

Welke kenmerken van de corporate investeerder leiden tot venture-succes?

Een onderzoek naar de effecten van de kenmerken van corporate investeerders op de 'exit-kansen' van ventures. Uitgevoerd onder 95 ventures in de Amerikaanse medtech-sector.

RSM

Parttime Master

Bedrijfskunde

2017-2019

Eerste lezer:

Prof. dr. Ir. Vareska van de Vrande

Tweede lezer:

Prof. dr. Wim Hulsink

Jeroen Vermeulen

Studentnummer: 489399

Samenvatting

In dit onderzoek is gekeken naar de kenmerken van corporate investeerders en het effect van deze kenmerken op venture-succes. Venture-succes is gedefinieerd als een beursgang of een overname. Daarmee is venture-succes voor zowel de venture als de corporate het gemeenschappelijke einddoel in de relatie.

Vanuit het perspectief van de venture is het interessant om een relatie aan te gaan met een corporate, wanneer de corporate kan helpen om te groeien. De venture heeft met name baat bij groei, door bijvoorbeeld nieuwe verkoopkanalen aan te boren en nieuwe klanten te bereiken. Dit zijn specifieke kenmerken van een corporate-investeerder die een andere investeerder niet kent. De corporate wil vaak investeren in ventures om zicht te houden op de nieuwe ontwikkelingen in de sector. Om deze reden is het voor de corporate vooral interessant om samen te werken op het gebied van explorerende activiteiten zoals: productinnovaties, innovatieve processen of onderzoek en ontwikkeling (R&D). Vanuit een 'resource based view' (RBV) wordt in dit onderzoek gekeken welke bedrijfsmiddelen van de corporate leiden tot venture-succes. Dit wordt onderzocht binnen de dynamische 'medtech-industrie' onder 95 ventures. Er is gekozen voor deze industrie, omdat het voor het voortbestaan van ventures zowel belangrijk is dat zij zich blijven onderscheiden van de concurrentie door middel van innovatie, maar zich tegelijkertijd ook zo weten te organiseren dat ze in staat zijn om op een effectieve manier omzet te genereren. Door deze duale focus kan de venture zowel geholpen zijn met bedrijfsmiddelen vanuit de corporate die helpen in de verdere exploitatie of de exploratie van de venture.

Uit het onderzoek blijkt dat wanneer een corporate-investeerder sterk is in R&D, dit een positief effect heeft op venture-succes. Wanneer echter naar meerdere corporate-kenmerken tegelijkertijd gekeken wordt, blijkt dat er één bedrijfsmiddel is, dat een positief effect heeft op venture-succes, namelijk 'marketing-/verkoopkracht'. Wanneer de venture de kans op succes wil vergroten door een relatie aan te gaan met een corporate-investeerder, kan zij het beste kiezen voor een corporate die relatief veel geld uitgeeft aan marketing en haar verkoopkanalen. De venture kan dit bedrijfsmiddel van de corporate gebruiken om waarde te creëren.

Vanuit corporate perspectief is dit vaak niet het meest interessante bedrijfsmiddel om in te zetten, omdat samenwerking op dit vlak de corporate niets leert over de innovaties van de venture. Toch kan het interessant zijn om dit bedrijfsmiddel in te zetten, omdat het ervoor zorgt dat de venture zich verder ontwikkelt. Wanneer de venture zich ontwikkelt, zullen de onzekerheden kleiner worden en zal er (financiële) ruimte kunnen ontstaan. Deze ruimte kunnen de corporate en venture gebruiken om samen explorerende activiteiten te ondernemen.

Inhoud

Samenvatting.....	2
1 Introductie	5
1.1 Onderzoekscontext	5
1.2 De probleemstelling	6
1.3 Onderzoeksrelevantie en bijdrage aan de literatuur	7
2 Theoretisch kader	9
2.1 Corporate Entrepreneurship	10
2.1.1 Corporate venturing	10
2.2 Resource Based View	14
2.3 Research and Development (R&D).....	18
Hypothese 1.....	20
2.4 Merkbekendheid/Endorsement.....	20
Hypothese 2.....	21
2.5 Marketing-/verkoopkracht	21
Hypothese 3.....	21
2.6 Industrierelateerdheid.....	22
Hypothese 4.....	23
2.7 Modererende variabele industrierelateerdheid	23
Hypothese vijf.....	24
2.8 Conceptueel model	25
3 Methodologie	26
3.1 Onderzoeksmethode	26
3.2 Data selectie	26
3.2.1 (Med)tech-industrie	27
3.3 Meten van variabelen.....	27
3.4 Afhankelijke variabele	28
3.5 Onafhankelijke variabelen.....	28
3.5.1 Research and Development (R&D).....	28
3.5.2 Marketing- en verkoopkracht.....	29
3.5.3 (Merk)bekendheid	29
3.5.4 Industrierelateerdheid.....	29
3.5.5 Modererende variabele.....	31
3.6 Controlevariabelen	31
3.6 Modelspecificatie	32
3.6.1 Datainspectie	32

3.6.2 Uitbijters	32
Normale verdeling.....	33
4 Resultaten.....	34
4.1 Beschrijvende analyse	34
4.2 Bivariatie analyse.....	35
4.2.1 Multicollineariteit.....	37
4.3 Multivariatie analyse (logistische regressie)	37
4.4 Post Hoc-analyse	42
5 Discussie	44
5.1 Bijdrage aan de literatuur en praktische implicaties.....	47
5.1.1 Praktische implicaties.....	49
5.2 Limitaties en vervolgonderzoek	50
6 Bijlagen	52
Bijlage B Interactiegrafieken	53
7 Bibliografie.....	55

1 Introductie

1.1 Onderzoekscontext

Het belang van startups (in het vervolg van dit onderzoek wordt gesproken over ventures, waarmee relatief jonge bedrijven wordt bedoeld) voor de economie is de laatste jaren sterk toegenomen en zal in de toekomst naar verwachting nog verder toenemen (Lieberman-Yaconi, 2010). Ventures zijn een belangrijke bron van innovatie. Ze gebruiken nieuwe technologieën en verzinnen nieuwe producten en businessmodellen (Kohler, 2016). Uit onderzoek blijkt dat ventures, tussen 1980 en 2009, verantwoordelijk waren voor 18 procent van de (bruto) nieuwe banen in de Verenigde Staten (Haltiwanger, 2012).

Tussen 2009 en 2015 is het aantal unicorns (ventures met een waardering van minimaal \$ 1 miljard), wereldwijd toegenomen van 4 naar 124. Toch faalt het overgrote deel van alle ventures, onder meer doordat ondernemers hun ingezette strategie en businessplan willen volgen, die niet meer aansluiten op de behoefte van de markt (Blank 2013). Song et al. (2008) geeft aan dat één van de redenen voor het falen of niet groeien van ventures is dat ze hun producten onvoldoende effectief kunnen verkopen. In de commerciële opstartfase is er onvoldoende geld, zijn er geen klanten en zijn er meer taken dan mensen die ze kunnen vervullen (Kidder, 2012). Traditioneel zijn nieuwe ventures, als ze willen groeien, aangewezen op 'independent venture capital' (IVC) om hen te voorzien van financiële middelen en organisatorische hulp (Gorman & Sahlman, 1989; Hsu, 2006). IVC-fondsen zijn investeringsmaatschappijen, veelal in een partnerstructuur, die investeren met geld dat is opgehaald bij derden, zoals verzekeraars, grote ondernemingen (corporates) en pensioenfondsen. Zij investeren in jonge en/of snelgroeiende bedrijven, waardoor de risico's, maar ook de potentiële opbrengsten, hoog zijn (Sahlman, 1990). Vanwege dit hoge risicoprofiel kunnen deze ventures niet bij een bank terecht. Doel van een IVC is om rendement te maken, door de venture waarin zij geïnvesteerd hebben naar de beurs te brengen of door te verkopen. Een IVC vervult vaak een actieve rol binnen de venture als het gaat om strategisch- en managementadvies of het zoeken naar nieuwe medewerkers of investeerders (Gorman & Sahlman, 1989; Hellmann & Puri, 2002; Hsu, 2006; Hochberg, Ljungqvist & Lu, 2007). Zij zijn meestal niet in staat om ventures actief te helpen bij hun kernwerkzaamheden, zoals bij het ontwikkelen van producten of het naar de markt brengen van de propositie. Iets waar corporates met eigen onderzoeks- (R&D) en marketing- en salesafdelingen, volgens de literatuur wel toe in staat zijn (Miller, Span & Lerner, 1991).

Corporate Venture Capital (CVC) houdt in dat corporates directe minderheidsinvesteringen doen in ondernemingen die nog in private handen zijn (ventures) (Gomper & Lerner, 1998). Tussen de corporate en venture bestaat een 'explorerende relatie', waarbinnen de corporate op zoek gaat naar nieuwe technologieën die de venture heeft ontwikkeld. Door middel van investeringen in het eigen

vermogen van de venture, wordt de corporate mede-eigenaar en verbindt zij zich aan en leert zij van deze nieuwe ontwikkelingen (Dushnitsky & Lenox, 2005; Rosenkopf & Nerkar, 2001). Corporate investeerders streven zowel financiële als strategische doelen na wanneer zij investeren in ventures, waarbij de strategische doelen meestal prevaleren (Dushnitsky & Lenox, 2006). CVC-investeringen kunnen voor de corporate leiden tot verbetering van, de innovatiekracht (Wadhwa & Kotha, 2006), marktwaarde (Dushnitsky & Lenox, 2006) en zorgen voor financieel rendement (Allen & Hevert, 2007).

1.2 De probleemstelling

Voor ondernemers zijn er ook voordelen aan CVC-investeringen. CVC fondsen zijn een belangrijke financieringsbron voor ventures geworden sinds dit fenomeen in het midden van de jaren zestig van de vorige eeuw is ontstaan. CVC-investeringen zijn in de Verenigde Staten goed voor 12 procent van alle Venture-Capital investeringen (PriceWaterhouseCoopers, 2006). Daarnaast biedt een corporate als aandeelhouder strategische voordelen op het gebied van innovatie, zoals het gebruik kunnen maken van middelen van de corporate (zoals R&D- en marketingkennis) die voor ventures kostbaar en tijdrovend zijn om zelf te bouwen of ontwikkelen (Aghion & Tirole, 1994; Gans & Stern, 2003). Ook het zogenaamde 'endorsement effect' is een belangrijk voordeel voor ventures (Stuart, Hoang & Hybels, 1999). De investering van een bekende corporate in een jonge venture geeft een positief signaal af over de kwaliteit van de venture richting de stakeholders. Hierdoor zijn de ventures beter in staat om goede leveranciers, klanten en partners te vinden, wat leidt tot een afname van risico's en een hogere bedrijfswaarde. Door deze voordelen te bieden, kunnen CVC-investeerders de prestaties van ventures verbeteren (Gomper & Lerner, 1998). In de eerste jaren na de oprichting van een bedrijf is er vaak geen of weinig geld om een normaal salaris te kunnen uitkeren aan de oprichters. Zij stellen alles in het werk om een succes van de venture te maken en worden veelal beloond wanneer hun venture wordt overgenomen of naar de beurs gaat. Dat is het moment waarop zij hun aandelenbelang kunnen verzilveren. Het is voor de oprichters van een venture dus belangrijk om te weten hoe zij de kans op succes (beursgang of overname) zo groot mogelijk kunnen maken. De doelstelling van een corporate om te investeren in een venture is vaak strategisch van aard en biedt de corporate zicht op nieuwe ontwikkelingen (exploratie) (Yu, 2017). De venture heeft juist behoefte aan meer zekerheid en verwacht dat een corporate kan helpen met het verlagen van het risico, door de winstgevendheid te vergroten (exploitatie). Er lijkt op het eerste gezicht een paradox te bestaan tussen de (explorerende) activiteiten waarop de corporate wil samenwerken en de exploitatie activiteiten die de venture verwacht. De centrale vraag in dit onderzoek is daarom:

“Welke kenmerken van een corporate investeerder leiden tot venture-succes?”

Als uitgangspunt wordt venture-succes genomen, waarbij succes wordt gedefinieerd als een beursgang of overname van de venture. Venture-succes is zowel voor de venture als de corporate het gemeenschappelijke einddoel in de relatie. Hierdoor is het voor beide partijen interessant om te weten welke corporate bedrijfsmiddelen leiden tot venture-succes.

1.3 Onderzoeksrelevantie en bijdrage aan de literatuur

In de CVC-literatuur is het overgrote deel van de onderzoeken gericht op de voordelen voor de corporate. Deze studies bekijken het tot stand komen van de relatie tussen een corporate en venture vanuit een corporate-perspectief (Chesbrough & Tucci, 2004; Benson & Ziedonis, 2009; Dushnitsky & Lenox, 2005; Wadhwa & Kotha, 2006). Andere onderzoeken beschrijven de voordelen voor corporates van CVC-investeringen, zoals: het (1) versnellen van hun eigen technologische ontwikkeling, (2) verschaffen van informatie voor toekomstige overnames of (3) inlijven of van de markt halen van concurrerende producten (Wadhwa & Kotha, 2006; Katila, Rosenberger & Eisenhardt, 2008). Vanuit corporate-perspectief is er ook onderzoek gedaan naar de substitutie die de venture kan zijn voor de R&D van de corporate (Mason & Rohner, 2002), naar de relatie tussen het absorptievermogen van een corporate en de bereidheid om CVC-investeringen te doen (Gompers & Lerner, 2002) en naar de relatie tussen het patentregime in de industrie van de venture en de bereidheid van corporates om CVC-investeringen te doen (Dushnitsky & Lenox, 2005).

Vanuit venture-perspectief is onderzoek gedaan naar de impact van externe investeerders (Hellmann & Puri, 2002; Hsu, 2006; Hochberg, Ljungqvist & Lu, 2007) op ventures en de effecten van corporate-investeerders op ventures (Katila, Rosenberger & Eisenhardt, 2008). Ook is er onderzoek gedaan naar de invloed van complementaire middelen van corporate-investeerders op het innovatievermogen van ventures (Alvarez-Garrido & Dushnitsky, 2014).

Dit onderzoek richt zich op een aantal specifieke kenmerken van corporates en hun effect op venture-succes. Een aantal van deze kenmerken heeft te maken met 'explorerende activiteiten'. Uitgaven aan R&D zijn voor bedrijven belangrijk om nieuwe producten te kunnen blijven ontwikkelen. Dit is typisch een activiteit die voor ventures kostbaar is om zelf op grote schaal op te pakken of ze ontberen de kennis hiervoor. Andere onderzochte eigenschappen van de corporate-investeerder richten zich meer op de 'exploitatie-activiteiten'. De uitgaven aan marketing en distributiekanaal die een corporate doet, kunnen voor een venture een springplank zijn voor het op grote(re) schaal aanbieden van hun producten. Ook kan het merk van de corporate investeerder zorgen voor het eerdergenoemde 'endorsement'-effect, wat kan helpen bij het in de markt zetten van de producten van de venture.

Er bestaan drie theoretische inzichten die gebruikt worden in onderzoek naar samenwerkingsvormen tussen bedrijven; de transactiekostenbenadering, resource based view (RBV), en de real option

theory (ROT). Gebaseerd op deze raamwerken identificeert Leiblein (2003) twee soorten onderzoek als het gaat om externe corporate venturing (ECV). De eerste richt zich op de condities waaronder welke vorm van ECV de voorkeur heeft (Walker & Weber, 1984; Oxley, 1997). De tweede stroming beschrijft de relatie tussen de verschillende vormen van ECV op de prestaties van de corporate (McGahan & Villalonga, 2003). De eerste onderzoeken over de condities volgden de transactietheorie om te beargumenteren dat de optimale vorm van ECV gedreven wordt door efficiëntie overweging (Williamson, 1975, 1985). Onderzoek naar de prestatie-implicaties van ECV volgde veelal de RBV, door te identificeren welke bedrijfsmiddelen tot een concurrentievoordeel kunnen leiden (Wernerfelt, 1984; Barney, 1986). Ten slotte werd de ROT gevolgd om de relatie tussen de ECV-vorm en de algehele prestatie van de corporate te beschrijven (Bowman & Hurry, 1993; Kogut, 1991). Dit onderzoek bouwt voort op en levert een bijdrage aan de RBV in combinatie met de ROT, omdat kwantitatief wordt onderzocht welke (complementaire) bedrijfsmiddelen van de corporate-investeerder omgezet kunnen worden door de venture in een concurrentievoordeel. Vanuit de RBV zal de corporate graag willen samenwerken op explorerende activiteiten zoals R&D, zodat zij competenties en bedrijfsmiddelen kan ontwikkelen om zich te onderscheiden. Als de middelen van een organisatie voldoen aan de VRIN (valuable, rare, imperfectly imitable, nonsubstitutable) criteria ontstaat er concurrentievoordeel (Barney, 1991; Eisenhardt & Martin, 2000). De corporate moet er tegelijkertijd voor zorgen dat de (optie op de) venture blijft bestaan, waardoor zij die middelen moet inzetten die de kans op venture-succes vergroten. Dit onderzoek toont aan dat het corporate bedrijfsmiddel 'marketing- en verkoopkracht' ervoor kan zorgen dat de waarde (van de optie op) de venture toeneemt.

Doordat er bij ventures veel druk staat op het behalen van resultaten is het lastig nieuwe externe kennis te absorberen en te gebruiken (Helfat & Lieberman, 2002; Kor & Mesko, 2012). Ondernemers beschikken over de capaciteit om een concurrentievoordeel te ontwikkelen (Barney, 1991; Penrose, 1959). Doordat ventures in hoog technologische sectoren te maken hebben met veel onzekerheden, zullen zij op zoek gaan naar complementaire middelen die omgezet kunnen worden in venture-succes (Basu, Phelps & Kotha, 2011). Dit onderzoek toont aan welke combinatie(s) van corporate bedrijfsmiddelen en ondernemersvaardigheden leiden tot succes. Daarmee vormt dit onderzoek ook een praktische uitwerking van hetgeen Sapienza et al. (1996) stelt, namelijk dat: ondernemers, net als venture capital fondsen, goed moeten onderzoeken aan welke partner zij zich verbinden en welke bedrijfsmiddelen van de partner complementair zijn aan die van de venture.

Dit onderzoek levert een bijdrage aan de discussie welke bedrijfsmiddelen in een hoog-technologische sector complementair zijn tussen corporate en venture (Das & Teng, 2000) en welke invloed industriegerelateerdheid heeft op het delen van welke specifieke bedrijfsmiddelen.

In praktische zin levert dit onderzoek een bijdrage aan de selectiecriteria die ventures zouden kunnen hanteren in hun zoektocht naar een potentiële (corporate) investeerder. Vooral in deze tijden van overvloed aan liquiditeit doen ondernemers er goed aan hun potentiële aandeelhouder te selecteren op zijn toevoegde waarde. Daarnaast zullen managers bij een corporate beter kunnen inschatten welke bedrijfsmiddelen ze willen inzetten bij een venture.

1.3.1 Opzet van het onderzoek

De RBV kent een stevige theoretische basis en wordt veelvuldig gebruikt in de managementpraktijk, maar de empirische validatie van de theoretische uitgangspunten is tot nu toe bescheiden (Priem & Butler, 2001). Madsen en Hoopes (2008) geven aan dat de RBV empirisch onderzoek mist dat laat zien hoe bedrijven verschillen wat betreft hun fundament aan bedrijfsmiddelen en de invloed hiervan op het concurrentievoordeel. Om deze reden is er in dit onderzoek voor gekozen om op een kwantitatieve wijze het effect te onderzoeken van meetbare bedrijfsmiddelen van de corporate investeerder op het duurzaam concurrentievoordeel van de venture (theorie toetsend). Doordat er kenmerken worden onderzocht die goed meetbaar zijn en deze data beschikbaar is, is het mogelijk om onderzoek te doen onder een groot aantal ventures, dit vergroot de generaliseerbaarheid van het onderzoek. Pas wanneer duidelijk is of er een effect is, is het zinvol om dieper in te gaan op de vraag hoe en onder welke specifieke omstandigheden dit effect zich manifesteert binnen ventures. Hiervoor leent kwalitatief onderzoek zich beter.

Het doen van kwantitatief onderzoek kent ook nadelen. Doordat er alleen op grote schaal relevante data beschikbaar is van ventures uit de Verenigde Staten zijn de uitkomsten van dit onderzoek niet per se representatief voor (medtech) ventures uit Europa.

2 Theoretisch kader

In dit hoofdstuk wordt eerst ingegaan op de diverse onderzoeksgebieden die geraakt worden in dit onderzoek. Nadat eerst het brede perspectief van alle mogelijke vormen van corporate entrepreneurship zijn geschetst, zullen de voor- en nadelen van CVC worden beschreven. Vervolgens wordt met behulp van de RBV en de ROT beschreven hoe de corporate middelen kan inzetten om de venture te helpen in haar ontwikkeling. Daarnaast wordt aan de hand van de RBV en entrepreneurship-literatuur beschreven welke corporate bedrijfsmiddelen helpen om de onzekerheden voor de venture te reduceren.

Ten slotte worden de hypothesen geïntroduceerd en dit hoofdstuk sluit af met het conceptueel model, waarin de verschillende hypothesen schematisch worden weergegeven.

2.1 Corporate Entrepreneurship

Corporate entrepreneurship heeft de afgelopen jaren veel aandacht gekregen in de literatuur (Kuratko; Michael Morris, 2007). Het wordt gezien als een belangrijk onderdeel van de groeistrategie van een onderneming (Lin, 2011; Goodale, 2011). Volgens diverse auteurs (Ginsberg, 1990; Schendel, 1990; Zahra, 1995) bestaat ondernemerschap binnen de context van een bedrijf uit drie typen activiteiten, namelijk: (1) het ontstaan van nieuwe bedrijfsactiviteiten binnen de onderneming (corporate venturing) (2) de transformatie van een onderneming door nieuwe of vernieuwde kernactiviteiten (strategic renewal) en (3) innovatie.

2.1.1 Corporate venturing

Van de drie typen van corporate entrepreneurship is corporate venturing het meest gericht op het ontwikkelen van nieuwe (losstaande) activiteiten. In de literatuur bestaan er verschillende definities van het begrip corporate venturing. Één van de eerste beschrijvingen van dit fenomeen komt van Von Hippel:

“Corporate venturing is an activity which seeks to generate new businesses for the corporation in which it resides through the establishment of external or internal corporate ventures” (Von Hippel, 1977)

Deze corporate ventures komen van buiten het moederbedrijf of worden binnen het moederbedrijf ontwikkeld om, onder de paraplu van het moederbedrijf, nieuwe producten en diensten te bedenken en exploiteren (Ginsberg, 1994). Sharma & Chrisman (1999) gebruiken in hun artikel de volgende definitie:

“Corporate venturing refers to the corporate entrepreneurial efforts that lead to the creation of new business organizations within organizations.”.

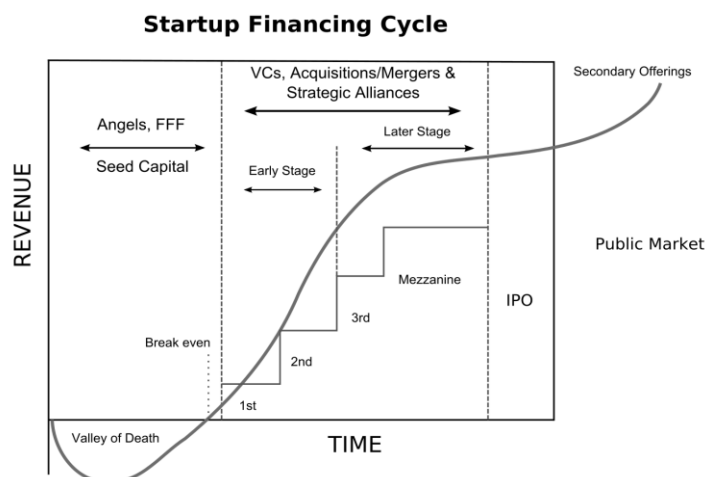
Het doel van corporate venturing is het ontwikkelen en exploiteren van nieuwe producten en diensten om competitief te kunnen blijven. De ‘new businesses’ kunnen leiden tot (product)innovaties die geëxploiteerd worden in nieuwe markten, maar innovatie is geen doel op zich.

Er zijn in de literatuur diverse redenen te vinden waarom bedrijven corporate venturing gebruiken als instrument om competitief te blijven. Wanneer een bedrijf actief is in een sector waar het groeipotentieel laag is, kan corporate venturing helpen om een ‘lock-in’ te voorkomen (Backholm, 1999). Interne corporate venturing kan -door het meer op afstand te organiseren- helpen om meer vrijheid te creëren bij nieuwe product- en marktontwikkelingsprocessen (Ginsberg, 1994). Volgens Vanhaverbeke (2005) kan corporate venturing bedrijven helpen met het opbouwen van (nieuwe) competenties. De opgebouwde competenties en capaciteiten kunnen bedrijven dan weer helpen bij

het betreden van nieuwe markten, het introduceren van nieuwe technologie en ze helpen daarmee de groei van de organisatie (Dushnitsky & Birkinshaw, 2014).

Corporate venturing bestaat uit twee onderdelen, namelijk interne en externe corporate venturing. Interne corporate venturing bestaat uit activiteiten die ervoor zorgen dat er ondernemende initiatieven ontstaan binnen de bedrijfsstructuur die zich vervolgens ontwikkelen tot nieuwe bedrijven binnen de context van de organisatie (Kuratko et al, 2009). Externe corporate venturing bestaat uit het doen van overnames, het aangaan van joint ventures, spin-offs en CVC-investeringen (Miles & Covin, 2002). Idealiter beheert een bedrijf een portfolio van zowel interne corporate venturing-activiteiten (incubation), als investeringen in bestaande ventures (externe venturing) (Mason & Rohner, 2002).

CVC-investeringen zijn voor ventures één van de bronnen om kapitaal op te kunnen halen voor hun groei-doelstellingen.



Figuur 1

Zoals blijkt uit figuur 1 zijn ventures in eerste instantie afhankelijk van vaak relatief kleine investeringen van businessangels (vaak ex-ondernemers) en familie en vrienden (family, fools, friends). Tegenwoordig is daar een hele set van nieuwe financieringsbronnen bijgekomen (Bruton et al., 2015). Ondernemers kunnen ook funding ontvangen van onder andere: accelerators, incubators, proof-of-concept centers, universiteitsfondsen en crowdfunding platformen. Of door een onderneming te starten zonder externe financier maar door zelf financiële ruimte te creëren door middel van bootstrapping (Winborg & Landström, 2001). Al blijkt uit onderzoek dat nieuwe ventures nog steeds voornamelijk vertrouwen op de traditionele fundingbronnen die genoemd worden in figuur 1 en bankfinanciering (Robb & Robinson, 2014). In de 'early stage en later stage' fase zijn ventures vaak afhankelijk van IVC- en/of CVC-investeringen of een combinatie van beide. Er bestaan een aantal belangrijke verschillen tussen de

ze twee fundingbronnen. IVC-fondsen zijn vrijwel altijd opgezet als commanditaire vennootschap, waarbij de stille vennoten zorgen voor de funding en de beherende vennoten investeren vervolgens het geld in ventures. Het IVC-fonds bestaat in de regel ongeveer 10 jaar en door de contractuele afspraken liggen de belangen op één lijn, namelijk het selecteren van de beste ventures en het managen van de portfolieventures (Gompers & Lerner, 1996). Bij CVC-fondsen ontbreken dergelijke contractuele afspraken vaak. Ook bestaan er bij CVC-fondsen vaak geen bonus afspraken, zoals deze bij IVC-fondsen wel gebruikelijk zijn. Bij IVC-fondsen investeren de beherende vennoten vaak mee in het betreffende fonds en ontvangen zij een beloning als het fonds na circa 10 jaar goed heeft gepresteerd. Door de vaak minder autonome status van CVC-fondsen liggen de beloningen vaak meer in lijn met de corporate dan met IVC-fondsen. Hierdoor is het voor CVC-fondsen moeilijker om goede en getalenteerde mensen aan te trekken (Gompers & Lerner, 2000), waardoor het lastiger is om waarde toe te kunnen voegen aan de venture. Ook is het de vraag of de CVC-fonds medewerkers genoeg (financiële) prikkels hebben om de beste ventures te selecteren.

Een ander groot verschil en potentieel nadeel van CVC-investeringen voor ventures is dat de loyaliteit van het CVC-fonds in het geval van een belangenverstrengeling tussen corporate en venture, bijvoorbeeld omdat de venture concurrerende producten gaat maken, waarschijnlijk bij de corporate zal liggen. Als actieve aandeelhouder heeft het CVC-fonds inzicht in de strategie van de venture, welke zij in het geval van belangenverstrengeling kan delen met de corporate (waar zij deel van uitmaakt) hetgeen de venture ernstig kan beschadigen (Hamel, 1991). Ook kan het hebben van een CVC-investeerder als aandeelhouder ervoor zorgen dat de venture geen relaties kan aangaan met concurrenten van de corporate, ondanks dat dit voor de venture erg profijtelijk kan zijn. Tenslotte blijkt uit het verleden dat corporates behoorlijk inconsistent kunnen zijn in hun gedrag als het gaat om investeringen in ventures. Met name als het economisch minder gaat, besluiten corporate investeerders om zich terug te trekken. Bijna een derde van de corporate investeerders in de Verenigde Staten die actief waren in het jaar 2000, was binnen een jaar gestopt met hun CVC-activiteiten (Chesbrough, 2002). Dit geldt niet voor alle corporate investeerders, grote bedrijven als Intel, Microsoft en Qualcomm zijn ondanks de economische terugval doorgegaan met het investeren in ventures (Chesbrough, 2002).

CVC kent ook een aantal voordelen ten opzichte van IVC. Een CVC-fonds kan de vaardigheden en bedrijfsmiddelen van de corporate inzetten voor de groei van de venture (Block & MacMillan, 1993). De ventures kunnen gebruik maken van de R&D-afdeling, productiefaciliteiten of marketing- en distributiekkanalen. Ook kunnen ventures profiteren van de bekendheid, reputatie en netwerk van de corporate (McNally, 2011). Het fundamentele doel achter externe corporate venturing is het

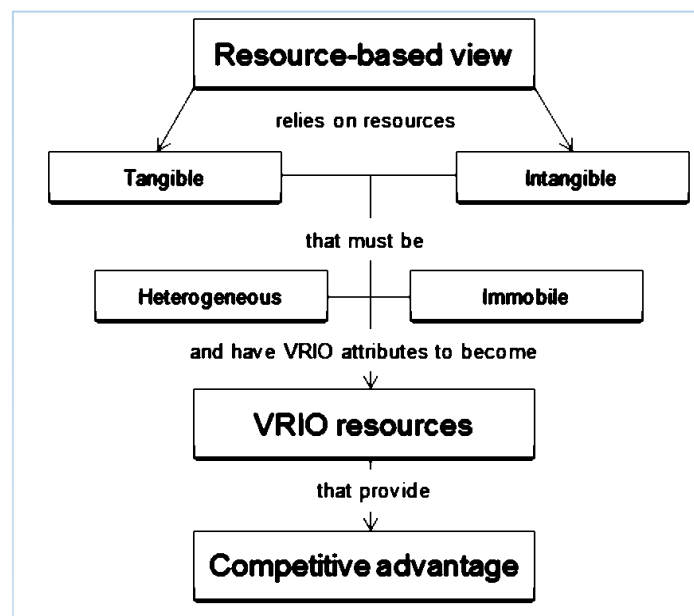
exploiteren van de aanvullende kennis en capaciteiten van nieuwe ventures (March, 1991; Quinn, 1985; Maula et al., 2003). Corporates die investeren in deze ventures zijn beter in staat om potentieel disruptieve technologische ontwikkelingen te herkennen in vergelijking met concurrenten die niet investeren in ventures. CVC wordt met name strategisch ingezet om de eigen explorerende activiteiten te versterken door te leren van de venture. Doordat de corporate wil leren over potentiële disruptieve ontwikkelingen zal zij een relatie aan gaan met ventures met technologische nieuwe ideeën, waarvan de commerciële potentie nog onbekend is. Omdat de onzekerheid groot is en corporates niet vast willen zitten aan een nieuwe technologische ontwikkeling die niet commercieel interessant blijkt te zijn, zullen zij ervoor kiezen om flexibiliteit te bewaren in de afspraken die zij met de venture maken. Zij zullen een vorm van samenwerking prefereren die 'real options' creëert om vormen van hechtere samenwerking uit te stellen en de risico's te spreiden (Steensma & Corley, 2000). Wanneer de technologie relatief nieuw is en de commerciële potentie nog onbekend is, kiezen corporates voor flexibele governance structuren en stellen zij verregaand commitment uit. CVC-investeringen worden dan verkozen boven strategische allianties, en strategische allianties worden op hun beurt verkozen boven overnames (Van de Vrande, 2006). Door middel van CVC-investeringen neemt de corporate via kleine investeringen opties op kennis met een onzekere waarde, die zij kan uitoefenen als deze waardevol blijkt te zijn (Bowman & Hurry, 1993). Dit geeft de corporate veel flexibiliteit om haar strategie te bepalen en om de samenwerking al dan niet te intensiveren, door sequentiële investeringen of uiteindelijk de venture over te nemen. Aan de andere kant kan zij besluiten dat de optie niet interessant genoeg is, wat leidt tot een relatief klein verlies (Trigeorgis, 1996:2). Bij hoge mate van onzekerheid is de corporate door middel van CVC-investeringen (opties) in staat om te profiteren als het risico afneemt en de potentiële upside toeneemt (Bowman & Hurry, 1993; McGrath, 1997; Amram & Kulatilaka, 1999). In dit proces zijn er vier processtappen te identificeren: (1) het inschatten van de mogelijke toekomstige uitkomst van de optie, (2) het verkrijgen van de optie door het aangaan van investeringen waarbij het mogelijk is om verdere besluiten pas in de toekomst te nemen als de onzekerheid minder groot is, (3) het koesteren van de opties door ervoor te zorgen dat de optie (venture) blijft leven en, (4) het toe-eigenen van de waarde, door de optie op de juiste manier uit te oefenen (Kulatilaka & Venkatraman, 2001). Om als corporate te kunnen profiteren van de genomen optie is het belangrijk dat zij een actieve rol aanneemt als zij eenmaal een investering heeft gedaan, zodat dat de optie (venture) kan overleven. Vanwege het sequentiële karakter van CVC-investeringen kan de corporate steeds een afweging maken over haar mate van betrokkenheid of zelfs de samenwerking te beëindigen. CVC-investeringen zijn een handige mogelijkheid om de optie te blijven monitoren, omdat de corporate steeds wordt voorzien van nieuwe informatie op grond waarvan kan worden bepaald of het risico is afgenomen of de kans op succes is toegenomen (Hsu, 2002). In deze fase zal de corporate-

investeerder wanneer zij de optie wil verlengen steeds een afweging maken welke hulpmiddelen zij ter beschikking wil stellen aan de venture. Dit zal idealiter een middel zijn dat de venture helpt met het ontwikkelen van een concurrentievoordeel, want hierdoor wordt de optie meer waard.

In dit onderzoek raken de ROT en de RBV elkaar op dit punt. Als de corporate de optie interessant vindt zal zij deze in stand willen houden. Dit kan zij doen door ontbrekende bedrijfs-/hulpmiddelen te delen met de venture, waardoor deze zich verder kan ontwikkelen. De RBV beschrijft op welke manier bedrijfsmiddelen leiden tot een concurrentievoordeel. Dit onderzoek toont aan welke bedrijfsmiddelen van de corporate leiden tot een afname van de onzekerheden en risico's bij de venture en dus tot een toename van de waarde van de optie.

2.2 Resource Based View

De resource based theory of view is ontwikkeld binnen het gebied van strategisch management en bouwt verder op het werk van Edith Penrose (1959). Deze theorie beschrijft bedrijven als een bundeling van middelen en vaardigheden, waarmee zij een duurzaam concurrentievoordeel kunnen behalen. Bedrijven die over competenties (productiemiddelen) en over de capaciteiten beschikken om deze competenties het beste te benutten (managementmiddelen), worden beloond met hoogste niveaus van groei en winstgevendheid (Penrose, 1959). Deze theorie schrijft voor dat organisaties het best naar binnen kunnen kijken, om daar middelen te vinden om de concurrentie voor te blijven, in plaats van te kijken naar de omgeving van de organisatie (Grant, 1991; Peteraf, 1993; Prahalad & Hamel, 1990; Wernerfelt, 1984).



Figuur 2

Volgens de RBV, zoals blijkt uit figuur 2, ontstaat concurrentievoordeel wanneer bedrijven hun bestaande bedrijfsmiddelen op een onderscheidende manier inzetten (Wernerfelt, 1984; Peteraf, 1993). Voor het bereiken van een concurrentievoordeel zijn de bestaande bedrijfsmiddelen het belangrijkste bezit van een organisatie. Deze bedrijfsmiddelen bestaan uit twee typen, materiële activa (tangible assets) en immateriële activa (intangible assets).

Materiële activa zijn fysieke bezittingen van een bedrijf waarvan het daarvoor benodigde vermogen voor een periode langer dan een jaar is vastgelegd. Voorbeelden zijn grond, gebouwen, machines, installaties en transportmiddelen. Deze middelen zijn gemakkelijk aan te kopen en verschaffen daardoor maar een klein concurrentievoordeel voor organisaties.

Immateriële activa is al het andere dat een bedrijf bezit en dat niet tastbaar is. Voorbeelden zijn merknaam, reputatie, goodwill, patenten en R&D-kosten. In tegenstelling tot de fysieke bezittingen is de merkreputatie van een organisatie opgebouwd over een lange periode. Immateriële activa zijn bedrijfsgebonden en gelden als een belangrijke bron voor duurzaam concurrentievoordeel (Madhani, 2012).

Heterogeniteit

De RBV gaat er vanuit dat vaardigheden, capaciteiten en andere bedrijfsmiddelen die bedrijven bezitten verschillen per organisatie. Wanneer alle bedrijven over dezelfde mix van middelen zouden beschikken, dan zijn zij niet in staat om een strategie te hanteren waardoor ze een concurrentievoordeel genieten. Om als bedrijf te kunnen groeien zijn twee vormen van heterogeniteit van belang:

1. Heterogeniteit van de bedrijfsmiddelen. Bedrijven beschikken over verschillende bedrijfsmiddelen en deze middelen beïnvloeden de gekozen strategie. Deze middelen in combinatie met de gekozen strategie verklaren het verschil in winstgevendheid tussen verschillende bedrijven;
2. Heterogeniteit van de productiemiddelen. Bedrijven met dezelfde bundel van bedrijfsmiddelen kennen toch verschillen in hun ondernemersproductiviteit (Barney, 1991; Penrose, 1959).

Om zich te onderscheiden van concurrenten zal een bedrijf moeten beschikken over unieke bedrijfsmiddelen of over competenties om bedrijfsmiddelen op een unieke wijze in te zetten om zo een concurrentievoordeel te verkrijgen (Day, 1990, p38). In eerder onderzoek zijn een aantal bedrijfsmiddelen genoemd die relevant zijn bij het bestuderen van langdurig concurrentievoordeel.

Dit zijn onder andere: technologie, marketing en marktkennis (DeSarbo et al., 2005, 2006; Song et al., 2007)

Voor ventures kan ondernemerschap worden gezien als het belangrijkste heterogene bedrijfsmiddel dat hen een concurrentievoordeel verschaft. Alvarez en Busenitz (2001) beschrijven dat ondernemers beschikken over unieke en specifieke 'gaven' (middelen), die hen in staat stelt ondernemerskansen te herkennen en om vervolgens de juiste bedrijfsmiddelen bij elkaar te verzamelen om een bedrijf te starten. De beschikking over de genoemde gaven stelt hen in staat om via de onderneming de bedrijfsmiddelen zo te combineren dat er unieke producten (heterogeniteit) ontstaan die met winst verkocht kunnen worden.

Immobiliteit

De tweede voorwaarde om concurrentievoordeel te bereiken volgens de RBV is dat de heterogene bedrijfsmiddelen immobiel zijn, dus niet bewegen tussen verschillende bedrijven. Door deze immobiliteit zijn bedrijven niet in staat om deze bedrijfsmiddelen te kopiëren en te implementeren in hun eigen strategie. Immateriële activa zoals merkwaarde, processen en intellectueel eigendom, maar ook de genoemde 'ondernemersgaven', zijn over het algemeen immobiel en verschaffen bedrijven een potentieel concurrentievoordeel.

Het draait binnen de RBV om unieke en niet te kopiëren voordelen. Dit zijn bedrijfsmiddelen die voldoen aan de VRIN criteria: valuable, rare, inimitable and nonsubstitutable (Armit & Schoemaker, 1993; Barney, 1991). Met 'value' wordt het exploiteren van een kans, of het neutraliseren van een bedreiging in de omgeving, bedoeld. Er ontstaat waarde binnen een onderneming als consumenten bereid zijn om meer te betalen dan dat het produceren van een product kost. Een duurzaam concurrentievoordeel ontstaat wanneer een bedrijf over waardevolle bedrijfsmiddelen beschikt en een strategie uitrolt die niet tegelijkertijd geïmplementeerd kan worden door een (potentiële) concurrent (Barney, 1991). Of dit concurrentievoordeel duurzaam is, is afhankelijk van de andere criteria (RIN). Waarbij onder 'rare' wordt verstaan dat er niet heel veel meer bedrijven zijn die een gelijke strategie kunnen uitrollen. Met de twee andere criteria wordt bedoeld dat voor een duurzaam concurrentievoordeel de bedrijfsmiddelen niet makkelijk (goedkoop) nagemaakt of vervangen moeten kunnen worden (Barney, 1991).

De meeste ondernemers ontwikkelen een bedrijfsstrategie (Brett, 2004; Delmar & Shane, 2003; Kuratko, 1991; Shane & Delmar, 2004). De effectiviteit van het ontstaansproces en de strategie zelf hangt voor een groot deel af van de omgeving waar de venture zich in bevindt. In een ontdekkingscontext (discovery), heeft een ondernemer genoeg informatie om de aannames te evalueren en eventueel bij te sturen als dit nodig is. De omvang van de markt is bekend en de

potentiële opbrengsten zijn goed in te schatten. De ondernemer beschikt over genoeg informatie om een goede voorspelling te kunnen doen over de voorliggende ondernemerskansen en de exploitatie daarvan (Shane & Delma, 2004).

In een creatiecontext (creation) speelt strategie een andere rol, omdat (historische) informatie niet voorhanden is, of deze informatie niet bruikbaar is om de ondernemerskansen om te zetten in een strategie. Ondernemers in deze context kunnen minder goed bouwen op het combineren van bestaande informatie, maar zijn afhankelijk van experimenteren en leren (Mintzberg, 1994). De strategie zal niet bestaan uit een uitgeschreven en tot in detail financieel onderbouwde strategie, maar eerder uit een algemene duiding van de richting waarin de ondernemer steeds veranderingen aanbrengt (Alvarez & Barney, 2007). Barney (2001) stelt dat binnen de RBV nog onbekend is waar de heterogeniteit van bedrijfsmiddelen vandaan komt. De creatietheorie beschrijft dat ondernemers door bijvoorbeeld experimenteren leren de beschikbare bedrijfsmiddelen zo te gebruiken dat deze moeilijk te kopiëren zijn. Het evolutionaire proces dat volgt, maakt deze kleine verschillen steeds groter en leidt op deze manier tot onderscheidende producten (Arthur, 1989). Deze vaardigheden kunnen worden ingezet om een strategie te implementeren die leidt tot concurrentievoordeel (Alvarez & Barney, 2007). Een ondernemer die beschikt over deze vaardigheden kan binnen een onzekere omgeving ervoor kiezen om een relatie aan te gaan met een corporate om zo de bedrijfsmiddelen die ter beschikking worden gesteld aan de venture om te zetten in concurrentievoordeel. Dit onderzoek bouwt voort op deze inzichten en laat zien welke bedrijfsmiddelen van een CVC-partner de venture kan omzetten in concurrentievoordeel. Hierdoor is de venture in staat om een betere inschatting te kunnen maken of een CVC-transactie voordelig is (Hart & Moore, 1988). Om als venture waarde te creëren zullen de exploitatie activiteiten en de exploratie activiteiten geïntegreerd moeten worden binnen de venture (Ireland et al., 2001a). Daarbij zijn beide activiteiten complementair aan elkaar (McGrath & MacMillan, 2000; Meyer & Heppard, 2000). Ventures zullen kiezen om bedrijfsmiddelen te ontwikkelen, waardoor zij zich kunnen onderscheiden van de concurrentie (Barney, 1991; Penrose, 1959). Dit onderzoek laat zien welke (soort) externe bedrijfsmiddelen de venture nodig heeft om succesvol te kunnen zijn.

Voor het aangaan van een CVC-relatie met een corporate is het als venture belangrijk om een goede inschatting te kunnen maken welke bedrijfsmiddelen van de corporate, in combinatie met de vaardigheden van de ondernemer, helpen bij het bereiken van een concurrentievoordeel.

Dit zijn dezelfde bedrijfsmiddelen die de corporate wil inzetten om ervoor te zorgen dat de optie op de venture blijft bestaan. De corporate doet er goed aan om bedrijfsmiddelen te delen die de venture helpen in het exploreren en exploiteren van kansen en die voldoen aan de VRIN-criteria. Dat zijn die middelen die voor de venture nuttig zijn en moeilijk zijn om zelf te ontwikkelen, omdat ze erg

tijdrovend of kostbaar zijn (Aghion & Tirole, 1994; Anand & Singh, 1997; Gans & Stern, 2003). Om deze redenen zou het voor de venture interessant zijn om hulp te krijgen op het gebied van R&D (explorerende activiteit) en marketing (exploiterende activiteit). Ook kan de reputatie en de merkbekendheid van de corporate zorgen voor een endorsement-effect (Stuart, Hoang, Hybels, 1999). Dit helpt de venture bij het aangaan van nieuwe commerciële relaties en helpt dus om het concurrentievoordeel te benutten. Ten slotte is een belangrijk bedrijfsmiddel van de corporate de industrie-kennis. Dit wordt dan ook meegenomen in het onderzoek. De industrie-kennis kan wellicht zelfs leiden tot een hefboomwerking voor de eerder genoemde bedrijfsmiddelen die door de corporate gedeeld kunnen worden met de venture.

2.3 Research and Development (R&D)

Corporates met CVC-activiteiten doen dit vaak om zicht te houden op nieuwe technologieën die ontwikkeld worden binnen hun domein (externe R&D)(Ernst, Witt Brachtendorf, 2005). Tegelijkertijd zijn deze corporates zelf ook bezig met het ontwikkelen van nieuwe technologieën (interne R&D). Er is veel geschreven over het effect van interne en externe R&D. Een aantal onderzoeken concludeert dat interne R&D de effectiviteit vergroot van externe R&D (Pisano, 1991); andere onderzoeken vinden het omgekeerde verband en concluderen dat externe R&D de effectiviteit van interne R&D vergroot (Veugelers, 1998) en weer andere vinden een simultaan effect (Colombo & Gerrone, 1996).

Pisano (1991) geeft aan dat bedrijven met een expertise op een bepaald onderzoeksgebied beter in staat zijn om externe kennis te absorberen en dat dit principe ook andersom opgaat. Colombo en Gerrone (1996) geven aan dat bedrijven met een interne R&D-afdeling meer op zoek gaan naar externe kennissamenwerking en dat deze samenwerking met externe bedrijven, de interne R&D stimuleert. Zij concluderen dan ook dat interne en externe R&D complementair zijn aan elkaar. Tsai en Wang (2007) tonen in meer recent onderzoek aan dat het verwerven van licenties een positief effect heeft op de waarde van het bedrijf mits er intern genoeg aan R&D wordt gedaan om de kennis te kunnen absorberen. Bedrijven profiteren van inter-organisatieel samenwerken, doordat zij door deze samenwerking, zowel op het gebied van incrementele als radicale innovaties, betere resultaten laten zien (De Man & Duysters 2005; Van de Vrande 2007). De samenwerking heeft zowel voor de korte als lange termijn een positief effect op het innovatievermogen (Batterink, 2009). Interne en externe R&D lijken over het algemeen complementair aan elkaar en een sterke interne R&D afdeling van de corporate kan de venture helpen om haar producten verder te ontwikkelen waardoor de kans op een succesvolle marktintroductie groter is.

Nieuwe ventures - bedrijven in de eerste acht jaar van hun bestaan (McDougall et al, 1992) - zijn beperkt in hun historie, (hulp)middelen en kennisbasis. In deze fase zullen er beslissingen genomen moeten worden over het, al dan niet, ontwikkelen van capaciteit om te kunnen concurreren, zonder

dat op voorhand duidelijk is of deze investering iets gaat opleveren (Teece, 2007). Om kennis en vaardigheden te verkrijgen en te kunnen exploiteren, is het absorptievermogen (absorptive capacity), één van de belangrijkste capaciteiten om te ontwikkelen voor nieuwe ventures. Toegang tot diverse bronnen van kennis kan een nieuwe venture helpen bij het zien van kansen (Cohen & Levinthal, 1994), het innoveren (Lewin et al 2011; Liao & Chwo-Ming 2013; Zahra & George 2002) en het ontwikkelen van nieuwe producten en het vervolgens succesvol commercieel exploiteren hiervan.

Het vanaf de grond opbouwen van het absorptievermogen is lastig voor nieuwe ventures omdat de middelen beperkt zijn en er een grote druk ligt op het behalen van resultaten (Helfat & Lieberman 2002; Kor & Mesko 2013). Om absorptievermogen te creëren is er basiskennis, (het) organisatorisch geheugen, in de organisatie nodig (Lane et al., 2006; Lewin et al., 2011; Zahra and George, 2002). Het absorptievermogen bestaat uit twee dimensies. De eerste betreft het potentiële absorptievermogen (gecombineerde externe kennis, acquisitie en assimilatie); in hoeverre is een onderneming in staat om het absorptievermogen te ontwikkelen? De tweede ziet op het gerealiseerd absorptievermogen (gecombineerde externe kennis, kennistransformatie en exploitatie); in hoeverre is een onderneming in staat om kennis om te zetten in exploitatie? Beide dimensies kennen complementaire effecten (Jansen et al. 2005; Lane et al. 2006; Zahra & George 2002). Voor nieuwe ventures is het ontwikkelen van het absorptievermogen erg kostbaar, omdat de tijd en moeite die gaat zitten in deze ontwikkeling niet kan worden ingezet om het hoofd te bieden aan de korte-termijn-druk op winstgevendheid om te kunnen blijven bestaan (Zahra, 1996). Hierdoor is het potentiële absorptievermogen vaak beperkt ontwikkeld. Het gerealiseerde absorptievermogen is echter wel goed ontwikkeld; nieuwe ventures zijn snel in staat om nieuwe kennis om te kunnen zetten in exploitatievoordelen. Wanneer een corporate een investering doet in een nieuwe venture, ontstaat er voor de venture meer (financiële) ruimte om het potentiële absorptievermogen verder te ontwikkelen. Daarnaast zal een corporate investeerder nieuwe producten of ideeën aanreiken, waardoor nieuwe ventures externe kennis gaan zien als een essentiële voorwaarde om zich te kunnen blijven ontwikkelen (Hisrich & Peters, 1986). Met name als de venture directieleden van de corporate krijgt, wordt het voordeel en de mogelijkheid van het opbouwen van het potentiële absorptievermogen versterkt en is de venture steeds beter in staat om kennis te herkennen, acquireren en zich eigen te maken (Nielsen, 2015). Hierdoor wordt het proces van het organisatorisch geheugen versneld opgebouwd (Debrulle et al., 2013), zodat de nieuwe kennis geabsorbeerd kan worden en gebruikt in de toekomst. Ook R&D-ontwikkeling zorgt ervoor dat het potentiële absorptievermogen wordt vergroot. De R&D-ontwikkeling bij een venture kan worden vergroot als er een corporate investeerder aan boord komt, omdat een venture dan gebruik kan

maken van de faciliteiten en onderzoekers van de corporate (Zahra, 1996). Op deze wijze wordt het potentiële absorptievermogen verder vergroot.

Het gerealiseerde absorptievermogen van de venture kan worden beperkt wanneer zij wordt geïntegreerd binnen de corporate. Hierdoor ontstaan er formele structuren die het delen en exploiteren van kennis, kan beperken (Keil et al, 2009). Een bepaalde mate van zelfstandigheid werkt dus bevorderend voor het opnemen en exploiteren van nieuwe kennis. Zowel die mate van zelfstandigheid als de (financiële) ruimte om het absorptievermogen te kunnen blijven ontwikkelen wordt doorgaans geboden, omdat CVC-investeringen vrijwel altijd minderheidsinvesteringen betreffen. Hierdoor blijft de venture in grote mate zelfstandig en zal zij haar absorptievermogen kunnen versterken. Ten slotte duurt de relatie tussen corporate en venture over het algemeen niet heel erg lang, gemiddeld ongeveer vijf jaar, waardoor er geen kennisverzadiging optreedt.

De venture is dus goed in staat om de nieuwe R&D-kennis in zich op te nemen. Zij kan optimaal profiteren van een sterke R&D-afdeling van de corporate investeerder, omdat de juiste omstandigheden zijn geschapen door de CVC-investering.

Hypothese 1

De mate van uitgaven aan R&D heeft een positief effect op venture-succes.

2.4 Merkbekendheid/Endorsement

Technologische veranderingen hebben ervoor gezorgd dat het aantal productinnovaties is toegenomen, en met die toename is de onzekerheid bij consumenten ook toegenomen. De reputatie van een bedrijf is daardoor van grote waarde voor het vermogen om succesvol nieuwe producten te kunnen lanceren. Merkidentiteit is daarmee een belangrijke voorwaarde voor nieuwe bedrijven, hetgeen ook blijkt uit de 'new venture-literatuur' (Lambkin 1998, Miller et al 1991; Tsai et al 1991).

Het opbouwen van een reputatie en merkbekendheid is voor een venture erg kostbaar en tijdrovend (Keller et al., 2011). Corporate investeerders kunnen van grote waarde zijn voor ventures waarin ze investeren, omdat deze kunnen meeliften op de merknaam, marketingvaardigheden en andere immateriële activa van de corporate (Burgelman & Sayles 1986; Caves & Porter 1977). Door het endorsement-effect van de corporate investeerder op de venture, wordt het makkelijker voor de venture om de markt te betreden (Bevan, 1974). Met name voor ventures, die op het punt staan daadwerkelijk de markt op te gaan, zou een corporate als aandeelhouder van toegevoegde waarde zijn, omdat ze dan kunnen meeliften op de merkbekendheid van de corporate. Uit onderzoek blijkt ook dat ventures met een corporate als aandeelhouder een grotere kans hebben op een succesvolle 'exit' dankzij het endorsement-effect (Gompers & Lerner, 1998).

Hypothese 2

De (merk)bekendheid van de corporate investeerder heeft een positief effect op venture-succes

2.5 Marketing-/verkoopkracht

Corporate investeerders kunnen zowel strategische als financiële motieven hebben om ventures te ondersteunen. Bij strategische investeringen zullen corporates op zoek gaan naar de synergiën tussen henzelf en de venture. De producten van de corporate kunnen door, of gezamenlijk met de producten van, de venture verkocht worden (Chesbrough, 2002). Corporates met een groot marketingbudget kunnen om deze reden interessant zijn voor ventures, omdat ze kunnen helpen om sneller en meer producten te verkopen. Een goed voorbeeld hiervan is Intel, dat (destijds) heeft geïnvesteerd in 350 startups. Doel van deze investeringen was om door middel van het aanbieden van innovaties ook de vraag naar haar eigen producten te stimuleren. Hierdoor kregen de ventures toegang tot de productie-en marketingkennis van Intel (Elfring, 2001). De corporate beschikte over een grote verkoopkracht, doordat zij al beschikte over (internationale) verkoopkanalen en door haar bestaande klantenbestand een groot bereik kende richting potentiële kopers.

Corporate investeerders zijn een waardevolle partner als hun marketingmiddelen de ontbrekende marketingmiddelen van de venture kunnen complementeren (Kelly, 2002). Door te profiteren van de corporate marketingmiddelen, zoals marktkennis en distributiekkanalen, kan de venture haar producten of services sneller succesvol commercieel naar de markt brengen (Teece, 1986). Daarnaast kan deze kennis behulpzaam zijn bij het ontwikkelen van eigen marketingmiddelen voor de startup (Kelly, 2002).

De corporate is vaak ook beter in staat om in te schatten hoe de propositie van een venture er idealiter uit moet zien (Keil, 2004). Corporate investeerders met sterke marketingkennis en goede distributiekkanalen, hebben vaak ruimte en capaciteit over bij het inzetten van deze middelen (Penrose, 1959), terwijl ventures hier een tekort aan hebben. Gegeven de problemen die samenhangen met het uitwisselen van dergelijke op kennis gebaseerde middelen (Chi, 1994) kunnen corporate investeerders hun marketingbronnen verhuren aan de ventures, waardoor ook de marketingkennis van de corporate verder stijgt en ze het makkelijker gaan vinden om kennis te delen waardoor er een win-win situatie ontstaat.

Corporate investeerders die veel uitgeven aan marketing en veel investeren in hun verkoop- en distributiekkanalen, kunnen van grote waarde zijn voor een venture.

Hypothese 3

De verkoopkracht van de corporate investeerder heeft een positief effect op venture-succes

2.6 Industrierelateerdheid

Het exploreren en exploiteren van nieuwe bedrijfsactiviteiten door het investeren in innovatieve start-ups via CVC, is een oplossing voor bedrijven in de omgang met de steeds veranderende marktomstandigheden en op de loer liggende (disruptieve) risico's. Het investeren in ondernemende ventures, geeft corporates de mogelijkheid om inzicht te verwerven in de nieuwste technologieën en opkomende markten. Dutshnitsky en Lenox (2006) hebben geconcludeerd dat CVC-investeringen waarde toevoegt aan de corporate als dit instrument strategisch wordt gebruikt om zicht te krijgen op technologische ontwikkelingen. Het ligt dus voor de hand dat corporates (het liefst) investeren in dezelfde of aanpalende sectoren, zodat zij goed zicht krijgen op de ontwikkelingen die voor hen relevant zijn.

In de strategisch management-literatuur is 'gerelateerdheid' een onderzoeksgebied waar veel over gepubliceerd is. Onderzoekers in dit vakgebied zijn met name geïnteresseerd in de relatie tussen diversificatiestrategie, organisatiestructuur en winstgevendheid (Sorrentino & Williams, 1995). In het geval van CVC zijn de corporates op zoek naar een strategische fit tussen hun eigen kernactiviteit en die van de ventures waarin wordt geïnvesteerd. Door te investeren in complementaire goederen en diensten kan de corporate de vraag vergroten (Dushnitsky & Lenox, 2005) en zo haar eigen concurrentievoordeel vergroten. De opgebouwde kennis van de corporate kan worden doorgegeven aan de portfolio ventures en kan daarmee bijdragen aan de ontwikkeling van nieuwe producten en technologieën (Chemmanur et al 2011).

Tussen de CVC-investeringspartners kent industrierelateerdheid een significant positief effect op de mate van kenniscreatie (Wadhwa & Kotha, 2006). Vooral in hoogtechnologische sectoren gaan ventures graag een relatie aan met een corporate(investeerder), omdat ze op zoek zijn naar de (specifieke) kennis van de corporate. In deze sectoren helpt een grotere mate van gerelateerdheid om de kennis te absorberen en toe te passen (Cohen & Levinthal, 1990; Lane & Lubatkin, 1998). Nieuwe ventures profiteren van een hoge mate van gerelateerdheid doordat zij gebruik kunnen maken van kennis en bijvoorbeeld van de productiefaciliteiten, distributiekkanalen, technologische ontwikkelingen en merknaam van corporates (Chesbrough, 2002). Bij een hoge mate van gerelateerdheid tussen investeerder en nieuwe venture is de mate waarin een venture kan leren van de exploitatiekennis van de corporate groter (Schildt et al 2005). Een relationele fit tussen de corporate investeerder en de nieuwe venture zorgt voor kennisdeling en daarmee betere organisatieresultaten (Weber & Weber, 2007, p 11).

Cohen en Levinthal (1990) beschrijven dat het absorberen van kennis gefaciliteerd wordt wanneer de kennis van beide bedrijven gerelateerd is. Gelijke vaardigheden en het spreken van dezelfde

(business)taal, zorgen ervoor dat partners in staat zijn te communiceren en te leren van elkaar (Lane & Lubatkin, 1998), hetgeen leidt tot betere innovatieresultaten (Mowery, Oxley, Silverman, 1998). Doordat de corporate en de venture in dezelfde industrie actief zijn kan de venture direct profiteren van de marktkennis en specialistische productkennis van de corporate.

Hypothese 4

De mate van industriegerelateerdheid tussen de corporate investeerder en venture kent een positief effect op venture-succes.

2.7 Modererende variabele industriegerelateerdheid

Gerelateerdheid heeft een grote positieve invloed op de bereidheid om als corporate investeerder bedrijfsmiddelen te delen met de ventures (Wadhwa & Basu, 2013). Dit komt vanwege twee vormen van onzekerheid die meespelen, namelijk de onzekerheid over de potentie van de ventures en de onzekerheid of de ventures in staat zullen zijn om de kennis te kunnen absorberen. Hoe hoger de gerelateerdheid hoe lager de onzekerheden en hoe groter de kans dat de investering waarde oplevert. Het aangaan van een financiële commitment (investering) maakt het mogelijk om ook andere bedrijfsmiddelen met elkaar te delen (Wadhwa & Basu, 2013). Wanneer ventures op zoek zijn naar bedrijfsmiddelen die helpen om hun eigen middelen beter te maken, ontstaat er een situatie waarin CVC-investeringen, en daarmee het delen van de benodigde bedrijfsmiddelen, voor beide partijen interessant is. Vooral bij specialistische technologie kunnen de venture en corporate profiteren van elkaars kennis als de specifieke bedrijfsmiddelen van beide partijen complementair zijn aan elkaar (Das & Teng, 2000). Door het aangaan van een CVC-relatie ontstaan de omstandigheden voor beide partijen om te kunnen profiteren van de samenwerking. Hierdoor zal de juiste R&D-kennis gedeeld worden tussen de partijen, waarvan de venture extra kan profiteren, omdat dit specifieke kennis is die zij zelf nooit snel en zonder hoge kosten zou kunnen opbouwen. Het effect van gerelateerdheid is dat ventures (in hoogtechnologische sectoren) beter in staat zijn de benodigde bedrijfsmiddelen te combineren en zo betere producten te maken en een grotere kans hebben op succes. Met name in de vroege fase van een venture is er nog weinig zekerheid over de overlevingskansen van de venture (Greiner, 1972). Ventures zijn op zoek naar nieuwe verkoop- en marketingkanalen om de verkoop te stimuleren of het businessmodel verder te ontwikkelen, hetgeen cruciaal is om te blijven bestaan en te kunnen groeien (Teece, 1986). Wanneer de gerelateerdheid hoog is tussen de corporate investeerder en de venture zijn beide goed in staat om van elkaar vast te stellen of hun kennis complementair is. Dankzij deze inschatting en de daarop volgende investering is de corporate bereid om de venture te helpen met haar exploitatiewerkzaamheden en zal zijn marketing- en verkoopkennis aanbieden om de venture verder

te helpen (Keil, Zahra, Maula, 2004).

Gompers en Lerner (1998) geven aan dat ventures met een corporate als aandeelhouder succesvoller zijn en dat dit vooral opgaat als er een strategische overlap is tussen corporate en venture. De kans op een beursgang of overname is groter wanneer de venture en de corporate actief zijn in dezelfde industrie. Deze grotere kans op succes, wordt in later onderzoek toegeschreven aan het endorsement-effect (Maula & Murray (2001).

Echter wanneer de venture en de corporate té gerelateerd zijn aan elkaar, kan er te weinig nieuwe technologie of kennis aanwezig zijn, waardoor de kennisabsorptie tegenvalt (Sapienza et al 2004) en daarmee ook de creatie van nieuwe innovaties (Ahuja, Katila, 2001).

Daarnaast kan er voor ventures een risico kleven aan het hebben van een corporate als aandeelhouder, omdat de CVC-unit voornamelijk geïnteresseerd is in het maximaliseren van de waarde van het moederbedrijf en dit kan leiden tot conflicterende belangen tussen de corporate en de nieuwe ventures. Corporates kunnen bijvoorbeeld producten maken die concurreren met de producten van de nieuwe ventures (Hellmann 2002). Ook kunnen corporates uit zijn op het intellectuele eigendom (IE) van de nieuwe ventures (Dushnitsky 2009). Ten slotte kan het zo zijn dat de nieuwe ventures kansen laten liggen, omdat concurrenten van de corporate niet willen samenwerken met een venture van de concurrent. Deze risico's spelen met name als de investeerder en de venture in hoge mate aan elkaar gerelateerd zijn. Wanneer de gerelateerdheid toeneemt zal het nut van de samenwerking steeds groter worden, totdat de corporate en de venture te veel overlap kennen en er geen exploratieve voordelen meer behaald worden (Lane & Lubatkin, 1998; Weber, 2005) of de samenwerking al zolang duurt dat de kennisoverdracht steeds verder afneemt. Dit leidt tot een omgekeerde U-vormige relatie tussen gerelateerdheid en venture performance.

In dit onderzoek zijn alleen ventures betrokken die in een sector opereren waarin door middel van patenten een goede bescherming van het IE mogelijk is. Daarnaast heeft de corporate investeerder een strategisch en financieel motief om de samenwerking te beëindigen (het aandeel in de venture te verkopen) als er geen voordeel meer te behalen valt. Om deze redenen wordt er in dit onderzoek een positief effect verwacht tussen de relatie in industriegerelateerdheid en venture-succes.

Hypothese vijf

a: Het effect van de uitgaven aan R&D van de corporate investeerder op venture-succes wordt positief beïnvloed door de industriegerelateerdheid

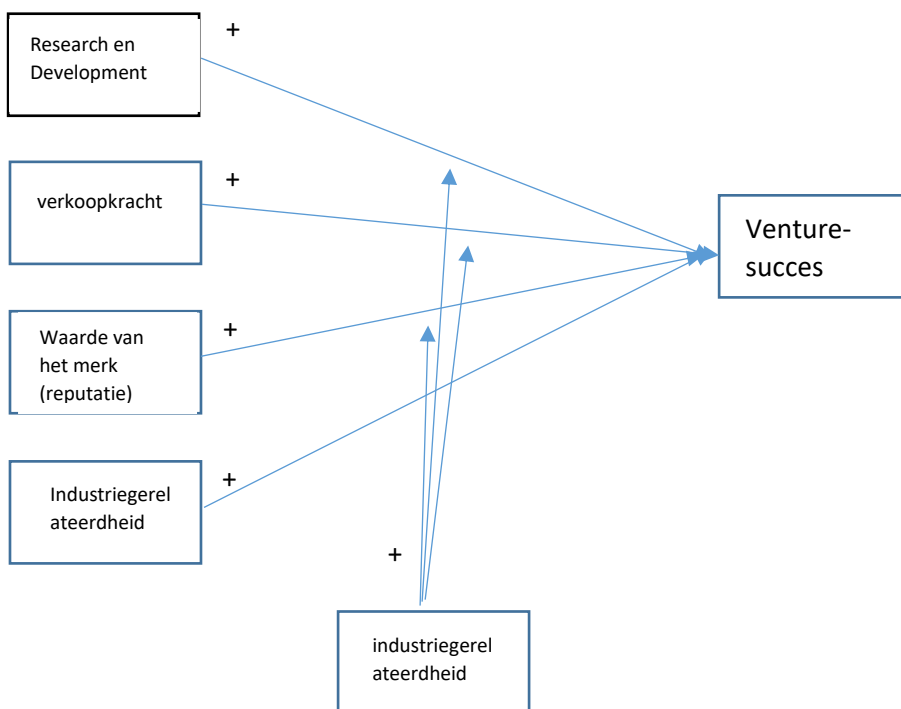
b: Het effect van de merkbekendheid van de corporate investeerder op venture-succes wordt positief beïnvloed door de industriegerelateerdheid

c: Het effect van de verkoopkracht van de corporate investeerder op venture-succes wordt positief beïnvloed door de industriegerelateerdheid

2.8 Conceptueel model

Een venture beschikt veelal nog niet over alle middelen, om zowel haar explorerende activiteiten als exploitatie-activiteiten - die nodig zijn voor venture-succes - optimaal te benutten. Om deze reden kan het aantrekken van een corporate investeerder, met aanvullende capaciteiten, een verstandige keuze zijn. In dit onderzoek wordt dit getoetst onder Amerikaanse ventures in een sector met een hoge mate van IE-bescherming. Hierdoor is dit onderzoek niet zomaar te generaliseren naar andere sectoren.

Om te onderzoeken welke kenmerken van de corporate investeerder voor ventures in deze sector leiden tot succes is het volgende model (figuur 3) opgesteld.



Figuur 3

3 Methodologie

In dit hoofdstuk wordt de methode en dataverzameling beschreven en worden de gebruikte afhankelijke en onafhankelijke variabelen toegelicht.

3.1 Onderzoeksmethode

Dit onderzoek wordt verricht op basis van kwantitatief onderzoek, omdat het doel is om een verband aan te tonen tussen bepaalde kenmerken van de corporate en het succes van de ventures waarin zij investeert. Er is gekozen voor een kwantitatief onderzoek in plaats van een kwalitatief onderzoek omdat er nu gewerkt kan worden met een grote dataset, hetgeen de statistische validiteit vergroot. Deze manier van onderzoek kent ook limitaties, omdat de variabelen zo gedefinieerd moeten worden dat ze kwantitatief te meten zijn. Hierdoor kan relevante informatie verloren gaan. Het is daarom belangrijk dat de uitkomsten in dit onderzoek juist geïnterpreteerd en vertaald worden naar de praktijk. De interpretaties en limitaties worden uitgebreid beschreven in hoofdstuk 5.

3.2 Data selectie

De sample komt uit de database van 'Thomson One VentureXpert', deze database wordt vaak gebruikt om soortgelijk onderzoek te doen (Dushnitsky & Lenox, 2005). De data bestaat uit ventures uit de 'chirurgische en medische instrumenten'-sector (VentureXpert code 3841) en ventures uit de 'orthopedische, prothetische en chirurgische apparaten'-sector (VentureXpert code 3842). Alle ventures hebben een CVC-investeerder aan boord (gehad) tussen 2009 en eind 2018 en zijn gevestigd in de Verenigde Staten. Binnen de sample-periode is er een periode van recessie en van hoogconjunctuur geweest, wat zorgt voor voldoende variatie van omgevingsfactoren om de hypothesen te kunnen testen. In totaal bestond de sample uit 178 ventures, waarvan 8 met de status 'defunct' (niet meer in bedrijf). Omdat dit onderzoek alleen uitgaat van de kenmerken van corporate investeerders, is hierop een query gedraaid in VentureXpert. In de data verschijnen dan alle investeerders die betrokken zijn bij de venture, waarbij het ook zo kon zijn dat er vóór 2009 een corporate betrokken is geweest. Sommige investeerders worden ten onrechte als CVC-investeerder bestempeld. Wanneer niet duidelijk was of er een corporate investeerder betrokken was, zijn alle investeerders gecheckt in de 'Crunchbase'-database. Uiteindelijk kon van 60 ventures niet worden vastgesteld of er een corporate investeerder aanwezig was in de genoemde tijdsperiode. Wanneer er meerdere corporate investeerders betrokken waren (geweest) is ervoor gekozen om de nog actieve corporate-investeerder die het langst betrokken is binnen de tijdsperiode, mee te nemen als corporate-investeerder. Dankzij de vroege en lange betrokkenheid is de invloed op de venture het grootst geweest (Park & Steensma, 2012). Vervolgens is de benodigde informatie over de betrokken

corporate investeerder gehaald uit de 'COMPUSTAT'-database door het invoeren van de 'GV key' is over de relevante jaren (2009 – 2018) de benodigde financiële informatie uit de jaarrekeningen (op)gehaald. Van de 118 overgebleven ventures, was van 23 van hen geen gegevens te achterhalen van de corporate in COMPUSTAT, vaak omdat dit kleine of niet-Amerikaanse corporates waren. Uiteindelijk zijn er 95 ventures overgebleven en 13 corporate investeerders.

3.2.1 (Med)tech-industrie

Er is gekozen voor de genoemde sectoren omdat de technologie zich daar snel ontwikkelt en er veel CVC-investering plaatsvinden. De omgeving is competitief en om succesvol te zijn is het voor ventures belangrijk om door middel van R&D goede producten te ontwikkelen. Daarnaast is het commerciële proces ingewikkeld door de vele stakeholders binnen de gezondheidszorg en regelgeving waar producten aan moeten voldoen, waardoor nieuwe ventures veel baat kunnen hebben bij bestaande grote ondernemingen om hen te helpen. Industrieën met een zwakke patentprotectie zullen voor corporates handig zijn, zodat ze kunnen profiteren van de innovaties van de ventures. Echter, ventures zullen zich terughoudend opstellen in het delen van belangrijke R&D-kennis met potentiële corporate investeerders. Het idee dat de betreffende venture heeft bedacht is, samen met het team, het meest waardevolle bezit van een venture. Wanneer het voor de venture moeilijk blijkt te zijn om haar patent daadwerkelijk te kunnen verdedigen, zal een inbreuk daarop een erg kostbare juridische aangelegenheid worden. In dat geval zullen veel ventures het patenteren van hun product en vervolgens de bescherming ervan, niet vinden opwegen tegen de kosten die gemaakt moeten worden. Ventures zullen een corporate investeerder met een sterke R&D-tak die hen kan helpen met het verder ontwikkelen van producten dus pas interessant vinden als hun patenten goed te verdedigen zijn. De gekozen sectoren kennen een sterke patentbescherming (Dushnitsky, Mylers & Shaver, 2009).

Medische producten worden vooral aangeboden aan zorginstellingen en corporates (B2B) en in mindere mate aan particulieren (B2C). Vanwege de (medische) gevoeligheid is het belangrijk dat de ventures vertrouwd worden door hun afnemers en dat zij over de juiste verkoopkanalen beschikken in de sectoren. Corporate investeerders kunnen op beide onderwerpen een belangrijke toegevoegde complementaire waarde bieden, waardoor deze sectoren interessant zijn voor dit onderzoek.

3.3 Meten van variabelen

Dit onderzoek heeft als doel meer helderheid te verschaffen hoe de samenwerking tussen een corporate en venture, in een CVC- omgeving leidt tot venture-succes. In dit onderzoek zijn vier onafhankelijke variabelen opgesteld die mogelijk een invloed hebben op het succes van een venture. Op de kenmerken van de corporate investeerder die effect hebben op venture-succes, kan industrieerelateerdheid een modererende invloed hebben. Ten slotte zijn er vijf controlevariabelen

toegevoegd om de nauwkeurigheid van de resultaten te waarborgen. Hieronder worden alle variabelen geoperationaliseerd.

3.4 Afhankelijke variabele

In dit onderzoek wordt als succesvol resultaat voor een venture zowel een beursgang/Initial Public Offering (IPO) als overname gezien en daarmee sluit dit onderzoek aan bij eerder onderzoek (Waguespack & Fleming, 2009 ; Guo et al, 2011). Deze binaire dummy-variabele wordt uitgedrukt in een '1' wanneer er sprake is van een IPO of overname en een '0' voor alle andere mogelijkheden. In dit onderzoek is ervoor gekozen om zowel een IPO als een overname te beschouwen als venture-succes. Vanuit het perspectief van de oprichters van de venture, die veelal nog betrokken zijn als bestuurder, zijn wat betreft venture-succes twee zaken van belang: (1) wat levert een 'exit' van de onderneming op en (2) wat wordt mijn toekomstige rol? Ondanks dat Gomper en Lerner (1998) onderzocht hebben dat een IPO voor een hoger rendement zorgt, onderschrijven zij dat de rendementen bij een overname (40%) ook van een hoog niveau zijn. Ander onderzoek laat zien dat een corporate als (strategisch)aandeelhouder zorgt voor een hogere waardering bij een beursgang en een hogere overnamepremie, vanwege de toegevoegde waarde van CVC (Ivanov & Xie, 2010). Een ander argument om een acquisitie ook als succes te beschouwen is de wens van founders om op een gegeven moment afscheid te kunnen nemen van hun bedrijf. Wanneer de oprichter aanblijft na de beursgang, bestaat de kans dat hij de groei van het bedrijf niet meer kan bijbenen (Willard & Krueger, 1992). Bij een overname zal het bestuur vaak na een (korte) overgangsperiode helemaal afscheid kunnen nemen en weer iets nieuws kunnen gaan starten. De informatie of een venture naar de beurs is gegaan of is overgenomen is gehaald uit de VentureXpert (Thomson One) database.

3.5 Onafhankelijke variabelen

3.5.1 Research and Development (R&D)

Om de eerste hypothese te kunnen testen wordt het effect van R&D (intensiteit) van de corporate investeerder op venture-succes gemeten. De R&D-intensiteit wordt gemeten door de uitgaven van de corporate investeerder aan R&D te delen door de omzet (Hitt et al., 1991). Deze cijfers zijn overgenomen uit de jaarrekening en komen uit de databases van COMPUSTAT. Het opbouwen van het absorptievermogen binnen de venture zal pas vormkrijgen nadat de investering een feit is (Hisrich & Peters, 1986; Yang & Kurokawa, 2013) om het effect van de R&D-intensiteit op venture-succes te meten, wordt als variabele de gemiddelde R&D-intensiteit genomen over de jaren dat de corporate investeerder als aandeelhouder betrokken is geweest bij de venture gedurende de jaren 2009-2018.

3.5.2 Marketing- en verkoopkracht

Om deze variabele en het verband op de resultaten van de venture te kunnen meten wordt gebruikt gemaakt van de 'Selling, General and Administrative' (SGA) uitgaven van de corporate. SGA wordt in veel onderzoeken gebruikt om de marketingkracht van een corporate te meten (Nath et al, 2010; Raithel et al., 2012). Uit recent onderzoek blijkt dat SGA niet gelijk gesteld kan worden aan marketingkracht, omdat deze uitgavenpost veel andere niet marketing gerelateerde uitgaven bevat (Ptok, Jindal & Reinartz, 2018). In hetzelfde onderzoek wordt aangegeven dat SGA eigenlijk beter gebruikt kan worden om de mate van verkoopkracht van een corporate te beschrijven. Binnen de SGA-kostenpost, die te vinden is in Winst & Verliesrekening onder kosten, vallen alle niet operationele kosten, zoals alle verkoopkosten, waaronder salarissen die niet gerelateerd zijn aan de productie, advertentiekosten, huur en andere kosten die gerelateerd zijn aan de verkoop van producten. Deze 'overhead'-kosten zorgen ervoor dat een onderneming in staat is om producten te verkopen. Om deze reden wordt de term 'verkoopkracht' beter passend gevonden. Deze variabele wordt gemeten door de SGA te delen door de totale omzet. Om een goed vergelijkbaar model te krijgen wordt ook van deze variabele het gemiddelde genomen van de jaren dat de corporate investeerder actief is als aandeelhouder van de venture gedurende de jaren 2009 – 2018.

3.5.3 (Merk)bekendheid

Immateriële activa (intangible assets) zijn een maatstaf voor de opgebouwde waarde van het merk (Agarwal & Dahlhoff, 2004). In dit onderzoek is het voor venture-succes van belang dat de venture kan profiteren van het endorsement-effect van de corporate (Hall, 1992), hetgeen in dit onderzoek wordt gemeten door de immateriële activa te delen door de totale activa. Ook hier wordt het gemiddelde genomen van de jaren dat de corporate investeerder actief is als aandeelhouder van de venture gedurende de jaren 2009 – 2018.

3.5.4 Industriegelateerdheid

Dit onderzoek beargumenteert dat de basis om kennis te delen en te absorberen groter is als de corporate investeerder en de venture in dezelfde industrie opereren. Het meten van (industrie)gelateerdheid tussen twee ondernemingen is vaak gebaseerd op de afstand of gelijkenis van de viercijferige SIC-codes (Standard Industrial Classification) van de ondernemingen (Chatterjee & Blocher, 1992). SIC codes bestaan uit een hiërarchische classificatie, waarbij de eerste twee cijfers de overkoepelende industrie aangeven en de laatste twee cijfers het segment binnen de industrie (SICcode.com). De SIC-code overgenomen uit Venturexpert (Haleblian, Finkelstein 1999; Villalonga, McGahan, 2005). Ondanks dat hier ook nadelen aan zitten (Markides, Williamson, 1996) wordt toch gekozen voor dit systeem omdat deze informatie voor alle bedrijven in de dataset bekend is en daarmee de meest consistente manier is om gerelateerdheid te meten. Er zijn verschillende

manieren om gerelateerdheid door middel van SIC-codes te meten. In eerder onderzoek is er een dummy-variabele geïntroduceerd: wanneer minimaal de eerste drie cijfers van de SIC-code gelijk zijn wordt de relatie als 'hoog' gelijk bestempeld. Wanneer minimaal het eerste cijfer gelijk is wordt dit als 'gemiddeld' bestempeld en alle andere worden als 'ongerelateerd' beschouwd (Keil et al, 2008).

Het alternatief is dat er gebruik wordt gemaakt van een continue variabele, waardoor er een grotere mate van onderscheid kan worden gemaakt. Dit onderzoek zal, in navolging van eerder onderzoek (Finkelstein & Halebian, 2002), gerelateerdheid als continue variabele meenemen.

De constructie om te komen tot een continue schaal, wordt ook overgenomen uit het onderzoek van Finkelstein & Halebian (2002). Het volgende gewogen schema wordt gebruikt:

Als de SIC-code van de venture overeenkomt met de 'secundaire' SIC code van één van de zes grootste bedrijfsonderdelen (of minder als er geen zes zijn) van de corporate, wordt er bij een overeenkomst 1 punt toegekend (als de eerste 2 cijfers overeenkomen), 2 punten (als de eerste 3 cijfers overeenkomen) en 3 punten (als alle cijfers overeenkomen). Ook de 'primaire' SIC-code tussen corporate en venture wordt vergeleken en bij een overeenkomst worden 2 punten toegekend (als de eerste 2 cijfers overeenkomen), 4 punten (als de eerste 3 cijfers overeenkomen) en tenslotte 6 punten (als alle 4 de cijfers overeenkomen). De punten worden bij elkaar opgeteld, waardoor er een schaal ontstaat van 0 tot en met 9. De primaire en secundaire SIC-codes van de corporate zijn overgenomen uit de database COMPUSTAT IQ-segmenten.

Als bijvoorbeeld de SIC-code van een venture 3841 is, wordt deze code vergeleken met de verschillende primaire en secundaire SIC-codes van de businessunits van de corporate investeerder. Het is binnen een businessunit mogelijk om zowel een primaire SIC-code te hebben als een secundaire SIC-code, als er meerdere bedrijfsactiviteiten plaatsvinden. Wanneer de SIC-code 3841 in zijn geheel voorkomt in de rij van secundaire SIC-codes van de corporate wordt het maximale aantal punten van 3 punten toegekend. Wanneer bij dezelfde corporate investeerder alleen businessunits zijn waarvan de primaire SIC-code met 38 begint, worden er 2 punten toegekend en scoort de totale gerelateerdheid tussen venture en corporate investeerder 6 punten.

Ook is de eerder genoemde driepuntsschaal (geen, gemiddeld, hoog) ingevoerd in SPSS. Beide manieren om gerelateerdheid te meten kenden een gemiddelde correlatie welke significant was op het 0,01 level ($r=0,62$, $p=0,000$). In het vervolg van het onderzoek wordt alleen de continue variabele als gerelateerdheid meegenomen.

3.5.5 Modererende variabele

Om de hypothesen 1, 2 en 3 te toetsen wordt industriegerelateerdheid ook meegenomen als modererende variabele om te onderzoeken of de specifieke kenmerken van de corporate nog sterker leiden tot venture-succes als de corporate en de venture uit dezelfde sector komen. Deze interactievariabele wordt gemeten door de onafhankelijke variabelen (R&D, verkoopkracht, merk) te vermenigvuldigen met de industriegerelateerdheid.

3.6 Controlevariabelen

We voegen enkele controlevariabelen toe om een bias zoveel mogelijk te voorkomen. Hierbij wordt gecontroleerd voor potentiële andere invloeden op venture-succes.

Eerste controlevariabele die is opgenomen is het totale 'geïnvesteerde bedrag'. Deze variabele is al eerder in onderzoek gebruikt (Wiltbank et al., 2009). Deze variabele zegt iets over de omvang en volwassenheid van de venture en kan daarmee van invloed zijn op de succeschansen van de venture (Teten & Fattah, 2013). De venture heeft meer mogelijkheden om te investeren in haar overlevingschansen en kan daarom meer tijd kopen om succesvol te worden. Het gemiddelde geïnvesteerde bedrag in de venture tussen de jaren 2009-2018 is gebruikt en deze data is gehaald uit Thomson One database.

De tweede controlevariabele betreft het 'aantal corporate investeerders'. Volgens het literatuuronderzoek kunnen ventures profiteren van hun (corporate) investeerders (Gompers, 1995; Jeng & Wells, 2000). Wanneer een venture in staat is om de kennis van meerdere investeerders te absorberen kan dit een positieve invloed hebben op het succes van de venture (Bertoni & Colombo, 2017). In navolging van eerder onderzoek naar de invloed van CVC op de hoogte van de bedrijfswaardering wordt deze controlevariabele ook in dit onderzoek gebruikt (Ivanov & Xie, 2010). De data is gehaald uit de database Thomson One, waarbij het gemiddelde aantal investeerder is genomen in de periode 2009 – 2018.

De derde controlevariabele betreft de 'totale omzet' van de corporate. Zoals ook in eerder onderzoek wordt deze variabele toegevoegd, omdat deze de omvang van de corporate meet (Ivanov & Xie, 2010). Grotere corporates kunnen profiteren van schaalvoordelen en daarom van invloed zijn op venture-succes. De omvang van de corporate is gemeten door middel van de totale omzet van de corporate, zoals ook in eerder studies naar de effecten van CVC is gedaan (Lee, Park & Kang, 2018). De data om deze variabele te kunnen meten is gehaald uit de jaarrekening via COMPUSTAT. Hierbij is de gemiddelde omzet genomen over de jaren dat de corporate gedurende 2009-2018 geïnvesteed had in de venture.

De vierde variabele meet ‘het aantal personeelsleden’ van de corporate. Deze variabele zegt ook iets over de omvang van de corporate en daarmee over de mogelijkheden van de corporate om de venture te kunnen helpen en daarmee van invloed kunnen zijn op venture-succes (Chesbrough & Tucci, 2002). Uit de database van Compustat is het aantal personeelsleden (in duizenden) gehaald. Het gemiddelde aantal personeelsleden gedurende de jaren van investering tussen 2009-2018 is als getal meegenomen in de dataset.

Ten slotte is de leeftijd van de venture, net als bij eerder onderzoek, als controlevariabele meegenomen (Ivanov & Xie, 2010). De leeftijd van de venture kan van grote invloed zijn op de twee exit-scenario’s: beursgang en overname. Vooral IVC’s maar ook CVC, hebben vaak een tijdshorizon waarbinnen zij hun belang in de venture weer willen afbouwen, bij IVC is dat na ongeveer zeven jaar. Daarnaast heeft als omvang (geïnvesteed bedrag) net als leeftijd een grote invloed op de resultaten van een venture en daarmee op venture-succes (Pugh, Hickson & Hinings, 1968; McDougall, 1996). De leeftijd van de venture is gehaald uit de Thomson One VenturExpert database.

3.6 Modelspecificatie

3.6.1 Datainspectie

Voordat de hypothesen op een betrouwbare manier getest kunnen worden zal eerst de data geïnspecteerd worden op uitbijters of andere afwijkingen waardoor de meetresultaten beïnvloed kunnen worden.

3.6.2 Uitbijters

Om te controleren op uitbijters is er in SPSS onder ‘lineaire regressie’ gekeken naar de ‘residuals’ door middel van de ‘casewise diagnostics’.

Residuals statistics	Minimum	Maximum	Mean	St dev	N
Predicted Value	-0,10	1,27	0,42	0,249	95
Residual	-0,787	0,928	0,000	0,429	95
Std predicted value	-2,093	3,421	0,000	0,429	95
Std Residual	-1,752	2,066	0,000	0,957	95

Tabel 1 uitbijters

De grootste uitbijter is 0,928 en heeft een gestandaardiseerde waarde van 2,066. Dit punt ligt dus 2,066 standaarddeviaties boven de regressielijn. Er blijken twee cases meer dan twee standaarddeviaties af te wijken van de regressielijn. Deze twee cases liggen er, om precies te zijn, 2,018 en 2,066 standaarddeviaties af. SPSS hanteert voor uitbijters een standaarddeviatie van 3. De twee cases zijn bekeken en er is geen sprake van een typefout of een andere reden om deze cases niet mee te nemen in de data.

Normale verdeling

Bij symmetrische verdelingen, zoals de normale verdeling, is de scheefheid (skewness) 0. Een positieve skewness wijst op uitschieters met hoge waarden (rechts asymmetrisch) en een negatieve skewness wijst op lage waarden en is links asymmetrisch. De verdeling kan als normaal worden beschouwd bij een waarde tussen -2 en 2 (George & Mallery, 2010).

	skewness	St error	kurtosis	St erro
R&D uitgaven	0,587	0,247	2,594	0,490
Verkoopkracht (SG&A)	0,142	"	4,050	"
waarde van het merk (IA)	0,278	"	-0,940	"
Industriegerelateerdheid	0,641	"	-1,247	"
Controlevariabelen:		"		"
Omzet corporate	0,800	"	-0,457	"
Aantal personeelsleden (corporate)	1,833	"	2,907	"
Totaal geïnvesteerd (venture)	1,723	"	4,210	"
Totaal aantal corporate investeerders (venture)	1,870	"	4,685	"
Leeftijd (venture)	-0,356	"	-1,317	"

Tabel 2 normaliteit

De kurtosiswaarde zegt iets over de 'gepiektheid'; of er sprake is van een scherpe top of een vlakke verdeling, en kent de waarde 0 bij een normaalverdeling. In de bijlagen kan worden gezien dat de variabelen redelijk normaal verdeeld zijn en daarom is geen van de variabelen logaritmisches getransformeerd.

In dit onderzoek bestaat de statistische methode uit een beschrijvende analyse, bivariatie-analyse en een regressie-analyse. De beschrijvende analyse verschaft inzicht in de (gemiddelde) waarden van alle variabelen, zodat er een overzicht is hoe de dataset er uit ziet. In de bivariatie-analyse wordt gekeken naar de correlatie tussen de verschillende variabelen en wordt gekeken of er sprake is van multicollineariteit. Dat wil zeggen, dat er wordt gekeken of er geen variabelen in het model zitten die nagenoeg dezelfde voorspellende waarde kennen. Ten slotte wordt om de hypothesen te toetsen gebruik gemaakt van de logistische regressie-analyse. De afhankelijke variabele (venture) is een dichotoom die de waarde '0' aanneemt als er geen sprake is van venture-succes en de waarde '1' als er wel sprake is van venture-succes. Om de verklarende variabelen te kunnen toetsen aan een dichotome afhankelijke variabelen wordt de binaire logistische regressie-analyse gebruikt. De nulhypothesehypothese (H_0) gaat er vanuit dat er geen effect is en de andere hypothesen gaan uit van een positief effect. Deze hypothesen worden aangenomen bij een betrouwbaarheidsinterval die groter is dan 95%.

4 Resultaten

4.1 Beschrijvende analyse

Van alle ventures (N=95) is in 40 gevallen sprake van venture-succes (overname of beursgang) en in 55 gevallen is er geen venture-succes (venture is nog actief of failliet). Deze data is door middel van de Chi-square test getoetst aan een vergelijkbaar onderzoek van Park en Steensma (2012) om te onderzoeken of de steekproef representatief is. De Chi-Square komt uit op 0,914 en dit is niet significant $P = 0,339 > 0,05$, en daarmee is de steekproef representatief in vergelijking met eerder vergelijkbaar onderzoek.

Variabelen	Minimum	Maximum	Gemiddelde	Std deviatie
R&D	0,01	0,37	0,1256	0,05891
Verkoopkracht (SGA)	0,14	0,85	0,3867	0,10074
Merkbekendheid (IA)	0,02	0,76	0,2807	0,19826
Industriegerelateerdheid	0	9	2,87	3,453
Leeftijd (venture)	1	20	7,73	4,445
Totaal geïnvesteerd (ven)	1	207	37,60	37,449
Omzet corporate	2272	163437	54631	41710
Aantal personeelsleden (corp)	8	446	106,33	87,104
Totaal aantal corporate investeerders	1	7	2,02	1,304

Tabel 3 beschrijvende analyse

De gemiddelde leeftijd van alle onderzochte ventures is 7,73 jaar, wat vrij jong is, maar logisch gezien het feit dat er in de afgelopen jaar nog een investeringsronde heeft plaatsgevonden. Oudere bedrijven presteren vaak beter en stabiel en zullen hun groei bancair kunnen financieren.

Gemiddeld is er voor \$ 37,60 miljoen geïnvesteerd in een venture. Dit is geen heel hoog bedrag als gekeken wordt naar de totale medtech sector. De gemiddelde omvang van een ronde waar een CVC betrokken is bedraagt \$ 33,4 miljoen in 2016 (Cairns, 2017). De in dit onderzoek meegenomen (deel)sectoren zijn kleiner als er gekeken wordt naar de omvang van de investeringen. Van het overgrote deel (68%) van de totale investeringen ligt tussen de \$ 1 miljoen en \$ 74 miljoen, met een enkele uitschieter boven de \$ 200 miljoen. Er zijn een aantal grote corporates erg actief in de medtech-sector, dit zijn; Johnson&Johnson, Novartis en Roche (Cairns, 2017). Met name deze eerste twee komen in de dataset dan ook geregeld voor. Het aantal personeelsleden zijn de personeelsleden van de corporate in duizenden. Van hun totale uitgaven geven de corporate investeerders gemiddeld 12,5% uit aan R&D-kosten en 38% aan marketing-/verkoopkosten. De corporates verschillen onderling met name in hun uitgaven aan verkoopkosten.

De data van de corporates en de ventures in die in dit onderzoek zijn gebruikt komen overeen met data die in vergelijkbaar onderzoek is gebruikt. Hierdoor zijn de resultaten van dit onderzoek vergelijkbaar met de uitkomsten van eerder onderzoek.

4.2 Bivariatie analyse

In deze paragraaf wordt de correlatiematrix besproken die is opgebouwd uit de variabelen die in de vorige paragraaf besproken zijn.

correlatiematrix	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 venture-succes	-									
2 R&D	0,198	-								
3 SGA	0,411**	0,437**	-							
4 immaterieel actief	-0,171	-0,127	0,100	-						
5 industrie-gerelateerdheid	-0,138	-0,516**	-0,016	0,551*	-					
6 leeftijd	-0,032	-0,118	0,151	0,188	0,248*	-				
7 omzet corporate	-0,316**	-0,181	-0,740**	-0,10	0,073	0,051	-			
8 aantal personeelsleden (corporate)	-0,260*	-0,280**	-0,607**	0,200	0,211*	0,157	0,865**	-		
9 totaal geïnvesteerd (venture)	-0,37	0,016	0,063	0,154	0,042	-0,018	-0,002	0,58	-	
10 totaal aantal corporate investeerders	0,082	-0,008	0,77	0,073	-0,051	0,019	-0,109	-0,046	0,646**	-

*correlatie is significant op 0,05 niveau

**correlatie is significant op 0,01 niveau

De uitgaven aan R&D van een corporate investeerder kent een positief effect op het succes van een venture; dit effect is net niet significant ($r=0,198$, $p=0,054$). Wel significant is de correlatie van uitgaven aan marketing en verkoopkracht (SGA) op venture succes ($r=0,411$, $p=0,000$). Hoe groter de correlatie (dichtbij 1) hoe sterker het verband. Deze correlatie ($r=0,411$) is gemiddeld sterk. Zoals verwacht bestaat er een positieve correlatie tussen de uitgaven van een corporate die gericht zijn op marketing en het verkopen van producten en diensten en het succes van een venture, waarin de corporate heeft geïnvesteerd. Deze uitgaven aan marketing en verkoopkracht zijn ook positief significant gecorreleerd aan de uitgaven aan R&D van een corporate ($r=0,437$, $p=0,000$).

Industriegerelateerdheid kent een negatieve correlatie met de uitgaven van een corporate aan R&D en deze correlatie is significant ($r=-0,516$, $p=0,000$). Een hoge industriegerelateerdheid tussen corporate investeerder en venture- wanneer beide dus in dezelfde industrie opereren- heeft dat een negatieve correlatie met de uitgaven aan R&D van de corporate. Deze correlatie is gemiddeld sterk

en kan een indicatie zijn dat een corporate investeerder een venture in dezelfde bedrijfstak ziet als een aanvulling op hun eigen R&D-afdeling en om deze reden minder gaat uitgeven aan R&D als zij ventures met een hoge industriegerelateerdheid in portefeuille heeft. Industriegelateerdheid kent enkel een positief (significant) verband met de onafhankelijk variabele 'merkbekendheid' ($r=0,551$, $p=0,000$). Deze correlatie kan impliceren dat er een interactie-effect bestaat tussen deze variabelen, zoals in het conceptueel model wordt verondersteld. Dit interactie effect lijkt op de andere onafhankelijke variabelen een tegengesteld effect te hebben als in het conceptueel model verondersteld.

De omzet van de corporate kent een negatief significante relatie met venture succes ($r=-0,316$, $p=0,02$). Dit verband is redelijk zwak, maar kan erop duiden dat grote corporates wellicht minder actief bezig zijn met hun ventures. Het is vanuit de venture bekeken dus niet zo dat hoe groter de corporate investeerder is, hoe groter de kans op een succesvolle exit.

De omzet van een corporate kent een vrij sterke negatief significante correlatie met de relatieve uitgaven aan marketing en verkoop ($r=-0,74$, $p=0,000$). Dit wil zeggen dat grotere corporates relatief minder uit geven aan marketing en verkoopkosten. Dit verband is niet significant voor de correlatie tussen 'omzet corporate' en R&D-uitgaven, wel is deze correlatie ook negatief ($r=-0,181$, $p=0,255$).

Het aantal personeelsleden dat in dienst is bij de corporate investeerder kent een negatieve correlatie met venture-succes ($r=-0,260$, $p=0,011$). Deze correlatie is vrij zwak, en zegt net als de correlatie tussen 'omzet van de corporate' en 'venture succes', dat de omvang van de corporate een negatief verband kent met venture-succes. De correlatie tussen 'omzet corporate' en 'aantal personeelsleden van de corporate' is vrij sterk en significant ($r=0,865$, $p=0,000$), hetgeen logisch lijkt. Het aantal personeelsleden is, in tegenstelling tot de omzet van de corporate, significant negatief gecorreleerd met de uitgaven aan R&D van de corporate. Ondanks dat deze correlatie vrij zwak is ($r=-0,280$, $p=0,006$), zegt dit dat corporates met veel personeelsleden relatief minder uitgeven aan R&D. Omdat een correlatie niks zegt over causaliteit, kan het omgekeerde ook waar zijn, corporates geven minder uit aan R&D, omdat er toch genoeg personeel is en bijvoorbeeld automatisering minder belangrijk is.

Ten slotte kent de variabele 'totaal aantal corporate investeerders' een gemiddeld sterke en significant positieve correlatie met 'totaal geïnvesteerd' ($r=0,646$, $p=0,000$). Wanneer het aantal investeerders hoog is, is het totaal geïnvesteerde bedrag in de venture ook hoog. Dit lijkt over het algemeen logisch aangezien elke investeerder een bepaald bedrag investeert in de venture.

4.2.1 Multicollineariteit

Uit de correlatiematrix blijkt dat een aantal variabelen significant met elkaar samenhangen. Dit kan erop wijzen dat er sprake is van multicollineariteit, dat wil zeggen dat het mogelijk is dat twee onafhankelijke variabelen hetzelfde voorspellende effect hebben op de afhankelijke variabele, waardoor er geen onderscheid kan worden gemaakt. Om te onderzoeken of hier sprake van is, is er gekeken naar de 'tolerance' en de Variantie Inflatie Factor (VIF) waarden:

Venture succes	Tolerance	VIF
R&D	0,403	2,479
Verkoopkracht (SGA)	0,304	3,285
Merkbekendheid (IA)	0,563	1,775
Industriegerelateerdheid	0,441	2,270
Leeftijd	0,837	1,195
Omzet corporate	0,202	4,951
Aantal personeelsleden (corp)	0,215	4,660
Totaal geïnvesteerd (ven)	0,666	1,502
Totaal aantal corporate investeerders	0,708	1,412

Tabel 4

Zoals blijkt uit tabel 4, liggen de 'tolerance'-waarden allemaal boven de minimaal toegestane 0,2. Ook is de VIF niet hoger dan 5. Een waarde hoger dan 3 kan een indicatie zijn van multicollineariteit, deze komt enkel bij de controlevariabelen voor, een waarde hoger dan 10 wordt als problematisch gezien (van Dalen & de Leede, 2009). De VIF-waarden zijn dus nog acceptabel, tevens daalt de verklarende waarde (Adjusted R square) van het model van 17,8 naar 14,8 als de variabele 'totaal aantal corporate investeerder' uit het model wordt gehaald. Om deze redenen blijven alle variabelen deel uitmaken van het model.

4.3 Multivariatie analyse (logistische regressie)

In het conceptueel model wordt verondersteld dat de gekozen variabelen een positief effect hebben op het succes van een venture. Om te bepalen of een enkele of meerdere onafhankelijke variabelen tegelijkertijd een invloed hebben op het succes van een venture is er een logistische regressie-analyse uitgevoerd. Door middel van deze analyse kan onderzocht worden welke variabelen een significante bijdrage leveren aan de verklaring van het succes van een venture. Om dit te onderzoeken zijn er tien modellen gemaakt (zie tabel 3). In het eerst model zijn alleen de controlevariabelen opgenomen en vervolgens is er in model 2 tot en met 4 steeds getoetst wat het effect is van één van de onafhankelijke variabelen op het resultaat van een venture. In model 6 zijn alle onafhankelijke variabelen (en controlevariabelen) samengenomen om te onderzoeken wat het effect van de samenhang is op venture-succes. In model 7 tot en met 9, is ten slotte getest wat het effect is van de interactie variabelen op de onafhankelijke variabelen. Het interactie verschil is per

variabele te constateren door model 2 te vergelijken met model 7, model 3 met model 8 en model 4 met model 9.

De controlevariabelen, in model 1, verklaren circa 16% (Nagelkerke) van het venture-succes. Wanneer er in de volgende modellen een onafhankelijke variabele wordt toegevoegd ligt het verklaringsniveau hoger, dus de onafhankelijke variabelen voegen iets toe aan het model. Wanneer alle variabelen samen in het model worden meegenomen (model 6), verklaren alle variabelen samen circa 35% van het venture succes. De data van alle modellen, vormen een goede fit met het model, alle Chi-square-getallen zijn niet significant en verwerpen dus de H_0 hypothese dat de data een slechte fit vormen met het model.

Wanneer het interactie-effect wordt toegevoegd, is de verandering in de verklarende kracht minimaal voor 'R&D' (model 2: 23,8% ; model 7: 24%). Voor de andere interactie-effecten is een kleine verbetering van de verklarende kracht op de afhankelijke variabele te zien.

Doordat er bij de onafhankelijke variabelen is gerekend met breuken (R&D/omzet) zijn er getallen tussen 0 en 1 uitgekomen. Deze uitkomsten zijn in het model vermenigvuldigd met 100, omdat de waarden $\text{Exp}(\beta)$ anders bestond uit niet te interpreteren getallen. Dit is verholpen wanneer de uitkomsten van de onafhankelijke variabelen tussen 0 en 100 liggen. Voor de andere uitkomsten maakt het geen verschil.

		M 1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10
Onafhankelijke variabelen	R&D		0,123*				0,051	0,021	0,053	0,097	0,027
			(0,05)				(0,06)	(0,06)	(0,063)	(0,068)	(0,090)
	verkoopkracht			0,139**			0,127*	0,131*	0,157*	0,126*	0,133*
				(0,04)			(0,05)	(0,05)	(0,065)	(0,054)	(0,066)
	immateriële activa (merk)				-0,016		-0,024	-0,025	-0,19	-0,006	-0,002
					(0,012)		(0,016)	(0,016)	(0,017)	(0,018)	(0,019)
	industriegerelateerdheid					-0,082	0,19	-0,073	0,432	0,533	0,429
						(0,068)	(0,095)	(0,205)	(0,442)	(0,258)	(0,450)
Interactie variabelen	R&D * industriegerelateerdheid							0,007			0,018
								(0,014)			(0,015)
	Verkoopkracht * industriegerel								-0,010		-0,001
									(0,011)		(0,013)
	Immaterieel (merk) * industrieger									-0,12	-0,015
										(0,006)	(0,007)
Controle variabelen	leeftijd	-0,074	-0,80	-0,142	-0,062	-0,064	-0,117	-0,076	-0,128	-0,060	-0,131
		(0,054)	(0,056)	(0,065)	(0,054)	(0,055)	(0,066)	(0,056)	(0,066)	(0,055)	(0,073)
	omzet (corporate)	0,000	0,000*	0,000	0,00*	0,000*	0,000	0,000*	0,000	0,000*	0,000
		(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)
	aantal personeelsleden (corporate)	0,003	0,009	0,009	0,04	0,05	0,012	0,009	0,009	0,005	0,013
		(0,006)	(0,006)	(0,006)	(0,005)	(0,006)	(0,007)	(0,006)	(0,006)	(0,006)	(0,008)
	Totaal geïnvesteerd	-0,010	-0,014	-0,020	-0,08	-0,010	-0,018	-0,13	-0,020	-0,010	-0,21*
		(0,008)	(0,008)	(0,010)	(0,08)	(0,008)	(0,010)	(0,008)	(0,010)	(0,008)	(0,011)
	Totaal aantal corp investeerders	0,323	0,416	0,492	0,303	0,327	0,501*	0,412	0,498	0,307	0,439
		(0,204)	(0,215)	(0,229)	(0,202)	(0,205)	(0,234)	(0,214)	(0,229)	(0,207)	(0,237)
Constant		0,709	-1,184	-5,379	-1,128	0,844	-5,098**	-1,088	-5,361	1,116	-4,688
		(0,600)	(0,999)	(2,133)	(0,682)	(0,612))	(2,224)	(1,016)	(2,140)	(0,684)	(2,547)
Nagekerke		0,163	0,238	0,306	0,187	0,181	0,346	0,240	0,323	0,204	0,417
Chi-square		10,581	8,647	4,523	313,786	5,654	9,359	9,055	9,415	4,862	5,960

Hypothese 1

De eerste hypothese veronderstelt een positief verband tussen de R&D uitgaven van een corporate investeerder en het uiteindelijke succes van een venture. Uit model 2 blijkt dat er een positief significant verband aanwezig is ($\beta=0,123$, $p=0,021$, $\text{Exp}(\beta)=1,131$). Dit betekent dat wanneer de relatieve uitgaven aan R&D van de corporate investeerder met één eenheid toenemen de kansverhouding (Odds) op venture succes met factor 1,13 ($\text{Exp}(\beta)$), ofwel 13% toeneemt. Deze relatie is significant bij een criterium van 5%, waarmee hypothese 1 is geaccepteerd.

Wanneer alle variabelen aan het model zijn toegevoegd (M6) is er geen sprake meer van een significant effect.

Hypothese 2

Wanneer een corporate investeerder relatief meer geld uitgeeft aan marketing en andere uitgaven gericht op het verkopen van producten, heeft dit een positieve uitwerking op het succes van een venture. Deze uitgaven kennen, zo blijkt uit model 3, een positieve relatie met venture-succes ($\beta=0,139$, $p=0,003$, $\text{Exp}(\beta)=1,149$).

Wanneer de uitgaven aan SGA toenemen met één eenheid neemt de kansverhouding (Odds) op venture succes toe met factor 1,149, ongeveer 15%. Deze relatie is significant bij zowel een criterium van 5% als 1%, dit verband is dus sterk significant. Hypothese 2 is geaccepteerd. Wanneer alle variabelen in het model zijn toegevoegd (M6) blijft er een positief significant effect aanwezig bij het 5% criterium.

Hypothese 3

De hypothese dat de waarde van het merk van een corporate (intangible assets) een positief endorsement-effect kent en leidt tot venture succes is niet bewezen, zoals blijkt uit model 4 ($\beta=-0,016$, $p=0,170$, $\text{Exp}(\beta)=0,984$). Er is in tegenstelling tot de verwachting een negatief verband geconstateerd. Dit houdt in dat als een corporate investeerder een relatief hogere merkwaarde heeft, dit een (klein) negatief effect heeft op venture-succes. Wanneer de waarde van het merk met één eenheid toeneemt neemt de kansverhouding op venture-succes af met 0,016, dus ongeveer 1,6%. Maar het verband is niet significant, waardoor hypothese 3 wordt verworpen.

Hypothese 4

De hypothese dat er een positief verband bestaat tussen industriegerelateerdheid en venture-succes wordt verworpen. Uit model 5 blijkt dat er sprake is van een negatief verband ($\beta=-0,082$, $p=0,226$, $\text{Exp}(\beta)=0,921$). Dat wil zeggen dat elke stap waarmee de industriegerelateerdheid tussen corporate

investeerder en venture de kans op venture-succes afneemt met 0,079, wat neer komt op circa 8%. Echter $p=0,226$ en dus groter dan 0,05, waarmee het verband niet significant is.

hypothese 5

Industriegerelateerdheid is ook meegenomen als modererende (interactie)variabele, waarbij de veronderstelling was dat industriegerelateerdheid een positief effect heeft op het verband tussen de relatieve uitgaven aan R&D, de uitgaven aan marketing en verkoopkracht, en de merkbekendheid, op venture-succes. Industriegerelateerdheid heeft echter een negatief effect op de andere voorspellende variabelen. Geen van deze (interactie)verbanden is significant op een 5% criterium.

Hypothesen 5a tot en met 5c zijn verworpen.

A: Dankzij de interactie variabele industriegerelateerdheid is het positieve verband dat in Model 2 is gevonden, nu omgeslagen naar een negatief verband (Model 7) ($\beta=0,007$, $p=0,708$, $\text{Exp}(\beta)=0,806$), dit verband is niet significant.

B: Ditzelfde geldt voor het sterk significante verband tussen verkoopkracht en venture-succes dat uit model 3 blijkt, dit verband is in model 8 omgeslagen naar een negatief verband ($\beta=-0,010$, $p=0,204$, $\text{Exp}(\beta)=0,805$).

C: Het toch al negatieve verband uit model 5 is verder verslechterd door de interactievariabele industriegerelateerdheid toe te voegen (Model 9) ($\beta=-0,12$, $p=0,230$, $\text{Exp}(\beta)=0,805$).

Wanneer alle variabelen, inclusief alle interactievariabelen, in het model zijn toegevoegd (M10), bestaat er een significant positief effect van 'verkoopkracht' op venture-succes.

4.4 Post Hoc-analyse

Een nadere verdiepende analyse op de verschillende vormen van venture-succes, leert dat R&D alleen een positief effect heeft op de kans op een beursgang van een venture ($\beta=0,221$, $p=0,006$, $\text{Exp}(\beta)=1,248$) en een klein negatief effect op de kans op een overname ($\beta=-0,013$, $p=0,809$, $\text{Exp}(\beta)=0,987$), al is deze laatste niet significant.

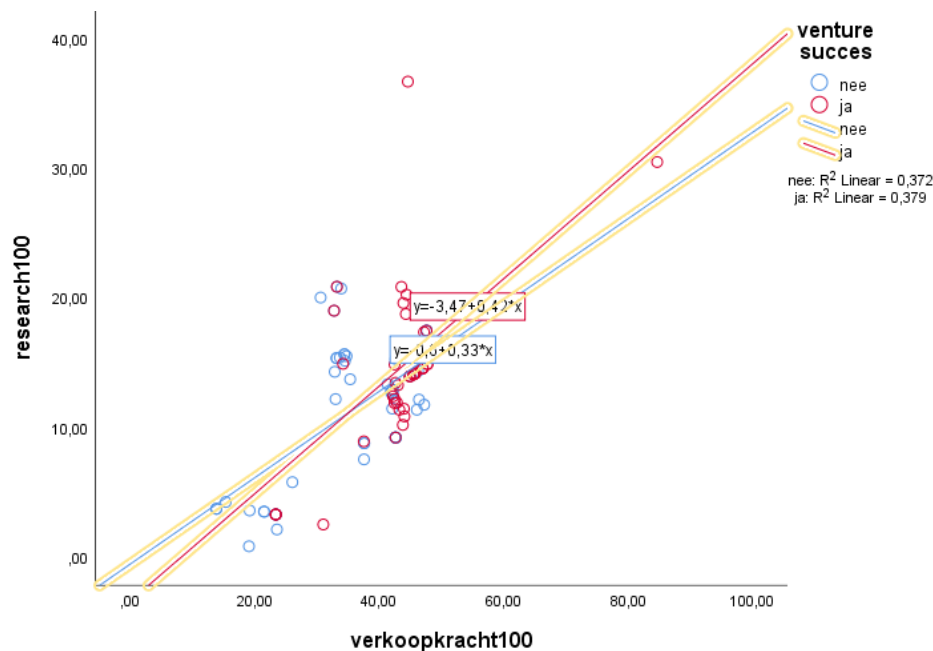
Dankzij de aandeelhoudersrelatie bestaat er vanuit de real option- theorie en de motivation- theorie een basis om specifieke kennis te delen, omdat beide daar beter van worden (Zotto, 2003). Andere (niet specifieke) R&D-kennis kan de venture door middel van 'open innovatie' ook bij andere partijen ophalen (Enkel & Gassmann, 2009). Deze specifieke uitwisseling van kennis is erg waardevol (Dyer & Singh, 1998) en zal daarom een overname bemoeilijken. De corporate zal deze kennis namelijk niet willen delen en er dus voor zorgen dat de venture niet wordt overgenomen door een andere concurrerende (corporate) investeerder.

Een overname door de huidige corporate investeerder zelf is voor de venture-oprichters niet de meest ideale optie, omdat de corporate al volledig op hoogte is, wat de overnameprijs kan drukken. Wanneer de venture naar de beurs wordt gebracht kan de corporate nog aandeelhouder blijven, waardoor de bestaande R&D-afspraken tussen corporate en venture wellicht gestand kunnen blijven en beide partijen een beursgang als een betere optie zien.

De 'verkoopkracht' van een corporate investeerder kent een nog wat sterker verband met venture-succes ($\beta=0,139$, $p=0,003$, $\text{Exp}(\beta)=1,149$, Model 3, dan R&D ($\beta=0,123$, $p=0,021$, $\text{Exp}(\beta)=1,131$ Model 2). De venture wordt door de 'verkoopkracht' van de corporate in staat gesteld om zijn ontwikkelde product verder commercieel te exploiteren waardoor de kans op venture-succes toeneemt. De venture weet dit kenmerk van de corporate investeerder dus om te zetten in venture-succes. Ook medtech-ondernemingen die het moeten hebben van hun technologische kennis zijn, net als andere ondernemers in staat om hun kennis en kunde te exploiteren (Jansen et al., 2005; Lewin et al., 2011).

Verkoopkracht heeft met name een positief effect op de beursgang van een venture ($\beta=0,135$, $p=0,025$, $\text{Exp}(\beta)=1,144$) en niet op de overname van een venture ($\beta=0,073$, $p=0,114$, $\text{Exp}(\beta)=1,076$). Net zoals het effect bij R&D kan dit te maken hebben met het gegeven dat de venture en corporate samen specifieke kennis uitwisselen, waardoor een overname een minder waarschijnlijk scenario is. Het verschil tussen het effect op een overname of een beursgang is bij 'verkoopkracht' veel minder groot dan bij 'R&D'. Een verklaring kan zijn dat de specifieke kennisuitwisseling bij 'R&D' belangrijker wordt geacht en daarom niet via een overname bij derden terecht mag komen. De kans op venture-succes bij een corporate investeerder met een sterke 'verkoopkracht' is groter dan bij R&D,

waardoor ventures er goed aan doen om specifiek te kijken naar corporate investeerders met deze kwaliteit.



Zowel de uitgaven aan 'R&D' als de uitgaven aan 'verkoopkracht' van de corporate investeerder kennen een positief significant effect op venture-succes. Wanneer corporates circa 35% of meer uitgeven aan 'verkoopkracht' en circa 11% of meer aan 'R&D' is de kans op venture-succes groter. In de medtech-industrie lukt het ventures om zowel explorerende activiteiten (R&D) als exploitatie activiteiten (verkoopkracht) te absorberen en te 'leveragen'.

In de literatuur wordt ook wel uitgegaan van een omgekeerd U-vormeffect tussen gerelateerdheid en het vermogen van ventures om kennis en kunde te absorberen (Lane & Lubatkin, 1998; Weber, 2005). Men gaat er dan vanuit dat de absorptiecapaciteit beperkt is als de gerelateerdheid laag is, omdat men dan te weinig voorkennis heeft om nieuwe kennis te kunnen absorberen. Daarnaast is de absorptiecapaciteit ook laag als de gerelateerdheid hoog is, omdat er dan te weinig nieuwe kennis is om over te dragen. Bij een gemiddelde gerelateerdheid tussen de corporate en venture zal de venture optimaal in staat zijn om te kunnen leren van de R&D-kennis van de corporate. Dit omgekeerde U-vormeffect is niet gemeten in dit onderzoek. Om dit te kunnen meten is de R&D-waarde gecentreerd, omdat er geen '0' waarden zijn. En zijn drie dummy variabele gemaakt voor 'geen gerelateerdheid', 'gemiddelde gerelateerdheid', en 'hoge gerelateerdheid'. De interactiewaarde bij geen gerelateerdheid ten opzichte van de gemiddelde gerelateerdheid (referentiewaarde) is niet significant ($\beta=0,050$, $p=0,69$, $\exp(\beta)= 1,052$) en ook de interactiewaarde bij een hoge gerelateerdheid kent geen significant effect ($\beta=0,26$, $p=0,226$, $\exp(\beta)= 1,297$). Ook voor het interactie effect tussen verkoopkracht en industriegerelateerdheid is geen omgekeerd U-vormig

effect gemeten, laag versus gemiddeld; ($\beta = -0,037$, $p = 0,783$, $\exp(\beta) = 0,964$) en hoog versus gemiddeld: ($\beta = -0,437$, $p = 0,343$, $\exp(\beta) = 0,646$). Zoals te zien is in de interactiegrafieken in bijlage B, is er vrijwel geen verschil te zien tussen de verschillende types van industrieerelateerdheid. Alle drie de interactietermen lopen vrijwel parallel aan elkaar. Het is niet zo dat een gemiddelde gerelateerdheid een veel groter positief effect heeft op de andere variabelen, er is in dit onderzoek geen omgekeerd U-effect te zien.

5 Discussie

Als afhankelijke variabele is in dit onderzoek gekozen voor venture-succes. Hieronder wordt verstaan het verkopen of naar de beurs brengen van de venture. Zoals betoogd zijn beide exit-vormen voor zowel de ondernemer als corporate een (financiële) beloning voor het gelopen risico. Een venture is normaal gesproken enkel interessant als overname-/beurs-kandidaat als zij een duurzaam concurrentievoordeel heeft. De aandeelhouders van de venture zullen de venture pas willen verkopen of naar de beurs brengen als er in de venture voldoende waarde gecreëerd is (Ivanov & Xie, 2010). Waarmee venture-succes ook iets zegt over de waarde die is gecreëerd in de venture. CVC-investeerders moedigen over het algemeen een langetermijnstrategie aan voor de venture (Tian & Wang, 2014; Connelly et al, 2010). Deze langetermijnstrategie kan ten kosten gaan van de focus op de kortetermijnresultaten (Zhang & Gimeno, 2016). Terwijl uit dit onderzoek blijkt dat CVC-investeerders die goed zijn in het commerciële proces de kans op venture-succes significant het meest vergroten.

Uit dit onderzoek blijkt, dat als enkel wordt gekeken naar de uitgaven aan R&D van de corporate investeerder, dit een significant positief effect heeft op (de kans op) venture-succes. Een venture wordt opgericht, omdat iemand een kans heeft gezien om iets beter of anders te doen en kans ziet om daarmee geld te verdienen (McMullen & Sheperd, 2006). Met name in een dynamische en op technologie gebaseerde sector als de medtech-sector, zal de basis van veel ventures een technologisch vernieuwend product zijn. Ondanks dat de kernwerkzaamheden bestaan uit het ontwikkelen van nieuwe technologische oplossingen, blijkt de R&D-kennis van de corporate complementair te zijn, waardoor de kans op venture-succes toeneemt. Dit kan komen doordat de venture te weinig geld heeft om het product verder te ontwikkelen zodat dat de hulp van de corporate welkom is om het product op het goede niveau te krijgen (Spence, 2018). Corporates gebruiken CVC-investeringen vaak strategisch en willen leren van de venture, waardoor ze de venture vooral zullen aanmoedigen om te blijven investeren in exploratieve activiteiten zoals R&D, ook al haalt de venture daardoor haar prognoses niet (Bushee, 1998 ; Zhang & Gimeno, 2016). Voor ventures kan dit een risico betekenen, omdat de focus dan niet ligt op groei- en financiële resultaten.

Hierdoor zou de venture minder aantrekkelijk kunnen zijn voor beleggers en financieel gedreven investeerders. Uit dit onderzoek blijkt echter dat er sprake is van een positief effect van R&D op venture-succes. Hiermee wordt aangetoond dat de focus op de exploratie-activiteiten (R&D) de kans op venture-succes vergroot. Hierbij moet worden opgemerkt dat dit effect niet erg sterk is (model 1) en zelfs niet meer significant als de andere onafhankelijke variabelen in het model zijn toegevoegd (model 7).

De ROT stelt dat door het aangaan van een aandeelhoudersrelatie het risico voor de corporate op het delen van R&D-capaciteit wordt beperkt; zij profiteert immers mee als de venture meer waard wordt. Door het doen van een kleine investering kan de corporate ontdekken of de relatie interessant is en vervolgens eventueel besluiten om de relatie verder te verstevigen. Wanneer het voor de corporate nog niet duidelijk is of zij voldoende kan leren van de venture, zal zij tijd moeten kopen (Kulatilaka & Venkatraman, 2003). Dit kan de corporate doen door de venture te helpen met het reduceren van onzekerheid, zodat er ruimte ontstaat bij de venture om te kunnen investeren in de explorerende-relatie met de corporate. Uit dit onderzoek blijkt dat de venture het meest is geholpen als de corporate haar marketing-/verkoopkracht deelt met de venture; dit leidt immers tot venture-succes.

De venture is in dit onderzoek in staat om de R&D-kennis van de corporate te absorberen en om te zetten in waarde, waardoor deze aantrekkelijk is voor een overname of beursgang. Ventures zijn dus in staat om hun eigen kennis en kunde op dit terrein voldoende te beschermen en nieuwe kennis te absorberen. Uit de eerder beschreven literatuur blijkt dat ondernemers uit zichzelf al een grote commerciële focus kennen (Jansen et al. 2005; Lewin et al. 2011). Deze vaardigheid kan ‘geleveraged’ wordt door externe marketingkennis, en in mindere mate R&D-kennis, van een corporate investeerder.

Met name in dynamische sectoren laten (jonge) ventures minder goede resultaten zien, omdat het voor hen lastig is om mee te gaan in de constante vernieuwingsdrang binnen de sector en tegelijkertijd de exploitatie niet te vergeten. Zij zullen, om succesvol te zijn, een afweging moeten maken tussen genoeg exploreren om onderscheidend te zijn en zo effectief mogelijk te werken om genoeg te kunnen exploiteren (Parida, Lahti & Wincent, 2016). Dit onderzoek is gedaan in de dynamische medtech-sector. Uit dit onderzoek blijkt het aangaan van een CVC-relatie de ventures kan helpen in hun afweging tussen het gebruik maken van explorerende- en exploitatie-middelen. Ventures kunnen de R&D-hulp van de corporate goed gebruiken, wanneer enkel naar het effect van dit kenmerk wordt gekeken. Wanneer naar het effect van alle kenmerken van de corporate wordt gekeken, blijkt dat de venture met name is geholpen bij hulp op verkoop- en marketinggebied.

Industriegerelateerdheid speelt als interactievariabele geen rol van betekenis. Ventures profiteren niet extra van de R&D-uitgaven of verkoopkracht van een corporate als zij in dezelfde industrie actief zijn. De opkomst van informatietechnologie en internettoepassingen hebben geleid tot samenwerkingen over de grenzen van de industriesector heen. Deze ontwikkelingen hebben bedrijven aangezet tot een uitbreiding van producten, het opzetten van nieuwe businessunits en het aangaan van strategische allianties (Yat-sen, 2006). Scheidslijnen tussen industrieën zijn veel minder scherp geworden en bedrijven willen graag leren van bedrijven in andere sectoren, wat een verklaring kan zijn voor de niet-significante invloed van industriegerelateerdheid.

In de medtech-sector wordt de invloed van internet steeds groter en is er een tendens gaande dat er 'services' aan technologische producten worden toegevoegd (Spence, 2017). Een voorbeeld is de samenwerking tussen Medtronic en IBM-Watson op het gebied van diabetes (Medtronic, 2018). Hierdoor kunnen zelflerende (meet)apparaten worden gemaakt, waardoor patiënten zelf thuis hun gezondheid kunnen monitoren. Voor ventures wordt het dan dus steeds belangrijker om samen te werken met andere partijen buiten de eigen sector. Hierdoor staan ventures meer open voor cross sectorale samenwerking, waarbij deze motivatie een verklaring zou kunnen zijn voor de resultaten van dit onderzoek.

De merkbekendheid van een corporate zou volgens de literatuur een positief endorsment-effect hebben op de venture waarin zij investeert en dit zou de venture helpen bij een succesvolle exit (Ginsberg, Hasan & Tucci, 2011). Dit is onderzocht door te kijken naar de relatie tussen de balanspost 'immateriële activa' en venture-succes. Dit effect blijkt vrijwel nihil en niet significant te zijn. In de Forbes-lijst met de honderd meest waardevolle merken in 2019 staat Facebook op plek vijf met een waarde van bijna \$ 90 miljard (Forbes, 2019). Facebook is pas vijftien jaar oud en laat veel oude en gevestigde namen ver achter zich. Doordat de focus binnen vrijwel alle sectoren op online ligt, is er een nieuwe dynamiek ontstaan voor bedrijven. Online moeten alle bedrijven, ook bestaande bedrijven, een reputatie opbouwen en jonge ventures hebben het voordeel dat zij zich vaak expliciet concentreren op de online wereld. De reputatie van gevestigde bedrijven telt online veel minder sterk. Met name voor jonge mensen die gewend zijn om alles online te vinden (digital natives) wekt een groot aantal gebruikers zodanig veel vertrouwen dat zij hierdoor eerder geneigd zijn om een online transactie te doen (Hoffmann & Lutz, 2014). Uit een ander onderzoek blijkt dat het kennis over het product, dus hoeveel consumenten over het product en de werking kunnen vinden, ervoor zorgt dat consumenten het risico lager inschatten en eerder de online aankoop zullen doen dan dat de bekendheid van een merk zorgt voor een lager gepercipieerd risico (Nepomuceno, Laroche & Richard, 2014). In de medtech-sector bestaat de basis van het product steeds vaker uit een app,

waardoor ventures zich online moeten onderscheiden om succesvol te zijn. Dit kan verklaren dat de reputatie van de corporate-investeerder geen invloed heeft op venture-succes.

Het commercieel aanbieden van een nieuw product of service is een ingewikkeld proces met een onzekere uitkomst. Bedrijven zien graag dat schaarse bedrijfsmiddelen een zo hoog mogelijk rendement opleveren en zij zullen zo snel als mogelijk een marktvalidatie willen van hun nieuwe product. Bedrijven gebruiken tegenwoordig vaak de 'Lean startup'-manier van werken om dit te bereiken (Moogk, 2012). Binnen deze manier van werken is het geoorloofd om met een product de markt op te gaan dat nog niet af is, een Minimum Viable Product (MVP). Op deze wijze is een bedrijf in staat om met minimale kosten, samen met de klantengroep, de propositie verder te ontwikkelen doordat snel wordt geleerd van de feedback en deze feedback wordt omgezet in verbeteringen van de propositie (Ries, 2011). Deze manier van werken gaat uit van experimenteren in plaats van een uitgebreide planning en klantenfeedback in plaats van intuïtie, en iteratieve design methode in plaats van grote 'up-front' ontwikkelingen (Blank, 2013). Een bijkomend voordeel van deze methode is dat er vanaf het eerste begin wordt samengewerkt met de (klanten) doelgroep, waardoor de propositie goed op hen wordt afgestemd en wat ook zeer betrokken klanten genereert, omdat ze onderdeel zijn gemaakt van het proces. Doordat er een constante feedback ontstaat tussen klantwensen en de onderneming, ontstaat er snel een vertrouwensrelatie tussen klant en venture (Pralad & Ramaswamy, 2004). Deze manier van werken is dus relatief goedkoop en het bindt de doelgroep, wat een reden zou kunnen zijn dat de merkbekendheid van een corporate minder van belang is voor venture-succes. Ventures hebben een manier gevonden om zelf snel bekend te worden bij een kleine groep 'supporters' en zijn in staat om snel op te schalen, waarbij de 'endorsement' van gebruikers wellicht belangrijker is geworden dan dat van een eventuele corporate investeerder.

5.1 Bijdrage aan de literatuur en praktische implicaties

Door in dit onderzoek te kiezen voor venture-succes als afhankelijke variabele, is er gekozen voor een variabele die door zowel de corporate als venture wordt gezien als succes. Dit in tegenstelling tot eerdere onderzoeken die zich vooral richtten op de voordelen van de corporate (Wadhwa & Kotha, 2006; Mason & Rohner, 2002) of van de venture (Katila et al., 2008; Alvarez-Garrido & Dushnitsky, 2014). Door de gekozen afhankelijke variabele legt dit onderzoek zowel een koppeling tussen de RBV en de CVC-literatuur als de RBV en de entrepreneurship-literatuur. Dit kwantitatieve onderzoek beschrijft voor de corporate welke bedrijfsmiddelen ingezet moeten worden om de 'optie' op de venture in stand te houden en beschrijft ook welke (corporate)bedrijfsmiddelen de venture kan gebruiken om een concurrentievoordeel te ontwikkelen. De RBV beschrijft onder welke voorwaarden bedrijfsmiddelen kunnen leiden tot een concurrentievoordeel (Barney, 1991). Corporates kennen verschillende mogelijkheden om een concurrentievoordeel op te bouwen door middel van het doen

van investeringen in derde partijen, zoals het aangaan van strategische allianties, overnames of CVC-investeringen (Roberts & Berry, 1985). Kulatilaka & Toschi (2010) combineren de uitgangspunten van de RBV en de ROT en beschrijven een framework om op basis van 'onzekerheid' (ROT) en 'gereateerdheid' (RBV) de goede investeringsbeslissing te kunnen nemen. Zij komen hiermee tegemoet aan de oproep van Reuer & Tong (2007): *"To better articulate real options theory's link to other theories in the field [of strategic management] and to specify the theory's appropriate boundaries."* Corporates kunnen het best kiezen voor CVC-investeringen als de onzekerheid groot is en de gelateerdheid relatief laag is. Door het doen van kleine investeringen kan de corporate de optie op de venture goed monitoren en de daarmee de onzekerheid managen (McGrath, 1997). Dit onderzoek beschrijft wat de corporate kan doen als zij eenmaal de optie op de venture heeft genomen. Om optimaal te kunnen leren van de venture, moet de venture, en daarmee de optie op de venture, wel blijven bestaan. De corporate zal vaak vooral op R&D willen samenwerken, omdat zij op deze manier het meest kan leren van de venture. Uit dit onderzoek blijkt dat relatief hoge uitgaven aan R&D inderdaad de kansverhouding op venture-succes doet toenemen. Maar nog belangrijker is dat de corporate zijn marketing-en verkoopkracht inzet, want dit kenmerk van de corporate heeft een positief significant effect op venture-succes en daarmee op het verminderen van de onzekerheid, waardoor de waarde van de optie op de venture toeneemt. Daarnaast kan er hierdoor (meer) ruimte ontstaan om de explorerende-relatie tussen venture en corporate vorm te geven.

Ondernemers zullen, wanneer zij te maken hebben met een grote mate van onzekerheid, hun ondernemersvaardigheden aanspreken en door middel van experimenteren proberen de onzekerheid steeds te verkleinen (Mintzberg, 1994). Deze vaardigheid is een unieke en niet te kopiëren vaardigheid welke volgens de RBV kan leiden tot concurrentievoordeel (Alvarez & Barney, 2007). Er bestaan duidelijke overeenkomsten tussen de RBV en de entrepreneurship-theorie. Net als de RBV gaat de entrepreneurship-literatuur over het exploiteren van superieure informatie of inzichten, om zo, het liefst voor een lange tijd, waarde te kunnen creëren. Zowel de RBV als de ondernemersactiviteit is er op gericht om betere producten te maken dan de concurrentie en deze producten voor een hogere prijs te verkopen dan de kosten om het product te maken zijn (Mosakowski, 1998). Toch bestaat er weinig contact tussen beide onderzoekstromingen. Dit komt door de verschillende uitgangspunten binnen beide domeinen. De RBV richt zich op duurzaam concurrentievoordeel voor de onderneming. Ze richt zich dus niet op de ondernemer en ze richt zich op de 'zomerspelers'. De buitengewone bedrijven die zich duurzaam kunnen onderscheiden van de concurrentie. Het startpunt van de ondernemer is over het algemeen niet een analyse van de industrie (zoals Porter), maar een ondernemer zal starten met en vanuit de middelen die aanwezig

zijn (Sarasvathy, 2001). Op een gegeven moment ontstaat er een moment dat er een bedrijf is gevormd en de kansen worden geëxploiteerd. Het is voor een venture dan belangrijk om het voordeel te blijven behouden. Dit is met name van belang in dynamische omgevingen, waar voordelen snel kunnen verdwijnen. De ondernemer zal onder deze omstandigheden opzoek gaan naar factoren om de onzekerheid te verkleinen. Één van de factoren kan het aangaan van een relatie met een corporate-investeerder zijn. Op deze manier kan de ondernemer het aantal beschikbare bedrijfsmiddelen vergroten. Dit onderzoek laat zien dat als CVC-investeerdere relatief veel uitgeven aan marketing-verkoopkracht dit een hogere kansverhouding geeft op venture-succes. Dit impliceert dat de ondernemer deze kennis kan absorberen en kan vertalen naar een concurrentievoordeel. De ondernemer heeft tijdens het ontdekken van de kans en later door het exploiteren van de kans, vaardigheden opgebouwd binnen de venture. Deze vaardigheden kan de venture, wanneer zij op zoek is naar het uitbouwen van concurrentiepositie, inzetten om, in combinatie met externe bedrijfsmiddelen, waarde toe te voegen aan de venture. De meeste waarde wordt toegevoegd wanneer de venture een evenwicht kan vinden in de exploratie en exploitatie van de kansen (Ireland et al., 2001a). Uit dit onderzoek blijkt dat ventures in een dynamische sector, nadat ze door de eerste fase heen zijn (ontdekking van de kans) en opzoek gaan naar een duurzaam concurrentievoordeel, vooral opzoek moeten naar exploitatie bedrijfsmiddelen. Door rekening te houden met de ontwikkelde bedrijfsmiddelen in combinatie met de complementaire externe bedrijfsmiddelen is de ondernemer in staat om waarde creëren binnen de venture. Daarmee levert dit onderzoek ook een bijdrage aan de criteria waarop een venture kan besluiten om een CVC-transactie met een corporate aan te gaan.

5.1.1 Praktische implicaties

Ventures verwachten in de praktijk een aantal voordelen als zij gaan samenwerken met een corporate. De drie belangrijkste zijn: hogere omzet/verkoopkansen, hogere omzet/marktkansen en referenties/reputatie voordelen (Brigl, 2019). In ditzelfde onderzoek blijkt dat corporates de volgende top drie verwachtingen hebben van de CVC-relatie met de venture: doen van pilots, omzet/nieuwe business, cultuuromslag. Vanuit corporate-perspectief wordt, volgens het onderzoek van Brigl van BCG, aan geen van deze doelstellingen voldaan en vanuit venture-perspectief wordt alleen aan de reputatiedoelstelling voldaan. Met name ventures zijn over het algemeen teleurgesteld en hadden meer verwacht van de samenwerking. De rationale voor het aangaan van een CVC-relatie is voor beide (toekomstig) partners anders. Om de relatie goed te laten werken is het belangrijk dat er van te voren meer aandacht wordt besteed aan de langetermijnvisie op de samenwerking van zowel de venture als de corporate. Als de corporate vooral als doelstelling heeft om pilots te doen en te leren van de venture en de venture heeft als doelstelling om haar omzet te verhogen, bestaat er in

eerste instantie een discrepantie tussen beide doelstellingen. Beide partijen kunnen aan de hand van dit onderzoek wel nader tot elkaar komen.

Dit onderzoek heeft aangetoond dat de kansverhouding op venture-succes toeneemt als de corporate goed is in marketing en het verkopen van producten. Door deze capaciteit in te zetten in de CVC-relatie krijgt de venture de kans om inderdaad haar omzet te verhogen. Tegelijkertijd ontstaat er dan meer ruimte om op een explorerende manier te onderzoeken wat er nog meer mogelijk is, waardoor er voor de corporate ruimte ontstaat om nieuwe pilots op te zetten met de venture. Deze strategie moet dan vertaald worden in objectieve en meetbare afspraken, zodat voor beide partners duidelijk is wie wat beslist en wat men van elkaar mag verwachten.

Wanneer de samenwerking wordt gestart door R&D-hulp te bieden kan de corporate inschatten of de samenwerking interessant genoeg is. Tegelijkertijd zal de venture profiteren want uit dit onderzoek blijkt dat wanneer enkel gekeken wordt naar de R&D capaciteit van de corporate dit een significant positief effect heeft op venture-succes. Wanneer de corporate vervolgens de venture toegang geeft tot verkoopkanalen en moeilijk te acquireren klanten profiteert de venture van de voordelen van CVC ten opzichte van IVC. Vervolgens kan de corporate de venture helpen met het op de markt brengen en verkopen van de producten, waardoor de omzet van de venture stijgt en de onzekerheid afneemt. In deze fase ontstaan waarschijnlijk ook mogelijkheden om pilots uit te voeren. De corporate leert veel van de nieuwe product/markt combinatie en ook de venture kan hiervan profiteren, omdat een nieuwe product/markt combinatie kan zorgen voor meer omzet. Het is voor zowel managers binnen de corporate als voor de ondernemers goed om te beseffen dat de rationale voor de samenwerking complementariteit is, dus de sterke punten van de venture en de corporate verschillen van elkaar. De uitkomsten van dit onderzoek kunnen helpen bij het voeren van de goede discussie over de rationale van de samenwerking en de stappen die gezet kunnen worden om de samenwerking voor beide succesvol te laten verlopen.

5.2 Limitaties en vervolgonderzoek

Door de opzet van dit onderzoek, de geconstrueerde variabelen, de gebruikte databases en tekortkomingen daarvan, is dit onderzoek niet zonder limitaties. Hieronder volgt een beschrijving van de limitaties en worden suggesties gedaan voor verder onderzoek.

In dit onderzoek is onderzocht welke kenmerken van de corporate leiden tot venture-succes. Door de ROT en RBV te combineren wordt gesteld dat corporates een CVC relatie aangaan als de onzekerheid hoog is en er een bepaalde mate van gerelateerdheid bestaat (Kulatilaka & Toschi, 2010). Dit onderzoek laat zien hoe de corporate de venture kan helpen om de onzekerheid te verlagen. In het framework van Kulatilaka & Toschi (2010) is ook de samenwerkingsvariant 'strategische alliantie' opgenomen. Corporates en ventures kunnen ook een samenwerkingsafpraak maken om op een

specifiek terrein, zoals R&D, elkaar te helpen, zonder dat er een aandeelhoudersrelatie ontstaat. Een vervolgonderzoek kan zich richten op deze vorm van samenwerking tussen venture en corporate. Onderzocht kan worden of samenwerking op het gebied van R&D en/of marketing-/verkoopkracht, ook in deze vorm leidt tot venture-succes. De corporate en de venture zullen deze vorm van samenwerken met name gebruiken als de onzekerheid hoog is en de gerelateerdheid laag is (Kulatilaka & Toschi, 2010). Aangezien gerelateerdheid in dit onderzoek geen factor van belang is gebleken, zou hetzelfde onderzoek, waarbij gekeken wordt naar de kenmerken van de corporate en de invloed op venture-succes binnen een strategische samenwerking een nieuw licht kunnen laten schijnen op de keuze tussen CVC en strategische samenwerking.

In dit onderzoek is geen rekening gehouden met de governance-structuur. Zo is er geen rekening gehouden met de hoogte van het aandelenbelang dat de corporate investeerder in de venture heeft verworven. Ook is niet onderzocht of er andere banden waren op bijvoorbeeld bestuursniveau tussen de venture en de corporate die van invloed kunnen zijn op het venture succes. Uit eerder onderzoek is gebleken dat wanneer het bestuur van de venture wordt uitgebreid met iemand van de corporate, dit een positief effect heeft op de kwaliteit van kennis maar een negatief effect heeft op de productintroducties (Garg et al., 2017). Wel wordt het absorptievermogen van de venture groter, waardoor er wellicht andere bedrijfsmiddelen leiden tot venture-succes (Nielsen 2015). Wanneer in vervolgonderzoek de aanwezigheid of afwezigheid van een corporate bestuurder bij de venture wordt meegenomen, kan er nog meer duidelijkheid worden verschaft onder welke omstandigheden de kenmerken van de corporate-investeerder leiden tot venture-succes.

In vervolgonderzoek kan ook stilgestaan worden bij de exacte rol van de corporate investeerder in een consortium. In eerder onderzoek is aangetoond dat IVC en CVC verschillen kennen op drie elementen van het 'principal-agent framework' en dat dit een effect heeft op de waarde van de investering in de venture (Dushnitsky & Shapira, 2010). Wanneer vervolgonderzoek zich richt op de verhouding tussen de verschillende aandeelhouders van de venture kan een nog beter beeld ontstaan welke kenmerken van welke investeerder leiden tot venture-succes.

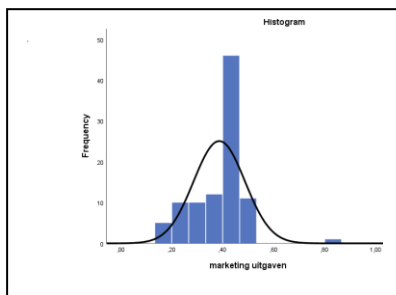
Ten slotte is het voor vervolgonderzoek interessant om op een kwalitatieve manier te onderzoeken hoe de kenmerken van de corporate-investeerder worden omgezet in een concurrentievoordeel voor de venture. In dit onderzoek is er een effect aangetoond tussen de harde en meetbare kenmerken van een corporate en de harde en meetbare uitkomst voor succes. Het proces dat ontstaat om deze kenmerken om te zetten in succes is nog onduidelijk en behoeft verder onderzoek.

6 Bijlagen

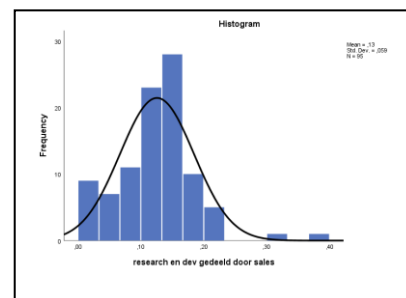
Normale verdeling van de variabelen:

Onafhankelijke variabelen

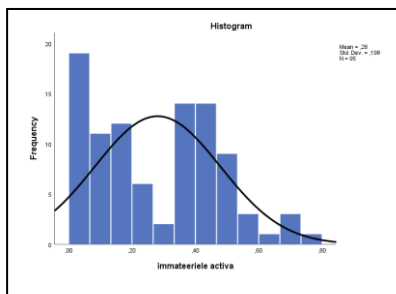
SGA/marketing-/verkoopkracht



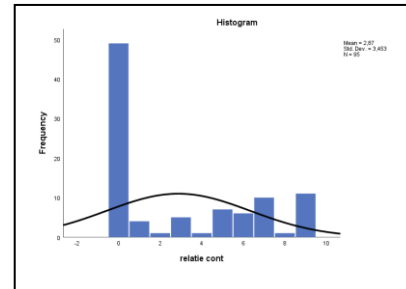
R&D



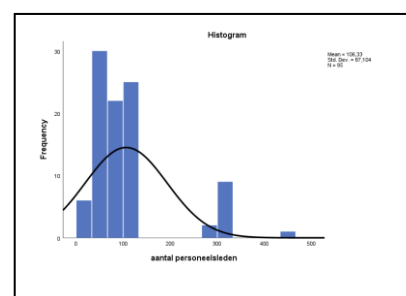
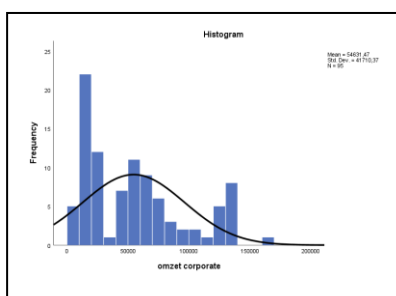
Immateriële activa/merk

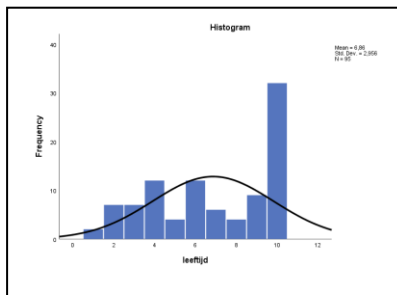
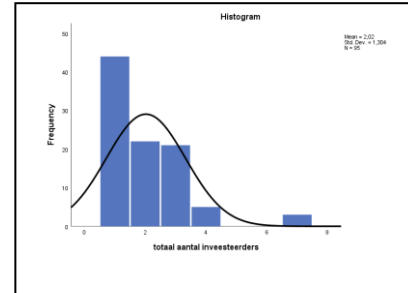
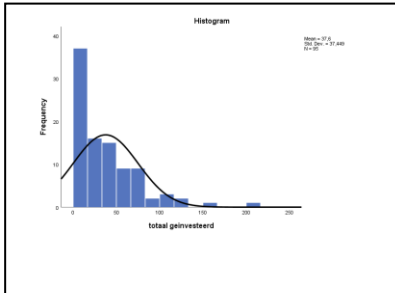


industriegerelateerdheid



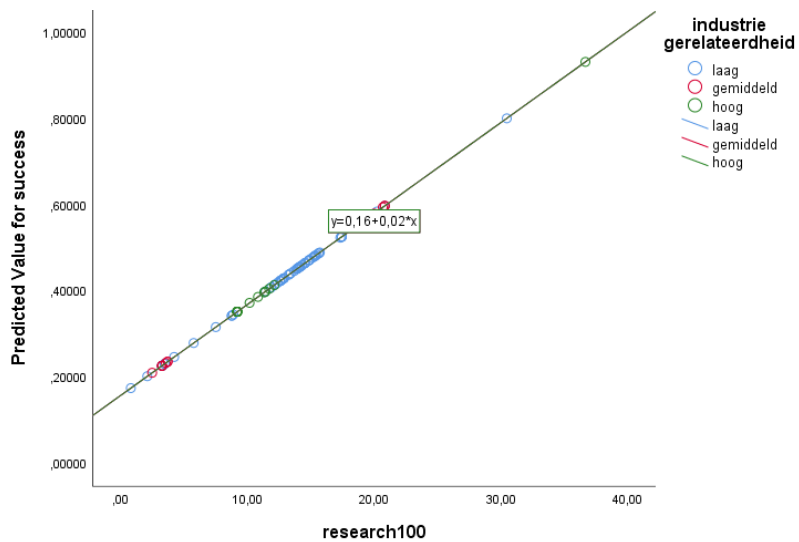
Controle variabelen:



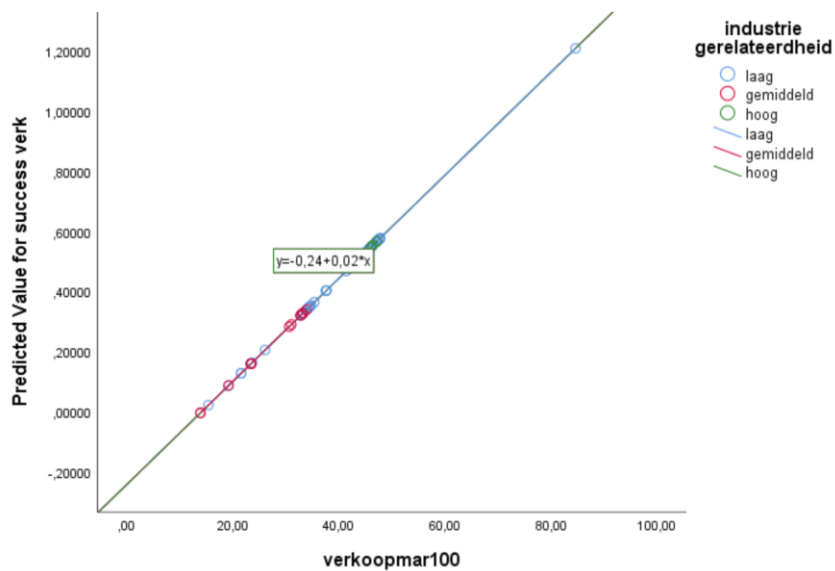


Bijlage B Interactiegrafieken

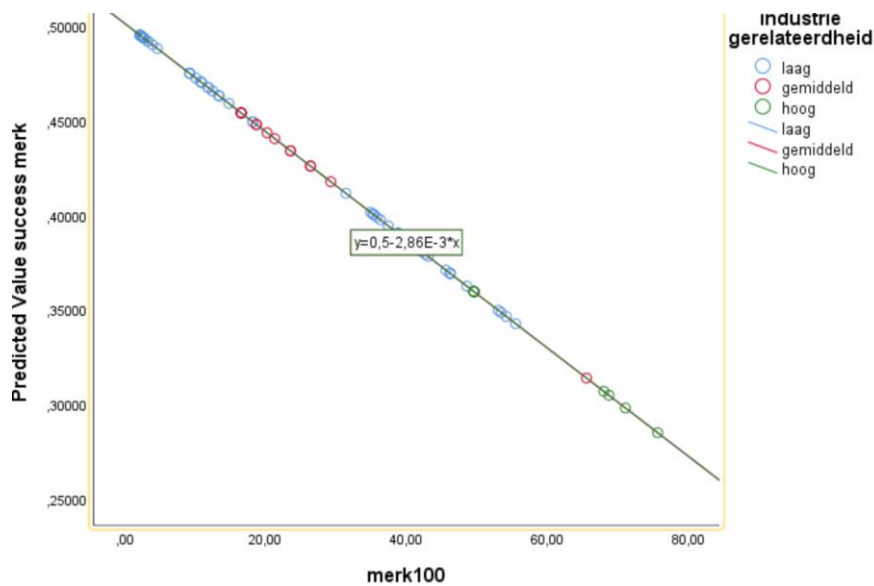
Interactie: R&D * Industrierelateerdheid



Interactie: marketing-/verkoopkracht * industrie gerelateerdheid



Interactie: merk/reputatie * industrie gerelateerdheid



7 Bibliografie

- Agarwal & Dahlhoff. (2004). How is Manifest Branding Strategy Related to the Intangible Value of a Corporation? *journal of marketing*, 126-141.
- Aghion & Tirole. (1994). The management of innovation. *The Quarterly Journal of Economics*, 1185-1209.
- Morck, Shleifer, Vishny. (1988). MANAGEMENT OWNERSHIP AND MARKET VALUATION. *Journal of Financial Economics* 20, 293-315.
- Allen & Hevert. (2007). Venture capital investing by information technology companies: did it pay? *Journal of Business Venturing*, 262 - 282.
- Alvarez & Barney. (2007). Discovery and creation: Alternative theories of entrepreneurial action. *Strategic entrepreneurship journal*, 1(1-2), 11-26.
- Alvarez & Busenitz. (2001). The Entrepreneurship of Resource-Based Theory. *Journal of Management* 27(6), 755-775.
- Alvarez (2005). How do entrepreneurs organize firms under conditions of uncertainty? . *Journal of Management*, 776 - 793.
- Alvarez-Garrido & Dushnitsky. (2014). Are entrepreneurial venture's innovation rates sensitive to investor complementary assets? Comparing biotech ventures backed by corporate and independent VCs. *strategic management journal*, 819 - 834.

- Armit & Schoemaker. (1993). Strategic assets and organizational rent. *strategic management journal*, 33 - 46.
- Barney. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *journal of management* , 99 - 120.
- Barney. (2018). Why resource-based theory's model of profit appropriation must incorporate a stakeholder perspective. *Strategic Management Journal*, 39(13), 3305-3325.
- Basu, Phelps & Kotha. (2011). Towards understanding who makes corporate venture capital investments and why. *journal of business venturing* 26, 153 - 171.
- Batterink, M. (2009). *profiting from external knowledge*. Wageningen : Wageningen Academic Publishers .
- Benson & Ziedonis. (2009). Corporate venture capital as a window on new technologies: Implications for the performance of corporate investors when acquiring startups. *Organization Science*, 329-351.
- Bertoni & Colombo. (2017). venture capital investor type and the growth mode of new technology based firm. *small business economics*, 9-18.
- Blank. (2013). Why the Lean Start-Up changes everything . *HBR*, 63 - 72.
- Bowman & Hurry. (1993). Strategy through the Option Lens: An Integrated View of Resource Investments and the Incremental-Choice Process. *Academy of Management Review* Vol. 18, No. 4, 50-62.
- Brigl, M. (2019, juni 13). *publications*. Retrieved from BCG:
<https://www.bcg.com/publications/2019/corporate-startup-relationships-work-after-honeymoon-ends.aspx>
- Brush, Greene & Hart. (2001). From initial idea to unique advantage: The entrepreneurial challenge of constructing a resource base. *academy of management perspectives vol 15 no 1*, 20-36.
- Cairns. (2017, maart 16). *vantage*. Retrieved from evaluate:
<https://www.evaluate.com/vantage/articles/data-insights/corporate-venture-capital-saviour-medtech>
- Chatterjee & Blocher. (1992). Measurement of Firm Diversification: Is It Robust? *The Academy of Management Journal Vol. 35, No. 4*, 874-888.
- Chatterjee, W. (1991). The link between resources and type of diversification: Theory and evidence. *Strategic Management Journal*, 33 - 48.
- Chesbrough & Tucci. (2002). Corporate Venture Capital in the Context of Corporate Innovation. *Research Policy Strategic Management Journal* .
- Chesbrough & Tucci. (2004). Corporate Venture Capital in the Context of Corporate Innovation. *DRUID Summer Conference* .
- Christensen, C. (2016). *The Innovator's Dilemma*. Boston: Harvard Business Review Press.
- Clark Gilbert, M. E. (2012). Two Routes to Resilience. *Harvard Business Review*, 65 - 73.

- Cohen & Fields. (1999). Social Capital and Capital Gains in Silicon Valley. *California Management Review*, 108 - 130.
- Colombo & Gerrone. (1996). Technological Cooperative Agreements and Firm's R&D Intensity. *Research Policy*, 25, 923 - 932.
- Dauderstadt, P. (n.d.). Success factors in strategic corporate venturing.
- Debrulle, Maes & Sels. (2013). Start-up absorptive capacity: Does the owner's human and social capital matter? *International Small Business Journal* 32, 777-801.
- Deeds & Hill. (1996). Strategic alliances and the rate of new product development: An empirical study of entrepreneurial biotechnology firms. *Journal of Business Venturing*, 41 - 55.
- Kuratko. (2015). Understanding the dynamics of entrepreneurship through framework approaches. *Small Businesses Economics*, 1 - 13.
- Drucker, P. F. (1985). *innovation and entrepreneurship*. New York: Harper.
- Dushnitsky & Lenox. (2006). When does corporate venture capital investment create firm value? *Journal of Business Venturing*, 753 - 772.
- Dushnitsky & Lenox. (2005). When do incumbents learn from entrepreneurial ventures? Corporate venture capital and investing firm innovation rates. *Research policy* 34, 615-639.
- Dushnitsky & Lenox. (2005). When do incumbents learn from entrepreneurial ventures?: Corporate venture capital and investing firm innovation rates. *Research Policy*, 615 - 639.
- Dushnitsky, Mylers & Shaver. (2009). Limitations to interorganizational knowledge acquisition: the paradox of corporate venture capital. *strategic management journal*, 1045 - 1064.
- Dyer & Singh. (1998). The Relational View: Cooperative Strategy and Sources of Interorganizational Competitive Advantage. *The Academy of Management Review* 23(4), 660-679.
- Elfring, D. R. (2001). corporate venture capital - strategisch instrument voor het ontwikkelen van groeiopties. *MO*, 28 - 45.
- Enkel & Gassmann. (2009). Open R&D and open innovation: exploring the phenomenon. *R&D management*, 2-16.
- Ernst, Witt & Brachtendorf. (2005). Corporate venture capital as a strategy for external innovation: an exploratory empirical study. *R&D management / volume 35, issue 3*, 16-32.
- Finkelstein & Halebian. (2002). Understanding acquisition performance: The role of transfer effects. *Organization Science; Linthicum Vol. 13, Iss. 1*, 36-47.
- Folta. (1998). Governance and uncertainty: the trade-off between administrative control and commitment. *strategic management journal*, 1007 - 1028.
- Forbes. (2019, juni 2). *Forbes*. Retrieved from Forbes: https://www.forbes.com/powerful-brands/list/#tab:rank_header:position
- Gans & Stern. (2003). The product market and the market for "ideas": commercialization strategies for technology entrepreneurs. *research policy*, 333 - 350.

- George & Mallery. (2010). *SPSS for Windows Step by Step A Simple Guide and Reference*. Boston: Pearson.
- Ginsberg. (1994). Confronting the challenges of corporate entrepreneurship: Guidelines for venture managers. *European Management Journal*, 382-389.
- Ginsberg. (1990). Corporate Entrepreneurship (Guest Editors' Introduction). *Strategic Management Journal* .
- Ginsberg, Hasan & Tucci. (2011). The Influence of Corporate Venture Capital Investment on the Likelihood of Attracting a Prestigious Underwriter. *International Corporate Governance*, 165-201.
- Gomper & Lerner. (1998). The determinants of corporate venture capital success: organizational structure, incentives and complementarities . *NBER P Cambridge*.
- Gompers & Lerner. (2002). *The Venture Capital Cycle* . Boston: MIT paperback.
- Gorman & Sahlman. (1989). What do venture capitalists do? *Journal of Business Venturing*, 231 - 248.
- Grant. (1991). The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation. *California management review*, 23 - 33.
- Gregoire, D. N. (2006). Is there conceptual convergence in entrepreneurship research? A co-citation analysis of FER 1981–2004. *Entrepreneurship Theory and Practice* 30, 333 - 373.
- Haleblian & Finkelstein. (1999). The Influence of Organizational Acquisition Experience on Acquisition Performance: A Behavioral Learning Perspective. *SAGE journals*.
- Hall. (1992). The strategic analysis of intangible resources. *Strategic Management Journal*, 1-13.
- Helfat & Lieberman. (2002). The birth of capabilities: market entry and the importance of pre-history. *Industrial and Corporate Change*, 2002, vol. 11, issue 4, 725 - 760.
- Hellmann & Puri. (2002). Venture Capital and the Professionalization of Start-Up Firms: Empirical Evidence. *journal of finance*, 169 - 197.
- Hisrich & Peters. (1986). Establishing a new business venture unit within a firm. *Journal of Business Venturing volume 1 no 3*, 307-322.
- Hitt, Hoskisson, Ireland, D., & Harrison. (1991). Effects Of Acquisitions on R&D Inputs and Outputs. *Academy of Management Journal vol 34 no 3*, 693 - 706.
- Hitt, Ireland, Camp & Sexton. (2001). GUEST EDITORS' INTRODUCTION TO THE SPECIAL ISSUE STRATEGIC ENTREPRENEURSHIP: ENTREPRENEURIAL STRATEGIES FOR WEALTH CREATION. *Strategic Management Journal*, 479 - 491.
- Hochberg, Ljungqvist & Lu. (2007). Whom You Know Matters: Venture Capital Networks and Investment Performance. *the journal of finance*, 251 - 301.
- Hoffmann & Lutz, M. (2014). Digital Natives or Digital Immigrants? The Impact of User Characteristics on Online Trust. *Journal of Management Information Systems*, 138 - 171.
- Hsu. (2006). Venture Capitalists and Cooperative Start-up Commercialization Strategy. *Management science* , 23 - 38.

- Ireland & Webb. (2007). Strategic entrepreneurship: Creating competitive advantage through streams of innovation. *Business Horizons*, 49-59.
- Ivanov & Xie. (2010). Do Corporate Venture Capitalists Add Value to Start-Up Firms? Evidence from IPOs and Acquisitions of VC-Backed Companies. *financial management* , 129-152.
- Ivanov & Xie. (2010). Do Corporate Venture Capitalists Add Value to Start-Up Firms? Evidence from IPOs and Acquisitions of VC-Backed Companies. *Financieel management volume 39, issue 1*, 129-152.
- Ivanov & Xie. (2010). Do Corporate Venture Capitalists Add Value to Start-Up Firms? Evidence from IPOs and Acquisitions of VC-Backed Companies. *Financial Management Volume 39, Issue 1*, 10-24.
- Jansen et al. (2005). Managing Potential and Realized Absorptive Capacity: How do Organizational Antecedents Matter? *Academy of Management Journal Vol. 48*.
- Goodale. (2011). Operations management and corporate entrepreneurship: The moderating effect of operations control on the antecedents of corporate entrepreneurial activity in relation to innovation performance. *Journal of Operations Management*, 116 -127.
- Kang, Mahoney & Tan. (2009). Why firms make unilateral investments specific to other firms: The case of OEM suppliers. *Strategic Management Journal*, 117 - 135.
- Kang, S. (2019). The impact of corporate venture capital involvement in syndicates. *Management Decision*, 131-151.
- Katila, Rosenberger & Eisenhardt. (2008). Swimming with Sharks: Technology Ventures, Defense Mechanisms and Corporate Relationships. *Administrative Science Quarterly*, 295 - 332.
- Keil. (2004). Building External Corporate Venturing Capability. *Journal of Management Studies*, 799 - 825.
- Kelly. (2002). Managing Alliance Relationships: Key Challenges in the Early Stages of Collaboration. *R&D Management*, 11 - 22.
- Kidder. (2012). *The Startup playbook*. New York: Chronicle Books.
- Kim & Mahoney. (2010). A Strategic Theory of the Firm as a Nexus of Incomplete Contracts: A Property Rights Approach. *Journal of Management*, 806 - 826.
- Kor & Mesko. (2012). Dynamic managerial capabilities: Configuration and orchestration of top executives' capabilities and the firm's dominant logic. *Strategic Management Journal Volume 34, Issue 2*, 132 - 149.
- Kulatilaka & Venkatraman. (2003). Strategic Options in the Digital Era. *Business Strategy Review*, 7-15.
- Kyrgidou & Hughes. (2010). Strategic entrepreneurship: origins, core elements and research directions. *European Business Review*, 43-63.
- Lane & Lubatkin. (1998). Relative absorptive capacity and interorganizational learning. *Strategic Management Journal Volume 19, Issue 5*, 468-480.

- Lee, Park & Kang. (2018). The double-edged effects of the corporate venture capital unit's structural autonomy on corporate investors' explorative and exploitative innovation. *Journal of Business Research* , 141- 149.
- Lewin. (2011). Microfoundations of internal and external absorptive capacity routines. *Organization Science*, 22(1), 81-98.
- Lin. (2011). Configuring a corporate venturing portfolio to create growth value: Within-portfolio diversity and strategic linkage. *Journal of Business Venturing*, 489 - 503.
- Madhani. (2012). Intangible Assets: Value Drivers for Competitive Advantages. *best practices in management accounting* , 147 - 164.
- Markides & Williamson. (1996). Corporate Diversification and Organizational Structure: A Resource-Based View. *Academy of Management*, 340-367.
- Mason & Rohner. (2002). *The Venture Imperative: A New Model for Corporate Innovation*. Boston: Harvard Business School press.
- McClelland. (1961). *The Achieving Society*. Princeton: D van Nostrand Company.
- McDougall. (1996). New venture internationalization, strategic change, and performance: A follow-up study. *Journal of Business Venturing*, 23-40.
- McMullen & Sheperd. (2006). Entrepreneurial action and the role of uncertainty in the theory of the entrepreneur. *academy of Management Review*, 132 - 152.
- McMullen & Sheperd. (2006). Entrepreneurial Action and the Role of Uncertainty in the Theory of the Entrepreneur. *The Academy of Management Review*, 132-152.
- Medtronic. (2018). *medtronic*. Retrieved from https://www.medtronic.com/content/dam/medtronic-com/transforming-healthcare/documents/medtronic-ibm-watson-health-sugariq-diabetes-app_paper_tp_mdt_corpmark.pdf
- Morris. (2007). *Corporate Entrepreneurship and Innovation*. Cengage Learning Inc.
- Moogk. (2012). Minimum Viable Product and the Importance of Experimentation in Technology Startups. *Technology Innovation Management Review*, 23-26.
- Nath, Nachiappan & Ramanathan. (2010). The impact of marketing capability, operations capability and diversification strategy on performance: A resource-based view. *Industrial Marketing Management*, 317-329.
- Nepomuceno, Laroche & Richardc. (2014). How to reduce perceived risk when buying online: The interactions between intangibility, product knowledge, brand familiarity, privacy and security concerns. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 619 - 629.
- Nielsen. (2015). Human capital and new venture performance: the industry choice and performance of academic entrepreneurs. *The Journal of Technology Transfer*, 453 - 474.
- Parida, Lahti & Wincent. (2016). Exploration and exploitation and firm performance variability: a study of ambidexterity in entrepreneurial firms. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 1147–1164.

- Park & Steensma. (2012). When does corporate venture capital add value for new ventures? *strategic management review*, 1 - 22.
- Park & Steensma. (2012). When does corporate venture capital add value for new ventures? *Strategic Management Journal* 33(1), 1-22.
- Parkhe. (1993). Strategic Alliance Structuring: A Game Theoretic and Transaction Cost Examination of Interfirm Cooperation. *The Academy of Management Journal*, 794-829.
- Penrose, E. (1959). *The Theory of the Growth of the Firm*. Oxford: Oxford University Press.
- Peteraf. (1993). The cornerstones of competitive advantage: A resource-based view. *strategic management journal*, 179 - 191.
- Pisano. (1990). The R&D Boundaries of the Firm: An Empirical Analysis. *Administrative Science Quarterly*, 153 - 176.
- Prahalad & Hamel. (1990). The Core Competence of the Corporation. *Harvard Business Review*, 79 - 91.
- Prahalad & Ramaswamy. (2004). Co-Creating Unique Value With Customers. *Strategy and Leadership*, 4-18.
- Ptok, Jindal & Reinartz. (2018). Selling, general, and administrative expense (SGA)-based metrics in marketing: conceptual and measurement challenges. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 987 - 1011.
- Pugh, Hickson & Hinings. (1968). An empirical taxonomy of structures of work organizations. *Administrative Science Quarterly*, 14, 115-126.
- Raisch & Birkinshaw. (2008). Organizational Ambidexterity: Antecedents, Outcomes, and Moderators. *Journal of Management*, 375-409.
- Raithel, Wilczynski, Schloderer & Schwaiger. (2010). The value-relevance of corporate reputation during the financial crisis. *Journal of Product & Brand Management*, 389-400.
- Read, S. S. (2009). A meta-analytic review of effectuation and venture performance. *Journal of Business Venturing* 24, 573 - 587.
- Reed & Defillippi. (1990). Causal Ambiguity. *academy of management review*, 88 - 102.
- Rosenkopf & Nerkar. (2001). Beyond local search: boundary-spanning, exploration, and impact in the optical disk industry. *strategic management journal*, 287 - 306.
- Sahlman. (1990). The structure and governance of venture-capital organizations. *Journal of financial economics*, 473- 521.
- Santoro & McGill. (2005). The effect of uncertainty and asset co-specialization on governance in biotechnology alliances. *strategic management journal*, 1261 - 1269.
- Schendel. (1990). Introduction to the Special Issue on Corporate Entrepreneurship. *Strategic Management Journal*, 1 - 3.
- Schumpeter, J. (1942). *Capitalism, Socialism and Democracy*. New York: Harper and Row.

- Sharma C. (1999). Toward a Reconciliation of the Definitional Issues in the Field of Corporate Entrepreneurship. *Entrepreneurship: Theory and Practice*.
- SICcode.com. (2019, mei 03). *SICcode.com*. Retrieved from What is a SIC code: <https://siccode.com/page/what-is-a-sic-code>
- Śledzik. (2013). Schumpeter's View on Innovation and Entrepreneurship. *SSRN Electronic Journal* , 89 - 95.
- Spence. (2017). As change accelerates, how can medtechs move ahead and stay there. *EY pulse of the industry*, 1-94.
- Spence. (2018, september 24). *life science*. Retrieved from EY: https://www.ey.com/en_gl/life-sciences/how-medtechs-will-create-value-in-the-new-health-ecosystem
- Srinivasan. (2005). An Approach to the Measurement, Analysis, and Prediction of Brand Equity and Its Sources. *Management Science*, 1309 - 1448.
- Stuart, Hoang & Hybels. (1999). Interorganizational Endorsements and the Performance of Entrepreneurial Ventures. *Administrative Science Quarterly*, 315 - 349.
- Teece. (1986). Profiting from technological innovation: Implications for integration, collaboration, licensing and public policy. *research policy*, 285 - 305.
- Teten & Fattah. (2013). The Lower-Risk Startup: How Venture Capitalists Increase the Odds of Startup Success. *The Journal of Private Equity*, 7-19.
- venture capital investor type and the growth mode of new-technology based firms. (2011). *small business economics* , 9-23.
- Veugelers. (1998). Collaboration in R&D: An Assessment of Theoretical and Empirical Findings. *the economist* , 419 - 443.
- Von Hippel, E. (1977). Successful and failing internal corporate ventures: An empirical analysis. *Industrial Marketing Management*, 149 - 340.
- Van de Vrande & Rochemont. (n.d.). *Open Innovatie*. Retrieved from Open Innovatie.nl: <https://www.openinnovatie.nl/open-innovatie/>
- Wadhwa & Kotha. (2006). Knowledge Creation through External Venturing: Evidence from the Telecommunications Equipment Manufacturing Industry. *The Academy of Management Journal*, 819-835.
- Wernerfelt. (1984). A resource-based view of the firm. *strategic managment journal*, 171 - 180.
- Willard & Krueger. (1992). "In order to grow, must the founder go:a comparison of performance between founder and non-founder managed high-growth manufacturing firms. *Journal of Business Venturing*, Vol. 7 No. 3, 181-194.
- Wiltbank. (2009). Prediction and control under uncertainty: Outcomes in angel investing. *Journal of Business Venturing* 24, 116-133.
- Wiltbank. (2006). What to do next? The case for non-predictive strategy. *Strategic Management Journal* 27, 981 - 998.

- Yang & Kurokawa. (2013). Knowledge transfer in corporate venturing activity and impact of control mechanisms. *International Entrepreneurship and Management Journal*, volume 9, issue 1, 21-43.
- Yat-sen. (2006). Technological Advancement and the Blur of Industrial Borderlines: Strategic Reactions of Corporation and Meanings of Governmental Policies. *Journal of Sun Yatsen University(Social Science Edition)*, 89-101.
- Yli-Renko, Autio & Sapienza. (2001). Social Capital, Knowledge Acquisition, and Knowledge Exploitation in Young Technology-Based Firms. *Strategic Management Journal*, 587 - 613.
- Young-Ybarra & Wiersema. (1999). Strategic Flexibility In Information Technology Alliances: The Influence Of Transaction Cost Economics and Social Exchange Theory. *Organization Science*, 439 - 459.
- Yu. (2017). CVC as Innovation Search: Environmental and Resource Antecedents for Exploration and Exploitation. *Academy of Management Proceedings* Vol. 2017, No. 1, 23-38.
- Zahra. (1995). Contextual influences on the corporate entrepreneurship-performance relationship: A longitudinal analysis. *Journal of Business Venturing*, 43 - 58.
- Zotto. (2003). Absorptive capacity and knowledge transfer between venture capital firms and their portfolio companies . *DRUID Summer Conference 2003*, (p. 17). Copenhagen.

