het ondernemerschapsonderwijs te verbeteren.

Tabel 3

Basis assumpties van ondernemerschapsonderwijs	Aspecten van belang
Gedrag	Vinden van mogelijkheden, kansen benutten, effectief gebruik maken van netwerken, initiatief nemen, risico's durven te nemen tijdens onzekere momenten, doorzettingsvermogen en strategisch denken
Eigenschappen	Ambitieuus, zelfverzekerdheid, creativiteit, autonoom, harde werker, betrokkenheid en vastberadenheid
Vaardigheden	Onderhandeling, overtuiging, verkoop, doen van een voorstel, project management, tijd management, strategisch inzicht, creatieve probleem oplossing

Het raamwerk zoals voorgesteld door Gibb (2002) kent ook kritiek. Het ontwikkelen van kenmerken als doorzettingsvermogen en zelfvertrouwen worden gezien als persoonlijk en moeilijk te veranderen door onderwijs. Er bestaat geen twijfel dat bovengenoemde aspecten bijdragen aan het ontwikkelen van een ondernemers mindset. Echter blijkt er nog steeds weinig consensus te bestaan over het kunnen aanleren van ondernemend gedrag en hetgeen binnen ondernemerschapsonderwijs onderwezen moet worden. Over het algemeen kan aangenomen worden dat ondernemerschapsonderwijs gericht dient te zijn op vaardigheden die aangeleerd kunnen worden.

Onderzoek van Oakley et al. (2002) en Wang et al. (2002) laat zien dat inadequate bedrijfskennis één van de belangrijkste elementen is die studenten afschrikt om ondernemen als carrièremogelijkheid te overwegen. Ondernemerschap educatie wordt veronderstelt ontworpen te zijn om dit probleem aan te pakken. Desondanks redeneren verschillende studies dat het traditionele onderwijssysteem moeite heeft met het opleiden van ondernemers en het aanleren van de juiste vaardigheden en kwaliteiten (Kirby, 2005). Om dit te bewerkstelligen is een verschuiving nodig van het opleiden over ondernemerschap naar het opleiden voor ondernemerschap.

Volgens Vesper (1999) zijn de resultaten van ondernemerschapsonderwijs teleurstellend. Hij concludeert dat er nog geen bewijs gevonden is dat de huidige manier van onderwijzen studenten helpt bij het verhogen van hun intentie om te ondernemen. Van Praag et al. (2010) vonden zelfs een negatieve relatie tussen ondernemerschap educatie en de intentie om te ondernemen. Verklaringen voor deze bevindingen zijn dat studenten een realistischer beeld van wat er nodig is om ondernemer te worden hebben gekregen, studenten hebben hun optimisme gedurende het programma verloren of vonden het programma niet leuk. Dit heeft als gevolg dat de discussie of onderwijs de intentie om te ondernemen kan vergroten blijft bestaan.

Kourilsky en Walstad (1998) leveren bewijs dat studenten geloven dat het gebrek aan het begrijpen van ondernemerschap verholpen kan worden door de juiste training. Petermann en Kennedy (2003) vonden in hun onderzoek een positieve relatie tussen het ondernemerschap programma en de intentie om te ondernemen in vergelijking tot algemeen onderwijs. Zij concludeerden dat ondernemerschapsonderwijs zich differentieert van managementonderwijs door te focussen op vaardigheden die benodigd zijn om te ondernemen, als onderhandelen, innovativiteit, controleerbaarheid, risico nemen en creatief denken. Dit wordt ondersteund door Gibb (2002) die voorstelt om 'learning by doing' te introduceren binnen ondernemerschapsonderwijs en hiermee

kansen te creëren voor studenten om een netwerk op te bouwen. Vanuit het deelnemersperspectief dient het onderwijs meer praktijkgericht te zijn en hen te helpen bij het ontwikkelen van hun vaardigheden, het begrijpen van de ondernemerschapessentie en het leren van de essentiële aspecten van een ondernemingsplan (Hisrich & Peters, 1998).

Het debat over of ondernemerschap daadwerkelijk onderwezen kan worden schijnt licht op de rol van de theorie versus de praktijk en de rol van business schools in het creëren van student ondernemers. Onderzoekers zijn tot dusver niet in staat geweest consensus te bereiken over zo'n theoretisch raamwerk dat de impact van ondernemerschap onderwijs analyseert of om eenduidige conclusies te trekken over de inrichting van het onderwijs (Gorman et al., 1997). Hoewel de afwezigheid van één beste manier om ondernemerschap te onderwijzen veel ruimte laat voor verschillende onderwijsconcepten, kan het ontbreken van een theoretisch raamwerk gezien worden als een zwakte binnen de ondernemerschapsliteratuur.

## 2.8 De rol van onderwijs en de theory of planned behavior

Om de intentie om te ondernemen te verhogen is uit voorgaande literatuurstudie gebleken dat het onderwijsaanbod dient te bestaan uit verschillende elementen waarbij aandacht gegeven wordt aan kennis, vaardigheden en de ondernemers mindset centraal dient te staan. Doordat intenties beïnvloedt worden de attitude, subjective norm en perceived behavioral control wordt hieronder een toelichting gegeven van de rol die ondernemerschapsonderwijs kan hebben bij het beïnvloeden van deze variabelen.

### *Onderwijs en attitude*

De houding van de student ten opzicht van ondernemen wordt voornamelijk bepaald door de voorkeur die de student heeft, zelfstandig ondernemen versus een dienstbetrekking. Deze keuze wordt beïnvloed door de aantrekkelijkheid van ondernemerschap voor het individu (Van Gelderen et al, 1996). Uit onderzoek blijkt dat autonomie een belangrijke determinant is van attitude (1996a). Het gevoel van vrijheid, onafhankelijkheid en eigen baas zijn beïnvloeden de keuze om voor jezelf te beginnen of niet. Attitude hangt nauw samen met de zekerheid die iemand zoekt in zijn of haar leven. Hoe meer iemand bereid is om risico te nemen, hoe eerder hij of zij voor zichzelf zal beginnen (Brockhaus, 1980). De uitdaging die bij ondernemen komt kijken zal voor potentiële ondernemers een motivator zijn om een eigen bedrijf te beginnen. Kolvereid (1996a) deed onderzoek naar de redenen waarom mensen de voorkeur geven aan zelfstandig ondernemen of juist aan een dienstbetrekking. Uit zijn onderzoek kwam naar voren dat zekerheid, het vermijden van verantwoordelijkheid, carrière, sociale omgeving en werkdruk redenen zijn voor een dienstbetrekking. Economische kansen, uitdaging, autonomie, zelfrealisatie en deelnemen aan het gehele proces redenen zijn om zelfstandig te ondernemen. Hieruit kan verondersteld worden dat het voor studenten van belang is dat het onderwijs aandacht besteed aan de redenen die zelfstandig ondernemerschap beïnvloeden. Echter liggen de meeste factoren bij de voorkeur van het individu en is het moeilijk om hierop in te spelen met onderwijs. Wel kan onderwijs aandacht besteden aan bovengenoemde elementen om studenten een kans te geven een voorkeur te ontwikkelen.

### *Onderwijs en Subjective norm.*

Subjective norm wordt beïnvloed door de waarde die een individu hecht aan de meningen van anderen en de invloed die hij of zij laat uitoefenen door deze derden. Rolmodellen kunnen de

subjective norm beïnvloeden. Onderwijs kan hierop inspelen door gastsprekers in te zetten in het curriculum. Maar ook docenten en medestudenten kunnen van invloed zijn op de subjective norm.

#### *Onderwijs en perceived behavioral control*

Perceived behavioral control bestaat zoals eerder genoemd uit twee elementen: Self-efficacy en locus of control. Bandura (1982) definieert self-efficacy als het geloof in het eigen kunnen en benadrukt de rol van leren door observatie en het ontwikkelen van sociale intelligentie.

Vaardigheden en kennis kunnen hieraan bijdragen. Maar ook het verkleinen van obstakels voor studenten is van belang voor het onderwijs. Volgens Chen et al. (1998) wordt self-efficacy beïnvloedt door voorgaande prestaties en kan het onderwijs bijdragen aan het geloof in eigen prestaties door in te zoomen op de leercurve van de student. Locus of control refereert aan de mate waarin een individu een situatie kan controleren. Juist bij ondernemerschap is dit vaak een probleem, gezien de onvoorspelbaarheid van de omgeving. Onderwijs kan studenten helpen bij het in kaart brengen van risico's en ze leren om te gaan met onzekerheid. Locus of control wordt beïnvloed door ervaring (Chen et al., 1998), waarbij de basis van het onderwijs zich dient te richten op het creëren van ervaring en vaardigheden. Er is een duidelijke connectie tussen het ontwikkelen van vaardigheden en perceived behavioral control. Studenten met een hoge niveau van ondernemerschapsvaardigheden, hebben meer het gevoel dat ze daadwerkelijk kunnen ondernemen.

Alle drie de constructen hebben te maken met de waarneming van het individu en hun mindset ten opzichte van het gedrag. Alle drie kunnen ontwikkeld worden door het juiste onderwijs.

#### *De entrepreneurial mindset*

Kuratko (2005) ziet in zijn onderzoek een toenemende interesse in ondernemerschap onder studenten en de rol die de opleiding hierin kan spelen. Het belang van het ontwikkelen van een ondernemers mindset gaat hiermee gepaard (Sardeshmukh & Smith-Nelson, 2000). Blenker et al. (2011) stellen dat het creëren van deze mindset een essentieel element is voor succesvolle ondernemerschap opleidingen. De ondernemers mindset wordt door hen gezien als een meta-competentie die niet alleen binnen het ondernemerschap van nut kan zijn, maar ook in het dagelijks leven.

De meeste scholen richten hun onderwijs op de individu-gecentreerde mindset, met als doel studenten te laten ondernemen (Laukkanen, 2000). Zoals eerder beschreven is het huidige onderwijs nog steeds gestoeld op het lineaire proces van business planning, waarbij het dominante beslissingsmodel dat onderwezen wordt doelgericht is (Perry et al., 2012). Dit model wordt ook wel causation genoemd en redeneert vanuit een vooraf opgesteld doel waarbij middelen gezocht worden om dat doel zo snel mogelijk te bereiken. Causation berust op planning, waarbij gestuurd wordt op het herkennen van kansen en het ontwikkelen van een businessplan (Chandler et al., 2009). Causation gaat er vanuit dat de toekomst voorspelbaar is en gebaseerd kan worden op statistieken (Sarasvathy S. , 2001).

Door het planmatig benaderen van ondernemen, wordt er te weinig rekening gehouden met het ontwikkelen van de ondernemers mindset. De causale benadering leidt eerder op over ondernemen dan voor ondernemen. Juist het begrijpen van hoe ondernemers denken, kan studenten stimuleren ondernemen als carrièremogelijkheid te overwegen en hun intentie verhogen. Het gebruik van

gast sprekers en business cases tijdens lessen kunnen studenten meer begrip tonen van wat ondernemen inhoudt, maar veroorzaakt geen ondernemend gedrag

Sarasvathy (2001) vroeg zich ook af of het echt ondernemerschap was dat gedoceed werd, doelend op causation. Deze meer traditionele manier van redeneren veronderstelt dat de toekomst voorspelbaar is, terwijl uit onderzoek blijkt dat ondernemers juist vaak een complexe en dynamische omgeving ervaren. Dit betekent dat ondernemers niet altijd de karakteristieken van hun ondernemingsresultaat kunnen voorspellen (Bihde, 2000), zoals wel het geval is bij traditionele ondernemerschapstheorieën, als causation. Om uit te vinden wat dan wel gedoceed moet worden aan potentiële ondernemers om hun overlevingskans te vergroten, deed Sarasvathy onderzoek naar ervaren ondernemers. Hierbij richtte zij zich op hoe bedrijven gecreëerd worden in een onvoorspelbare omgeving en op welke principes ondernemers hun beslissingen baseren. Sarasvathy (2001) vond dat ervaren ondernemers algemene logica, of denkproces, gebruiken om problemen op te lossen, met de gedachte: *'To the extent we can control the future, we do not need to predict it'* (Sarasvathy S. , 2001). Zij noemt dit effectual logic.

Effectual logic benadert ondernemersproblematiek vanuit een ander perspectief, waarbij ondernemen gezien wordt als cyclisch proces. Het uitgangspunt is de gedachtegang van ervaren ondernemers en hoe zij handelen en denken in onvoorspelbare situaties. Juist deze methode kan studenten helpen een ondernemers mindset te creëren en benodigde vaardigheden aan te leren. Zoals eerder aangegeven ontbreekt het hieraan in het huidige onderwijssysteem. Dit onderzoek gaat er vanuit dat een ondernemers mindset bijdraagt aan de intentie om te ondernemen en het onderwijs kan bijdragen aan de ontwikkeling van deze mindset. In dit onderzoek wordt Effectuation gebruikt als onderwijsmethode bij het verhogen van de intentie om te ondernemen onder studenten.

## 2.9 Effectuation

Sarasvathy introduceerde de effectuation theorie ten eerste om aan te tonen dat ondernemerschap niet een discipline is binnen de traditionele management studies. Effectuation daagt de causale logica van het traditionele management onderwijs uit. Causale logica berust op voorspelbaarheid van de omgeving. Echter is het voor startende ondernemers vaak onduidelijk op wie hun klanten zijn en op welke markt zij zich moeten richten en creëren hun bedrijven juist onder extreme onzekere omstandigheden (Ries, 2011). Dit is waar effectuation zijn legitimiteit vindt. Het effectuation proces neemt een set gegeven middelen en focust op het selecteren tussen de mogelijke effecten die gecreëerd worden door de gegeven middelen (Sarasvathy S. , 2001).

Effectuation is ontstaan uit onderzoek van Sarasvathy naar ervaren ondernemers. Het doel van het onderzoek was om verder te kijken dan hoe ondernemers hun redenering transformeren in ideeën, maar juist hun manier van redeneren te vangen. De uitkomsten van dit onderzoek hebben geleid tot de creatie van een procesmodel met vijf onderliggende principes die de denkwijzen van ondernemers vertegenwoordigen. Effectuation focust op de stadia die ondernemers doorlopen bij het starten van een eigen onderneming tijdens onvoorspelbare tijden. In dit proces proberen ondernemers hun aspiratie om ondernemer te worden te bevredigen door te kijken naar de middelen die zij tot hun beschikking hebben en de toegang daar toe (Sarasvathy S. , 2008). Deze invalshoek kan gezien worden als het tegenovergestelde van causation. Sarasvathy (2001) stelt dat

causale rationaliteit de dominante denkwijze is binnen onderwijsinstellingen wereldwijd. Effectuation kan gezien worden als het tegenovergestelde van causation. Volgens haar implementeert causation een vooraf opgesteld doel en middelen om het doel te bereiken. Effectual denken past het geloof toe dat een doel zich ontwikkelt gedurende het ondernemingsproces en dus kan veranderen.

Het onderzoek van Sarasvathy richt zich onder andere op wat er gedoceerd moet worden aan potentiële ondernemers om hun kans om te overleven te vergroten. Echter zijn er nog steeds veel studenten die juist tijdens hun opleiding de intentie verliezen om een eigen bedrijf te starten. De angst om te falen onder studenten is één van de redenen voor dit hoge percentage. De onzekere markt, het zelfbeeld van hun vaardigheden en de perceptie van het risico dat ondernemen met zich mee brengt liggen hieraan ten grondslag. Doordat effectuation gebruik maakt van vaardigheden en technieken om de mindset van ondernemers te veranderen en ondernemen in zijn geheel als cyclisch proces wordt beschouwd, wordt juist bij deze methode aandacht besteed aan het verkleinen van risico's en het omgaan met onzekerheden.

### *Onzekerheid*

Het huidige management paradigma en ondernemerschapsliteratuur zijn tot dusver niet in staat geweest een complete theorie te ontwikkelen die het creëren van nieuwe markten en bedrijven verklaart (Sarasvathy & Dew, 2005). Effectuation representeert een paradigmatische shift in de manier waarop ondernemend denken begrepen wordt (Perry et al, 2012). De huidige literatuur berust voornamelijk op een specifieke vorm van onzekerheid, risico. De meeste management modellen gaan uit van gecalculeerd risico, terwijl deze modellen juist tekort komen bij het verklaren van ondernemerschap. Het type risico waar ondernemers mee te maken hebben, wordt Knightian uncertainty genoemd. Knightian uncertainty bestaat uit het onbekende en kan onmogelijk voorspeld worden. Dit soort onzekerheid is waar ondernemers mee te maken hebben tijdens het opzetten van een eigen bedrijf, waarbij de ondernemer te maken heeft met een onzekere, complexe en dynamische omgeving. Effectuation stelt voor dat door het adopteren van effectual logic, ondernemers kunnen ophouden met het voorspellen van het onvoorspelbare en zich juist moeten focussen op het controleerbare (Sarasvathy S. , 2001).

### **2.9.1 De kernbegrippen**

#### *Exploratie versus exploitatie*

Het beginstadium van een onderneming is vaak gevuld met onvermijdelijke onzekerheden. Effectual logic helpt de ondernemer om te gaan met deze onzekerheden door te zoeken naar een levensvatbaar business model tegen lagere kosten en risico's. De effectual ondernemer start met een idee en onderzoekt de mogelijkheden voor dit idee. Vaak worden deze ideeën voorgelegd aan hun netwerk in de hoop dat diegene die hun visie delen willen bijdragen aan het proces (Sarasvathy S. , 2001). Dit is een fundamenteel verschil met het causale proces. Het gebruik van een effectual exploratie van de mogelijke effecten die iemand kan creëren met bestaande middelen, kan leiden tot het ontstaan van geheel nieuwe markten of producten (Sarasvathy & Dew, 2005). Bij exploitatie is het business model vaak al gedefinieerd en richt zich op het maximaliseren van winst binnen de gekozen markt.

### *Creatie versus ontdekking*

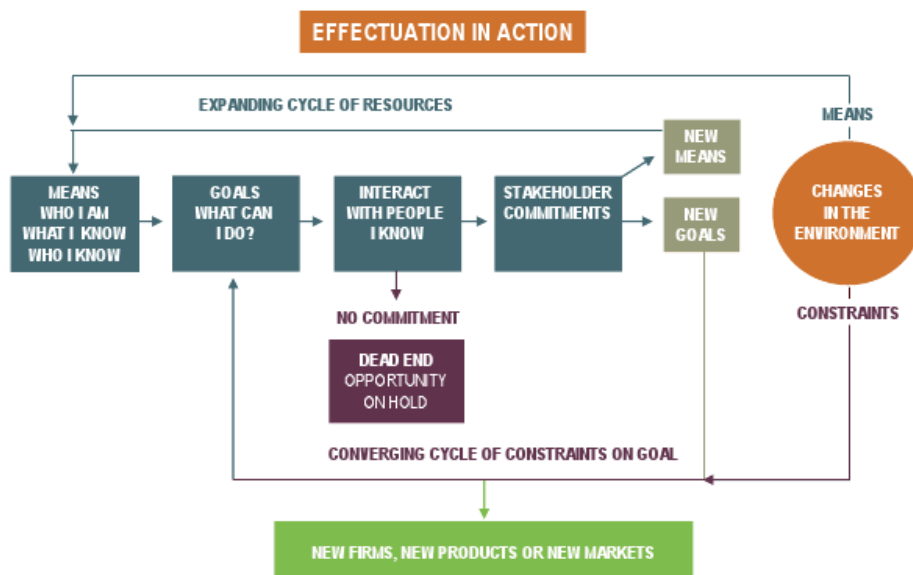
De causale benadering ziet kansen als gegeven, waarbij het ondernemers succes afhankelijk is van persoonlijke kenmerken als persoonlijkheid, achtergrond en geluk. Shane (2003) stelt dat het benutten van kansen afhankelijk is van het handelen van een individu. Het herkennen van het potentieel en het durven nemen van het risico als ondernemer staan hierbij centraal. Het tegenovergestelde hiervan, vindt zijn oorsprong in de creation view. Hier wordt verondersteld dat de acties van mensen de kans bepalen (Alvarez & Barney, 2007; Sarasvathy & Dew, 2005). Kansen worden niet gezien als objectief, maar worden gecreëerd door het handelen en de beslissingen van diegene die betrokken zijn in het proces.

### *Controle versus voorspelling*

Effectuation focust zich op de controleerbaarheid van het proces om om te gaan met onzekerheid. Dit in tegenstelling tot causale benadering waarbij de focus ligt op het voorspellen van de toekomst. Uit onderzoek van Sarasvathy bleek dat ervaren ondernemers een sterke afkeur hebben van marktonderzoek. In plaats van het voorspellen van de vraag uit de markt, richten deze ondernemers zich op kansen die binnen hun bereik liggen en dus controleerbaar zijn (Wiltbank et al, 2009).

## 2.9.2 Ondernemen als cyclisch proces

Effectuation kan gezien worden als een proces waarbij drie belangrijke facetten een rol spelen. Ondernemers moeten zich afvragen wie ze zijn, wat ze weten en wie ze kennen. Deze drie elementen zijn een fundamenteel startpunt voor ondernemers om zich een doel in te beelden en te creëren. Anders dan bij causaliteit, waar planning een belangrijke rol speelt, hangt effectual denken meer af van acties zonder daarbij gedetailleerd te plannen. Ondernemerschap wordt gezien als het creëren van kansen en hangt af van ideeën, overtuigingen en acties die leiden tot het behalen van doelen die gedurende het proces ontstaan (Sarasvathy et al, 2003).



Figuur 2: effectuation.org

Ondernemerschap is een creatieve activiteit die plaatsvindt als het doel net als de omstandigheden bekend zijn gedurende de start van een bedrijf, maar bijgesteld worden tijdens het proces (Sarasvathy S. , 2001). Het gaat hierbij om het accepteren van onverwachte gebeurtenissen en ze



juist benaderen als mogelijkheden. Traditioneel gezien benaderen theorieën het ondernemingsproces als causaal waarbij het proces bestaat uit het definiëren van de markt, het kiezen van een doelmarkt en de positionering bepalen. Het proces is hierbij gebaseerd op voorspelling. Door bronnen te gebruiken tracht de ondernemer het risico te beperken. Volgens Sarasvathy (2004) gaat ondernemen juist over het creëren van kansen, waarbij de begin en eindsituatie onbekend zijn.

Doelen veranderen constant gedurende het ondernemingsproces en beslissingen dienen in onvoorspelbare dynamische tijden snel gemaakt te worden. Hierbij wordt vaak geen gebruik gemaakt van uitgebreide analyses, omdat de gevolgen van te voren niet voorspelbaar zijn. Hierom zoeken ondernemers vaak naar partners waarmee samengewerkt kan worden. Het vinden van partners is essentieel om begrip te creëren en samen onverwachte gebeurtenissen te ondervangen en gaat gepaard met het affordable loss principe (Sarasvathy, 2001; Sarasvathy, 2004). Dit betekent risico nemen ondanks dat dit kan uitmonden in mislukking. Samenwerken met partners en stakeholders kunnen het risico verkleinen. In tegenstelling tot causation is het effectuation proces gebaseerd op controle in plaats van voorspelling. Het benaderen van ondernemerschap als cyclisch proces helpt bij het ontwikkelen van de ondernemers mindset. Hierbij is het volgens Sarasvathy (2001) is het van belang vijf principes te handhaven om de effectual mindset verder uit te bouwen.

### 2.9.3 De vijf principes

Sarasvathy onderscheidt vijf principes waarop de effectual mindset en het proces is gebouwd en helpen bij het begrijpen van de theorie. Deze principes helpen bij het onderscheid maken tussen effectuation en causation.

#### *Principe 1: Bird in the hand*

Nadat een ondernemer de vragen wie ben ik, wat weet ik en wie ken ik heeft beantwoord, is de basis van effectuation gelegd. Hierbij ligt de focus op het denken vanuit bestaande middelen in plaats van vooraf opgestelde doelen en wordt ook wel het bird-in-the-hand principe genoemd. Het tweede principe focust zich op de behoefte om controle uit te kunnen oefenen over de toekomst. Zoals eerder opgemerkt gaat effectuation er vanuit dat de toekomst onvoorspelbaar is en richt zich juist op de controleerbare aspecten van de toekomst. Causaal redeneren, ziet de toekomst als voorspelbaar. De kracht van de voorspelling vertaalt zich in meer controle.

#### *Principe 2: Affordable loss*

Vervolgens is het van belang dat de ondernemer zich richt op het affordable loss principe. Wat ben ik bereid te verliezen in plaats van wat verwacht ik te winnen. Causation focust op het maximaliseren van de opbrengsten door het toepassen van de juiste bedrijfsstrategie. Effectuation probeert juist in kaart te brengen wat iemand bereid is te op te geven om een nieuw bedrijf op te starten (Kraaijenbrink, 2008). De focus ligt hierbij eerder op de down side, dan op de up side. Hieruit volgend komt het lemonade principe dat de ondernemer leert omgaan met tegenslagen en ze probeert om te zetten naar nieuwe mogelijkheden in plaats van risico te vermijden. Onzekere tijden zorgen voor verrassingen. Juist hier kan een ondernemer volgens Sarasvathy & Dew (2005) zijn voordeel meedoen en deze verrassingen als hefboom te gebruiken naar nieuwe middelen en mogelijkheden.

### *Principe 3: Lemonade*

De principe is gerelateerd aan de ondernemers bekwaamheid om een uitdaging om te zetten in een kans. Effectuation maakt hierbij gebruik van de onvoorspelbaarheid van de markt, waarbij deze omgezet wordt in een kans. Serendipity, iets vinden waar je niet naar op zoek was, staat hierbij centraal. De causale ondernemer tracht de toekomst nauwgezet in kaart te brengen aan de hand van marktonderzoek, concurrentieanalyses en strategische planning. Afwijkingen worden hierbij als bedreiging gezien.

### *Principe 4: Crazy Quilt*

Om risico's te verkleinen is het van belang strategische partnerships aan te gaan. Effectuation legt de nadruk op het bouwen van partnerships in plaats van het uitvoeren van concurrentieanalyses (Sarasvathy S. , 2001). Waar bij de traditionele benadering de markt bestaat uit concurrenten, ziet effectuation juist kansen voor samenwerking en co-creatie. Dit principe wordt crazy quilt genoemd.

### *Principe 5: Pilot in the plain*

Als laatste is het van belang dat een ondernemer leert omgaan met onvoorspelbare omstandigheden. Door te focussen op activiteiten die beheersbaar en controleerbaar zijn, kunnen ondernemers hun acties laten uitkomen in het gewenste resultaat. Ondernemers verkiezen in dit stadium een niet-voorspelbare strategie boven een doelgerichte strategie, waarbij het handelen belangrijker is dan markttrends. In dit stadium komen alle voorgenoemde principes samen.

Onderstaand model laat de tegenstelling tussen causation en effectuation zien.

<b>Dimensie</b>	<b>Causation model</b>	<b>Effectuation model</b>
Uitgangspunt	Doelen zijn gegeven	Middelen zijn gegeven
Toekomstbeeld	Voorspelling betekent controleerbaarheid	Controleerbaarheid vermindert de behoefte aan voorspelling
Voorkeurshouding t.o.v. risico	Verwachte opbrengsten	Affordable loss
Domein	Bestaande markten en producten	Nieuwe producten en markten
Houding t.o.v. andere bedrijven	Concurrentie	Coöperatie
Type of model	Liniaal	Cyclisch

Tabel 4: Causation versus effectuation

Bovengenoemde principes kunnen als leidraad werken bij het vormgeven van het onderwijs. Echter dient het doel van de opleiding dan wel gericht te zijn op het helpen van studenten bij het creëren en realiseren van kansen (Makimurto-Koivumaa & Puhakka, 2013). Volgens Sarasvathy (2001) kan effectuation helpen bij het ontwikkelen van competenties voor het creëren en exploiteren van onvoorspelbaarheid en helpt effectuation dingen vanuit een ander perspectief te bekijken. Effectuation in onderwijs legt de nadruk op het vinden van een creatieve manier waarmee studenten hun capaciteiten kunnen ontwikkelen. Het effectuation proces en de effectuation principes vragen om nieuwe methodes voor educatie, die gebaseerd zijn op het ontologische proces en de opkomst van kennis.

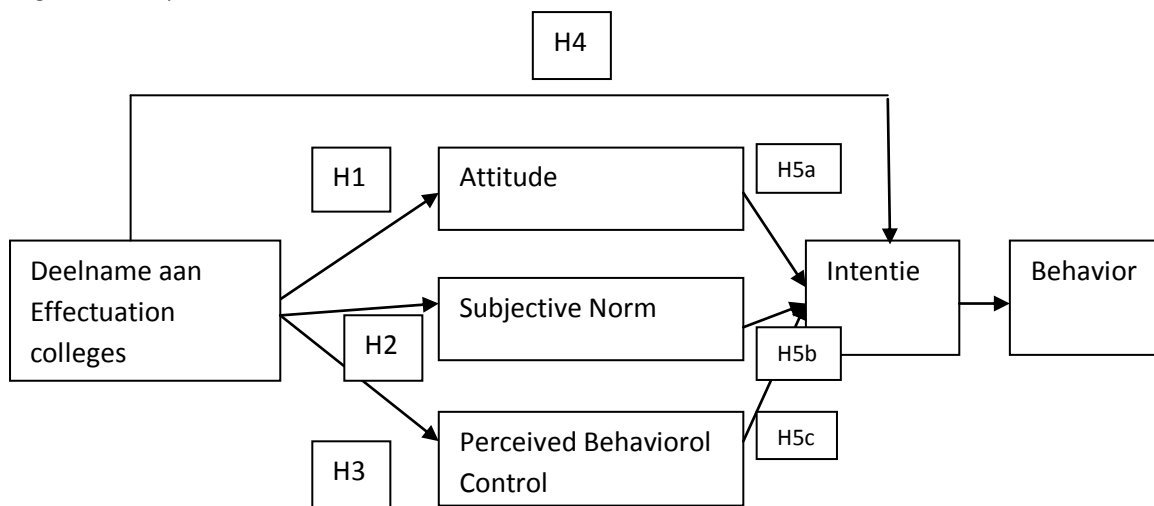
Op basis van bovenstaande bevinden omtrent effectuation, richt dit onderzoek zich op het effect van effectuation op de intentie om te ondernemen. Hierbij wordt er vanuit gegaan dat effectuation de antecedenten van de theory of planned behavior kan beïnvloeden en daarmee de intentie om te ondernemen beïnvloedt. In voorgaand onderzoek zijn verschillende vormen van onderwijs of het gehele onderwijs al gebruikt als interventie. Hieruit blijken meerdere tekortkomingen (zoals in voorgaand hoofdstuk uitgelegd is). De effectuation theorie kan een bijdrage leveren aan het

ontbreken van een ondernemers mindset en hierdoor de intentie van studenten om te ondernemen verhogen. Dit onderzoek gebruikt de effectuation theorie als interventie in een quasi-experiment en zet hiermee causation en effectuation tegen elkaar af.

## 2.10 Conceptueel model

Onderstaand is een schematische overzicht weergegeven van de relaties die in dit onderzoek getest worden.

Figuur 3: conceptueel model



Dit onderzoek maakt gebruik van een quasi-experiment om het effect van effectuation op de ondernemersintentie van studenten te onderzoeken. Hierbij is de onderzoeksgroep ingedeeld in twee groepen, een experimentele groep en een controlegroep. De experimentele groep ontvangt gedurende de onderzoeksperiode een interventie. Deze bestaat uit 2 effectuation colleges waarbij de effectuation theorie uitgelegd wordt. Kenmerkend voor een quasi-experiment is het zoeken naar verschillen in de onderzoeksgroep om de onderzoeksvraag te beantwoorden. Op basis van de literatuur worden vier relaties verondersteld.

H1: Deelname aan de effectuation colleges heeft een positieve invloed op de attitude van studenten om te ondernemen.

H2: Deelname aan de effectuation colleges heeft een positieve invloed op de subjective norms van studenten die van invloed zijn op de intentie om te ondernemen.

H3: Deelname aan de effectuation colleges heeft een positieve invloed op de perceived behavioral control van studenten om te ondernemen.

H4: Deelname aan de effectuation colleges heeft een positieve invloed op de intentie om te ondernemen.

Om de relaties van de theory of planned behavior te testen zijn onderstaande hypotheses geformuleerd:

H5a: Attitude is positief gerelateerd aan de intentie om te ondernemen

H5b: Subjective norm is positief gerelateerd aan de intentie om te ondernemen

H5c: Perceived behavioral control is positief gerelateerd aan de intentie om te ondernemen

## H3: Methodologie

### 3.1 Introductie

Dit hoofdstuk beschrijft de onderzoeksmethodologie die gebruikt wordt om het conceptuele model en de onderliggende hypothese, zoals beschreven in het vorige hoofdstuk, te testen. Daarnaast wordt de operationalisatie van de gebruikte variabelen gepresenteerd. In de tabel hieronder worden de onderzoek karakteristieken uiteengezet en uitgelegd.

Tabel 5: Onderzoeksontwerp

Attribuut	Karakteristiek
Onderzoeksmethode	Exploratief en verklarend
Analyse-eenheid	Studenten
Onderzoeksstrategie	Quasi-experiment
Interventie	Effectuation cursus
Tijdsdimensie	Meerdere meting over tijd
Sampling strategie	Pre-en posttest sampling a.d.h.v. purposive sampling en random sampling
Onderzoeksmethodologie	Veldonderzoek
Data verzamelingsmethode	Survey

*Onderzoeksmethode:* In dit onderzoek wordt een exploratief verklarend onderzoek uitgevoerd dat de invloed van effectuation op de factoren die de intentie van studenten om te ondernemen beïnvloeden, te verklaren. Hierbij wordt het conceptuele model getest aan de hand van een pre- en posttest survey en wordt er gezocht naar verbanden tussen de variabelen.

*Analyse-eenheid:* Het doel van dit onderzoek is het identificeren en evalueren van factoren die de ondernemersintentie onder studenten kunnen beïnvloeden. Door middel van een interventie wordt er gezocht naar verschillen tussen de controle groep en experimentele groep die beide deel hebben uitgemaakt van het quasi-experiment. De analyse- eenheid is op individueel niveau, maar kan ook invloed hebben op het organisatieniveau van de opleidingen.

*Onderzoeksstrategie:* Om antwoord te geven op de onderzoeksvraag is er gekozen voor een quasi-experiment. Hierbij wordt de relatie tussen de interventie en de intentie om te ondernemen getest aan de hand van een pre- en posttest survey. In dit specifieke onderzoek is ervoor gekozen een survey te ontwikkelen die voorafgaand en na afloop van de cursus gehouden wordt. Het doel hiervan is de resultaten te kunnen vergelijken en daarmee eventuele veranderingen in intenties waar te nemen en hierdoor de invloed van de interventie te kunnen meten. Hierbij is gebruik gemaakt van een experimentele groep en een controle groep. De experimentele groep heeft deelgenomen aan een cursus effectuation, de controle groep niet.

*Interventie:* De interventie is gekozen op basis van de literatuur en bestaat uit het volgen van een introductiecursus Effectuation. Deze relatief nieuwe manier van ondernemerschapsbenadering ontvangt steeds meer interesse onder beroepsbeoefenaars. Juist de principes waaruit effectuation is opgebouwd worden verondersteld van invloed te kunnen zijn op de ondernemers mindset, welke belangrijk worden geacht bij het creëren van ondernemers intentie.

*Tijdsdimensie:* Bij quasi-experimenten wordt het onderwerp meerdere malen in de tijd gemeten door middel van een pre- en posttest.

*Sample strategie:* Studenten die deel hebben genomen aan het onderzoek zijn gekozen aan de hand van een aantal criteria:

1. De student moest ingeschreven staan bij de opleiding Associate Degree Ondernemen.
2. De student moest deelnemen aan de projectweek Ondernemen.

Beide criteria zijn bepaald aan de hand van eerdere evaluaties van de literatuur, waarin aandacht besteed is aan het gebrek aan studenten die voor zichzelf beginnen na een ondernemerschap opleiding. In de literatuur wordt verondersteld dat juist deze studenten kunnen bijdragen aan economische groei.

*Onderzoeksmethodologie:* Er is gekozen om een veldonderzoek te doen bij studenten van de opleiding Associate Degree Ondernemen aan de Hogeschool Rotterdam. Hiermee wordt de theorie getest in een realistische setting, met als doel beter begrip te krijgen van de ondernemerschapsintenties van studenten.

*Data verzamelingsmethode:* Voorafgaand aan de interventie, de cursus effectuation, is er een survey afgenomen onder alle studenten. Hierna heeft de experimentele groep de cursus gevolgd en de controlegroep niet. Vervolgens is een nameting gedaan onder alle studenten met daarin dezelfde vragen als in de pre-test.

In de volgende paragrafen worden de onderzoeksstrategie, ontwerp, dataverzameling en de metingen verder uitgelegd.

### **3.2 Onderzoeksstrategie**

Het onderwerp van dit onderzoek zal beperkt worden tot studenten die deelnemen aan een ondernemerschap opleiding. Aangenomen wordt dat deze studenten de intentie hebben om ondernemer te worden. Het doel van deze studie is om de invloed van effectuation op de intentie om te ondernemen te meten en aan te tonen dat effectuation leidt tot een hogere intentie. Hiermee tracht dit onderzoek het belang van effectuation als onderwijsvorm aan te tonen. De strategie is om de opgestelde hypothesen te testen.

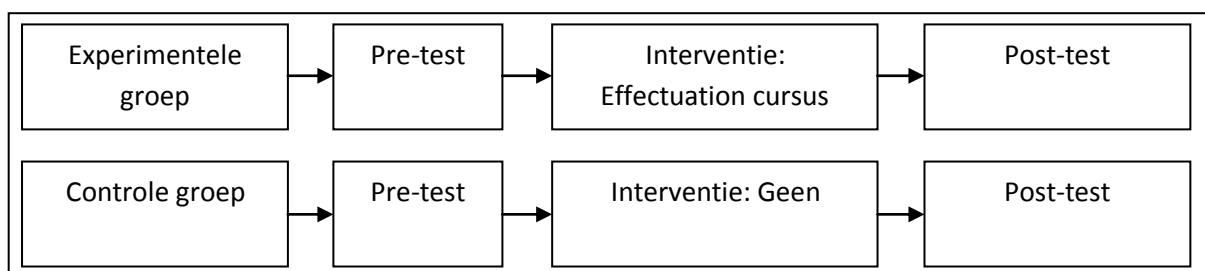
### **3.3 Onderzoeksontworp**

Dit onderzoek is deductief van aard en leidt hypothetische relaties af uit de bestaande literatuur om de opgestelde hypothesen en hun veronderstelde relaties te bevestigen of af te wijzen (Easterby-Smith, Thorpe, & Jackson, 2012) en is kwantitatief van aard. Aan de hand van een quasi-experiment is getracht de invloed van effectuation op de intentie om te ondernemen van studenten te meten. De keuze voor een quasi-experiment komt voort uit suggesties van de literatuur, waarbij Gorman et al. (1997) de behoefte aan meer theoretische rigor benadrukken. Door het gebruik van een quasi-experiment probeert dit onderzoek aan deze behoefte te voldoen.

Een quasi-experiment verschilt van een vol experiment omdat het de onderzoeksgroep selecteert in plaats van willekeurig aanwijst en gebruik maakt van tijdreeksanalyses. In deze studie is gebruik gemaakt van studenten die deelnemen aan de opleiding AD Ondernemen van de Hogeschool Rotterdam. Een tweejarige opleiding die studenten de kans biedt om in twee jaar hun associate degree te halen. De opleiding is voortgekomen uit een samenwerking tussen de Hogeschool Rotterdam, het bedrijfsleven en brancheorganisaties en vindt zijn basis binnen het commercieel economische domein dat geaccrediteerd is door de Nederlands-Vlaamse Accreditatie Organisatie (NVAO).

De gekozen onderzoeksgroep volgt het SMB-programma dat binnen de opleiding verplicht aangeboden wordt. Dit programma is erop gericht om studenten te helpen bij het opstarten van hun eigen onderneming en bestaat uit verschillende projecten, waarbij studenten lessen en workshops volgen op het gebied van financiën, management, netwerken en marketing. Het doel van het programma is studenten te leren de theorie in de praktijk te brengen. Dit dient ter ondersteuning van het ondernemingsplan dat de studenten schrijven ter afsluiting van hun studie.

De studenten zijn onderverdeeld in twee groepen, de experimentele groep en de controle groep. Omdat het onderzoek alle tweedejaars studenten gebruikt, is er geen sprake van aselechte toewijzing, immers staat de onderzoeksgroep al vast. Echter is er binnen het onderzoek wel gebruik gemaakt van aselechte toewijzing. Het tweede jaar van de opleiding bestaat uit een groep van 90 studenten. Deze groep is aselekt opgedeeld in de experimentele groep en de controle groep, beide bestaande uit 45 studenten. Hiermee is getracht de interne validiteit van het onderzoek te vergroten.



Figuur 4: Onderzoeksmodel

### 3.4 Dataverzamelmethode

Voorafgaand aan het onderzoek is er een pre-test gehouden aan de hand van een survey onder zowel de experimentele groep, als de controle groep. Vervolgens hebben studenten deelgenomen aan de projectweek. Na het afronden van de projectweek hebben de studenten wederom een survey ingevuld die bestond uit dezelfde vragen als de pre-test. Van de 90 studenten hebben 86 studenten deelgenomen aan de pre- en posttest, waarvan 42 studenten ingedeeld waren in de controle groep en 44 in de experimentele groep. Het quasi-experiment vond plaats gedurende de projectweek ondernemen plus. Deze projectweek bestond uit het optimaliseren van het ondernemersplan dat studenten aan het schrijven waren. Hierbij werden er gastcolleges gegeven over netwerken gegeven, moesten de studenten hun idee pitchen en leerden ze de kneepjes van het schrijven van een financiële onderbouwing en vallen onder de causale benadering van het ondernemerschapsonderwijs. Beide groepen hebben alle elementen uit de projectweek gevolgd. Alleen bij de experimentele groep heeft er gedurende de projectweek een interventie plaatsgevonden. Deze groep heeft twee colleges gevolgd over Effectuation, gegeven door Thomas Blekman, expert op dit gebied. De controle groep heeft deze interventie niet gekregen.

Om fouten in het databestand te voorkomen zijn er 10 testen aselekt gekozen om de juistheid van het databestand te checken. Hierbij werden er geen fouten ontdekt.

#### Survey

De survey heeft gebruik gemaakt van bestaande meetschalen uit de literatuur om de content validiteit en betrouwbaarheid te garanderen. Alle vragen zijn gemeten op een 7=punts Likertschaal, variërend van geheel mee oneens – geheel mee eens en helemaal niet – heel veel. De interventie is

gebaseerd op het raamwerk waaruit effectuation is opgebouwd en behandeld het ondernemingsproces en de vijf principes van effectuation.

#### *Interventie: Effectuation*

Zoals eerder aangegeven heeft de experimentele groep een interventie ondergaan, waarbij zij lessen gevolgd hebben over effectuation. Alle studenten die deelnamen aan het onderzoek volgden de projectweek ondernemen plus, maar enkel de experimentele groep nam deel aan de colleges effectuation. De experimentele groep heeft twee meetings bijgewoond, die beide bestonden uit 2 uur. Deze meetings vonden plaats op dezelfde dag. De focus van de meeting was tweeledig: (1) het begrijpen van de vijf principes waaruit effectuation is opgebouwd en (2) het implementeren van de principes in hun eigen bedrijfsidee. Gedurende de eerste sessie zijn de studenten aan de slag gegaan met een aantal oefeningen, waarbij de focus lag wie ben ik, wat kan ik en wie ben ik. Vervolgens hebben de studenten onderling. In de tweede sessie lag de nadruk op de ontdekkingsreis, waarbij de studenten in kaart moesten brengen (1) welke omgevingsfactoren helpen bij het bereiken van hun persoonlijke doelen, (2) welke omgevingsfactoren hun tegenhouden, (3) wat hen drijft om door te gaan, (4) wat hen weerhoudt om door te gaan en (5) wat hun lonkend perspectief is. Hierbij werd er ingezoomd op het bereiken van het lonkend perspectief en hoe hetgeen hen tegenhoudt door middel van de vijf principes van effectuation anders benaderd kan worden. Bij de opzet van de interventie is rekening gehouden met aanbevelingen uit de literatuur.

### **3.5 Meetschalen**

Om de intentie om te ondernemen te meten is gebruik gemaakt van de theory of planned behavior van Azjen (1991). Om de variabelen operationeel te maken zijn de richtlijnen zoals aangegeven door Francis et al. (2004) aangehouden. In ondernemerschapsonderzoek is er nog geen standaard om het planned behavior construct te meten (Linan & Chen, 2009). Onderzoekers hebben tot dusver een variëteit aan metingen gebruikt om attitudes, subjective norms en control beliefs in relatie tot zelfstandig werken of het starten van een eigen bedrijf. (Kolvereid, 1996b; Krueger et al, 2000). De literatuur geeft aan dat het gebrek aan consistentie in het gebruik van variabelen en de afwezigheid van een solide theoretische fundering als zwakte gezien kan worden (Gorman et al., 1997). Dit maakt het moeilijk om bevindingen van verschillende studies te vergelijken. Om aan beide zwaktes gehoor te geven, maakt dit onderzoek gebruik van alle constructen uit de theory of plannes behavior en hoopt hiermee een toevoeging aan de bestaande literatuur te zijn.

Onderzoeksuitkomsten ondersteunen, ondanks de tegenstellingen binnen verschillende onderzoeken, het gebruik van de theory of planned behavior bij het meten van de ondernemers intentie. Een groot gedeelte van deze verschillen zijn te verklaren door de diversiteit in meetconstructen (Chandler & Lyon, 2001). Krueger et al. (2000) gebruikte single-item variabelen om elk construct te meten. Kolvereid (1996b) gebruikte in zijn onderzoek een meting gebaseerd op overtuigingen om de attitude van de respondenten te meten. Meer recentelijk gebruiken Kolvereid en Isaksen (2006) een geaggregeerde meting voor attitude gebruikt, maar een single-item meting voor intentie. Autio et al. (2001) gebruikte een meting voor intenties, waarbij de vraagstelling niet de conditie, ondernemerschap, suggereert. Terwijl andere onderzoekers juist weer specifieke vragen stellen over het starten van een eigen bedrijf. Gesuggereerd kan worden dat er nog veel werk te

verrichten valt om een standaard meetinstrument te ontwikkelen voor intenties. Deze studie maakt gebruik van bestaande vragen om eerder gebruikte meetconstructen te valideren.

### **3.5.1 Afhankelijke variabele: Ondernemers Intentie**

De afhankelijke variabele richt zich op de intentie om te ondernemen en onderscheidt verschillende antecedenten die de intentie beïnvloeden. Om de intentie te meten is het van belang rekening te houden met verschillende aspecten van de intentie om te ondernemen (Chen et al., 1998). Armitage & Conner (2001) onderscheiden drie verschillende elementen van intenties; het verlangen (ik wil....), voorspelling van het eigen gedrag (hoe groot is de kans dat....) en gedragsintentie (Ik ben van plan om....). Dit meetinstrument wordt ook wel een pure intentie meetschaal genoemd en is nader uitgewerkt door Linan en Chen. (2009). Dit onderzoek maakt gebruik van de vragen zoals voorgesteld door Linan et Chen: (1) Ik ben bereid alles te doen om ondernemer te worden, (2) Mijn professionele doel is ondernemer worden, (3) Ik zal alles in mijn macht doen om een eigen bedrijf te starten, (4) Ik ben vastberaden een eigen bedrijf te starten in de toekomst, (5) Ik heb serieus gedacht aan het starten van een eigen bedrijf, (6) Ik heb de sterke intentie om een bedrijf te starten. De items zijn gemeten op een 7-punts Likertschaal, variërend van 1= geheel mee oneens, tot 7= geheel mee eens.

### **3.5.2 Onafhankelijke variabele: Attitude**

Attitude karakteriseert de interesse van een student in ondernemerschap. Om attitude te meten is er gebruik gemaakt van een geaggregeerd meetschaal. Azjen (1991) stelt dat overtuigingen de antecedenten zijn van attitude, waarbij overtuigen de attitude verklaren en de attitude weer de intentie. Op basis hiervan suggereert hij het gebruik van een geaggregeerd meetinstrument. Om attitude te meten wordt gebruik gemaakt van Linan et al. (2009). Attitude wordt in sommige gevallen gemeten als onvoorwaardelijk, terwijl andere de attitude om te ondernemen juist als het tegenovergestelde van het werken voor een bedrijf zien (1996b). Op basis hiervan is gebruik gemaakt van een schaal waarbij het duidelijk is dat gericht wordt op ondernemen tegenover werken voor een bedrijf. De vragen om ondernemerschapsattitude te meten bestaan uit 5 stellingen: (1) Ondernemer zijn heeft voor mij meer voordelen dan nadelen, (2) Een carrière als ondernemer vind ik aantrekkelijk, (3) Als ik de kans en middelen had, zou ik ondernemer worden, (4) Ondernemer zijn zou voor mij voor veel tevreden zorgen, (5) Uit verschillende opties zou ik het liefst ondernemer zijn. De items worden allen gemeten op een 7-punts Likertschaal, variërend van 1= geheel mee oneens, tot 7= geheel mee eens.

### **3.5.3 Onafhankelijke variabele: Subjective norm**

De waargenomen sociale druk om een bepaald gedrag wel of niet te vertonen wordt ook wel subjective norm genoemd. Azjen (1991) geeft aan dat subjective norm het beste gemeten kan worden door een geaggregeerde meting waarbij gevraagd wordt naar wat belangrijke mensen uit je omgeving vinden van je beslissing. Het construct bestaat uit twee elementen, de mate waarin een respondent denkt dat hij support krijgt uit zijn omgeving en de mate waarin een respondent wil voldoen aan de verwachting van de omgeving. Kolvereid (1996b) gebruikt beide items in zijn studie naar carrière keuze onder studenten en ziet ze als overtuigings- en motivatiefactor. In zijn onderzoek staan de houding van belangrijke mensen uit de omgeving ten opzichte van ondernemen en de mate waarin de respondent om de mening van deze personen geeft. Krueger & Carsrud (1993) laten in hun onderzoek zien dat rolmodellen de intentie om te ondernemen beïnvloeden. Van belang hierbij is om in kaart te brengen hoeveel waarde de respondent hecht aan het waardeoordeel uit de omgeving.



In dit onderzoek is gebruikt gemaakt van de vragen zoals voorgesteld door Kolvereid (1996b), rekening houdend met de invloed van verschillende rolmodellen. De studenten werd gevraagd wat mensen uit de omgeving zouden vinden van de beslissing om ondernemer te worden. De antwoorden zijn gemeten op een 7-punts Likertschaal, variërend van 1= zeer negatief, tot 7= zeer positief. De tweede vraag was: In hoeverre geef je om de mening van de mensen uit je omgeving. Ook hier werd gebruik gemaakt van een 7-punts Likertschaal, waarbij 1= helemaal niet, tot 7= heel veel. Om onderscheid te maken tussen de rolmodellen, gebruikt deze studie ouders/familie, vrienden/studiegenoten en mensen die belangrijk zijn als subgroepen.

#### **3.5.4 Onafhankelijke variabele: Perceived Behavioral**

Perceived Behavioral Control heeft betrekking op de waargenomen moeilijkheid om het gewenste gedrag uit te voeren (Ajzen, 1991). Deze zorg is gebaseerd op de vereiste middelen en de bekwaamheid die nodig zijn om het gewenste gedrag uit te voeren. Uit de literatuurstudie blijkt dat perceived behavioral control is opgebouwd uit twee elementen, self-efficacy en controleerbaarheid. Controleerbaarheid refereert aan de mate waarin het succesvol uitvoeren van het gedrag afhankelijk is van de persoon in kwestie (Ajzen I. , 2002). Kortom over welke kwaliteiten beschikt het persoon. Self-efficacy refereert aan het geloof in het eigen kunnen van de persoon (Ajzen I. , 2002).

In voorgaand onderzoek wordt perceived behavioral control gemeten aan de hand van specifieke vragen over self-efficacy (Chen et al., 1998; Krueger et al., 1993). Meer algemene metingen includeren beide constructen, self-efficacy en locus of control. Kolvereid (1996b) gebruikte een 6-items schaal met goede resultaten, terwijl in eerder onderzoek van hem een self-efficacy schaal met specifieke vragen over self-efficacy geen significante resultaten liet zien (2006). Volgens Ajzen (1991) is locus of control de antecedent van een geaggregeerde meting van perceived behavioral control.

In dit onderzoek is perceived behavioral control gemeten aan de hand van vier items die indiceren of de respondent denkt in staat te zijn om een onderneming te starten: (1) Ik ben er zeker van dat ik succesvol zal zijn als ik een eigen bedrijf start, (2) Een eigen bedrijf starten is makkelijk voor me, (3) Ik heb de vaardigheden en de bekwaamheid om een bedrijf te starten, (4) Ik verwacht geen problemen bij het starten van een eigen bedrijf, (5) Als ik ondernemer word zou ik volledige controle hebben over deze beslissing heb serieus gedacht aan het starten van een eigen bedrijf, (6) Er zijn maar weinig zaken die mijn beslissing om ondernemer te worden kunnen beïnvloeden. De items worden allen gemeten op een 7-punts Likertschaal, variërend van 1= geheel mee oneens, tot 7= geheel mee eens.

Het onderzoek maakt geen gebruik van een self-efficacy meting, omdat deze bekritiseerd worden om het alleen gebruiken van vertrouwen- en bekwaamheidsvragen en het negeren van het locus of control element (Ajzen I. , 2002). De items in dit onderzoek weerspiegelen alle drie de voorgenoemde items.

#### **3.5.5 Controle variabele**

In dit onderzoek zijn drie controle variabelen gebruikt voor de analyse. Naast leeftijd en geslacht is er aan elke respondent gevraagd of hij of zij momenteel zelf betrokken is bij het opzetten van een onderneming of familie hebben met een eigen bedrijf. Reden hiervoor is het achterhalen of er respondenten zijn die de uitkomsten kunnen beïnvloeden, er vanuit gaande dat studenten die zelf een eigen bedrijf hebben of familie hebben met een eigen bedrijf al hoog scoren op de intentie om te ondernemen. Alle vragen zijn omgezet in een dummy variabele.

*Geslacht:* Kourilsky (1998) onderzocht het verschil in ondernemers mindset tussen mannen en vrouwen en vond dat vrouwen het ondernemers proces anders benaderen dan mannen. Bij vrouwen is er meer behoefte aan het verzamelen van kennis om risico te durven nemen, dan bij mannen. Dit beïnvloedt hun attitude en perceived behavioral control ten opzicht van de intentie om te ondernemen.

*Leeftijd:* Sommige onderzoekers (Kautonen et al., 2011) vonden in hun onderzoek dat verschillen in de intentie om te ondernemen verband houden met de leeftijd van de participanten. Voornamelijk de invloed die rolmodellen kunnen spelen bij de beslissing om te ondernemen speelt hierin een belangrijke rol. Omdat dat de studenten allen in dezelfde leeftijdscategorie vallen, is het in dit onderzoek niet interessant om te kijken naar leeftijd als controle variabele.

*Ervaring:* Krueger (1993) onderzocht de invloed van eerdere ervaring op de intentie om te ondernemen en vond een relatie tussen voorgaande ervaring van de onderzoeksgroep en intentie om te ondernemen. Tkachev & Kolvereid (1999) vonden dat het toevoegen van deze controle variabelen niet bijdragen aan de variantie in de ondernemers intentie van individuen. Als bovengenoemde achtergrond karakteristieken invloed hebben op de intentie, zou dit een lange termijn effect zijn. Dit onderzoek vindt plaats op korte termijn (gedurende 3 weken). Om deze reden zijn deze vragen enkel gesteld bij de pre-test en dus weggelaten in de post-test

## H4: Analyse en resultaten

### 4.1 Introductie

Dit hoofdstuk beschrijft de statistische procedures die gebruikt zijn om de data te analyseren en de uiteindelijke resultaten van het onderzoek. Om de statistische analyses uit te voeren is gebruik gemaakt van SPSS. Als eerste worden de karakteristieken van de populatie gepresenteerd aan de van beschrijvende statistieken. Vervolgens wordt er aandacht besteed aan de betrouwbaarheid en de validiteit van de analyse. Als laatste worden de hypothesen getest. Alle items

### 4.2 Beschrijvende statistieken

#### *Achtergrond van de respondenten*

13 van de 86 respondenten waren vrouw, waarvan 6 zich in de controle groep bevonden en 7 in de experimentele groep. De gemiddelde leeftijd van de respondenten was 21,3 jaar. Eveneens bleek dat 7 respondenten van de gehele groep momenteel betrokken zijn in het starten van een eigen bedrijf en 12 studenten familie hebben met een eigen bedrijf. Opvallend is dat het aantal vrouwelijk studenten dat deelneemt aan de opleiding AD Ondernemen laag is. Dit is in lijn met de het gemiddeld aantal vrouwen in Nederland dat deelneemt aan vergelijkbare opleidingen. Hier is het gemiddelde 14% van het totaal aantal studenten.

#### *Overwiew van bevindingen*

Om een beeld te krijgen van de verschillen resultaten tussen de experimentele groep en de controle groep is er gekeken naar de gemiddelde scores per groep op beide tijdstippen. Uit onderstaande resultaten blijkt dat zowel de controlegroep als de experimentele groep in de pretest op alle onderdelen hoog scores. Er zijn wel veranderingen waarneembaar tussen de twee tijdstippen. Zo blijkt uit onderstaande tabel dat de perceived behavioral control onder de experimentele groep het hardst stijgt.

Er zijn een aantal opvallendheden waarneembaar. Zo blijkt de subjective norm onder studenten uit beide groepen het meest van belang bij het bepalen van de intentie om te ondernemen. Dit kan verklaard worden door de leeftijd van de studenten. De perceived behavioral control scoort het laagst, zelfs net iets onder het gemiddelde van 4. Op basis hiervan kan geconcludeerd worden dat studenten de mate waarin zij hun gedrag kunnen controleren en het beeld van hun vaardigheden laag inschatten.

Tabel 6: Overview verschillen bevindingen

			Count	Mean	Standard Deviation	Standard Error of Mean
Attitude_t1	Onderzoeksgroep	Geen experiment	42	4,93	,75	,12
		Wel experiment	44	4,89	,88	,13
Attitude_t2	Onderzoeksgroep	Geen experiment	42	4,89	,64	,10
		Wel experiment	44	5,16	,79	,12
SubjectiveNorm_t1	Onderzoeksgroep	Geen experiment	42	5,22	,80	,12
		Wel experiment	44	5,36	1,01	,15
SubjectiveNorm_t2	Onderzoeksgroep	Geen experiment	42	5,15	,70	,11
		Wel experiment	44	5,34	,87	,13
PBC_t1	Onderzoeksgroep	Geen experiment	42	3,93	,72	,11
		Wel experiment	44	3,99	,80	,12
PBC_t2	Onderzoeksgroep	Geen experiment	42	3,89	,86	,13
		Wel experiment	44	4,39	,73	,11
Intentie_t1	Onderzoeksgroep	Geen experiment	42	4,18	,71	,11
		Wel experiment	44	4,05	,69	,10
Intentie_t2	Onderzoeksgroep	Geen experiment	42	4,19	,66	,10
		Wel experiment	44	4,36	,64	,10

Om een beter beeld te krijgen van de verschillen tussen de tijdstippen is er ook een analyse uitgevoerd waarbij het verschil tussen beide tijdstippen is aangegeven. Uit onderstaande tabel blijkt dat de grootste waarneembare stijging plaatsvindt bij perceived behavioral control, waar de experimentele groep een verschil van 0.39773 laat zien tussen tijdstip 0 en tijdstip 1. Zij ervaren op alle elementen, behalve subjective norm, een stijging. Opvallend is dat de subjective norm bij beide groep aan het einde van het onderzoek een negatief verschil laten zien ten opzichte van de pre-test.

Tabel 7: Overview verschillen bevindingen

			Count	Mean	Standard Deviation	Standard Error of Mean
Attitude_DIFF	Onderzoeksgroep	Geen experiment	42	-,03810	,26955	,04159
		Wel experiment	44	,27273	,32304	,04870
SubjectiveNorm_DIFF	Onderzoeksgroep	Geen experiment	42	-,06746	,29462	,04546
		Wel experiment	44	-,01894	,42411	,06394
PBC_DIFF	Onderzoeksgroep	Geen experiment	42	-,04167	,39785	,06139
		Wel experiment	44	,39773	,28180	,04248
Intentie_DIFF	Onderzoeksgroep	Geen experiment	42	,0040	,1784	,0275
		Wel experiment	44	,3106	,2174	,0328

### Correlatie

Tabel 8 presenteert de correlatie voor de variabelen uit dit onderzoek. Hierbij is gebruik gemaakt van een Pearson's correlatie coëfficiënt. Deze parametrische techniek geeft een de sterkte van de associatie tussen twee variabelen weer (Collis & Hussey, 2003). Geen van de verbanden laat multicollineariteit zien.

Tabel 8: Correlaties

	Attitude t1	Attitude t2	Subjective Norm t1	Subjective Norm t2	PBC t1	PBC t2	Intentie t1	Intentie t2
Attitude t1	1							
Attitude t2	,911**	1						
Subjective Norm t1	,023	-,043	1					
Subjective Norm t2	,151	,078	,918**	1				
PBC t1	,024	-,014	,029	,001	1			
PBC t2	-,032	-,022	,007	,003	,873**	1		
Intentie t1	,417**	,438**	-,020	,028	,246**	,233**	1	
Intentie t2	,418**	,569**	-,026	,041	,216**	,236**	,890**	1

Uit de tabel blijkt dat de correlaties tussen attitude en intenties positief significant zijn. Dit is in overeenstemming met de literatuur en geeft aan dat een hoge attitude om te ondernemen, de wil om te ondernemen vergroot. De correlatie tussen perceived behavioral control en intentie zijn ook positief significant op beide tijdstippen. Hoe hoger de locus of control en perceived self-efficacy, hoe hoger de intentie om te ondernemen. De subjective norm op beide tijdstippen geeft geen correlatie met intentie om te ondernemen.

### 4.3 Betrouwbaarheid en validiteit

#### Cronbach's Alpha

Om de interne betrouwbaarheid van de meetschalen te meten is gebruik gemaakt van de Cronbach's Alpha's. Volgens Bryman en Bell (2011) moet de Cronbach's Alpha als eerste berekend worden, zodat de kwaliteit van het meetinstrument bepaald kan worden. Alle Cronbach Alpha's in dit onderzoek scoren boven het minimum van 0,70. Al komen perceived behavioral control tijdens de eerste meting (t=1) en attitude tijdens de tweede meting (t=2) net aan deze vereiste. Op basis van de uitkomsten zijn er geen items verwijderd uit het onderzoek.

Tabel 9: Cronbach's Alpha

	Cronbach's a	Items	Valid N	Mean	S.D.
Attitude t=1	0.765	5	86	4.907	0.813
Subjective Norm t=1	0.770	6	86	5.291	0.912
Perceived Behavioral Control t=1	0.703	4	86	3.959	0.758
Intentie t=1	0.787	6	86	4.114	0.698
Attitude t=2	0.701	5	86	5.028	0.729
Subjective Norm t=2	0.718	6	86	5.248	0.789
Perceived Behavioral Control t=2	0.807	4	86	4.142	0.830
Intentie t=2	0.817	6	86	4.286	0.693

### Factoranalyse

De constructvaliditeit van de afhankelijke en onafhankelijke variabele zijn getoetst aan de hand van een factor analyse. Een factoranalyse tracht onderliggende variabele te identificeren, ook wel factoren genoemd. Deze methode identificeert de mate waarin de waarden van de data gemeenschappelijke variantie hebben, welke kan worden toegeschreven aan variaties in dezelfde onderliggende constructen (Brymann & Bell, 2011). Een factoranalyse geeft de onderlinge afhankelijkheid tussen de variabelen weer, zonder zich bewust te zijn van het theoretische raamwerk dat getoetst wordt. Deze factoranalyse is uitgevoerd aan de hand van een extraction methode (> 1.0), de principal component analyse, de rotation method en varimax met KMO normalisatie.

Tabel 10: Factoranalyse

	Component			
	Intentie	Subjective Norm	Attitude	Perceived Behavioral Control
Attitude1t1			,600	
Attitude2t1			,609	
Attitude3t1			,643	
Attitude4t1			,650	
Attitude5t1			,709	
Subjective Norm1t1		,648		
Subjective Norm 2t1		,592		
Subjective Norm 3t1		,675		
Subjective Norm 4t1		,732		
Subjective Norm 5t1		,648		
Subjective Norm 6t1		,647		
PBC1t1				,530
PBC2t1				,534
PBC3t1				,556
PBC4t1				,612
PBC5t1				,630
PBC6t1				,589
Intentie1t1	,264			,405
Intentie2t1	,606			
Intentie3t1	,523			
Intentie4t1	,621			
Intentie5t1	,739			
Intentie6t1	,601			
Eigen value	3,441	2,898	2,720	2,022
Variance explained %	16,388	13,798	12,955	9,630
Cumulated Variance explained (in %)	16,388	30,186	43,140	52,770
KMO Bartlett .606; Approx Chi-square 685,464; df 210; sig. .000 Extraction Method: Principal Component Analysis.Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.				

De items uit de vragenlijst zijn juist opgebouwd, immers zijn de eigenvalues groter dan 1 (Guttman-Kaiser regel). Zoals te zien is in de tabel zijn alle componenten van de theory of planned behavior sterk. Opvallend is dat de intentie vraag: Ik ben bereid alles te doen om ondernemer te worden, sterker correleert met perceived behavioral control dan intentie. Om deze reden is deze vraag uit de dataset verwijderd. De KMO meting geeft een waarde van 0,606 wat net boven het vereiste van 0,6 ligt (Hair et al. 2010). Het cumulatieve variantie komt net boven de 50% uit.

#### 4.4 Analyse en resultaten

##### *Paired T-test*

Om te onderzoeken of de interventie invloed heeft gehad op de intentie om te ondernemen, is het van belang om te kijken naar de verschillen die optreden tussen de uitkomsten van de pre- en posttest van de experimentele groep en de controle groep. De paired t-test is bruikbaar omdat er een systematische relatie bestaat tussen de pre- en posttest. Immers worden de testen door hetzelfde individu ingevuld. Hierdoor zijn de resultaten uit beide testen afhankelijk. Een paired t-test kijkt of twee observaties overeenkomen en vergelijkt de observaties met elkaar door naar de gemiddelden van de groep te kijken (Brymann & Bell, 2011). Als de gemiddelden verschillen van elkaar, nemen het effect toe of af. Is er geen verschil, dan is er ook geen effect.

Tabel 11: Gemiddelden controle groep

		Mean	Std. Deviation
Pair 1	Attitude_t1	4,928571	,7507023
	Attitude_t2	4,890476	,6358438
Pair 2	SubjectiveNorm_t1	5,218254	,7984471
	SubjectiveNorm_t2	5,150794	,6963022
Pair 3	PBC_t1	3,928571	,7184114
	PBC_t2	3,886905	,8557595
Pair 4	Intentie_t1	4,182540	,7069243
	Intentie_t2	4,186508	,6607485
Pair 5	Intentie_t1_adj	4,185714	,7223172
	Intentie_t2_adj	4,190476	,6741967

Tabel 12: Gemiddelden experimentele groep

		Mean	Std. Deviation
Pair 1	Attitude_t1	4,886364	,8769903
	Attitude_t2	5,159091	,7936721
Pair 2	SubjectiveNorm_t1	5,359848	1,0128013
	SubjectiveNorm_t2	5,340909	,8663644
Pair 3	PBC_t1	3,988636	,8014423
	PBC_t2	4,386364	,7342425
Pair 4	Intentie_t1	4,049242	,6928758
	Intentie_t2	4,359848	,6449397
Pair 5	Intentie_t1_adj	4,045455	,7951757
	Intentie_t2_adj	4,377273	,7064038

Tabel 11 laat zien dat de gemiddelden van de controle groep amper verschillen. Er is zelfs een lichte daling waarneembaar bij de attitude van de student ten opzichte van ondernemen, de subjective norm en de perceived behavioral control tussen tijdstip 1 en 2. De experimentele groep laat juist een stijging zien van de gemiddelden, behalve bij subjective norm (tabel 12).

In dit onderzoek is de paired t-test gebruikt om de uitkomsten van de enquêtes te vergelijken op tijdstip 0 en tijdstip 1 tussen de twee onderzoeksgroepen. Tabel 13 laat de uitkomsten voor de controlegroep zien en Tabel 14 laat de uitkomsten voor de experimentele groei zien.

Tabel 13: Paired Samples Test Controle Groep

		t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	Attitude_t1 - Attitude_t2	,916	42	,365
Pair 2	SubjectiveNorm_t1 - SubjectiveNorm_t2	1,484	42	,145
Pair 3	PBC_t1 - PBC_t2	,679	42	,501
Pair 4	Intentie_t1 - Intentie_t2	-,144	42	,886
Pair 5	Intentie_t1_adj - Intentie_t2_adj	-,147	42	,884

Tabel14: Paired Samples Test Experimentele Groep

		t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	Attitude_t1 - Attitude_t2	-5,600	44	,000
Pair 2	SubjectiveNorm_t1 - SubjectiveNorm_t2	,296	44	,768
Pair 3	PBC_t1 - PBC_t2	-9,362	44	,000
Pair 4	Intentie_t1 - Intentie_t2	-9,476	44	,000
Pair 5	Intentie_t1_adj - Intentie_t2_adj	-8,074	44	,000

Uit bovenstaande tabellen blijkt dat er bij de uitkomsten van de controle groep geen sprake is van een significante overeenkomst is tussen tijdstip 0 en tijdstip 1. Dit houdt in dat het causale onderwijs dat in de projectweek centraal staat geen invloed uitoefent op de attitude, subjective norm, perceived behavioral control en intentie om te ondernemen. Dit is wel het geval bij de experimentele groep, waarbij alleen subjective norm niet significant is. Hieruit blijkt dat de interventie invloed heeft uitgeoefend op de attitude van studenten, de perceived behavioral control en de intentie om te ondernemen. Om conclusies te trekken over de invloed van de interventie is het van belang beide groepen te vergelijken, is gebruik gemaakt van een independent t-test.

#### *Independent t-test*

Om het effect van Effectuation te analyseren op de intentie om te ondernemen is gebruik gemaakt van een independent t-test. Het verschil tussen de gemiddelde scores van de controlegroep en experimentele groep is op alle vier de variabelen gemeten, resp. attitude, subjective norm, perceived behavioral control en intentie om te ondernemen. Hierbij is gecontroleerd op homogene variantie met Levene's test. Alle variabelen laden groter dan 0,05. Dit houdt in dat de varianties binnen de



groepen gelijk zijn. Als eerste is er gekeken naar de beschrijving van beide groepen. Om dit te kunnen doen is er een variabele aangemaakt, waarmee de delta van beide groepen berekend is.

Tabel 15: Group Statistics

	Onderzoeksgroep	N	Mean	Std. Deviation
Attitude_DIFF	Geen experiment	42	-,0380952	,26955463
	Wel experiment	44	,2727273	,32304052
SubjectiveNorm_DIFF	Geen experiment	42	-,0674603	,29462098
	Wel experiment	44	-,0189394	,42410555
PBC_DIFF	Geen experiment	42	-,0416667	,39784736
	Wel experiment	44	,3977273	,28180369
Intentie_DIFF	Geen experiment	42	,003968	,1784004
	Wel experiment	44	,310606	,2174283
Intentie_DIFF_adj	Geen experiment	42	,0047619	,20947365
	Wel experiment	44	,3318182	,27260392

Uit bovenstaande tabel is op te maken dat de verschillen tussen de nulmeting en 1-meting voor de experimentele groep het grootst zijn. De grootste verandering vinden plaats bij de variabele perceived behavioral control (>0.398) en intentie om te ondernemen (>0.332). De controle groep laat amper een verschil zien tussen de pre- en posttest. Waarbij de verschillen niet groter zijn dan 0.04 (positief of negatief). Opvallend is dat voor beide groepen er een negatief verschil is bij subjective norm. Dit is in overeenkomst met de resultaten uit de paired t-test, waaruit bleek dat subjective norm ook niet significant is.

Om de verschillende gemiddelden van de controlegroep en de experimentele te testen op significantie, is gebruik gemaakt van een independent t-test.

Tabel 16: Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
Attitude_DIFF	Equal variances assumed	1,679	,199	-4,833	84	,000
	Equal variances not assumed			-4,853	82,547	,000
SubjectiveNorm_DIFF	Equal variances assumed	2,711	,103	-,613	84	,541
	Equal variances not assumed			-,618	76,865	,538
PBC_DIFF	Equal variances assumed	3,829	,054	-5,932	84	,000
	Equal variances not assumed			-5,886	73,583	,000
Intentie_DIFF	Equal variances assumed	1,019	,316	-7,131	84	,000
	Equal variances not assumed			-7,164	82,174	,000
Intentie_DIFF_adj	Equal variances assumed	,703	,404	-6,218	84	,000
	Equal variances not assumed			-6,255	80,390	,000

De uitkomsten laten zien dat de gemiddelden tussen de controle groep en experimentele groep significant zijn voor attitude, perceived behavioral control en intentie. Dit betekent dat er vanuit kan worden gegaan dat de interventie effect heeft gehad. Alleen subjective norm is niet significant. Echter is eerder al gebleken dat er geen grote verandering plaatsvindt tussen de pretest en posttest van beide groepen op deze variabele.

Hypothese 1 wordt bevestigd:

H1: Deelname aan de effectuation colleges heeft een positieve invloed op de attitude van studenten om te ondernemen.

Hypothese 2 wordt verworpen:

H2: Deelname aan de effectuation colleges heeft een positieve invloed op de subjective norms van studenten die van invloed zijn op de intentie om te ondernemen.

Hypothese 3 wordt bevestigd:

H3: Deelname aan de effectuation colleges heeft een positieve invloed op de perceived behavioral control van studenten om te ondernemen.

Hypothese 4 wordt bevestigd:

H4: Deelname aan de effectuation colleges heeft een positieve invloed op de intentie om te ondernemen.

#### *Hiërarchische regressie analyse*

Om te onderzoeken of de theory of planned behavior in deze studie ook wordt gesteund is gebruik gemaakt van een hiërarchische regressie analyses. Hierbij wordt getest of de constructen van de theory of planned behavior daadwerkelijk de intentie om te ondernemen beïnvloedt. Hiervoor zijn twee hiërarchische regressie modellen uitgevoerd. De eerste test de ondernemers intentie op tijdstip 1, de tweede test de ondernemers intentie op tijdstip 2. In model 1 zijn eerst de twee dummy variabelen ingevoerd. In stap twee zijn de constructen van de theory of planned behavior toegevoegd. In model 2 is de afhankelijk variabele de intentie op te ondernemen op tijdstip 2. De eerste twee stappen zijn hetzelfde als in model 1. In stap 3 zijn de constructen op tijdstip 2 toegevoegd.

Tabel 17: Hiërarchische regressie

Standardized Coefficients	Model 1: Intentie (t=1)		Model 2: intentie (t=2)		
Step 1:					
Geslacht	,050	,040	,023	,012	,017
Ondernemerservaring	,049	-,009	,012	-,047	-,030
Step 2:					
Attitude (t=1)		,056		,038	,013
Subjective Norm (t=1)		-,057		-,019	-,040
Perceived Behavioral Control (t=1)		,029		,031	,014
Step 3:					
Attitude (t=2)					,053
Subjective Norm (t=2)					-,046
Perceived Behavioral Control (t=2)					,019
Adjusted R2	,191	,171	,209	,150	,182
Δ Adjusted R2		,154		,130	,160

\*p≤0.05, \*\*p≤0.01

Note: Dummy Variables:

Ondernemerservaring (0= Ja, 1= Nee)

Gender (0=vrouw, 1=man)

De analyse laat zowel voor model 1 als voor model 2 een geen significante relatie zien tussen de attitude, subjective norm, perceived behavioral control en de intentie om te ondernemen. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de intentie om te ondernemen niet verklaard wordt door de constructen uit de theory of planned behavior. Dit geldt ook voor de controle variabelen. De adjusted R2 voor model 2 is net iets hoger dan bij model 1.

Hypothese 5a wordt verworpen:

H5a: Attitude is positief gerelateerd aan de intentie om te ondernemen

Hypothese 5b wordt verworpen:

H5a: Subjective norm is positief gerelateerd aan de intentie om te ondernemen

Hypothese 5c wordt verworpen:

H5a: Perceived behavioral control is positief gerelateerd aan de intentie om te ondernemen

## H5: Disussie en conclusie

### 5.1 Introductie

Dit hoofdstuk vat de belangrijkste bevinden uit het onderzoek samen en bediscussieerd de uitkomsten.

Ondanks de hoeveelheid aan studies die ondernemerschap opleidingen in verband hebben gebracht met de theory of planned behavior, is dit het eerste onderzoek dat effectuation met deze theorie in verband brengt. Het doel van het onderzoek was het effect van effectuation op de intentie om te ondernemen te onderzoeken. Zoals beschreven in hoofdstuk twee wordt de intentie om te ondernemen beïnvloedt door de attitude, de subjective norm en de perceived behavioral control. Deze constructen worden gevormd door de wil om te ondernemen (attitude), de invloed van belangrijke derden op het uiteindelijke ondernemers gedrag (subjective norm) en het zelf waargenomen vermogen om te ondernemen (perceived behavioral control). Dit houdt in dat de intentie afhankelijk is van de waarnemingen van studenten ten opzichte van het gedrag. Onderwijs kan deze drie constructen beïnvloeden door aandacht te besteden aan de elementen waaruit de constructen zijn opgebouwd en in te spelen op de vaardigheden die studenten nodig hebben om ondernemer te worden. Effectuation is een onderwijsvorm die aandacht besteed aan het ontwikkelen van deze vaardigheden, door het onderwijs op een nieuwe manier te benaderen. Hierbij wordt voornamelijk gericht op het ontwikkelen van een ondernemers mindset en studenten in te laten zien hoe ondernemers denken. Dit in tegenstelling tot de causale benadering, waarbij het verkrijgen van kennis nog steeds centraal staat.

### 5.2 Discussie van de resultaten

Wat is het effect van effectuation op de intentie om te ondernemen? Daarnaast is de theory of planned behavior getest. Onderstaande tabel laat de uitkomsten van het onderzoek zien.

Tabel 16: hypotheses

Hypotheses	Emperische resultaten
Deelname aan de effectuation colleges heeft een positieve invloed op de attitude van studenten om te ondernemen	Significante relatie bevestigd.
Deelname aan de effectuation colleges heeft een positieve invloed op de subjective norms van studenten die van invloed zijn op de intentie om te ondernemen	Significante relatie niet bevestigd.
Deelname aan de effectuation colleges heeft een positieve invloed op de perceived behavioral control van studenten om te ondernemen	Significante relatie bevestigd.
Deelname aan de effectuation colleges heeft een positieve invloed op de intentie om te ondernemen	Significante relatie bevestigd.
Attitude is positief gerelateerd aan de intentie om te ondernemen	Significante relatie niet bevestigd.
Subjective norm is positief gerelateerd aan de intentie om te ondernemen	Significante relatie niet bevestigd.
Perceived behavioral control is positief gerelateerd aan de intentie om te ondernemen	Significante relatie niet bevestigd.

Uit het onderzoek is gebleken dat de studenten die deel hebben genomen aan het quasi-experiment al een hoge intentie hebben om te ondernemen. Dit valt te verklaren door de opleiding die de studenten volgen aan de Hogeschool Rotterdam, AD Ondernemen. Echter was het doel van dit

onderzoek om te kijken naar effectieve onderwijsvormen, in dit geval effectuation, die van invloed zijn op de intentie om te ondernemen. Juist het relatief lage aantal ondernemers dat business schools opleveren is van interesse voor beleidsmakers. Uit de resultaten blijkt dat de intenties van de experimentele groep wel degelijk verhoogd zijn door de deelname aan de interventie. Dit suggereert dat effectuation omgaat met de problemen die ondernemerschapsonderwijs met zich meebrengt. Uit de literatuur studie is gebleken dat het gebrek aan het creëren van een ondernemers mindset ondervangen kan worden door effectuation.

### *Effectuation*

De resultaten laten zien dat de cursus effectuation een positieve invloed heeft gehad op de attitude, en perceived behavioral control om te ondernemen. De studenten die deelnamen lieten een significante stijging zien in hun attitude ten opzichte van ondernemen en de perceived behavioral control. Deze stijging resulteerde uiteindelijk in een stijging van de ondernemers intentie aan het einde van de cursus, ten opzichte van de start. Deze stijging was niet waarneembaar bij de controle groep. Voor beide groepen is geen significante relatie gevonden tussen de subjective norm en de intentie om te ondernemen. Hieronder worden de principes van effectuation gekoppeld aan de constructen van de theory of planned behavior en de resultaten. Getracht wordt de bevindingen uit het onderzoek te verklaren.

### *Effectuation en attitude*

De hypothese nam aan dat effectuation van positieve invloed zou zijn op de attitude van studenten om te ondernemen. De bevindingen uit dit onderzoek bevestigen deze aanname. Sarasvathy (2001) refereert aan attitude door in haar onderzoeken aandacht te schenken aan omgaan met onzekere situaties. Zij ziet deze onzekerheid eerder als een uitdaging voor ondernemers. Effectuation stelt voor dat door het adopteren van effectual logic, ondernemers kunnen ophouden met het voorspellen van het onvoorspelbare en zich juist moeten focussen op het controleerbare (2001). Vervolgens is het van belang dat de ondernemer zich richt op het affordable loss principe. Wat ben ik bereid te verliezen in plaats van wat verwacht ik te winnen. Deze verandering in houding kan ervoor zorgen dat studenten minder risico's zien in het zelfstandig ondernemen.

Ook zelfrealisatie wordt ondervangen door effectuation. Uit onderzoek van van Gelderen et al. (2008) blijkt de behoefte aan zelfrealisatie van invloed te zijn op de attitude om te ondernemen. Hiermee wordt bedoeld op het halen van persoonlijke doelen. Effectuation is een cyclisch proces waarbij kansen op verschillende manieren benut kunnen worden. Juist het niet opstellen van doelen geeft de ondernemer de kans om te zoeken naar de beste uitkomsten en gaande het proces een andere richting op te slaan. Hiermee kan op ieder moment zelfrealisatie worden bewerkstelligd.

Om de waargenomen voor-en nadelen in kaart te brengen, gebruikten Van Gelderen et al. (2008) vragen die de aantrekkelijkheid en onaantrekkelijkheid van zelfstandig ondernemen in kaart brachten. Op basis hiervan analyseerden zij de uitkomsten en gebruikten deze als meetschaal voor de attitude variabele. Deze manier van operationaliseren leidt tot een concretere analyse. De effectuation principes kunnen zo makkelijker met de uitkomsten van het onderzoek in verband gebracht worden.

### *Effectuation en Subjective norm*

De resultaten uit het onderzoek laten geen significante relatie zien tussen de subjective norm en de intentie om te ondernemen. Tevens is er geen effect waarneembaar tussen de interventie en de subjective norm. De hoge scores op dit construct laten zien dat de studenten die deelgenomen hebben aan dit onderzoek de mening van derden belangrijk vinden. Er is tevens geen significante stijging of daling waarneembaar in dit construct als we kijken naar het effect van effectuation op de intentie om te ondernemen. De korte tijdsduur van het experiment heeft waarschijnlijk invloed gehad op de uitkomsten. Daarnaast heeft de meetschaal zich voornamelijk gericht op familie en vrienden. Hier zou het interessant zijn om andere belangrijke derden op te nemen, als studiegenoten of mensen uit het bestaande netwerk. Kolvereid (1996a) vond in zijn onderzoek wel een relatie tussen studiegenoten. Ondanks het gebrek aan een relatie tussen subjective norm en intentie om te ondernemen, is het voor verder onderzoek interessant om te kijken naar de invloed van effectuation op de subjective norm. Immers onderstreept effectuation het belang van partnerships in het ondernemingsproces. Daarnaast is er weinig bekend over de manier waarop de waargenomen subjective norm beïnvloed kan worden.

### *Effectuation en perceived behavioral control*

De locus of control en self-efficacy bepalen de perceived behavioral control van de studenten. De resultaten uit het onderzoek laten een positief significant verband zien voor de experimentele groep. Om dit verband te verklaren dienen we te kijken naar de verschillende elementen van effectuation. Zoals uit de literatuur studie gebleken is, is de mate waarin iemand controle heeft over de uitkomsten van zijn gedrag bepalend voor het uiteindelijke gedrag. Een belangrijk element dat van invloed is op de locus of control is ervaring (Chen et al., 1998). Zoals eerder opgemerkt gaat effectuation er vanuit dat de toekomst onvoorspelbaar is en richt zich juist op de controleerbare aspecten van de toekomst (Sarasvathy S., 2001). Daarnaast richt effectuation zich op het delen van ervaringen (en risico's) door partnerships aan te gaan. Door het betrekken van partners in het ondernemingsproces stelt de ondernemer zich in staat risico's te spreiden en ervaring te verkrijgen. Dit zou de invloed van effectuation op de perceived behavioral control kunnen verklaren. Self-efficacy is het geloof in het eigen kunnen van studenten. De studenten voorzien van de juiste kennis en vaardigheden dragen bij aan het zelfbeeld van de student (Autio et al., 2001). Effectuation is gerelateerd aan de ondernemers bekwaamheid om een uitdaging om te zetten in een kans. Effectuation maakt hierbij gebruik van de onvoorspelbaarheid van de markt, waarbij deze omgezet wordt in een kans. Effectuation acht het van belang dat een ondernemer leert omgaan met onvoorspelbare omstandigheden. Door te focussen op activiteiten die beheersbaar en controleerbaar zijn, kunnen ondernemers hun acties laten uitkomen in het gewenste resultaat. Dit vergroot de mate van zelfvertrouwen (Bandura, 1982). Hij beschrijft self-efficacy als het vertrouwen van een persoon in de eigen bekwaamheid om invloed uit te oefenen op de omgeving. Dit wordt gezien als een belangrijk element in theorieën over motivatie (Bandura, 1982). Het idee dat een persoon bekwaam is in het uitvoeren van specifieke handelingen, leidt tot meer motivatie. Self-efficacy heeft invloed op de beroepskeuze en motivatie voor het gekozen onderwijs. Hetzelfde geldt voor creativiteit. Verondersteld wordt dat ondernemers creatief zijn, immers zien ze kansen en hebben het lef daarop in te spelen. Studenten zien zichzelf vaak niet als creatief, wat hun zelfvertrouwen en self-efficacy omlaag brengt. Doordat effectuation out of the box denkt, kunnen beide elementen aangewakkerd worden. Effectuation focust op het behalen van kleine successen. Dit wordt uit zich bijvoorbeeld in het denken vanuit bestaande middelen. Door het niet hoeven

investeren van kapitaal, is het risico kleiner en voelt het alsof ondernemen voor iedereen bereikbaar is. Het geeft studenten het gevoel dat ze het kunnen. Dit leidt tot een verhoging van de self-efficacy (Bandura, 1982).

Van Gelderen et al. (2008) vroegen de studenten welke vaardigheden zij dachten nodig te hebben om een bedrijf te starten. Hiermee werd een weergaven verzameld van de benodigde vaardigheden. Door gebruik te maken van deze vragen en de meetschaal hierop te baseren, wordt er inzicht verkregen in het zelfvertrouwen op deze elementen. Hierdoor wordt het makkelijker om de effectuation theorie te koppelen aan de perceived behavioral control en kan er makkelijker gewerkt worden aan het zelfvertrouwen.

#### *De theory of planned behavior*

Aan de hand van een regressie analyse zijn de relaties tussen de variabelen van de theory of planned behavior getest. Hieruit blijkt dat er geen relatie is tussen attitude, subjective norm, perceived behavioral control en de intentie om te ondernemen. Dit is in lijn met het onderzoek van Oosterbeek et al. (2010) en Von Graevenitz et al (2010). Ondanks dat de theory of planned behavior al vaak gebruikt is in gelijksoortige onderzoeken, zijn de resultaten uit bestaande onderzoeken tegenstrijdig. Petermann et al. (2003), Fayolle (2008) en DeTienne & Chandler (2004) vonden allen positieve relaties tussen alle constructen en de intentie om te ondernemen. Echter blijkt uit onderzoek naar de literatuur dat de meest recente onderzoeken naar de theory of planned behavior allemaal negatieve relaties vonden. Oosterbeek et al. (2010) speculeren dat dit te maken kan hebben gehad met het de ineffectiviteit van het programma en het programma ontwerp. De eerste is logisch. De tweede laat een nieuw licht schijnen op de discussie rond onderwijsprogramma's. Door de verplichte deelname aan het programma, heeft het onderzoek te maken met studenten die al een hoge mate van interesse in ondernemen hebben en studenten die dit niet hebben. In het onderzoek kan dit ook het geval zijn geweest. Ondanks dat dit onderzoek is uitgevoerd onder studenten die deelnemen aan een ondernemersopleiding, kan het zijn dat studenten gedurende hun studie hun interesse zijn verloren. Dit kan tevens te maken hebben met de jonge leeftijd waarop studenten een studiekeuze maken. De studenten in dit onderzoek waren al in het laatste jaar van hun studie en hebben dus geruime tijd en ervaringen opgedaan om hun keuze bij te stellen. Deze bevindingen vragen om meer onderzoek. Echter zijn er meerdere onderzoeken geweest die geen verband vonden tussen de subjective norm en de intentie om te ondernemen. Autio et al. (2001) vonden in hun onderzoek ook geen significante relatie tussen subjective norm en de intentie om te ondernemen. Linan & Chen (2006) vonden in hun studie dat subjective norm een indirect effect heeft op attitude en perceived behavioral control. Het zou kunnen dat mensen uit de omgeving die belangrijk geacht worden, ervoor zorgen dat het gewenste gedrag aantrekkelijk of onaantrekkelijk gevonden wordt. Dit zou de attitude en de perceived behavioral control kunnen beïnvloeden. Zoals hierboven al eerder genoemd is kan het oordeel van mensen ervoor zorgen dat de student denkt niet in staat zijn te ondernemen. Als je iets vaak hoort, ga je er ook in geloven. Je kunt je afvragen in hoeverre dit weer de houding beïnvloedt.

#### *Het effect van effectuation*

Dit onderzoek benadrukt het belang van het creëren van een ondernemers mindset bij studenten in het onderwijs. Op basis van de onderzoeksresultaten kan de onderzoeksvraag beantwoord worden. Effectuation heeft effect op de intentie om te ondernemen. De achtergrond van dit effect kan

verklaard worden aan de hand van de effectuation principes en hun invloed op de constructen uit de theory of planned behavior. Echter blijkt uit dit onderzoek niet wat precies het effect veroorzaakt heeft. Hierboven is een suggestie gedaan van mogelijke veroorzakers, echter is dit geen verklaring. Wel kan effectuation gezien worden als een positieve trigger om studenten te inspireren. De enige manier waarop een docent in staat is om invloed uit te oefenen op studenten, is de studenten voorzien van de juiste kennis en omstandigheden.

### 5.3 Bijdrage aan de theorie en praktijk

Het doel van dit onderzoek was het testen van effectuation in relatie tot de intentie om te ondernemen. De bevindingen van dit onderzoek hebben significante gevolgen voor de theorie en de praktijk. Het onderzoek laat zien dat er een verband is tussen effectuation en de intentie om te ondernemen.

#### 5.3.1 Bijdrage aan de praktijk

De intentie om te ondernemen is niet een stabiele eigenschap van een individu, maar wordt beïnvloedt door ervaringen uit het verleden en meningen van anderen. In dit onderzoek is de intentie om te ondernemen een voorspeller voor het uiteindelijke gedrag van studenten. Momenteel een belangrijk onderwerp, omdat beleidsmakers de groei van het aantal ondernemingen als belangrijk beschouwen voor de ontwikkeling van de economie (rijksoverheid, 2013). De rol die onderwijs bij de ontwikkeling van het aantal zelfstandig ondernemers kan spelen, krijgt steeds meer aandacht. Ondanks dat al bekend was dat onderwijs invloed kan uitoefenen op de intentie om te ondernemen, is er weinig bekend over hoe een onderwijsprogramma invloed kan uitoefenen op de constructen die de intentie om te ondernemen bepalen (Davidsson, 1995; Oosterbeek et al., 2010). Doordat dit onderzoek effectuation als onderwijsvorm introduceert, wordt deze vraag gedeeltelijk beantwoord. Dit is van interesse voor opleidingsmanagers, omdat zij steeds meer onder vuur komen te liggen over de inrichting van hun onderwijs en het behalen van hun doelstellingen. Het idee dat effectuation kan bijdragen aan de overheidsdoelstelling en opleidingsdoelstelling, zorgt voor een relevante bijdrage aan de praktijk.

Het is voor opleiders van belang inzicht te hebben in welke onderwijsvormen helpen bij het creëren van meer en succesvolle ondernemers. Hierom dienen meerdere benaderingen van de ondernemerschapstheorie in overweging genomen te worden. Zeker omdat potentiële ondernemers zich bewust moeten zijn van de verschillende ondernemersstijlen. Deze awareness en hoe deze te gebruiken zou onderdeel moeten uitmaken van ondernemerschap programma's, zodat docenten meer aandacht gaan besteden aan hoe ondernemers in de praktijk te werk gaan.

Daarnaast is het voor opleidingsmanagers van belang om zich te realiseren dat een ondernemers mindset niet simpelweg van de één op de andere dag geïmplementeerd kan worden. Het leren omgaan met ondernemersrisico's en het denken als een ondernemer dient geïntegreerd te worden in de opleiding. Het bouwen van vaardigheden die een positieve invloed hebben op de perceptie van studenten ten opzichte van het ondernemers gedrag kan hieraan bijdragen. Effectuation schenkt hier aandacht aan en denkt vanuit de praktijk. Hierdoor krijgen studenten een realistischer beeld van wat ondernemen nu precies inhoudt. Oosterbeek et al. (2010) gaven in hun onderzoek aan dat de negatieve invloed van ondernemerschap opleidingen in hun onderzoek, veroorzaakt kan worden door het verkeerde beeld dat studenten hebben van ondernemen. Zij suggereren dat verder onderzoek moet zoeken naar vormen die juist bijdragen aan dit beeld.



Het topmanagement van een opleiding zich te realiseren dat het implementeren van effectuation in het onderwijs alleen zin heeft als de werkwijze van effectuation in lijn is met de opleidingsdoelstellingen. Effectuation vergt een andere benadering van het onderwijs, waarbij kennis verspreiding niet meer centraal dient te staan. Juist elementen als het belang van het netwerk, het creëren van kansen en het omgaan met risico's dragen bij aan het creëren van meer ondernemers (Sarasvathy S. , 2001). Dit houdt in dat de lessen niet meer gericht zijn op het overdragen van kennis, maar juist interactie en oefenen in de praktijk belangrijk is. Het individu komt centraal te staan. Dit vraagt een andere inrichting van het onderwijs.

Uit de gesprekken die na het onderzoek zijn gehouden met de studenten die deel hebben genomen aan het experiment kwam naar voren, dat de experimentele groep aangaf een beter beeld te hebben gekregen van hoe zij om moeten gaan met risico's en hoe zij zich als ondernemer kunnen gedragen. Hierbij kwam het nut van het schrijven van een businessplan meerdere keren aan bod. Studenten gaven aan te begrijpen waarom het schrijven van een businessplan belangrijk is, maar niet denken dit nodig te hebben tijdens het opstarten van een eigen bedrijf. Het onderwijs kan hierop anticiperen door aan de verschillende ondernemingsfases aandacht te schenken.

De experimentele groep gaf aan meer zelfvertrouwen te hebben in het starten van een onderneming dan voor het experiment. Juist het bouwen van zelfvertrouwen draagt bij aan de perceptie van studenten ten opzichte van het gewenste gedrag (Bandura, 1982). Hiermee raakt dit onderzoek het belang van goed onderwijs. Door studenten te faciliteren in hun behoeftes en een realistisch beeld te schetsen van de benodigde vaardigheden om te ondernemen, kan het onderwijs en haar beleidsmakers een verschil maken.

### **5.3.2. Bijdrage aan de theorie**

Het theoretische raamwerk van deze studie is voornamelijk gebaseerd op de ondernemerschap- en psychologie literatuur. Onderzoekers zouden meer aandacht moeten besteden aan de psychologische aspecten in hun onderzoek naar de intentie om te ondernemen. Het huidige onderzoek richt zich voornamelijk op het individu en houdt weinig rekening met de context van het individu en de invloed die deze uitoefent. Net als de situationele aspecten die van invloed kunnen zijn.

Vanuit een theoretisch perspectief bestaat er nog geen literatuur die een specifieke onderwijsvorm, in dit geval effectuation, in relatie brengt met de theory of planned behavior (Oosterbeek et al., 2010). De uitkomsten van dit onderzoek dragen dan ook bij aan de theorie, doordat het aandacht schenkt aan welke vormen van onderwijs wel of niet werken. Dit is een belangrijke bijdrage, omdat er een toenemende aandacht is voor welke onderwijsvormen werken en welke niet. Tevens voegt dit onderzoek een nieuwe kijk hierop toe, omdat effectuation precies het tegenovergestelde is van de huidige leidende theorie (causation) die gebruikt wordt binnen het onderwijs is.

De behoefte aan quasi-experimenten die gebruik maken van een pre- en posttest wordt door dit onderzoek beantwoord. Gorman et al. (1997) geven aan dat het gebruik van een quasi-experiment de theoretische rigor kan verbeteren. Het gebruik van een quasi-experiment geeft meer houvast voor het testen van de theorie en leidt tot meer bruikbare resultaten. Daarnaast geven Gorman et al. (1997) aan dat er te weinig uniformiteit is in het testen van de theory of planned behavior. Dit onderzoek draagt hieraan bij en geeft een betere onderbouwen van de te gebruiken meetschalen.

Tevens wordt de vraag of ondernemerschap onderwezen kan worden verder bevestigd. De resultaten uit dit onderzoek suggereren de relatie tussen onderwijs en de intentie om te ondernemen en opent de discussie welke onderwijs vorm werkt en welke niet.

#### 5.4 Reflectie en learnings

Uit bovengenoemde discussie blijkt de complexiteit van de theory of planned behavior. Dit onderzoek heeft bij de uitvoering rekening gehouden met bestaande meetschalen. Aanvankelijk was één van de onderzoeksdoelen om een bestaand model te testen. Hiermee werd gehoor gegeven aan de vraag uit de literatuur om theoretische rigor te verbeteren en een meer valide meetinstrument te bouwen (Gorman et al., 1997). Juist hierdoor heeft dit onderzoek moeite gehad met het meten van welke elementen uit de effectuation theorie nu daadwerkelijk invloed uitoefenen en welke niet. Hierom is de literatuur gebruikt om inzichten te verkrijgen. Eén van de belangrijkste bevindingen hieruit blijkt het self-efficacy construct dat deel uit maakt van de perceived behavioral control. Hoewel hierboven dit element al enigszins is toegelicht, is het voor de context van dit onderzoek belangrijk om hier extra aandacht aan te schenken.

Self-efficacy refereert aan het geloof in het kunnen uitvoeren van het gewenste gedrag, doordat het individu beschikt over de vereiste cognitieve en emotionele vaardigheden om dit gedrag te mobiliseren (Chen et al., 1998). Bandura (1982) toonde aan dat self-efficacy de meest effectieve voorspeller van gedrag is. De toepassing van self-efficacy bij het verklaren van ondernemersgedrag en intentie op het gebied van ondernemerschapsonderwijs blijft relatief ongetest (Van Gelderen et al., 2008). Zhao et al. (2005) concluderen dat het effect van leren van ondernemerschap gerelateerde cursussen volledig mediëren door self-efficacy. Bandura (1982) stelt dat de waargenomen self-efficacy alle aspecten van gedrag beïnvloed, inclusief de keuzes in gedrag. Individuen hebben de neiging om te kiezen voor situaties waarin zij het gevoel hebben veel persoonlijke controle te hebben, en vermijden situaties waarin ze dit niet hebben (Wood & Bandura, 1989). De inschatting van iemand's vaardigheden is daarom van invloed op de beroepskeuze.

In het algemeen wordt verondersteld dat self-efficacy levels zich beter ontwikkelen en vast worden gehouden in een ondersteunende omgeving (Chen et al., 1998). Op maat gemaakt en ondersteunend onderwijs kan een belangrijke rol spelen in het verbeteren van de self-efficacy levels. Effectuation speelt in op het houden van persoonlijke controle in het ondernemingsproces door te kijken naar het affordable loss principe. Tevens richt self-efficacy zich op het sociale aspect. Ook hier zien we overeenkomsten met effectuation. Het belang van het netwerk en de focus op samenwerking dragen bij aan het spreiden van risico's. Dit heeft als gevolg dat individuen minder bang zijn om geen controle over een situatie te houden. Effectuation benadrukt het gebruik van bestaande middelen om vanuit daaruit doelen na te streven. Deze doelen kunnen gedurende het proces bijgesteld worden. Hiermee wordt de haalbaarheid van een doel tastbaarder. Effectuation kan hierdoor bijdragen aan het vertrouwen in het eigen kunnen.

Verder onderzoek zou zich moeten focussen op de vaardigheden die studenten denken te hebben en welke niet. En in hoeverre zij in staat denken te zijn deze vaardigheden uit te voeren. Hierbij dient rekening gehouden te worden met hoe deze vaardigheden verder ontwikkeld kunnen worden. Dit heeft directe implicaties voor het onderwijs. Door self-efficacy centraal te zetten in het onderwijs, komt het individu centraal te staan. Effectuation kan studenten tools bieden om het vertrouwen in het vermogen om te ondernemen van studenten vergroten.

## 5.5 limitations

Deze scriptie onderzoekt het effect van effectuation op de intentie om te ondernemen. Hierbij wordt aangenomen dat effectuation van invloed kan zijn op de drie constructen uit de theory of planned behavior (attitude, subjective norm en perceived behavioral control). Het resultaat van dit onderzoek dient voorzichtig geïnterpreteerd te worden, omdat er mogelijk tekortkomingen in de meting van de verschillende componenten zitten.

De manier waarop de intentie om te ondernemen gemeten wordt is arbitrair en wordt op verschillende manieren geïnterpreteerd. De literatuur laat verschillende modellen zien, die uiteindelijk hetzelfde doel nastreven, het meten van de intentie. Echter valt op dat de variabelen en operationalisatie van de variabelen die de intentie om te ondernemen beïnvloeden in ieder model net een andere invalshoek kennen. Dit geldt ook voor de theory of planned behavior, waarbij het gebrek aan consistentie in het meten van de variabelen het moeilijk maakt definitieve conclusies te trekken over de resultaten en de resultaten tussen studies te vergelijken (Martin et al., 2013). De theory of planned behavior houdt geen rekening met andere variabelen die van invloed kunnen zijn op de intentie om te ondernemen en eventueel de uitkomsten van het onderzoek kunnen beïnvloeden, als angst, gemoedstoestand of ervaringen. En ondanks dat het model wel normatieve invloeden in overweging neemt, sluit de context van de respondenten voor het grootste gedeelte uit. Zo zouden omgevingsfactoren en economische factoren die de beslissing om te ondernemen kunnen beïnvloeden. Ook in dit onderzoek is hier geen rekening mee gehouden.

Dit onderzoek bevat de belangrijkste kenmerken van een quasi-experiment, een pre- en posttest en een experimentele groep en een controle groep (Cook & Campbell, 1979), maar heeft geen gebruik gemaakt van aselecte toewijzing. Dit kan de uitkomsten van het onderzoek beïnvloed hebben. Tevens kunnen de uitkomsten van de experimentele groep in de posttest beïnvloed zijn door docent die de effectuation colleges gegeven heeft. Aannemelijk is dat een positieve ervaring leidt tot positievere uitkomsten. Hier is geen rekening mee gehouden in de meting van de posttest.

De grootte van de onderzoeksgroep kan tevens voor een probleem zorgen. Aan het gehele onderzoek hebben 84 studenten deelgenomen, wat het moeilijk maakt om meer gedetailleerde analyses uit te voeren. Door het toepassen van een quasi-experiment zou de validiteit van het onderzoek niet beïnvloed moeten worden door de grootte van de onderzoeksgroep.

De interventie die heeft plaats gevonden, bestond uit twee sessies waarin de studenten geconfronteerd werden met de theorie van effectuation. De impact van het quasi-experiment kan hierdoor in twijfel getrokken worden, immers geeft het onderzoek geen inzicht in de stabiliteit van de ondernemers intentie. Fayolle et al. (2006) identificeren in hun onderzoek de vraag over de stabiliteit van de ondernemers intentie en zien dit als een veelbelovend onderzoeksgebied. Zij bevelen hiervoor longitudinaal onderzoek aan. Volgens Azjen's (1991) theory of planned behavior zijn intenties een significante voorspeller van gedrag. De ad-hoc benadering van dit onderzoek belemmert deze mogelijkheid om te analyseren of intenties daadwerkelijk leiden tot gedrag.

De gekozen interventie, is gebaseerd op bevindingen uit de literatuur. Echter is effectuation slechts een cursus die de ondernemers mindset tracht te beïnvloeden. De bevindingen uit dit onderzoek focussen zich enkel op de invloed van deze cursus, wat het bemoeilijkt om uitspraken te doen over de gehele opleiding. Ondanks dat de literatuur ons inzichten heeft verschaft over belangrijke elementen voor ondernemingsopleidingen, kan dit onderzoek geen uitspraken doen over het effect

van deze elementen. Er kunnen dus geen conclusies getrokken worden over de invloed van de andere onderdelen uit de opleiding die eventueel ook van invloed geweest kunnen zijn op de intentie om te ondernemen. Hetzelfde geldt voor de elementen uit de projectweek waarin het onderzoek plaats vond.

## 5.6 Suggesties voor verder onderzoek

Dit onderzoek is de relatie tussen effectuation en de intentie om te ondernemen onderzocht. Omdat er nog niet eerder onderzoek is gedaan naar de link tussen effectuation en ondernemersintentie, legt deze studie een basis voor verder onderzoek naar deze relatie. De bevindingen van dit onderzoek suggereren dat effectuation invloed kan uitoefenen op de intentie om te ondernemen. Om de invloed van effectuation nader onder de loep te nemen is het van belang longitudinaal onderzoek uit te voeren. Hierbij dient aandacht besteed te worden aan de elementen van effectuation, om de link tussen de theory of planned behavior en effectuation beter te berijpen. Eén van deze elementen is de invloed van effectuation op de self-efficacy van studenten. Hoe kan effectuation self-efficacy beïnvloeden? Een optie is om een meetschaal op te nemen waarbij de zelf waargenomen vaardigheden op het gebied van ondernemen onderzocht worden. Hierbij is het van belang dat deze schaal rekening houdt met de principes van effectuation.

Eén van de belangrijkste elementen binnen de effectuation theorie is het gebruiken van je netwerk. Social self-efficacy, het vertrouwen in het vermogen om deel te nemen aan sociale interacties die nodig zijn om een interpersoonlijke relaties op te bouwen (Anderson & Betz, 2001), speelt hierbij een belangrijke rol. Verder onderzoek kan inspelen op de invloed die effectuation kan uitoefenen op de vaardigheden die nodig zijn om een netwerk op te bouwen. Dit ligt in lijn met het opstellen voor de meetschaal die gebruikt wordt om subjective norm te meten. Eerder is aangegeven, dat de meetschaal in dit onderzoek gericht is op de personen uit de directe omgeving. Zoals eerder aangegeven suggereren Linan & Chen (2006) dat subjective norm een indirect effect heeft op attitude en perceived behavioral control. Daarnaast is er weinig bekend over de manier waarop de waargenomen subjective norm beïnvloed kan worden. Door in vervolg onderzoek te kijken naar de meningen van medestudenten en het huidige netwerk kan een beter beeld verkregen worden van welke personen de intentie om te ondernemen beïnvloeden en of effectuation daar invloed op kan uitoefenen.

Dit geldt ook voor de mate van risico die een individu ervaart. Doordat juist effectuation aandacht schenkt aan het beperken van risico's (het affordable loss principe), zou dit onderwerp beter belicht moeten worden. Vervolg onderzoek kan zich hierbij richten op de invloed die effectuation uitoefent op het waargenomen risico.

Als uit onderzoek blijkt dat effectuation bovengenoemde elementen uit de perceived behavioral control variabele beïnvloedt, kan worden afgevraagd of dit uiteindelijk leidt tot een andere houding ten opzichte van het gewenste gedrag. Zoals eerder opgemerkt wordt ook de attitude beïnvloedt door de risico's die een student ervaart bij zelfstandig ondernemen, vaak uitgedrukt in de voor- en nadelen voor een student. Interessant zou zijn om de relatie en invloed van het attitude en perceived behavioral control construct te onderzoeken.

Voor verder onderzoek is het interessant om de principes van effectuation te testen op de intentie om te ondernemen en te kijken welke elementen de studenten inspireren. Wat is hetgeen wat hen

triggert? Dit kan gebruikt worden om meer duidelijkheid te krijgen over de inrichting van het onderwijs.

Om éénduidige conclusies te trekken over de theory of planned behavior is het van belang het model verder te testen en evalueren. Het valideren van de meetschalen die gebruikt worden speelt hierbij een belangrijke rol. Dit kan helpen bij het theoretisch funderen van het raamwerk, zoals gesuggereerd is door Gorman et al. (1997).

## Literatuurlijst

- Alvarez, S., & Barney, J. (2007). Discovery and creation: alternative theories of entrepreneurial action. *Strategic Entrepreneurship Journal*, Vol. 1, No 1-2 , 11-26.
- Anderson, S., & Betz, N. (2001). Sources of Social Self-efficacy Expectations: Their Measurement and Relation to Career Development. *Journal of Vocational Behavior*, Vol. 58 , 98-117.
- Armitage, C., & Conner, M. (. (2001). Efficacy of the theory of planned behavior: A meta-analytic review. *British Journal of Social Psychology*, Vol. 40 , 471–499.
- Autio, E., Keeley, R., Klofsen, M., Parker, G., & Hay, M. (2001). Entrepreneurial intent among students in Scandinavia and in the USA. *Entreprise and Innovation Management Studies*, Vol. 2, No. 2 , 145-160.
- Azjen, I. (2002). Perceived behavioral control, self-efficacy, locus of control, and the theory of planned behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, Vol. 32, No. 4 , 665–683.
- Azjen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and human Decision Processes*, Volume 50, Issue 2 , 179-211.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, Vol. 37 , 122-147.
- Baruch, Y. (2004). *Managing Careers*. Harlow: Pearson.
- Bihde, A. (2000). *The origin and evolution of new businesses*. London: Oxford University Press.
- Bird, B. (1988). Implementing entrepreneurial ideas: the case of intentions. *Academy of Management Review*, Vol. 13, No. 3 , 442-454.
- Blenker, P., Korsgraad, S., Neergaard, H., & Thrance, C. (2011). The question we care about: paradigms and progression in entrepreneurship education. *Industry and Higher Education*, Vol. 25, No 6. , 1-11.
- Brockhaus, R. (1980). Risk Taking propensity of entrepreneurs. *The Academy of Management Journal*, Vol. 23, No 3 , 509-520.
- Brymann, A., & Bell, E. (2011). *Business Research Methods*. New York: Oxford University Press Inc.
- Carree, M., & Thurik, A. (2003). The impact of entrepreneurship on economic growth. In D. Audretsch, & Z. (. Acs, *Handbook of Entrepreneurship Research* (pp. 437-471). Boston: MA: Kluwer Academic Publishers.
- Chandler, G., & Lyon, D. (2001). Issues of research design and construct measurement in entrepreneurship: research: The past decade. *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol. 25, No. 4 , 101-113.
- Chandler, G., DeTienne, D., McKelvie, A., & Mumford, T. (2009). Causation and effectuation processes: A validation study. *Journal of Business Venturing*, Vol. 30 , 1-16.

Chen, C., Greene, P., & Crick, A. (1998). Does entrepreneurial self-efficacy distinguish entrepreneurs for managers. *Journal of Business Venturing*, Vol. 13, No. 4 , 295–316.

Collins, L., Hannon, P., & Smith, A. (2004). Enacting entrepreneurial intent: the gaps between students needs and higher education capability. *Education + Training*, Vol. 46, No 8-9 , 454-463.

Collis, J., & Hussey, R. (2003). *Business Research*. New York: Palgrave.

Cook, T., & Campbell, D. (1979). *Quasi-Experimentation: Design and Analyses for Field Settings*. Chicago: Rand McNally.

Davidsson, P. (1995, November 23-24). Determinants of entrepreneurial intentions. *Paper prepared for the RENT IX Workshop* .

DeTienne, D. R., & Chandler, G. N. (2004). Opportunity Identification and Its Role in the Entrepreneurial Classroom: A Pedagogical Approach and Empirical Test. *Academy of Management Learning & Education*, Vol. 3, No. 3 , 242-257.

Dew, N., Read, S., Sarasvathy, S., & Wiltbank, R. (2008). Outlines of a behavioral theory of the entrepreneurial firm. *Journal of Economic Behavior & Organization*, Vol. 66 , 37-59.

Easterby-Smith, M., Thorpe, R., & Jackson, P. (2012). *Management Research*. London: SAGE Publications Ltd.

EIM. (2011). *Trendstudie MKB en Ondernemerschap; Ontwikkelingen, vooruitblik en beleidssignalen, EIM Report A201103*. Zoetermeer: EIM.

Fayolle, A. (2006). Effect and Counter Effect of Entrepreneurship Education and Social Context on Student`s Intention. *Estudios de Economica Aplicada*, Vol. 24, No. 2 , 509-523.

Fayolle, A., & Gailly, B. (2008). From craft to science: Teaching models and learning processes in entrepreneurship education. *Journal of European Industrial Training*, Vol. 32, No. 7 , 569-593.

Fayolle, A., Gailly, B., & Lassas-Clerc, N. (2006). Assessing the impact of entrepreneurship education programmes: a new methodology. *Journal of European Industrial Training*, Vol. 30, No. 8/9 , 701-720.

Fiet, J. (2000). The theoretical side of teaching entrepreneurship theory. *Journal of Business Venturing*, Vol. 16, No. 1 , 1-24.

Francis, J., Eccles, M., Johnston, M., Walker, A., Grimshaw, J., Foy, R., et al. (2004). *Constructing questionnaires based on the theory of planned behavior: A manual for health services researchers*. University of Newcastle: Centre for Health Services Research.

Gartner, W. (1988). Who is an entrepreneur? Is teh wrong question. *American Journal of Small Business*, Vol 12, No. 4 , 11-32.

Gartner, W., & Vesper, K. (1994). Experiments in entrepreneurship education: successes and failures. *Journal of Business Venturing*, Vol. 9, No. 3 , 197-187.

- Gibb, A. (2002). In pursuit of a new enterprise and entrepreneurship paradigm for learning, creative destruction, new values, new ways of doing things and new combinations of knowledge. *International Journal of Management Review*, Vol 4, No. 3 , 223-69.
- Gorman, G., Hanlon, D., & King, W. (1997). Some research perspectives on entrepreneurship education, enterprise education and education for small business management: a ten-year literature review. *International Small Business Journal* 15 (3), , 56-77.
- Grant, B. (1986). Capability, enterprise and entrepreneurship - the vocational aspect of education, Vol. 38, No.100. *The Vocational Aspect of Education* , 55-66.
- Henry, C., Hill, F., & Leitch, C. (2005). Entrepreneurship education and training: can entrepreneurship be taught? Part II. *Education + Training*, Vol. 47, No. 3, , 158-169.
- Henry, C., Hill, F., & Leitch, C. (2005). Entrepreneurship education and training: Can entrepreneurship be taught? Part II. *Education and training*, Vol. 47, No. 2 , 158-169.
- Hisrich, R., & Peters, M. (1998). *Entrepreneurship, 4th ed.* Boston: Irwin McGraw-Hill.
- Honig, B. (2004). Entrepreneurship Education: Towards a model of contingency based-business planning. *Academy of Management Learning and Education*, Vol. 3 , 258-373.
- Hynes, B. (1996). Entrepreneurship education and training: Introducing entrepreneurship into non-business disciplines. *Journal of European Industrial Training*, Vol. 20, No. 8 , 10-17.
- Katz, J., & Gartner, W. (1988). Properties of emerging organisations. *Academy of Management Review*, Vol. 13, No.3 , 429-441.
- Kautonen, T., Tornikoski, T., & Kibler, E. (2011). Entrepreneurial intentions in the third age: the impact of perceived age norms. *Small Business Economics*, 37(2), , 219-234.
- Kickul, J., & Fayolle, A. (2007). Cornerstone of change: revisiting and challenging new perspectives on research in entrepreneurship education. In A. Fayolle, *Handbook of research in entrepreneurship education* (pp. 1-20). Cheltenham: Edward Elgar.
- Kirby, D. (2005). Entrepreneurship Education: Can business Schools meet the challenge? *Education + Training*, Vol 46, No 8-9 , 173 – 193.
- Kolvereid, L. (1996a). Organisational employment versus self employment: reasons for career choice intentions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol. 20, No. 3 , 23–31.
- Kolvereid, L. (1996b). Prediction of employment status choice intentions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol. 21, No. 1 , 47–57.
- Kolvereid, L., & Isaksen, E. (2006). New business start-up and subsequent entry into self-employment. *Journal of Business Venturing*, Vol. 21, No. 6 , 866–885.
- Kourilsky, M., & Walstad, W. (1998). Entrepreneurship and female youth: knowledge, attitudes, gender differences, and educational practices. *Journal of Business Venturing*, Vol. 13, No. 1 , 77-88.



- Kraaijenbrink, J. (2008). The nature of the entrepreneurial process: Causation, effectuation and pragmatism. *Dutch Institute for Knowledge Intensive Entrepreneurship (NIKOS)*, University of Twente.
- Krueger, A., & Lindahl, M. (2001). Education for growth: Why and for whom? *Journal of Economic Literature*, Vol. 34, 1101-1136.
- Krueger, N. (1993). The impact of prior entrepreneurial exposure on perceptions of new venture feasibility and desirability. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, Vol. 18, No. 1, 5-21.
- Krueger, N., & Carsrud, A. (1993). Entrepreneurial intentions: Applying the theory of planned behavior. *Entrepreneurship and Regional Development*, Vol. 5, No. 4, 315-330.
- Krueger, N., Reilly, M., & Carsrud, A. (2000). Competing models of entrepreneurial intentions. *Journal of Business Venturing*, Vol. 15, 411-432.
- Kurato, D. (2005). The emergence of entrepreneurship education: development, trends, and challenges. *Entrepreneurship Theory and Practice* 29 (5), 577-598.
- Laukkanen, M. (2000). Exploring alternative approaches in high-level entrepreneurship education: creating micro-mechanisms for endogenous regional growth. *Entrepreneurship and Regional Development*, Vol. 12, 25-47.
- Lee, S., & Wong, P. (2004). An exploratory study of technopreneurial intentions: A career anchor perspective. *Journal of Business Venturing*, Vol 19, No.1, 7-28.
- Linan, F., & Chen, Y. (2009). Development and cross-cultural application of a specific instrument to measure entrepreneurial intentions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol. 33, 593-617.
- Linan, F., & Chen, Y. (2006). Testing the entrepreneurial intention model on a two-country sample. *Universitat Atonoma de Barcelona*, 1-28.
- Makimurto-Koivumaa, S., & Puhakka, V. (2013). Effectuation and Causation in entrepreneurship education. *International Journal Entrepreneurial Venturing*, Vol 5, No. 1, 68-82.
- Martin, B., McNally, J., & Kay, M. (2013). Examining the formation of human capital in entrepreneurship: a meta-analysis of entrepreneurship education outcomes. *Journal of Business Venturing*, Vol. 28, No. 2, 211-224.
- McMullan, C., & Boberg, A. (1991). The relative effectiveness of projects in teaching entrepreneurship. *Journal of Small Business and Entrepreneurship*, Vol. 9, 14-24.
- Oakey, R., Mukhtar, S., & Kipling, M. (2002). Student perspectives on entrepreneurship: observations on their propensity for entrepreneurial behavior. *International Journal of Innovation Management*, Vol. 415, 308-322.
- Oosterbeek, H., Praag, M., & Ijselstein, A. (2010). The impact of entrepreneurship education on entrepreneurship skills and motivation. *European Economic Review*, 442-454.

- Oosterbeek, H., van Praag, M., & Ijsselstein, A. (2010). The impact of entrepreneurship education on entrepreneurship skills. *European Economic Review*, Vol. 54 , 442-454.
- Perry, J., Chandler, G., & Markova, G. (2012). Entrepreneurial effectuation: a review and suggestions for future research. *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol. 36, No. 4 , 837-861.
- Peterman, N., & Kennedy, J. (2003). Enterprise education: influencing students' perceptions of entrepreneurship". *Entrepreneurship Theory and Practice* 28 (2), , 129-144.
- Pittaway, I., & Cope, J. (2007). Entrepreneurship education: A systematic review of the evidence. *International Small Business Journal*, Vol. 25 , 479-510.
- Praag van, M., Oosterbeek, H., & Ijsselsteijn, A. (2010). The impact of entrepreneurship education on entrepreneurship skills and motivation,. *European Economic Review*, Vol. 54, No. 3 , 442-454.
- Rasmussen, E. A., & Sorheim, R. (2006). Action-based entrepreneurship education. *Technovation*, Vol. 26 , 185-194.
- Ries, E. (2011). *The lean startup*. New York: Crown Business.
- Rijksoverheid. (2013). *Onderwijs aansluiten op bedrijfsleven*. Opgeroepen op January 26, 2014, van [www.rijksoverheid.nl](http://www.rijksoverheid.nl): <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/ondernemersklimaat-en-innovatie/onderwijs-aansluiten-op-het-bedrijfsleven>
- Ronstadt, R. (1987). The Educated Entrepreneurs: A New Era of Entrepreneurial Education is Beginning, Vol. 11, No. 4. *American Journal of Small Business* , 37-53.
- Rotter, J. (1966). Generalized expectations for internal versus external control of reinforcement. *Psychology Monographs: General and Applied*, Vol. 80, No. 1 , 1-18.
- Sarasvathy, S. (2004). 'Making it happen: beyond theories of the firm to the theories of firm design. *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol. 28, No. 6 , 519–531.
- Sarasvathy, S. (2001). Causation and effectuation: towards a theoretical shift from economic inevitability to entrepreneurial contingency. *Academy of Management Review*, Vol. 26, No.2 , 243-263.
- Sarasvathy, S. (2008). *Effectuation: Elements of Entrepreneurial Expertise*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited.
- Sarasvathy, S. (2001). *What makes entrepreneurs entrepreneurial?* USA: University of Washington School of Business.
- Sarasvathy, S., & Dew, N. (2005). New Market Creation through Transformation. *Journal of Evolutionary Economics*, Vol. 15 , 533-565.
- Sarasvathy, S., Dew, N., Velamuri, S., & Venkataraman, S. (2003). Three views of entrepreneurial opportunity: a testable typology of entrepreneurial opportunity. In Z. Acs, & D. Audretsch, *Handbook of Entrepreneurship Research. An Interdisciplinary Survey and Introduction*. (pp. 141-160). Dordrecht: Kluwer.

- Sardeshmukh, S., & Smith-Nelson, R. (2000). The promise of entrepreneurship as a field of research. *Academy of Management Review*, Vol. 25 , 217-226.
- Sexton, D., & Upton, N. (1987). Evaluation of an innovative approach to teaching entrepreneurship. *Journal of Small Business Management*, Vol. 1, No. 2 , 35-43.
- Shane, S. (2003). *A general theory of entrepreneurship: The individual-opportunity nexus*. Aldershot, U.K.: Edward Elgar Publishing.
- Shapero, A., & Sokol, L. 1982. The social dimensions of entrepreneurship. In C. Kent, Sexton, D., Vesper, K. (Ed.), *Encyclopedia of Entrepreneurship*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Shook, C., Priem, R., & McGee, J. (2003). Venture creation and the entreprising individual: a review and syntheses. *Journal of Management*, Vol. 29, No. 3 , 379-399.
- Solomon, G., Weaver, K., & Fernald, L. (1994). Pedagogical methods of teaching entrepreneurship: an historical perspective. *Gaming and Simulation*, Vol. 25, No. 3 , 67-79.
- Souitaris, V., Zebinati, S., & Al-Laham, A. (2007). Do entrepreneurship programs raise entrepreneurial intention of science and engineering students? The effect of learning, inspiration and resources. *Journal of Business Venturing*, Vol. 22, No. 4 , 566-591.
- Tkachev, A., & Kolvereid, L. (1999). Self-employment intentions among Russian students. *Entrepreneurship and Regional Development*, Vol. 11, No. 3 , 269-280.
- van der Zwan, P., Hessels, J., Hoogendoorn, B., & de Vries, N. (2013). *Global Entrepreneurship Monitor The Netherlands, national report*. Zoetermeer: Panteia.
- van Gelderen, M., Brand, M., van Praag, M., Bodewes, W., Poutsma, E., Gils, v., et al. (1996). Explaining entrepreneurial intentions by means of the theory of planned behavior. *Career Development International*, Vol. 13, No.6 , 538-559.
- van Praag, M. (2006). *Entrepreneurship and Human Capital*. Amsterdam: Amsterdam Center for Entrepreneurship.
- Verheul, I., Burmeister-Lamp, K., Block, J., Halbe, H., & Thurik, R. (2013). *Global University Entrepreneurial Spirit Students' Survey 2011-2012; National report for the Netherlands*. Rotterdam: Erasmus University.
- Von Graevenitz, G., Harhoff, D., & Weber, R. (2010). The effects of entrepreneurship education. *Journal of Economic Behavior & Organization* 76 (1) , 90-112.
- Von Graevenitz, G., Harhoff, D., & Weber, R. (2010). The effects of entrepreneurship education. *Journal of Economic Behavior & Organization*, Vol. 76, No. 1 , 90-112.
- Wang, C., Wong, P., & Lu, Q. (2002). Tertiary education and entrepreneurial intentions. *Technological entrepreneurship* , 55–82.
- Wiltbank, R., Read, S., Dew, N., & Sarasvathy, S. (2009). Prediction and control under uncertainty; Outcomes in angel investing. *Journal of Business Venturing*, Vol. 24 , 116-133.

Wood, R., & Bandura, A. (1989). Social cognitive theory of organizational management. *Academy of Management Review*, Vol. 14 , 361-384.

## Bijlages

### Bijlage 1: Enquête

#### Onderzoek naar de intentie om te ondernemen

In samenwerking met de Rotterdam School of Management, Erasmus Universiteit te Rotterdam, voert de Hogeschool Rotterdam een onderzoek uit onder studenten naar de intentie om te ondernemen. Het doel van dit onderzoek is de invloed van het huidige ondernemerschapsonderwijs op de intentie om te ondernemen te analyseren. Door uw medewerking hopen wij het onderwijs te verbeteren.

De enquête duurt 10 minuten om in te vullen en bestaat uit open vragen en multiple choice vragen. Mocht u interesse in de resultaten hebben, dan kunt u uw emailadres invullen. Na afloop van het onderzoek zullen wij u de resultaten toemailen.

Mocht u vragen hebben over het invullen van de enquête, dan kunt u contact opnemen met [m.r.van.prooijen@hr.nl](mailto:m.r.van.prooijen@hr.nl).

### 1. Persoonlijke gegevens:

1.	<b>Naam</b>	
2.	<b>Studentnummer</b>	
3.	<b>Emailadres</b>	
4.	<b>Geboortejaar</b>	
5.	<b>Geslacht</b>	<b>Man / vrouw</b>
6.	<b>Nationaliteit</b>	
7.	<b>Vooropleiding</b>	

### 2. Ervaring

Ben je zelf momenteel betrokken bij het starten van een eigen bedrijf? Kruis aan.

Ja	<input type="checkbox"/>
Nee	<input type="checkbox"/>

Heb je familie of vrienden die een eigen bedrijf hebben? Kruis aan.

Ja	<input type="checkbox"/>
Nee	<input type="checkbox"/>

### 2. Inventarisatie vragen

Welke aspecten vind je aantrekkelijk aan zelfstandig ondernemen?

------------------------------------------

Welke aspecten vind je onaantrekkelijk aan zelfstandig ondernemen?

------------------------------------------

Wat denk je dat er nodig is om een bedrijf te starten?

------------------------------------------

Wat denk je dat er nodig is om een bedrijf succesvol te runnen?

--

### 3. Intenties

Geef aan in hoeverre je het eens bent met met de onderstaande stellingen over carrière keuzes.

	Helemaal mee oneens	Mee oneens	Een beetje mee oneens	Neutraal	Een beetje mee eens	Mee eens	Helemaal mee eens
Ik ben bereid alles te doen om ondernemer te worden.							
Mijn professionele doel is ondernemer worden							
Ik zal alles in mijn macht doen om een eigen bedrijf te starten							
Ik ben vastberaden een eigen bedrijf te starten in de toekomst							
Ik heb serieus gedacht aan het starten van een eigen bedrijf							
Ik heb de sterke intentie om een bedrijf te starten.							

### 4. Attitude

Geef aan in hoeverre je het eens bent met met de onderstaande stellingen over jouw houding ten opzichte van zelfstandig ondernemen

	Helemaal mee oneens	Mee oneens	Een beetje mee oneens	Neutraal	Een beetje mee eens	Mee eens	Helemaal mee eens
Ondernemer zijn heeft voor mij meer voordelen dan nadelen							
Een carrière als ondernemer vind ik aantrekkelijk							
Als ik de kans en middelen had, zou ik ondernemer worden							
Ondernemer zijn zou voor mij voor veel tevreden zorgen							
Uit verschillende opties zou ik het liefst ondernemer zijn							

#### 4. Social Norm

Als je een carrière als ondernemer zou volgen, hoe zouden mensen in je omgeving reageren en die beslissing beoordelen?

	Zeer negatief	Negatief	Een beetje negatief	Neutraal	Een beetje positief	Positief	Zeer positief
Ouders/Familie							
Vrienden/Studiegenoten							
Mensen die belangrijk voor mij zijn							

Geef aan in hoeverre je geeft om de mening van de volgende personen

	Helemaal niet belangrijk	Niet belangrijk	Enigszins niet belangrijk	Neutraal	Enigszins belangrijk	Belangrijk	Zeer belangrijk
Ouders/Familie							
Vrienden/Studiegenoten							
Mensen die belangrijk voor mij zijn							

#### 4. Perceived behavioral control

Geef aan in hoeverre je het eens bent met met de onderstaande stellingen over jouw vertrouwen in het starten van een eigen bedrijf.

	Helemaal mee oneens	Mee oneens	Een beetje mee oneens	Neutraal	Een beetje mee eens	Mee eens	Helemaal mee eens
Ik ben er zeker van dat ik succesvol zal zijn als ik een eigen bedrijf start							
Een eigen bedrijf starten is makkelijk voor me							
Ik heb de vaardigheden en de bekwaamheid om een bedrijf te starten							
Ik heb de vaardigheden en de bekwaamheid om een bedrijf te starten ben vastberaden een eigen bedrijf te starten in de toekomst							
Als ik ondernemer word zou ik volledige controle hebben over deze beslissing heb serieus gedacht aan het starten van een eigen bedrijf							
Er zijn maar weinig zaken die mijn beslissing om ondernemer te worden kunnen beïnvloeden.							



**In hoeverre zie je jezelf als ondernemer? Geef aan op een schaal van 0% tot 100%**

.....

**Hoe groot is de kans dat je een eigen onderneming start direct na je studie? Geef aan op een schaal van 0% tot 100%**

.....

**Hoe groot is de kans dat je een eigen onderneming start 5 jaar na je studie? Geef aan op een schaal van 0% tot 100%**

.....

**Stel je start een eigen onderneming. Hoe zou jij dit aanpakken.?**

.....

**Wat is tot nu toe het meest impact volle geweest van je studie?**

.....

**Als je heel eerlijk bent ga je na je opleiding wel of niet starten als ondernemer?**

.....

**Zo nee, wat is de belangrijkste reden om niet als ondernemer te starten?**

.....

**Zo ja, wat is de belangrijkste reden om wel als ondernemer te starten?**

.....

**In hoeverre ben je kritisch geweest in het beantwoorden van bovenstaande vragen? Geef aan op een schaal van 0% tot 100%**

.....

**Bedankt voor uw deelname!**

