**Innovatie in Liemerse bedrijven tijdens de COVID-19 crisis**

Deze korte rapportage is gebaseerd op de bevindingen en uitkomsten van mijn masterscriptie *“Innovation in times of a nation-wide crisis – The COVID-19 example”*. In deze rapportageheb ik de meest belangrijke en nuttige informatie voor bedrijven uit de Liemers bij elkaar gebracht. De online enquête die is uitgezet onder 1000 bedrijven in de Liemers is gebruikt als input voor mijn masterscriptie. Allereerst beschrijf ik de aanleiding van mijn onderzoek, de steekproef en het theoretisch kader. Daarna worden de resultaten besproken en geef ik aanbevelingen voor managers in de Liemers. Voor vragen, opmerkingen of aanvullende informatie kan er contact op worden genomen met mij via het volgende emailadres: danouwiggers@hotmail.com.

Met vriendelijke groet,

Danou Wiggers

Inhoud

[1. Aanleiding van het onderzoek 3](#_Toc87792759)

[2. De steekproef 3](#_Toc87792760)

[2.1 Waarom de Liemers? 3](#_Toc87792761)

[3. Theoretisch kader 4](#_Toc87792762)

[3.1 Innovation ambidexterity 4](#_Toc87792763)

[3.2 Enterprise agility 4](#_Toc87792764)

[3.3 Business model innovation (BMI) 5](#_Toc87792765)

[4. De resultaten 5](#_Toc87792766)

[4.1 Kenmerken van de bedrijven 5](#_Toc87792767)

[4.2 De prestaties van de deelnemende bedrijven tijdens de COVID-19 crisis over de afgelopen 1.5 jaar 6](#_Toc87792768)

[4.3 Impact van de COVID-19 crisis op de deelnemende bedrijven 8](#_Toc87792769)

[4.4 Invloed van de bedrijfssector, leeftijd van het bedrijf en bedrijfsgrootte 9](#_Toc87792770)

[4.5 Competenties 10](#_Toc87792771)

[5. Aanbevelingen voor managers 11](#_Toc87792772)

[6. Bronnenlijst 13](#_Toc87792773)

# 1. Aanleiding van het onderzoek

Sinds begin maart 2020 staan bedrijven wereldwijd tegenover enorme uitdagingen, veroorzaakt door de COVID-19 crisis (Clark, Davila, Regis, & Kraus, 2020; Breier et al., 2021). De consequenties van een crisis als deze zijn het risico op een economische recessie, faillissementen en hoge werkeloosheidslevels, mede veroorzaakt door de opgelegde overheidsmaatregelen (Clark et al., 2020; Fitriasari, 2020; Nicola et al., 2020). Deze overheidsmaatregelen werden voornamelijk opgelegd met als doel de benodigde economische activiteiten op korte termijn te behouden, terwijl er weinig aandacht besteed werd aan economische activiteiten op de langere termijn (Kuckertz et al., 2020). Dit heeft grote gevolgen gehad voor veel bedrijven. De afgelopen anderhalf jaar waren veel bedrijven genoodzaakt hun business model te innoveren, in de hoop op deze manier de crisis te kunnen overleven (Ritter & Pedersen, 2020). Niet alleen heeft de COVID-19 crisis geleid tot een golf van innovatieve responses (Harris, Bhatti, Buckley, & Sharma, 2020), de crisis heeft er ook voor gezorgd dat bestaande innovatieprocessen onder druk kwamen te staan (Brem, Viardot, & Nylund, 2021). De intentie van dit onderzoek was om de uitdagingen waar bedrijven momenteel tegenaan lopen te vertalen naar leermogelijkheden voor de toekomst. Dit helpt bedrijven mogelijk om te anticiperen op een potentiële volgende crisis door de competenties te versterken die nodig zijn om een crisis als deze te overleven.

# 2. De steekproef

Dit onderzoek is uitgevoerd in Nederland en de steekproef bestond uit Nederlandse bedrijven uit de Liemers. Ongeveer 1000 Nederlandse bedrijven in deze regio waren geselecteerd voor de online enquête die gebruikt is om de benodigde primaire data voor dit onderzoek te verzamelen. Van deze 1000 bedrijven hebben er 149 deelgenomen aan dit onderzoek. Om zowel de diversiteit van de steekproef als de generaliseerbaarheid van de resultaten te vergroten, zijn bedrijven uit verschillende sectoren voor dit onderzoek benaderd (Von Delft, Kortmann, Gelhard, & Pisani, 2019). Aangezien de respondenten kennis dienden te hebben van zowel het bedrijf als het onderwerp van dit onderzoek, was een management positie vereist. Meer dan de helft van de respondenten (52.68%) was CEO van het bedrijf en 83.93% van de respondenten had meer dan 5 jaar werkervaring binnen het bedrijf.

## 2.1 Waarom de Liemers?

Vooral midden- en kleinbedrijven (MKB’s) dragen bij aan de groei van de economie binnen de Liemers (Beute, 2019). Eerder onderzoek heeft uitgewezen dat MKB’s vaak het hardst getroffen worden door grote crisissen (Runyan, 2006). Een onderzoek naar de effecten van de huidige COVID-19 crisis heeft zelfs uitgewezen dat MKB’s het hardst getroffen zijn door deze specifieke crisis, aangezien deze bedrijven vaak gevoelig zijn voor de interruptie van geldstromen en niet genoeg hulpmiddelen achter de hand hebben (Baker & Judge, 2020). Aangezien MKB’s de drijfveer zijn achter de economische groei in de Liemers, kan het dus worden aangenomen dat de COVID-19 crisis grote impact heeft gehad op deze bedrijven binnen deze regio.
 Daarnaast wordt de Liemers beschouwd als een innovatieve regio, bekend om zijn Logistics Valley en verscheidene innovatiehubs (Pol, 2014; Smarthub Achterhoek, 2017), wat heeft gemaakt dat deze regio een goede doelgroep voor dit onderzoek naar innovatie in tijden van een wereldwijde crisis was.

# 3. Theoretisch kader

In dit onderzoek zijn de volgende drie competenties onderzocht: innovation ambidexterity, enterprise agility en business model innovation (BMI). In deze sectie worden de drie competenties gedefinieerd en wordt uitgelegd waarom deze competenties belangrijk zijn voor zowel dit onderzoek, als voor bedrijven.

3.1 Innovation ambidexterity Innovation ambidexterity kan ook wel worden omschreven als een combinatiestrategie. In de academische wereld wordt er vaak onderscheid gemaakt tussen de volgende drie innovatiestrategieën: een explorerende, exploiterende en een ambidextrous innovatiestrategie. Bedrijven met een explorerende innovatiestrategie investeren in de ontwikkeling van nieuwe kennis en het introduceren van radicale, “new-to-the-firm” innovatieactiviteiten (Atuahene-Gima, 2005). Bedrijven met een exploiterende innovatiestrategie investeren in het verbreden van de huidige kennis en het uitputten van de huidige middelen. Het doel van deze strategie is het bereiken van meer efficiëntie met de focus op meer incrementele innovatie (Atuahene-Gima, 2005). De bekwaamheid van een bedrijf om, tegelijkertijd, zowel een explorerende als een exploiterende innovatiestrategie te hanteren wordt innovation ambidexterity genoemd (Chang & Hughes, 2012). Dit onderzoek focust op innovation ambidexterity in de huidige COVID-19 crisis context, aangezien eerdere literatuur naar dit onderwerp heeft uitgewezen dat de bekwaamheid van een bedrijf om zich tegelijkertijd met zowel explorerende als exploiterende innovatie bezig te houden, een positieve effect heeft op de bedrijfsprestatie (He & Wong, 2004; Lubatkin, Simsek, Ling, & Veiga, 2006; Andriopoulos & Lewis, 2009; Chang & Hughes, 2012). Een belangrijke vraag die gesteld is tijdens dit onderzoek, is of innovation ambidexterity ook een positief effect heeft op de bedrijfsprestatie tijdens de COVID-19 crisis. Het antwoord op deze vraag is te vinden in tabel 15 en zal later nader toegelicht worden.

3.2 Enterprise agility Enterprise agility kan gedefinieerd worden als het vermogen van een bedrijf om te anticiperen op veranderingen in het bedrijfsmilieu en het vermogen om snel en op de juiste manier te reageren op deze veranderingen (Overby, Bharadwaj, & Sambamurthy, 2006; Sherehiy, Karwowski, & Layer, 2007). Of bedrijven succesvol zijn in het overleven in een snel veranderend, dynamisch bedrijfsmilieu, hangt af van de mate van wendbaarheid van het bedrijf (= enterprise agility) (Overby et al., 2006). Aangezien de huidige crisis de snelheid waarop innovatieprocessen moeten worden uitgevoerd onder druk zet (Brem et al., 2021), is er grote mate van wendbaarheid van bedrijven nodig. Om deze reden is enterprise agility de tweede competentie die bedrijven naar verwachting nodig hadden om succesvol om te gaan met de huidige crisis.

3.3 Business model innovation (BMI) BMI faciliteert de creatie van nieuwe markten en is een mogelijkheid om de competitieve voordelen van concurrenten te verstoren (Euchner & Ganguly, 2014). Door de enorme veranderingen in het bedrijfsmilieu zijn veel bedrijven genoodzaakt een andere manier te vinden om door te gaan met hun dagelijkse activiteiten, terwijl zij nog maar beperkte middelen beschikbaar hebben. Een voorbeeld uit de praktijk: de COVID-19 crisis heeft een grote impact (gehad) op de horeca. De financiële prestatie van bedrijven in deze sector is significant gedaald, doordat veel restaurants, bars en cafés hun deuren moesten sluiten. Om hun bedrijfsprestatie enigszins te kunnen verhogen moesten eigenaren van horeca aangelegenheden alternatieven verzinnen om toch inkomsten te kunnen genereren. Een heleboel horeca aangelegenheden zijn daarom begonnen met het aanbieden van bezorg- en ophaalservices, en het uitwerken van nieuwe ideeën, zoals drive-throughs en stadswandelingen langs verscheidene restaurants. Eerder onderzoek naar BMI heeft uitgewezen dat BMI een positieve invloed heeft op bedrijfsprestatie (Zott & Amit, 2008; Cucculelli & Bettinelli, 2015; Foss & Saebi, 2017; Heij, Volberda, & Van den Bosch, 2017; Pucihar et al. 2019). Het is daarom aannemelijk dat juist in fluctuerende tijden als deze, BMI een noodzakelijke competentie is voor bedrijven.

# 4. De resultaten

In totaal hebben er 149 bedrijven meegedaan aan dit onderzoek. Nadat onvolledige antwoorden eruit zijn gefilterd bleven er 112 bedrijven over. De volgende resultaten zijn gebaseerd op deze 112 bedrijven.

## 4.1 Kenmerken van de bedrijven

**In welke sectoren zijn de deelnemende bedrijven werkzaam?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Sector  | Hoeveelheid | Percentage |
| Landbouw, bosbouw en visserij sector | 2 | 1.79% |
| Bouwsector  | 9 | 8.04% |
| Productie sector | 11 | 9.82% |
| Transport & Logistieke sector | 2 | 1.79% |
| Detailhandel sector  | 9 | 8.04% |
| Financiële, verzekering en vastgoed sector | 10 | 8.93% |
| Zorgsector | 1 | 0.89% |
| Dienstensector | 32 | 28.57% |
| Publieke sector | 7 | 6.25% |
| Anders, namelijk... | 29 | 25.89% |

 Tabel 1: Bedrijfssector

**Wat is de leeftijd van de deelnemende bedrijven?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Leeftijd bedrijf | Hoeveelheid | Percentage |
| 0-5 jaar | 10 | 8.93% |
| 5-10 jaar | 14 | 12.50% |
| 10-15 jaar | 10 | 8.93% |
| 15-20 jaar | 18 | 16.07% |
| > 20 jaar | 60 | 53.57% |

Tabel 2: Bedrijfsleeftijd

**Hoe groot zijn de deelnemende bedrijven?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Bedrijfsgrootte (in medewerkers) | Hoeveelheid | Percentage |
| 1-10 | 63 | 56.25% |
| 11-50 | 21 | 18.75% |
| 51-250 | 17 | 15.18% |
| 251-1000 | 8 | 7.14% |
| 1001-50,000 | 3 | 2.68% |
| > 50,000 | 0 | n.v.t. |

Tabel 3: Bedrijfsgrootte

## 4.2 De prestaties van de deelnemende bedrijven tijdens de COVID-19 crisis over de afgelopen 1.5 jaar

Onze financiële prestatie was veel beter dan die van de concurrentie.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Hoeveelheid | Percentage |
| 1. Sterk mee oneens | 2 | 1.8% |
| 2. Oneens | 10 | 8.9% |
| 3. Enigszins mee oneens | 4 | 14.3% |
| 4. Niet mee oneens en niet mee eens (neutraal) | 49 | 43.8% |
| 5. Enigszins mee eens  | 18 | 16.1% |
| 6. Eens | 24 | 21.4% |
| 7. Sterk mee eens | 5 | 4.5% |

Tabel 4: Financiële prestatie ten opzichte van de concurrentie

Het marktaandeel van ons bedrijf was veel beter dan die van de concurrentie.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Hoeveelheid | Percentage |
| 1. Sterk mee oneens | 2 | 1.8% |
| 2. Oneens | 10 | 8.9% |
| 3. Enigszins mee oneens | 10 | 8.9% |
| 4. Niet mee oneens en niet mee eens (neutraal) | 45 | 5 |
| 5. Enigszins mee eens  | 18 | 16.1% |
| 6. Eens | 24 | 21.4% |
| 7. Sterk mee eens | 5 | 4.5% |

Tabel 5: Marktaandeel ten opzichte van de concurrentie

De verkoopgroei van ons bedrijf was veel beter dan die van de concurrentie.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Hoeveelheid | Percentage |
| 1. Sterk mee oneens | 1 | 0.9% |
| 2. Oneens | 12 | 10.7% |
| 3. Enigszins mee oneens | 8 | 7.1% |
| 4. Niet mee oneens en niet mee eens (neutraal) | 46 | 41.1% |
| 5. Enigszins mee eens  | 22 | 19.6% |
| 6. Eens | 17 | 15.2% |
| 7. Sterk mee eens | 6 | 5.4% |

Tabel 6: Verkoopgroei ten opzichte van de concurrentie

De productontwikkeling van ons bedrijf was veel beter dan die van de concurrentie.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Hoeveelheid | Percentage |
| 1. Sterk mee oneens | 1 | 0.9% |
| 2. Oneens | 7 | 6.3% |
| 3. Enigszins mee oneens | 4 | 3.6% |
| 4. Niet mee oneens en niet mee eens (neutraal) | 45 | 40.2% |
| 5. Enigszins mee eens  | 27 | 24.1% |
| 6. Eens | 19 | 17.0% |
| 7. Sterk mee eens | 9 | 8.0% |

Tabel 7: Productontwikkeling ten opzichte van de concurrentie

De algemene ontwikkeling van ons bedrijf was veel beter dan die van de concurrentie (bijvoorbeeld strategie, structuur, personeel)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Hoeveelheid | Percentage |
| 1. Sterk mee oneens | 2 | 1.8% |
| 2. Oneens | 5 | 4.5% |
| 3. Enigszins mee oneens | 5 | 4.5% |
| 4. Niet mee oneens en niet mee eens (neutraal) | 39 | 34.8% |
| 5. Enigszins mee eens  | 29 | 25.9% |
| 6. Eens | 27 | 24.1% |
| 7. Sterk mee eens | 5 | 4.5% |

Tabel 8: Algemene ontwikkeling ten opzichte van de concurrentie

Uit deze resultaten kan geconcludeerd worden dat de prestatie van de deelnemende bedrijven ten opzichte van de concurrentie voor het overgrote deel van de bedrijven ofwel neutraal is gebleven tijdens de COVID-19 crisis, ofwel is verbeterd.

## 4.3 Impact van de COVID-19 crisis op de deelnemende bedrijven

Geef aan in hoeverre de huidige COVID-19 crisis heeft geleid tot grote veranderingen met betrekking tot…

… de acties van de concurrentie in onze voornaamste markten.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Hoeveelheid | Percentage |
| 1. Sterk mee oneens | 1 | 0.9% |
| 2. Oneens | 21 | 18.8% |
| 3. Enigszins mee oneens | 10 | 8.9% |
| 4. Niet mee oneens en niet mee eens (neutraal) | 39 | 34.8% |
| 5. Enigszins mee eens  | 18 | 16.1% |
| 6. Eens | 16 | 14.3% |
| 7. Sterk mee eens | 7 | 6.3% |

Tabel 9: Veranderingen in de acties van de concurrentie als gevolg van de COVID-19 crisis

… de technologische veranderingen in onze industrie (bijvoorbeeld creaties of verbeteringen van producten/processen).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Hoeveelheid | Percentage |
| 1. Sterk mee oneens | 1 | 0.9% |
| 2. Oneens | 16 | 14.3% |
| 3. Enigszins mee oneens | 11 | 9.8% |
| 4. Niet mee oneens en niet mee eens (neutraal) | 33 | 29.5% |
| 5. Enigszins mee eens  | 25 | 22.3% |
| 6. Eens | 19 | 17.0% |
| 7. Sterk mee eens | 7 | 6.3% |

Tabel 10: Technologische veranderingen in de industrie als gevolg van de COVID-19 crisis

… de product/service voorkeuren van onze klanten.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Hoeveelheid | Percentage |
| 1. Sterk mee oneens | 0 | 0.0% |
| 2. Oneens | 14 | 12.5% |
| 3. Enigszins mee oneens | 3 | 2.7% |
| 4. Niet mee oneens en niet mee eens (neutraal) | 24 | 21.4% |
| 5. Enigszins mee eens  | 31 | 27.7% |
| 6. Eens | 30 | 26.8% |
| 7. Sterk mee eens | 10 | 8.9% |

Tabel 11: Veranderingen in productvoorkeuren van klanten als gevolg van de COVID-19 crisis

… ons eigen bedrijf.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Hoeveelheid | Percentage |
| 1. Sterk mee oneens | 0 | 0.0% |
| 2. Oneens | 8 | 7.1% |
| 3. Enigszins mee oneens | 7 | 6.3% |
| 4. Niet mee oneens en niet mee eens (neutraal) | 24 | 21.4% |
| 5. Enigszins mee eens  | 28 | 25.0% |
| 6. Eens | 31 | 27.7% |
| 7. Sterk mee eens | 14 | 12.5% |

Tabel 12: Veranderingen in het bedrijf zelf als gevolg van de COVID-19 crisis

 Uit deze resultaten kan geconcludeerd worden dat de COVID-19 crisis wel degelijk invloed heeft gehad op de deelnemende bedrijven. Met name op de stelling “Geef aan in hoeverre de huidige COVID-19 crisis heeft geleid tot grote veranderingen met betrekking tot uw eigen bedrijf”, antwoorden veel respondenten ofwel dat zij hier (enigszins/sterk) mee eens zijn. Maar 15 respondenten laten weten dat de COVID-19 crisis geen invloed heeft gehad op hun eigen bedrijf.

## 4.4 Invloed van de bedrijfssector, leeftijd van het bedrijf en bedrijfsgrootte

De resultaten van dit onderzoek hebben aangetoond dat de deelnemende bedrijven uit de dienstensector het hardst zijn getroffen door de COVID-19 crisis. Dit resultaat was naar verwachting, aangezien veel economische activiteiten binnen deze sector stil hebben gelegen tijdens de COVID-19 crisis. De deelnemende bedrijven uit de financiële sector gaven aan het minst getroffen te zijn door de COVID-19 crisis. Onderstaande tabel geeft de samenhang tussen de leeftijd van het bedrijf (firm age) en de bedrijfsgrootte (firm size), en de impact van de COVID-19 crisis op bovenstaande facetten weer (zie tabel 9 t/m tabel 12).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Firm age | Firm size | COVID-19 crisis |
| Firm age  | Pearson correlation | 1 | .472\*\* | -.080 |
| Sig. |  | .000 | .399 |
| N | 112 | 112 | 112 |
| Firm size  | Pearson correlation | .472\*\* | 1 | .020 |
| Sig. | .000 |  | .831 |
| N | 112 | 112 | 112 |
| COVID-19 crisis | Pearson correlation | -.080 | .020 | 1 |
| Sig. | .399 | .831 |  |
| N | 112 | 112 | 112 |

Tabel 13: Correlatie tussen leeftijd van het bedrijf, bedrijfsgrootte en de impact van de COVID-19
\*\* De correlatie is significant (p < .01)

In bovenstaande tabel staan de \*\* voor de significantie en is N het aantal responses waarop deze vraag is gebaseerd. Hoe dichter het getal bij de 1 of -1 komt, hoe sterker de positieve of negatieve correlatie is. In tabel 13 is te zien dat er een negatieve correlatie is tussen de leeftijd van het bedrijf en de COVID-19 crisis (-.080). Dit betekent dat hoe jonger het bedrijf is, hoe meer impact de COVID-19 crisis heeft, terwijl op oudere bedrijven, de COVID-19 crisis minder impact lijkt te hebben. Echter is de correlatie zeer klein en is dit resultaat niet significant (p > .05), wat betekent dat er geen conclusies uit dit resultaat kunnen worden getrokken, omdat het mogelijk op toeval berust. Tussen de bedrijfsgrootte en de COVID-19 crisis is een zeer kleine, positieve correlatie te zien (.020). Dit zou betekenen dat hoe groter het bedrijf is, hoe groter de impact van de COVID-19 crisis zou zijn. Ook dit resultaat is niet significant (p > .05) en dus niet bruikbaar voor dit onderzoek.

4.5 Competenties Zoals eerder al vermeld, ligt de focus van dit onderzoek op de volgende drie competenties: innovation ambidexterity, enterprise agility en BMI. Onderstaande tabel presenteert de gemiddeldes van de antwoorden van de respondenten op de vragen over de mate van innovation ambidexterity, enterprise agility en BMI binnen het bedrijf. Daarnaast presenteert deze tabel de gemiddelde prestatie van de bedrijven tijdens de crisis en de impact van de crisis op de bedrijven. De vragen zijn gemeten met behulp van een 7-punt Likert schaal, waarbij 1 aangeeft dat de respondent het sterk oneens is met de vraag en 7 aangeeft dat de respondent het sterk eens is met de vraag. Minimum refereert naar het laagste antwoord dat is gegeven, maximum refereert naar het hoogste antwoord dat is gegeven. N is het aantal respondenten.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | N | Minimum | Maximum | Mean |
| Innovation ambidexterity | 112 | 3.15 | 7.00 | 5.37 |
| Enterprise agility | 112 | 2.67 | 7.00 | 5.20 |
| BMI | 112 | 2.04 | 6.29 | 4.42 |
| Bedrijfsprestatie | 112 | 1.00 | 7.00 | 4.50 |
| De COVID-19 crisis | 112 | 2.00 | 7.00 | 4.57 |

Tabel 14: Gemiddeldes

De volgende tabel geeft de samenhang tussen de drie competenties, en tussen elk van de competenties en de bedrijfsprestatie tijdens de crisis weer. Er zal per competentie gekeken worden naar eventuele significante correlaties. In onderstaande tabel is te zien dat er een positieve, significantie correlatie bestaat tussen innovation ambidexterity en enterprise agility (.401\*\*), tussen innovation ambidexterity en BMI (.380\*\*) en tussen innovation ambidexterity en bedrijfsprestatie (.357\*\*). Een positieve correlatie zegt iets over de samenhang tussen twee variabelen, namelijk dat de verhoging bij de ene variabele samenhangt met een verhoging bij de ander (en omgekeerd). Dit betekent dat hoe hoger de mate van innovation ambidexterity binnen het bedrijf is, dus hoe meer het bedrijf zowel een explorerende als een exploiterende innovatie strategie hanteert, hoe hoger de wendbaarheid van het bedrijf, de mate van BMI en de bedrijfsprestatie tijdens de crisis zijn. Daarnaast laat tabel 15 zien dat er een positieve, significante correlatie is gevonden tussen enterprise agility en BMI (.320\*\*). Dit betekent dat hoe wendbaarder een bedrijf is, hoe groter de kans is dat het bedrijf zich bezig houdt met BMI. De correlatie tussen enterprise agility en bedrijfsprestatie is niet significant (.179) in dit onderzoek, ondanks het bewijs van een relatie tussen deze twee in voorgaande literatuur. Als laatste laat tabel 15 laat zien dat er een positieve, significante correlatie is gevonden tussen BMI en bedrijfsprestatie tijdens de crisis (.389\*\*). Dit betekent dat hoe hoger de mate van BMI, hoe hoger de bedrijfsprestatie in vergelijking met de concurrentie tijdens de crisis is.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | IA | EA | BMI | Bedrijfsprestatie |
| IA  | Pearson correlation | 1 | .401\*\* | .380\*\* | .357\*\* |
| Sig. |  | .000 | .000 | .000 |
| N | 112 | 112 | 112 | 112 |
| EA  | Pearson correlation | .401\*\* | 1 | .320\*\* | .179 |
| Sig. | .000 |  | .001 | .059 |
| N | 112 | 112 | 112 | 112 |
| BMI | Pearson correlation | .380\*\* | .320\*\* | 1 | .389\*\* |
| Sig. | .000 | .001 |  | .000 |
| N | 112 | 112 | 112 | 112 |
| Bedrijfsprestatie | Pearson correlation | .357\*\* | .179 | .389\*\* | .096 |
| Sig. | .002 | .003 | .000 | .316 |
| N | 112 | 112 | 112 | 112 |

Tabel 15: Correlatie tussen innovation ambidexterity, enterprise agility, BMI en bedrijfsprestatie tijdens de crisis
Note: IA = innovation ambidexterity, EA = enterprise agility, BMI = business model innovation
\*\* De correlatie is significant (p < .01)

# 5. Aanbevelingen voor managers

Om zo de bedrijfsprestatie van hun bedrijf te verbeteren ten opzichte van de concurrentie, zowel tijdens als na de crisistijd, is het allereerst aanbevolen voor managers in de Liemers om te investeren in een ambidextrous innovatiestrategie, ook wel een combinatiestrategie genoemd (voor de uitleg hiervan, zie sectie 3.1, pagina 4). Zoals eerder gepresenteerd in tabel 15 en zoals blijkt uit voorgaande literatuur, heeft innovation ambidexterity een positief effect op zowel de bedrijfsprestatie, als op de wendbaarheid van het bedrijf. Het tegelijkertijd exploiteren van de huidige middelen en het experimenteren met nieuwe middelen, helpt managers om veranderingen in het bedrijfsmilieu sneller waar te nemen en te signaleren, en zorgt ervoor dat ze hierop kunnen anticiperen (Zhang & Sharifi, 2000). Een ambidextrous innovatiestrategie versterkt daardoor het vermogen van een manager of een bedrijf om snel te reageren op onverwachte, onvoorspelbare omstandigheden. Een tweede aanbeveling is: investeer in enterprise agility. Een belangrijke voorloper van enterprise agility is wat in het Engels “leadership unity” wordt genoemd (e.g. Doz & Kosonen, 2010). Dit wil zeggen dat, om als bedrijf wendbaarder te kunnen worden, managers een hoge mate van betrokkenheid en toewijding moeten hebben. Daarnaast moeten zij flexibel zijn en in staat zijn om risicovolle, snelle beslissingen te maken. De laatste aanbeveling: investeer in BMI. Dit onderzoek geeft managers inzicht in hoe waardevol BMI is voor het verhogen van de bedrijfsprestatie, zowel tijdens als na de crisistijd. Het is waardevol voor zowel bestaande als nieuwe klanten en geeft bedrijven de kans om hun concurrentie een stap voor te zijn (Mitchell & Coles, 2003; Souto, 2015). Tegenwoordig veranderen klantvoorkeuren constant, waardoor managers in de Liemers in staat moeten zijn om het business model van hun bedrijf te innoveren, zodat ze hun klanten voldoening kunnen blijven geven. Tenslotte heeft dit onderzoek inzicht gegeven in de stijging van BMI binnen bedrijven tijdens de COVID-19 crisis. Dit resultaat kan als volgt geïnterpreteerd worden: hoe meer crisis er is, hoe meer bedrijven zich bezig houden met BMI. Het feit dat BMI een positieve invloed heeft op de bedrijfsprestatie tijdens de crisis (zoals gebleken uit dit onderzoek) en voor de crisis (zoals gebleken uit voorgaand onderzoek), maakt dat BMI een krachtige competentie voor bedrijven is in tijden als deze.

# 6. Bronnenlijst

Andriopoulos, C., & Lewis, M. W. (2009). Exploitation-Exploration Tensions and Organizational Ambidexterity: Managing Paradoxes of Innovation. *Organization Science, 20(4)* , 696-717.

Atuahene-Gima, K. (2005). Resolving the Capability–Rigidity Paradox in New Product Innovation. *Journal of Marketing, 69*, 61-83.

Baker, T., & Judge, K. (2020). How to Help Small Businesses Survive COVID-19. *Columbia Law and Economics Working Paper, vol. 620.*

Beute, M. (2019, January 16). *Economische Analyse Regio De Liemers.* Serveon beleid en advies.

Breier, M., Kallmuenzer, A., Clauss, T., Gast, J., Kraus, S., & Tiberius, V. (2021). The role of business model innovation in the hospitality industry during the COVID-19 crisis . *International Journal of Hospitality Management, 92*.

Brem, A., Viardot, E., & Nylund, P. A. (2021). Implications of the coronavirus (COVID-19) outbreak for innovation: Which technologies will improve our lives? *Technological Forecasting and Social Change, 163*.

Chang, Y.-Y., & Hughes, M. (2012). Drivers of innovation ambidexterity in small- to medium-sized firms. *European Management Journal, 30(1)*, 1-17.

Clark, C., Davila, A., Regis, M., & Kraus, S. (2020). Predictors of COVID-19 voluntary compliance behaviors: An international investigation. *Global Transitions, 2*, 76-82.

Cucculelli, M., & Bettinelli, C. (2015). Business models, intangibles and firm performance: evidence on corporate entrepreneurship from Italian manufacturing SMEs. *Small Business Economics, 45(2)*, 329-350.

Doz, Y. L., & Kosonen, M. (2010). Embedding Strategic Agility: A Leadership Agenda for Accelerating Business Model Renewal. *Longe Range Planning, 43(2-3)*, 370-382.

Euchner, J., & Ganguly, A. (2014). Business Model Innovation in Practice. *Research-Technology Management, 57(6)*, 33-39.

Fitriasari, F. (2020). How do Small and Medium Enterprise (SME) survive the COVID-19 outbreak? *Jurnal Inovasi Ekonomi, 5(2)*, 53-62.

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.

Harraf, A., Wanasika, I., Tate, K., & Talbott, K. (2015). Organizational Agility. *The Journal of Applied Business Research, 31(2)*, 675-686.

Harris, M., Bhatti, Y., Buckley, J., & Sharma, D. (2020). Fast and frugal innovations in response to the COVID-19 pandemic. *Nature Medicine, 26*, 814-817.

He, Z.-L., & Wong, P.-K. (2004). Exploration vs. Exploitation: An Empirical Test of the Ambidexterity Hypothesis. *Organization Science, 15(4)*, 481-494.

Heij, C. V., Volberda, H. W., & Van den Bosch, F. A. (2017). How does business model innovation influence firm performance: The effect of environmental dynamism. *Academy of Management Proceedings, 2014(1)*.

Kuckertz, A., Brändle, L., Gaudig, A., Hinderer, S., Reyes, C. A., Prochotta, A., . . . Berger, E. S. (2020). Startups in times of crisis – A rapid response to the COVID-19 pandemic. *Journal of Business Venturing Insights, 13*.

Lee, O.-K. D., Sambamurthy, V., Lim, K. H., & Wei, K. K. (2015). How Does IT Ambidexterity Impact Organizational Agility? *Information Systems Research, 26(2)*, 398-417.

Lubatkin, M. H., Simsek, Z., Ling, Y., & Veiga, J. F. (2006). Ambidexterity and Performance in Small-to Medium-Sized Firms: The Pivotal Role of Top Management Team Behavioral Integration. *Journal of Management, 32(5)*, 646-672.

Mitchell, D., & Coles, C. (2003). The ultimate competitive advantage of continuing business model innovation. *Journal of Business Strategy, 24(5)*, 15-21.

Nicola, M., Alsafi, Z., Sohrabi, C., Kerwan, A., Al-Jabir, A., Iosifidis, C., . . . Agha, R. (2020). The socio-economic implications of the coronavirus pandemic (COVID-19): A review. *International Journal of Surgery, 78*, 185-193.

Overby, E., Bharadwaj, A., & Sambamurthy, V. (2006). Enterprise agility and the enabling role of information technology. *European Journal of Information Systems, 15(2)*, 120-131.

Pol, G. (2014, May 8). *De Liemers als belangrijkste schakel in Logistics Valley*. Retrieved from De Liemers helemaal goed: https://www.deliemershelemaalgoed.nl/werken/blog-bizznizz-not-as-usual/de-liemers-als-belangrijke-schakel-in-logistics-valley#.YLk8EagzY2y

Pucihar, A., Lenart, G., Kljajić Borštnar, M., Vidmar, D., & Marolt, M. (2019). Drivers and Outcomes of Business Model Innovation—Micro, Small and Medium-Sized Enterprises Perspective. *Sustainability, 11(2)*, 1-17.

Rialti, R., Marzi, G., Silic, M., & Ciappei, C. (2018). Ambidextrous organization and agility in big data era: The role of business process management systems. *Business Process Management Journal, 24(5)*, 1091-1109.

Ritter, T., & Pedersen, C. L. (2020). Analyzing the impact of the coronavirus crisis on business models. *Industrial Marketing Management, 88*, 214-224.

Runyan, R. C. (2006). Small Business in the Face of Crisis: Identifying Barriers to Recovery from a Natural Disaster. *Journal of Contingencies and Crisis Management, 14(1)*, 12-26.

Sherehiy, B., Karwowski, W., & Layer, J. K. (2007). A review of enterprise agility: Concepts, frameworks, and attributes. *International Journal of Industrial Ergonomics, 37(5)*, 445-460.

Smarthub Achterhoek. (2017). *Innovatiehub Achterhoek Liemers*. Retrieved from Smarthub Achterhoek: https://www.innovatiehub.com/innovatiehub-achterhoek-liemers/

Souto, J. E. (2015). Business model innovation and business concept innovation as the context of incremental innovation and radical innovation. *Tourism Management, 51*, 142-155.

Von Delft, S., Kortmann, S., Gelhard, C., & Pisani, N. (2019). Leveraging global sources of knowledge for business model innovation . *Long Range Planning, 52(5)*.

Zhang, Z., & Sharifi, H. (2000). A methodology for achieving agility in manufacturing organisations. *International Journal of Operations & Production Management, 20(4)*, 496-512.

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.