



**UHASSELT**

KNOWLEDGE IN ACTION

## Faculteit Bedrijfseconomische Wetenschappen

master in de handelswetenschappen

### ***Masterthesis***

***Wat zet ondernemers aan tot businessmodelinnovatie? De invloed van passie voor uitvinden, alertheid, risicobereidheid en zelfeffectiviteit***

### **Daan Cramer**

Scriptie ingediend tot het behalen van de graad van master in de handelswetenschappen, afstudeerrichting ondernemerschap en management

### **PROMOTOR :**

dr. Maarten COLSON

### **BEGELEIDER :**

De heer Tim PAGNAER



**UHASSELT**

KNOWLEDGE IN ACTION

**www.uhasselt.be**  
Universiteit Hasselt  
Campus Hasselt:  
Martelarenlaan 42 | 3500 Hasselt  
Campus Diepenbeek:  
Agoralaan Gebouw D | 3590 Diepenbeek

**2024**  
**2025**



# Faculteit Bedrijfseconomische Wetenschappen

master in de handelswetenschappen

## ***Masterthesis***

***Wat zet ondernemers aan tot businessmodelinnovatie? De invloed van passie voor uitvinden, alertheid, risicobereidheid en zelfeffectiviteit***

**Daan Cramer**

Scriptie ingediend tot het behalen van de graad van master in de handelswetenschappen, afstudeerrichting ondernemerschap en management

## **PROMOTOR :**

dr. Maarten COLSON

## **BEGELEIDER :**

De heer Tim PAGNAER



## **Woord vooraf**

Met trots presenteer ik mijn masterproef, die het slotstuk van mijn opleiding Handelswetenschappen, aan de Universiteit Hasselt vormt. Deze thesis markeert niet alleen het einde van een uitdagende academische reis, maar ook het begin van een nieuw hoofdstuk in mijn professionele leven.

Ondernemerschap heb ik altijd zeer interessant gevonden. De dynamiek, creativiteit en zelfstandigheid die ermee gepaard gaan, spreken me al jaren aan. Het was dan ook een logische keuze om me in mijn masterproef te verdiepen in dit onderwerp.

Graag wil ik hierbij ook mijn oprechte dank uitspreken aan mijn promotor, dr. Maarten Colson, voor zijn inhoudelijke expertise, gerichte feedback en constructieve begeleiding gedurende dit traject. Eveneens ben ik Tim Pagnaer erg dankbaar voor de praktische ondersteuning, het meedenken en de vele waardevolle suggesties die deze thesis aanzienlijk hebben versterkt.

**Daan Cramer**

Genk, juni 2025

## **1. Abstract**

Dit onderzoek maakt gebruik van gegevens verzameld bij Vlaamse ondernemers om nieuwe inzichten te bieden in hoe socio-cognitieve factoren business model innovatie (BMI) stimuleren. Meer specifiek werd onderzocht hoe ondernemerschapspassie voor uitvinden leidt tot BMI, en in welke mate ondernemersalertheid in dit verband een mediërende rol speelt. Daarnaast werd nagegaan hoe risicobereidheid en ondernemerszelfeffectiviteit deze relaties beïnvloeden als moderators. De resultaten tonen aan dat ondernemerschapspassie voor uitvinden een directe voorspeller is van BMI en dat ondernemersalertheid enkel als effectieve mediator fungeert wanneer ondernemers ook bereid zijn risico's te nemen. Deze bevindingen benadrukken het belang van het stimuleren van ondernemerschapspassie voor uitvinden bij ondernemers, en tonen aan dat een positieve houding ten opzichte van risico cruciaal is voor het benutten van opportuniteiten. Het onderzoek bespreekt de theoretische en praktische implicaties, en formuleert aanbevelingen voor toekomstig onderzoek omtrent BMI en socio-cognitieve factoren zoals ondernemerschapspassie, en moderators.

### **Sleutelwoorden:**

Business model innovatie, Ondernemerschapspassie voor uitvinden, Ondernemersalertheid, Risicobereidheid, Ondernemerszelfeffectiviteit

## 2. Introductie

In een snel veranderende en competitieve marktomgeving is het cruciaal om te innoveren voor het behouden van concurrentievoordelen en duurzame groei (Agazu & Kero, 2024; Friar, 1995). Om die concurrentievoordelen en duurzame groei realiteit te maken, kan er gebruik gemaakt worden van business model innovatie (BMI), aangezien dit soort innovatie, wanneer het voldoende gedifferentieerd en moeilijk te kopiëren is, zal zorgen voor een concurrentievoordeel (Teece, 2010). Daarop volgend, heeft een concurrentievoordeel op zijn beurt een positief effect op bedrijfsgroei (Kiyabo & Isaga, 2020).

Business model innovatie betreft het herzien van de belangrijkste elementen zoals kernstrategieën, bedrijfsprocessen en kernstructuren van een bedrijf om kansen te benutten en competitief te blijven (Amit & Zott, 2001; Foss & Saebi, 2017). Aangezien BMI, zoals hierboven vermeld, het soort innovatie is dat ervoor kan zorgen dat concurrentievoordelen en bedrijfsgroei behouden worden in een veranderende en competitieve marktomgeving (Agazu & Kero, 2024; Friar, 1995; Kiyabo & Isaga, 2020; Teece, 2010), ontstaat de vraag wat nu precies aanzet tot business model innovatie.

Ondanks de groeiende literatuur over de rol en toepassing van BMI (Clauss, 2017; Foss & Saebi, 2017), is minder bekend over de individuele, socio-cognitieve factoren die bepalen of ondernemers effectief geneigd zijn om aan BMI te doen (Nooteboom, 2000; Shane, 2003). Socio-cognitieve factoren zoals ondernemerschapspassie voor uitvinden en ondernemersalertheid lijken hierin een belangrijke rol te spelen (Cardon et al., 2009; Tang et al., 2012). Deze vorm van ondernemerschapspassie stimuleert namelijk het creëren van nieuwe of vernieuwde bedrijfsactiviteiten, wat kan leiden tot aanpassingen van het businessmodel, wat de kern van BMI vormt (Amit & Zott, 2001, 2015; Snihur & Zott, 2020). Op vlak van ondernemersalertheid kan het innoveren van het businessmodel dienen als een manier om de door ondernemersalertheid ontdekte marktkansen te implementeren binnen de structuur van het bedrijf (Chesbrough, 2010; Drucker & Maciariello, 2014), waardoor het als brug functioneert tussen idee en uitvoering. De manier waarop ondernemerschapspassie voor uitvinden en ondernemersalertheid een rol spelen met betrekking tot BMI is relevant omdat inzicht in deze socio-cognitieve factoren kan helpen verklaren waarom sommige ondernemers sneller aan BMI doen, terwijl anderen minder geneigd zijn om dergelijke veranderingen door te voeren (Nooteboom, 2000; Shane, 2003).

Er is al een aanzienlijke hoeveelheid onderzoek naar de invloed van ondernemerschapspassie op ondernemerschap en innovatie, en de invloed van ondernemersalertheid op deze domeinen, maar deze studies richten zich voornamelijk op een algemene benadering van deze concepten, zonder onderscheid te maken tussen verschillende vormen van ondernemerschapspassie (Cardon et al., 2017; Lanivich et al., 2022; Li et al., 2024; Newman et al., 2021). Ondernemerschapspassie wordt, in eerdere studies, opgedeeld in drie verschillende dimensies: passie voor oprichten, passie voor ontwikkeling en passie voor uitvinden (Cardon et al., 2013; Cardon et al., 2009). Ondernemerschapspassie voor oprichten heeft betrekking op het hebben van passie voor het verzamelen van de benodigde financiële, menselijke en sociale middelen die nodig zijn om een nieuwe onderneming op te richten. Daarnaast betreft ondernemerschapspassie voor ontwikkeling, de passie die een ondernemer heeft, na de oprichting van een onderneming, voor de groei en

uitbreiding van die onderneming. Ten derde wordt er, naar passie voor het uitvoeren van activiteiten die verband houden met het scannen van de omgeving naar nieuwe marktkansen, het ontwikkelen van nieuwe producten of diensten en het werken met nieuwe prototypes, verwezen als ondernemerschapspassie voor uitvinden. (Cardon et al., 2009)

Eerdere studies richten zich voornamelijk op algemene ondernemerschapspassie, terwijl de specifieke passie voor uitvinden in relatie tot ondernemersaliertheid en BMI nauwelijks onderzocht is (Cardon et al., 2013). Dit onderzoek richt zich daarom, in het aspect van de socio-cognitieve kenmerken die mogelijk een invloed hebben op BMI, specifiek op ondernemerschapspassie voor uitvinden als een vorm van ondernemerschapspassie, waarvan eerder werd aangetoond dat ze bijdraagt aan innovatief gedrag en het zoeken naar nieuwe marktkansen (Cardon et al., 2013).

Volgens Cardon et al. (2009) zijn ondernemers, die een hoge mate van ondernemerschapspassie voor uitvinden ervaren, enorm gemotiveerd om innovatieve producten of diensten te ontwikkelen. Die passie stimuleert hen dus eigenlijk om te experimenteren en nieuwe ideeën te ontwikkelen, wat als een belangrijke voorwaarde kan dienen voor innovaties (Cardon et al., 2013; Cardon et al., 2009). Hoewel er al onderzoek is naar het verband tussen ondernemerschapspassie en BMI, blijft het verband tussen ondernemerschapspassie voor uitvinden en de effectieve implementatie van BMI grotendeels onduidelijk (Cardon et al., 2017; Li et al., 2024; Newman et al., 2021)

Een mediërende factor die een rol zou kunnen spelen in deze relatie (tussen passie voor uitvinden en BMI) is ondernemersaliertheid, wat wordt gezien als het vermogen om nieuwe marktkansen te ontdekken, te evalueren en vervolgens te vertalen naar strategische acties (Crespo et al., 2022; Kirzner, 2009; Sharma, 2018; Tang et al., 2012). Het vermogen om deze alertheid om te zetten in innovatief gedrag, zoals BMI, is een belangrijk punt van aandacht in ondernemerschapsstudies (Araujo et al., 2023; Chavoushi et al., 2021; Tang et al., 2023). Vanuit een cognitief perspectief vereist BMI namelijk specifieke, hoogontwikkelde cognitieve capaciteiten (Bitetti & Gibbert, 2022; Snihur & Zott, 2020). En aangezien ondernemerschapspassie voor uitvinden niet voldoet aan de cognitieve capaciteiten, zoals het vermogen om nieuwe marktkansen te ontdekken en deze te vertalen naar strategische acties, van ondernemersaliertheid (Tang et al., 2012), zou ondernemersaliertheid een vereiste kunnen zijn en als mediator kunnen functioneren in de relatie tussen passie voor uitvinden en BMI (Bitetti & Gibbert, 2022; Snihur & Zott, 2020). Hoewel theorieën en onderzoek erop wijzen dat passie voor uitvinden en ondernemersaliertheid beide een rol spelen in innovatie, ontbreekt er nog inzicht in hoe ondernemersaliertheid als mediator kan fungeren in de relatie tussen passie voor uitvinden en BMI (Cardon et al., 2009; Tang et al., 2012). Aan de hand van dit onderzoek wordt nagegaan of ondernemers met een sterke passie voor uitvinden, via verhoogde alertheid, eerder geneigd zijn om hun businessmodel aan te passen of te vernieuwen (Roundy et al., 2018).

Verder tonen studies zoals die van Zhao et al. (2021) aan dat persoonlijke eigenschappen zoals ondernemerszelfeffectiviteit en risicobereidheid van invloed kunnen zijn op het ondernemerschapsgedrag. Aangezien kenmerken van ondernemerschapspassie voor uitvinden en het innoveren van je businessmodel behoren tot ondernemerschapsgedrag (Cardon et al., 2009; Clauss, 2017; Li et al., 2024; Zou, 2022), zouden persoonlijke eigenschappen zoals ondernemerszelfeffectiviteit en risicobereidheid hier dus een invloed op kunnen hebben (Zhao et al.,

2021). Dat benadrukt het belang van een geïntegreerd onderzoek naar deze variabelen. Op deze manier draagt dit onderzoek bij aan de literatuur door deze interacties te onderzoeken, waarbij specifiek gekeken wordt naar de impact van ondernemerschapspassie voor uitvinden en ondernemersalertheid op BMI, en hoe persoonlijke eigenschappen deze dynamiek kunnen versterken of verzwakken.

Aan de hand van voorgaande argumentatie kan er gezegd worden dat inzicht in de relatie tussen ondernemerschapspassie voor uitvinden, ondernemersalertheid en BMI, evenals de invloed van variabelen zoals ondernemerszelfeffectiviteit en risicobereidheid, ontbreekt (Bitetti & Gibbert, 2022; Cardon et al., 2009; Nooteboom, 2000; Shane, 2003; Tang et al., 2012; Zhao et al., 2021). Daarom zal er in dit onderzoek onderzocht worden hoe deze variabelen zowel direct als indirect invloed hebben op BMI en of ondernemersalertheid hierbij als mediator fungeert.

Dit onderzoek richt zich op de vraag in hoeverre ondernemersalertheid een mediërende rol speelt tussen ondernemerschapspassie voor uitvinden en business model innovatie (BMI), en hoe persoonlijke eigenschappen zoals ondernemerszelfeffectiviteit en risicobereidheid deze relatie beïnvloeden. Daarmee beoogt het zowel een bijdrage te leveren aan de wetenschappelijke literatuur als praktische inzichten te bieden voor het stimuleren van effectieve innovatie onder ondernemers.



### **3. THEORETISCH KADER EN HYPOTHESE-ONTWIKKELING**

#### **3.1 Ondernemerschapspassie voor uitvinden en BMI**

Ondernemerschapspassie voor uitvinden komt, zoals besproken in de introductie, voort uit de drie afzonderlijke rollen van ondernemerschapspassie, namelijk passie voor het oprichten van nieuwe bedrijven, passie voor het ontwikkelen van bedrijven en passie voor het uitvinden van nieuwe producten of diensten (Cardon et al., 2009). In dit onderzoek ligt de nadruk op die laatste dimensie, ondernemerschapspassie voor uitvinden, vanwege het directe verband met kernactiviteiten die een belangrijke basis vormen voor BMI, zoals het ontwikkelen van innovatieve producten of diensten en het experimenteren met nieuwe ideeën (Cardon et al., 2009; Snihur & Zott, 2020). Deze activiteiten, die ondernemerschapspassie voor uitvinden definiëren, kunnen leiden tot het toevoegen van nieuwe bedrijfsactiviteiten of bestaande activiteiten op een nieuwe manier met elkaar verbinden, welke op hun beurt kunnen zorgen voor de nood aan het aanpassen van de inhoud, structuur of governance van het businessmodel, wat de essentie vormt van BMI (Amit & Zott, 2001, 2015; Snihur & Zott, 2020). Terwijl andere dimensies van ondernemerschapspassie, zoals passie voor het oprichten van nieuwe bedrijven of het ontwikkelen van bedrijven, meer gericht zijn op de oprichting en groei van bedrijven, is de passie voor uitvinden essentieel voor het aandrijven van nieuwe product- en diensteninnovaties die BMI mogelijk maken (Cardon et al., 2009; Snihur & Zott, 2020).

Business model innovatie is een gekozen variabele in dit onderzoek aangezien het een steeds belangrijker concept in de literatuur vormt (Massa & Tucci, 2013). Voordat business model innovatie verduidelijkt wordt, wordt er eerst ingegaan op hoe een businessmodel gedefinieerd wordt in dit onderzoek. Een bedrijfsmodel vormt een beschrijving van de activiteiten en strategieën die een bedrijf gebruikt om haar ondernemingskansen te benutten en deze om te zetten in inkomsten (Morris et al., 2013). BMI verwijst vervolgens het ingrijpend veranderen van de belangrijkste elementen (zoals inhoud, structuur en governance) in het businessmodel van een organisatie (Amit & Zott, 2001; Foss & Saebi, 2017).

De kernlogica van het bedrijf wordt bewust herzien aan de hand van die veranderingen (Amit & Zott, 2001; Foss & Saebi, 2017). Daarbij liggen het toevoegen van nieuwe activiteiten aan het bedrijf, het herstructureren van bestaande processen, of het fundamenteel herdenken van hoe het bedrijf waarde creëert en levert, in de kern en essentie van (Snihur & Zott, 2020). Deze activiteiten komen ook voort uit het ontwikkelen van nieuwe producten en diensten, wat een van de kernactiviteiten van ondernemerschapspassie voor uitvinden is (Amit & Zott, 2015; Cardon et al., 2009; Snihur & Zott, 2020). Op die manier zou het dus mogelijk zijn dat een persoon die ondernemerschapspassie voor uitvinden ervaart, en dus passie heeft voor het ontwikkelen van nieuwe producten en diensten, sneller geneigd is om aan BMI te doen, omdat hiervoor het toevoegen van nieuwe bedrijfsactiviteiten nodig is, wat een kernactiviteit vormt voor BMI (Amit & Zott, 2015; Cardon et al., 2009). BMI is ook een veelgebruikte methode geworden die bedrijven toepassen om zich langdurig te ontwikkelen en hun positie te behouden op de competitieve markt (Foss & Saebi, 2017; Spieth et al., 2014).

Aangezien bedrijfsmodellen naar voren zijn gekomen als een belangrijk middel voor bedrijven om 'nieuwe ideeën en technologieën te commercialiseren', is het gebruik van BMI in de afgelopen jaren behoorlijk toegenomen (Chesbrough, 2010). Daarnaast identificeerden bedrijven nieuwe businessmodellen waarmee ze de coronacrisis konden overleven, aangezien ook de COVID-19-crisis innovaties noodzakelijk maakte (Seetharaman, 2020). Dit is een belangrijk gegeven aangezien de data die gebruikt wordt in dit onderzoek ook is verzameld rond deze periode, waardoor deze studie niet alleen inzicht in de relatie tussen ondernemerschapspassie voor uitvinden en BMI biedt, maar ook in hoe deze relatie zich vormt binnen een context waarin innovatie en aanpassingsvermogen cruciaal zijn voor overleving en groei.

Naast het feit dat iemand met ondernemerschapspassie voor uitvinden, en dus passie heeft voor het ontwikkelen van nieuwe producten en diensten, mogelijk sneller geneigd is tot BMI, omdat dit nieuwe bedrijfsactiviteiten vereist, wat een kernaspect van BMI is, zijn er ook andere factoren die een relatie tussen die variabelen kunnen verklaren (Amit & Zott, 2015; Cardon et al., 2009). Ondernemerschap wordt namelijk vaak in verband gebracht met ingrijpende economische veranderingen (Drucker & Maciariello, 2014), waarin ondernemers met een passie voor uitvinden essentieel zijn, aangezien zij vaker en dieper zoeken naar innovatieve ideeën (Katila & Ahuja, 2002). Daarnaast worden deze ondernemers gemotiveerd door de wens om nieuwe oplossingen naar de markt te brengen (Cardon et al., 2017; Cardon et al., 2009). Ondernemers met een passie voor uitvinden beginnen vaak met het bepalen van marktkansen en gaan verder met het ontwikkelen en verfijnen van ideeën tot concrete toepassingen, wat de kernactiviteit is bij het realiseren van innovatie van het bedrijfsmodel (Murnieks et al., 2020). Daarom zouden ondernemers met passie voor uitvinden sneller geneigd kunnen zijn om hun businessmodel te innoveren.

Door de passie voor uitvinden zullen ondernemers vaak experimenteren met nieuwe methoden om hun innovatieve ideeën tot stand te brengen (Katila & Ahuja, 2002; Murnieks et al., 2020). Een mogelijke manier om hun nieuwe producten of diensten in de praktijk te brengen, is door BMI. Op die manier zal BMI ontstaan wanneer ondernemers bijvoorbeeld een nieuw product of nieuwe dienst willen implementeren in hun bedrijf, en zo op de markt brengen. Zo, kunnen de ondernemers en hun bedrijven ook competitief blijven op de markt (Foss & Saebi, 2017; Spieth et al., 2014).

Kortom, ondernemerschapspassie voor uitvinden is niet alleen een bron van innovatieve ideeën, maar ook een drijvende kracht achter het herdenken van bedrijfsmodellen.

**Hypothese 1:** Ondernemerschapspassie voor uitvinden heeft een directe positieve invloed op BMI.

## 3.2 De mediërende rol van ondernemersalertheid

In de identificatie van opportuniteiten in ondernemerschap ligt ondernemersalertheid centraal (Kirzner, 2009). Ondernemersalertheid wordt daarom gezien als een vermogen dat ondernemers in staat stelt om nieuwe kansen voor hun bedrijf te ontdekken die onopgemerkt zijn gebleven voor andere bedrijfseigenaren (Crespo et al., 2022; Sharma, 2018). In dit onderzoek wordt ondernemersalertheid gezien als een construct dat bestaat uit drie elementen, namelijk scannen en

zoeken naar nieuwe informatie, associatie van eerder uiteenlopende gevonden informatie, en evalueren en oordelen of de nieuwe informatie een opportuniteit vertegenwoordigt (Tang et al., 2012).

Binnen ondernemerschapspassie voor uitvinden, heeft de ondernemer een intense passie of motivatie om nieuwe ideeën, producten of oplossingen te ontwikkelen (Cardon et al., 2009). Hierbij zijn deze ondernemers, volgens Cardon et al. (2009), alerter voor het herkennen van opportuniteiten in hun omgeving, door de passie voor uitvinden die hen motiveert om actief te zoeken naar innovatieve oplossingen en marktkansen, wat de kernactiviteit van ondernemersalertheid is (Crespo et al., 2022; Sharma, 2018; Tang et al., 2012). Dit suggereert dat ondernemers met passie voor uitvinden sneller geneigd kunnen zijn om ondernemersalertheid te ervaren, aangezien het verlangen om te innoveren ondernemers stimuleert om voortdurend nieuwe kansen in hun omgeving te identificeren.

Naast het hierboven vernoemde verband tussen ondernemersalertheid en passie voor uitvinden, wordt de hypothese gesteld dat er een positief verband bestaat tussen ondernemersalertheid en BMI, aangezien het vermogen om opportuniteiten te ontdekken waar anderen dat niet kunnen ervoor kan zorgen dat de ondernemer sneller de intentie heeft om aan BMI te doen in het eigen bedrijf (Chesbrough, 2010; Drucker & Maciariello, 2014). Het innoveren van het businessmodel kan namelijk dienen als een manier om de, door ondernemersalertheid, gevonden opportuniteiten of informatie in de praktijk te kunnen brengen (Chesbrough, 2010; Drucker & Maciariello, 2014). Op die manier wordt het duidelijk dat het bestaan van een verband tussen ondernemersalertheid en business model innovatie zeker mogelijk is.

Verder wordt er, vanuit het cognitieve perspectief, steeds meer benadrukt dat BMI vereist dat bedrijfseigenaren over hoogontwikkelde cognitieve capaciteiten beschikken (Bitetti & Gibbert, 2022). In dat opzicht is het op te merken dat ondernemersalertheid bij ondernemers een benodigde vaardigheid is voor het ontdekken van nieuwe opportuniteiten (Tang et al., 2012). Daarnaast zijn onderzoekers op dat vlak van mening dat, vooral tijdens verstoringen van de externe omgeving, de alertheid van ondernemers van cruciaal belang is omdat dit BMI kan stimuleren. (Araujo et al., 2023; Chavoushi et al., 2021; Tang et al., 2023)

De mediërende rol van ondernemersalertheid in de relatie tussen ondernemerschapspassie voor uitvinden en BMI wordt verklaard door het unieke vermogen van ondernemersalertheid om nieuwe informatie te verwerven, deze te associëren met andere info, en zo nieuwe kansen voor hun bedrijf te ontdekken. Ondernemerschapspassie voor uitvinden stimuleert ondernemers om innovatieve oplossingen te creëren door nieuwe marktkansen te verkennen, innovatieve producten of diensten te ontwikkelen, en met prototypes te werken, zoals beschreven door Cardon et al. (2009). Deze passie legt een sterke basis voor de drie componenten van ondernemersalertheid: het zoeken en scannen van nieuwe informatie, het verbinden en associëren van schijnbaar niet-gerelateerde gegevens, en het evalueren van kansen (Tang et al., 2012). Onderzoek van Crespo et al. (2022) bevestigt dat ondernemers die gemotiveerd worden door hun passie voor uitvinden vaker nieuwe marktkansen identificeren. Deze alertheid stelt hen niet alleen in staat om kansen te herkennen, maar ook om deze adequaat te beoordelen op hun potentieel voor waardecreatie. Door de verhoogde focus op innovatie, een kenmerk van ondernemerschapspassie en ondernemersalertheid, zijn

ondernemers beter in staat om de praktische toepasbaarheid van nieuwe ideeën binnen hun businessmodel te identificeren. Dit is essentieel voor BMI, wat een omzetting vereist van concept naar strategie (Cardon et al., 2009; Sharma, 2018; Tang et al., 2012).

Bovendien vergroot ondernemersalertheid de snelheid en effectiviteit waarmee kansen worden geïdentificeerd en geïntegreerd in nieuwe businessmodelstrategieën. Tang et al. (2012) stellen dat alertheid een katalysator is voor strategische innovatie, terwijl Kirzner (2009) benadrukt dat alertheid een noodzakelijk element is voor ondernemers om concurrerend te blijven in een dynamische markt. Dit betekent dat ondernemersalertheid niet alleen een ondersteunende rol speelt, maar essentieel is om de passie voor uitvinden daadwerkelijk om te zetten in concrete intenties en acties voor BMI.

**Hypothese 2:** Ondernemerschapspassie voor uitvinden heeft een positief effect op ondernemersalertheid.

**Hypothese 3:** Ondernemersalertheid heeft een positief effect op business model innovatie.

**Hypothese 4:** De relatie tussen ondernemerschapspassie voor uitvinden en BMI wordt positief gemedieerd door ondernemersalertheid.

### 3.3 De modererende rol van ondernemerszelfeffectiviteit op de relatie tussen ondernemerschapspassie voor uitvinden en ondernemersalertheid

Ondernemerszelfeffectiviteit wordt over het algemeen gedefinieerd als het vertrouwen van een individu in zijn of haar vermogen om ondernemende taken, rollen en uitdagingen succesvol te volbrengen (Chen et al., 1998). Ook toont onderzoek aan dat ondernemerszelfeffectiviteit niet alleen directe effecten heeft op ondernemend gedrag, maar ook een versterkend effect kan hebben op motivatie (zoals ondernemerschapspassie) (Miao et al., 2017). Personen met een hoge mate van ondernemerszelfeffectiviteit zijn namelijk vaak sneller geneigd om uitdagingen aan te gaan en door te zetten bij het uitvoeren van ondernemende taken, omdat deze ondernemers sterk geloven in hun eigen kunnen in het overwinnen van hindernissen en obstakels (Bandura & Wessels, 1997).

Volgens Bandura and Wessels (1997) verwijst ondernemerszelfeffectiviteit naar het geloof van de ondernemer in eigen capaciteiten om bepaalde taken succesvol uit te voeren. In een ondernemerschapscontext blijkt uit onderzoek dat ondernemers met een hoge mate van zelfeffectiviteit vaker geneigd zijn om kansen te identificeren en daarop te reageren (Krueger Jr & Dickson, 1994). Dit suggereert dat ondernemerszelfeffectiviteit mogelijk een rol speelt in hoe effectief en wanneer ondernemers hun passie voor uitvinden omzetten in alertheid voor nieuwe opportuniteiten.

Tang et al. (2012) beschrijven dat ondernemersalertheid bestaat uit drie componenten: het actief scannen en zoeken naar nieuwe informatie, het associëren van eerder uiteenlopende informatie, en

het evalueren van potentiële opportuniteiten. Daarnaast suggereert bestaande literatuur dat passie voor ondernemerschap en uitvinden gelinkt kan zijn aan verhoogde alertheid (Cardon et al., 2009), en dat ondernemers met hoge zelfeffectiviteit eerder geneigd zijn om kansen te herkennen en te evalueren (Krueger Jr & Dickson, 1994; Zhao et al., 2005). Daarom zou het kunnen dat wanneer een ondernemer een hoge mate van ondernemerszelfeffectiviteit ervaart, de ondernemer met passie voor uitvinden waarschijnlijk sterker geneigd is om alert te zijn voor opportuniteiten.

Bovendien blijkt uit eerdere meta-analyse van Rauch and Frese (2007) dat persoonlijkheidskenmerken zoals zelfeffectiviteit belangrijk zijn voor ondernemerschap, maar dat de sterkte van deze relaties kan variëren afhankelijk van andere factoren. Deze heterogeniteit wijst erop dat moderatorvariabelen, zoals ondernemerszelfeffectiviteit, een rol kunnen spelen in het verklaren van de relatie tussen ondernemerschapspassie voor uitvinden en ondernemersalertheid. Het onderzoek van Rauch and Frese (2007) onderstreept het belang van nader onderzoek naar de rol van zelfeffectiviteit als moderator in ondernemend gedrag.

Hoewel eerder onderzoek afzonderlijk de effecten van ondernemerschapspassie en ondernemerszelfeffectiviteit op ondernemersgedrag heeft onderzocht, is het nog onduidelijk hoe deze twee variabelen in interactie met elkaar samenhangen met ondernemersalertheid. Dit onderzoek bouwt voort op bestaande theorieën door te analyseren in hoeverre ondernemerszelfeffectiviteit de positieve relatie tussen ondernemerschapspassie voor uitvinden en ondernemersalertheid kan versterken, en of ondernemers met een passie voor uitvinden sneller geneigd zijn om alert te zijn voor opportuniteiten wanneer ze een hoge mate van ondernemerszelfeffectiviteit ervaren. Het verder onderzoeken van deze interactie kan bijdragen aan een beter begrip van de socio-cognitieve en motivationele processen die ondernemers in staat stellen om innovatiekansen te herkennen en benutten.

**Hypothese 5:** Ondernemerszelfeffectiviteit versterkt de positieve relatie tussen ondernemerschapspassie voor uitvinden en ondernemersalertheid.

### 3.4 De modererende rol van risicobereidheid op de relatie tussen ondernemersalertheid en BMI

De bereidheid om risico's te nemen verwijst naar de mate waarin ondernemers bereid zijn om onzekerheid te aanvaarden bij het nemen van bepaalde beslissingen of bij het overgaan tot ondernemende actie (Palich & Bagby, 1995). Bepaalde beslissingen, innovatie en strategische veranderingen, zoals BMI, zijn vaak risicovol. Dat komt door onzekerheden over resultaten, financiële investeringen, marktacceptatie en technologische haalbaarheid (Aven, 2011).

Ondernemersalertheid, zoals eerder gedefinieerd, omvat het vermogen om kansen te identificeren en deze te beoordelen op waardecreatie (Tang et al., 2012). Echter, de bereidheid van de ondernemer tot het omzetten van die opportuniteiten in actie en tot het innoveren van hun businessmodel, wordt ook bepaald door de houding van de ondernemer ten opzichte van risico's (Palich & Bagby, 1995). Zo zullen ondernemers die risico's eerder vermijden, ondanks hun alertheid in het identificeren van

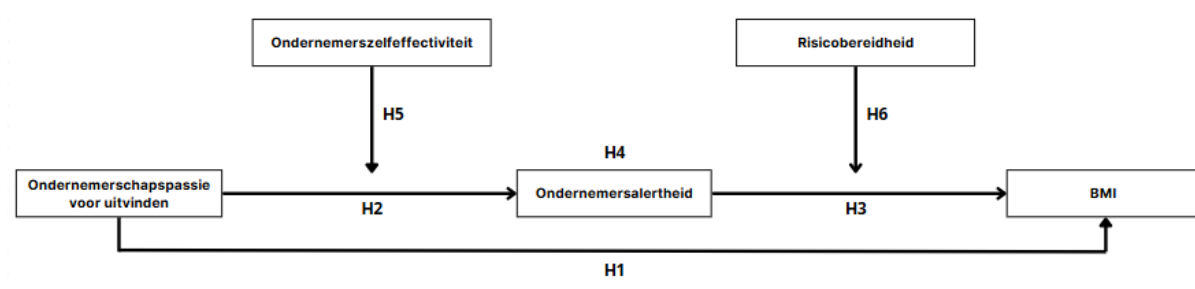
opportuniteiten, minder snel geneigd zijn om innovatieve veranderingen door te voeren, zoals business model innovatie, door de potentiële negatieve gevolgen ervan (Forlani & Mullins, 2000). Zelfs wanneer ze opportuniteiten waarnemen, kan hun risicomijding ervoor zorgen dat ze terughoudend blijven in het ondernemen van actie, uit bezorgdheid over mogelijke financiële verliezen, marktonzekerheden, of operationele risico's (Palich & Bagby, 1995).

Daarentegen zou een hoge bereidheid om risico's te nemen, kunnen fungeren als een stimulator in dit proces. Ondernemers met zowel een hoge ondernemersalertheid als een sterke risicobereidheid zullen mogelijk eerder geneigd zijn om de waargenomen kansen effectief te benutten en om te zetten in strategische acties, omdat zij minder worden afgeremd door onzekerheden (Keh et al., 2002). Dit wordt verder ondersteund door Frese and Gielnik (2014), die benadrukken dat risicobereidheid ondernemers helpt om alertheid om te zetten in ondernemend gedrag, aangezien het hen in staat stelt opportuniteiten met een open en actiegerichte mindset te benaderen. Daarnaast suggereren studies van Wu and Knott (2006) dat ondernemers met een hoge risicobereidheid sneller beslissingen nemen in onzekere contexten, wat kan bijdragen aan een verhoogde implementatie van innovatieve strategieën zoals BMI.

Daarnaast wordt de bereidheid om risico's te nemen niet alleen bepaald door persoonlijke eigenschappen, maar ook deels door de institutionele context waarin een ondernemer zich bevindt. Zo tonen Colson et al. (2025) aan dat personen in streng gereguleerde landen zoals België en Duitsland vaak terughoudender zijn om ondernemende actie te nemen, terwijl personen in minder restrictieve contexten sneller actie durven ondernemen. Hoewel deze studie zich focust op de individuele factoren die een invloed kunnen hebben op de risicobereidheid van de ondernemer, is het belangrijk te erkennen dat ook de externe omgeving risicobereidheid mee kan beïnvloeden.

Op basis van deze inzichten kan risicobereidheid worden beschouwd als een potentiële modererende factor in de relatie tussen ondernemersalertheid en BMI, omdat het de kloof overbruggt tussen waargenomen kansen en daadwerkelijke implementatie. Dit sluit aan bij eerder onderzoek waaruit blijkt dat ondernemers die zowel alert als risicobereid zijn, succesvoller zijn in het benutten van opportuniteiten en het doorvoeren van strategische innovaties (Keh et al., 2002; Wu & Knott, 2006).

**Hypothese 6:** Risicobereidheid versterkt het positieve verband tussen ondernemersalertheid en BMI.



## 4. Methodologie

### 4.1 Steekproef

De data die gebruikt werd voor het uitvoeren van dit onderzoek komt voort uit een bestaande dataset, verzameld door Colson et al. (2024). De data, die werd verzameld aan de hand van een online enquête via Qualtrics, werd verspreid in samenwerking met een Belgische krant, en is gericht op Belgische ondernemers die hoofdeigenaar zijn van een kleine of middelgrote onderneming. De dataverzameling vond plaats van maart tot mei 2020, kort na afloop van de eerste lockdown van de COVID-19 crisis. (Colson et al., 2024).

In totaal leverde de dataverzameling 536 bruikbare antwoorden op, nadat onvolledige of niet-bruikbare antwoorden werden verwijderd. Om de responsgraad te verhogen en vertekening in de respons zo laag mogelijk te houden, werd de enquête bewust kort en doelgericht opgesteld. Als resultaat hiervan bedroeg de gemiddelde invultijd ook maar ongeveer tien minuten. (Colson et al., 2024)

Daarnaast blijkt uit de dataset dat de gemiddelde respondent ongeveer 50 jaar oud is, overwegend mannelijk (75%) en meestal in het bezit van een diploma hoger onderwijs. Wat betreft de grootte van de onderneming voldeed 98% van de bedrijven aan de criteria van een kleine onderneming (maximaal 50 werknemers), terwijl de overige ondernemingen middelgroot waren (50-250 werknemers) (De Backere, 2014; Devos). Verder bleek dat het merendeel van de respondenten al lange tijd eigenaar was van hun onderneming: 63% gaf aan het bedrijf al langer dan negen jaar in eigendom te hebben. (Colson et al., 2024)

### 4.2 Meetinstrumenten

#### 4.2.1 Ondernemerschapspassie voor uitvinden

In dit onderzoek werd er, om te meten in welke mate ondernemers ondernemerschapspassie ervaren, gebruik gemaakt van een schaal, bestaande uit dertien items, van Cardon et al. (2013). Dit meetinstrument bevat drie verschillende dimensies/subschalen, namelijk, ondernemerschapspassie voor uitvinden (vijf items), ondernemerschapspassie voor oprichten (vier items), en ondernemerschapspassie voor ontwikkelen (vier items). In dit onderzoek wordt er, zoals eerder verduidelijkt, specifiek gekeken naar ondernemerschapspassie voor uitvinden. Aan de hand van deze items kan er bepaald worden in welke mate een ondernemer ondernemerschapspassie voor uitvinden ervaart. Hierbij behoren item één tot en met vier tot de categorie *intense positieve feelings (IPF)* en behoort item vijf tot de categorie *identity centrality (IC)*. Deze indeling is belangrijk om te kaderen hoe ondernemerschapspassie voor uitvinden wordt berekend. Ondernemerschapspassie voor uitvinden wordt namelijk berekend door het gemiddelde te nemen van de items die "intense positive feelings" vormen (item 1 t.e.m. 4) en dat gemiddelde te vermenigvuldigen met het item dat "identity centrality" vormt (item 5) (Cardon et al., 2013). Alle items werden beoordeeld op een 7-punt Likert-

schaal (1 = helemaal oneens, 7 = helemaal eens). De Cronbach's alpha bedraagt 0,886 wat aanduidt dat de subschaal (ondernemerschapspassie voor uitvinden) betrouwbaar is en vergeleken kan worden met ander onderzoek aangezien de waarde zich boven de 0,7 bevindt (Nunnally, 1994).

#### 4.2.2 Ondernemersalertheid

De mediator die in dit onderzoek gebruikt wordt is ondernemersalertheid. Voor deze variabele heeft dit onderzoek, op basis van aanbevelingen van Tang et al. (2012), de schaal gebruikt die zij ter beschikking stellen. Deze schaal bestaat uit dertien items die worden opgedeeld in drie verschillende onderdelen, namelijk, scannen en zoeken (zes items), associatie en connectie (drie items), en evaluatie en oordeel (vier items). De respondenten beantwoordden de items omtrent ondernemersalertheid aan de hand van een 7-punt Likert-schaal (1 = helemaal oneens, 7 = helemaal eens). Verder werd, om de mate van ondernemersalertheid per respondent te berekenen, het gemiddelde van de antwoorden op de items genomen. Om de betrouwbaarheid van de schaal te beoordelen wordt er gekeken naar de betrouwbaarheid van de drie onderdelen die deel uitmaken van de schaal. De Cronbach's alpha van het onderdeel scannen en zoeken bedraagt 0,799, de betrouwbaarheid van associatie en connectie bedraagt 0,888, en de Cronbach's alpha van evaluatie en oordeel bedraagt 0,847. Deze cijfers wijzen erop dat de schaal betrouwbaar is aangezien de waarden boven de drempelwaarde van 0,7 liggen (Nunnally, 1994).

#### 4.2.3 BMI

Omwillen van de noodzaak om bij het verzamelen van de dataset snel en efficiënt te peilen naar BMI bij kmo's vlak na de eerste COVID-19-lockdown, werd gekozen voor een directe benadering (Colson et al., 2024). Het is ook om die reden dat er gekozen werd om business model innovatie te meten aan de hand van een enkele vraag, in plaats van gebruikt te maken van uitgebreide meetschalen die verschillende dimensies van BMI afzonderlijk bevragen (Colson et al., 2024). Eerdere literatuur hanteerde deze aanpak ook binnen ondernemerschapsonderzoek, waar vaak gebruik wordt gemaakt van directe metingen van intentie of gedrag (Warnick et al., 2018).

Concreet werd respondenten gevraagd of hun onderneming, als gevolg van recente omstandigheden, gebruik zou maken van een nieuw, innovatief businessmodel (Colson et al., 2024). Daarnaast werd duidelijk gemaakt dat het draaide om diepgaande veranderingen, zoals strategische herpositionering, om ervoor te zorgen dat de interpretatie van het concept duidelijk was en om te vermijden dat enkel oppervlakkige of tijdelijke aanpassingen werden gebruikt (Foss & Saebi, 2017). Respondenten konden antwoorden op de volgende manieren: "nee" (gecodeerd als 0) en "ja" (gecodeerd als 1). (Colson et al., 2024)

Deze benadering bood een evenwicht tussen meetbetrouwbaarheid en praktische uitvoerbaarheid binnen de context van het onderzoek.

#### 4.2.4 Ondernemerszelfeffectiviteit (moderator $X \rightarrow M$ )

In het verband tussen ondernemerschapspassie voor uitvinden en ondernemersalertheid werd ondernemerszelfeffectiviteit gebruikt als moderatorconstruct. Ondernemerszelfeffectiviteit werd gemeten aan de hand van vier items, door middel van een schaal ontwikkeld door Zhao et al. (2005),



die ondernemersvertrouwen in specifieke taken beoordeelden, zoals het identificeren van nieuwe zakelijke kansen en het commercialiseren van ideeën. De meting gebeurde via een 7-punt Likert-schaal (1 = geen vertrouwen, 7 = volledig vertrouwen). Dit construct werd gekozen als moderator, omdat ondernemerszelfeffectiviteit een rol kan spelen in hoe sterk ondernemerschapspassie zich vertaalt naar een verhoogde ondernemersalertheid. De Cronbach's alpha bedraagt 0,850 wat wijst op het feit dat de schaal betrouwbaar is (Nunnally, 1994).

#### 4.2.5 Risicobereidheid (moderator $M \rightarrow Y$ )

In het verband tussen ondernemersalertheid en de intentie om aan business model innovatie te doen, werd risicobereidheid gebruikt als moderatorconstruct. Risicobereidheid verwijst naar de mate waarin een individu bereid is om risico's te nemen in een ondernemende context (Caliendo et al., 2009). In deze studie werd dit construct gemeten met één vraag: 'In het algemeen, bent u iemand die bereid is risico's te nemen of vermijdt u eerder risico's?'. De respondenten beantwoordden deze vraag op een 7-punt Likert-schaal, variërend van 'helemaal niet bereid' tot 'helemaal bereid' (Caliendo et al., 2009).

#### 4.2.6 Controlevariabelen

Om verstorende invloeden op de relaties in dit onderzoek uit te sluiten, worden verschillende controlevariabelen opgenomen. Deze controlevariabelen kunnen een impact hebben op ondernemerschapspassie voor uitvinden, ondernemersalertheid en de intentie om aan business model innovatie te doen.

Ten eerste wordt rekening gehouden met demografische kenmerken van de respondenten. Hierbij controleren we voor geslacht (1 = man, 0 = vrouw) en leeftijd (continu). Daarnaast wordt opleidingsniveau meegenomen als controlevariabele, gemeten op een 6-punt Likert-schaal (1 = geen opleiding, 6 = postuniversitair onderwijs).

Daarnaast wordt ondernemerservaring in rekening gebracht. Aangezien eerdere ervaring een rol kan spelen bij ondernemersalertheid en innovatie, wordt gecontroleerd voor het feit dat de respondent, buiten zijn huidige zaak, in het verleden al eens een onderneming startte. (gecodeerd als 1 = ja, 0 = nee). (Li et al., 2015; Sharma, 2019)

Tot slot houden we rekening met de sector waarin de onderneming actief is, omdat sectorale verschillen een impact kunnen hebben op BMI en innovatiegerichtheid (Zott & Amit, 2008). We onderscheiden vier sectoren en operationaliseren vier dummyvariabelen die de waarde 1 krijgen als de onderneming actief is in bouw, dienstverlening, groothandel of industriële activiteiten.

Door deze controlevariabelen in de analyse op te nemen, wordt een beter inzicht verkregen in de werkelijke relaties tussen ondernemerschapspassie voor uitvinden, ondernemersalertheid en business model innovatie.

### 4.3 Data-analyse

De data-analyse wordt uitgevoerd met behulp van de PROCESS Macro van Hayes voor SPSS. Deze macro wordt toegepast om de gemodereerde mediatie analyse in het voorgestelde model te testen. Specifiek wordt Model 21 toegepast om deze analyse uit te voeren. (Hayes, 2018)

De analyse wordt uitgevoerd met een bootstrap-methode van 5000 resamples om betrouwbare schattingen te verkrijgen. Een effect wordt als significant beschouwd wanneer het 95% betrouwbaarheidsinterval geen nul bevat.

## 5. Resultaten

### 5.1 Beschrijvende statistieken en correlaties

Vooraleer de hypothesen te testen, geeft [Tabel 1](#) een overzicht van de beschrijvende statistieken en [Tabel 2](#) de correlatiematrix. De gemiddelde score voor ondernemerschapspassie voor uitvinden (X) bedraagt 30,338 (SD=10,283). De samengestelde score voor ondernemerschapspassie voor uitvinden werd berekend als het gemiddelde van de vier items die intense positieve gevoelens meten, vermenigvuldigd met het vijfde item dat identiteitscentraliteit representeert (Cardon et al., 2013). Het is ook om die reden dat het gemiddelde zo hoog ligt en dat deze variabele een bredere schaalverdeling heeft en dus een hogere standaarddeviatie in vergelijking met klassieke Likertschaalscores. Bij ondernemersalertheid (M) is de gemiddelde score vrij hoog, namelijk 5,517, wat suggereert dat de meeste respondenten sterk gericht zijn op het herkennen van nieuwe zakelijke kansen. De standaarddeviatie van 0,768 toont aan dat er verschillende opvattingen zijn bij de respondenten wanneer het neerkomt op ondernemersalertheid (Field, 2024).

Verder ligt de gemiddelde score van de respondenten op 0,287 wanneer het gaat over BMI (Y). Dat gemiddelde wijst erop dat de respondenten over het algemeen een lage intentie hadden om hun businessmodel te innoveren. De standaarddeviatie van 0,453 maakt duidelijk dat er een gemiddelde spreiding is in de antwoorden van de respondenten (Field, 2024).

Daarnaast scoort risicobereidheid gemiddeld 4,851, wat aangeeft dat de ondernemers een gematigde neiging om risico's te nemen hebben. De aanzienlijke standaarddeviatie van 1,34 geeft aan dat er een grote spreiding is in de mate van risicobereidheid tussen de respondenten (Field, 2024). Dat betekent dat sommige respondenten veel risicovoller zijn dan anderen. Ondernemerszelfeffectiviteit vertoont een gemiddelde score van 5,032 (SD=1,129), wat erop wijst dat de meeste respondenten een redelijk vertrouwen hebben in hun eigen ondernemerscapaciteiten en dat er een redelijk grote spreiding in de antwoorden tussen de respondenten is (Field, 2024).

Verder tonen de controlevariabelen aan dat de steekproef voornamelijk uit mannelijke respondenten bestaat aangezien het gemiddelde van het geslacht van de respondenten 0,752 bedraagt. Daarnaast bedraagt de gemiddelde leeftijd van de respondenten 50 jaar oud. De gemiddelde opleidingsscore van 4,177 wijst erop dat de meerderheid van de respondenten een hogeschoolopleiding heeft gevolgd. Vervolgens wordt er gekeken naar de eerdere ondernemerservaring van de respondenten, waar men kan zien in [Tabel 1](#) dat het gemiddelde hier 0,394 is. Dit cijfer wijst erop dat slechts een minderheid reeds eerder een onderneming heeft opgestart naast hun huidige onderneming.

Ten slotte wordt er gekeken naar de verschillende sectoren waarin de respondenten hun bedrijfsactiviteit uitoefenen. Daar wordt duidelijk dat het grootste deel van de respondenten een onderneming in de dienstensector hebben.

Tabel 1: Beschrijvende statistieken

| <b>Beschrijvende Statistieken</b>               |     |            |                    |
|-------------------------------------------------|-----|------------|--------------------|
|                                                 | N   | Gemiddelde | Standaard deviatie |
| BMI                                             | 536 | 0,287      | 0,453              |
| Ondernemerschapspassie voor uitvinden           | 536 | 30,338     | 10,283             |
| Ondernemersalertheid                            | 536 | 5,517      | 0,768              |
| Ondernemerszelfeffectiviteit                    | 536 | 5,032      | 1,129              |
| Risicobereidheid                                | 536 | 4,851      | 1,340              |
| Geslacht eigenaar-ondernemer                    | 536 | 0,752      | 0,432              |
| Leeftijd eigenaar-ondernemer                    | 536 | 50,088     | 12,112             |
| Opleiding eigenaar-ondernemer                   | 536 | 4,177      | 0,990              |
| Eerdere ondernemerservaring eigenaar-ondernemer | 536 | 0,394      | 0,489              |
| Bouwsector                                      | 536 | 0,138      | 0,345              |
| Dienstensector                                  | 536 | 0,239      | 0,427              |
| Detail- en groothandelssector                   | 536 | 0,104      | 0,306              |
| Algemene industriesector                        | 536 | 0,052      | 0,223              |

Uit de correlatieanalyse in [Tabel 2](#) blijkt dat er een matige, maar significante positieve relatie is tussen ondernemerschapspassie voor uitvinden en BMI ( $r = 0,236$ ,  $p < 0,01$ ). Volgens Cohen (2013) duidt dit op een matige samenhang.

Daarnaast is er een sterke positieve correlatie tussen ondernemerschapspassie voor uitvinden en ondernemersalertheid ( $r = 0,558$ ,  $p < 0,01$ ), en een matig positieve correlatie tussen ondernemersalertheid en BMI ( $r = 0,255$ ,  $p < 0,01$ ).

Wat betreft de moderatoren, is er een sterke positieve correlatie tussen ondernemerschapspassie voor uitvinden en ondernemerszelfeffectiviteit ( $r = 0,627$ ,  $p < 0,01$ ), evenals tussen ondernemerszelfeffectiviteit en ondernemersalertheid ( $r = 0,474$ ,  $p < 0,01$ ).

Verder is de correlatie tussen ondernemersalertheid en risicobereidheid positief en significant ( $r = 0,312$ ,  $p < 0,01$ ). Daarnaast blijkt dat risicobereidheid positief correleert met eerdere ondernemerservaring van de eigenaar-ondernemer ( $r = 0,230$ ,  $p < 0,01$ ).

Tot slot vertonen de overige controlevariabelen slechts zwakke correlaties ( $r \leq 0,166$ ).

Om multicollineariteit te controleren, werden de Variance Inflation Factors (VIF's) berekend voor alle onafhankelijke variabelen. De VIF-waarden varieerden tussen 1,049 en 1,949, wat ruim onder de drempel van 10 ligt (O'Brien, 2007). Dit duidt erop dat multicollineariteit geen probleem vormde in dit model. (Tabachnick et al., 2007)

Tabel 2: Correlaties

| Correlaties                       |                     |                      |                      |                     |                     |                      |                    |                      |        |                      |                      |        |    |
|-----------------------------------|---------------------|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------|----------------------|--------------------|----------------------|--------|----------------------|----------------------|--------|----|
|                                   | 1                   | 2                    | 3                    | 4                   | 5                   | 6                    | 7                  | 8                    | 9      | 10                   | 11                   | 12     | 13 |
| 1. Passie voor uitvinden          | 1                   |                      |                      |                     |                     |                      |                    |                      |        |                      |                      |        |    |
| 2. BMI                            | 0,236 <sup>**</sup> | 1                    |                      |                     |                     |                      |                    |                      |        |                      |                      |        |    |
| 3. Ondernemersalertheid           | 0,568 <sup>**</sup> | 0,255 <sup>**</sup>  | 1                    |                     |                     |                      |                    |                      |        |                      |                      |        |    |
| 4. Ondernemerszelfeffectiviteit   | 0,627 <sup>**</sup> | 0,228 <sup>**</sup>  | 0,474 <sup>**</sup>  | 1                   |                     |                      |                    |                      |        |                      |                      |        |    |
| 5. Risicobereidheid               | 0,340 <sup>**</sup> | 0,197 <sup>**</sup>  | 0,312 <sup>**</sup>  | 0,449 <sup>**</sup> | 1                   |                      |                    |                      |        |                      |                      |        |    |
| 6. Geslacht                       | 0,089 <sup>**</sup> | 0,041                | 0,114 <sup>**</sup>  | 0,084               | 0,120 <sup>**</sup> | 1                    |                    |                      |        |                      |                      |        |    |
| 7. Leeftijd                       | 0,015               | -0,149 <sup>**</sup> | 0,028                | -0,047              | -0,058              | 0,112 <sup>**</sup>  | 1                  |                      |        |                      |                      |        |    |
| 8. Opleiding                      | -0,035              | -0,024               | -0,130 <sup>**</sup> | -0,044              | -0,094 <sup>*</sup> | -0,032               | -0,081             | 1                    |        |                      |                      |        |    |
| 9. Ervaring                       | 0,132 <sup>**</sup> | 0,166 <sup>**</sup>  | 0,164 <sup>**</sup>  | 0,125 <sup>**</sup> | 0,230 <sup>**</sup> | 0,145 <sup>**</sup>  | 0,104 <sup>*</sup> | -0,098 <sup>*</sup>  | 1      |                      |                      |        |    |
| 10. Bouwsector                    | 0,012               | -0,026               | -0,051               | -0,021              | 0,020               | 0,105 <sup>*</sup>   | -0,011             | -0,148 <sup>**</sup> | 0,065  | 1                    |                      |        |    |
| 11. Dienstensector                | 0,044               | -0,010               | 0,099 <sup>*</sup>   | 0,058               | -0,026              | -0,114 <sup>**</sup> | 0,032              | 0,103 <sup>*</sup>   | 0,005  | -0,224 <sup>**</sup> | 1                    |        |    |
| 12. Detail- en groothandelssector | 0,000               | 0,070                | -0,035               | 0,051               | 0,084               | -0,001               | -0,037             | -0,166 <sup>**</sup> | -0,026 | -0,137 <sup>**</sup> | -0,191 <sup>**</sup> | 1      |    |
| 13. Algemene industriële sector   | 0,005               | -0,042               | 0,001                | 0,021               | 0,083               | -0,001               | 0,035              | -0,008               | 0,000  | -0,094 <sup>*</sup>  | -0,131 <sup>**</sup> | -0,080 | 1  |

\*\* Correlatie is significant op het 0.01 niveau (2-tailed).

\* Correlatie is significant op het 0.05 niveau (2-tailed).

## 5.2 Gemodereerde mediatieanalyse

Er werd een gemodereerde mediatieanalyse uitgevoerd, aan de hand van model 21 van Hayes PROCESS macro. In deze analyse (Tabel 3) werd onderzocht of ondernemersalertheid (M) het verband medieert tussen ondernemerschapspassie voor uitvinden (X) en business model innovatie (Y). Daarnaast werd nagegaan of dit indirecte effect wordt beïnvloedt door twee moderatoren: ondernemerszelfeffectiviteit (W) op pad a ( $X \rightarrow M$ ) en risicobereidheid (Z) op pad b ( $M \rightarrow Y$ ).

Het betrouwbaarheidsinterval van de dubbel gemodereerde mediatie includeert nul (LLCI=-0,001, ULCI=0,001), wat erop wijst dat het model van de gemodereerde mediatie niet significant is. Dat betekent dat er geen bewijs is waarbij het mediatie-effect van ondernemerschapspassie voor uitvinden op BMI via ondernemersalertheid wordt beïnvloed door een combinatie van ondernemerszelfeffectiviteit en risicobereidheid.

Verder is de interactieterm tussen ondernemerschapspassie voor uitvinden en ondernemerszelfeffectiviteit niet significant ( $p=0,921$ ). Deze analyse toont aan dat ondernemerszelfeffectiviteit geen significante modererende rol speelt in het verband tussen ondernemerschapspassie voor uitvinden en ondernemersalertheid en dat ondernemerszelfeffectiviteit geen versterkend of verzwakkend effect heeft op deze relatie.

Ook de interactieterm tussen ondernemersalertheid en risicobereidheid is niet significant ( $p=0,995$ ). Dit impliceert dat risicobereidheid op zichzelf geen significante modererende invloed heeft op de relatie tussen ondernemersalertheid en BMI, wat betekent dat risicobereidheid geen versterkende of verzwakkende rol speelt in deze relatie.

Hoewel de interactietermen afzonderlijk niet significant zijn, blijkt uit de analyse van de conditionele indirecte effecten dat het indirecte effect van ondernemerschapspassie voor uitvinden op business model innovatie, via ondernemersalertheid, wel significant is in zes van de negen condities. Deze condities representeren alle combinaties van lage (-1 SD), gemiddelde (gecentreerd=0), en hoge (+1 SD) waarden van ondernemerszelfeffectiviteit en risicobereidheid. Deze significantie van het indirecte effect doet zich uitsluitend voor wanneer risicobereidheid op een gemiddeld

(gecentreerd=0) of hoog niveau (+1 SD) ligt. Wanneer risicobereidheid laag is (-1 SD), includeert het betrouwbaarheidsinterval van de conditie elke keer nul, wat wijst op een niet-significant effect, ongeacht het niveau van ondernemerszelfeffectiviteit.

Deze resultaten wijzen erop dat risicobereidheid een belangrijke moderator is: het indirecte effect via ondernemersalertheid treedt enkel op bij respondenten met een gemiddelde tot hoge risicobereidheid, en dit onafhankelijk van hun niveau van ondernemerszelfeffectiviteit.

Vervolgens is het directe effect van ondernemerschapspassie voor uitvinden op BMI wel significant ( $p=0,018$ ). Personen met een sterke passie voor uitvinden zijn dus vaker geneigd om nieuwe manieren te bedenken om hun onderneming aan te passen en te verbeteren. Hoewel het effect significant was, blijft de effectgrootte beperkt.

Ten slotte tonen de indices van conditionele gemodereerde mediatie aan dat de modererende invloed van ondernemerszelfeffectiviteit op het indirecte effect van ondernemerschapspassie via ondernemersalertheid niet significant is, ongeacht het niveau van risicobereidheid. Gezien ook de algemene index van de dubbel gemodereerde mediatie niet significant was, dienen deze bevindingen met de nodige voorzichtigheid te worden geïnterpreteerd.

Tabel 3: Gemodereerde mediatieanalyse

| Uitkomst: Ondernemersalertheid | coeff  | SE    | t         | LLCI   | ULCI  |
|--------------------------------|--------|-------|-----------|--------|-------|
| constant                       | 3,849  | 0,208 | 18,488*** | 3,440  | 4,258 |
| Passie voor uitvinden          | 0,031  | 0,004 | 8,566***  | 0,024  | 0,038 |
| Ondernemerszelfeffectiviteit   | 0,131  | 0,072 | 1,822     | -0,010 | 0,271 |
| Int_1                          | 0,000  | 0,002 | 0,100     | -0,004 | 0,005 |
| Geslacht                       | 0,102  | 0,062 | 1,650     | -0,020 | 0,224 |
| Leeftijd                       | 0,002  | 0,002 | 0,738     | -0,003 | 0,006 |
| Opleiding                      | 0,119  | 0,028 | 4,332***  | 0,065  | 0,174 |
| Ervaring                       | 0,140  | 0,055 | 2,549*    | 0,032  | 0,248 |
| Algemene industriesector       | -0,008 | 0,156 | -0,054    | -0,315 | 0,298 |
| Detail- en groothandelsector   | -0,028 | 0,093 | -0,298    | -0,211 | 0,155 |
| Dienstensector                 | 0,088  | 0,059 | 1,503     | -0,027 | 0,204 |
| Bouwsector                     | -0,069 | 0,095 | -0,725    | -0,256 | 0,118 |

Notitie: \*p<0,05; \*\*p<0,01; \*\*\*p<0,001

| Uitkomst: BMI                 | coeff  | SE    | t        | LLCI   | ULCI   |
|-------------------------------|--------|-------|----------|--------|--------|
| Constant                      | -3,430 | 1,005 | -3,414** | -5,400 | -1,461 |
| Passie voor uitvinden         | 0,030  | 0,013 | 2,363*   | 0,005  | 0,054  |
| Ondernemersalertheid          | 0,540  | 0,181 | 2,979**  | 0,185  | 0,895  |
| Risicobereidheid              | 0,128  | 0,641 | 0,200    | -1,128 | 1,384  |
| Int_1                         | 0,001  | 0,113 | 0,006    | -0,221 | 0,222  |
| Geslacht                      | -0,138 | 0,245 | -0,563   | -0,618 | 0,342  |
| Leeftijd                      | -0,028 | 0,009 | -3,231** | -0,045 | -0,011 |
| Educatie                      | -0,033 | 0,108 | -0,304   | -0,245 | 0,179  |
| Ervaring                      | 0,460  | 0,213 | 2,157*   | 0,042  | 0,879  |
| Algemene industriesector      | -0,648 | 0,531 | -1,220   | -1,690 | 0,393  |
| Detail- en groothandelssector | 0,303  | 0,338 | 0,896    | -0,360 | 0,966  |
| Dienstensector                | -0,012 | 0,256 | -0,046   | -0,513 | 0,490  |
| Bouwsector                    | -0,286 | 0,328 | -0,874   | -0,929 | 0,356  |

Notitie: \*p<0,05; \*\*p<0,01; \*\*\*p<0,001

**Direct effect van X op Y**

| Effect | SE    | Z     | p     | LLCI  | ULCI  |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0,03   | 0,013 | 2,363 | 0,018 | 0,005 | 0,054 |

**Voorwaardelijke indirecte effecten van X op Y**

| Zelfeffectiviteit | Risicobereidheid | Effect | BootSE | BootLLCI | BootULCI |
|-------------------|------------------|--------|--------|----------|----------|
| -1,129            | -1,339           | 0,017  | 0,011  | -0,002   | 0,042    |
| -1,129            | 0,001            | 0,017  | 0,007  | 0,006    | 0,032    |
| -1,129            | 1,34             | 0,017  | 0,009  | 0,002    | 0,036    |
| 0                 | -1,339           | 0,017  | 0,011  | -0,002   | 0,043    |
| 0                 | 0,001            | 0,017  | 0,007  | 0,006    | 0,032    |
| 0                 | 1,34             | 0,017  | 0,008  | 0,002    | 0,034    |
| 1,129             | -1,339           | 0,017  | 0,012  | -0,002   | 0,044    |
| 1,129             | 0,001            | 0,017  | 0,007  | 0,006    | 0,033    |
| 1,129             | 1,34             | 0,017  | 0,008  | 0,002    | 0,034    |

**Index van gemodereerde gemodereerde mediatie**

| Index | BootSE | BootLLCI | BootULCI |
|-------|--------|----------|----------|
| 0,000 | 0,000  | -0,001   | 0,001    |

**Indices van voorwaardelijke gemodereerde mediatie door risicobereidheid**

| Risicobereidheid | Index | BootSE | BootLLCI | BootULCI |
|------------------|-------|--------|----------|----------|
| -1,339           | 0     | 0,001  | -0,003   | 0,004    |
| 0,001            | 0     | 0,001  | -0,002   | 0,003    |
| 1,34             | 0     | 0,001  | -0,003   | 0,002    |



## 6. Discussie

In dit onderzoek werd de invloed van ondernemerschapspassie voor uitvinden (X) op business model innovatie (Y) onderzocht, met bijzondere aandacht voor de rol van ondernemersalertheid (M) als mediator. Daarnaast werd de invloed van twee moderators, namelijk ondernemerszelfeffectiviteit en risicobereidheid, op deze relaties onderzocht. Uit de resultaten blijkt dat er sterke ondersteuning is voor een aantal van de geformuleerde hypothesen, terwijl anderen slechts gedeeltelijk of niet bevestigd worden. In deze discussie worden de belangrijkste bevindingen in relatie tot de bestaande literatuur besproken.

Ondanks de theoretische verwachtingen op basis van de literatuur, bleek het gemodereerde mediatiemodel in deze studie niet significant. Dit resultaat kan op verschillende manieren verklaard worden. Hoewel eerdere studies suggereren dat variabelen zoals ondernemerszelfeffectiviteit en risicobereidheid een rol kunnen spelen als moderator in ondernemersgedrag (Rauch & Frese, 2007), toont empirisch onderzoek aan dat deze interacties in de praktijk soms zwakker uitvallen dan verwacht (Markman et al., 2002). Dat kan verklaard worden door de complexiteit en contextafhankelijkheid van deze socio-cognitieve constructen (Markman et al., 2002; Shepherd & Patzelt, 2018). Literatuur benadrukt namelijk dat de relaties tussen persoonlijkheidskenmerken (zoals ondernemerszelfeffectiviteit) en ondernemerschapsgedrag heterogeen zijn en daarom sterk kunnen variëren afhankelijk van omgevingsfactoren en specifieke situaties (Markman et al., 2002; Mitchell et al., 2002). Ten tweede worden ondernemersbeslissingen in werkelijkheid ook sterk beïnvloed door intuïtie, emoties, en externe factoren (Mitchell et al., 2002), waardoor socio-cognitieve kenmerken zoals zelfeffectiviteit en risicobereidheid in de praktijk minder sterk op elkaar in kunnen werken dan theoretisch verwacht. Ten slotte moet er ook rekening gehouden worden met publicatiebias, aangezien positieve bevindingen vaker gepubliceerd worden dan niet-significante resultaten, wat kan leiden tot overschatting van verwachte effecten in de literatuur (Ioannidis, 2005).

Deze argumentatie kan niet enkel het niet significante gemodereerde mediatiemodel verklaren, maar ook waarom de interactietermen tussen ondernemerschapspassie en ondernemerszelfeffectiviteit, en tussen ondernemersalertheid en risicobereidheid, niet significant resulteerden.

In tegenstelling tot eerdere literatuur zoals Krueger Jr and Dickson (1994), Miao et al. (2017), en Keh et al. (2002), toonden de resultaten aan dat de interactietermen voor beide moderators afzonderlijk niet significant waren. Eerdere studies suggereerden dat ondernemerszelfeffectiviteit een versterkende rol speelt in de relatie tussen motivatie en prestaties (Krueger Jr & Dickson, 1994; Miao et al., 2017). Ook toonden eerdere studies aan dat risicobereidheid een katalyserende rol kan spelen in de omzetting van alertheid naar strategische actie (Keh et al., 2002; Wu & Knott, 2006). Echter, bleek er uit dit onderzoek dat er voor zowel ondernemerszelfeffectiviteit als risicobereidheid geen directe modererende invloed is op respectievelijk het pad van passie naar alertheid, of van alertheid naar BMI. Dat kan, zoals eerder vermeld, het resultaat zijn van de complexiteit en contextafhankelijkheid van deze socio-cognitieve constructen (Markman et al., 2002; Shepherd & Patzelt, 2018). De niet significante interactieterm tussen ondernemerschapspassie voor uitvinden en ondernemerszelfeffectiviteit wijst erop dat ondernemerszelfeffectiviteit geen bepalende factor is in wanneer ondernemerschapspassie voor uitvinden leidt tot ondernemersalertheid. De relatie tussen

deze twee variabelen blijft onafhankelijk van hoe sterk een ondernemer in zijn of haar eigen vaardigheden gelooft. Daarnaast wijst de insignificante interactieterm tussen ondernemersalertheid en risicobereidheid op het ontbreken van een moderatie (door risicobereidheid) op de relatie tussen ondernemersalertheid en BMI.

De bevinding dat ondernemerschapspassie voor uitvinden een direct significant effect heeft op business model innovatie, ondersteunt eerdere literatuur waarin ondernemerschapspassie wordt gezien als een drijvende kracht achter innovatief ondernemerschap (Cardon et al., 2009; Snihur & Zott, 2020). Dit onderzoek bevestigt dat en geeft dus aan dat ondernemers die een sterke passie hebben voor het ontwikkelen van nieuwe producten en diensten, en het zoeken naar nieuwe marktkansen, vaker geneigd zijn hun businessmodel te innoveren of aan te passen. Dit duidt erop dat ondernemerschapspassie voor uitvinden niet enkel leidt tot creatieve productontwikkeling, maar ook kan aanzetten tot bredere strategische veranderingen.

Verder tonen de resultaten aan dat ondernemersalertheid een mediërende rol speelt in het verband tussen ondernemerschapspassie voor uitvinden en BMI, maar dat dit mediërend verband afhankelijk is van bepaalde condities. Analyses van de conditionele effecten tonen namelijk aan dat risicobereidheid mogelijk een drempelwaarde vormt in deze mediatie. Enkel wanneer de ondernemer een gemiddelde of hoge mate (+1 SD) van risicobereidheid heeft, wordt het indirect verband tussen ondernemerschapspassie voor uitvinden en BMI, via ondernemersalertheid, significant (ongeacht de mate van ondernemerszelfeffectiviteit). Echter, wanneer de ondernemer een lage mate (-1 SD) van risicobereidheid bezit, is het indirect effect niet meer significant, ongeacht de mate waarin de ondernemer gelooft in zijn of haar eigen kunnen (ondernemerszelfeffectiviteit). Hierdoor wordt duidelijk dat de risicobereidheid van de ondernemer functioneert als een voorwaarde voor het al dan niet omzetten van passie voor uitvinden in BMI, door middel van ondernemersalertheid. Die bevinding komt overeen met eerdere literatuur waarin benadrukt wordt dat risicobereidheid een bepalende factor is in het omzetten van opportuniteiten in actie (Keh et al., 2002; McMullen & Shepherd, 2006). Wanneer ondernemers dus een hogere risicobereidheid vertonen, blijkt het indirecte effect via ondernemersalertheid significant, wat suggereert dat alertheid onder deze omstandigheden functioneert als een brug tussen ondernemerschapspassie voor uitvinden en innovatie.

Deze bevinding sluit aan bij eerdere studies die wijzen op het belang van alertheid als cognitieve capaciteit om kansen te identificeren (Kirzner, 2009; Tang et al., 2012). Echter, het feit dat deze mediatie enkel optreedt bij een gemiddelde of hoge mate van risicobereidheid, geeft aan dat alertheid pas impact krijgt wanneer een ondernemer ook bereid is actie te ondernemen ondanks onzekerheid. Het effect vindt dus enkel onder voorwaarde plaats, wat een belangrijke nuance toevoegt aan bestaande modellen waarin alertheid vaak als een op zichzelf werkend mechanisme wordt beschouwd (Araujo et al., 2023; Kirzner, 2009; Sharma, 2019; Tang et al., 2023; Tang et al., 2012).

Daarnaast werden de indices van conditionele gemodereerde mediatie onderzocht voor drie niveaus van risicobereidheid. Uit deze analyse bleek dat de index telkens exact nul bedroeg en dat de betrouwbaarheidsintervallen in alle gevallen de nul bevatten. Dit geeft aan dat het modererende effect van ondernemerszelfeffectiviteit op het indirecte effect van ondernemerschapspassie via ondernemersalertheid niet significant verschilt tussen ondernemers met een lage, gemiddelde of

hoge risicobereidheid. Deze bevindingen wijken af van eerdere studies waarin zelfeffectiviteit wordt beschouwd als een versterker van motivatie en doelgericht gedrag (Krueger Jr & Dickson, 1994; Miao et al., 2017) en risicobereidheid als katalysator voor ondernemerschap onder onzekerheid wordt gezien (Keh et al., 2002; Wu & Knott, 2006). Echter, zou het uitblijven van significante moderatie in dit onderzoek erop kunnen wijzen dat de werking van deze socio-cognitieve factoren in praktijk mogelijk minder sterk, contextafhankelijk of complexer is dan theoretisch verondersteld (Markman et al., 2002; Shepherd & Patzelt, 2018)

## 6.1 Theoretische implicaties

Onderzoekers benadrukken steeds vaker dat het vermogen van ondernemers om hun businessmodel te innoveren cruciaal is voor het voortbestaan en de groei van hun onderneming (Bitetti & Gibbert, 2022). Uit dit onderzoek werd duidelijk dat ondernemerschapspassie voor uitvinden hierin een cruciale rol kan spelen. Ondernemerschapspassie voor uitvinden zou een directe drijfveer voor BMI zijn en dat benadrukt dan ook het belang van stimuleren van passie voor uitvinden bij (startende) ondernemers.

Daarnaast suggereren de bevindingen van deze studie dat bestaande theoretische modellen rond ondernemersalertheid (Crespo et al., 2022; Kirzner, 2009; Sharma, 2018; Tang et al., 2012) en business model innovatie (Amit & Zott, 2001, 2015; Foss & Saebi, 2017; Massa & Tucci, 2013) mogelijk baat hebben bij verdere verfijning. Op deze manier kan de rol van risicobereidheid explicieter geïntegreerd worden als een noodzakelijke voorwaarde voor het effect van alertheid op innovatie. Waar eerdere theorieën alertheid voornamelijk als een autonoom cognitief mechanisme beschouwen (Kirzner, 2009), toont deze studie aan dat de effectiviteit van alertheid afhankelijk is van de mate waarin ondernemers bereid zijn risico's te nemen. Hierdoor wordt aangeraden om in toekomstige theoretische raamwerken een perspectief te gebruiken waarin de samenhang tussen cognitieve en emotionele factoren centraal staat.

Verder vormt deze bevinding een implicatie voor theorieën die de relatie tussen alertheid en innovatie beschrijven (Levasseur et al., 2020; Zhao et al., 2021), en zou dit betekenen dat die theorieën mogelijk meer nadruk moeten leggen op de interactie tussen risicobereidheid en alertheid. Alertheid werkt misschien niet altijd automatisch als een katalysator voor BMI, maar kan alleen effectief zijn in combinatie met andere factoren die de ondernemer in staat stellen de risico's van innovatie te nemen.

Tot slot wijzen de niet-significante moderatie-effecten van ondernemerszelfeffectiviteit erop dat bestaande modellen, die deze constructie als universele versterker van motivatie en gedrag beschouwen (Miao et al., 2017), de contextafhankelijkheid en complexiteit van socio-cognitieve factoren mogelijk onderschatten. Dit suggereert dat verdere theoretische verdieping nodig is om beter te verklaren onder welke omstandigheden ondernemerszelfeffectiviteit daadwerkelijk invloed uitoefent.

## 6.2 Praktische implicaties

De resultaten van dit onderzoek bieden een bijdrage aan de theorievorming rond ondernemerschap, maar hebben ook waardevolle implicaties voor de praktijk. Ondernemers, ondersteunende instanties zoals incubatoren, beleidsmakers en opleidingsverstrekkers, kunnen de inzichten uit deze studie benutten om ondernemerschap effectiever te stimuleren en ondersteunen. In wat volgt worden de voornaamste praktische implicaties besproken op basis van de bevindingen.

De resultaten benadrukken het belang van het stimuleren van ondernemerschapspassie voor uitvinden bij (startende) ondernemers. In de praktijk zouden ondernemers gestimuleerd kunnen worden om hun passie voor uitvinden te ontdekken. Eerdere studies toonden namelijk aan dat ondernemerschapspassie voor uitvinden een belangrijke voorspeller is van doorzettingsvermogen, creativiteit en innovatiegericht gedrag (Cardon et al., 2013; Cardon & Kirk, 2015; Kang et al., 2016). Instellingen die zich bezighouden met ondernemerseducatie of -ondersteuning, zoals hogescholen, universiteiten, incubatoren, en acceleratoren, kunnen hierin ondersteuning bieden aan de hand van specifieke onderwijsprogramma's, workshops, of coachingtrajecten (Fayolle & Gailly, 2015; Pittaway & Cope, 2007). Deze zijn gericht op het identificeren en versterken van intrinsieke motivatie kunnen bijdragen aan een meer innovatiegerichte ondernemershouding. Dit betekent ook dat instellingen die deze factoren bevorderen, indirect ook BMI stimuleren, aangezien ondernemerschapspassie voor uitvinden een directe positieve invloed heeft op business model innovatie.

Ten tweede tonen de resultaten aan dat ondernemersalertheid enkel effectief is in het aanzetten tot business model innovatie wanneer er sprake is van een voldoende hoge risicobereidheid. Deze inzichten sluiten aan bij eerdere theorieën waar risicobereidheid wordt gezien als een nodige factor in het omzetten van opportuniteiten in actie (Keh et al., 2002; McMullen & Shepherd, 2006). Dit impliceert dat ondersteuningsprogramma's voor ondernemers niet alleen op cognitieve capaciteiten zoals alertheid moeten focussen, maar ook aandacht moeten besteden aan het omgaan met onzekerheid en het versterken van risicocompetentie. Hierbij kunnen praktische tools zoals simulaties, risicobeoordelingsoefeningen en coaching op besluitvorming onder onzekerheid waardevol zijn.

Ten slotte suggereren de bevindingen dat ondernemerszelfeffectiviteit geen doorslaggevende rol speelt in het benutten van passie voor uitvinden of alertheid, wat vragen oproept over de universele toepasbaarheid van dit construct in ondersteuningspraktijken. Hoewel zelfeffectiviteit traditioneel wordt gezien als een belangrijke determinant van ondernemend gedrag (Krueger Jr & Dickson, 1994; Miao et al., 2017), tonen recente studies aan dat contextuele factoren hierin ook een belangrijke rol spelen (Shepherd & Patzelt, 2018). Dat suggereert dat ondersteuningstrajecten bij ondernemers ook kunnen inzetten op het creëren van een stimulerende omgeving, bijvoorbeeld via mentoring, peer learning en toegang tot middelen, eerder dan louter op het versterken van het zelfvertrouwen.

## 6.3 Beperkingen en aanbevelingen voor toekomstig onderzoek

Hoewel dit onderzoek enkele relevante verbanden blootlegt, roept het ook een aantal belangrijke vragen op die aanleiding geven tot verder onderzoek. Allereerst is er behoefte aan meer diepgaand inzicht in de voorwaardelijke rol van risicobereidheid. De bevinding dat ondernemersalertheid slechts als mediator functioneert bij gemiddelde of hoge risicobereidheid, suggereert een drempelmechanisme in plaats van een klassieke moderatie. Daarom zou toekomstig onderzoek zich kunnen focussen op het verder onderzoeken van non-lineaire of drempelgebonden relaties tussen deze variabelen. Toekomstig onderzoek zou hierbij kunnen inzetten op alternatieve analysetechnieken zoals piecewise of spline regressie, om te testen of er inderdaad een niet-lineaire of drempelgebonden relatie bestaat tussen risicobereidheid en businessmodelinnovatie (Bates & Watts, 1988; Marsh & Cormier, 2001; Ruckstuhl, 2010). Non-lineaire regressie analyses kunnen hiervoor geschikt zijn omdat het relaties kan modelleren die niet constant zijn over het hele bereik van de onafhankelijke variabele (Bates & Watts, 1988). Daarnaast kan er ook gebruikt gemaakt worden van een segmentatieanalyse omdat het groepen kan identificeren in de data, bijvoorbeeld ondernemers met lage versus hoge risicobereidheid, waarbij het verband tussen ondernemersalertheid en innovatie verschillend werkt per groep.

Een tweede piste voor toekomstig onderzoek betreft het betrekken van contextuele factoren. Deze studie focust op individuele socio-cognitieve eigenschappen, maar het is denkbaar dat externe elementen zoals de marktdynamiek of toegang tot financiering een modererende rol spelen in de relatie tussen ondernemerschapspassie, ondernemersalertheid en innovatie (Autio et al., 2014; Welter, 2011; Zahra, 2007). Toekomstig onderzoek kan nagaan in hoeverre de effectiviteit van ondernemersalertheid bijvoorbeeld verschilt tussen stabiele en minder stabiele markten, of in B2C vs. B2B-contexten.

Ten slotte zou ook de kwaliteit en type van de geïmplementeerde business model innovatie meegenomen kunnen worden in vervolgonderzoek. In deze studie werd BMI als een eendimensionaal construct gemeten, maar toekomstige studies kunnen onderzoeken of verschillende vormen van BMI (zoals product-, proces-, klant- of verdienmodelinnovatie) verschillend beïnvloed worden door socio-cognitieve eigenschappen van ondernemers. Dit zou meer inzicht geven in de specifieke paden waarlangs socio-cognitieve factoren strategisch gedrag beïnvloeden.

## 7. Referentielijst

- Agazu, B. G., & Kero, C. A. (2024). Innovation strategy and firm competitiveness: a systematic literature review. *Journal of innovation and entrepreneurship*, 13(1), 24.
- Amit, R., & Zott, C. (2001). Value creation in e-business. *Strategic management journal*, 22(6-7), 493-520.
- Amit, R., & Zott, C. (2015). Crafting business architecture: The antecedents of business model design. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 9(4), 331-350.
- Araujo, C. F., Karami, M., Tang, J., Roldan, L. B., & dos Santos, J. A. (2023). Entrepreneurial alertness: a meta-analysis and empirical review. *Journal of Business Venturing Insights*, 19, e00394.
- Autio, E., Kenney, M., Mustar, P., Siegel, D., & Wright, M. (2014). Entrepreneurial innovation: The importance of context. *Research policy*, 43(7), 1097-1108.
- Aven, T. (2011). *Quantitative risk assessment: the scientific platform*. Cambridge university press.
- Bandura, A., & Wessels, S. (1997). *Self-efficacy*. Cambridge University Press Cambridge.
- Bates, D. M., & Watts, D. G. (1988). *Nonlinear regression analysis and its applications* (Vol. 2). Wiley New York.
- Bitetti, L., & Gibbert, M. (2022). The ROAD to continuous business model innovation: A longitudinal study unveiling patterns of cognitive sensing dynamic capabilities. *Creativity and Innovation Management*, 31(1), 123-140.
- Caliendo, M., Fossen, F. M., & Kritikos, A. S. (2009). Risk attitudes of nascent entrepreneurs—new evidence from an experimentally validated survey. *Small Business Economics*, 32, 153-167.
- Cardon, M. S., Glauser, M., & Murnieks, C. Y. (2017). Passion for what? Expanding the domains of entrepreneurial passion. *Journal of Business Venturing Insights*, 8, 24-32.
- Cardon, M. S., Gregoire, D. A., Stevens, C. E., & Patel, P. C. (2013). Measuring entrepreneurial passion: Conceptual foundations and scale validation. *Journal of business venturing*, 28(3), 373-396.
- Cardon, M. S., & Kirk, C. P. (2015). Entrepreneurial passion as mediator of the self-efficacy to persistence relationship. *Entrepreneurship theory and practice*, 39(5), 1027-1050.
- Cardon, M. S., Wincent, J., Singh, J., & Drnovsek, M. (2009). The nature and experience of entrepreneurial passion. *Academy of management Review*, 34(3), 511-532.
- Chavoushi, Z. H., Zali, M. R., Valliere, D., Faghih, N., Hejazi, R., & Dehkordi, A. M. (2021). Entrepreneurial alertness: A systematic literature review. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 33(2), 123-152.
- Chen, C. C., Greene, P. G., & Crick, A. (1998). Does entrepreneurial self-efficacy distinguish entrepreneurs from managers? *Journal of business venturing*, 13(4), 295-316.
- Chesbrough, H. (2010). Business model innovation: opportunities and barriers. *Long range planning*, 43(2-3), 354-363.
- Clauss, T. (2017). Measuring business model innovation: conceptualization, scale development, and proof of performance. *R&d Management*, 47(3), 385-403.
- Cohen, J. (2013). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (Rev. ed.). Academic Press. [https://uha.summon.serialssolutions.com/2.0.0/link/0/eLvHCXMwtV09T8MwED3RdmknKCDKlywGBENQGruOPbCACgwMCJWBqXJiWyAglZqWP8Of5ZwmTugEAXmixEps6Z19Pp\\_vngFodB](https://uha.summon.serialssolutions.com/2.0.0/link/0/eLvHCXMwtV09T8MwED3RdmknKCDKlywGBENQGruOPbCACgwMCJWBqXJiWyAglZqWP8Of5ZwmTugEAXmixEps6Z19Pp_vngFodB)

[EGazohHjkCSk4NTm-GGitSFmrhNnGoFkY7\\_7knj4-09uxO-bgg0qNqQv\\_VfJYhrJ3mbR\\_kL6vFAvwGfsA3rEX4H3NQPavZY6H22TPV67qh1kRC18RkFShhVd1jn45xr2FXadtoMpMmr4Bd06DDEJaS9OH2DfCOVYrR0fIFsuQh6KeCHx4XsGDhUM95kzIU8dB\\_qFf08WlyYJl3oIWWWhVt6OC8OfaeEbfjKytTrPBvoa2DV8FiVDbFS8Ij33QPeip\\_Q2WOin6RN-b1ySZ0jEv22IInk\\_VhsMpVJhUW5Kwk5T7vQ9fDmW8Db2BLCmxJhS1BbAliS2psfX078HQznlfBeUBFIgijMIA85EcOr2WRtZqRikSWa00HWqB62K0TNNREIKGes\\_yGA07zUzBT5gqlcTSWLoL7WyWmT0gOFJ4hIU8NI4BMRGWR4pFyuKfaijVAE4aUEw\\_34u98nz6QxT7v\\_noALp1VziE9mK-NEdoOL2o41Jm3zVjFjo](#)

- Colson, M., Vandekerckhof, P., Marneffe, W., & Schepers, J. (2024). Entrepreneurial alertness during severe crises: The effect on internal corporate venturing through business model innovation as a strategic response. *Creativity and Innovation Management*, 33(1), 77-92.
- Colson, M., Vandekerckhof, P., Marneffe, W., Schepers, J., & Aparicio, S. (2025). Moving beyond the negative effect of the regulation of entry: Disentangling causality in new venture creation decisions. *Journal of Regulatory Economics*, 67(1), 61-90.
- Crespo, N. F., Simoes, V. C., & Fontes, M. (2022). Uncovering the factors behind new ventures' international performance: Capabilities, alertness and technological turbulence. *European Management Journal*, 40(3), 344-359.
- De Backere, C. (2014). Standpunt. Naar een autonome fiscale KMO-definitie? De kleine vennootschap als KMO in fiscalibus: stand van zaken en toekomstperspectieven. *Tijdschrift voor Rechtspersoon en Vennootschap*(8), 758-772.
- Devos, J. ICT-bestuur voor kleine en middelgrote ondernemingen IT Governance for SMEs.
- Drucker, P., & Maciariello, J. (2014). *Innovation and entrepreneurship*. Routledge.
- Fayolle, A., & Gailly, B. (2015). The impact of entrepreneurship education on entrepreneurial attitudes and intention: Hysteresis and persistence. *Journal of small business management*, 53(1), 75-93.
- Field, A. (2024). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. Sage publications limited.
- Forlani, D., & Mullins, J. W. (2000). Perceived risks and choices in entrepreneurs' new venture decisions. *Journal of business venturing*, 15(4), 305-322.
- Foss, N. J., & Saebi, T. (2017). Fifteen years of research on business model innovation: How far have we come, and where should we go? *Journal of management*, 43(1), 200-227.
- Frese, M., & Gielnik, M. M. (2014). The psychology of entrepreneurship. *Annu. Rev. Organ. Psychol. Organ. Behav.*, 1(1), 413-438.
- Friar, J. H. (1995). Competitive advantage through product performance innovation in a competitive market. *Journal of Product Innovation Management*, 12(1), 33-42.
- Hayes, A. F. (2018). Partial, conditional, and moderated moderated mediation: Quantification, inference, and interpretation. *Communication monographs*, 85(1), 4-40.
- Ioannidis, J. P. (2005). Why most published research findings are false. *PLoS medicine*, 2(8), e124.
- Kang, J. H., Matusik, J. G., Kim, T.-Y., & Phillips, J. M. (2016). Interactive effects of multiple organizational climates on employee innovative behavior in entrepreneurial firms: A cross-level investigation. *Journal of business venturing*, 31(6), 628-642.
- Katila, R., & Ahuja, G. (2002). Something old, something new: A longitudinal study of search behavior and new product introduction. *Academy of Management Journal*, 45(6), 1183-1194.

- Keh, H. T., Der Foo, M., & Lim, B. C. (2002). Opportunity evaluation under risky conditions: The cognitive processes of entrepreneurs. *Entrepreneurship theory and practice*, 27(2), 125-148.
- Kirzner, I. M. (2009). The alert and creative entrepreneur: A clarification. *Small Business Economics*, 32, 145-152.
- Kiyabo, K., & Isaga, N. (2020). Entrepreneurial orientation, competitive advantage, and SMEs' performance: application of firm growth and personal wealth measures. *Journal of innovation and entrepreneurship*, 9(1), 12.
- Krueger Jr, N., & Dickson, P. R. (1994). How believing in ourselves increases risk taking: Perceived self-efficacy and opportunity recognition. *Decision sciences*, 25(3), 385-400.
- Lanivich, S. E., Smith, A., Levasseur, L., Pidduck, R. J., Busenitz, L., & Tang, J. (2022). Advancing entrepreneurial alertness: Review, synthesis, and future research directions. *Journal of Business Research*, 139, 1165-1176.
- Levasseur, L., Tang, J., Karami, M., Busenitz, L., & Kacmar, K. M. (2020). Increasing alertness to new opportunities: the influence of positive affect and implications for innovation. *Asia Pacific Journal of Management*, 1-23.
- Li, M. Y., Makino, S., Luo, L., & Jiang, C. (2024). Entrepreneurial passion and organizational innovation: The moderating effects of events and the competence to exploit events. *Asia Pacific Journal of Management*, 41(2), 549-582.
- Li, Y., Wang, P., & Liang, Y.-J. (2015). Influence of entrepreneurial experience, alertness, and prior knowledge on opportunity recognition. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 43(9), 1575-1583.
- Markman, G. D., Balkin, D. B., & Baron, R. A. (2002). Inventors and new venture formation: The effects of general self-efficacy and regretful thinking. *Entrepreneurship theory and practice*, 27(2), 149-165.
- Marsh, L. C., & Cormier, D. R. (2001). *Spline regression models*. Sage.
- Massa, L., & Tucci, C. L. (2013). Business model innovation. *The Oxford handbook of innovation management*, 20(18), 420-441.
- McMullen, J. S., & Shepherd, D. A. (2006). Entrepreneurial action and the role of uncertainty in the theory of the entrepreneur. *Academy of management Review*, 31(1), 132-152.
- Miao, C., Qian, S., & Ma, D. (2017). The relationship between entrepreneurial self-efficacy and firm performance: a meta-analysis of main and moderator effects. *Journal of small business management*, 55(1), 87-107.
- Mitchell, R. K., Busenitz, L., Lant, T., McDougall, P. P., Morse, E. A., & Smith, J. B. (2002). Toward a theory of entrepreneurial cognition: Rethinking the people side of entrepreneurship research. *Entrepreneurship theory and practice*, 27(2), 93-104.
- Morris, M. H., Shirokova, G., & Shatalov, A. (2013). The business model and firm performance: The case of Russian food service ventures. *Journal of small business management*, 51(1), 46-65.
- Murnieks, C. Y., Cardon, M. S., & Haynie, J. M. (2020). Fueling the fire: Examining identity centrality, affective interpersonal commitment and gender as drivers of entrepreneurial passion. *Journal of business venturing*, 35(1), 105909.
- Newman, A., Obschonka, M., Moeller, J., & Chandan, G. G. (2021). Entrepreneurial passion: A review, synthesis, and agenda for future research. *Applied Psychology*, 70(2), 816-860.



- Nooteboom, B. (2000). *Learning and innovation in organizations and economies*. OUP Oxford.
- Nunnally, J. (1994). Psychometric theory. (*No Title*).
- O'Brien, R. M. (2007). A caution regarding rules of thumb for variance inflation factors. *Quality & quantity*, 41, 673-690.
- Palich, L. E., & Bagby, D. R. (1995). Using cognitive theory to explain entrepreneurial risk-taking: Challenging conventional wisdom. *Journal of business venturing*, 10(6), 425-438.
- Pittaway, L., & Cope, J. (2007). Entrepreneurship education: A systematic review of the evidence. *International small business journal*, 25(5), 479-510.
- Rauch, A., & Frese, M. (2007). Let's put the person back into entrepreneurship research: A meta-analysis on the relationship between business owners' personality traits, business creation, and success. *European Journal of work and organizational psychology*, 16(4), 353-385.
- Roundy, P. T., Harrison, D. A., Khavul, S., Pérez-Nordtvedt, L., & McGee, J. E. (2018). Entrepreneurial alertness as a pathway to strategic decisions and organizational performance. *Strategic Organization*, 16(2), 192-226.
- Ruckstuhl, A. (2010). Introduction to nonlinear regression. *IDP Institut für Datenanalyse und Prozessdesign, Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften*, 365.
- Seetharaman, P. (2020). Business models shifts: Impact of Covid-19. *International Journal of Information Management*, 54, 102173.
- Shane, S. A. (2003). *A general theory of entrepreneurship: The individual-opportunity nexus*. Edward Elgar Publishing.
- Sharma, L. (2018). A systematic review of the concept of entrepreneurial alertness. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*, 11(2), 217-233.
- Sharma, L. (2019). A systematic review of the concept of entrepreneurial alertness. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*, 11(2), 217-233.
- Shepherd, D. A., & Patzelt, H. (2018). *Entrepreneurial cognition: Exploring the mindset of entrepreneurs*. Springer Nature.
- Snihur, Y., & Zott, C. (2020). The genesis and metamorphosis of novelty imprints: How business model innovation emerges in young ventures. *Academy of Management Journal*, 63(2), 554-583.
- Spieth, P., Schneckenberg, D., & Ricart, J. E. (2014). Business model innovation—state of the art and future challenges for the field. *R&D Management*, 44(3), 237-247.
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S., & Ullman, J. B. (2007). *Using multivariate statistics* (Vol. 5). Pearson Boston, MA.
- Tang, J., Baron, R. A., & Yu, A. (2023). Entrepreneurial alertness: Exploring its psychological antecedents and effects on firm outcomes. *Journal of small business management*, 61(6), 2879-2908.
- Tang, J., Kacmar, K. M. M., & Busenitz, L. (2012). Entrepreneurial alertness in the pursuit of new opportunities. *Journal of business venturing*, 27(1), 77-94.
- Teece, D. J. (2010). Business models, business strategy and innovation. *Long range planning*, 43(2-3), 172-194.
- Warnick, B. J., Murnieks, C. Y., McMullen, J. S., & Brooks, W. T. (2018). Passion for entrepreneurship or passion for the product? A conjoint analysis of angel and VC decision-making. *Journal of business venturing*, 33(3), 315-332.

- Welter, F. (2011). Contextualizing entrepreneurship—conceptual challenges and ways forward. *Entrepreneurship theory and practice*, 35(1), 165-184.
- Wu, B., & Knott, A. M. (2006). Entrepreneurial Risk and Market Entry. *Management science*, 52(9), 1315-1330. <https://doi.org/10.1287/mnsc.1050.0543>
- Zahra, S. A. (2007). Contextualizing theory building in entrepreneurship research. *Journal of business venturing*, 22(3), 443-452.
- Zhao, H., Seibert, S. E., & Hills, G. E. (2005). The Mediating Role of Self-Efficacy in the Development of Entrepreneurial Intentions. *Journal of applied psychology*, 90(6), 1265-1272. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.90.6.1265>
- Zhao, W., Yang, T., Hughes, K. D., & Li, Y. (2021). Entrepreneurial alertness and business model innovation: the role of entrepreneurial learning and risk perception. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 17(2), 839-864.
- Zott, C., & Amit, R. (2008). The fit between product market strategy and business model: Implications for firm performance. *Strategic management journal*, 29(1), 1-26.
- Zou, S. (2022). From entrepreneurial passion to business model innovation: The role of entrepreneurial learning and curiosity. *Frontiers in Psychology*, 13, 1028906.