



UHASSELT

KNOWLEDGE IN ACTION

Faculteit Bedrijfseconomische Wetenschappen

master in de toegepaste economische
wetenschappen

Masterthesis

***De impact van digitalisering van het boekhoudproces op het outsourcen van
traditionele boekhouddiensten en de rol van gender hierin***

Lotte Wildermans

Scriptie ingediend tot het behalen van de graad van master in de toegepaste economische wetenschappen,
afstudeerrichting accountancy en financiering

PROMOTOR :

Prof. dr. Nadine LYBAERT



UHASSELT

KNOWLEDGE IN ACTION

www.uhasselt.be

Universiteit Hasselt
Campus Hasselt:
Martelarenlaan 42 | 3500 Hasselt
Campus Diepenbeek:
Agoralaan Gebouw D | 3590 Diepenbeek

2018
2019



Faculteit Bedrijfseconomische Wetenschappen

master in de toegepaste economische
wetenschappen

Masterthesis

***De impact van digitalisering van het boekhoudproces op het outsourcen van
traditionele boekhouddiensten en de rol van gender hierin***

Lotte Wildermans

Scriptie ingediend tot het behalen van de graad van master in de toegepaste economische wetenschappen,
afstudeerrichting accountancy en financiering

PROMOTOR :

Prof. dr. Nadine LYBAERT

Woord vooraf

Deze masterproef vormt het sluitstuk van mijn opleiding Toegepaste Economische Wetenschappen aan de Universiteit Hasselt. Gedurende het volledige academiejaar focuste ik me op het formuleren van een antwoord op de onderzoeksvraag gebruik makend van de vaardigheden en kennis opgedaan tijdens mijn volledige studieloopbaan. Aangezien de verwezenlijking van deze masterproef niet mogelijk was zonder de hulp en steun van een aantal personen wil ik deze graag via deze weg bedanken.

In de eerste plaats wil ik mijn promotor Prof. Dr. Lybaert oprecht bedanken voor haar begeleiding en ondersteuning tijdens dit uitdagend, maar zeer leerrijk traject. Haar deskundigheid en opbouwende kritiek heeft enorm geholpen bij de totstandkoming van deze masterproef.

Daarnaast wil ik mijn familie en vrienden bedanken voor hun onvoorwaardelijke steun tijdens mijn opleiding. Meer in het bijzonder wil ik mijn ouders bedanken voor hun luisterend oor en financiële steun. Dankzij hen was het mogelijk deze opleiding tot een goed einde te brengen.

Ten slotte wil ik ook graag de externe accountantskantoren die me telefonisch zeer nuttige informatie hebben verschaft en de kleine- of middelgrote ondernemingen die de vragenlijst hebben ingevuld bedanken voor hun tijd en moeite. Zonder hun hulp was het niet mogelijk geweest om tot de nodige resultaten te komen.

Lotte Wildermans

Diepenbeek, mei 2019

Samenvatting

Hoewel het uitbesteden van traditionele boekhoudtaken aan een externe accountant zeer gebruikelijk is, zijn deze taken sterk onderhevig aan onvermijdelijke technologische veranderingen wat de populariteit ervan wel eens in het gedrang zou kunnen brengen. Voor bedrijven is het namelijk een 'must' om mee te gaan met de trend van digitalisering om zo hun concurrentievoordeel te behouden. Ook voor kleine en middelgrote ondernemingen zien we dat er tegenwoordig een breed gamma aan applicaties aangeboden wordt die voorheen enkel voor grote bedrijven beschikbaar waren. Hierdoor kunnen ook zij meegaan met deze trend en hun boekhoudtaken eenvoudiger en minder tijdsintensief zelf uitvoeren. Bij het veranderen van focus van analogo bedrijf naar digitaal bedrijf dient de bedrijfsstrategie echter dikwijls te worden herzien. Keuzes omtrent uitbesteding van traditionele boekhoudtaken dienen hierbij ook opnieuw in overweging genomen te worden. Dit kan er toe hebben bijgedragen dat de traditionele rol van de externe accountant onder vuur is komen te liggen. Het doel van deze masterproef is dan ook de invloed van digitalisering van het boekhoudproces binnen het gewone bedrijf, meer specifiek de kmo, op de uitbestedingsintensiteit van traditionele boekhoudactiviteiten na te gaan. Een meerwaarde van deze masterproef is dat het gender van de beslissingsnemer diepgaand bestudeerd zal worden in dit verband. De centrale onderzoeksvraag luidt dan ook:

'Wat is de impact van digitalisering van het boekhoudproces binnen de kmo op het outsourcen van de traditionele boekhoudactiviteiten?'

In **hoofdstuk 1** wordt allereerst het onderzoek geplaatst in de huidige literatuur en het praktijkprobleem toegelicht. Opvallend is dat de huidige literatuur voornamelijk aandacht schenkt aan digitalisering vanuit het standpunt van het accountantskantoor terwijl onderzoek naar digitalisering vanuit het standpunt van het gewone bedrijf relatief schaars is. Daarnaast ontbreekt er voldoende onderzoek naar het uitbesteden van boekhoudtaken bij Vlaamse kmo's en is er nog geen onderzoek dat digitalisering en uitbestedingskeuzes in verband brengt. Zo lijken de toenemende mogelijkheden voor digitalisering binnen de kmo de algemene trend van outsourcing te verstoren. Bovendien worden de centrale onderzoeksvraag en deelvragen besproken. Ten slotte zal een beeld worden gegeven van de onderzoeksopzet.

Aangezien in deze masterproef onderzocht wordt welke impact digitalisering heeft op uitbestedingskeuzes is het allerm minst onbelangrijk een duidelijk beeld te krijgen van het begrip outsourcing. **Hoofdstuk 2** zal dan ook aanvangen met een bespreking van het ontstaan en de definiëring van het begrip outsourcing van diensten in het algemeen. Daarna zal het hoofdstuk zich toespitsen op het uitbesteden van boekhoudactiviteiten. Ten eerste zal hier een duidelijke omschrijving van worden gegeven. Vervolgens wordt de evolutie van de rol van de externe accountant weergegeven. Zo zal de externe accountant vandaag de dag naast zijn traditionele rol ook een adviserende rol innemen. Opmerkelijk is dat er binnen zijn traditionele rol een duidelijk onderscheid gemaakt kan worden tussen het uitvoeren van routinematige en niet-routinematige boekhoudtaken. Vervolgens wordt een overzicht verschaft van de voor- en nadelen van outsourcing. Outsourcing zal namelijk niet altijd de gewenste voordelen opleveren waardoor er bij de beslissing tot outsourcing een afweging gemaakt dient te worden tussen de baten en de kosten ervan. Dit

hoofdstuk wordt vervolgens afgesloten met een bespreking van de factoren die van invloed zijn op uitbestedingskeuzes. Hierbij wordt een centrale focus op het gender van de beslissingsnemer gelegd.

In hoofdstuk 3 wordt vervolgens de digitalisering van het boekhoudproces grondig bekeken. Naast een diepgaande bespreking van de evolutie ervan, wordt een overzicht gegeven van de huidige beschikbare softwarepakketten en tools. Zo zijn er tegenwoordig heel wat digitale middelen om het boekhoudproces effectiever en efficiënter te maken. Gezien de huidige evolutie kan bovendien verwacht worden dat de toekomst nog heel wat mogelijkheden te bieden heeft. Hoewel digitalisering heel wat voordelen biedt die uitgebreid toegelicht worden, zijn er ook obstakels waar de aandacht op gevestigd wordt. Ten slotte zal dit hoofdstuk eindigen met een bespreking van factoren die een invloed hebben op de beslissing tot het doorvoeren van digitalisering. Hierbij zal de invloed van gender op het gebruik van nieuwe technologieën uitgebreid onder de loep worden genomen.

Na het bestuderen van de bestaande literatuur volgt het empirisch onderzoek in deel II. Aan de hand van de vergaarde informatie uit de literatuur werden vervolgens onderzoekshypotheses ontwikkeld. Deze worden besproken in **hoofdstuk 4**. Twee hypothesen hebben betrekking op de verwachte relatie tussen uitbesteding en digitalisering en drie hypothesen werden opgesteld om de verwachte rol van gender hierin te onderzoeken.

Vervolgens omvat **hoofdstuk 5** de onderzoeksopzet. Allereerst worden de centrale variabelen van het onderzoeksmodel toegelicht, alsook wordt hun meting verduidelijkt. Vervolgens worden de controlevariabelen die opgenomen zullen worden in de regressies samen met hun meting worden weergegeven. Daarna zullen de verschillende regressiemodellen die gebruikt zullen worden voor het testen van de hypothesen worden voorgesteld. Ten slotte wordt de wijze waarop de gegevens in deze masterproef werden verzameld toegelicht. Deze werden verzameld aan de hand van een vragenlijst en de Bel-First databank.

Hoofdstuk 6 vangt aan met een bespreking van de screening van de gegevens en de identificatie van outliers. Vervolgens volgt de beschrijvende statistiek van de dataset. Zo kan een duidelijk beeld worden gevormd van de bedrijven en variabelen opgenomen in dit onderzoek. Bovendien worden de multicollineariteit en de normaliteit van de afhankelijke variabele besproken. Ten slotte worden de hypothesen getoetst en de resultaten hiervan uitgebreid toegelicht in **hoofdstuk 7**.

Deze masterproef eindigt met een algemene conclusie in **hoofdstuk 8**. Hierin volgt een bespreking van de belangrijkste conclusies die getrokken kunnen worden op basis van de resultaten. Zoals verwacht werd vonden we dat hoe sterker een kmo zijn boekhoudproces gedigitaliseerd heeft, hoe minder traditionele boekhoudtaken het zal uitbesteden. Meer specifiek zullen sterk gedigitaliseerde bedrijven gemiddeld zowel hun routinematige boekhoudtaken als hun niet-routinematige boekhoudtaken in mindere mate uitbesteden dan minder gedigitaliseerde bedrijven. Mogelijke verklaringen hiervoor zijn dat digitalisering het mogelijk maakt de traditionele boekhoudtaken effectiever en efficiënter zelf uit te voeren en dat digitalisering zorgt voor een verhoging van de activaspecificiteit van boekhoudtaken en een verhoging van de competenties voor het uitvoeren ervan. Een andere mogelijke verklaring is dat door digitalisering de interne accountant meer tijd beschikbaar heeft om meerdere boekhoudtaken op zich te nemen. Tegen onze verwachtingen in was het negatieve effect van digitalisering op de uitbestedingsintensiteit van routinematige

boekhoudtaken echter niet significant groter dan het negatieve effect van digitalisering op de uitbestedingsintensiteit van niet-routinematige boekhoudtaken. De rol van het gender van de beslissingsnemer in deze studie blijkt bovendien minder van belang te zijn dan verwacht. Dit blijkt uit het feit dat er weinig significante resultaten werden gevonden voor gender. Zo hebben we onvoldoende bewijs gevonden om te concluderen dat gender een significante impact heeft op de algemene uitbestedingsintensiteit en de uitbestedingsintensiteit van niet-routinematige boekhoudtaken. We kunnen daarentegen wel stellen dat mannelijke beslissingsnemers gemiddeld significant meer routinematige boekhoudtaken uitbesteden dan vrouwelijke beslissingsnemers. Daarnaast kunnen we ook omtrent de relatie tussen het gender van de beslissingsnemer en de digitaliseringsgraad geen conclusies trekken omwille van geen significante resultaten. Ten slotte werd er geen statistisch bewijs gevonden dat de invloed van digitalisering op de uitbestedingsintensiteit van traditionele boekhoudtaken verschillend is voor mannelijke en vrouwelijke beslissingsnemers en dat zowel voor routinematige boekhoudtaken als niet-routinematige boekhoudtaken. Verder zullen de beperkingen van dit onderzoek worden benadrukt en zullen aanbevelingen voor toekomstig onderzoek worden geformuleerd.

Inhoudsopgave

Woord vooraf	I
Samenvatting	III
Lijst van figuren	XI
Lijst van tabellen.....	XIII
Hoofdstuk 1 Probleemstelling en onderzoeksopzet.....	1
1.1 Praktijkprobleem.....	1
1.2 Centrale onderzoeksvraag en deelvragen	3
1.3 Onderzoeksopzet	4
DEEL I Literatuurstudie	5
Hoofdstuk 2 Outsourcing van boekhoudactiviteiten	5
2.1 Het ontstaan en de definiëring van outsourcing van diensten in het algemeen	5
2.2 Definiëring van outsourcing van boekhoudactiviteiten.....	6
2.3 Evolutie van de rol van de externe accountant	7
2.3.1 Traditionele rol van de externe accountant	7
2.3.2 Adviserende rol van de externe accountant.....	8
2.4 Voordelen verbonden aan outsourcing	9
2.5 Nadelen verbonden aan outsourcing	10
2.6 Factoren van invloed op de uitbestedingsintensiteit	11
2.6.1 Algemene factoren van invloed op de uitbestedingsintensiteit	11
2.6.2 Invloed van gender op uitbestedingskeuzes	12
Hoofdstuk 3 Digitalisering.....	15
3.1 Evolutie digitalisering van het boekhoudproces	15
3.2 Software en tools in het boekhoudproces	17
3.3 Voordelen van digitalisering.....	19
3.4 Beperkingen van digitalisering	20
3.5 Factoren van invloed op de acceptatie en het gebruik van nieuwe technologieën.....	21
3.5.1 Algemene factoren van invloed op de acceptatie en het gebruik van nieuwe technologieën	21
3.5.2 Invloed van gender op de acceptatie en het gebruik van nieuwe technologieën	23
DEEL II Empirisch onderzoek	25
Hoofdstuk 4 Hypotheseontwikkeling.....	25
4.1 Digitalisering en uitbestedingsintensiteit	25

4.1.1 De invloed van de digitalisering van het boekhoudproces op de uitbestedingsintensiteit van traditionele boekhoudtaken	25
4.1.2 Verschil in de invloed van digitalisering op de uitbestedingsintensiteit van routinematige boekhoudtaken en niet-routinematige boekhoudtaken	26
4.2 De rol van het gender van de beslissingsnemer	27
4.2.1 De invloed van gender op de uitbestedingsintensiteit van traditionele boekhoudtaken ...	27
4.2.2 De invloed van gender op de mate van digitalisering van het boekhoudproces	29
4.2.3 De invloed van gender op de relatie tussen digitalisering en de uitbestedingsintensiteit.	31
4.3 Het onderzoekmodel.....	31
Hoofdstuk 5 Onderzoeksopzet.....	33
5.1 Meting van de drie centrale variabelen.....	33
5.1.1 Uitbestedingsintensiteit	33
5.1.2 Digitalisering van het boekhoudproces	34
5.1.3 Gender van de beslissingsnemer	35
5.2 Voorstellen van de controlevariabelen.....	35
5.2.1 Leeftijd van de leidinggevende	36
5.2.2 Opleidingsgraad van de leidinggevende	36
5.2.3 Oriëntatie van het diploma van de leidinggevende	36
5.2.4 Mate van vertrouwen in externe accountants	36
5.2.5 Leeftijd van het bedrijf	37
5.2.6 Grootte van het bedrijf.....	37
5.2.7 Industrie	38
5.2.8 Samengevat	38
5.3 Voorstellen van de verschillende regressiemodellen	39
5.3.1 Regressiemodellen hypothese 1	39
5.3.2 Regressiemodellen hypothese 2	39
5.3.3 Regressiemodellen hypothese 3	39
5.3.4 Regressiemodellen hypothese 4	40
5.3.5 Regressiemodellen hypothese 5	40
5.4 Datavergaring	41
Hoofdstuk 6 Beschrijvende analyse.....	43
6.1 Screenen en cleanen van de gegevens.....	43
6.2 Beschrijvende statistiek	43

6.2.1 Uitbestedingsintensiteit	44
6.2.2 De mate van digitalisering van het boekhoudproces en het gender van de beslissingsnemer	44
6.2.3 Kenmerken van de leidinggevende.....	47
6.2.4 Kenmerken van de bedrijven	48
6.3 Correlatie en multicollineariteit	49
6.4 Beoordelen van normaliteit.....	50
Hoofdstuk 7 Toetsen van de hypothesen.....	51
7.1 De invloed van de digitalisering van het boekhoudproces op de uitbestedingsintensiteit van traditionele boekhoudtaken.....	51
7.2 Verschil in de invloed van digitalisering op de uitbestedingsintensiteit van routinematige boekhoudtaken en niet-routinematige boekhoudtaken.....	55
7.3 De invloed van gender op de uitbestedingsintensiteit van traditionele boekhoudtaken	56
7.4 De invloed van gender op de mate van digitalisering van het boekhoudproces.....	59
7.5 De invloed van gender op de relatie tussen digitalisering en de uitbestedingsintensiteit	60
7.6 Samengevat	64
DEEL III Conclusie	67
Hoofdstuk 8 Algemene conclusies.....	67
8.1 Algemene conclusie.....	67
8.2 Beperkingen en aanbevelingen	69
Lijst van geraadpleegde werken	71
Bijlagen:	77
Bijlage 1 Verzonden mail en vragenlijst	77

Lijst van figuren

Figuur 1: Onderzoekmodel	32
Figuur 2: Gender van de beslissingsnemer	46
Figuur 3: Digitalisering en gender.....	47
Figuur 4: Leeftijd CEO.....	48
Figuur 5: Normale waarschijnlijkheid plot voor de uitbestedingsintensiteit van traditionele boekhoudtaken	50
Figuur 6: Hypothese 1	51
Figuur 7: Hypothese 2	55
Figuur 8: Hypothese 3	56
Figuur 9: Hypothese 4	59
Figuur 10: Hypothese 5.....	60

Lijst van tabellen

Tabel 1: Overzicht literatuur gender (invalshoek: uitbestedingsintensiteit)	28
Tabel 2: Overzicht literatuur gender (invalshoek: digitalisering)	30
Tabel 3: Overzicht overeenkomsten in antwoorden accountantskantoren.....	34
Tabel 4: Multi-item variabele maatstaf	37
Tabel 5: Overzicht controlevariabelen	38
Tabel 6: Beschrijvende statistiek	43
Tabel 7: Uitbestedingsintensiteit van de vier traditionele boekhoudtaken.....	44
Tabel 8: De mate van digitalisering	45
Tabel 9: Meest gebruikte softwareprogramma's	45
Tabel 10: Hoogste graad van opleiding leidinggevende	48
Tabel 11: Oriëntatie van de opleiding leidinggevende.....	48
Tabel 12: Industrie.....	49
Tabel 13: Correlatiematrix.....	49
Tabel 14: Output van regressie 1.1a en 1.1b	51
Tabel 15: Output van regressie 1.2 en 1.3.....	53
Tabel 16: Overzicht β 1's uit 1.2 en 1.3.....	55
Tabel 17: Output van regressie 2.1.....	56
Tabel 18: Output van regressie 2.2 en 2.3.....	57
Tabel 19: Output van regressie 3a en 3b.....	59
Tabel 20: Output van regressie 4.1a en 4.1b	61
Tabel 21: Output van regressie 4.2 en 4.3.....	62
Tabel 22: Samenvatting toetsing van de hypothesen	64

Hoofdstuk 1 Probleemstelling en onderzoeksopzet

In sectie 1 van deze inleiding wordt het praktijkprobleem aangekaart. Sectie 2 zal vervolgens een bespreking vormen van de centrale onderzoeksvraag en de deelvragen. Ten slotte zal er al een beeld worden gegeven van de onderzoeksopzet in sectie 3 die verder in deze masterproef uitgebreider zal worden toegelicht.

1.1 Praktijkprobleem

De laatste decennia zit outsourcing in de lift. Ondernemingen kiezen er tegenwoordig voor om activiteiten die niet tot de core business behoren, als minder belangrijk worden aanzien of waarover ze niet voldoende knowhow beschikken, uit te besteden. In de praktijk is er dan ook een algemene trend te zien waarbij bedrijven de neiging hebben zich te concentreren op de kernactiviteiten en hun boekhoudactiviteiten geheel of gedeeltelijk uit te besteden (Everaert et al., 2005; Quinn & Hilmer, 1994). Echter begint de opkomst van de digitale generatie zichtbaar te worden. Bedrijven digitaliseren tegenwoordig steeds meer processen, waaronder ook hun boekhoudproces, wat deze trend van outsourcing wel eens zou kunnen verstoren. Eens een trage en conservatieve bedrijfsactiviteit onderging ook de boekhouding namelijk enorme digitale veranderingen bij het begin van het millennium, vooral veroorzaakt door de snelle veranderingen in zijn omgeving. Zo veranderden computers, servers, internet, draadloze en persoonlijke digitale apparaten de manier waarop bedrijven zaken doen voor altijd. Digitalisering maakte het mogelijk voor bedrijven om hun boekhoudtaken eenvoudiger en minder tijdsintensief uit te voeren (Elliott, 1998; Ghasemi, Shafeiepour, Aslani & Barvayeh, 2011; Van der Donckt, 2014). De vraag is echter of deze steeds verdergaande digitalisering binnen het gewone bedrijf een impact heeft op hun uitbestedingskeuzes en dus onrechtstreeks op de traditionele rol van de externe accountant vandaag de dag in onze maatschappij.

Hoewel outsourcing in populariteit is toegenomen vanwege de voordelen ervan zoals kostenbesparing, toegang tot schaarse vaardigheden en een verbetering van de concurrentiepositie wat vervolgens kan leiden tot een verbetering van de algehele prestaties, wordt er daarentegen ook beweerd dat outsourcing heel wat nadelen kan hebben zoals verlies van controle, vermindering van flexibiliteit en net hogere kosten (Maelah, Aman, Hamzah, Amiruddin, Sofiah, & Auzair, 2010; McCarthy & Anagnostou, 2004). Over de definiëring van outsourcing is overigens geen eenduidige mening in de huidige literatuur. In deze masterproef zal het uitbesteden van accounting diensten gedefinieerd worden als het laten uitvoeren van het geheel of een deel van de accounting taken, die oorspronkelijk intern werden uitgevoerd of waarvan het mogelijk was deze intern uit te voeren, in een onderneming door een erkende boekhouder, een externe accountant of een fiscaal kantoor (Everaert et al., 2005; Everaert, Sarens & Rommel, 2010). Bovendien kunnen verschillende factoren de uitbestedingskeuze van bedrijven beïnvloeden. Opmerkelijk is dat er weinig onderzoek is naar de factor 'gender van de beslissingsnemer'. Toch kan door het stijgend aantal vrouwelijke CEO's het zeer interessant zijn om deze in overweging te nemen (Martin, Nishikawa & Williams, 2009).

Echter kunnen de digitaliserende kmo's tegenwoordig heel wat werk zelf uitvoeren aangezien steeds meer activiteiten die gepaard gaan met de boekhouding gedigitaliseerd worden (Meers, 2017). Zo zijn er tal van softwarepakketten beschikbaar die kunnen worden aangepast aan de behoeften van

elk bedrijf. Deze pakketten kunnen een verscheidenheid aan software en hulpmiddelen bevatten zoals accountingssoftware met eventueel koppelingen met coda- en/of soda-bestanden, inkomstenstaksoftware, tekstverwerkingssoftware, grafische software, image processing software, OCR scanning software, electronic data interchange software enzovoort. Deze tools kunnen het boekhoudproces voor bedrijven vergemakkelijken waardoor er mogelijk in mindere mate beroep gedaan dient te worden op een externe accountant (Ghasemi et al., 2011). Het blijkt bovendien volgens analisten van Technavio dat de marktomvang van boekhoudsoftware voor bedrijven naar verwachting zeer sterk zal groeien in de periode 2017-2021, met name tegen een jaarlijkse groeivoet van meer dan zes procent (Maida, 2017). Daarenboven zal de aandacht van softwareleveranciers steeds meer naar kmo's gaan. Zo wordt tegenwoordig een breed gamma aan applicaties aangeboden voor kmo's die voorheen enkel voor grote bedrijven beschikbaar waren. Ondanks deze opportuniteiten en de voordelen van digitalisering binnen het bedrijf, zoals een tijdige informatieaanlevering, verbetering van de kwaliteit van informatie, een verhoogde productiviteit enzovoort zijn er momenteel toch nog kmo's die in mindere mate gedigitaliseerd zijn. Dit aangezien er naast aandrijvers ook obstakels zijn om over te gaan tot digitalisering zoals de investeringskosten, de bureaucratische weerstand vanuit de organisatie, de vereiste vaardigheden enzovoort. Johan de Coster, voorzitter van LVAB en raadslid van het Instituut voor Accountants en Belastingconsulenten, benadrukt echter het concurrentievoordeel dat behaald kan worden door technologie : 'wie niet mee is, zet zichzelf gewoonweg buitenspel. Nu anticiperen is dus een absolute noodzaak' (Meers, 2017). Hoewel het dus terecht is om te zeggen dat technologieën een sleutelrol spelen in de economische ontwikkeling en het sociale leven van de moderne informatiemaatschappij is de ontwikkeling, verbetering en vooral het gebruik ervan afhankelijk van mensen en beslissingsnemers in een organisatie. Dat komt dan ook duidelijk naar voor in de determinanten van de acceptatie en het gebruik van digitale innovaties (Sirotin & Arkhipova, 2018). Bovendien kan het ook hier interessant zijn ons hierbij toe te spitsen op de invloed van het gender van de beslissingsnemer (Marone & Cucca, 2018; Morris & Venkatesh, 2005).

Hoewel er al veel onderzoek is gedaan naar het outsourcen van activiteiten zoals informatietechnologie of human resource management, ontbreekt de literatuur nog aan onderzoek naar een van de meeste uitbestede functies, namelijk accounting diensten, en dit in het bijzonder in de context van Vlaamse kmo's (Everaert et al., 2005; Everaert, Sarens & Rommel, 2007; Mikko & Juntunen, 2018). Bovendien heeft de onvermijdelijke evolutie van digitalisering een grote impact op de bedrijfswereld. Er bestaat dan ook al heel wat onderzoek naar digitalisering van het boekhoudproces, echter gaat het dan meestal over digitalisering binnen het accountantskantoor. Onderzoek naar digitalisering binnen het gewone bedrijf, meer specifiek de kmo, is daarentegen relatief schaars. Daarenboven bestaat er nog geen onderzoek dat digitalisering van het boekhoudproces en uitbestedingskeuzes in verband brengt. Tevens zijn kleine en middelgrote ondernemingen geen puur verkleinde versies van grote bedrijven. Zo zullen beslissingen op een andere manier genomen en geïmplementeerd worden, alsook zal de acceptatie van technologie anders liggen (Everaert et al.; Williams, 2013). Aangezien ze beschouwd worden als een belangrijke economische speler en een grote bron van nationale, regionale en lokale economische groei is dit allerminst een onbelangrijke groep voor onderzoek (Williams, 2013). Zoals eerder al besproken bestaat er bovendien een tekort aan onderzoek dat het gender van beslissingsnemer, meestal de

CEO, in overweging neemt bij uitbestedingskeuzes. Ook is er nog geen onderzoek dat het gender van de beslissingsnemer en de mate van digitalisering van specifiek het boekhoudproces in overweging neemt. Deze masterproef brengt verandering in deze tekortkomingen en zal digitalisering van het boekhoudproces binnen de kmo en hun uitbestedingskeuzes in verband brengen. Daarenboven zal dit werkstuk een extra meerwaarde bieden door de rol van gender in dit verband diepgaand te bestuderen.

1.2 Centrale onderzoeksvraag en deelvragen

Zoals toegelicht in de probleemstelling zal in deze masterproef onderzocht worden wat de invloed van digitalisering van het boekhoudproces binnen de kmo is op de mate dat ze hun traditionele boekhoudtaken uitbesteden. De centrale onderzoeksvraag luidt dan ook:

'Wat is de impact van digitalisering van het boekhoudproces binnen de kmo op het outsourcen van de traditionele boekhoudactiviteiten?'

Om deze centrale onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden dienen er eerst een aantal deelvragen te worden beantwoord. Volgende deelvragen worden gehanteerd:

- Wat houdt outsourcing van boekhoudactiviteiten in en welke rol speelt outsourcing vandaag in bedrijven?

Om deze deelvraag te kunnen beantwoorden is het allereerst van belang een duidelijk beeld te schetsen van het ontstaan van outsourcing van zowel andere activiteiten als boekhoudactiviteiten. Hierna zal er gezocht worden naar een definiëring van het begrip outsourcing van diensten in het algemeen. Vervolgens zal er volledig toegespitst worden op het uitbesteden van boekhoudactiviteiten. Er zal allereerst een duidelijke begripsomschrijving worden gegeven van het uitbesteden van boekhoudactiviteiten en er zal een beeld gevormd worden van de evolutie van de rol van de externe accountant. Bovendien zullen de voor- en nadelen verbonden aan het uitbesteden van boekhoudtaken worden bekeken en zullen de factoren die een invloed hebben op de uitbestedingsintensiteit geïdentificeerd worden.

- Wat houdt digitalisering van het boekhoudproces in en welke rol speelt digitalisering vandaag in bedrijven?

Een tweede deelvraag werd opgesteld met het oog op het vormen van een beeld van digitalisering van het boekhoudproces. Opdat we hier een goed begrip van krijgen, zal ten eerste de evolutie van digitalisering worden bekeken. Vervolgens zal inzicht worden bekomen in de software en andere tools die het boekhoudproces kunnen vergemakkelijken. Ook de impact en beperkingen van digitalisering dienen onderzocht te worden. Ten slotte zullen de factoren die een invloed hebben op de beslissing tot het doorvoeren van nieuwe technologieën geïdentificeerd worden.

- Welk verband is er tussen digitalisering van het boekhoudproces binnen de kmo en de uitbestedingsintensiteit van traditionele boekhoudtaken?

De derde deelvraag brengt de begrippen digitalisering en uitbesteding met elkaar in verband. Aangezien dit verband nog niet eerder onderzocht werd, dienen er verwachtingen te worden opgesteld op basis van de literatuur omtrent outsourcing en digitalisering. Vervolgens zullen deze verwachtingen omgezet worden in hypotheses en getoetst worden in het empirische deel.

- Welke rol speelt het gender van de beslissingsnemer in de relatie tussen de digitalisering van de traditionele boekhouddiensten en de uitbestedingsintensiteit?

De laatste deelvraag zal de rol van gender in dit verband nagaan. Aangezien de invloed van gender op keuzes omtrent het uitbesteden van diensten in het algemeen, alsook boekhoudactiviteiten nog niet eerder uitgebreid werd onderzocht in de literatuur wordt er allereerst informatie in de literatuur gezocht over het gedrag, persoonlijkheidskenmerken, leiderschapsstijlen, manieren van besluitvorming van mannen en vrouwen die hiermee verband houden. Om deze deelvraag verder te kunnen beantwoorden zullen bovendien de bevindingen uit de huidige literatuur omtrent gender en de acceptatie en het gebruik van nieuwe technologieën besproken worden. Echter is het specifieke verband tussen het gender van de beslissingsnemer en de mate van digitalisering van het boekhoudproces ook nog niet eerder onderzocht. Daarenboven is er nog geen onderzoek naar de invloed van gender op de relatie tussen digitalisering en uitbesteding. We zullen vervolgens op basis van deze besprekingen over gender in de literatuurstudie dan ook komen tot verwachtingen omtrent de rol van gender, die toegelicht zullen worden in de hypotheseontwikkeling. Deze zullen omgezet worden in hypotheses om vervolgens te toetsen in het empirische deel.

1.3 Onderzoeksopzet

Aangezien het doel van dit onderzoek is na te gaan of de mate van digitalisering van het boekhoudproces binnen de kmo een effect heeft op het uitbesteden van accounting diensten, zal er een verklarend kwantitatief onderzoek worden verricht. Dit werkstuk zal aanvangen met een studie van de huidige literatuur. Bij de verzameling van de literatuur wordt er gebruik gemaakt van EBSCOhost en GoogleScholar. Op basis van de literatuurstudie krijgen we een voeling met de begrippen outsourcing en digitalisering waardoor de eerste deelvragen al beantwoord kunnen worden. Vervolgens zal deze literatuurstudie resulteren in hypotheses met het oog op het vinden van een antwoord op de resterende deelvragen en finaal de centrale onderzoeksvraag. De gegevens in deze masterproef zullen verkregen worden aan de hand van een online vragenlijst bij Vlaamse kmo's. Bovendien zal de dataset indien nodig aangevuld worden met gegevens uit de Bel-First databank. Vervolgens zullen de gegevens geanalyseerd worden en zal er gebruik gemaakt worden van regressieanalyse om de hypotheses te toetsen. Ten slotte zullen we eindigen met een bondig besluit.

DEEL I Literatuurstudie

Het eerste deel van deze masterproef zal bestaan uit de literatuurstudie. Dit deel bestaat uit twee grote hoofdstukken. Hoofdstuk 1 heeft betrekking op het outsourcen van boekhoudactiviteiten aan de externe accountant en hoofdstuk 2 op de digitalisering van het boekhoudproces.

Hoofdstuk 2 Outsourcing van boekhoudactiviteiten

In dit hoofdstuk zal om te beginnen het ontstaan en de definiëring van outsourcing van diensten in het algemeen worden toegelicht. Vervolgens zal dit hoofdstuk zich toespitsen op het uitbesteden van specifiek de boekhoudactiviteiten. Dit begrip zal vervolgens dan ook worden gedefinieerd. Verder zal de evolutie van de rol van de externe accountant zorgvuldig worden besproken. Tevens worden de voor- en nadelen verbonden aan het uitbesteden van de traditionele accounting diensten en de factoren die van invloed kunnen zijn op de uitbestedingsintensiteit overzichtelijk weergegeven.

2.1 Het ontstaan en de definiëring van outsourcing van diensten in het algemeen

Outsourcing is een fenomeen dat tot voor de jaren negentig nog niet populair was hoewel het als managementpraktijk al meer dan 200 jaar bestaat. Pas gedurende de laatste dertig jaar heeft het zich ontwikkeld tot een strategisch managementinitiatief, dit dankzij de steun dat het begrip kreeg van academici en consultants (McCarthy & Anagnostou, 2004).

In de jaren negentig ontstond de trend bij productieorganisaties om zich niet enkel meer bezig te houden met materiaalverwerking en assemblage maar op zoek te gaan naar uitdagingen. Vervolgens begonnen bedrijven zich steeds meer te concentreren op het omzetten van een idee of behoeften in een verhandelbaar product om zo waarde te creëren in de vorm van het aanbieden van passende productondersteuning en service. Door deze verandering in strategie en focus op organisatieniveau ontstond er een behoefte aan outsourcing van verschillende activiteiten. Er heerste namelijk de gedachte dat er een concurrentievoordeel bereikt kon worden door een beroep te doen op een externe leverancier om de uitvoering van niet-kernprocessen efficiënter en effectiever te laten verlopen. De focus van outsourcing evolueerde vervolgens van routinematige functies naar eerder ondersteunende functies. Productieorganisaties begonnen sindsdien dan ook gebruik te maken van de kerncompetenties van personen of bedrijven die zich gespecialiseerd hadden in boekhoudactiviteiten, namelijk externe accountants of boekhoudkantoren. Deze evolutie naar outsourcing van ondersteunende functies leidde bovendien tot een toename van de economische waarde, het strategisch belang en de complexiteit van outsourcing waardoor het een zeer belangrijke bedrijfsaanpak is geworden (McCarthy & Anagnostou, 2004).

Hoewel veel bedrijven gebruik maken van outsourcing, kan dit begrip toch niet eenduidig gedefinieerd worden waardoor er in de huidige literatuur tal van definities bestaan. Zo kan 'outsourcing' of 'uitbesteding' volgens Dolgui & Proth (2013) gedefinieerd worden als de handeling van het verkrijgen van half-afgewerkte producten, afgewerkte producten of diensten van een externe leverancier als deze activiteiten oorspronkelijk intern werden uitgevoerd (Dolgui & Proth, 2013). McCarthy & Anagnostou (2004) daarentegen definiëren dit begrip simpelweg als een contract waarin een bedrijf een deel van zijn bestaande interne activiteit uitbesteedt aan een ander bedrijf waardoor

uitbesteding kan worden aanzien als een strategisch managementinitiatief (McCarthy & Anagnostou, 2004).

2.2 Definiëring van outsourcing van boekhoudactiviteiten

Outsourcing specifiek gericht op boekhoudactiviteiten kan tevens gelijkaardig gedefinieerd worden, namelijk als het laten uitvoeren van het geheel of een deel van de accounting taken, die oorspronkelijk intern werden uitgevoerd of waarvan het mogelijk was deze intern uit te voeren, in een onderneming door een erkende boekhouder, een externe accountant of een fiscaal kantoor (Everaert et al., 2005; Everaert et al., 2010). Deze definitie zal dan ook in deze studie worden gehanteerd. Het begrip "externe accountant" of "dienstverlener" zal in deze masterproef bovendien wijzen op zowel de erkende boekhouder, de externe accountant als een fiscaal kantoor. In tegenstelling tot outsourcing kunnen ondernemingen ervoor opteren de accounting diensten te laten uitvoeren door eigen werknemers binnen hun normale opdracht. Met het begrip "interne accountant" wordt dus de bedrijfsmedewerker die de boekhoudkundige taken binnen het bedrijf uitvoert beoogd (Everaert et al., 2005; Everaert et al., 2010).

Outsourcing kan echter niet als een dichotome beslissing worden gezien. We kunnen namelijk een onderscheid maken tussen drie vormen van 'sourcing'. Ten eerste is er sprake van 'totale insourcing' wanneer het bedrijf enkel een interne accountant gebruikt voor het voeren van de boekhouding. Bovendien is er sprake van 'totale outsourcing' wanneer het bedrijf enkel een externe accountant gebruikt voor het uitvoeren van de boekhoudactiviteiten. Een bedrijf kan daarnaast voor een tussenvorm, namelijk 'selectieve outsourcing' opteren, waarbij het bedrijf zowel gebruik maakt van een interne accountant als een externe accountant voor het uitvoeren van zijn accounting taken. Om een zicht te krijgen op de praktijk werd een studie uitgevoerd door Everaert et al. (2007) waaruit blijkt dat 35% van de Belgische kmo's gebruik maakt van totale insourcing, 12% van totale outsourcing en 53% van selectieve outsourcing. Bovendien kunnen de drie vormen van sourcing betrekking hebben op het geheel boekhoudproces, maar ook op bepaalde specifieke functies van het boekhoudproces (Everaert et al., 2007).

Echter zullen grote ondernemingen zelden hun boekhoudactiviteiten uitbesteden om zo van schaalvoordelen van een eigen boekhoudafdeling te kunnen profiteren. Kleine en middelgrote ondernemingen daarentegen beschikken vaak niet over de middelen om zelf een volledige boekhoudafdeling te organiseren waardoor uitbesteding voor hen een efficiënte oplossing biedt (Thiss, 2005). Uit het laatste kmo-rapport gepubliceerd door Unizo blijkt bovendien dat Vlaanderen het kmo-landschap bij uitstek is. Zo waren er in 2016 in België 1.098.727 kmo's actief. Vlaanderen staat bovendien in voor 56% van het totaal of 614.928 kmo's. Dit in vergelijking met 2007 wanneer slechts 904.753 kmo's actief waren in België waarvan 525.208 in Vlaanderen. Het aantal kmo's is de laatste decennia dus fors gestegen (Unizo, Graydon Belgium & UCM, 2018).

2.3 Evolutie van de rol van de externe accountant

2.3.1 Traditionele rol van de externe accountant

Oorspronkelijk nam de externe accountant vooral zijn traditionele rol in. Om een duidelijk beeld te schetsen van de traditionele rol van een externe accountant wordt er een onderscheid gemaakt tussen zes gangbare traditionele boekhoudactiviteiten die onder deze rol kunnen vallen. Deze vormen dan ook de basistaken die uitbesteed kunnen worden aan de externe accountant:

- het inboeken van facturen en financiële transacties: opname aankopen, verkopen en cashtransacties
- het opmaken van een tussentijdse resultatenrekening (maandelijks, driemaandelijks of halfjaarlijks)
- het afsluiten van de boekhouding: inventarisverrichtingen zoals overlopende rekeningen, vooruitbetalingen, voorraadwijzigingen, afschrijvingen en dubieuze vorderingen
- het opstellen van de jaarrekening: balans, resultatenrekening en toelichting
- de Belgische BTW- aangifte
- de vennootschapsbelastingaangifte

(Everaert et al., 2007; Lybaert & Zeelmaekers, 2016).

De eerste vier taken hebben betrekking op het voldoen aan de wettelijke vereisten van de financiële verslaggeving terwijl de laatste twee taken eerder fiscaalgericht zijn. Bovendien kan het boekhoudproces opgesplitst worden in routinematige en niet-routinematige taken. Opdrachten zoals het inboeken van facturen en het opmaken van een tussentijdse resultatenrekening zijn routinetaken. Bij deze taken is er weinig beoordelingsvermogen van de accountant nodig en is de output relatief eenvoudig en gestandaardiseerd. Activiteiten zoals het afsluiten van de boekhouding, het opstellen van financiële staten, de BTW- aangifte en de vennootschapsbelastingaangifte kunnen daarentegen als niet-routinematige taken worden beschouwd. Bij deze taken is beoordelingsvermogen van de accountant van uiterst belang en is de output minder eenvoudig en gestandaardiseerd. Niet-routinematige taken kunnen daarom profiteren van waardevolle adviezen van een externe accountant. Wanneer bedrijven echter besluiten de routinetaken volledig uit te besteden zijn ze genoodzaakt om ook de niet-routinetaken uit te besteden aangezien de informatie die nodig is om niet-routinetaken uit te voeren niet meer intern aanwezig is (Everaert et al., 2010). Een belangrijke reden voor kmo's om bepaalde boekhouddiensten intern te behouden is om de boekhoudinformatie bij de hand te houden (Everaert et al., 2007).

Volgens een onderzoek van Everaert et al. (2005) bij kmo's is het wel perfect mogelijk om enkel niet-routinematige activiteiten uit te besteden, dat blijkt dan ook de trend. Uit de resultaten van deze studie blijkt namelijk dat Belgische kmo's maar een beperkt aantal accounting taken volledig uitbesteden en dat het dan vooral gaat om taken waar beoordelingsvermogen aan te pas dient te komen. Bovendien blijken vooral de routinematige taken volledig intern uitgevoerd te worden. Volgens de resultaten laat namelijk 59% van de Belgische kmo's het opstellen van de vennootschapsbelastingaangifte volledig over aan de externe accountant, 41% doet dit voor het opstellen van de jaarrekening en 24% voor het afsluiten van de boekhouding. Daarnaast boekt 87% van de kmo's hun facturen volledig zelf in, stelt 80% hun BTW-aangifte volledig zelf op en maakt

68% zijn tussentijdse resultatenrekening volledig intern op (Everaert et al., 2005; Everaert et al., 2010).

2.3.2 Adviserende rol van de externe accountant

Hoewel externe accountants momenteel nog steeds hun traditionele rol invullen is er toch veel commotie omtrent de toekomst van het accountantsberoep door de digitalisering van de traditionele boekhoudtaken. Zo worden er uitspraken gedaan over het feit dat het beroep van de externe accountant zal verdwijnen uit de maatschappij. Toch kan worden gesteld dat het beroep zal blijven bestaan maar dat er een verschuiving van hun rol zal plaatsvinden van het uitvoeren van traditionele boekhoudtaken en het geven van puur financieel advies naar het geven van advies over verschillende bedrijfsaspecten. Het blijkt dan ook de trend dat accountantskantoren hun leden tegenwoordig op de markt brengen als adviseurs voor bedrijven naast hun traditionele rol. Dit kan ondersteund worden door het feit dat een externe accountant in vergelijking met andere adviseurs zeer betrouwbaar blijken voor kmo's waardoor er wel degelijk vraag naar is (Barbera & Hasso, 2013). Bovendien heeft de externe accountant vaak al kennis van de boekhouding van het bedrijf waardoor hij ook meer geschikt is voor het geven van advies dan andere adviseurs. Daarnaast zien kleine bedrijven hun externe accountant als hun belangrijkste bedrijfsadviseur omdat hij cruciaal is voor hun bedrijfsprestaties. Het geven van advies door een externe accountant heeft namelijk een positieve invloed op de prestaties en overleving van het bedrijf op lange termijn (Barbera & Hasso, 2013; Everaert et al., 2010).

De studie van Døving & Gooderham (2008) stelt een uitgebreide lijst voor van vijftien adviserende diensten naast boekhoudkundig advies. Zo kunnen volgende adviesopdrachten tegenwoordig aan een externe accountant worden toegewezen:

- belastingen en fiscale planning
- erfeniskwesties/successieplanning
- keuze rechtsvorm
- beheer van schulden en het sluiten van bedrijven
- financieel management en budgettering
- pensioenregeling
- eigendomsoverdracht
- marketing, sales en strategische planning
- externe accountant als secretaris in raad van bestuur
- administratieve routines en IT
- management, organisatie en humanresourcesmanagement
- training en het ontwikkelen van vaardigheden
- externe accountant als financieel directeur
- beloningsbeleid en salarisadministratie
- waardebeoordeling bedrijf, fusies en splitsingen.

(Døving & Gooderham, 2008; Lybaert & Zeelmaekers, 2016).

2.4 Voordelen verbonden aan outsourcing

Er zijn tal van redenen die bedrijven aanzetten hun boekhoudactiviteiten uit te besteden. Een belangrijke reden is dat outsourcing een bedrijf de mogelijkheid biedt om zich te concentreren op zijn 'core business'. Bedrijven zullen de activiteiten behouden die toegevoegde waarde creëren en waarin ze een concurrentievoordeel hebben terwijl ze de dingen waar ze minder goed in zijn zullen uitbesteden. Vervolgens kunnen organisaties de bespaarde middelen besteden aan de kernactiviteiten om hun positie in de markt verder te verbeteren (Jiang & Qureshi, 2006).

Bovendien is kostenreductie een belangrijk voordeel van outsourcing. Een accountantskantoor beschikt namelijk over een grote schaal om activa aan te schaffen en in innovatieve werkwijzen te investeren. Deze schaalvoordelen stellen externe accountants bijgevolg in staat zich te specialiseren in boekhoudactiviteiten en deze tegen lagere kosten uit te voeren, wat vervolgens ook zal leiden tot een kostenbesparing voor de klant. Dit is in tegenstelling tot een gewone organisatie waarin de interne vraag naar boekhouddiensten redelijk laag is en waarin er dus niet geprofiteerd kan worden van dergelijke schaalvoordelen (Everaert et al., 2007; Kakabadse & Kakabadse, 2000; McCarthy & Anagnostou, 2004; Mikko & Juntunen, 2018). Bovendien zullen de loonkosten van de interne boekhoudafdeling door uitbesteding verlagen, alsook zullen er minder investeringen nodig zijn. Het resultaat zal zijn dat een lagere hoeveelheid kapitaal nodig is voor het behalen van hetzelfde winstniveau, wat zal leiden tot een verhoging van de rentabiliteit (Görzig & Stephan, 2002). Toch is een verlaging van de kosten vandaag de dag niet de voornaamste reden om over te gaan tot outsourcing (Thiss, 2005).

Daarnaast hebben kmo's vaak niet de benodigde vaardigheden in bepaalde materie. Boekhoudtaken vereisen namelijk meer dan kennis van de verplichte wet- en regelgeving. Deze regels moeten ook toegepast kunnen worden in een specifiek bedrijf, waar stilzwijgende kennis voor nodig is. Externe accountants bezitten deze stilzwijgende kennis en hebben een zeer goede algemene bedrijfskennis terwijl interne accountants daarentegen enkel een bedrijfsspecifieke kennis hebben. Het gebruik van een externe accountant kan daarom interne tekortkomingen opvullen en het bedrijf toestaan toegang te verlenen tot de expertise en gespecialiseerde vaardigheden van de externe accountant. Dit leidt tevens tot een betere kwaliteit van accounting informatie. De toegang tot de gespecialiseerde kennis van de externe accountant vormt dan ook een zeer belangrijke reden om tot outsourcing over te gaan (Barbera & Hasso, 2013; Everaert et al., 2007; McCarthy & Anagnostou, 2004; Mikko & Juntunen, 2018).

Verder hebben bedrijven het vaak moeilijk zich aan te passen aan de steeds veranderende marktomstandigheden. Uitbesteding kan een oplossing bieden voor de onzekerheid die hiermee gepaard gaat. Zo kunnen bedrijven profiteren van nieuwe technologieën waar de externe accountant in heeft geïnvesteerd door simpelweg hun activiteiten uit te besteden. Bedrijven zullen niet vasthangen aan een bepaalde technologie en er kan veranderd worden van leverancier om de nieuwste technologieën te benutten (Weigelt, 2009).

Uitbesteding lijkt zo dus een efficiëntere en effectievere uitvoering van accounting taken tot gevolg te hebben (Kakabadse & Kakabadse, 2000; McCarthy & Anagnostou, 2004). Dit kan worden ondersteund door een studie van Barrar, Wood, Jones & Vedovato (2002) waarin outsourcing in het

Verenigd Koninkrijk werd bestudeerd vanuit een macro-perspectief. De efficiëntie van zowel de interne als de externe accountants werd onderzocht. Hieruit bleek duidelijk dat accountantskantoren wel degelijk efficiënter zijn (Barrar et al., 2002).

2.5 Nadelen verbonden aan outsourcing

Outsourcing heeft ook zijn beperkingen. Een eerste beperking is dat uitbesteding vaak gepaard gaat met verlies van interne kennis en een grote afhankelijkheid van een externe leverancier. Zo zal het personeel, dat voorheen de boekhoudtaken op zich nam, door uitbesteding vaak niet meer of in mindere mate nodig zijn. Bijgevolg zullen de opgebouwde interne kennis en kritische vaardigheden geheel of gedeeltelijk verdwijnen uit het bedrijf, wat leidt tot een grote afhankelijkheid van de externe accountant voor het uitvoeren van de boekhoudtaken. Bovendien zullen de activiteiten uitgevoerd door de externe accountant door gebrek aan interne kennis moeilijk te begrijpen en te controleren zijn wat de afhankelijkheid verder verhoogt (Kakabadse & Kakabadse, 2002). Tevens kan het tot problemen leiden wanneer de externe accountant plots zijn prijzen verhoogt, de kwaliteit van zijn diensten afneemt of wanneer de activiteiten van de organisatie of de technologische omgeving veranderingen ondergaan waardoor het voordeliger wordt bepaalde taken niet meer uit te besteden. In zo een situatie kan een bedrijf niet meteen terug overschakelen naar insourcing aangezien daar bedrijfsspecifieke kennis voor nodig is die verloren is gegaan. Daarnaast gaat de keuze tot outsourcing gepaard met een contractuele overeenkomst met een externe accountant die meestal op lange termijn wordt afgesloten wat de flexibiliteit verder verlaagt (Everaert et al., 2007; Everaert et al., 2010; McCarthy & Anagnostou, 2004).

Ook het feit dat bepaalde informatie minder snel beschikbaar is binnen het bedrijf zal organisaties vaak tegenhouden boekhouddiensten uit te besteden. Zo beperkt outsourcing een bedrijf om zijn rekeningen en financiële prestaties nauwlettend op te volgen (Everaert et al., 2007).

Hoewel net werd besproken dat uitbesteding tot kostenbesparing leidt, wordt dit door een aantal studies in twijfel getrokken. Zo kunnen de kosten voor het monitoren van de externe accountant sterk oplopen wanneer er maar een beperkt aanbod van dienstverleners beschikbaar is. Deze schaarste werkt namelijk opportunistisch gedrag in de hand waardoor strenge onderhandelingen en uitgebreid toezicht noodzakelijk is. Tevens kunnen de kosten van het zoeken en identificeren van een leverancier, het voorbereiden van de uitbesteding, het communiceren van de noden en het overdragen van documenten aan de dienstverlener hoog oplopen (Everaert et al., 2007; McCarthy & Anagnostou, 2004; Mikko & Juntunen, 2018). Bovendien zal de beslissing tot outsourcing het bedrijf ertoe dwingen de organisatiegrenzen te herdefiniëren en structurele aanpassingen door te voeren, zoals onder andere het ontslag van interne accountants. Dit gaat echter vaak gepaard met hoge ontslagvergoedingen en een stijging in andere sociale en financiële kosten (McCarthy & Anagnostou, 2004). Bovendien blijkt uit een studie van Hermans (2005) dat selectieve outsourcing nooit tot een kostenreductie kan leiden aangezien zowel de eigen personeelskosten als de uitbestedingskosten betaald dienen te worden (Hermans, 2005). Er dient dan ook altijd een afweging gemaakt te worden tussen de kosten van een interne accountant en de kosten van uitbesteding (Thiss, 2005).

Daarnaast kunnen de voordelen van het gebruik van technologieën van de dienstverlener mogelijk niet optimaal benut worden. Dergelijke nieuwe technologieën kunnen namelijk vaak niet geïntegreerd worden met interne bedrijfsprocessen (Weigelt, 2009).

2.6 Factoren van invloed op de uitbestedingsintensiteit

2.6.1 Algemene factoren van invloed op de uitbestedingsintensiteit

Om een beter begrip te krijgen van de reden dat sommige bedrijven boekhoudactiviteiten liever intern behouden en laten uitvoeren door een interne accountant terwijl andere bedrijven ervoor kiezen deze uit te besteden aan een externe accountant zullen de factoren die van invloed zijn op uitbestedingskeuzes besproken worden.

Een eerste factor die de mate van uitbesteding bepaalt is de activaspecificiteit van een activiteit. Specifieke activa hebben het nadeel dat ze niet elders ingezet kunnen worden waardoor de bezitter 'vastgezet' wordt. De activa heeft namelijk enkel waarde in een specifieke transactie. Boekhoudactiviteiten zijn weinig kapitaalintensief en worden vooral door mensen, ondersteund met boekhoudsoftware, uitgevoerd. De activaspecificiteit van boekhoudtaken heeft dan ook vooral betrekking op de gespecialiseerde kennis van de werknemers en bedrijfsspecifieke boekhoudsoftware die aanwezig is voor het uitvoeren ervan. Er kan daarom gesteld worden dat de activaspecificiteit van boekhoudtaken zal toenemen naarmate er voor het uitvoeren ervan meer gespecialiseerde kennis van werknemers en boekhoudsoftware op maat aanwezig is. Boekhoudtaken met een hoge activaspecificiteit zullen vervolgens in mindere mate uitbesteed worden aangezien dit gepaard zou gaan met hoge kosten van onbruikbare specifieke activa (Everaert et al., 2010; Klein, 2005; Spekle, van Elten & Kruis, 2007).

De volgende factor is de onzekerheid over de omgeving. Het betreft onzekerheid over de stabiliteit en voorspelbaarheid van de werkbelasting die gepaard gaat met boekhoudkundige activiteiten. Deze factor hangt af van de volatiliteit van de bedrijfsactiviteiten. Een grotere volatiliteit leidt vanzelfsprekend tot meer onzekerheid. Bedrijven zullen boekhoudkundige taken dan ook eerder uitbesteden als de werkbelasting ervan met een grote zekerheid voorspeld kan worden. Wanneer de werkbelasting echter moeilijk te voorspellen is, zal dit leiden tot meerdere onderhandelingen van de contractuele overeenkomsten met de externe accountant, wat gepaard gaat met hogere kosten (Everaert et al., 2010).

Ook gedragsonzekerheid heeft een invloed op de uitbestedingsintensiteit. Het is namelijk van belang dat er geoordeeld kan worden of de accountant de taak op een juiste manier en naar best vermogen heeft uitgevoerd. Dit is echter moeilijk vast te stellen en leidt tot gedragsonzekerheid. Hoewel organisaties het recht hebben om eigen werknemers rechtstreeks te controleren is dit niet het geval bij externe accountants. Wanneer er een grote onzekerheid heerst over het gedrag van de externe accountant zullen de transactiekosten dan ook oplopen door het schrijven, onderhandelen, monitoren en handhaven van contracten om zo opportunistisch gedrag te beperken. Vandaar dat er bij veel onzekerheid ook gekozen zal worden in mindere mate uit te besteden (Everaert et al., 2010).

Frequentie, dat wil zeggen hoe vaak de transacties in een organisatie worden herhaald, ook wel terugkerende transacties genoemd, vormt een vierde factor. Zo kunnen bedrijven er bijvoorbeeld

voor kiezen facturen dagelijks, wekelijks of maandelijks te verwerken, afhankelijk van de aard van het bedrijf. Wanneer transacties regelmatig herhaald moeten worden kunnen er schaalvoordelen optreden die de setupkosten teniet doen. Er wordt dan ook verwacht dat deze taken eerder intern zullen uitgevoerd worden zodat het bedrijf zelf kan profiteren van deze schaalvoordelen. Een hoge frequentie van boekhoudtaken zal dus leiden tot het minder intensief uitbesteden van accounting taken (Everaert et al., 2010).

Bovendien is de perceptie van het bedrijf over het belang van boekhoudtaken een belangrijke factor. Zo zullen bedrijven zelf de controle willen hebben over taken waar ze veel belang aan hechten terwijl ze taken waar ze minder belang aan hechten eerder zullen uitbesteden (Quinn, 1999).

Uiteraard zullen ook de aanwezige vaardigheden in de onderneming bepalend zijn voor het al dan niet uitbesteden van taken. Boekhoudactiviteiten waarvoor een organisatie sterke competenties bezit zullen minder snel in overweging genomen worden voor uitbesteding dan boekhoudactiviteiten waarvoor een organisatie zwakke competenties bezit (Insinga & Werle, 2000).

Een andere factor is de mate van vertrouwen in de externe accountant. Vertrouwen kan gezien worden als de verwachting dat de externe accountant aan de wettelijke verplichtingen zal voldoen, eerlijk zal handelen ondanks mogelijkheden voor opportunistisch gedrag en zich op een voorspelbare en consistente manier zal gedragen. Vanzelfsprekend zal een hoog niveau van vertrouwen in externe accountants een positieve invloed hebben op de uitbestedingsintensiteit. Uit de literatuur blijkt bovendien dat externe accountants in het algemeen een hoog niveau van vertrouwen krijgen van kmo's (Barbera & Hasso, 2013; Everaert et al., 2010).

Daarnaast zijn de maturiteit en de grootte van het bedrijf van invloed op uitbestedingskeuzes. Minder ontwikkelde en kleine bedrijven zullen namelijk de middelen ontbreken alle activiteiten intern uit te voeren en zullen een lagere frequentie van boekhoudtaken hebben waardoor ze minder schaalvoordelen kunnen creëren. Daarom zullen deze bedrijven dan ook eerder geneigd zijn meer uit te besteden (Gilley, McGee & Rasheed, 2004; Kamyabi, 2011). Bovendien zal de industrie mede bepalend zijn voor de mate dat een bedrijf beroep zal doen op een externe accountant (Park & Krishnan, 2001).

Ten slotte is de persoonlijkheid van de leidinggevende van invloed op de besluitvorming omtrent outsourcing. Dit wordt ondersteund door de 'upper echelons' theorie. Bij beslissingen omtrent outsourcing zal de leeftijd, het niveau van opleiding van de leidinggevende en de oriëntatie van het diploma dan ook een rol spelen. Zo zullen kmo's met een CEO waarvan de hoogste graad van opleiding lager dan universitair niveau is en waarvan het diploma niet economische georiënteerd is meer uitbesteden omwille van een gebrek aan expertise (Everaert et al., 2010; Hafeez & Andersen, 2014; Park & Krishnan, 2001). Bovendien kan het gender van de beslissingsnemer of CEO een interessante factor zijn die mogelijk van invloed is op de uitbestedingsintensiteit.

2.6.2 Invloed van gender op uitbestedingskeuzes

We kunnen dan wel verwachten dat er een verband is tussen het gender van de beslissingsnemer en de mate dat er wordt uitbesteed, toch is het zeer opmerkelijk dat er in de literatuur weinig over bekend is. Hoewel een studie van Hafeez & Andersen (2014) bijvoorbeeld gender dan wel opneemt

als variabele voor het bepalen van de uitbestedingsintensiteit van boekhoudtaken, wordt hier weinig aandacht aan gegeven en wordt deze niet verder toegelicht. Ook in andere studies in de huidige literatuur over outsourcing van diensten in het algemeen of outsourcing van boekhoudactiviteiten komt deze factor niet specifiek naar voor of worden er geen uitgebreide toelichtingen of verklaringen aan gegeven. Aangezien de primaire beslissingsnemer in een organisatie de CEO is en er historisch gezien weinig vrouwelijke CEO's waren kan dit een mogelijke verklaring zijn voor dit weinig bestudeerd topic (Martin et al., 2009). Vervolgens zullen er dan ook een aantal elementen zoals het gedrag, persoonlijkheidskenmerken, leiderschapsstijlen en manieren van besluitvorming van mannen en vrouwen besproken worden die hiermee verband kunnen houden.

Zo blijkt uit de literatuur dat mannen taak-georiënteerd, ambitieus, dominant, individualistisch en zeer competitieve wezens zijn. Vrouwen daarentegen zijn eerder bescheiden, rustig en onbaatzuchtig. Mannen zullen daarom meer aandacht besteden aan methoden om de productiviteit te verhogen en zullen kost wat kost doen wat het beste is voor het bedrijf (Elmuti, Jia & Davis, 2009; Galanaki, Papalexandris & Halikias, 2009; Venkatesh & Morris, 2000). Bovendien zijn vrouwen meer gemeenschapsgericht terwijl mannen zich liever op bepaalde belangrijke zaken concentreren (Ndubisi, 2013). Verder hebben vrouwen hogere relationele kwaliteiten. Mannen daarentegen zijn geneigd situaties waarin relaties van belang zijn uit de weg te gaan. Dit wordt ondersteund door het feit dat mannen zelfredzaam zijn en liever onafhankelijk willen zijn (Elmuti et al., 2009; Ndubisi, 2013).

Daarnaast hebben vrouwen een zeer democratische leiderschapsstijl. Zo hebben vrouwen meer de neiging dan mannen om rekening te houden met anderen, hebben ze meer empathie en zijn ze veel gevoeliger (Galanaki et al., 2009; Ndubisi, 2013). Ook worden vrouwelijke leidinggevende aanzien als minder agressief, minder assertief, minder overmoedig, angstiger, ethischer, meer risicomijdend en dus conservatiever dan mannen waardoor ze minder geneigd zijn verandering door te voeren. Mannelijke leiders daarentegen zijn vooruitstrevend en eerder progressief waardoor ze voor veranderingen in de organisatie durven te gaan (Ho, Li, Tam & Zhang, 2015; Martin et al., 2009). Echter kan ook worden gesteld dat door het feit dat mannen meer risico's durven te nemen en vaak overmoedig en minder ethisch zijn, ze minder conservatief zijn in het rapporteren van financiële cijfers en eerder fraude zullen plegen dan vrouwen. Ze zouden daarom de boekhouding intern wensen te behouden om elke opportuniteit voor fraude te benutten (Ho et al., 2015).

Hoewel een aantal studies geen significant verschil vinden tussen mannen en vrouwen in hun financiële besluitvorming lijkt er volgens andere studies wel degelijk een verschil te zijn. Vrouwen blijken namelijk minder bekwaam te zijn in financiële zaken en hebben minder vertrouwen in hun eigen financiële capaciteiten waardoor ze sneller geneigd zijn terug te vallen op de vaardigheden van een externe leverancier in plaats van op hun eigen financiële vermogen (Martin et al., 2009).

Hoofdstuk 3 Digitalisering

De huidige beschikbare digitale hulpmiddelen van het boekhoudproces zijn het resultaat van een proces van constante vernieuwingen die in dit hoofdstuk allereerst uitgediept zullen worden. Ook zal er een beeld worden gegeven van de softwarepakketten en tools van het boekhoudproces die tegenwoordig beschikbaar zijn. Verder zullen de impact en de beperkingen van digitalisering in kaart worden gebracht. Alsook zal een overzicht worden gegeven van factoren die van invloed zijn op de acceptatie en de beslissing tot het doorvoeren van nieuwe technologieën.

3.1 Evolutie digitalisering van het boekhoudproces

Boekhouding is een systeem gebruikt door bedrijven om hun financiële prestaties te meten door alle transacties zoals verkopen, aankopen, activa en passiva te classificeren op een manier die voldoet aan de wetgeving (Elliott, 1998). Het boekhoudproces is vanwege zijn repetitief karakter en zwaar volume dan ook een duidelijke kandidaat voor digitalisering waardoor de activiteiten die gepaard gaan met het voeren van de boekhouding sterk onderhevig zijn geweest, en nog steeds onderhevig zijn, aan de voortdurende technologische veranderingen (Deshmukh, 2006; Ghasemi et al., 2011). Punch-kaart en mainframes, databases en data warehouses, personal computers en productiviteitssoftware, alsook gespecialiseerde boekhoudsoftware en ERP-systemen hebben dan ook een grote invloed gehad op de boekhouding vandaag de dag (Deshmukh, 2006).

Oorspronkelijk was het de norm dat de boekhouding op papier werd gedaan, analoge boekhouding genoemd. Bedrijven beschikten dan ook nog niet over digitale middelen (Bygren, 2016). Aangezien de routinetransacties die gepaard gaan met het voeren van de boekhouding de kosten in een organisatie aanzienlijk konden aandrijven werd er op zoek gegaan naar mogelijkheden om deze kosten te verlagen (Wilson, 1989; Wilson & Sangster, 1992).

Er startte dan ook een vroege introductie van computersystemen met relatief eenvoudige en uniforme algoritmen. Deze vernieuwing leverde organisaties een eerste ervaring op met computers. Aanvankelijk werd financiële gegevensverwerking uitgevoerd op gecentraliseerde mainframesystemen. Echter konden enkel grote bedrijven dergelijke systemen aanschaffen waardoor er in kleine of middelgrote ondernemingen nog geen sprake was van dergelijke automatisering (Wilson, 1989; Wilson & Sangster, 1992).

Dit veranderde echter bij de introductie van minicomputers in 1963 waardoor ook kmo's sindsdien hun boekhoudfuncties konden uitvoeren met behulp van computers. De accountant kwam dus al zeer snel in contact met een computer waardoor de boekhoud- en financiële afdelingen de eerste investeringen in informatietechnologie controleerden (Deshmukh, 2006; Wilson, 1989; Wilson & Sangster, 1992). Microcomputers droegen vervolgens bij tot het verder vergroten van de computerkennis van accountants. Daarnaast hebben deze het niveau van computergebruik enorm vergroot, alsook het takenpakket dat onderworpen is aan automatisering enorm uitgebreid (Wilson, 1989; Wilson & Sangster, 1992).

Verder bleven nieuwe ontwikkelingen in de technologie zich snel opvolgen. De verscheidenheid aan softwaretoepassingen die leidde tot een verbeterde effectiviteit en efficiëntie van de boekhoudpraktijk nam dan ook alsmat toe. Verschillende factoren zoals de druk om de kosten van

accounting taken verder te verlagen en prestatiedoelen te bereiken hadden tevens een effect op het verdere tempo van digitalisering (Wilson & Sangster, 1992).

De digitalisering beïnvloedde vervolgens ook de management accounting. Computersystemen kunnen management accountants namelijk een proactieve kijk geven op de zaken met het oog op informatieaflevering. Tevens ondersteunen dergelijke systemen, met behulp van modelleringstechnieken, het management bij het nemen van beslissingen. Steeds meer expertsystemen werden bovendien ontwikkeld om de effectiviteit en efficiëntie in organisaties verder te verhogen (Edwards & Connell, 1989; Wilson & Sangster, 1992).

Vanwege de complexe zakelijke omgeving werd het koppelen van boekhouding, voorraadbeheer, interne gegevens voor besluitvorming en anderen bovendien als zeer belangrijk aanzien. Begin jaren negentig is de term 'ERP' of 'Enterprise Resource Planning' dan ook ontstaan. Een ERP-systeem kan gedefinieerd worden als een systeem dat alle afdelingen en functies in de hele organisatie integreert met behulp van een reeks commerciële softwarepakketten. Zo bieden deze systemen bedrijfsbrede applicaties door verschillende functionele systemen zoals boekhouding, financiën, productie, personeel, verkoop en distributie te verbinden (Deshmukh, 2006; Svobodova & Cerna, 2016).

De opkomst van internet heeft de ontwikkelingen vervolgens nog eens versneld (Deshmukh, 2006). Er werd namelijk ondervonden dat lokaal geïnstalleerde boekhoudsoftware of ERP-systemen het bedrijf niet op de meest efficiënte manier ondersteunde. Hierdoor ontstond opnieuw een behoefte aan nieuwe informatietechnologie. Er vindt momenteel dan ook een verschuiving plaats naar een zeer innovatieve technologie, namelijk op cloud-computing gebaseerde technologie. Hierbij worden hardware, software en gegevens op vraag van de klant via het internet aangeboden door de serviceprovider. De populariteit van cloud-computing gebaseerde systemen blijkt dan ook uit een studie uitgevoerd door CIO Council Romania. Volgens deze studie gebruikt 61% van de bedrijven in Roemenië diensten op basis van cloud-computing. Daarenboven geven de onderzoekers aan dat bedrijven in de nabije toekomst ten minste één cloud-service zullen opnemen onder druk van de externe omgeving (Tudoran & Ionescu, 2014). Tegenwoordig kan een bedrijf dus een keuze maken tussen twee soorten boekhoudsystemen, namelijk lokaal geïnstalleerde boekhoudsystemen zoals boekhoudsoftware op apparaten van het bedrijf of web gebaseerde boekhoudsystemen zoals boekhoudsoftware in de cloud.

Echter is het interessant een zicht te krijgen op wat de toekomst nog te bieden heeft. Volgens onderzoekanalisten van Technavio zijn er drie opkomende trends die de markt voor boekhoudsoftware verder zullen aansturen. De eerste trend is de introductie van mobiele applicaties (Maida, 2017). De mobiele markt heeft namelijk een zeer snelle evolutie gekend wat duidelijke gevolgen voor de boekhouding heeft. Zo zijn mobiele apparaten tegenwoordig zeer snel, enorm rekenkrachtig en functie-ondersteunend. Bovendien bevatten ze tal van gebruikerstoepassingen en hebben ze een grote opslagcapaciteit. Deze ontwikkelingen hebben tot gevolg dat er steeds meer sprake is van mobiele cloud-computing. Deze toepassing stelt de gebruiker in staat overal en altijd waardevolle, accurate informatie en dit in real-time aan elke gebruiker te verstrekken. Tevens bieden tegenwoordig steeds meer providers boekhouddiensten aan via een mobiele cloud wat deze trend zal ondersteunen (Tudoran & Ionescu, 2014). Een tweede trend is de introductie van optische tekenherkenning, OCR genoemd en het werken met coda- en soda-bestanden. Deze zullen echter

uitgebreid toegelicht worden in sectie 3.2. Ten derde zijn er verbeteringen te zien in de integratie van boekhoudsoftware met big data, wat een vereenvoudiging van accountbeheer, automatisatie van transacties en lonen en opslag van digitale ontvangsten tot gevolg heeft (Maida, 2017). Toch dient er rekening gehouden te worden met het feit dat de toekomst geen gegeven is en de evolutie van boekhoudsoftware dus onvoorspelbaar zal blijven (Deshmukh, 2006).

Ten slotte dient algemeen opgemerkt te worden dat doorheen deze evolutie sommige boekhoudtaken in mindere mate beïnvloed konden worden door digitalisering dan andere. Taken zoals het bijhouden van de boeken zijn namelijk zeer snel en makkelijk te automatiseren waardoor het handmatig uitvoeren van eenvoudige transactieverwerkingstaken volledig kon vervangen worden door computer gebaseerde systemen. Daarentegen zijn boekhoudtaken met een hoge mate van complexiteit, waarbij professionele oordeelsvorming voor nodig is, moeilijker te automatiseren waardoor deze slechts geleidelijk onderhevig geweest zijn aan digitalisering (Wilson & Sangster, 1992). Ook nu zien we dit nog steeds. Zo zijn boekhoudtaken waarbij professionele oordeelsvorming voor nodig is vaak niet of slechts gedeeltelijk gedigitaliseerd in boekhoudsoftware.

3.2 Software en tools in het boekhoudproces

Digitale boekhouding is het resultaat van wijzigingen in de boekhouding als gevolg van verscheidene computer- en netwerktechnologieën. Het biedt een weergave van boekhoudkundige informatie in het digitale formaat, die elektronisch gemanipuleerd en verzonden kan worden (Deshmukh, 2006). Om een duidelijk beeld te vormen van welke technologische middelen het accountingproces effectiever en efficiënter kunnen maken wordt een kort overzicht gegeven van de software en tools waar bedrijven gebruik van kunnen maken. Aangezien verschillende industrieën andere behoeften hebben en softwarepakketten aangepast kunnen worden aan de behoeften van elk bedrijf dient in het achterhoofd gehouden te worden dat verschillende bedrijven over andere softwarepakketten kunnen beschikken (Deshmukh, 2006; Ghasemi et al., 2011; Jadhav & Sonar, 2009).

Een eerste hulpmiddel, alsook de belangrijkste, is boekhoudsoftware. In het algemeen zitten hier vier basis boekhoudfuncties in vervat waaronder ten eerste de invoer, verwerking en uitvoer van gegevens. Daarenboven verschaft accountingsoftware informatie in de vorm van financiële overzichten en managementrapporten. Ten derde bevatten deze systemen controles om een nauwkeurige verwerking en registratie te verzekeren. Ten slotte bieden ze de functie om voorspellingen over de toekomst te doen (Christauskas en Miseviciene, 2012; Ghasemi et al., 2011).

Bovendien blijkt dat bedrijven veel tijd besteden aan de voorbereiding van belastingaangiftes en hierbij moeilijkheden ondervinden door de steeds veranderde regelgeving. Daarom is inkomenstakssoftware een tweede zeer nuttig hulpmiddel in het boekhoudproces gebleken. Zo kan er een overgang plaatsvinden van het handmatig verwerken van belastingen naar een computersoftware die deze taak voor de gebruiker doet (Ghasemi et al., 2011).

Daarnaast kan een bedrijf beschikken over tekstverwerkingssoftware. Deze biedt de basisfuncties voor het creëren, bewerken, corrigeren, manipuleren, opslaan en afdrukken van teksten die van pas kunnen komen om rapporten, facturen, memo's en financiële staten op te stellen (Ghasemi et al., 2011).

Grafische software wordt verder gebruikt om financiële overzichten en rapporten grafisch voor te stellen (Ghasemi et al., 2011).

De kosten van het opslaan en verwerken van papieren documenten kunnen bovendien worden geëlimineerd door 'image processing' software. Dit systeem maakt dat afbeeldingen digitaal opgeslagen en gedeeld kunnen worden door een elektronisch beeld van gegevens vast te leggen. Zo kunnen papieren documenten of facturen gescand worden op de computer en kunnen de bestanden elektronisch verwerkt worden (Ghasemi et al., 2011). Dit hangt nauw samen met OCR technologie dat tegenwoordig door veel bedrijven geïmplementeerd wordt in hun boekhoudprocessen. Afbeeldingen van facturen en andere documenten kunnen via patroonherkenning worden omgezet in leesbare en bewerkbare digitale tekst die vervolgens geüpload worden naar een boekhoudplatform waar alle tekst en gegevens tegelijk worden geëxtraheerd en vervolgens verwerkt (Maida, 2017).

Om bedrijven in staat te stellen elektronisch met elkaar te communiceren en elektronisch gegevens uit te wisselen bestaat er daarnaast de 'electronic data interchange' software. Koper en leveranciers kunnen via dit geautomatiseerd netwerk inkooporders en facturen in de vorm van afbeeldingen uitwisselen (Ghasemi et al., 2011).

Een trend die momenteel zeer sterk in opmars is maar nog beperkt in gebruik is, is het werken met coda- en soda-bestanden. Coda, ook wel gecodeerd dagafschrift genoemd, heeft betrekking op bankuittreksels die niet meer op papier toekomen bij bedrijven maar via een elektronisch bestand met zeer gedetailleerde informatie door de bank wordt aangeleverd. Vervolgens moet het boekhoudprogramma in staat zijn om dergelijk bestand in te lezen en te herkennen om daarna automatisch te verwerken. Zo kunnen facturen bijvoorbeeld gelinkt worden met de rekening handelsdebiteuren. Soda-bestanden kennen hetzelfde principe, de boekhoudkundige documenten opgemaakt door het sociaal secretariaat worden door hen via een elektronisch bestand aangeleverd. Ook hier is het van belang dat het boekhoudprogramma in staat is deze bestanden in te lezen en te herkennen zodat deze automatisch geboekt kunnen worden. Het is daarom noodzakelijk dat de verschaffers van deze coda- en soda-bestanden samenwerken met ontwikkelaars van boekhoudsoftware (Codabox, 2019; Febelfin, 2016; Wolters Kluwer, 2019).

Boekhoudsoftware kan bovendien ingedeeld worden naar functionaliteit, ondersteuning en mogelijkheden in drie groepen. De eerste groep omvat boekhoudsoftware die de standaard boekhoudmodules bevat en dus over de minste mogelijkheden beschikt. Het gaat dan om loonadministratie, orderboekingen, financiën en het grootboek. Echter worden er weinig gebruikers ondersteund door dit systeem maar zijn de kosten laag. Een voorbeeld is Quickbooks. De tweede groep omvat boekhoudsoftware die geavanceerde industrie-specifieke modules, een volledig financieel pakket en e-commerce oplossingen kan bevatten. Het aantal mogelijkheden neemt dus toe en er kunnen bovendien meerdere gebruikers ondersteund worden. Deze software is echter al duurder in aankoop. Een voorbeeld is Great Plains. De derde groep omvat accounting software geïntegreerd in ERP-pakketten. Bedrijven die beschikken over deze systemen met enorm veel functies en mogelijkheden zullen zeer sterk gedigitaliseerd zijn. Echter vragen ERP-systemen aanzienlijke investeringskosten, alsook implementatie- en onderhoudskosten. Voorbeelden zijn SAP en Oracle (Deshmukh, 2006). Verder kunnen deze drie vormen tegenwoordig lokaal (on-premise) uitgerold worden of in de cloud. Wanneer bedrijven gebruik maken van cloud-computing kan er nog

een onderscheid worden gemaakt op drie niveaus, namelijk infrastructure as a service (IaaS), platform as a service (PaaS) en software as a service (SaaS). Het kan dus gaan van het beroep doen als bedrijf op het huren van processoren en opslag tot het huren van een volledig softwaredistributiemodel (Christauskas & Miseviciene, 2012).

Algemeen kan echter gesteld worden dat veel softwarepakketten toch op elkaar lijken. Bovendien zijn bedrijven die cloud accounting diensten aanbieden tegenwoordig zeer actief (Tudoran & Ionescu, 2014). Daarnaast bewegen sterke spelers in de software industrie zoals SAP, Oracle en Microsoft zich zowel stroomopwaarts als stroomafwaarts zodat klanten niet moeten veranderen van boekhoudsoftwareleverancier wanneer ze zouden groeien of zouden krimpen (Deshmukh, 2006). Uit onderzoek van Bressler & Bressler (2006) blijkt verder dat kleine bedrijven hun keuze over het softwarepakket dat ze zullen implementeren niet laten afhangen van de kosten maar van de eenvoud in gebruik van deze pakketten en de aanbeveling door consultants en bedrijfsraadgevers. Alsook bleek uit de onderzoeksresultaten dat het softwareprogramma "QuickBooks" duidelijk verkozen wordt door kmo's (Bressler & Bressler, 2006). Hoewel er ondertussen veel nieuwe producten zijn, blijkt dit na dertien jaar nog steeds één van de populairste programma's bij kmo's te zijn.

3.3 Voordelen van digitalisering

Dat digitale technologieën een positieve impact hebben gehad op het boekhoudproces valt niet te ontkennen. Een belangrijk voordeel van digitalisering is dat financiële informatie tijdig kan worden aangeleverd. Zowel computersystemen als IT-netwerken stellen accountants namelijk in staat grote hoeveelheden informatie snel te verwerken via het geautomatiseerde boekhoudsysteem waardoor de cyclustijden met betrekking tot kredietgoedkeuringen, betalingen en inningen en het afsluiten van de boekhoudperiode versneld kunnen worden. Dit zal vervolgens leiden tot een verkorting van de tijd die accountants nodig hebben om de financiële staten voor te bereiden en te presenteren aan het management en andere belanghebbenden. Dit maakt het mogelijk om de bespaarde tijd te besteden aan analyses op hoger niveau. Finaal zal dit een verhoging van de bedrijfsefficiëntie en verbetering in de functionaliteit van de boekhoudafdeling tot gevolg hebben (Deshmukh, 2006; Ghasemi et al., 2011).

Ook zorgt informatietechnologie voor een verhoging van de kwaliteit en nauwkeurigheid van financiële informatie die accountants verstrekken, dit bijvoorbeeld door de interne check- en balansmaatstaven ingebouwd in digitale systemen zodat alle transacties en rekeningen op de juiste manier in balans zijn voordat financiële staten worden opgesteld. Verder zal het aantal menselijke fouten beperkt worden bij het ingeven van gegevens aangezien dit voor een groot deel gedigitaliseerd kan worden. De systemen zullen bovendien de toegang tot financiële informatie beperken waardoor enkel gekwalificeerde accountants de informatie kunnen aanpassen (Deshmukh, 2006; Ghasemi et al., 2011). Informatietechnologie stelt accountants daarnaast in staat rapporten en operationele analyses op te stellen die nuttig zijn voor het management. Bovendien maken dergelijke systemen kastroomoverzichten, afdelingswinst en verlies en marktaandeelrapporten toegankelijker (Ghasemi et al., 2011). We kunnen dan ook stellen dat het belang van kwaliteitsvolle en nauwkeurige informatie aanzienlijk is. Expertbeoordeling wordt namelijk gebruikt om de financiële data te interpreteren en advies te verstrekken. Vervolgens zullen beslissingen genomen worden op basis van deze informatie verstrekt door accountants. Zo kunnen weinig kwaliteitsvolle financiële gegevens

leiden tot foute beslissingen. Bovendien hecht ook de overheid belang aan de kwaliteit van financiële staten aangezien deze de basis vormen voor het in rekening nemen van belastingen (Wilson & Sangster, 1992). Daarnaast zal een verhoogde kwaliteit van rapporten voor externe rapportage aan externe investeerders en belanghebbenden het mogelijk maken voor aandeelhouders om hun investering nauwkeuriger te analyseren (Ghasemi et al., 2011). Alsook zal een verhoging van de kwaliteit van financiële staten leiden tot een verbeterde audit (Deshmukh, 2006).

Bovendien zal de verhoogde productiviteit en efficiëntie als gevolg van een steeds verdergaande digitalisering tot een lagere kost van accounting expertise en financiële informatie leiden (Wilson & Sangster, 1992). Zo zal er minder boekhoudkundig personeel nodig zijn en kunnen er kosten bespaard worden met betrekking tot de post en het aankopen en opslaan van papier (Deshmukh, 2006). Hoewel de investeringskosten van softwarepakketten steeds lager komen te liggen voor kmo's is het aangeraden altijd een afweging te maken tussen de investeringskosten en de bespaarde kosten als gevolg van deze digitalisering. Tevens kan cloud-computing investeringskosten verlagen door het mogelijk te maken investeringen in hardware en software, alsook netwerkbeheer en algemene informatietechnologie te beperken. Er dient slechts maandelijks een betaling te gebeuren afhankelijk van het pakket en het aantal gebruikers van de diensten. Bovendien suggereert de bestaande literatuur dat grote aanbieders van cloud-technologie een hoge mate van beveiliging bieden en hun toepassingen vaak upgraden zodat nieuwe software makkelijk geïntegreerd kan worden en er weinig kosten gepaard gaan met het upgraden van systemen (Christauskas & Miseviciene, 2012).

Daarnaast is boekhoudsoftware tegenwoordig toegankelijk vanuit afgelegen plaatsen op zowel computer, tablet of telefoon. Gebruikers moeten zich niet meer verplaatsen naar hun kantoor om toegang tot informatie te verkrijgen en deze up te graden aangezien dit altijd mogelijk is (Christauskas & Miseviciene, 2012; Deshmukh, 2006). Deze snelle interactie met financiële boekhoudgegevens zal vervolgens leiden tot een verhoogde productiviteit (Tudoran & Ionescu, 2014).

3.4 Beperkingen van digitalisering

Een factor die de verdere ontwikkeling van accountingsystemen binnen de organisatie kan beperken is de beschikbaarheid aan middelen voor een investering in informatietechnologie. Zo zijn investeringen in ERP-pakketten bijvoorbeeld zeer kostelijk en zullen ze het kapitaalbudget sterk verminderen (Deshmukh, 2006; Jadhav & Sonar, 2009; Svobodova & Cerna, 2016). Bovendien kunnen deze kosten verder oplopen door de behoeften aan dure consultants, training en onderhoud van het systeem (Christauskas & Miseviciene, 2012; Deshmukh, 2006). Dit is vooral een probleem in kleine of middelgrote organisaties aangezien grote organisaties doorgaans meer middelen beschikbaar hebben (Wilson & Sangster, 1992).

Bovendien dient er rekening gehouden te worden met de bureaucratische weerstand tegen technologische veranderingen in organisaties. Vandaar zal er dan ook een positief organisatorisch beleid inzake het gebruik van informatietechnologie nodig zijn. Daarnaast vereist gedigitaliseerde accounting personeel met gespecialiseerde vaardigheden om deze digitale systemen te implementeren. Echter zullen deze vaardigheden niet altijd aanwezig zijn. Verder is accounting een belangrijke werkgever en als de werkgelegenheidsniveaus door automatisering worden gewijzigd,

zal dit algemene sociale gevolgen hebben, en dat zowel voor de interne als de externe accountant (Deshmukh, 2006; Wilson & Sangster, 1992).

Hoewel softwarepakketten tevens zouden moeten zorgen voor een efficiëntere en effectievere werking van de organisatie kunnen daarentegen verkeerde strategische beslissingen genomen worden door een onjuiste selectie van het softwarepakket (Jadhav & Sonar, 2009). Daarnaast dient de initiële configuratie van het systeem correct te gebeuren en mag er geen defect zijn bij de integratie met ERP-software of oudere systemen om terugkerende kosten te vermijden (Deshmukh, 2006).

Niettemin cloud-accountingoplossingen veel voordelen kunnen bieden, werken ze bovendien enkel met dataconnectie. Beschikbaarheid van WiFi of mobiele data is dus een belangrijke vereiste indien er gekozen wordt voor software in de cloud (Christauskas & Miseviciene, 2012; Tudoran & Ionescu, 2014). Bovendien zal het bedrijf in grote mate afhankelijk worden van zowel de cloud-gebaseerde softwaretoepassing als de serviceprovider die de toepassing dient te onderhouden, upgraden en beheren (Christauskas & Miseviciene, 2012). Echter is de markt van cloud-accountingoplossingen nog redelijk onstabiel door onzekerheid bij bedrijven omtrent gegevensbeveiliging en betrouwbaarheid. Hierdoor zullen bedrijven nog regelmatig lang geteste oplossingen die gepaard gaan met duurdere investeringen verkiezen (Mihai, 2015).

3.5 Factoren van invloed op de acceptatie en het gebruik van nieuwe technologieën

3.5.1 Algemene factoren van invloed op de acceptatie en het gebruik van nieuwe technologieën

Uit de bestaande literatuur blijkt dat de aanwezigheid van bepaalde factoren ervoor zorgen dat kmo's eerder zullen overgaan tot de acceptatie en toepassing van nieuwe technologieën. Deze factoren kunnen zich situeren in de technologische, de omgevings- en de organisatiecontext.

Factoren die betrekking hebben op de technologische context zijn onder andere het relatieve voordeel, de compatibiliteit, de complexiteit, de testbaarheid en de observeerbaarheid. Zo zal wanneer het bedrijf een relatief voordeel anticipeert bij nieuwe technologieën dit een positieve invloed hebben op de acceptatie ervan. Opdat er een relatief voordeel ontstaat voor de organisatie dient de innovatie echter het idee dat het vervangt of de huidige werkwijze te verbeteren (Lee, Miranda & Kim, 2004; Ramdani, 2013). Aangezien nieuwe werkmethode kunnen leiden tot weerstand is het bovendien van belang voor de aanvaarding ervan dat de innovatie consistent is met ervaringen, waarden en behoeften van het bedrijf (Premkumar, 2003; Ramdani, Chevers & Williams, 2013). Ook zal de beslissing tot toepassing van nieuwe technologieën al onzekerheid met zich meebrengen waardoor vermeden dient te worden dat een nieuwe technologie moeilijk bruikbaar is. Daarenboven zal een betere testbaarheid van de innovatie nog voor de implementatie ervan en een betere vergelijkbaarheid van de resultaten van de nieuwe technologie de kans op het doorvoeren van de nieuwe technologie verhogen (Ramdani et al., 2013; Rogers, 2003).

Verder zijn industrie, markt bereik, competitie en externe ondersteuning factoren die een invloed hebben op de acceptatie en vervolgens de toepassing van digitale technologieën die zich situeren in de context van de omgeving. Zo kan het ICT-gebruik van service-industrieën sterk verschillen van

productie-industrieën waardoor gesteld kan worden dat de acceptatie voor beide industrieën anders ligt (Levenburg, Magal & Kosalge, 2006; Ramdani et al., 2013). Bovendien zal een grotere marktomvang gepaard gaan met meer complexiteit, wat een uitbreiding van de technologische infrastructuur zal stimuleren. Vandaar zullen bedrijven met een groter marktbereik sneller tot acceptatie en doorvoering van innovaties overgaan (Ramdani et al., 2013; Rogers, 2003). Echter is het gebruik van nieuwe technologieën vaak strategisch noodzakelijk om een concurrentievoordeel te behouden of te behalen waardoor de toepassing ervan simpelweg een verplichting wordt (Jeyaraj, Rottman & Lacity, 2006; Ramdani et al., 2013). Alsook is er vaak nood aan ondersteuning bij het gebruik en implementatie van technologieën waardoor de beschikbaarheid van externe ondersteuning een bepalende factor kan zijn bij de keuze tot toepassing van een innovatie (Ramdani et al., 2013).

Ten slotte zijn de waarden, de visie, de strategie, de cultuur, de financiële middelen en de deskundigheid binnen het bedrijf belangrijke factoren in de organisatiecontext. Zo blijkt ondersteuning voor innovaties vanuit het topmanagement bepalend te zijn voor de mate dat een bedrijf gedigitaliseerd is. Bedrijven met een top die waarden en een duidelijke visie communiceert die de nadruk leggen op innovatie zullen namelijk nieuwe digitale technologieën sneller accepteren en doorvoeren (Jeyaraj et al., 2006; Ramdani et al., 2013). Het vermogen om het bedrijf steeds opnieuw digitaal vorm te geven zal bovendien voor een groot deel afhangen van de strategie bepaald door de leidinggevende. Zo zullen bedrijven waarin de leiding kiest voor een strategie die de focus eerder legt op de integratie van digitale technologieën en het digitaal transformeren van het bedrijf, elke mogelijke digitale opportuniteit positief onthalen en waarschijnlijk toepassen. Bijgevolg zullen bedrijven met dergelijke strategie sterk gedigitaliseerd zijn. Bedrijven waarin de leidinggevende een strategie kiest die voornamelijk operationeel gericht is en de nadruk legt op discrete bedrijfsproblemen met individuele technologieën zullen innovaties echter minder snel accepteren en toepassen. Daarnaast dient de bedrijfsleider een cultuur van voortdurende vernieuwing en het nemen van risico's voorop te zetten om het doorvoeren van innovaties in het bedrijf verder aan te moedigen. We kunnen dus duidelijk stellen dat wat er op de agenda staat wat betreft digitalisering duidelijk van bovenaf wordt bepaald. De digitale volwassenheid kan namelijk enkel bereikt worden door een juiste mix van leiderschap, strategie en cultuur (Kane, Palmer, Phillips, Kiron & Buckley, 2015). Echter dienen zowel de financiële middelen als de deskundigheid aanwezig te zijn in het bedrijf opdat een bedrijf over de mogelijkheid beschikt over te gaan tot het doorvoeren van nieuwe technologieën. Ook zal het huidig niveau van digitalisering mee de toepassing van nieuwe technologieën in de toekomst bepalen. Indien een bedrijf weinig ervaring heeft met technologieën kan dit namelijk verdere vernieuwing afschrikken. Ook zullen grote bedrijven in het algemeen eerder over gaan tot de toepassing van digitale innovaties aangezien ze er meer ervaring mee hebben en grotere behoeften en meer middelen beschikbaar hebben (Levenburg et al., 2006; Ramdani et al., 2013). Bovendien is het gender van de beslissingsnemer een interessante factor die van invloed is op de acceptatie en het gebruik van nieuwe technologieën (Venkatesh & Morris, 2000). Aangezien gender een centrale focus heeft in deze masterproef zal deze diepgaander besproken worden in sectie 3.5.2.

Ten slotte is het ook van belang om een beeld te vormen van de theorie van gepland gedrag die regelmatig wordt gebruikt om de acceptatie en gebruik van technologieën te begrijpen. Deze theorie definieert volgende relatie tussen attitude ten opzichte van gebruik van technologie (A), subjectieve

norm (SN), waargenomen gebruiksgemak (PBC) en gebruiksintentie (BI): $BI=A+SN+PBC$. Hierbij wordt de attitude ten opzichte van gebruik van technologie bepaald door percepties van bruikbaarheid of de mate dat een persoon gelooft dat het gebruik ervan zijn of haar jobprestaties zal verbeteren. De subjectieve norm wordt beïnvloed door de mening van gelijken of superieuren. Daarnaast heeft het waargenomen gebruiksgemak betrekking op de zelfdoeltreffendheid of de perceptie van gemak of moeilijkheid in gebruik van de digitale innovatie. Hoe meer een nieuwe technologie dus voldoet aan deze determinanten, hoe groter de gebruiksintentie zal zijn en hoe waarschijnlijker dat de nieuwe technologie effectief gebruikt zal worden (Venkatesh, Morris & Ackerman, 2000).

3.5.2 Invloed van gender op de acceptatie en het gebruik van nieuwe technologieën

Om een zicht te krijgen op de impact van gender op de acceptatie en het gebruik van nieuwe technologieën werd in de literatuur op zoek gegaan naar onderzoek hieromtrent. Allereerst blijkt uit de huidige literatuur dat mannen en vrouwen verschillende beslissingsprocessen omtrent technologie aannemen. Zo zullen mannen en vrouwen een verschillend belang hechten aan de determinanten van gebruiksintentie in het model van de theorie van gepland gedrag, besproken in sectie 3.5.1. Ten eerste heeft de determinant 'attitude ten opzichte van het gebruik van een nieuwe technologie' een grotere invloed op de gebruiksintentie voor mannen dan voor vrouwen. Mannen vinden namelijk hun werk in het algemeen belangrijker dan hun gezinsrol. Ze hechten dan ook veel belang aan hun prestaties op het werk en worden daarom meer gemotiveerd door prestatiebehoeften dan vrouwen. Verder zijn mannen meer gericht op onpersoonlijke en individualistische taken en doelen. Ten tweede heeft de determinant 'subjectieve norm' een grotere invloed op de gebruiksintentie voor vrouwen dan voor mannen. De persoonlijkheid van een vrouw ontwikkelt zich namelijk in grotere mate door de omgang met anderen dan de persoonlijkheid van een man waardoor vrouwen meer belang hechten aan relaties met anderen. Ze zijn dan ook meer gericht op interpersoonlijke doelen en prestaties en worden meer gemotiveerd door behoeften om zich te integreren met anderen. Verder wensen ze zich eerder te conformeren aan een meerderheidsoordeel en zullen ze zich dus meer onderdanig opstellen dan mannen, die zich eerder onafhankelijk opstellen. Vrouwen zullen daarom dus meer belang hechten aan sociale signalen en input van anderen over een nieuw technologie. Ten slotte heeft de determinant 'het waargenomen gebruiksgemak' een grotere invloed op de gebruiksintentie en besluitvorming over het gebruik van nieuwe technologieën voor vrouwen dan voor mannen. Zo zullen mannen door het feit dat ze de focus leggen op instrumentele resultaten en dus de uitkomst van het gebruik van technologieën, minder belang hechten aan moeilijkheden bij het gebruik van nieuwe technologieën. Ze zullen namelijk oplossingen zoeken om de problemen uit de weg te gaan in plaats van de beslissing niet door te voeren, om zo hun doelen te bereiken. Vrouwen daarentegen hebben een grotere procesoriëntatie en zullen dan ook meer belang hechten aan beperkingen bij het gebruik van nieuwe technologieën (Venkatesh et al., 2000). Zo dient er dus rekening gehouden te worden met de eigenschappen van de nieuwe technologie. Toch is niet elk onderzoek het eens met de studie van Venkatesh et al. (2000). Zo stelt een studie van Zhou & Xu (2007) dat mannen al de drie determinanten van gebruiksintentie gemiddeld een hogere rating geven dan vrouwen waardoor de gebruiksintentie van mannen gemiddeld hoger ligt (Zhou & Xu, 2007).

Bovendien speelt geld een grotere rol bij vrouwen in hun besluitvorming. Hierdoor zullen de aanzienlijke kosten die gepaard gaan met investeringen in nieuwe technologieën vrouwen vaak tegenhouden innovaties door te voeren (Sanz de Acedo Lizárraga, Sanz de Acedo Baquedano & Cardelle-Elawar, 2007). Echter proberen hooggeschoolde vrouwen intensief werk toch vaak te vermijden door gebruik van technologie om zo voldoende tijd en energie vrij te maken voor hun kinderen (Sirotin & Arkhipova, 2018).

Verder wijst onderzoek uit dat vrouwen bij het nemen van een beslissing over een nieuwe technologie over het algemeen meer bezorgd zijn over de onzekerheid en twijfels die deze beslissing met zich meebrengt (Sanz de Acedo Lizárraga et al., 2007). Bovendien vertonen vrouwen gemiddeld hogere niveaus van computerangst en minder vaardigheden voor het werken met computers, vergeleken met mannen. Hierdoor zullen vrouwen gemiddeld meer moeilijkheden ondervinden met digitale innovaties en zullen ze een beperking in het gebruik ervan sneller opmerken waardoor ze minder geneigd zullen zijn nieuwe technologieën door te voeren (Venkatesh et al., 2000).

Tevens blijkt uit een studie van Marone & Cucca (2018) dat amper 25% van de werknemers in technologiebedrijven vrouwen zijn, waarvan slechts een klein aantal een rol met specifieke technologische vaardigheden bekleedt. Bovendien geeft het rapport 'She figures' aan dat vrouwen minder aanwezig zijn in STEM (Science, Technology, Engineering en Mathematics) opleidingen, hoewel ze dan wel beter presteren dan mannen (Marone & Cucca, 2018). Volgens een studie van Marques, Brandão & Lamela (2018) zal er tevens een scheiding blijven bestaan in de beroepsbevolking. Mannen zullen zich namelijk eerder concentreren op kennisintensieve en geavanceerde technologiesectoren en vrouwen op sectoren met een lage toegevoegde waarde zoals de zorgsector (Marques et al., 2018). Voorgaande ontwikkelingen duiden op het feit dat mannen meer geïnteresseerd zijn in en ervaren en vertrouwd zijn met digitale innovaties. Vrouwen lijken zich daarentegen weinig aangetrokken te voelen tot het technologiedomein, wat zich dikwijls ook uit in hun besluitvorming betreffende nieuwe technologieën. Echter is het van belang voor het doorvoeren van innovaties om de specifieke vaardigheden die nodig zijn om technologieën te implementeren en gebruiken te bezitten. Aangezien vrouwen in technologische opleidingen gemiddeld hogere academische resultaten behalen kan daarentegen ook vermoed worden dat zij deze eerder dan mannen in technologische opleidingen effectief zullen bezitten (Marone & Cucca, 2018; Marques et al., 2018; Zhou & Xu, 2007).

Met betrekking tot het effectief gebruik van internet en technologieën toont een studie in Italië tevens aan dat de verschillen tussen mannen en vrouwen blijven bestaan in het voordeel van mannen. Echter is er een afname van deze kloof te zien in de loop van de tijd (Marone & Cucca, 2018; Zhou & Xu, 2007). De studie van Sirotin & Arkhipova (2018) duidt dan ook op het feit dat deze digitale kloof eerder een probleem zal blijven voor ontwikkelingslanden. Het verschil tussen de invloed van een mannelijke en een vrouwelijke beslissingsnemer op digitaliseringskeuzes zal tegenwoordig dus niet meer zo groot zijn en in de toekomst zelfs verdwijnen (Sirotin & Arkhipova, 2018). Uit een studie van Doss & Morris (2000) blijkt dan ook dat er geen verband is tussen het gebruik van technologieën en het geslacht van een boer. Hoewel mannelijke boeren sneller nieuwe technologieën lijken toe te passen heeft dit namelijk eerder te maken met het feit dat ze een betere toegang hebben tot hulpbronnen (Doss & Morris, 2000).

DEEL II Empirisch onderzoek

De bestaande literatuur bestudeerd in hoofdstuk 2 en 3 vormt de basis voor het empirisch onderzoek dat in dit deel besproken zal worden. Deel II beoogt een antwoord te geven op de centrale onderzoeksvraag, alsook deelvragen. Het zal aanvangen met de ontwikkeling van de hypothesen in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 zal vervolgens de onderzoeksopzet besproken worden. Hoofdstuk 6 zal verder de beschrijvende statistieken behandelen. Ten slotte zal hoofdstuk 7 een weergave zijn van de onderzoeksresultaten van de hypothesen.

Hoofdstuk 4 Hypotheseontwikkeling

In dit hoofdstuk zullen de hypothesen worden ontwikkeld die verder in deze masterproef onderzocht zullen worden. In sectie 4.1 zullen er hypothesen worden opgesteld die betrekking hebben op de relatie tussen de digitalisering van het boekhoudproces en de uitbestedingsintensiteit. Vervolgens zullen er in sectie 4.2 hypothesen ontwikkeld worden over de rol van gender hierin. Het zou namelijk interessant kunnen zijn het effect van gender op de relatie tussen digitalisering en uitbestedingsintensiteit te onderzoeken aangezien dit zou kunnen bijdragen aan een beter begrip van deze relatie.

4.1 Digitalisering en uitbestedingsintensiteit

4.1.1 De invloed van de digitalisering van het boekhoudproces op de uitbestedingsintensiteit van traditionele boekhoudtaken

Zoals eerder ook al aangehaald kan het zeer interessant zijn om digitalisering van het boekhoudproces binnen het gewone bedrijf en uitbestedingskeuzes in verband te brengen en deze relatie diepgaand te onderzoeken. Om een verwachting op te stellen zal bovendien worden teruggesproken naar de huidige literatuur. Zo blijkt dat software en verschillende tools het mogelijk maken dat de boekhoudactiviteiten onder de traditionele rol van de externe accountant geheel of gedeeltelijk gedigitaliseerd kunnen worden en/of efficiënter uitgevoerd kunnen worden. Hierdoor zou gesteld kunnen worden dat een externe accountant minder nodig zal zijn indien een bedrijf intern deze software en tools aanwezig heeft. Vervolgens kan worden verwacht dat hoe sterker een bedrijf het boekhoudproces gedigitaliseerd heeft, hoe efficiënter de traditionele boekhoudactiviteiten intern uitgevoerd kunnen worden met behulp van software en tools en hoe minder er beroep gedaan dient te worden op de externe accountant. Deze verwachting kan ondersteund worden door de studie van Everaert et al. (2010). Hieruit bleek namelijk dat een hoge activaspecificiteit van boekhoudtaken een negatieve invloed heeft op de uitbestedingsintensiteit ervan. Vervolgens kunnen we hieruit afleiden dat hoe sterker het boekhoudproces van bedrijven gedigitaliseerd is, dat wil zeggen hoe meer softwareprogramma's en verschillende tools op maat van de onderneming aanwezig zijn voor het uitvoeren van de boekhoudtaken, hoe hoger de activaspecificiteit van de boekhoudtaken zal zijn waardoor er in mindere mate geopteerd zal worden voor het uitbesteden ervan. Door uitbesteding zouden de systemen namelijk niet elders ingezet kunnen worden en onbenut blijven wat zou leiden tot hoge kosten van onbruikbare software en tools. Daarnaast zal de knowhow in de onderneming verhogen door de aanwezigheid van boekhoudsoftware en de verschillende tools. Zoals blijkt uit een

studie van Insinga & Werle (2000) zullen de boekhoudactiviteiten waar het bedrijf zelf sterke competenties voor heeft in mindere mate worden uitbesteed. Aangezien sterk gedigitaliseerde bedrijven door de aanwezigheid van software en tools hun competenties kunnen verhogen kan opnieuw verwacht worden dat deze minder zullen uitbesteden dan weinig gedigitaliseerde bedrijven die door de afwezigheid van software en tools over minder competenties beschikken. Een laatste belangrijke ondersteuning voor deze verwachting vormt het feit dat door digitalisering de interne accountants in kmo's ook meer tijd beschikbaar gaan hebben waardoor taken die eerder werden uitbesteed nu mogelijk intern uitgevoerd kunnen worden. Tevens kunnen we op basis van de studie van Everaert et al. (2005) verwachten dat de gemiddelde uitbestedingsintensiteit verschillend is tussen routinematige en niet-routinematige boekhoudtaken waardoor een hypothese wordt geformuleerd die rekening houdt met beide. Dit leidt tot de volgende hypothese:

H1: De digitalisering van het boekhoudproces heeft een negatieve invloed op de uitbestedingsintensiteit van traditionele boekhoudtaken en dat zowel voor routinematige boekhoudtaken als niet-routinematige boekhoudtaken.

4.1.2 Verschil in de invloed van digitalisering op de uitbestedingsintensiteit van routinematige boekhoudtaken en niet-routinematige boekhoudtaken

Zoals eerder al aangehaald omvatten de traditionele boekhoudactiviteiten van de externe accountant zowel routinematige als niet-routinematige taken. Bij routinematige taken is er weinig beoordelingsvermogen nodig van de externe accountant terwijl bij niet-routinematige taken het beoordelingsvermogen wel sterk van belang is. Op basis van voorgaande bespreking kan er dan wel verwacht worden dat digitalisering een invloed heeft op zowel de mate van uitbesteding van routinematige als niet-routinematige boekhoudtaken, toch bleek uit de literatuur over digitalisering dat routinematige, eenvoudige boekhoudtaken sterker onderhevig zijn geweest aan digitalisering dan niet-routinematige, complexe boekhoudtaken. Hoewel de routinematige boekhoudtaken vaak bijna volledig geautomatiseerd zijn door softwarepakketten en tools, zijn de niet-routinematige taken namelijk eerder gedeeltelijk gedigitaliseerd. Hierdoor kan verwacht worden dat sterk gedigitaliseerde bedrijven hun routinematige boekhoudtaken volledig intern zullen uitvoeren. Voor het uitvoeren van de niet-routinematige taken kan er echter verwacht worden dat ze nog beroep zullen doen op de externe accountant voor het deel dat niet door software of tools gedigitaliseerd kan worden. Hierdoor zal de uitbestedingsintensiteit van niet-routinematige boekhoudtaken naar verwachting niet zo sterk dalen door digitalisering dan de uitbestedingsintensiteit van routinematige taken. Bovendien kan deze stelling opnieuw ondersteund worden door de studie van Everaert et al. (2010) die stelt dat een hogere activaspecificiteit van boekhoudtaken leidt tot een lagere uitbestedingsintensiteit ervan. Zoals net besproken zal digitalisering van het boekhoudproces binnen het bedrijf de activaspecificiteit van boekhoudtaken verhogen. Aangezien er doorgaans meer software en tools beschikbaar zijn voor het uitvoeren van de routinematige boekhoudtaken dan niet-routinematige boekhoudtaken, zal digitalisering van het boekhoudproces de activaspecificiteit van routinematige boekhoudtaken sterker verhogen dan deze van niet-routinematige taken waardoor er verwacht kan worden dat digitalisering de mate van uitbesteding van routinematige boekhoudtaken sterker zal verlagen dan deze van niet-routinematige boekhoudtaken. Ook de studie van Insinga & Werle (2000) die stelt dat de boekhoudtaken waar het bedrijf zelf sterke competenties in heeft in mindere mate worden uitbesteed

kan opnieuw worden toegepast. Digitale innovaties kunnen de competenties in een organisatie dan wel verhogen, echter kunnen de competenties voor het uitvoeren van routinematige boekhoudtaken sterker verhoogd worden door digitalisering dan deze voor het uitvoeren van niet-routinematige boekhoudtaken, opnieuw door de beschikbaarheid van meer tools en software voor het uitvoeren van routinetaken. Bijgevolg kan verwacht worden dat digitalisering ervoor zorgt dat de uitbestedingsintensiteit van routinematige boekhoudtaken sterker wordt verlaagd dan de uitbestedingsintensiteit van niet-routinematige boekhoudtaken. Dit vormt dus een verdere ondersteuning voor onze verwachting dat digitalisering een grotere invloed heeft op het uitbesteden van routinematige boekhoudtaken dan het uitbesteden van niet-routinematige taken. Dit leidt tot de volgende hypothese:

H2: Het negatieve effect van digitalisering op de uitbestedingsintensiteit van routinematige boekhoudtaken zal groter zijn dan het negatieve effect van digitalisering op de uitbestedingsintensiteit van niet-routinematige boekhoudtaken.

4.2 De rol van het gender van de beslissingsnemer

4.2.1 De invloed van gender op de uitbestedingsintensiteit van traditionele boekhoudtaken

Aan de hand van sectie 2.6.2 kunnen verwachtingen worden opgesteld omtrent de relatie tussen het gender van de beslissingsnemer en de uitbestedingsintensiteit. Zo zijn er een aantal elementen die vooropstellen dat mannen geneigd zijn meer uit te besteden en andere elementen die doen vermoeden dat vrouwen geneigd zijn meer uit te besteden.

De verwachting dat mannelijke beslissingsnemers hun boekhoudtaken in hogere mate uitbesteden dan vrouwelijke beslissingsnemers kan ten eerste worden ondersteund door het feit dat mannen taak-georiënteerd, ambitieus, dominant, individualistisch en competitieve wezens zijn waardoor ze meer aandacht besteden aan methoden om de productiviteit te verhogen (Elmuti et al., 2009; Galanaki et al., 2009; Venkatesh & Morris, 2000). Aangezien outsourcing zorgt voor een efficiëntere en effectievere uitvoering van boekhoudtaken en dus een verhoogde productiviteit kan opleveren voor de organisatie, kan verwacht worden dat mannelijke beslissingsnemers sneller hun aandacht hierop zullen vestigen en eerder de neiging zullen hebben om hun boekhoudtaken uit te besteden. Daarnaast hebben vrouwen een democratische leiderschapsstijl, hebben ze meer de neiging om rekening te houden met anderen, hebben ze meer empathie en zijn ze veel gevoeliger (Galanaki et al., 2009; Ndubisi, 2013). Aangezien outsourcing vaak gepaard gaat met het ontslag van medewerkers kan worden verwacht dat vrouwelijke beslissingsnemers het moeilijker hebben met het doorvoeren van outsourcing dan mannelijke beslissingsnemers. Verder zijn vrouwen conservatiever en minder vooruitstrevend waardoor verwacht kan worden dat ze de huidige situatie wensen te behouden en de boekhoudactiviteiten eerder in de organisatie zullen behouden (Ho et al., 2015; Martin et al., 2009). Tevens zijn vrouwen meer gemeenschapsgericht terwijl mannen zich liever op belangrijke zaken concentreren (Ndubisi, 2013). Daarom verwachten we dat mannen eerder geneigd zijn zich te concentreren op de kernactiviteiten en de niet-kernactiviteiten zoals de boekhoudactiviteiten uit te besteden.

Daarnaast kan verwacht worden dat vrouwelijke beslissingsnemers hun boekhoudtaken in hogere mate uitbesteden dan mannelijke beslissingsnemers. Dit kan worden ondersteund door het feit dat

vrouwen hogere relationele kwaliteiten hebben om uitbestedingsrelaties te beheren en minder zelfredzaam zijn om de boekhoudactiviteiten op zichzelf te organiseren (Elmuti et al., 2009; Ndubisi, 2013). Ook zullen mannen doordat ze meer risico's durven te nemen en vaak overmoedig en minder ethisch zijn, minder conservatief zijn in het rapporteren van financiële cijfers. Daardoor zullen ze een hogere kans hebben op het plegen van fraude (Ho et al., 2015). Er kan daarom verwacht worden dat ze de boekhouding intern wensen te behouden om elke opportuniteit voor fraude te benutten. Ten slotte zijn vrouwen minder bekwaam in financiële zaken en hebben ze minder vertrouwen in hun eigen financiële capaciteiten waardoor ze mogelijk sneller geneigd zullen zijn terug te vallen op de vaardigheden van een externe accountant in plaats van op hun eigen financiële vermogen (Martin et al., 2009).

Een samenvatting van deze verwachtingen wordt weergegeven in tabel 1. We kunnen hieruit afleiden dat mannen meer kenmerken lijken te bezitten die zullen leiden tot uitbesteding. Daarom kan er worden verwacht dat kmo's met mannelijke beslissingsnemers gemiddeld meer uitbesteden dan deze met vrouwelijke beslissingsnemers. Dit leidt tot de volgende hypothese:

H3: De gemiddelde uitbestedingsintensiteit van traditionele boekhoudtaken zal verschillend zijn wanneer er sprake is van een mannelijke beslissingsnemer en van een vrouwelijke beslissingsnemer en dat zowel voor routinematige boekhoudtaken als niet-routinematige boekhoudtaken.

Tabel 1: Overzicht literatuur gender (invalshoek: uitbestedingsintensiteit)

Auteurs:	Kenmerken die leiden tot uitbesteding:	Jaartal:
Elmuti, Jia & Davis	Mannen: - taak-georiënteerd, doen wat het beste is voor het bedrijf Vrouwen: - afhankelijker - minder zelfredzaam	2009
Galanaki, Papalexandris & Halikias	Mannen: - minder democratische leiderschapsstijl - houden minder rekening met anderen - ambitieus, dominant, individualistisch	2009
Ho, Li, Tam & Zhang	Mannen: - minder conservatief → verandering Vrouwen: - conservatievere financiële rapportering	2018
Martin, Nishikawa & Williams	Mannen: - vooruitstrevend en progressief Vrouwen: - minder bekwaam en minder vertrouwen in financiële capaciteiten	2009
Ndubisi	Mannen:	2013

	<ul style="list-style-type: none"> - concentratie kernactiviteiten - minder gemeenschapsgericht - minder empathie/gevoelig Vrouwen: <ul style="list-style-type: none"> - hogere relationele kwaliteiten 	
Venkatesh & Morris	Mannen: <ul style="list-style-type: none"> - belang van productiviteitsverhoging 	2000

4.2.2 De invloed van gender op de mate van digitalisering van het boekhoudproces

We kunnen afleiden uit sectie 3.5.2 dat er factoren zijn die vooropstellen dat mannelijke beslissingsnemers eerder digitale technologieën zullen accepteren en gebruiken. Echter zijn er ook andere factoren die doen vermoeden dat vrouwelijke beslissingsnemers eerder digitale technologieën zullen accepteren en gebruiken.

Ten eerste kunnen we uit het model van de theorie van gepland gedrag besproken in de studie van Venkatesh et al. (2000) opmaken dat indien een nieuwe technologie leidt tot een verbetering van de eigen jobprestaties, dit ertoe zal leiden dat mannen meer geneigd zijn de nieuwe technologie te gebruiken dan vrouwen. Indien een nieuwe technologie wordt aanbevolen of gebruikt door vele andere bedrijven of een nieuwe technologie makkelijk in gebruik is zullen vrouwen daarentegen meer geneigd zijn de nieuwe technologie te gebruiken. Echter werd deze studie in twijfel getrokken door de studie van Zhou & Xu (2007) die stelt dat mannen gemiddeld een hogere rating geven aan al de drie determinanten waardoor er verwacht kan worden dat ongeacht de eigenschappen van een nieuwe technologie, mannen deze sneller zullen accepteren en doorvoeren.

Verder duiden factoren zoals de terughoudendheid van vrouwen door hoge investeringskosten van technologieën, een hogere onzekerheid bij vrouwen bij een beslissing omtrent technologie, een grotere computerangst en minder computervaardigheden bij vrouwen, een lagere aanwezigheid van vrouwen in technologiesectoren en STEM opleidingen, een hogere interesse in technologie en het meer ervaren zijn met technologie bij mannen en het hogere gebruik van internet en technologieën door mannen dat mannen eerder nieuwe technologieën zullen accepteren en gebruiken dan vrouwen (Marone & Cucca, 2018; Marques et al., 2018; Sanz de Acedo Lizárraga et al., 2007; Venkatesh et al., 2000; Zhou & Xu, 2007).

Toch kan verwacht worden door het feit dat vrouwen intensief werk wensen te vermijden om tijd en energie vrij te maken en het feit dat vrouwen hogere academische resultaten behalen en bijgevolg meer vaardigheden bezitten voor het implementeren van nieuwe technologieën dat vrouwen eerder nieuwe technologieën zullen accepteren en gebruiken (Marone & Cucca, 2018; Sirotin & Arkhipova, 2018).

Echter kan er ook verwacht op basis van de studie van Sirotin & Arkhipova (2018) dat er tegenwoordig geen verschil meer is tussen mannen en vrouwen.

In tabel 2 wordt een samenvatting gegeven van de huidige literatuur. We kunnen hieruit afleiden dat mannen meer kenmerken lijken te bezitten die leiden tot het sneller doorvoeren van nieuwe

technologieën. Hierdoor kan verwacht worden dat mannen gemiddeld sneller tot acceptatie en toepassing van nieuwe technologieën overgaan. Bijgevolg kan ook verwacht worden dat mannelijke beslissingsnemers sneller zullen overgaan tot de toepassing van nieuwe digitale innovaties die het boekhoudproces kunnen vergemakkelijken en dat bedrijven met een mannelijke beslissingsnemer dus in het algemeen hun boekhoudproces sterker gedigitaliseerd hebben dan deze met een vrouwelijke besluitvormer. Dit leidt tot de volgende hypothese:

H4: De gemiddelde mate van digitalisering van het boekhoudproces zal verschillend zijn wanneer er sprake is van een mannelijke beslissingsnemer en een vrouwelijke beslissingsnemer.

Tabel 2: Overzicht literatuur gender (invalshoek: digitalisering)

Auteurs:	Kenmerken die leiden tot het sneller doorvoeren van nieuwe technologieën:	Jaartal:
Doss & Morris	Mannen en vrouwen - geen verband tussen gender en gebruik	2000
Marone & Cucca	Mannen: - meer aanwezig in technologiebedrijven - meer aanwezig in STEM-opleidingen - meer gebruik internet en nieuwe technologieën Vrouwen: - betere prestaties	2018
Marques, Brandão & Lamela	Mannen: - focus op technologiesectoren	2018
Sanz de Acedo Lizárraga, Sanz de Acedo Baquedano & Cardelle-Elawar	Mannen: - geld minder van belang - minder bezorgd over onzekerheid en twijfels beslissing	2007
Sirotin & Arkhipova	Mannen en vrouwen: - kloof enkel in ontwikkelingslanden - verschil niet meer groot en zal verdwijnen Vrouwen: - willen tijd en energie vrijmaken	2018
Venkatesh, Morris & Ackerman	Mannen: - hechten meer belang aan attitude ten opzichte van gebruik van technologie (afh. eigenschappen nieuwe technologie) - minder computerangst - meer computergeschikt Vrouwen: - hechten meer belang aan subjectieve norm (afh. eigenschappen nieuwe technologie)	2000

	- hechten meer belang aan waargenomen gebruiksgemak (afh. eigenschappen nieuwe technologie)	
Zhou & Xu	Mannen: - geven hogere rating aan drie determinanten van gebruiksimplicatie - meer ervaren en vertrouwd met digitale innovaties - meer gebruik internet en nieuwe technologieën	2007

4.2.3 De invloed van gender op de relatie tussen digitalisering en de uitbestedingsintensiteit

Aangezien uit sectie 4.2.1 verwacht kan worden dat mannelijke beslissingsnemers geneigd zijn gemiddeld meer uit te besteden dan vrouwelijke beslissingsnemers, kan er ook verwacht worden dat het voorspelde negatieve effect van digitalisering op de uitbestedingsintensiteit kleiner zal zijn voor bedrijven met mannelijke beslissingsnemers. Vrouwelijke beslissingsnemers zullen namelijk in het algemeen al de neiging hebben minder uit te besteden waardoor verwacht kan worden dat het verhogen van de mate van digitalisering een grotere stimulans voor vrouwelijke beslissingsnemers zal zijn dan voor mannelijke beslissingsnemers om minder uit te besteden.

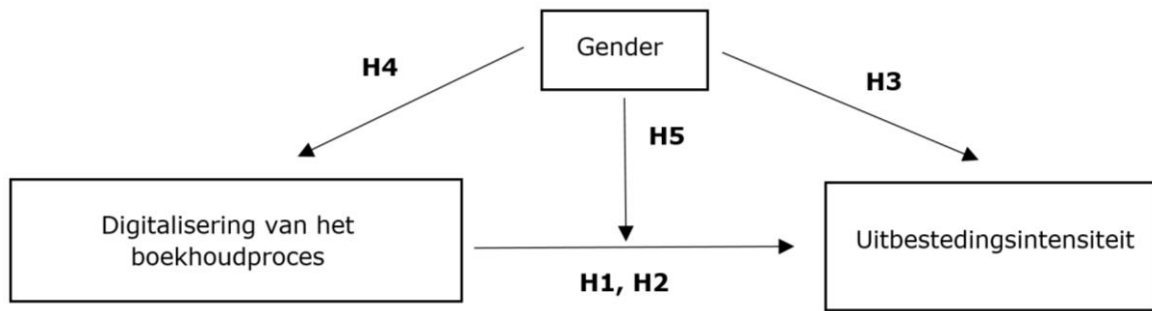
Echter blijkt uit sectie 4.2.2 dat bedrijven met een mannelijke beslissingsnemer doorgaans een hogere digitaliseringsgraad hebben. Aangezien hypothese 1 stelt dat sterk gedigitaliseerde bedrijven gemiddeld minder uitbesteden kan er bovendien ook verwacht worden dat wanneer er sprake is van een mannelijke beslissingsnemer de uitbestedingsintensiteit gemiddeld lager zal liggen. Aangezien mannelijke beslissingsnemers volgens deze redenering al geneigd zijn minder uit te besteden kan verwacht worden dat de invloed van verdere digitalisering de uitbestedingsintensiteit sterker zal verlagen wanneer er sprake is van een mannelijke beslissingsnemer dan van een vrouwelijke beslissingsnemer. Deze laatste verwachting is echter in tegenspraak met wat we in vorige alinea voorspelden waardoor de richting niet vooropgesteld kan worden. Dit leidt tot de volgende hypothese:

H5: Het effect van digitalisering van het boekhoudproces op de uitbestedingsintensiteit van traditionele boekhoudtaken is verschillend wanneer je te maken hebt met een mannelijke of een vrouwelijke beslissingsnemer en dat zowel voor routinematige boekhoudtaken als niet-routinematige boekhoudtaken.

4.3 Het onderzoekmodel

In figuur 1 worden vervolgens het onderzoekmodel en de hypothesen visueel weergegeven.

Figuur 1: Onderzoekmodel



Hoofdstuk 5 Onderzoeksopzet

Na een grondige analyse van de bestaande literatuur en het opstellen van de hypothesen dient bepaald te worden op welke manier we deze hypothesen zullen onderzoeken. Zo zal er in deze masterproef gebruik gemaakt worden van verklarend kwantitatief onderzoek. De verkregen data zal geanalyseerd worden aan de hand van twee analysemethoden, namelijk meervoudige lineaire regressie (met interactiecomponent) en logit regressie. Hierbij zal het statistisch programma SPSS een hulpmiddel vormen. Vooraleer een onderzoek van start kan gaan dient er echter eerst bepaald te worden hoe de variabelen in het onderzoekmodel gemeten zullen worden. In sectie 1 zal er dan ook een bespreking volgen van de meting van de drie centrale variabelen in het onderzoekmodel. In sectie 2 zal vervolgens de meting van de controlevariabelen toegelicht worden. In sectie 3 zullen de regressiemodellen worden voorgesteld. Ten slotte zal in sectie 4 uitgelegd worden hoe de gegevens van dit onderzoek verzameld werden.

5.1 Meting van de drie centrale variabelen

Er zal gestart worden met het toelichten van de manier waarop de centrale variabelen, namelijk uitbestedingsintensiteit, digitalisering van het boekhoudproces en gender, in deze masterproef gemeten zullen worden.

5.1.1 Uitbestedingsintensiteit

Een eerste centrale variabele is de uitbestedingsintensiteit. Deze zal een afhankelijke variabele vormen in deze studie en heeft betrekking op de mate dat een bedrijf ervoor kiest zijn traditionele boekhoudtaken uit te besteden aan een externe accountant. In de wetenschappelijke literatuur zijn er een aantal mogelijke maatstaven voor uitbestedingsintensiteit. Echter zal in deze masterproef gebruik gemaakt worden van de maatstaf uit het onderzoek van Everaert et al. (2010). Dit aangezien deze reeds gebruikt werd in de Vlaamse context en goed heeft gewerkt. Zo zal er een onderscheid worden gemaakt tussen vier traditionele boekhoudtaken, namelijk:

- het inboeken van facturen en financiële transacties (1)
- het opmaken van een tussentijdse resultatenrekening (2)
- de eindejaarverrichtingen en jaarafsluiting (3)
- het opstellen van de jaarrekening (4).

De mate dat traditionele boekhoudtaken in handen worden gegeven van een externe accountant wordt vervolgens gemeten aan de hand van een vragenlijst waarin respondenten gevraagd worden het percentage van de werklust per boekhoudtaak aan te geven dat wordt uitgevoerd door een externe accountant. Voor het berekenen van de totale uitbestedingsintensiteit wordt vervolgens het gemiddelde genomen van de antwoorden op de vier boekhoudtaken. Hoe hoger dit gemiddelde is, hoe meer een bedrijf uitbesteedt. Er zal in deze studie verwezen worden naar deze afhankelijke variabele met UI(1-4).

Bovendien kunnen de vier boekhoudtaken verder opgesplitst worden in routinematige boekhoudtaken waaronder het inboeken van facturen en financiële transacties (1) en het opmaken van een tussentijdse resultatenrekening (2) vallen en anderzijds niet-routinematige boekhoudtaken

waaronder de afsluiting van de boekhouding (3) en de voorbereiding van de jaarrekening (balans, resultatenrekening en toelichting) (4) vallen. Door de gemiddelde uitbestedingsintensiteit te berekenen voor zowel de routinematige taken en niet-routinematige taken apart kunnen uitgebreidere analyses plaatsvinden. In een aantal regressiemodellen zullen deze dan ook een afhankelijke variabele vormen. Wanneer de gemiddelde uitbestedingsintensiteit van de routinematige taken als afhankelijke variabele beoogd wordt, zal verwezen worden naar UI(1-2). Met UI(3-4) wordt de afhankelijke variabele aangeduid die betrekking heeft op de gemiddelde uitbestedingsintensiteit van taken 3 en 4.

5.1.2 Digitalisering van het boekhoudproces

De tweede centrale variabele, namelijk de digitalisering van het boekhoudproces, zal meestal gebruikt worden als onafhankelijke variabele in deze studie maar zal ook een afhankelijke variabele vormen in enkele regressiemodellen. Het vinden van een maatstaf voor deze variabele was echter een stuk complexer. Na een uitgebreide zoektocht in de literatuur naar een maatstaf zonder resultaat werd telefonisch contact opgenomen met dertig externe accountants. Hiervan waren negen accountantskantoren (KPMG Brussel, E & Y Hasselt, BDO Brussel, PWC Antwerpen, SBB Accountants & adviseurs, Van Havermaet Hasselt, Codaboekhouders, QPS en Accowin) bereid me verder te helpen. Op deze manier trachtte ik een beter begrip te krijgen van het concept digitalisering van het boekhoudproces in de praktijk. Zo werd hen de vraag gesteld hoe ze een onderscheid maken tussen kmo's die sterk gedigitaliseerd zijn en die minder sterk gedigitaliseerd zijn en of ze een suggestie hebben voor het meten van de variabele 'digitalisering van het boekhoudproces' bij kmo's. Deze interviews leverden me interessante inzichten op en al snel merkte ik dat er een grote overeenkomst naar voor kwam in de antwoorden van de accountantskantoren KPMG, E & Y, BDO & PWC. Een kort overzicht hiervan wordt in onderstaande kader (Tabel 3) weergegeven. Vervolgens kon worden verondersteld dat bedrijven die niet beschikken over boekhoudsoftware weinig gedigitaliseerd zijn. Deze die beschikken over een basispakket van boekhoudsoftware kunnen worden aanzien als matig gedigitaliseerd. Bedrijven die gebruik maken van boekhoudsoftware met een automatische uitlezing van of koppeling met uw bankgegevens (bv. coda) en soda-bestanden en/of OCR-software hebben hun boekhoudtaken al redelijk sterk gedigitaliseerd. Bovendien bleek dat kmo's die overgaan tot het verkiezen van een ERP-pakket aanzien kunnen worden als zeer sterk gedigitaliseerd.

Tabel 3: Overzicht overeenkomsten in antwoorden accountantskantoren

Hebt u een suggestie om de variabele 'de digitalisering van accounting diensten' bij kmo's te meten?
- In welke mate maakt u gebruik van digitale bankafschriften/coda-bestanden? (KPMG)
- In welke mate vragen kmo's aan hun bank om met coda-bestanden te werken? Werken ze met soda-bestanden? (BDO)
- Verwerkt u uw bankrekeninguittreksels elektronisch (bv. coda-bestanden)? (PwC)
- Hebt u een automatische uitwisseling met uw sociaal secretariaat voor uw loonboekingen (soda) ? (PwC)
- Is er een boekhoudsoftware die digitalisering kan realiseren? (uitlezing of koppeling met scanservice) (E & Y)

- Is er OCR scanning software aanwezig? (BDO)
- Gebruik je scanning software en hoeveel procent van uw facturen doe je zo? (PwC)
- Bedrijven die zover al staan (coda, soda, OCR-software aanwezig) gaan dikwijls over tot het verkiezen van een ERP-pakket in plaats van een boekhoudpakket. (BDO)

Vervolgens kan er een onderscheid gemaakt worden tussen vier digitaliseringsgraden van het boekhoudproces, namelijk:

- Geen boekhoudsoftware (1)
- Basispakket van boekhoudsoftware (2)
- Boekhoudsoftware + een automatische uitlezing van of koppeling met uw bankgegevens (bv. coda) en/of soda en/of een type OCR (3)
- ERP-pakket (4).

De mate dat het boekhoudproces gedigitaliseerd is wordt vervolgens gemeten aan de hand van een vragenlijst waarin respondenten gevraagd worden aan te geven welk van de vier opties voor hen het meest van toepassing is met betrekking tot het gebruik in hun boekhoudproces. Hoe hoger deze score, hoe sterker het boekhoudproces gedigitaliseerd is.

Bovendien kan deze variabele op twee manieren gedefinieerd worden in deze masterproef. Ten eerste zal deze variabele gebruikt worden als een ordinale variabele die de waarde 1 tot 4 kan aannemen. Hiernaar wordt verwezen met DIG1. Daarnaast werd een dummy variabele gecreëerd. De ordinale waarde van 1 kreeg de waarde 0 in de dataset terwijl de ordinale waarden 2,3 en 4 de waarde 1 kregen in de dataset. Bedrijven die dus geen boekhoudsoftware hebben kregen een waarde van 0 toegewezen en deze die gedigitaliseerd zijn, ongeacht hoe sterk, kregen een waarde van 1 toegewezen. Hiernaar wordt verwezen met DIG2. Een aantal regressies zullen dan ook twee keer opgesteld worden, een keer aan de hand van de ordinale variabele van digitalisering en een keer aan de hand van de binaire of dummy variabele van digitalisering om een optimale interpretatie van deze complexe variabele te garanderen.

5.1.3 Gender van de beslissingsnemer

Daarnaast zal in enkele regressiemodellen gender als onafhankelijke variabele worden opgenomen. Deze variabele zal nagaan of het een man of een vrouw is die de doorslaggevende rol heeft bij beslissingen binnen het bedrijf. Gender vormt vervolgens in de dataset een dummyvariabele met een waarde van 0 wanneer dit een man is en een waarde van 1 wanneer dit een vrouw is. Naar deze variabele zal verwezen worden met GDR.

5.2 Voorstellen van de controlevariabelen

Daarnaast is het van belang controlevariabelen op te nemen om vertekeningen in de resultaten te voorkomen. Afhankelijk van het regressiemodel worden er een aantal controlevariabelen opgenomen. In totaal zal er gebruik gemaakt worden van zeven controlevariabelen, namelijk de leeftijd van de leidinggevende, de opleidingsgraad van de leidinggevende, de oriëntatie van het diploma van de leidinggevende, de mate van vertrouwen in de externe accountants, de leeftijd van het bedrijf, de grootte van het bedrijf en de industrie. Deze controlevariabelen werden bepaald op

basis van voorgaand onderzoek. De controlevariabelen die worden toegelicht zullen opgenomen worden in de regressiemodellen met 'uitbestedingsintensiteit' als afhankelijke variabele, tenzij anders vermeld.

5.2.1 Leeftijd van de leidinggevende

Volgens de 'upper echelons' theorie is de leeftijd van de leidinggevende van invloed op de uitbestedingsintensiteit van het bedrijf. Er kan namelijk verwacht worden dat een oudere CEO gemiddeld minder zal uitbesteden (Park & Krishnan, 2001). Voor het meten van deze variabele werd er gebruik gemaakt van 6 categorieën, namelijk: <25 jaar (1), 25-35 jaar (2), 35-45 jaar (3), 45-55 jaar (4), 55-65 jaar (5), >65 jaar (6).

5.2.2 Opleidingsgraad van de leidinggevende

Daarnaast blijkt de graad van opleiding van de CEO van invloed te zijn op beslissingen omtrent outsourcing. Kmo's met een CEO waarvan de hoogste graad van opleiding lager dan universitair niveau is zijn namelijk geneigd meer uit te besteden dan deze met een CEO waarvan de hoogste graad van opleiding universitair niveau is. Dit aangezien deze vaak de relevante expertise en skills ontbreken om hun boekhoudtaken zelf uit te voeren (Everaert et al., 2010; Hafeez & Andersen, 2014). Opleidingsgraad vormt een dummyvariabele in deze studie die gelijk is aan 1 wanneer de CEO een lager dan universitair diploma heeft en die gelijk is aan 0 wanneer de CEO een universitair diploma heeft.

5.2.3 Oriëntatie van het diploma van de leidinggevende

Ook de oriëntatie van het diploma van de CEO wordt vermoed gerelateerd te zijn aan het uitbestedingsniveau. Kmo's waarin de CEO een diploma heeft met geen economische oriëntatie blijken namelijk gemiddeld meer uit te besteden dan deze waarin de CEO een diploma heeft met economische oriëntatie. Dit aangezien deze vaak niet over de nodige knowhow beschikken (Everaert et al., 2010; Hafeez & Andersen, 2014). Ook deze controlevariabele vormt een dummyvariabele in dit werkstuk die gelijk is aan 1 wanneer de CEO een diploma heeft met geen economische oriëntatie en die gelijk is aan 0 wanneer de CEO een diploma heeft met een economische oriëntatie.

5.2.4 Mate van vertrouwen in externe accountants

Uit verschillende studies blijkt tevens dat een hoog niveau van vertrouwen in externe accountants een positieve invloed heeft op uitbestedingskeuzes (Hafeez & Andersen, 2014; Lee, Huynh & Hirschheim, 2008). De maatstaf van deze variabele is gebaseerd op eerdere studies en vormt een schaalvariabele met vier items. Per item wordt gemeten in hoeverre bedrijven de externe accountant vertrouwen op een vijfpunts-Likertschaal waarbij 1= helemaal niet akkoord en 5=helemaal akkoord (Tabel 4).

Aangezien deze variabele uit items bestaat dient de betrouwbaarheid ervan nagegaan te worden. Een indicator van interne consistentie die veel gebruikt wordt is Cronbach's alpha. Deze meet hoe goed items die een concept meten als een set samenhangen. Hoe dichter de coëfficiënt bij 1 ligt, hoe hoger de interne consistentiebetrouwbaarheid. Idealiter zou deze coëfficiënt groter moeten zijn dan 0,70. Voor de schaal die gebruikt wordt voor het meten van 'de mate van vertrouwen in externe accountants' vonden we een Cronbach's Alpha van 0,898, wat betekent dat deze schaal een zeer

goede interne consistentie betrouwbaarheid heeft. Door het kijken naar de Cronbach's Alpha als een item verwijderd wordt kon bovendien worden nagegaan of de maatstaf verbeterd kon worden door het weglaten van een item. Echter lagen deze waarden steeds lager dan 0,898. Daarom zal in deze masterproef gebruik gemaakt worden van de schaal bestaande uit vier items zoals oorspronkelijk vooropgesteld (Pallant, 2016).

Tabel 4: Multi-item variabele maatstaf

Item: vertrouwen (1= helemaal niet akkoord; 5= helemaal akkoord)	Bron
1. Vanuit het bedrijf is er vertrouwen dat de externe accountant ons eerlijk zal behandelen, dat wil zeggen dat hij een correcte vergoeding in rekening brengt voor de uitgevoerde taken. 2. Vanuit het bedrijf is er vertrouwen dat de externe accountant ons correct zal informeren. 3. Vanuit het bedrijf is er vertrouwen dat de externe accountant de taken accuraat zal uitvoeren. 4. De relatie tussen het bedrijf en de externe accountant is gebaseerd op vertrouwen.	Gebaseerd op Everaert, Sarens & Rommel (2010)

5.2.5 Leeftijd van het bedrijf

Ook de leeftijd van het bedrijf is bepalend voor de mate dat deze zal uitbesteden. Bedrijven die nog niet zo lang bestaan en dus minder ontwikkeld zijn zullen vaak de middelen ontbreken om alle activiteiten intern uit te voeren en bijgevolg gemiddeld meer uitbesteden aan een externe accountant dan bedrijven die al langer bestaan (Everaert et al., 2010; Gilley et al., 2004). Deze variabele werd gemeten aan de hand van het aantal jaren dat de onderneming bestaat op het moment van de studie.

5.2.6 Grootte van het bedrijf

De uitbestedingsintensiteit hangt daarnaast voor een groot deel af van de grootte van het bedrijf. Zo worden kleine bedrijven gekenmerkt door een lagere beschikbaarheid aan middelen om boekhoudkundige taken intern uit te voeren. Zij zullen daarom meer naar externe hulp van de externe accountant vragen (Kamyabi, 2011). In regressiemodellen waarin digitalisering de afhankelijke variabele vormt kan het tevens ook relevant zijn deze controlevariabele op te nemen. Omdat digitalisering kan worden doorgevoerd dienen de financiële middelen namelijk aanwezig te zijn. Daarom zullen grote bedrijven door hun grotere beschikbaarheid aan financiële middelen gemiddeld een hogere digitaliseringsgraad hebben dan kleine bedrijven (Levenburg et al., 2006; Ramdani et al., 2013). Als proxy voor het meten van de grootte van het bedrijf zal gebruik gemaakt worden van het natuurlijk logaritme van de omvang van de totale activa van de kmo voor het laatst afgesloten boekjaar.

5.2.7 Industrie

Er kan ten slotte vermoed worden dat bedrijven actief in de service-industrie in het algemeen meer uitbesteden dan deze actief in de productie-industrie (Everaert et al., 2010; Park & Krishnan, 2001). Bovendien kan het interessant zijn deze controlevariabele op te nemen in regressiemodellen waarin digitalisering de afhankelijke variabele vormt aangezien het technologiegebruik van productie-industrieën kan verschillen van die van service-industrieën. Deze controlevariabele zal een dummyvariabele vormen die gelijk is aan 1 wanneer de onderneming actief is in de service-industrie en 0 wanneer de onderneming actief is in de productie-industrie. In de Bel-First databank werd gekeken naar het eerste cijfer van de NACE-code. Een waarde van 0 werd toegewezen aan kmo's waarvan het eerste cijfer tussen 1 en 4 ligt, een waarde van 1 werd toegewezen aan kmo's waarvan het eerste cijfer tussen 5 en 7 ligt.

5.2.8 Samengevat

In tabel 5 wordt een overzicht gegeven van de controlevariabelen opgenomen in deze studie.

Tabel 5: Overzicht controlevariabelen

Controlevariabelen	Afkorting	Meting
Leeftijd van de leidinggevende	LFT _{ceo}	1=<25 jaar 2=25-35 jaar 3=35-45 jaar 4=45-55 jaar 5=55-65 jaar 6=>65 jaar
Opleidingsgraad van de leidinggevende	OPL	1=CEO heeft lager dan universitair diploma 0=CEO heeft universitair diploma
Oriëntatie van het diploma van de leidinggevende	OR	1=CEO heeft diploma met geen economische oriëntatie 0=CEO heeft diploma met economische oriëntatie
Mate van vertrouwen in externe accountants	VRT	Tabel 4 sectie 5.2.4
Leeftijd van het bedrijf	LFT _B	Aantal jaren dat de onderneming bestaat op het moment van de studie.
Grootte van het bedrijf	Ln(ACT)	Het natuurlijk logaritme van het totaal actief van de onderneming.
Industrie	IND	1= onderneming is actief in de serviceindustrie 0= onderneming is actief in de productieindustrie

5.3 Voorstellen van de verschillende regressiemodellen

Voor het testen van de hypothesen zal in deze masterproef gebruik gemaakt worden van een aantal meervoudige lineaire regressiemodellen en één logit niet-lineair probability regressiemodel die zorgvuldig besproken zullen worden in deze sectie.

5.3.1 Regressiemodellen hypothese 1

Op basis van volgende regressiemodellen zal hypothese 1, die stelt dat de digitalisering van het boekhoudproces een negatieve invloed heeft op de uitbestedingsintensiteit van traditionele boekhoudtaken en dat zowel voor routinematige boekhoudtaken als niet-routinematige boekhoudtaken, getoetst worden:

$$\text{Model 1.1a: } UI(1 - 4) = \beta_0 + \beta_1DIG1 + \beta_2LFT_{ceo} + \beta_3OPL + \beta_4OR + \beta_5VRT + \beta_6LFT_B + \beta_7Ln(ACT) + \beta_8IND$$

$$\text{Model 1.1b: } UI(1 - 4) = \beta_0 + \beta_1DIG2 + \beta_2LFT_{ceo} + \beta_3OPL + \beta_4OR + \beta_5VRT + \beta_6LFT_B + \beta_7Ln(ACT) + \beta_8IND$$

$$\text{Model 1.2: } UI(1 - 2) = \beta_0 + \beta_1DIG1 + \beta_2LFT_{ceo} + \beta_3OPL + \beta_4OR + \beta_5VRT + \beta_6LFT_B + \beta_7Ln(ACT) + \beta_8IND$$

$$\text{Model 1.3: } UI(3 - 4) = \beta_0 + \beta_1DIG1 + \beta_2LFT_{ceo} + \beta_3OPL + \beta_4OR + \beta_5VRT + \beta_6LFT_B + \beta_7Ln(ACT) + \beta_8IND$$

Zoals we in de modellen 1.1a en 1.1b kunnen zien, zal het effect van digitalisering op de uitbestedingsintensiteit van de vier traditionele boekhoudtaken eerst getoetst worden met behulp van de ordinale variabele van digitalisering. Voor een optimale interpretatie zal deze nogmaals getoetst worden aan de hand van de binaire variabele van digitalisering. Vervolgens zal het effect van digitalisering op de uitbestedingsintensiteit van routinematige en niet-routinematige boekhoudtaken worden getest aan de hand van de modellen 1.2 en 1.3. Bijgevolg kunnen we dan ook de oorsprong van het effect van digitalisering op de uitbestedingsintensiteit van de vier traditionele boekhoudtaken beter begrijpen.

5.3.2 Regressiemodellen hypothese 2

Voor het testen van hypothese 2, die stelt dat het negatieve effect van digitalisering op de uitbestedingsintensiteit van routinematige boekhoudtaken groter zal zijn dan het negatieve effect van digitalisering op de uitbestedingsintensiteit van niet-routinematige boekhoudtaken, zal gebruik gemaakt worden van een t-toets. Aangezien deze gebaseerd is op de coëfficiënten van digitalisering uit regressiemodellen 1.2 en 1.3, zullen deze modellen vervolgens ook relevant zijn voor het toetsen van hypothese 2.

5.3.3 Regressiemodellen hypothese 3

Op basis van volgende regressiemodellen zal hypothese 3, die stelt dat de gemiddelde uitbestedingsintensiteit van traditionele boekhoudtaken verschillend zal zijn wanneer er sprake is van een mannelijke beslissingsnemer en van een vrouwelijke beslissingsnemer en dat zowel voor routinematige boekhoudtaken als niet-routinematige boekhoudtaken, getoetst worden:

$$\text{Model 2.1: } UI(1 - 4) = \beta_0 + \beta_1DIG1 + \beta_2GDR + \beta_3LFT_{ceo} + \beta_4OPL + \beta_5OR + \beta_6VRT + \beta_7LFT_B + \beta_8Ln(ACT) + \beta_9IND$$

Model 2.2: $UI(1 - 2) = \beta_0 + \beta_1DIG1 + \beta_2GDR + \beta_3LFT_{ceo} + \beta_4OPL + \beta_5OR + \beta_6VRT + \beta_7LFT_B + \beta_8Ln(ACT) + \beta_9IND$

Model 2.3: $UI(3 - 4) = \beta_0 + \beta_1DIG1 + \beta_2GDR + \beta_3LFT_{ceo} + \beta_4OPL + \beta_5OR + \beta_6VRT + \beta_7LFT_B + \beta_8Ln(ACT) + \beta_9IND$

Model 2.1 zal het effect van gender op de uitbestedingsintensiteit van de vier traditionele boekhoudtaken nagaan, model 2.2 zal dit doen voor het effect van gender op de uitbestedingsintensiteit van routinematige boekhoudtaken en model 2.3 zal dit doen voor het effect van gender op de uitbestedingsintensiteit van niet-routinematige boekhoudtaken.

5.3.4 Regressiemodellen hypothese 4

Op basis van volgende regressiemodellen zal hypothese 4, die stelt dat de gemiddelde mate van digitalisering van het boekhoudproces verschillend zal zijn wanneer er sprake is van een mannelijke beslissingsnemer en van een vrouwelijke beslissingsnemer, getoetst worden:

Model 3a: $DIG1 = \beta_0 + \beta_1GDR + \beta_2ln(ACT) + \beta_3IND$

Model 3b: $Pr(DIG2 = 1|GDR) = \frac{1}{1+e^{-(\beta_0+\beta_1GDR+\beta_2ln(ACT)+\beta_3IND)}}$

Zoals we in de modellen kunnen zien, zal deze eerst getoetst worden met behulp van de ordinale variabele van digitalisering. Voor een optimale interpretatie zal deze nogmaals getoetst worden aan de hand van de binaire variabele van digitalisering.

5.3.5 Regressiemodellen hypothese 5

Op basis van volgende regressiemodellen zal hypothese 5, die stelt dat het effect van digitalisering op de uitbestedingsintensiteit van traditionele boekhoudtaken verschillend is wanneer je te maken hebt met een mannelijke of een vrouwelijke beslissingsnemer en dat zowel voor routinematige boekhoudtaken als niet-routinematige boekhoudtaken, getoetst worden:

Model 4.1a: $UI(1 - 4) = \beta_0 + \beta_1DIG1 + \beta_2GDR + \beta_3LFT_{ceo} + \beta_4OPL + \beta_5OR + \beta_6VRT + \beta_7LFT_B + \beta_8Ln(ACT) + \beta_9IND + \beta_{10}(DIG1 * GDR)$

Model 4.1b: $UI(1 - 4) = \beta_0 + \beta_1DIG2 + \beta_2GDR + \beta_3LFT_{ceo} + \beta_4OPL + \beta_5OR + \beta_6VRT + \beta_7LFT_B + \beta_8Ln(ACT) + \beta_9IND + \beta_{10}(DIG2 * GDR)$

Model 4.2: $UI(1 - 2) = \beta_0 + \beta_1DIG1 + \beta_2GDR + \beta_3LFT_{ceo} + \beta_4OPL + \beta_5OR + \beta_6VRT + \beta_7LFT_B + \beta_8Ln(ACT) + \beta_9IND + \beta_{10}(DIG1 * GDR)$

Model 4.3: $UI(3 - 4) = \beta_0 + \beta_1DIG1 + \beta_2GDR + \beta_3LFT_{ceo} + \beta_4OPL + \beta_5OR + \beta_6VRT + \beta_7LFT_B + \beta_8Ln(ACT) + \beta_9IND + \beta_{10}(DIG1 * GDR)$

Opnieuw zien we in de modellen 4.1a en 4.1b dat de invloed van gender op de relatie tussen digitalisering en de uitbestedingsintensiteit van de vier traditionele boekhoudtaken eerst zal worden nagegaan met behulp van de ordinale variabele van digitalisering en vervolgens aan de hand van de binaire variabele van digitalisering voor een optimale interpretatie van de gegevens. Vervolgens zal het effect van gender op de relatie tussen digitalisering en het uitbesteden van routinetaken en op

de relatie tussen digitalisering en het uitbesteden van niet-routinetaken worden nagegaan aan de hand van de modellen 4.2 en 4.3.

5.4 Datavergaring

Voor de gegevensverzameling van deze masterproef werd er gebruik gemaakt van twee bronnen, namelijk een vragenlijst (zie bijlage 1) en de Bel-First databank. Het opstellen van de vragen in deze vragenlijst is gebeurd aan de hand van de bestaande literatuur en telefonische interviews met negen externe accountants (sectie 5.1.2). Om de respondenten zo weinig mogelijk te belasten, een zo hoog mogelijke response rate te verkrijgen en anonimiteit te respecteren werd aan de respondenten op het einde van de vragenlijst de keuze gelaten hun ondernemingsnummer te geven of nog vier vragen met betrekking tot industrie, oprichtingsjaar, aantal werknemers en omvang van activa te beantwoorden. Voor de respondenten die hun ondernemingsnummer opgaven werd er gebruik gemaakt van de Bel-First databank om de gegevens over industrie, oprichtingsjaar, aantal werknemers en omvang van activa zelf op te zoeken om zo de dataset te vervolledigen. Er werd bovendien gebruik gemaakt van een online survey softwareprogramma, genaamd Qualtrics, voor het online ontwerp van de vragenlijst. Alvorens het versturen van de vragenlijst werd tevens een pre-test uitgevoerd bij Deco 2000 bvba om te toetsen naar de interpretatie van de vragen en om onduidelijkheden weg te werken. Na het maken van de nodige aanpassingen werd de vragenlijst via mail verstuurd naar 7810 Vlaamse kleine of middelgrote ondernemingen die aan volgende criteria voldoen:

- Aantal werknemers: min: 5, max: 150
- Rechtsvorm: Comm. VA, NV, BVBA, Comm. V, V.O.F.
- NACE-codes: 1-5, 7 en 9
- E-mailadres beschikbaar in de Bel-First databank

Uiteindelijk werd een antwoord ontvangen van 367 ondernemingen waarvan er 143 de vragenlijst voor minder dan 65% voltooiden. Deze werden onmiddellijk verwijderd uit de dataset. Er bleven vervolgens nog 233 ondernemingen over met als gevolg een response rate van 2.98%, wat zeker geen slecht resultaat is. Verder werden vijf ondernemingen door een foute opgave van het ondernemingsnummer en zeven ondernemingen die niet voldeden aan de criteria verwijderd uit de dataset om bias in de gegevens tegen te gaan. In deze masterproef werd finaal dus gewerkt met een dataset van 221 ondernemingen.

Hoofdstuk 6 Beschrijvende analyse

Om een beeld te schetsen van de ondernemingen opgenomen in de dataset zullen de kenmerken van deze bedrijven en de variabelen in dit onderzoek beschreven worden in sectie 2. Echter werd de data eerst gescreend op fouten die vervolgens gecorrigeerd of verwijderd werden (sectie 1). Bovendien zal de correlatie tussen de variabelen worden nagegaan en wordt er gekeken of bepaalde variabelen uit de regressie gehaald dienen te worden omwille van multicollineariteit in sectie 3. Ten slotte wordt in sectie 4 naar de normaliteit van de afhankelijke variabele gekeken.

6.1 Screenen en cleanen van de gegevens

Vooraleer over te gaan tot het beschrijven van de data is het essentieel dat deze gecontroleerd worden op fouten. Er werd dan ook gekeken of de variabelen binnen hun bereik van mogelijke waarden lagen. Bovendien is het van cruciaal belang outliers te identificeren. Meervoudige regressie is namelijk zeer gevoelig voor outliers. Dit zijn waarden die lager of hoger liggen dan de andere waarden in de dataset. Outliers dienen vervolgens aangepast of verwijderd te worden uit de dataset. Bij de identificatie ervan werd er gebruik gemaakt van scatterplots, boxplots en standaard scores verkregen via SPSS. In een dataset van meer dan 80 respondenten wijst een standaard score groter dan vier in absolute waarde op een outlier. Er werden hierdoor drie uitschieters verwijderd uit de dataset waardoor er verder gewerkt zal worden met een dataset van 218 bedrijven (Pallant, 2016).

6.2 Beschrijvende statistiek

Onderstaande tabel (Tabel 6) geeft de resultaten van de beschrijvende statistiek weer voor al de relevante variabelen in dit onderzoek. Elke variabelen zal vervolgens apart besproken worden waarbij er soms verwezen zal worden naar deze tabel. Echter kunnen frequentietabellen vaak meer inzichten in de gegevens opleveren bij dummy variabelen en ordinale variabelen. Deze zullen waar nodig worden besproken en/of ingevoegd.

Tabel 6: Beschrijvende statistiek

	N	Gemiddelde	Standaard afwijking	Minimum	Maximum	Mediaan
UI(1-4)	218	56,55	30,47	0,00	100,00	60,25
UI(1-2)	218	36,49	36,94	0,00	100,00	29,25
UI(3-4)	218	76,61	32,80	0,00	100,00	95,25
DIG1	218	2,66	0,95	1,00	4,00	3,00
DIG2	218	0,90	0,30	0,00	1,00	1,00
GDR	218	0,28	0,45	0,00	1,00	0,00
LFT _{ceo}	218	4,21	0,91	1,00	6,00	4,00
OPL	218	0,58	0,49	0,00	1,00	1,00
OR	218	0,55	0,50	0,00	1,00	1,00
VRT	218	4,43	0,55	2,75	5,00	4,50
LFT _B	218	35,98	19,12	1,00	111,00	30,5
Ln(ACT)	184	14,74	1,07	10,65	17,91	14,74

IND	218	0,43	0,50	0,00	1,00	0,00
WN	218	22,49	36,47	5,00	450,00	13,75

6.2.1 Uitbestedingsintensiteit

We beginnen met het bespreken van de resultaten van de afhankelijke variabele uitbestedingsintensiteit (UI(1-4)). Uit tabel 6 kunnen we afleiden dat de gemiddelde uitbestedingsintensiteit van de vier boekhoudtaken over de 218 bedrijven in dit onderzoek 56,55% bedraagt. Bedrijven besteden dus gemiddeld meer van hun traditionele boekhoudtaken uit dan dat ze intern behouden. Dit wordt ondersteund door de mediaan van 60,25%. Vanzelfsprekend zijn er kmo's die hun boekhouding volledig uitbesteden aan een externe accountant (maximumwaarde van 100,00%) en zijn er kmo's die beschikken over interne accountants en hun boekhouding volledig intern uitvoeren (minimumwaarde van 0,00%).

Bovendien kunnen we uit tabel 6 afleiden dat routinematige boekhoudtaken in mindere mate worden uitbesteed dan niet-routinematige boekhoudtaken. De gemiddelde uitbestedingsintensiteit van de routinematige boekhoudtaken (UI(1-2)) is namelijk slechts 36,49% terwijl deze van de niet-routinematige boekhoudtaken (UI(3-4)) 76,61% is. Echter zijn er nog steeds bedrijven die de routinematige boekhoudtaken volledig uitbesteden (minimumwaarde=0,00%) en zijn er bedrijven die de niet-routinematige volledig intern uitvoeren (maximumwaarde=100,00%)

Indien we kijken naar de mate dat de vier traditionele boekhoudtaken elk apart uitbesteed worden vinden we dat het inboeken van facturen en financiële transacties gemiddeld voor 23,48% wordt uitbesteed, het opmaken van een tussentijdse resultatenrekening voor 49,50%, de eindejaarverrichtingen en jaarafsluiting voor 68,65% en het opstellen van de jaarrekening voor 84,58% (Tabel 7).

Tabel 7: Uitbestedingsintensiteit van de vier traditionele boekhoudtaken

	Gemiddelde	Standaardfout	Minimum	Maximum
Het inboeken van facturen en financiële transacties	23,48	37,22	0,00	100,00
Het opmaken van een tussentijdse resultatenrekening	49,50	45,64	0,00	100,00
De eindejaarverrichtingen en jaarafsluiting	68,65	40,02	0,00	100,00
Het opstellen van de jaarrekening	84,58	32,44	0,00	100,00

6.2.2 De mate van digitalisering van het boekhoudproces en het gender van de beslissingsnemer

Uit tabel 6 volgt dat de variabele digitalisering 1 (DIG1) een minimumwaarde kan aannemen van 1 (geen boekhoudsoftware) en een maximumwaarde van 4 (ERP-pakket). Het gemiddelde van 2,66 duidt bovendien op het feit dat de gemiddelde kmo beschikt over een basispakket van

boekhoudsoftware of boekhoudsoftware met een automatische uitlezing van of koppeling met bankgegevens (bv. coda) en/of soda en/of een type OCR. Daarnaast heeft digitalisering 2 (DIG2) een gemiddelde waarde van 0,90 waardoor we kunnen stellen dat er veel meer kmo's zijn tegenwoordig die gedigitaliseerd zijn dan kmo's die niet-gedigitaliseerd zijn (Tabel 6). Om de interpretatie te vergemakkelijken werd bovendien een frequentietabel opgemaakt (Tabel 8). Uit deze tabel blijkt dat 90,40% van de bedrijven beschikt over software en dat amper 9,60% van de kmo's geen boekhoudsoftware aanwezig heeft. De meeste bedrijven beschikken dan wel over een basispakket van boekhoudsoftware, namelijk 39,40%. Toch kunnen we stellen dat de Vlaamse kmo's al redelijk ver staan wat betreft het digitaliseren van hun accounting proces. Zo beschikt 26,60% over boekhoudsoftware met een automatische uitlezing van of koppeling met bankgegevens (bv. coda) en/of soda en/of een type OCR en maar liefst 24,30% over een ERP-pakket.

Tabel 8: De mate van digitalisering

	Percentage	Cumulatief percentage
Geen boekhoudsoftware	9,60	9,60
Basispakket van boekhoudsoftware	39,40	49,10
Boekhoudsoftware + een automatische uitlezing van of koppeling met uw bankgegevens (bv. coda) en/of soda en/of een type OCR	26,60	75,70
ERP-pakket	24,30	100,00
Totaal	100,00	

Tabel 9 geeft daarenboven een overzicht van software die door kleine en middelgrote ondernemingen tegenwoordig het meest gebruikt wordt.

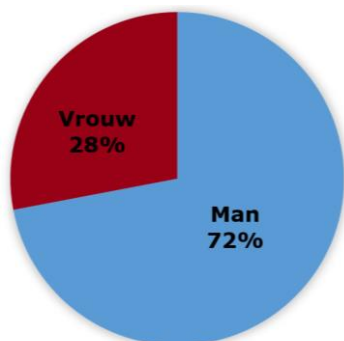
Tabel 9: Meest gebruikte softwareprogramma's

Naam	Gebruik (aantal bedrijven)
Wolters Kluwer software: Adsolut, EVA, Briljant Account, Expert/M Plus, Top Account, ...	46
Microsoft Dynamics: AX, NAV, ...	21
Exact: Globe, Online, ProAcc, ...	19
Sage: DBFact, BOB 50, ...	14
Unit4: Venice	11
WinBooks	7
Wings	6

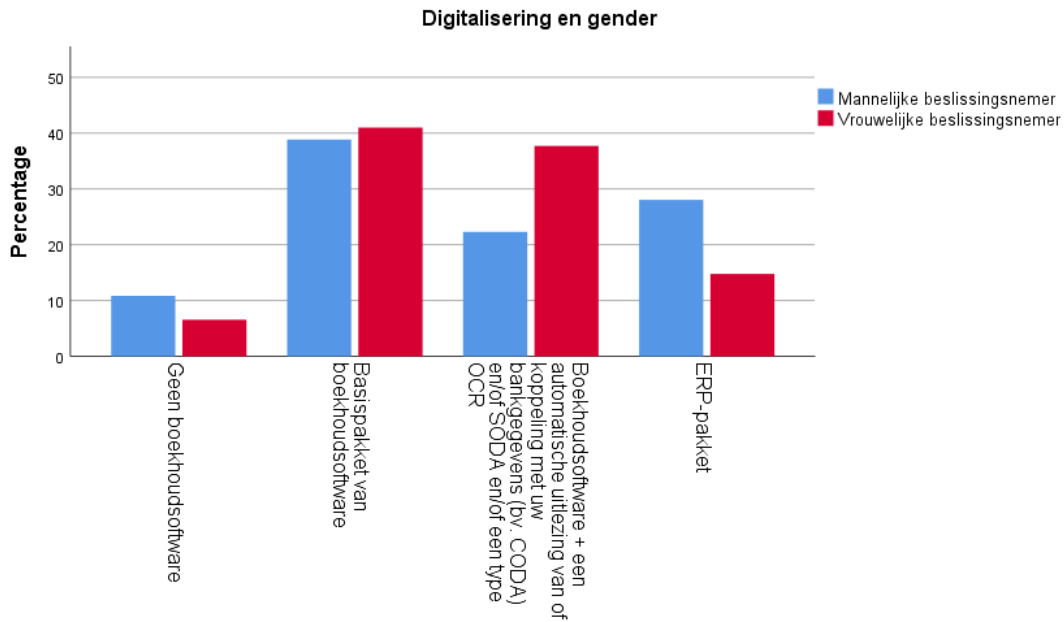
SAP Software	4
Andere	69
Totaal	197

Bovendien blijkt uit de resultaten dat de persoon in het bedrijf die beslissingen neemt over het doorvoeren van boekhoudkundige digitale innovaties in 71,60% van de gevallen de CEO te zijn. Daarnaast beslist in 15,10% van de gevallen het hoofd van de accounting afdeling, in 4,60% van de gevallen het hoofd van de ICT-afdeling en in 8,70% van de gevallen een andere medewerker in de organisatie hierover. De beslissingsnemer is tevens in 72% van de kmo's in de dataset een man en dus slechts in 28% van de gevallen een vrouw (Fig. 2). Om een zicht te krijgen op de mate dat mannelijke en vrouwelijke beslissingsnemers kiezen voor een bepaalde software werd een grafiek toegevoegd (Fig. 3). Hieruit volgt dat 11% van de mannelijke beslissingsnemers geen boekhoudsoftware doorvoert, 39% hiervan opteert voor een basispakket, 22% kiest voor boekhoudsoftware met een automatische uitlezing van of koppeling met bankgegevens (bv. coda) en/of soda en/of een type OCR en 28% opteert voor een ERP-pakket. Voor vrouwen zijn deze percentages respectievelijk 7%, 41%, 38% en 14%. De meerderheid van de mannen kiest dus voor een basispakket of een ERP-pakket terwijl de meerderheid van de vrouwen kiest voor een basispakket of voor boekhoudsoftware met een automatische uitlezing van of koppeling met bankgegevens (bv. coda) en/of soda en/of een type OCR.

Figuur 2: Gender van de beslissingsnemer



Figuur 3: Digitalisering en gender



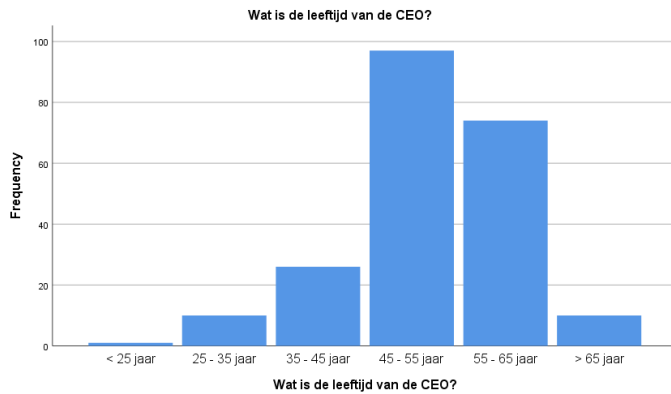
6.2.3 Kenmerken van de leidinggevende

Figuur 4 geeft een beeld van de leeftijd van de CEO in deze bedrijven. Zo blijkt dat de meerderheid van de CEO's een leeftijd heeft tussen 45 en 55 jaar of 55 en 65 jaar. De gemiddelde leeftijd van 4,21 uit tabel 6 bovenaan duidt tevens ook op het feit dat de gemiddelde leeftijd in de steekproef ligt tussen de 45 en 65 jaar.

Bovendien blijkt uit tabel 10 dat 41,70% van de CEO's in de steekproefbedrijven een universitair diploma heeft terwijl 58,30% een lager dan universitair diploma heeft. Ook het gemiddelde van 0,58 uit tabel 6 duidt op het feit dat de meerderheid van de CEO's in deze steekproef een lager dan universitair diploma heeft. De oriëntatie van dit diploma is tevens in 44,50% van de gevallen economisch en in 55,50% van de cases niet-economisch (Tabel 11). Ook het gemiddelde van 0,55 uit tabel 6 duidt op het feit dat de meerderheid van de CEO's in deze steekproef een diploma heeft met geen economische oriëntatie.

Daarnaast blijkt uit tabel 6 dat er wel degelijk veel vertrouwen is vanuit kmo's, en dus de leidinggevende, in de externe accountants. Het gemiddelde van deze schaalvariabele is namelijk 4,43 en de mediaan is 4,50. Aangezien 5,00 duidt op het maximaal aan vertrouwen in de externe accountants, liggen het gemiddelde en de mediaan dus zeer hoog. Bovendien heeft vertrouwen in deze steekproef slechts een minimumwaarde van 2,75.

Figuur 4: Leeftijd CEO



Tabel 10: Hoogste graad van opleiding leidinggevende

	Percentage
Universitair diploma	41,70
Lager dan universitair diploma	58,30
Totaal	100,00

Tabel 11: Oriëntatie van de opleiding leidinggevende

	Percentage
Economische oriëntatie	44,50
Geen economische oriëntatie	55,50
Totaal	100,00

6.2.4 Kenmerken van de bedrijven

Ten slotte worden de kenmerken van de steekbedrijven besproken. Zo bestaan de kmo's in de dataset gemiddeld 35,98 jaar (Tabel 6). Het oudste bedrijf in deze steekproef is al 111 jaar actief terwijl het jongste slechts 1 jaar aanwezig is. Bovendien bedraagt de omvang van de totale activa in de steekproefbedrijven gemiddeld €2.520.581,03. Verder heeft het kleinste bedrijf in de dataset een omvang van €42.192,59 en het grootste bedrijf een omvang van €60.008.693,42 (Tabel 6). Daarnaast heeft de variabele industrie een gemiddelde waarde van 0,43 (Tabel 6). Dit duidt op het feit dat de meerderheid van de bedrijven een productiebedrijf is. Uit tabel 12 blijkt dan ook dat 57,30% van de kmo's in de steekproef een productiebedrijf is en dat 42,70% een servicebedrijf is. Daarnaast bedraagt het gemiddelde aantal werknemers in deze steekproefbedrijven 36,47 voltijdse equivalenten (Tabel 6). De kmo met het minst aantal werknemers in deze steekproef telt 5,00 werknemers terwijl deze met het meest aantal werknemers er 450,00 telt.

Tabel 12: Industrie

	Percentage
Productiebedrijf	57,30
Servicebedrijf	42,70
Totaal	100,00

6.3 Correlatie en multicollineariteit

Verder dient de correlatie tussen de variabelen in de dataset te worden bekeken. In tabel 13 wordt de correlatietabel weergegeven voor de data van deze masterproef. We zien dat er een sterke correlatie bestaat tussen digitalisering 1 en de uitbestedingsintensiteit van traditionele boekhoudtaken (-0,48), alsook tussen digitalisering 2 en de uitbestedingsintensiteit van traditionele boekhoudtaken (-0,42). Dit geeft dan ook een indicatie voor het bevestigen van hypothese 1. Opvallend is dat de grootte van het bedrijf matig gecorreleerd is met zowel de uitbestedingsintensiteit van traditionele boekhoudtaken (0,37) als digitalisering 1 en 2 (0,27, resp. 0,22).

Daarnaast dient de data gecontroleerd te worden op multicollineariteit. Multicollineariteit heeft betrekking op de relaties tussen de onafhankelijke variabelen. Er is sprake van multicollineariteit wanneer de onafhankelijke variabelen zeer sterk gecorreleerd zijn, dat wil zeggen wanneer de correlatie coëfficiënt tussen twee variabelen groter is dan 0,90. Als we in de correlatietabel kijken zien we dat er in deze gegevens geen sprake is van multicollineariteit. Bovendien werd er gekeken naar de tolerantie-waarden en de VIF-waarden. De volledige set van tolerantie-waarden van de variabelen was groter dan 0,10 en de volledige set van VIF-waarden van de variabelen was kleiner dan 10, wat nogmaals bevestigt dat er geen sprake is van multicollineariteit (Pallant, 2016).

Tabel 13: Correlatiematrix

	UI(1-4)	UI(1-2)	UI(3-4)	DIG1	DIG2	GDR	LFT _{ceo}	OPL	OR	VRT	LFT _B	Ln(ACT)	IND
UI(1-4)	-												
UI(1-2)	0,89**	-											
UI(3-4)	0,86**	0,53**	-										
DIG1	-0,48**	-0,47**	-0,37**	-									
DIG2	-0,42**	-0,49**	-0,23**	0,57**	-								
GDR	-0,01	-0,06	0,06	-0,03	0,07	-							
LFT _{ceo}	0,11	0,03	0,17*	-0,07	0,02	0,07	-						
OPL	0,20**	0,12	0,24**	-0,20**	0,01	0,11	0,23**	-					
OR	0,06	0,03	0,09	-0,08	-0,04	0,07	0,10	0,16*	-				
VRT	0,18**	0,11	0,20**	-0,14*	-0,05	-0,03	0,14*	0,03	0,05	-			
LFT _B	-0,23**	-0,22**	-0,18**	0,14*	0,07	-0,05	0,02	-0,06	-0,20**	-0,04	-		
Ln(ACT)	-0,37**	-0,34**	-0,32**	0,27**	0,22*	0,03	-0,03	-0,21**	-0,04	-0,14	0,26**	-	
IND	0,13	0,13	0,10	-0,17*	-0,10	0,10	-0,11	-0,10	0,06	0,01	-0,22**	-0,06	-

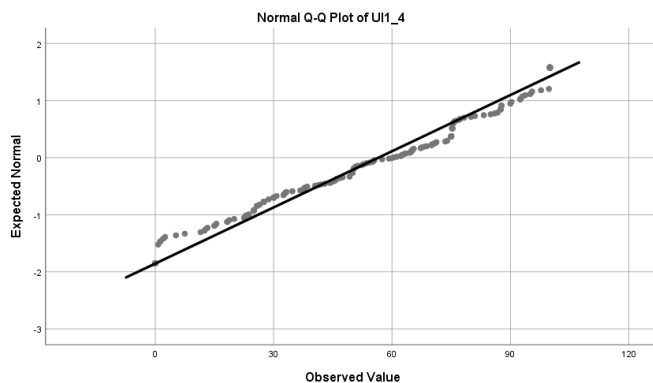
*, **, ***correlatie is significant op het 0.10 niveau, 0.05 niveau, 0.01 niveau (2-zijdig)

6.4 Beoordelen van normaliteit

Veel statistische technieken vereisen dat de afhankelijke variabele normaal verdeeld is waardoor dit onderzocht zal worden voor de variabele uitbestedingsintensiteit die in de meeste regressiemodellen de afhankelijke variabele vormt. Een normale verdeling ziet er uit als een symmetrische, klokvormige curve waarbij de grootste frequentie van waarden zich in het midden bevindt en de kleinere frequenties van waarden zich aan de uiteinden bevinden (Pallant, 2016).

Aan de hand van de Kolmogorov-Smirnov statistiek kan de normaliteit van de verdeling worden nagegaan. Een significantie-waarde groter dan 0,05 duidt op normaliteit. Zo lijkt het erop dat de assumptie van normaliteit te verwerpen is aangezien er in de dataset sprake is van een significantiewaarde van slechts 0,00. Echter is dit vaak het geval in grote steekproeven. Daarom wordt er vervolgens gekeken naar het histogram en de normale waarschijnlijkheid plot (Fig. 5). Deze laatste is een plot die de waargenomen waarde uitzet tegen de verwachte waarde van de normale verdeling. Deze lijn is redelijk recht waardoor we toch kunnen stellen dat de verdeling redelijk normaal is (Pallant, 2016).

Figuur 5: Normale waarschijnlijkheid plot voor de uitbestedingsintensiteit van traditionele boekhoudtaken

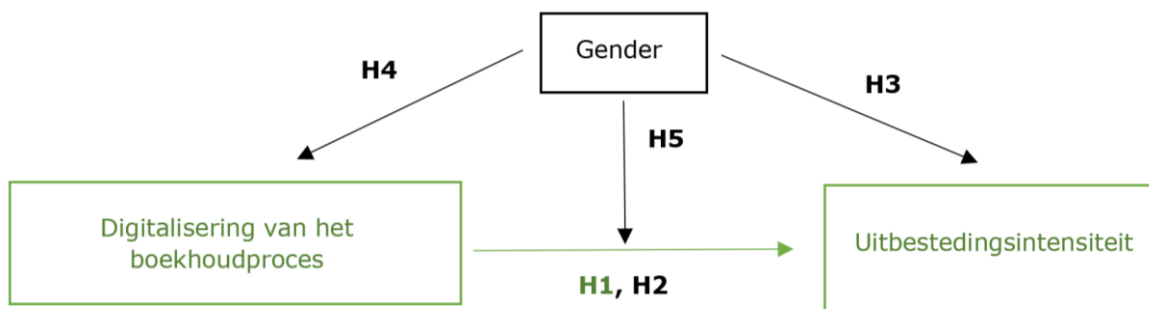


Hoofdstuk 7 Toetsen van de hypothesen

Vervolgens zullen de vijf hypothesen getest worden aan de hand van de regressiemodellen besproken in sectie 5.3. Elke hypothese zal apart worden besproken en zoals uit sectie 5.3 al bleek zullen deze soms op meerdere manieren getest worden om optimale conclusies te kunnen trekken en duidelijke interpretaties te maken.

7.1 De invloed van de digitalisering van het boekhoudproces op de uitbestedingsintensiteit van traditionele boekhoudtaken

Figuur 6: Hypothese 1



De resultaten van het uitvoeren van model 1.1a en model 1.1b worden in tabel 14 weergegeven.

Tabel 14: Output van regressie 1.1a en 1.1b

	Model 1.1a met DIG1			Model 1.1b met DIG2		
	Beta	t	Sig.	Beta	t	Sig.
(Constate)	139,371 (34,227)	4,072	0,000	125,921 (33,959)	3,708	0,000
DIG	-11,574*** (2,144)	-5,398	0,000	-37,703*** (6,766)	-5,573	0,000
LFT _{ceo}	2,211 (2,212)	1,000	0,319	2,888 (2,201)	1,312	0,191
OPL	2,981 (4,140)	0,720	0,472	7,500* (4,094)	1,832	0,069
OR	0,041 (4,055)	0,010	0,992	0,208 (4,034)	0,052	0,959
VRT	7,618** (3,566)	2,137	0,034	9,653*** (3,522)	2,741	0,007
LFT _B	-0,105 (0,104)	-1,007	0,315	-0,122 (0,103)	-1,180	0,240
Ln(ACT)	-6,421*** (1,943)	-3,305	0,001	-6,288*** (1,973)	-3,247	0,001
IND	1,303 (4,138)	0,315	0,753	2,961 (4,074)	0,727	0,468

Afhankelijke variabele	UI(1-4)	UI(1-4)
Aangepaste R²	0,293	0,300

*** significant op het 1%-niveau, ** significant op het 5%-niveau, * significant op het 10%-niveau.

Dit leidt dus tot:

$$UI(1 - 4) = 139,371 - 11,574^{***}DIG1 + 2,211LFT_{ceo} + 2,981OPL + 0,041OR + 7,618^{**}VRT - 0,105LFT_B - 6,421^{***}Ln(ACT) + 1,303IND$$

$$UI(1 - 4) = 125,921 - 37,703^{***}DIG2 + 2,888LFT_{ceo} + 7,500^{*}OPL + 0,208OR + 9,653^{***}VRT - 0,122LFT_B - 6,288^{***}Ln(ACT) + 2,961IND$$

Evaluatie van de modellen

De R² geeft aan hoeveel van de variantie van de afhankelijke variabele kan worden uitgelegd door het model. Hoe groter de R², zoveel te meer variabiliteit in uitbestedingsintensiteit er kan worden verklaard door het model. Echter neemt R² toe naarmate er meer variabelen worden toegevoegd in het model waardoor R² een opgeblazen schatting kan geven van hoe goed het model bij de gegevens past. Om dit te corrigeren zullen we gebruik maken van de aangepaste R² in al onze modellen. Het model 1.1a heeft een aangepaste R² van 0,293 wat erop wijst dat het 29,30 % van de variantie in uitbestedingsintensiteit kan uitleggen. Daarnaast heeft het model 1.1b een aangepaste R² van 0,300 wat erop wijst dat het 30,00 % van de variantie in uitbestedingsintensiteit kan uitleggen. Dit zijn aanvaardbare resultaten. Echter kunnen we stellen dat model 1.1b net iets beter bij onze data past. Aangezien het nauwkeuriger is om met de ordinale variabele van digitalisering te werken in plaats van met de binaire variabele van digitalisering zal model 1.1a toch het basismodel vormen in deze studie.

Bespreking resultaten

Uit de resultaten van regressie 1.1a blijkt dat de mate van digitalisering negatief gerelateerd is aan de totale uitbestedingsintensiteit op een significantieniveau van 1% (p-waarde<0,01). Een hogere mate van digitalisering van het boekhoudproces binnen de kmo zal dus leiden tot het minder uitbesteden van traditionele boekhoudtaken. Aangezien de beta van digitalisering 1 een waarde heeft van -11,574 zal een stijging in de digitaliseringgraad bijgevolg gemiddeld leiden tot een daling van de uitbestedingsintensiteit met 11,574%, ceteris paribus. Ook uit regressie 1.1b kunnen we afleiden dat gedigitaliseerde bedrijven minder uitbesteden dan niet-gedigitaliseerde bedrijven op een significantieniveau van 1% (p-waarde<0,01). Bovendien zien we dat de coëfficiënt van digitalisering 2 -37,703 bedraagt. Aangezien digitalisering 2 een dummy-variabele vormt kunnen we hieruit afleiden dat bedrijven die gedigitaliseerd zijn gemiddeld 37,703% minder uitbesteden dan niet-gedigitaliseerde bedrijven, ceteris paribus. We kunnen dus aan de hand van deze bevindingen besluiten dat de digitalisering van het boekhoudproces een significant negatieve invloed heeft op de uitbestedingsintensiteit van traditionele boekhoudtaken, wat een eerste ondersteuning vormt voor het aanvaarden van hypothese 1.

Daarnaast is de controlevariabele 'vertrouwen in de externe accountants' positief gerelateerd aan de uitbestedingsintensiteit in beide modellen op een significantieniveau van 1% (1.1b) en 5% (1.1a). Een hogere mate van vertrouwen vanuit het bedrijf in externe accountants zal dus gemiddeld gepaard gaan met een hogere uitbestedingsintensiteit. Bovendien is de controlevariabele 'opleiding van de CEO' significant in regressie 1.1b op een significantieniveau van 10%. Hieruit kunnen we afleiden dat bedrijven met een CEO met een lager dan universitair diploma gemiddeld 7,500% meer uitbesteden dan deze met een CEO met een universitair diploma. Overigens heeft de controlevariabele 'de grootte van het bedrijf' in beide modellen een significant negatief effect op de mate van uitbesteding op een significantieniveau van 1%. Zo blijkt uit zowel 1a als 1 b dat een 1% stijging in de omvang van de activa van het bedrijf gemiddeld gepaard gaan met een daling van de uitbestedingsintensiteit met 0,06%, ceteris paribus.

Hoewel er statistisch bewijs is gevonden dat er een significant negatieve relatie is tussen digitalisering en het uitbesteden van traditionele boekhoudtaken dient er voor het aanvaarden van hypothese 1 ook statistisch bewijs gevonden te worden dat het effect van digitalisering op zowel de uitbestedingsintensiteit van routinetaken als niet-routinetaken significant negatief is. De resultaten van het uitvoeren van model 1.2 en model 1.3 worden weergegeven in tabel 15.

Tabel 15: Output van regressie 1.2 en 1.3

	Model 1.2 met UI(1-2)			Model 1.3 met UI(3-4)		
	Beta	t	Sig.	Beta	t	Sig.
(Constante)	163,061 (42,042)	3,879	0,000	115,681 (39,812)	2,906	0,004
DIG1	-14,533*** (2,634)	-5,517	0,000	-8,616*** (2,494)	-3,454	0,001
LFT _{ceo}	-0,579 (2,717)	-0,213	0,832	5,000* (2,572)	1,944	0,054
OPL	-0,941 (5,085)	-0,185	0,853	6,904 (4,816)	1,434	0,153
OR	-1,245 (4,980)	-0,250	0,803	1,328 (4,716)	0,282	0,779
VRT	4,797 (4,380)	1,095	0,275	10,440** (4,147)	2,517	0,013
LFT _B	-0,134 (0,128)	-1,050	0,295	-0,075 (0,121)	-0,623	0,534
Ln(ACT)	-6,930*** (2,386)	-2,904	0,004	-5,912*** (2,260)	-2,616	0,010
IND	0,281 (5,083)	0,055	0,956	2,325 (4,814)	0,483	0,630
Afhankelijke variabele	UI(1-2)			UI(3-4)		

Aangepaste R²	0,237	0,223
---------------------------------	-------	-------

*** significant op het 1%-niveau, ** significant op het 5%-niveau, * significant op het 10%-niveau.

Dit leidt dus tot:

$$UI(1 - 2) = 163,061 - 14,533^{***}DIG1 - 0,579LFT_{ceo} - 0,941OPL - 1,245OR + 4,797VRT - 0,134LFT_B - 6,930^{***}Ln(ACT) + 0,281IND$$

$$UI(3 - 4) = 115,681 - 8,616^{***}DIG1 + 5,000^{*}LFT_{ceo} + 6,904OPL + 1,328OR + 10,440^{**}VRT - 0,075LFT_B - 5,912^{***}Ln(ACT) + 2,325IND$$

Evaluatie van de modellen

Model 1.2 gebruikt in deze studie heeft een aangepaste R² van 0,237 wat erop wijst dat het 23,70 % van de variantie in de uitbestedingsintensiteit van routinetaken kan uitleggen. Bovendien heeft model 1.3 een aangepaste R² van 0,223 wat erop wijst dat het 22,30 % van de variantie in de uitbestedingsintensiteit van niet-routinetaken kan uitleggen. Dit zijn aanvaardbare resultaten.

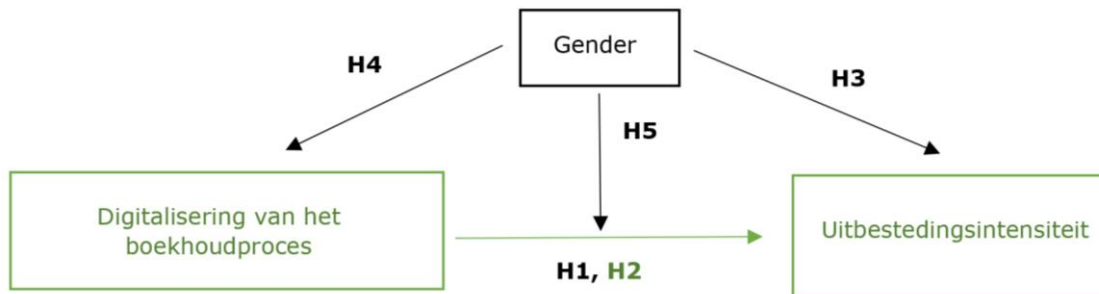
Bespreking resultaten

Bij het bestuderen van de resultaten vinden we duidelijk verdere ondersteuning voor het aanvaarden van hypothese 1. Digitalisering 1 is namelijk negatief gerelateerd aan het uitbesteden van zowel de routinematige boekhoudtaken als niet-routinematige boekhoudtaken op een significantieniveau van 1% (p-waarden < 0,01). Echter lijkt het zo dat digitalisering een groter negatief effect heeft op het uitbesteden van routinetaken dan niet-routinetaken. Zo zal een stijging in de digitaliseringsgraad gemiddeld gepaard gaan met een daling in de uitbestedingsintensiteit van routinetaken met 14,533% terwijl slechts met een daling in de uitbestedingsintensiteit van niet-routinetaken met 8,616%, ceteris paribus. We zien dan ook dat de beta van 11,574 uit model 1.1a hier precies tussen ligt. We kunnen dus finaal besluiten dat hypothese 1, die stelt dat de digitalisering van het boekhoudproces een negatieve invloed heeft op de uitbestedingsintensiteit van traditionele boekhoudtaken en dat zowel voor routinematige boekhoudtaken als niet-routinematige boekhoudtaken, aanvaard kan worden.

Ook in deze regressies is de grootte van het bedrijf significant negatief gerelateerd aan de uitbestedingsintensiteit van zowel de routinematige als de niet-routinematige boekhoudtaken op een significantieniveau van 1% in beide modellen. Zo zal een 1% stijging in de omvang van de activa van het bedrijf gemiddeld gepaard gaan met een daling van de uitbestedingsintensiteit van routinetaken met 0,069% en met een daling van de uitbestedingsintensiteit van niet-routinetaken met 0,059 %, ceteris paribus. Uit model 1.3 blijkt bovendien dat de mate van vertrouwen in externe accountants positief gerelateerd is aan de uitbestedingsintensiteit van niet-routinetaken op een significantieniveau van 5%. Daarnaast blijkt volgens regressie 1.3 ook de leeftijd van de CEO een positieve invloed te hebben op het uitbesteden van niet-routinematige taken op een significantieniveau van 10%. Zo zal een kmo met een CEO die in een leeftijdscategorie valt die 1 niveau hoger ligt dan deze van een andere gelijkaardige kmo gemiddeld 5,000% meer niet-routinematige taken uitbesteden, ceteris paribus.

7.2 Verschil in de invloed van digitalisering op de uitbestedingsintensiteit van routinematige boekhoudtaken en niet-routinematige boekhoudtaken

Figuur 7: Hypothese 2



Om hypothese 2 te toetsen zullen de β_1 's van de regressievergelijkingen 1.2 en 1.3 van vorige sectie met elkaar worden vergeleken. Aan de hand van een t-test zal worden nagegaan of de verschillen significant zijn.

T-toets

Tabel 16: Overzicht β_1 's uit 1.2 en 1.3

	Model 1.2 (UI1-2)	Model 1.3 (UI3-4)
β_1	-14,533	-8,616
(S.E.)	(2,634)	(2,494)

De t-statistiek voor het verschil in de digitaliseringscoëfficiënten is:

$$T = \frac{\beta_{DIG(UI1-2)} - \beta_{DIG(UI3-4)}}{SE(\beta_{DIG(UI1-2)} - \beta_{DIG(UI3-4)})}$$

$$\beta_{DIG(UI1-2)} - \beta_{DIG(UI3-4)} = -14,533 - (-8,616) = -5,917$$

$$SE(\beta_{DIG(UI1-2)} - \beta_{DIG(UI3-4)}) = \sqrt{\text{var}(\beta_{DIG(UI1-2)}) + \text{var}(\beta_{DIG(UI3-4)})} = \sqrt{SE(\beta_{DIG(UI1-2)})^2 + SE(\beta_{DIG(UI3-4)})^2}$$

$$= \sqrt{2,634^2 + 2,494^2} = \sqrt{13,16} = 3,627$$

$$T = \frac{-5,197}{3,627} = -1,631 < -1,645 \text{ (10\% s.n.)}; -1,96 \text{ (5\% s.n.)}; -2,58 \text{ (1\% s.n.)}$$

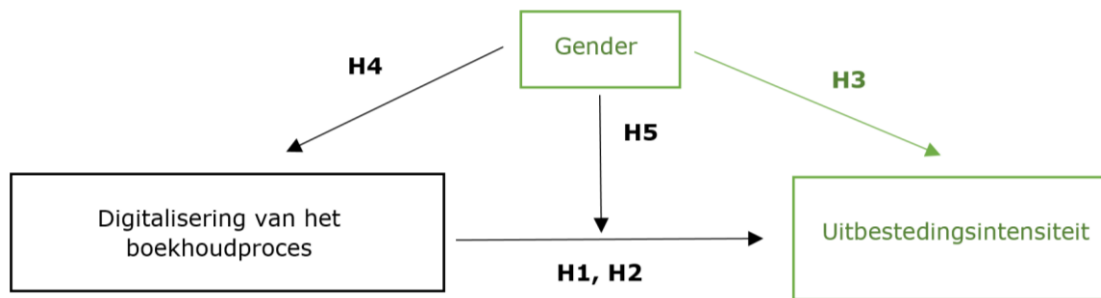
Bespreking resultaten

Hypothese 2 werd aan de hand van een t-toets getest gebruik makend van de resultaten van regressiemodellen 1.2 en 1.3 besproken onder de toetsing van hypothese 1. Hoewel uit de resultaten duidelijk blijkt dat het negatieve effect van digitalisering op het uitbesteden van routinematige boekhoudtaken ($\beta = -14,533$) groter is dan het negatieve effect van digitalisering op het uitbesteden van niet-routinematige boekhoudtaken ($\beta = -8,616$), is dit verschil niet significant. De t-waarde is namelijk niet groter dan 1,645 (10% s.n.), 1,96 (5% s.n.) of 2,58 (1% s.n.) waardoor we hypothese 2, die stelt dat het negatieve effect van digitalisering op de uitbestedingsintensiteit van routinematige boekhoudtaken groter zal zijn dan het negatieve effect van digitalisering op de

uitbestedingsintensiteit van niet-routinematige boekhoudtaken, statistisch niet kunnen aanvaarden op een significantieniveau van 10%, 5% of 1%.

7.3 De invloed van gender op de uitbestedingsintensiteit van traditionele boekhoudtaken

Figuur 8: Hypothese 3



De resultaten van het uitvoeren van model 2.1 worden in tabel 17 weergegeven.

Tabel 17: Output van regressie 2.1

	Model 2.1 met UI(1-4)		
	Beta	t	Sig.
(Constante)	137,511 (34,229)	4,071	0,000
DIG1	-11,526*** (2,143)	-5,379	0,000
GDR	-5,122 (4,395)	-1,165	0,246
LFT _{ceo}	2,399 (2,215)	1,083	0,280
OPL	3,506 (4,160)	0,843	0,400
OR	0,173 (4,052)	0,043	0,966
VRT	7,574** (3,562)	2,126	0,035
LFT _B	-0,105 (0,104)	-1,016	0,311
Ln(ACT)	-6,292*** (1,944)	-3,236	0,001
IND	1,854 (4,161)	0,446	0,656
Afhankelijke variabele	UI(1-4)		

Aangepaste R²	0,295
---------------------------------	-------

*** significant op het 1%-niveau, ** significant op het 5%-niveau, * significant op het 10%-niveau.

Dit leidt dus tot:

$$UI(1 - 4) = 137,511 - 11,526^{***}DIG1 - 5,122GDR + 2,399LFT_{ceo} + 3,506OPL + 0,173OR + 7,574^{**}VRT - 0,105LFT_B - 6,292^{***}Ln(ACT) + 1,854IND$$

Evaluatie van het model

Model 2.1 gebruikt in deze studie heeft een aangepaste R² van 0,295 wat erop wijst dat het 29,5% van de variantie in uitbestedingsintensiteit kan uitleggen. Dit is meer dan 29,3% van het basismodel 1.1a, wat erop wijst dat het toevoegen van gender ervoor zorgt dat ons model wordt verbeterd.

Bespreking resultaten

Wanneer we kijken naar de resultaten blijkt dat vrouwen gemiddeld 5,122% minder uitbesteden dan mannen. Echter is dit effect niet statistisch significant en dient hypothese 3, die stelt dat de gemiddelde uitbestedingsintensiteit verschillend zal zijn wanneer er sprake is van een mannelijke beslissingsnemer en van een vrouwelijke beslissingsnemer en dat zowel voor routinematige boekhoudtaken als niet-routinematige boekhoudtaken, dus meteen verworpen te worden.

De waarden en significantie van de controlevariabelen blijven door het toevoegen van gender gelijkaardig als eerder besproken waardoor deze niet opnieuw besproken zullen worden.

Vervolgens wordt er nagegaan of het effect van gender op de uitbestedingsintensiteit van routinetaken en op de uitbestedingsintensiteit van niet-routinetaken verdere ondersteuning biedt voor het verwerpen van hypothese 3. De resultaten van het uitvoeren van model 2.2 en model 2.3 worden in tabel 18 weergegeven.

Tabel 18: Output van regressie 2.2 en 2.3

	Model 2.2 met UI(1-2)			Model 2.3 met UI(3-4)		
	Beta	t	Sig.	Beta	t	Sig.
(Constante)	159,088 (41,711)	3,814	0,000	115,935 (39,968)	2,901	0,004
DIG1	-14,429*** (2,611)	-5,526	0,000	-8,623*** (2,502)	-3,447	0,001
GDR	-10,943** (5,356)	-2,043	0,043	0,700 (5,132)	0,136	0,892
LFT _{ceo}	-0,176 (2,699)	-0,065	0,948	4,974* (2,587)	1,923	0,056
OPL	0,181 (5,070)	0,036	0,972	6,832 (4,858)	1,406	0,161
OR	-0,963 (4,938)	-0,195	0,846	1,310 (4,731)	0,277	0,782

VRT	4,701 (4,341)	1,083	0,280	10,446** (4,159)	2,511	0,013
LFT _B	-0,136 (0,126)	-1,073	0,285	-0,075 (0,121)	-0,620	0,536
Ln(ACT)	-6,653*** (2,369)	-2,809	0,006	-5,930*** (2,270)	-2,612	0,010
IND	1,458 (5,071)	0,288	0,774	2,250 (4,859)	0,463	0,644
Afhankelijke variabele	UI(1-2)			UI(3-4)		
Aangepaste R²	0,251			0,218		

*** significant op het 1%-niveau, ** significant op het 5%-niveau, * significant op het 10%-niveau.

Dit leidt dus tot:

$$UI(1 - 2) = 159,088 - 14,429^{***}DIG1 - 10,943^{**}GDR - 0,176LFT_{ceo} + 0,181OPL - 0,963OR + 4,701VRT - 0,136LFT_B - 6,653^{***}Ln(ACT) + 1,458IND$$

$$UI(3 - 4) = 115,935 - 8,623^{***}DIG1 + 0,700GDR + 4,974^{*}LFT_{ceo} + 6,832OPL + 1,310OR + 10,446^{**}VRT - 0,075LFT_B - 5,930^{***}Ln(ACT) + 2,250IND$$

Evaluatie van de modellen

Het model 2.2 heeft een aangepaste R² van 0,251 wat erop wijst dat het 25,1% van de variantie in de uitbestedingsintensiteit van routinetaken kan uitleggen. Model 2.3 een aangepaste R² van 0,218 wat erop wijst dat het 21,8% van de variantie in de uitbestedingsintensiteit van niet-routinetaken kan uitleggen. Dit zijn aanvaardbare resultaten.

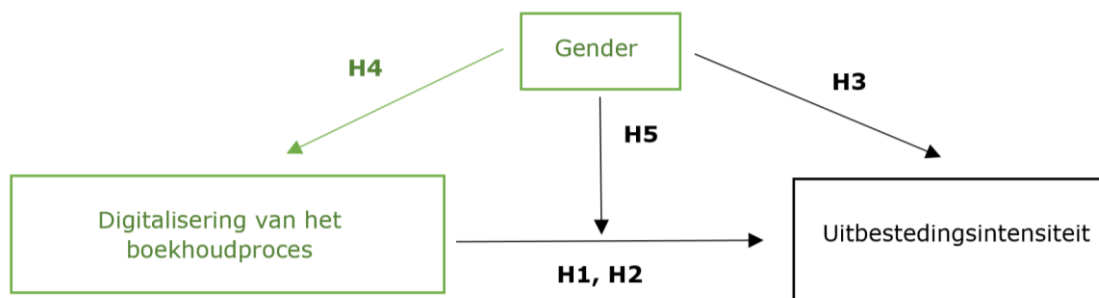
Bespreking resultaten

Als we kijken naar het effect van gender op het uitbesteden van routinematige boekhoudtaken kunnen we afleiden dat bedrijven met vrouwelijke beslissingsnemers gemiddeld 10,943 % minder routinematige boekhoudtaken uitbesteden dan deze met mannelijke beslissingsnemers. Aangezien de p-waarde kleiner is dan 0,05 is dit effect wel significant. We kunnen dus besluiten dat de gemiddelde uitbestedingsintensiteit van routinetaken statistisch verschillend is voor bedrijven met mannelijke en vrouwelijke beslissingsnemers op een significantieniveau van 5%. Toch zullen vrouwen de neiging hebben 0,700% meer niet-routinematige boekhoudtaken uit te besteden dan mannen. Echter is ook dit resultaat niet significant, wat een verdere ondersteuning vormt voor het verwerpen van hypothese 3.

De waarden en significantie van de controlevariabelen in de twee regressies blijven door het toevoegen van gender gelijkaardig als eerder besproken waardoor deze niet opnieuw besproken zullen worden.

7.4 De invloed van gender op de mate van digitalisering van het boekhoudproces

Figuur 9: Hypothese 4



De resultaten van het uitvoeren van model 3a en model 3b worden in tabel 19 weergegeven.

Tabel 19: Output van regressie 3a en 3b

	Model 3a met DIG1			Model 3b met DIG2		
	Beta	t	Sig.	Beta	Wald	Sig.
(Constante)	-0,664 (0,944)	-0,700	0,485	-7,185 (3,558)	4,078	0,043
GDR	-0,014 (0,155)	-0,090	0,928	0,591 (0,683)	0,749	0,387
Ln(ACT)	0,236*** (0,064)	3,717	0,000	0,678*** (0,250)	7,357	0,007
IND	-0,342** (0,140)	-2,436	0,016	-0,917* (0,539)	2,899	0,089
Afhankelijke variabele	DIG1			DIG2		
Aangepaste R²	0,090			/		
Nagelkerke R²	/			0,140		

*** significant op het 1%-niveau, ** significant op het 5%-niveau, * significant op het 10%-niveau.

Dit leidt dus tot:

$$DIG1 = -0,664 - 0,014GDR + 0,236***\ln(ACT) - 0,342**IND$$

$$\Pr(DIG2 = 1|GDR) = \frac{1}{1 + e^{-(-7,185 + 0,591GDR + 0,678***\ln(ACT) - 0,917*IND)}}$$

Evaluatie van het model

Model 3a heeft een aangepaste R² van 0,090 wat erop wijst dat ons model slechts 9% van de variantie in de mate van digitalisering kan uitleggen. Toch is dit nog redelijk aanvaardbaar. Bovendien heeft model 3b een Nagelkerke R² van 0,140. Dit is een pseudo R² en kunnen we op een zelfde manier interpreteren als de aangepaste R². De uitgelegde variatie in digitalisering gebaseerd op model 3b is daarom 14%, wat redelijk aanvaardbaar is.

Berekeningen betreffende model 3b

$$\beta_0 + \beta_1 GDR(man) = -7,510$$

$$\beta_0 + \beta_1 GDR(vrouw) = -7,510 + 0,591 = -6,919$$

$$\Pr(DIG2 = 1 | GDR = man) = \frac{1}{1 + e^{-(-7,510)}} = 0,0547\%$$

$$\Pr(DIG2 = 1 | GDR = vrouw) = \frac{1}{1 + e^{-(-6,919)}} = 0,0988\%$$

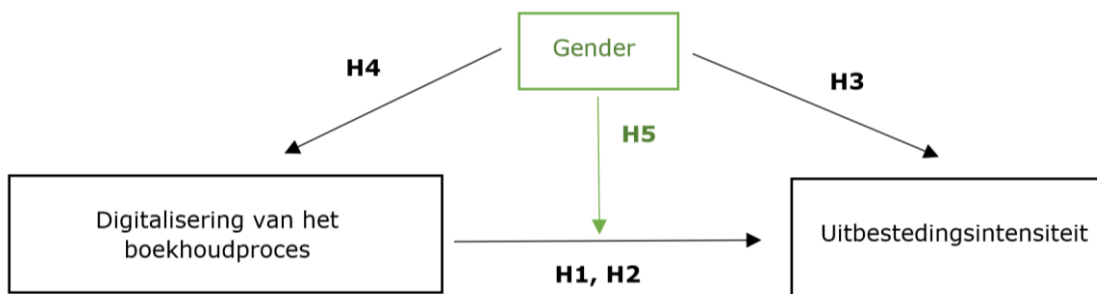
Bespreking resultaten

Uit model 3a volgt dat bedrijven met een vrouwelijke beslissingsnemer gemiddeld 0,014 minder gedigitaliseerd zijn dan deze met een mannelijke beslissingsnemer. Echter is dit verschil niet statistisch significant waardoor we hypothese 4, die stelt dat de gemiddelde mate van digitalisering verschillend zal zijn wanneer er sprake is van een mannelijke beslissingsnemer en van een vrouwelijke beslissingsnemer, niet kunnen aanvaarden. Uit model 3b blijkt daarentegen dat vrouwelijke beslissingsnemers digitalisering juist eerder lijken door te voeren. De kans op gedigitaliseerd te zijn is voor bedrijven met mannelijke beslissingsnemers namelijk 0,0441% kleiner dan deze met vrouwelijke beslissingsnemers. Echter is de coëfficiënt van digitalisering niet significant waardoor ook dit verschil in kansen niet significant is. Deze resultaten ondersteunen dus verder dat hypothese 4 verworpen dient te worden.

De controlevariabelen opgenomen in model 3a zijn daarentegen wel significant. Zo is de omvang van activa zelfs significant op een significantieniveau van 1%. Een 1% stijging in de omvang van activa zal bijgevolg gemiddeld gepaard gaan met een stijging van 0,00236 in de mate van digitalisering, ceteris paribus. Bovendien is de coëfficiënt van industrie statistisch significant op een significantieniveau van 5%. Zo is de digitaliseringsgraad van een servicebedrijf gemiddeld 0,342 lager dan deze van een productiebedrijf. Ook uit de resultaten van 3b blijkt dat deze controlevariabelen significant zijn en dus aanzienlijk hebben bijgedragen aan het model.

7.5 De invloed van gender op de relatie tussen digitalisering en de uitbestedingsintensiteit

Figuur 10: Hypothese 5



De resultaten van het uitvoeren van model 4.1a en model 4.1b worden in tabel 20 weergegeven.

Tabel 20: Output van regressie 4.1a en 4.1b

	Model 4.1a met DIG1			Model 4.1b met DIG2		
	Beta	t	Sig.	Beta	t	Sig.
(Constante)	144,231 (34,532)	4,177	0,000	124,809 (34,234)	3,646	0,000
DIG	-12,749*** (2,330)	-5,473	0,000	-37,675*** (7,487)	-5,032	0,000
GDR	-23,163 (14,332)	-1,616	0,108	-5,930 (16,453)	-0,360	0,719
LFT _{ceo}	2,721 (2,224)	1,224	0,223	3,053 (2,219)	1,376	0,171
OPL	3,643 (4,153)	0,877	0,382	7,895* (4,129)	1,912	0,058
OR	-0,279 (4,058)	-0,069	0,945	0,308 (4,050)	0,076	0,939
VRT	7,538** (3,555)	2,121	0,035	9,596*** (3,536)	2,714	0,007
LFT _B	-0,114 (0,104)	-1,095	0,275	-0,123 (0,104)	-1,184	0,238
Ln(ACT)	-6,565*** (1,951)	-3,365	0,001	-6,202*** (1,945)	-3,188	0,002
IND	1,541 (4,159)	0,370	0,712	3,417 (4,115)	0,830	0,408
DIG*GDR	6,754 (5,108)	1,322	0,188	1,957 (17,021)	0,115	0,909
Afhankelijke variabele	UI(1-4)			UI(1-4)		
Aangepaste R²	0,298			0,295		

*** significant op het 1%-niveau, ** significant op het 5%-niveau, * significant op het 10%-niveau.

Dit leidt dus tot:

$$UI(1 - 4) = 144,231 - 12,749^{***}DIG1 - 23,163GDR + 2,721LFT_{ceo} + 3,643OPL - 0,279OR + 7,538^{**}VRT - 0,114LFT_B - 6,565^{***}Ln(ACT) + 1,541IND + 6,754(DIG1 * GDR)$$

$$UI(1 - 4) = 124,809 - 37,675^{***}DIG2 - 5,930GDR + 3,053LFT_{ceo} + 7,895^{*}OPL + 0,308OR + 9,596^{***}VRT - 0,123LFT_B - 6,202^{***}Ln(ACT) + 3,417IND + 1,957(DIG2 * GDR)$$

Evaluatie van het model

Model 4.1a heeft een aangepaste R² van 0,298 wat erop wijst dat ons model 29,8% van de variantie in uitbestedingsintensiteit kan uitleggen. Daarnaast heeft 4.1b heeft een aangepaste R² van 0,295 wat erop wijst dat ons model 29,50 % van de variantie in uitbestedingsintensiteit kan uitleggen. Dit zijn verbeteringen ten opzichte van onze vorige modellen en dus aanvaardbare resultaten.

Bespreking resultaten

We kunnen uit regressie 4.1a afleiden dat de lijnen voor mannelijke en vrouwelijke beslissingsnemers verschillende intercepten en hellingen hebben. Het verschil in intercepten tussen mannen en vrouwen wordt voorgesteld door β_2 of -23,163. De verschillende hellingen zijn het gevolg van de interactiecomponent. Deze component staat toe dat het effect van een hogere digitaliseringsgraad verschilt voor mannelijke beslissingsnemers en vrouwelijke beslissingsnemers. Het verschil tussen de hellingen wordt vertegenwoordigd door β_{10} of 6,754. Het effect van een toegevoegde graad van digitalisering op uitbestedingsintensiteit zal voor mannelijke beslissingsnemers β_1 of -12,749% zijn. Echter zal dit voor vrouwen slechts $\beta_1 + \beta_{10}$ of -5,995% zijn. Het effect van een toegevoegde graad van digitalisering lijkt dus een groter negatief effect op de uitbestedingsintensiteit te hebben voor mannelijke beslissingsnemers dan voor vrouwelijke beslissingsnemers. Het verschil tussen beide groepen is bovendien β_{10} of 6,754%. Toch kunnen we niet stellen dat dit verschil statistisch significant is op 1%, 5% of 10% aangezien de p-waarde van deze interactiecomponent 0,188 is. Hierdoor kunnen we hypothese 5, die stelt dat het effect van digitalisering op de uitbestedingsintensiteit verschillend is wanneer je te maken hebt met een mannelijke of een vrouwelijke beslissingsnemer en dat zowel voor routinematige boekhoudtaken als niet-routinematige boekhoudtaken, meteen verwerpen.

Voor een optimale interpretatie en een extra controle wordt dit effect ook nagegaan voor regressie 4.1b. De interactieterm staat in deze regressie toe het populatie-effect van het gedigitaliseerd zijn op de uitbestedingsintensiteit te laten afhangen van het geslacht. Uit regressie 4.1b kunnen we afleiden dat het voorspelde effect op uitbestedingsintensiteit van het bewegen van niet gedigitaliseerd zijn of het hebben van geen boekhoudsoftware naar wel gedigitaliseerd zijn of het wel hebben van boekhoudsoftware gegeven is door $\beta_1 + \beta_{10} * \text{vrouw}$. Hieruit volgt dat wanneer een mannelijke beslissingsnemer overgaat van een niet-gedigitaliseerd boekhoudproces naar een gedigitaliseerd boekhoudproces de uitbestedingsintensiteit gemiddeld met 37,675% zal dalen terwijl bij vrouwelijke beslissingsnemers deze overgang zou leiden tot een gemiddelde daling van slechts 35,72% van de uitbestedingsintensiteit. Opnieuw vormt β_{10} of 1,957% het verschil. Echter is ook dit verschil niet significant waardoor dit verdere ondersteuning biedt voor het feit dat hypothese 5 verworpen dient te worden. Bovendien is ook hier een bespreking van de controlevariabelen overbodig aangezien deze opnieuw gelijkaardig zijn als in vorige modellen.

Vervolgens wordt er nagegaan of het effect van gender op de relatie tussen digitalisering en de uitbestedingsintensiteit van routinetaken en op de relatie tussen digitalisering en de uitbestedingsintensiteit van niet-routinetaken verdere ondersteuning biedt voor het verwerpen van hypothese 5. De resultaten van het uitvoeren van model 4.2 en model 4.3 worden in tabel 21 weergegeven.

Tabel 21: Output van regressie 4.2 en 4.3

	Model 4.2 met UI(1-2)			Model 4.3 met UI(3-4)		
	Beta	t	Sig.	Beta	t	Sig.
(Constante)	169,152	4,030	0,000	119,310	2,947	0,004

	(41,971)			(40,487)		
DIG1	-16,261*** (2,831)	-5,743	0,000	-9,237*** (2,731)	-3,382	0,001
GDR	-37,964** (17,419)	-2,179	0,031	-8,362 (16,804)	-0,498	0,619
LFT _{ceo}	0,306 (2,703)	0,113	0,910	5,136** (2,607)	1,970	0,050
OPL	0,384 (5,047)	0,076	0,939	6,901 (4,869)	1,417	0,158
OR	-1,640 (4,932)	-0,333	0,740	1,082 (4,758)	0,228	0,820
VRT	4,648 (4,320)	1,076	0,284	10,428** (4,168)	2,502	0,013
LFT _B	-0,148 (0,126)	-1,173	0,243	-0,079 (0,122)	-0,651	0,516
Ln(ACT)	-7,063*** (2,371)	-2,979	0,003	-6,067*** (2,287)	-2,653	0,009
IND	0,989 (5,055)	0,196	0,845	2,092 (4,876)	0,429	0,668
DIG1*GDR	10,115 (6,208)	1,629	0,105	3,392 (5,988)	0,566	0,572
Afhankelijke variabele	UI(1-2)			UI(3-4)		
Aangepaste R²	0,258			0,215		

*** significant op het 1%-niveau, ** significant op het 5%-niveau, * significant op het 10%-niveau.

Dit leidt dus tot:

$$UI(1-2) = 169,152 - 16,261^{***}DIG1 - 37,964^{**}GDR + 0,306LFT_{ceo} + 0,384OPL - 1,640OR + 4,648VRT - 0,148LFT_B - 7,063^{***}Ln(ACT) + 0,989IND + 10,115(DIG1 * GDR)$$

$$UI(3-4) = 119,310 - 9,237^{***}DIG1 - 8,362GDR + 5,136^{**}LFT_{ceo} + 6,901OPL + 1,082OR + 10,428^{**}VRT - 0,079LFT_B - 6,067^{***}Ln(ACT) + 2,092IND + 3,392(DIG1 * GDR)$$

Evaluatie van de modellen

Model 4.2 heeft een aangepaste R² van 0,258 wat erop wijst dat dit model 25,80 % van de variantie in de uitbestedingsintensiteit van routinetaken kan uitleggen. Bovendien heeft model 4.3 een aangepaste R² van 0,215 wat erop wijst dat dit model 21,50 % van de variantie in de uitbestedingsintensiteit van niet-routinetaken kan uitleggen. Dit zijn aanvaardbare resultaten.

Bespreking resultaten

Bij het bestuderen van de resultaten vinden we duidelijk verdere ondersteuning voor het verwerpen van hypothese 5. De interactiecomponent staat toe dat het effect van een overgang naar een hogere

digitaliseringsgraad op het uitbesteden van routinematige boekhoudtaken (4.2) en niet-routinematige boekhoudtaken (4.3) verschilt voor mannelijke beslissingsnemers en vrouwelijke beslissingsnemers. Het effect van een toegevoegde graad van digitalisering op de uitbestedingsintensiteit van routinematige boekhoudtaken is voor mannelijke beslissingsnemers gemiddeld -16,261% terwijl dit voor vrouwen gemiddeld -6,146% is. Bovendien zal het effect van een toegevoegde graad van digitalisering op het uitbesteden van niet-routinematige boekhoudtaken voor mannelijke beslissingsnemers gemiddeld -9,237% bedragen terwijl dit voor vrouwen gemiddeld slechts -5,845% zal bedragen. Het effect van een toename in de digitaliseringsgraad op zowel routine als niet-routinetaken lijkt dus opnieuw voor mannelijke beslissingsnemers groter te zijn dan voor vrouwelijke beslissingsnemers. Echter zijn de p-waarden van de interactiecomponenten niet kleiner dan 1%, 5% of 10% waardoor de verschillen niet statistisch significant zijn. Ook hier is het opnieuw bespreken van de controlevariabelen overbodig.

7.6 Samengevat

De resultaten van al de hypothesen worden kort samengevat in onderstaande tabel (Tabel 22).

Tabel 22: *Samenvatting toetsing van de hypothesen*

Hypothesen	Resultaten uitgesplitst	Conclusie
H1: De digitalisering van het boekhoudproces heeft een negatieve invloed op de uitbestedingsintensiteit van traditionele boekhoudtaken en dat zowel voor routinematige boekhoudtaken als niet-routinematige boekhoudtaken.	Algemeen: ok Routinematige: ok Niet-routinematige: ok	Aanvaarden
H2: Het negatieve effect van digitalisering op de uitbestedingsintensiteit van routinematige boekhoudtaken zal groter zijn dan het negatieve effect van digitalisering op de uitbestedingsintensiteit van niet-routinematige boekhoudtaken.	/	Verwerpen
H3: De gemiddelde uitbestedingsintensiteit van traditionele boekhoudtaken zal verschillend zijn wanneer er sprake is van een mannelijke beslissingsnemer en van een vrouwelijke beslissingsnemer en dat zowel voor routinematige boekhoudtaken als niet-routinematige boekhoudtaken.	Algemeen: niet ok Routinematige: ok Niet-routinematige: niet ok	Verwerpen
H4: De gemiddelde mate van digitalisering van het boekhoudproces zal verschillend zijn wanneer er sprake is van een mannelijke beslissingsnemer en een vrouwelijke beslissingsnemer.	/	Verwerpen

<p>H5: Het effect van digitalisering van het boekhoudproces op de uitbestedingsintensiteit van traditionele boekhoudtaken is verschillend wanneer je te maken hebt met een mannelijke of een vrouwelijke beslissingsnemer en dat zowel voor routinematige boekhoudtaken als niet-routinematige boekhoudtaken.</p>	<p>Algemeen: niet ok Routinematige: niet ok Niet-routinematige: niet ok</p>	<p>Verwerpen</p>
---	---	------------------

DEEL III Conclusie

Hoofdstuk 8 Algemene conclusies

Dit hoofdstuk bestaat uit twee secties. In sectie 1 wordt een algemene conclusie geformuleerd en in sectie 2 worden de beperkingen en de aanbevelingen voor verder onderzoek besproken.

8.1 Algemene conclusie

Het doel van deze masterproef is te achterhalen welke impact digitalisering van het boekhoudproces binnen de kmo heeft op de mate dat kmo's hun traditionele boekhoudactiviteiten uitbesteden. Bovendien wordt er een sterke focus gelegd op de rol van gender hierin. Hoewel de meeste bestaande onderzoeken zich toespitsen op digitalisering binnen het accountantsbedrijf spitst deze masterproef zich daarentegen dus toe op digitalisering binnen het gewone bedrijf, meer specifiek de kmo.

In hoofdstuk 2 werd een antwoord gegeven op wat outsourcing precies inhoudt en welke rol outsourcing vandaag de dag speelt in bedrijven. Zo leerden we over het ontstaan van outsourcing en merkten we op dat de rol van de externe accountant vandaag de dag duidelijk onderhevig is aan veranderingen. Bovendien zal outsourcing niet altijd de verwachte voordelen opleveren en dient er een afweging gemaakt te worden tussen de kosten en baten van outsourcing. Daarnaast zijn er heel wat factoren die uitbestedingskeuzes kunnen beïnvloeden zoals de activaspecificiteit van boekhoudtaken en de competenties voor het uitvoeren ervan binnen het bedrijf. Ten slotte werden het gedrag, persoonlijkheidskenmerken, leiderschapstijlen en manieren van besluitvorming van mannen en vrouwen besproken die mogelijk verband kunnen houden met uitbestedingskeuzes.

Vervolgens werd in hoofdstuk 3 een antwoord geformuleerd op wat de digitalisering van het boekhoudproces kan inhouden en welke rol digitalisering vandaag de dag in bedrijven speelt. Zo kwamen we tot de conclusie dat het boekhoudproces sterk onderhevig is aan technologische veranderingen en dat veel taken onder de traditionele rol van de externe accountant tegenwoordig geautomatiseerd zijn of efficiënter uitgevoerd kunnen worden met behulp van de beschikbare softwarepakketten en tools. Gezien de huidige evolutie kan bovendien verwacht worden dat de toekomst nog heel wat in petto heeft voor het verder digitaliseren van het boekhoudproces. Naast de vele voordelen van digitalisering zijn er echter ook nadelen waar rekening mee gehouden dient te worden. Bovendien is het opmerkelijk dat de top van het bedrijf in grote mate de agenda wat betreft digitalisering bepaalt. Ook andere factoren hebben echter een invloed op de acceptatie van nieuwe technologieën. Hierbij kreeg gender de centrale focus.

Na een diepgaande studie van de huidige literatuur omtrent outsourcing en digitalisering konden verwachtingen worden opgesteld over welk effect digitalisering binnen de kmo mogelijk zou hebben op het uitbesteden van traditionele boekhoudtaken en over welke rol gender hierin zou hebben. Dit leidde tot vijf hypotheses.

Ten eerste werd in hypothese één verwacht dat de mate van digitalisering van het boekhoudproces binnen een kmo een negatieve invloed heeft op de uitbestedingsintensiteit en dat zowel voor routinematige boekhoudtaken als niet-routinematige boekhoudtaken. Onze resultaten bevestigen dat

de mate van digitalisering inderdaad een significant negatieve impact heeft op de algemene uitbestedingsintensiteit, de uitbestedingsintensiteit van routinetaken en de uitbestedingsintensiteit van niet-routinetaken. Hieruit kunnen we afleiden dat hoe sterker een bedrijf gedigitaliseerd is, hoe minder van zijn traditionele boekhoudtaken het zal uitbesteden aan externe accountants. Meer specifiek zullen sterk gedigitaliseerde bedrijven gemiddeld zowel minder routinematige boekhoudtaken als minder niet-routinematige boekhoudtaken uitbesteden. Hypothese 1 kon dan ook aanvaard worden. Mogelijke verklaringen hiervoor zijn dat digitalisering het mogelijk maakt de traditionele boekhoudtaken effectiever en efficiënter zelf uit te voeren, dat digitalisering zorgt voor een verhoging van de activaspecificiteit van boekhoudtaken en dat digitalisering zorgt voor een verhoging van de competenties voor het uitvoeren ervan. Daarenboven zal de interne accountant door digitalisering meer tijd beschikbaar hebben waardoor deze mogelijk meer taken zelf zal uitvoeren. De verdere evolutie van digitalisering zal dan ook een gevaar kunnen vormen voor de externe accountant aangezien de vraag naar zijn traditionele diensten hierdoor lijkt af te nemen. Het is dan ook van cruciaal belang voor de externe accountant dat hij zeer sterk inzet op zijn adviserende rol. Hoewel het negatieve effect van digitalisering op het uitbesteden van de routinematige boekhoudtaken tevens groter lijkt te zijn dan op het uitbesteden van de niet-routinematige boekhoudtaken, zoals ook verwacht werd in hypothese twee, kan dit verschil niet statistisch worden ondersteund en dient hypothese twee verworpen te worden. Daarnaast werd verwacht in hypothese drie dat de gemiddelde uitbestedingsintensiteit verschillend zou zijn wanneer er sprake is van een mannelijke beslissingsnemer en van een vrouwelijke beslissingsnemer en dat zowel voor routinematige boekhoudtaken als niet-routinematige boekhoudtaken. Hoewel we uit de resultaten kunnen afleiden dat mannen in het algemeen meer lijken uit te besteden dan vrouwen dient hypothese drie toch verworpen te worden aangezien dit effect niet statistisch significant is. Uit diepgaander onderzoek blijkt echter dat het effect van gender op het uitbesteden van routinematige taken wel statistisch significant is. We kunnen hieruit besluiten dat mannelijke beslissingsnemers gemiddeld meer routinematige boekhoudtaken uitbesteden dan vrouwelijke beslissingsnemers. Het effect van gender op het uitbesteden van niet-routinematige taken is tevens niet statistisch significant wat een verdere ondersteuning biedt voor het verwerpen van hypothese 3. Ten vierde verwachtten we dat het geslacht van de beslissingsnemer een invloed heeft op de gemiddelde mate van digitalisering binnen een kmo. Aangezien er geen significante resultaten werden gevonden kunnen we hieromtrent echter geen conclusies trekken. Ten slotte werd onderzocht of het effect van digitalisering op de uitbestedingsintensiteit verschillend is wanneer je te maken hebt met een mannelijke of een vrouwelijke beslissingsnemer en dat zowel voor routinematige boekhoudtaken als niet-routinematige boekhoudtaken. Ook deze laatste hypothese dient verworpen te worden. Hoewel we dus duidelijke conclusies kunnen trekken omtrent de relatie tussen digitalisering en uitbestedingsintensiteit kunnen we omwille van weinig significante resultaten moeilijk conclusies trekken omtrent de rol van gender hierin. Het verschil in besluitvorming tussen mannen en vrouwen lijkt zo dus al verdwenen te zijn zoals voorspeld werd in de studie van Sirotin & Arkhipova (2018).

Als antwoord op de centrale onderzoeksvraag kunnen we dus besluiten dat de digitalisatiegraad van het boekhoudproces binnen kmo's wel degelijk bepalend is voor de mate dat traditionele boekhoudtaken uitbesteed zullen worden aan de externe accountant. De rol van gender blijkt echter minder prominent van invloed te zijn dan verwacht.

8.2 Beperkingen en aanbevelingen

Hoewel het doel van een onderzoek uiteraard is om dit zo goed mogelijk uit te voeren, bevatten deze regelmatig toch een aantal beperkingen. Er zullen vervolgens als reactie op deze tekortkomingen dan ook aanbevelingen worden geformuleerd voor toekomstig onderzoek.

De grootste beperking van dit onderzoek is dat de maatstaf van de variabele digitalisering zelf werd opgesteld aan de hand van telefonische interviews met externe accountants. De juistheid van deze maatstaf is dus niet wetenschappelijk onderzocht waardoor niet met zekerheid gesteld kan worden dat deze maatstaf de digitalisering van het boekhoudproces volledig correct meet. Bijgevolg kan worden aangeraden deze studie opnieuw uit te voeren aan de hand van een andere maatstaf voor deze variabele.

Een tweede zwak punt in deze masterproef is dat er in de literatuur verschillende manieren te vinden zijn om uitbestedingsintensiteit te meten. Zo diende er een keuze gemaakt te worden en werd er gekozen voor een maatstaf van uitbestedingsintensiteit die al eerder in de Belgische context goed heeft gewerkt. We hadden dus even goed een andere maatstaf kunnen kiezen die misschien tot andere resultaten geleid zou hebben. Toekomstig onderzoek zou deze studie dan ook opnieuw kunnen uitvoeren aan de hand van een andere maatstaf voor de variabele uitbestedingsintensiteit.

Daarnaast zijn de gegevens gebruikt in deze studie afkomstig van een beperkt geografisch gebied, namelijk van Vlaamse kmo's waardoor elke generalisatie van deze resultaten zorgvuldig moet gebeuren. Hoewel de ontwikkelde economieën tevens gelijkaardig zijn, kunnen ontwikkelende economieën veel minder ver staan wat betreft digitalisering wat kan leiden tot andere resultaten. Het zou dan ook interessant zijn dit onderzoekmodel in de toekomst te testen met een nieuwe dataset in een ander geografisch gebied en een vergelijking te maken. Een andere beperking betreffende de generaliseerbaarheid is dat deze studie specifiek betrekking heeft op boekhoudactiviteiten waardoor de resultaten niet van toepassing zijn op andere soorten uitbesteding. Uiteraard kunnen toekomstige studies het effect van digitalisering op het uitbesteden van andere activiteiten dan boekhoudactiviteiten na kunnen gaan. Verder kunnen we stellen dat de respons voor een masterproef zeer redelijk is. Toch is een hogere respons uiteraard beter voor de generaliseerbaarheid van de resultaten. Het kan dan ook aan te bevelen zijn om dit onderzoek te herhalen op een grotere schaal met een grotere dataset.

Ten slotte zou er in toekomstig onderzoek ook rekening gehouden kunnen worden met de adviesdiensten van de externe accountant en kan het interessant zijn deze problematiek kwalitatief te onderzoeken om zo een uitgebreide verantwoording te vinden voor het significant negatieve effect van digitalisering op het uitbesteden van boekhoudtaken.

Lijst van geraadpleegde werken

- Barbera, F., & Hasso, T. (2013). Do we need to use an accountant? The sales growth and survival benefits to family SMEs. *Family Business Review*, 26(3), 271-292.
- Barrar, P., Wood, D., Jones, J., & Vedovato, M. (2002). The efficiency of accounting service provision. *Business Process Management Journal*, 8(3), 195-217.
- Bygren, K. (2016). The digitalization impact on accounting firms business models. *Digitala Vetenskapliga Arkivet*.
- Boerner, C., & Macher J. (2002). Transaction cost economics: An assessment of empirical research in the social sciences. *Georgetown University Working Paper*.
- Bressler, L. A., & Bressler, M. S. (2006). How entrepreneurs choose and use accounting information systems. *Strategic Finance*, 87(12), 56-60.
- Christauskas, C., & Miseviciene, R. (2012). Cloud-computing based accounting for small to medium sized business. *Engineering Economics*, 23(1), 14-21.
- Coase, R. N. (1937). The nature of the firm. In O. Williamson & S. Winter (Eds.), *The nature of the firm*. Oxford: Oxford University Press.
- Codabox. (2019). Coda, digitaliseer uw bankuittreksels. Geraadpleegd op 5 februari 2019, <https://www.codabox.com/diensten/coda/coda-dat-is-codabox/>
- Codabox. (2019). Soda, digitaliseer uw payroll documenten. Geraadpleegd op 5 februari 2019, <https://www.codabox.com/diensten/soda/soda-exclusief-bij-codabox/>
- Deloitte. (2019). *Cloud accounting*. Geraadpleegd op 15 februari 2019, <https://www2.deloitte.com/au/en/pages/deloitte-private/articles/deloitte-private-cloud-accounting.html>
- Deshmukh, A. (2006). Digital accounting: The effects of the internet and ERP on accounting. *IGI Global*.
- Dolgui, A., & Proth, J. M. (2013). Outsourcing: definitions and analysis. *International Journal of Production Research*, 51(23-24), 6769-6777.
- Doss, C. R., & Morris, M. L. (2000). How does gender affect the adoption of agricultural innovations? The case of improved maize technology in Ghana. *Agricultural economics*, 25(1), 27-39.
- Døving, E. & Gooderham, P.N., Dynamic capabilities as antecedents of the scope of related diversification: the case of small firm accountancy practices. *Strategic Management Journal*, 29, 841-857.
- Edwards, A., & Connell, N. (1989) *Expert Systems in Accounting*. Prentice Hall.
- Elliott, R. K. 1998. Who are we as a profession. And what must we become? *Journal of Accountancy*, 81-85.

- Elmuti, D., Jia, H., & Davis, H. H. (2009). Challenges women face in leadership positions and organizational effectiveness: An investigation. *Journal of leadership education*, 8(2), 167-187.
- Everaert, P., Sarens, G., & Rommel, J. (2005). Uitbesteding van boekhoudkundige activiteiten bij Vlaamse KMOs. *Accountancy & tax*, 2005(4), 38-42.
- Everaert, P., Sarens, G., & Rommel, J. (2007). Sourcing strategy of Belgian SMEs: empirical evidence for the accounting services. *Production Planning and Control*, 18(8), 716-725.
- Everaert, P., Sarens, G., & Rommel, J. (2010). Using Transaction Cost Economics to explain outsourcing of accounting. *Small Business Economics*, 35(1), 93-112.
- Febelfin. (2016). Gecodeerde berichtgeving. Geraadpleegd op 6 februari 2019, <https://www.febelfin.be/sites/default/files/files/standard-coda-2.5a-nl.pdf>
- Galanaki, E., Papalexandris, N., & Halikias, J. (2009). Revisiting leadership styles and attitudes towards women as managers in Greece: 15 years later. *Gender in Management: An International Journal*, 24(7), 484-504.
- Ghasemi, M., Shafeiepour, V., Aslani, M., & Barvayeh, E. (2011). The impact of Information Technology (IT) on modern accounting systems. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 28, 112-116.
- Gilley, K., McGee, J., & Rasheed, A. (2004). Perceived environmental dynamism and managerial risk aversion as antecedents of manufacturing outsourcing: The moderating effects of firm maturity. *Journal of Small Business Management*, 42(2), 117-133.
- Görzig, B., & Stephan, A. (2002). Outsourcing and firm-level performance (No. 309). *DIW Discussion Papers*.
- Hafeez, A., & Andersen, O. (2014). Factors influencing accounting outsourcing practices among SMEs in Pakistan context: Transaction cost economics (TCE) and resource-based views (RBV) prospective. *International Journal of Business and Management*.
- Hermans, F. (2005). Risico management bij uitbesteden van boekhoudtaken. *Eindverhandeling Limburgs Universitair Centrum*.
- Ho, S. S., Li, A. Y., Tam, K., & Zhang, F. (2015). CEO gender, ethical leadership, and accounting conservatism. *Journal of Business Ethics*, 127(2), 351-370.
- Insinga, R. C. & Werle, M. J. (2000). Linking outsourcing to business strategy. *Academy of Management Executive*, 14(4): 58-70.
- Jadhav, A. S., & Sonar, R. M. (2009). Evaluating and selecting software packages: A review. *Information and software technology*, 51(3), 555-563.
- Jeyaraj, A., Rottman, J.W. and Lacity, M.C. (2006). A review of the predictors, linkages, and biases in IT innovation adoption research. *Journal of Information Technology*, Vol. 21No. 1, pp. 1-23.

- Jiang, B., & Qureshi, A. (2006). Research on outsourcing results: current literature and future opportunities. *Management Decision*, 44(1), 44-55.
- Kakabadse, N., & Kakabadse, A. (2000). Critical review-outsourcing: a paradigm shift. *Journal of management development*, 19(8), 670-728.
- Kakabadse, A. & Kakabadse, N. (2002). Trends in outsourcing: contrasting USA and Europe. *European Management Journal*, 20(2), 189-198.
- Kamyabi, Y. (2011). Accounting Functions Outsourcing and SMEs: Empirical Evidence from Iran. *Terengganu International Finance and Economics Journal (TIFEJ)*, 1(1), 1-10.
- Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., Kiron, D., & Buckley, N. (2015). Strategy, not technology, drives digital transformation. *MIT Sloan Management Review and Deloitte University Press*, 14, 1-25.
- Klein, P. G. (2005). The make-or-buy decision: lessons from empirical studies. *Handbook of new institutional economics*, 435-464.
- Lee, J. N., Huynh, M. Q., & Hirschheim, R. (2008). An integrative model of trust on IT outsourcing: Examining a bilateral perspective. *Information Systems Frontiers*, 10(2), 145-163.
- Lee, J.N., Miranda, S.M. and Kim, Y.-M. (2004), IT outsourcing strategies: universalistic, contingency, and configurational explanations of success. *Information Systems Research*, Vol. 15 No. 2, 110-131.
- Levenburg, N., Magal, S.R. and Kosalge, P. (2006). An exploratory investigation of organizational factors and e-business motivations among SMFOEs in the US. *Electronic Markets*, Vol. 16 No. 1, 70-84.
- Lybaert, N., & Zeelmaekers, N. (2016). De rol van de externe accountant binnen de Vlaamse micro-onderneming. *Tijdschrift Accountancy & Bedrijfskunde (TAB)*.
- Maelah, R., Aman, A., Hamzah, N., Amiruddin, R., Sofiah, & Auzair, M. (2010). Accounting outsourcing turnback: process and issues. *Strategic Outsourcing: An International Journal*, 3(3), 226-245.
- Maida, J. (2017). Top 3 emerging trends impacting the global business accounting software market from 2017-2021: Technavio. *New York: Business Wire*. Geraadpleegd op 5 februari 2019, <http://www.businesswire.com/news/home/20170227005495/en/>
- Marone, F., & Cucca, A. (2018). Smart Cities for Women: New Scenarios for Equal Opportunities. A Pedagogical Perspective. *Proceedings of the International Conference on Gender Research*, 209-214.
- Marques A. P. , Brandão A. M. , Lamela R. (2018). Young Graduates, Gender and Entrepreneurship. *Proceedings of the International Conference on Gender Research*, 216-225.
- Martin, A. D., Nishikawa, T., & Williams, M. A. (2009). CEO gender: Effects on valuation and risk. *Quarterly Journal of Finance & Accounting*, 48(3).

- McCarthy, I., & Anagnostou, A. (2004). The impact of outsourcing on the transaction costs and boundaries of manufacturing. *International journal of production economics*, 88(1), 61-71.
- Meers, K. (2017, februari 7). Beroep van boekhouder vervangen door robots?. *De Standaard*. Geraadpleegd op 15 februari 2019, http://www.standaard.be/cnt/dmf20170217_02735803.
- Mihai, G. (2015). Cloud ERP and cloud accounting software in Romania. *Economics and Applied Informatics*, 21(1), 61-66.
- Mikko, V., & Juntunen, J. (2018). Outsourcing accounting functions-measuring benefits, impact on capabilities and firm performance. *Oulu business school*.
- Morris, M. G., Venkatesh, V., & Ackerman, P. L. (2005). Gender and age differences in employee decisions about new technology: An extension to the theory of planned behavior. *IEEE transactions on engineering management*, 52(1), 69-84.
- Ndubisi, N. O. (2013). Role of gender in conflict handling in the context of outsourcing service marketing. *Psychology & Marketing*, 30(1), 26-35.
- Pallant, J. (2016). SPSS survival manual. *McGraw-Hill Education (UK)*.
- Park, D., & Krishnan, H. (2001). Supplier selection practices among small firms in the United States: Testing three models. *Journal of small Business Management*, 39(3), 259-271.
- Premkumar, G. (2003). A meta-analysis of research on information technology implementation in small business. *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, Vol. 13No. 2, pp. 91-121.
- Quinn, J. B., & Hilmer, F. G. (1994). Strategic outsourcing. *MIT Sloan Management Review*, 35(4), 43.
- Quinn, J.B. (1999). Strategic outsourcing: leveraging knowledge capabilities. *Sloan Management Review*, 40: 9-21.
- Ramdani, B., Chevers, D., & A. Williams, D. (2013). SMEs' adoption of enterprise applications: A technology-organisation-environment model. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 20(4), 735-753.
- Rogers, E.M. (2003). *Diffusion of Innovations*. Free Press, New York, NY.
- Sanz de Acedo Lizárraga, M. L., Sanz de Acedo Baquedano, M. T., & Cardelle-Elawar, M. (2007). Factors that affect decision making: gender and age differences. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 7(3).
- Sirotin, V., & Arkhipova, M. (2018). Gender Aspects in Using Digital Technologies by Population in Russia. *Proceedings of the International Conference on Gender Research*, 425-431.
- Spekle, R., van Elten, H., & Kruis, A. M. (2007). Sourcing of internal auditing: An empirical study. *Management Accounting Research*, 18, 102-124.

- Svobodova, L., & Cerna, M. (2016). Accounting, economic and ERP systems on the Czech scene. *Advanced Science Letters*, 22(5-6), 1170-1174.
- Thiss, L. (2005). Outsourcing accounting makes sense. *Accounting Technology*, 19(20): 8-8.
- Tudoran, L. E., & Ionescu, B. Ş. (2014). The use of accounting apps via mobile cloud computing in romania. *Annales Universitatis Apulensis-Series Oeconomica*, 16(1).
- Unizo, Graydon Belgium & UCM. (2018). *Het KMO-rapport (editie januari 2018)*. Geraadpleegd op 18 maart 2019, <https://graydon.be/downloads/report-het-kmo-rapport-editie-januari-2018>
- Van der Donckt, S. (2014). Van een papieren naar een digitale wereld. Geraadpleegd op 11 februari 2019, <https://www.scriptiebank.be/scriptie/2014/van-een-papieren-naar-een-digitale-wereld-een-onvermijdelijke-evolutie-voor>
- Venkatesh, V., Morris, M. G., & Ackerman, P. L. (2000). A longitudinal field investigation of gender differences in individual technology adoption decision-making processes. *Organizational behavior and human decision processes*, 83(1), 33-60.
- Venkatesh, V., & Morris, M. G. (2000). Why don't men ever stop to ask for directions? Gender, social influence, and their role in technology acceptance and usage behavior. *MIS quarterly*, 115-139.
- Weigelt, C. (2009). The impact of outsourcing new technologies on integrative capabilities and performance. *Strategic Management Journal*, 30(6), 595-616.
- Wolters Kluwer. (2019). *Expert/M PlusHandleiding SODA*. Geraadpleegd op 5 februari 2019, <https://123support.wolterskluwer.be/files/images/pdf/manual/EMP/SODANL.pdf>
- Williams, D. (2013). SMEs' adoption of enterprise applications: A technology-organisation-environment model. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 20(4), 735-753.
- Wilson, R.A. (1989) Accounting systems in industry and public practice. *The Accountants Magazine*, December.
- Wilson, R. A., & Sangster, A. (1992). The automation of accounting practice. *Journal of Information Technology*, 7(2), 65-75.
- Yang T. H. , & Wu L. C. , (2018). Gender Difference Toward Wearable Technology. *Proceedings of the International Conference on Gender Research*, 476-482.
- Zhou, G., & Xu, J. (2007). Adoption of Educational Technology: How Does Gender Matter?. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 19(2), 140-153.

Bijlagen:

Bijlage 1 Verzonden mail en vragenlijst

Verzonden mail

Beste mevrouw, meneer

Ik ben Lotte Wildermans, masterstudente Toegepaste Economische Wetenschappen aan de Universiteit Hasselt. In het kader van mijn masterproef onderzoek ik welke de impact is van digitaliseren op het outsourcen van de traditionele accounting taken aan externe accountants bij kmo's. Zo wens ik aldus in kaart te brengen hoeveel taken ondanks digitalisering nog aan externe accountants worden uitbesteed.

Voor de datavergaring heb ik hulp nodig vanuit de bedrijfspraktijk, vandaar dat ik me tot u richt met een online vragenlijst. Het zou me dan ook enorm helpen mocht u deze even invullen. Iedereen die betrokken is bij digitalisering en accountingaspecten, inclusief de CEO, kan deze vragenlijst invullen. Vanzelfsprekend ben ik dan ook bereid om mijn resultaten aan u te bezorgen, in dat geval kan u me een mail sturen (lotte.wildermans@student.uhasselt.be). Er zal vertrouwelijk met uw gegevens worden omgegaan en de resultaten zullen enkel voor de doeleinden van dit onderzoek worden gebruikt.

De vragenlijst zal amper 5 minuten van uw tijd in beslag nemen. Deze kan u vinden door op onderstaande link te klikken.

https://uhasselt.eu.qualtrics.com/jfe/form/SV_8B2zXSU2aQx4LI3

Alvast bedankt voor uw deelname!

Met vriendelijke groeten

Lotte Wildermans

Vragenlijst

Q1: Geef per rol het percentage van de werklast aan dat wordt uitgevoerd door een externe accountant (het overige percentage (samen 100% per rol) wordt bijgevolg uitgevoerd door een interne accountant).

- Het inboeken van facturen en financiële transacties: ...%
- Het opmaken van een tussentijdse resultatenrekening: ...%
- De eindejaarsverrichtingen en jaarafsluiting: ...%
- Het opstellen van de jaarrekening: ...%
- De BTW-aangifte: ...%
- De vennootschapsbelastingaangifte: ...%

Q2: Duid aan wat voor uw bedrijf het meest van toepassing is. Ons bedrijf maakt gebruik van:

- Geen boekhoudsoftware (1)
- Basispakket van boekhoudsoftware (2)
- Boekhoudsoftware + een automatische uitlezing van of koppeling met uw bankgegevens (bv. CODA) en/of SODA en/of een type OCR (3)
- ERP-pakket (4)

(Indien Geen boekhoudsoftware niet is geselecteerd:)

Q3: Wat is de naam van het boekhoudprogramma dat uw bedrijf gebruikt?

Q4: Wie heeft binnen het bedrijf de meest doorslaggevende rol bij de beslissing omtrent het doorvoeren van de digitalisering?

- CEO (1)
- Hoofd van de accounting afdeling (2)
- Hoofd van de ICT afdeling (3)
- Andere: (4)

Q5: Is dit een man of een vrouw?

- Man (0)
- Vrouw (1)

Q6: Wat is de leeftijd van de CEO?

- < 25 jaar (1)
- 25 - 35 jaar (2)
- 35 - 45 jaar (3)
- 55 - 65 jaar (4)
- > 65 jaar (5)

Q7: Wat is de hoogste graad van opleiding van de CEO?

- Universitair diploma (0)
- Lager dan universitair diploma (1)

Q8: Heeft de opleiding van de CEO een economische oriëntatie?

- Ja (0)
- Nee (1)

Q9: Duid aan wat het meest van toepassing is. Vanuit het bedrijf is er vertrouwen dat de externe accountant ons eerlijk zal behandelen, dat wil zeggen dat hij een correcte vergoeding in rekening brengt voor de uitgevoerde taken.

- Helemaal niet akkoord (1)
- Niet akkoord (2)
- Noch akkoord, noch niet akkoord (3)
- Akkoord (4)
- Helemaal akkoord (5)

Q10: Duid aan wat het meest van toepassing is. Vanuit het bedrijf is er vertrouwen dat de externe accountant ons correct zal informeren.

- Helemaal niet akkoord (1)
- Niet akkoord (2)
- Noch akkoord, noch niet akkoord (3)
- Akkoord (4)
- Helemaal akkoord (5)

Q11: Duid aan wat het meest van toepassing is. Vanuit het bedrijf is er vertrouwen dat de externe accountant de taken accuraat zal uitvoeren.

- Helemaal niet akkoord (1)
- Niet akkoord (2)
- Noch akkoord, noch niet akkoord (3)
- Akkoord (4)
- Helemaal akkoord (5)

Q12: Duid aan wat het meest van toepassing is. De relatie tussen het bedrijf en de externe accountant is gebaseerd op vertrouwen.

- Helemaal niet akkoord (1)
- Niet akkoord (2)
- Noch akkoord, noch niet akkoord (3)
- Akkoord (4)
- Helemaal akkoord (5)

Q13: Maak uw keuze.

- Ik ben bereid mijn ondernemingsnummer te geven en beëindig vervolgens deze vragenlijst. (1)

- In plaats van mijn ondernemingsnummer te geven, verkies ik om 4 vragen te beantwoorden mbt industrie, oprichtingsjaar, aantal werknemers en omvang van activa. Hierna kan ik de vragenlijst beëindigen. (2)

(Indien voor optie 1 gekozen:)

Q14: Wat is uw ondernemingsnummer?

(Indien voor optie 2 gekozen:)

Q15: Duid aan wat voor uw bedrijf van toepassing is.

- Productiebedrijf
- Servicebedrijf

(Indien voor optie 2 gekozen:)

Q16: In welk jaar is het bedrijf opgericht?

(Indien voor optie 2 gekozen:)

Q17: Wat was het jaargemiddelde van het personeelsbestand voor het laatst afgesloten boekjaar?

(Indien voor optie 2 gekozen:)

Q18: Wat was de omvang van uw totale activa voor het laatst afgesloten boekjaar?