



UHASSELT

KNOWLEDGE IN ACTION

Faculteit Bedrijfseconomische Wetenschappen

master in de toegepaste economische
wetenschappen

Masterthesis

Mobiel betalen: waarom accepteren Vlamingen het wel/niet?

Bjarne Bellen

Scriptie ingediend tot het behalen van de graad van master in de toegepaste economische wetenschappen,
afstudeerrichting marketing

PROMOTOR :

Prof. dr. Allard VAN RIEL

COPROMOTOR :

Prof. dr. Alexandra STREUKENS



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

Mobiel betalen: waarom accepteren Vlamingen het wel/niet?

Bjarne Bellen

Scriptie ingediend tot het behalen van de graad van master in de toegepaste economische wetenschappen,
afstudeerrichting marketing

PROMOTOR :

Prof. dr. Allard VAN RIEL

COPROMOTOR :

Prof. dr. Alexandra STREUKENS

Voorwoord

Toen ik vorig academiejaar de lijst van mogelijke onderwerpen voor mijn masterproef kreeg, viel mijn oog op de titel 'Mobiel betalen: waarom accepteren Vlamingen het wel/niet?'. Ik was meteen geboeid door het onderwerp, omwille van het innovatieve aspect ervan. Ik moest onmiddellijk aan mijn bachelorproef denken, waarin ik de standpunten ten aanzien van zelfrijdende auto's onderzocht heb. Deze bachelorproef had mij veel bijgebracht over researchmethodes en over de acceptatie van innovatieve producten. Ik ben dan ook dadelijk op het internet informatie over mobiele betalingen gaan zoeken en kwam bijna steeds positieve zaken tegen. Nadien ben ik in mijn buurt gaan rondkijken of er effectief veel met smartphones of gsm's betaald werd. Het viel mij echter op dat er bijna niemand mobiel betaalde en dat men soms zelfs nog nooit van mobiel betalen gehoord had. Door deze bevindingen was ik nog meer gefascineerd door dit thema, omdat zowel de acceptatie als de niet-acceptatie van mobiel betalen onderzocht moesten worden. Ik was daarom erg blij dat ik het onderwerp toegewezen kreeg.

Deze masterproef is tot stand gekomen dankzij de steun van verschillende personen. Allereerst zou ik mijn promotor Prof. dr. van Riel willen bedanken om zijn deskundige begeleiding. De tussentijdse evaluaties hebben steeds nieuwe inzichten en goede verbetervoorstellen opgeleverd. Dankzij zijn beschikbaarheid en motivatie heb ik deze masterproef tot een goed einde kunnen brengen. Ik wil hierbij ook Prof. dr. Streukens niet vergeten te bedanken voor haar nuttig advies bij de opstart van mijn masterproef. Verder had deze thesis niet tot stand kunnen komen zonder de vele respondenten die de vragenlijst ingevuld hebben. Ik wil hen bij deze heel erg bedanken voor hun inspanning. Tenslotte wil ik mijn familie, mijn vriendin en vooral mijn ouders bedanken voor hun jarenlange steun en motivatie om mijn studies tot een goed einde te kunnen brengen.

Samenvatting

De opkomst en de snelle evolutie van mobiele technologie en van mobiele telefoons van de laatste decennia hebben wereldwijd tot een grote toename van mobiele betalingen geleid. De voordelen van mobiel betalen zijn dan ook groot, maar de verwachte boom blijft uit. Ook in Vlaanderen betaalt men jaar na jaar meer mobiel, maar van een massale overstap op mobiel betalen is er ook hier nog geen sprake. Er bestaan diverse wetenschappelijke studies die de acceptatie van mobiel betalen onderzocht hebben, maar in Vlaanderen is het aantal studies over dit onderwerp nog relatief beperkt. Deze masterproef tracht deze leegte op te vullen en tracht uit te zoeken waarom Vlamingen mobiele betalingen al dan niet accepteren en wat de verschillen zijn in de acceptatie van mobiel betalen tussen gebruikers en niet-gebruikers. Hierbij wordt getracht een antwoord te vinden op volgende onderzoeksvragen:

- **Welke factoren leiden tot de acceptatie van mobiele betalingen door Vlamingen?**
- **Welke factoren leiden tot de niet-acceptatie van mobiele betalingen door Vlamingen?**
- **Zijn er verschillen in de acceptatie van mobiel betalen tussen gebruikers en niet-gebruikers?**

Deze masterproef start met een literatuurstudie waarin eerst de term mobiel betalen toegelicht wordt. Daarna worden de verschillende spelers van de mobiele betaalmarkt besproken. Elk van deze spelers heeft invloed op de werking van het mobiele betaalsysteem en heeft belang bij een goede werking ervan. Nadien worden een aantal theorieën en modellen besproken die zowel de acceptatie als de niet-acceptatie van nieuwe technologieën trachten te verklaren. De 'Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2' van Venkatesh, Thong, & Xu (2012) is het uitgangspunt van deze masterproef. Dit model geeft de meest betrouwbare resultaten en spitst zich bovendien toe op de individuele consument (Abdoel, 2015). Het onderzoeksmodel van deze masterproef is opgesteld op basis van de bovengenoemde UTAUT2-theorie, van de 'Diffusion of Innovations Theory' van Rogers (1995) en van de 'Theory of Innovation Resistance' van Ram en Sheth (1989). Om de kenmerken van de Vlaamse cultuur te integreren in deze studie worden een aantal cultuurdimensies van Hofstede besproken die de acceptatie van nieuwe technologieën door de Vlaamse consument kunnen bepalen. Deze dimensies worden bij de interpretatie van de resultaten gebruikt.

De literatuurstudie bracht elf hypotheses voort. Deze werden getest met behulp van een online enquête die opgesteld werd met Qualtrics en die via mail en sociale media verspreid werd. In totaal werden 267 volledig ingevulde enquêtes bekomen die geanalyseerd werden met SPSS. De belangrijkste bevindingen zijn dat 'performantieverwachting', 'faciliterende condities', 'compatibiliteit' en 'vertrouwen' de factoren zijn die de acceptatie van mobiel betalen positief beïnvloeden en dat 'Gewoontegebruik van bestaande systemen' deze acceptatie negatief beïnvloedt. 'Inspanningsverwachting', 'sociale invloed', 'innovativiteit', 'risico' en 'beloning' hebben volgens de resultaten van dit onderzoek geen significant effect op de gebruiksintentie of de acceptatie van mobiel betalen. Voor drie constructen ('vertrouwen', 'innovativiteit' en 'gewoontegebruik bestaande systemen') werd een verschil tussen mannen en vrouwen vastgesteld en wel zo dat vrouwen minder vertrouwen hebben in mobiel betalen, dat zij zichzelf als minder innovatief beschouwen en dat zij

meer geneigd zijn om bij hun oude betaalgewoontes te blijven. Tussen de verschillende leeftijdscategorieën bleek er vooral voor het 'gewoontegebruik van bestaande systemen' een verschil te bestaan. Uit dit onderzoek bleek dat de 31-40-jarigen het meest voor mobiel betalen gewonnen zijn en dat de 18-30-jarigen, met uitzondering van de 65-plussers, het minst mobiel betalen. Verder werd er nagegaan in hoeverre er verschillen bestaan in de acceptatie van mobiel betalen tussen gebruikers en niet-gebruikers. Hieruit bleek dat er voornamelijk voor 'gebruiksintentie', 'vertrouwen', 'gewoontegebruik bestaande systemen', 'risico', 'compatibiliteit' en 'innovativiteit' een verschil tussen beide groepen bestond. Tenslotte werd getracht om uitgaande van de bekomen resultaten, een beeld te geven van de niet-gebruikers van mobiel betalen. Hieruit bleek dat vooral vrouwen, jongeren en studenten bij de niet-gebruikers behoorden.

Deze resultaten hebben aanleiding gegeven tot enkele theoretische implicaties en een aantal praktische managementaanbevelingen. Daarnaast zijn er ook een aantal tekortkomingen van dit onderzoek opgedoken en zijn er een aantal onderwerpen voor verder onderzoek aan het licht gekomen.

Afkortingen

BEL	Beloning
COMP	Compatibiliteit
DCB	Direct Carrier Billing
DOI	Diffusion of Innovations Theory
EE	Effort expectancy
FC	Faciliterende condities
GBS	Gewoontegebruik bestaande systemen
INN	Innovativiteit
INT	Gebruiksintentie
IV	Inspanningsverwachting
KOS	Kost
MB	Mobiele betalingen
MST	Magnetic Secure Transmission
NFC	Near Field Communication
QR	Quick Response
PE	Performance expectancy
PMP	Proximity payments
POS	Point of Sales
PSP	Payment Service Provider
PV	Performantieverwachting
RIS	Risico
RMP	Remote payments
SI	Sociale invloed
TAM	Technology acceptance model
TIR	Theory of Innovation Resistance
TTP	Trusted Third Party
UTAUT	Unified Theory of Acceptance and Use of Technology
VER	Vertrouwen

Inhoudsopgave

Voorwoord.....	I
Samenvatting.....	III
Afkortingen.....	V
Inhoudsopgave.....	VII
1 Inleiding.....	1
1.1 <i>Achtergrond en probleemstelling</i>	1
1.2 <i>Onderzoeksvragen</i>	2
1.3 <i>Belang van de studie</i>	2
2 Literatuurstudie.....	3
2.1 <i>Het mobiele betaallandschap</i>	3
2.1.1 <i>Definities</i>	3
2.1.2 <i>Soorten mobiel betalen</i>	3
2.2 <i>De acteurs op de markt van mobiele betalingen (Ondrus, 2003)</i>	6
2.2.1 <i>De spelers</i>	7
2.2.2 <i>De heersers</i>	8
2.3 <i>Theorieën en modellen</i>	9
2.3.1 <i>Technologie acceptatie theorieën</i>	9
2.3.2 <i>Unified Theory of Acceptance and Use of Technology: UTAUT- en UTAUT2</i>	11
2.3.3 <i>Diffusion of Innovations Theory (DOI) (Mallat, 2006; Abdoel, 2015)</i>	13
2.3.4 <i>Theory of Innovation Resistance (TIR)</i>	14
2.3.5 <i>Culturele factoren die adaptatie van technologie beïnvloeden</i>	15
3 Hypothesevorming en onderzoeksmodel.....	19
3.1 <i>Hypothesevorming</i>	20
3.1.1 <i>Performantieverwachting (PV) (Performance expectancy)</i>	20
3.1.2 <i>Inspanningsverwachting (IV) (Effort expectancy)</i>	21
3.1.3 <i>Sociale invloed (SI) (Social influence)</i>	21
3.1.4 <i>Vertrouwen (VER) (Trust)</i>	22
3.1.5 <i>Privacy- en veiligheidsrisico's (RIS) (Privacy and Safety risks)</i>	22
3.1.6 <i>Faciliterende condities (FC) (Facilitating conditions)</i>	24
3.1.7 <i>Gewoontegebruik bestaande systemen (GBS) (Counterintentional habit)</i>	24

3.1.8	Compatibiliteit (COMP) (<i>Compatibility</i>).....	25
3.1.9	Innovativiteit (INN) (Personal innovativeness).....	25
3.1.10	Kost (KOS) (Cost).....	26
3.2	<i>Onderzoeksmodel</i>	27
4	Onderzoeksmethode	31
4.1	<i>Onderzoeksstrategie</i>	31
4.2	<i>Onderzoeksdesign</i>	31
4.2.1	Dataverzamelmethode.....	32
4.2.2	Enquête ontwerp	33
4.2.3	Validiteit en betrouwbaarheid	34
4.2.4	Data-analyse	35
5	Resultaten	37
5.1	<i>Beschrijvende analyse</i>	37
5.1.1	Demografische gegevens.....	37
5.1.2	Kennis, ervaring en gebruik mobiele betalingen	37
5.1.3	Intentie tot mobiel betalen.....	38
5.2	<i>Factoranalyse</i>	39
5.3	<i>Betrouwbaarheid</i>	39
5.4	<i>Peasons' correlatie</i>	40
5.5	<i>Multiple regression</i>	41
6	Testen hypothesen en bespreken invloed geslacht en leeftijd	43
6.1	<i>Algemeen overzicht</i>	43
6.2	<i>Toetsing hypothesen</i>	44
6.2.1	Hypothese 1: Performantieverwachting beïnvloedt de intentie tot gebruik van MB positief	44
6.2.2	Hypothese 2: Inspanningsverwachting beïnvloedt de intentie tot het gebruik van MB positief	44
6.2.3	Hypothese 3: Sociale invloed beïnvloedt gedragsintenties van MB positief	44
6.2.4	Hypothese 4: Vertrouwen beïnvloedt de gebruiksententie van MB positief.....	45
6.2.5	Hypothese 5: Risico's beïnvloeden de gebruiksententie van MB negatief	45
6.2.6	Hypothese 6: Faciliterende condities beïnvloeden de gebruiksententie van MB positief.....	46
6.2.7	Hypothese 7: Gewoontegebruik van oude betaalsystemen beïnvloedt de gebruiksententie van MB negatief	46
6.2.8	Hypothese 8: Compatibiliteit beïnvloedt de gebruiksententie van MB positief	47
6.2.9	Hypothese 9: Innovativiteit beïnvloedt de gebruiksententie van MB positief.....	47

6.2.10	Hypothese 10: Kost beïnvloedt de gebruiksintentie van MB negatief	47
6.2.11	Hypothese 11: Beloning beïnvloedt de gebruiksintentie van MB positief.	48
6.3	<i>Invloed van geslacht</i>	48
6.4	<i>Invloed van leeftijd</i>	49
6.5	<i>Vershil tussen gebruiker en niet-gebruiker</i>	51
6.5.1	Vershil per construct.....	51
6.5.2	Wie zijn de niet-gebruikers?	52
7	Discussie	55
7.1	<i>Theoretische implicaties</i>	55
7.2	<i>Praktische (management) implicaties</i>	56
7.3	<i>Tekortkomingen onderzoek</i>	60
7.4	<i>Verder onderzoek</i>	61
8	Conclusie	63
	Literatuurlijst	65
	Bijlage 1: Enquête	75
	Bijlage 2: Qualtrics Resultaten	77
	Bijlage 3: Independent Samples T-Test – Invloed Geslacht	83
	Bijlage 4: Oneway ANOVA Test – Invloed Leeftijd	87
	Bijlage 5: Independent Samples T-Test – Gebruiker vs. Niet-Gebruiker	91
	Bijlage 6: Tabellen	95

1 Inleiding

1.1 Achtergrond en probleemstelling

In 1997 vond de eerste betaling met een mobiel toestel plaats. In Finland werd in dat jaar de eerste drankautomaat door Coca-Cola geïntroduceerd die betalingen per SMS aanvaardde (Dahlberg, Guo & Ondrus, 2015). Sindsdien is het mobiel betalen wereldwijd erg toegenomen. De enorme toename van smartphones heeft hier zeker mee te maken. Volgens cijfers uit de Digimeter van IMEC beschikte 78% van de Vlamingen in 2017 over een smartphone en 31,3% over een gsm-toestel (Lekhli, 2019). De opkomst van e-commerce, de grote technologische vooruitgang op het vlak van mobiele apparaten, de high-speed communicatiekanalen (3G en 4G) en de innovaties op het vlak van data-encryptie, zoals de NFC-technologie, hebben voor een hele reeks nieuwe mobiele financiële toepassingen gezorgd (Okereke, 2017). Men kan de smartphone gebruiken voor het betalen van facturen, voor het terugbetalen van vrienden en familie, voor online aankopen, voor aankopen in winkels of voor het kopen van bioscooptickets of tickets voor het openbaar vervoer (Dahlberg, Mallat, Ondrus, & Zmijewska, 2006). Deze diverse toepassingen van mobiel betalen hebben ervoor gezorgd dat ook in België het aantal personen dat mobiel betaalt jaarlijks stijgt. Uit de jaarlijkse E-commercebarometer van de handelsfederatie Comeos van juni 2018 blijkt dat 35% van de Belgische respondenten het jaar voordien mobiel betaald had, terwijl dit cijfer in 2017 nog 22% was (De Tijd, 2018a). Uit een onderzoek van Payconiq van begin 2018 blijkt dat 60% van de Vlamingen steeds met een smartphone zou willen betalen en dat maar liefst 91% zeker eens mobiel zou betalen in 2018 (Goethuysen, 2018).

De voordelen van mobiel betalen zijn erg groot voor de consument. Het is een gemakkelijk, snel en veilig betaalmiddel dat steeds beschikbaar is en dat erg geschikt is voor kleine aankopen. De huidige consument is mobiel en wil in staat zijn om steeds overal en altijd te betalen, zowel in de echte als in de virtuele wereld (Rizkyandi, Setyohadi, & Syuoto, 2018). De consument heeft dankzij mobiele betalingen geen portefeuille of kaarten meer nodig en kan zijn uitgaven steeds digitaal opvolgen (Amaroso & Watanabe, 2012). Ook handelaars en bedrijven halen hun voordeel uit mobiel betalen, omdat dit kan leiden tot kostenbesparingen op infrastructureel en operationeel vlak en omdat mobiele betalingen klantgegevens opleveren die gebruikt kunnen worden voor marketingdoeleinden (Rampton, 2017; Ewing, Leberman, Rajgopal, Serrano, & Steitz, 2014).

Ondanks alle bovenvermelde voordelen, wordt er in Vlaanderen nog niet veel mobiel betaald. Dit wordt bevestigd door het hierboven vermelde, relatief lage Belgische percentage van 35% uit het onderzoek van De Tijd (De Tijd, 2018a). Verschillende wetenschappelijke studies hebben dit fenomeen ook bevestigd. Volgens Zhou (2011) zijn mobiele betalingen, ondanks hun voordelen, nog niet volledig geaccepteerd. Schierz, Schilke, & Wirtz, (2010) vonden dat, met uitzondering van een beperkt aantal landen, de voorspelde *boom* van mobiele betalingen veel minder succesvol geweest is in Europa en in Noord-Amerika dan in Aziatische en ontwikkelingslanden. Een van de redenen van deze minder snelle acceptatie in de ontwikkelde landen is het feit dat er in deze landen al heel wat alternatieve en goed ingeburgerde betaalmethodes bestaan (Slade, Dwivedi, Piercy, & Williams, 2015). Ook buitenlandse niet-wetenschappelijke studies hebben dit fenomeen onderzocht. Een

Indische studie van Kothari uit 2018 bracht een aantal oorzaken voor de niet-acceptatie van mobiele betalingen aan het licht. Onder meer het gebrek aan vertrouwen in het mobiele betaalsysteem, de gewoonte die men heeft om contant te betalen, de te hoge transparantie van mobiele betalingen en de onmiddellijke waarde transfert van cash geld zorgen er volgens Kothari (2018) voor dat mobiel betalen in India nog niet volledig geaccepteerd wordt.

Uit het bovenstaande blijkt dat er verschillende factoren bestaan die de acceptatie van mobiele betalingen kunnen bevorderen, maar dat er ook factoren zijn die de acceptatie ervan in de weg kunnen staan. Deze thesis tracht uit te zoeken in hoeverre Vlaamse consumenten mobiel betalen al dan niet accepteren.

1.2 Onderzoeksvragen

De onderzoeksvragen voor deze masterproef zijn:

- Welke factoren leiden tot de acceptatie van mobiele betalingen door Vlamingen?
- Welke factoren leiden tot de niet-acceptatie van mobiele betalingen door Vlamingen?
- Zijn er verschillen in de acceptatie van mobiel betalen tussen gebruikers en niet-gebruikers?

1.3 Belang van de studie

Er zijn wereldwijd al heel wat wetenschappelijke en niet-wetenschappelijke studies uitgevoerd die trachten te achterhalen welke factoren bepalend zijn voor het al dan niet accepteren van mobiele betalingen door consumenten. In Vlaanderen zijn er echter nog niet veel studies over dit onderwerp uitgevoerd. Deze masterproef tracht deze leegte op te vullen door op een wetenschappelijke manier de factoren te ontdekken die Vlamingen ertoe aanzetten om al dan niet mobiel te betalen. De resultaten van deze studie zijn relevant voor diverse spelers op de Vlaamse mobiele betaalmarkt, onder andere de handelaars, de bedrijfswereld, de netwerkbeheerders en de financiële sector. Elk van deze spelers heeft er belang bij dat Vlamingen mobiele betalingen accepteren. Wanneer zij de redenen voor de acceptatie of de niet-acceptatie van mobiele betalingen kennen, kunnen zij hier op inspelen door marketingcampagnes op te zetten en nieuwe businessmodellen te ontwikkelen om hun marktpositie te verbeteren. Het succes van mobiele betalingen zou volgens de Bank van Thailand in (Phonthanukitithaworn, Sellitto, & Fong, 2016) zelfs tot een nieuwe standaard voor betaalsystemen kunnen leiden die kostenefficiënter is dan de op papier gebaseerde betaalsystemen.

2 Literatuurstudie

2.1 Het mobiele betaallandschap

2.1.1 Definities

- **Mobiel betalen**

In de literatuur is er geen éénduidige definitie van mobiel betalen terug te vinden. Dalhberg et al. (2006) hebben verschillende studies over mobiel betalen onderzocht en definiëren het als volgt: “*Payment for goods, services, and bills/invoices with a mobile device (such as a mobile phone, smartphone, or Personal Digital Assistant) by taking advantage of wireless and other communication technologies.*” Deze masterproef baseert zich op bovenstaande definitie en beschouwt mobiele betalingen als betalingen die uitgevoerd worden met behulp van een gsm-toestel, een smartphone of een tablet. PDA-toestellen worden buiten beschouwing gelaten, aangezien deze bijna niet meer gebruikt worden.

- **Mobiel bankieren en contactloos betalen**

Mobiel betalen wordt soms verward met mobiel bankieren en met contactloos betalen. Er bestaat echter een onderscheid tussen deze termen. Mobiel bankieren houdt het beheer van een bankrekening in met behulp van een mobiel apparaat. Men kan hiermee mobiel saldo’s van rekeningen checken en overschrijvingen uitvoeren (Zuurmond, 2019). Mobiel bankieren is dus uitgebreider dan mobiel betalen. Bij contactloos betalen wordt een betaling uitgevoerd met behulp van een bankkaart of van een smartphone. De communicatie tussen de betaalautomaat en de bankkaart of de smartphone gebeurt zonder fysiek contact tussen beide (PIN.NL, z.d.).

2.1.2 Soorten mobiel betalen

Er bestaan twee soorten mobiele betalingen, namelijk *proximity payments* en *remote payments*. *Proximity payments* (PMP) zijn betalingen waarbij kopers en verkopers zich meestal in dezelfde ruimte bevinden. *Remote payments* (RMP) zijn betalingen waarbij beide partijen niet noodzakelijk in dezelfde ruimte aanwezig moeten zijn (Slade, Dwivedi, Piercy, & Williams, 2015).

In Vlaanderen is het meest gebruikte RMP-systeem de sms-betaling, terwijl het meest gebruikte PMP-systeem het NFC-systeem is. Daarnaast bestaan er systemen die zowel RMP als PMP zijn. In Vlaanderen is hiervan de QR-code het meest gebruikte systeem, maar ook de zogenaamde *mobile wallets* vallen hieronder (Gijsbrechts, 2018). De meest gebruikte mobiele betaalsystemen in Vlaanderen worden hieronder kort beschreven.

2.1.2.1 Remote payments systeem: sms-betalingen (Short Message Service betalingen) (Sorensen, 2018).

Met sms-betalingen kan men met een gsm of smartphone goederen en diensten kopen door het versturen van een tekstboodschap met relevante informatie naar het telefoonnummer van de verkoper. Het bedrag wordt dan toegevoegd aan de mobiele telefoonrekening van de verzender. De betaling gebeurt via de telefoonnetwerkprovider. Sms-betalingen waren tot voor kort het meest populaire mobiele betaalmiddel, omwille van hun eenvoud en gebrek aan alternatief. Een bijkomend voordeel van sms-betalingen is dat er geen bankrekening nodig is om de betaling te kunnen uitvoeren. Dit is vooral voor jongeren een interessante betaalwijze, omdat zij meestal nog niet over een bankrekening beschikken.

2.1.2.2 Proximity payments systeem: NFC (Near Field-Communication) (Sorensen, 2018; Gijbrechts, 2018)

Dankzij de NFC-techniek kan men mobiel betalen met een smartphone die over een ingebouwde NFC-chip beschikt. De smartphone wordt dan dicht bij een NFC-compatibele betaalterminal gehouden, waarna de betaling binnen enkele seconden gebeurd is. Deze werkwijze is erg eenvoudig, omdat de smartphone zelfs niet ontgrendeld moet worden. Het is enkel nodig dat het scherm oplicht. Voor kleine bedragen (meestal tot 25 euro) moet er geen pincode ingegeven worden. Voor hogere bedragen wordt een standaard betaalapp geopend en moet een code ingegeven worden. De meeste betaalterminals zijn in België al NFC-compatibel. NFC-betalingen zijn zeer veilig en vergen geen internetverbinding. Dankzij de NFC-techniek kunnen er ook betalingen tussen twee smartphones uitgevoerd worden, wat erg interessant is voor betalingen tussen privépersonen.

2.1.2.3 Zowel RMP- als PMP-systeem

• QR-code (Quick Response) (Gijbrechts, 2018; "QR-code", 2019)

Betalen met een QR-code is een veel voorkomende manier van mobiel betalen en wordt gebruikt voor aankopen in fysieke winkels en voor online-aankopen. Hierbij wordt de QR-code gescand met de camera van de smartphone.

Er bestaan twee soorten QR-codes: de statische QR-code en de variabele QR-code. Bij de eerste moet een QR-code, met daarin de gegevens van de handelaar, gescand worden. Daarna moeten het te betalen bedrag en de pincode ingevoerd worden om de aankoop te bevestigen. Bij de variabele QR-code wordt een specifieke code gegenereerd die gelinkt is aan de transactie. Deze code bevat alle gegevens van de transactie, waardoor enkel nog een pincode ter bevestiging ingegeven moet worden.

Betalen met een QR-code is eenvoudig en zeer veilig. Een nadeel van betalingen met een QR-code is wel dat men een internetverbinding nodig heeft om betalingen te kunnen uitvoeren.

2.1.2.4 Betaal-apps (Gijsbrechts, 2018)

Om mobiel te betalen moet men, met uitzondering van sms-betalingen, een beroep doen op mobiele betaalapps die op de smartphone gedownload moeten worden. Mobiele betaalapps zijn ontwikkeld om betalingen met een smartphone of tablet uit te voeren. Deze houden zowel mobile wallets, zoals ApplePay en Google Pay, als specifieke apps in die door banken of andere bedrijven ontwikkeld werden. De gebruiker moet enkel de app aanklikken en moet niet, zoals bij online betalingen, eerst inloggen in een webbrowser (Statista, z.d.).

Wereldwijd bestaan er tegenwoordig tientallen, zo niet honderden mobiele betaalapps. De meest gebruikte apps in België zijn Payconiq by Bancontact en diverse bankapps.

- **Payconiq by Bancontact (Bancontact Payconiq Company, z.d.)**

Tot voor kort bestonden de mobiele betaalapps Payconiq en Bancontact apart van elkaar. Eind maart 2018 hebben de ontwikkelaars van deze apps (Bancontact en Payconiq Belgium) beslist om te fuseren tot Bancontact Payconiq Company (De Tijd, 2018b). Beide betaalapps bestonden oorspronkelijk nog naast elkaar, maar op 23 januari 2019 werd de eengemaakte betaal-app Payconiq by Bancontact op de markt gebracht (Bancontact Payconiq Company, 2019). Deze betaal-app wordt ondersteund door 20 banken en kan bij 290.000 betaalpunten in België gebruikt worden. Betalen met Payconiq by Bancontact kan gebeuren door het inscannen van de QR-code die zich op een sticker in de buurt van de kassa of op het scherm van de kassa bevindt, waarna nog het bedrag en de pincode ingegeven moeten worden. Voor bedragen hoger dan 25 euro moet er wel een pincode ingegeven worden (Bancontact Payconiq Company, z.d.).

- **Bankapps**

Tegenwoordig heeft elke bank een eigen betaal-app. Bij sommige (groot)banken, zoals ING, KBC of BNP Paribas, is het mogelijk om mobiele betalingen uit te voeren binnen de app zelf. Bij andere, kleinere banken wordt men bij mobiele betalingen doorverwezen naar een andere betaal-app, voornamelijk Payconiq by Bancontact, om de betaling af te ronden.

2.1.2.5 Mobile wallets of mobiele portefeuilles

Een *mobile wallet* is een elektronische portefeuille op een mobiel apparaat dat de fysieke portefeuille vervangt en gebruikt kan worden om onder meer bankkaarten, cadeaubonnen, kortingsbonnen en tickets in bij te houden. Met een mobiele portefeuille kan men ook betalingen uitvoeren of geld mee ontvangen. Mobiele portefeuilles gebruiken meestal de NFC-technologie of QR-codes die bij de POS te vinden zijn (Marinova-Kostova, 2017). De bekendste mobile wallets in België zijn ApplePay en GooglePay.

- **Google Pay (het vroegere Android Pay) (Gijsbrechts, 2018)**

Google Pay is het initiatief van Google om een plaats te veroveren op de mobiele betaalmarkt. Google Pay is echter nog niet beschikbaar voor alle Belgen, want enkel klanten van KBC, BNP Paribas Fortis, Fintro en Hello Bank kunnen met Google Pay betalen. Het is ook enkel bestemd voor Android smartphones met een NFC-mogelijkheid en kan voorlopig ook niet overal als betaalmiddel gebruikt worden. Google Pay is wel online beschikbaar, waardoor men er in een webshop betalingen mee kan uitvoeren.

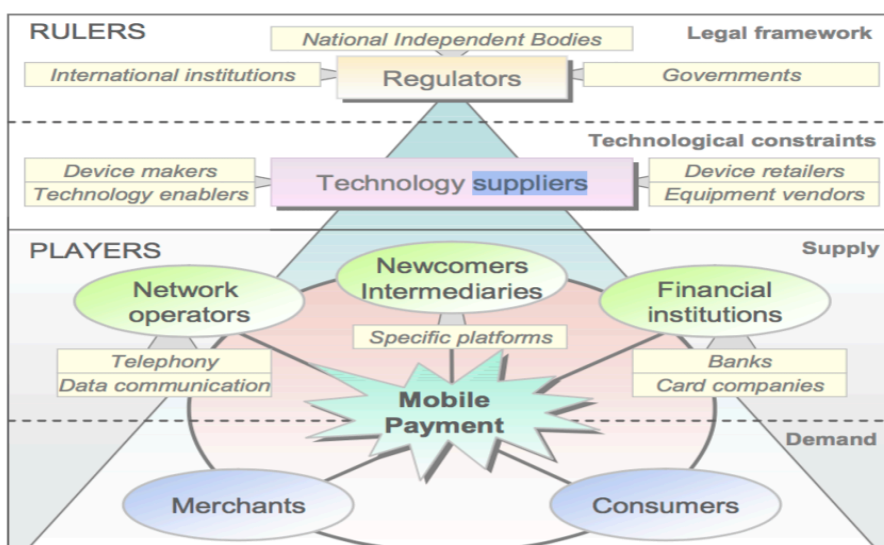
- **ApplePay**

ApplePay is sinds eind november 2018 beschikbaar in België (Van Leemputten, 2018). Met Apple Pay kan men mobiel betalen door het koppelen van een bankkaart of creditcard aan een Iphone of Apple Watch. Enkel de banken BNP Paribas Fortis, Fintro en Hello Bank ondersteunen momenteel Apple Pay in België, waardoor gebruikers die bij andere banken aangesloten zijn nog niet met Apple Pay kunnen betalen. Ook niet alle Iphone-bezitters kunnen Apple Pay gebruiken, omdat enkel de modellen iPhone SE, iPhone 6 en recentere modellen deze dienst aanbieden (Apple Inc, z.d.).

2.2 De acteurs op de markt van mobiele betalingen (Ondrus, 2003)

De mobiele betaalmarkt is een kluwen van verschillende stakeholders. In deze masterproef wordt er gekeken naar de acceptatie van het mobiele betalen door de consument. Hieronder zal blijken dat verschillende stakeholders een rol spelen bij het al dan niet accepteren van mobiele betalingen door de consument, waardoor het nodig is om de verschillende acteurs kort te bespreken.

Ondrus (2003) heeft de mobiele betaalmarkt met al zijn acteurs overzichtelijk voorgesteld (zie figuur 1). Deze acteurs bepalen de ontwikkeling en het uitzicht van de mobiele betaalmarkt.



Figuur 1: The Mobile Payment Area (Ondrus, 2003)

Op de mobiele betaalmarkt ziet Ondrus zowel spelers als heersers. De spelers worden opgedeeld in enerzijds spelers die zich aan de vraagzijde van de mobiele betaalmarkt bevinden, namelijk consumenten en handelaars en anderzijds spelers die zich aan de aanbodzijde van deze markt bevinden, namelijk netwerkoperatoren, financiële instellingen en nieuwkomers/intermediairs. De heersers worden ook verder ingedeeld in regulators en technologieleveranciers.

De driehoek in figuur 1 duidt het aantal acteurs in elke groep aan en de cirkel verwijst naar de link die tussen alle spelers bestaat.

2.2.1 De spelers

De consumenten, de handelaars, de netwerkoperatoren, de nieuwkomers/intermediairs en de financiële instellingen zijn volgens Ondrus de vijf belangrijkste spelers op de mobiele betaalmarkt.

- **Consumenten (Ondrus, 2003)**

De consumenten of de gebruikers zijn het uiteindelijke doel van diverse mobiele betalingsinitiatieven, want zij beslissen uiteindelijk of zij mobiel willen betalen of niet. Het succes van mobiele betalingen hangt dus voornamelijk af van de acceptatie door de consument. De huidige consument is goed geïnformeerd en veeleisend, waardoor het erg belangrijk is dat de andere spelers aan de wensen van de moderne consument tegemoetkomen (Bosch, z.d.). Consumenten willen voornamelijk dat hun betalingen snel, gemakkelijk en veilig gebeuren en zij willen in staat zijn om iedereen, op elk ogenblik en op elke plaats te betalen (Mallat, 2006).

Deze masterproef gaat verder in op deze groep van spelers en tracht uit te zoeken wat consumenten ertoe aanzet om mobiel te betalen en welke factoren de acceptatie in de weg staan.

- **Handelaars (Ondrus, 2003)**

Handelaars vormen ook een belangrijke schakel in het succes van mobiele betalingen. Zij moeten hun klanten ertoe aanzetten om mobiel te betalen en hen de mogelijkheid daartoe te geven. Handelaars wensen een transparant, gestandaardiseerd proces voor de gebruikers, zodat het betaalproces gemakkelijk en zonder problemen verloopt. Zij wensen bovendien een systeem dat hen weinig of niets kost. Handelaars hebben er ook voordeel bij dat hun klanten mobiel betalen, want de wachtrijen aan de kassa's worden korter, het risico op overvallen daalt, omdat er minder cash in de kassa's aanwezig is en zij kunnen op personeelskosten besparen, omdat er onbemande POS-locaties opgezet kunnen worden. Een ander belangrijk voordeel van mobiel betalen voor handelaars is de toegang tot klantendata en daardoor de mogelijkheid om nieuwe marketingstrategieën en verkoopkanalen te ontwikkelen (Bosch, z.d.).

- **Netwerkoperatoren (Ondrus, 2003)**

Netwerkoperatoren beheren de mobiele communicatie-infrastructuur en zorgen voor twee types technologieën: telefoontechnologie en datacommunicatietechnologieën. Zij moeten ervoor zorgen dat de technologie achter het mobiel betalen goed functioneert, zodat consumenten vertrouwen hebben in het mobiele betaalsysteem en het daardoor gemakkelijk accepteren. Netwerkoperatoren hebben er ook belang bij dat de mobiele apparaten hun infrastructuur gebruiken en dat toekomstige standaarden compatibel zijn met hun infrastructuur. Zolang mobiele betalingen via hun communicatie-infrastructuur lopen, kunnen zij een deel van het proces controleren en hierdoor een financiële tegemoetkoming vragen.

- **Financiële instellingen (Ondrus, 2003)**

De financiële instellingen staan voornamelijk in voor de integriteit van de betaalsystemen en voor de vermindering van het risico op fraude. Deze spelers zijn daarom erg belangrijk voor het vertrouwen van de consument in het mobiele betaalsysteem. Financiële instellingen zijn vooral geïnteresseerd in betaalsystemen die geïntegreerd zijn in hun bestaande financiële systemen. Aangezien zij al op de markt van micro- en macrobetalingen aanwezig zijn, trachten zij hun huidige systemen aan te passen om mobiele micro- en macrobetalingen te kunnen uitvoeren. Door hun ervaring met huidige betaalmiddelen kunnen zij een invloed uitoefenen bij het opzetten van mobiele betaalstandaarden.

- **Nieuwkomers/ intermediairs (Ondrus, 2003)**

Een van de redenen waarom nieuwkomers/ intermediairs zich op de mobiele betaalmarkt gestort hebben is het feit dat netwerkoperatoren en financiële instellingen nagelaten hebben om standaarden voor mobiele betalingen op te zetten. Voorbeelden van nieuwkomers zijn Google met GooglePay, Apple met Apple Pay. De nieuwkomers hebben zich toegespitst op het ontwerpen van oplossingen voor de huidige mobiele betaalmarkt door gebruik te maken van populaire, bestaande technologieën. Zij gebruiken de bestaande mobiele netwerken en opereren meestal als derde partij tussen financiële instellingen en netwerkoperatoren.

2.2.2 De heersers

Naast de vijf actieve spelers zijn er volgens Ondrus (2003) nog passieve acteurs op de mobiele betaalmarkt. Zij spelen op de achtergrond een belangrijke rol in deze markt.

- **Regulators (Ondrus, 2003)**

De regulators spelen een rol in de creatie van regels en bij de controle van de toepassing van deze regels. Verschillende netwerken zijn immers verplicht om samen te werken en deze samenwerking zou mogelijk kunnen leiden tot heimelijke afspraken die de consument zouden kunnen benadelen.

Om deze reden staat de netwerkindustrie onder toezicht van speciale nationale en internationale regulators.

- **Technologieleveranciers (Ondrus, 2003)**

Technologieleveranciers, zoals Apple, Google, Samsung, ... komen met nieuwe technologieën voor de mobiele communicatiemarkt. Zij zorgen voor gemakkelijke en veilige mobiele betaalmiddelen. De technologieleveranciers zijn voornamelijk de bedrijven die smartphones en andere mobiele apparaten produceren. Volgens Stringer (2014) zijn enkel technologieleveranciers echt in staat zijn om consumenten te overhalen om hun mobiele apparaten te verkiezen boven hun lederen portefeuilles.

2.3 Theorieën en modellen

De vraag waar deze thesis een antwoord op tracht te vinden is wat Vlamingen er al dan niet toe aanzet om mobiele betalingen te accepteren. Deze masterproef tracht hier een antwoord op te vinden met behulp van modellen die de acceptatie van technologieën voorspellen, van een model dat opgesteld werd om de verwerping van (nieuwe) technologieën te verklaren en van een theorie die de Vlaamse eigenheid verklaart.

2.3.1 Technologie acceptatie theorieën

Mobiele betalingen zijn een relatief recent fenomeen waardoor er in de literatuur nog niet veel studies over bestaan. Consumenten die mobiel betalen, maken zowel gebruik van betaaldiensten als van mobiele technologie. Hierdoor nemen technologieoverwegingen meestal een centrale rol in in het consumentengedrag aangaande mobiele betalingen (Slade et al., 2015). Het onderzoek naar de acceptatie en niet-acceptatie van mobiele betalingen heeft daarom voornamelijk betrekking op het onderzoek naar de acceptatie van nieuwe (informatie)technologie.

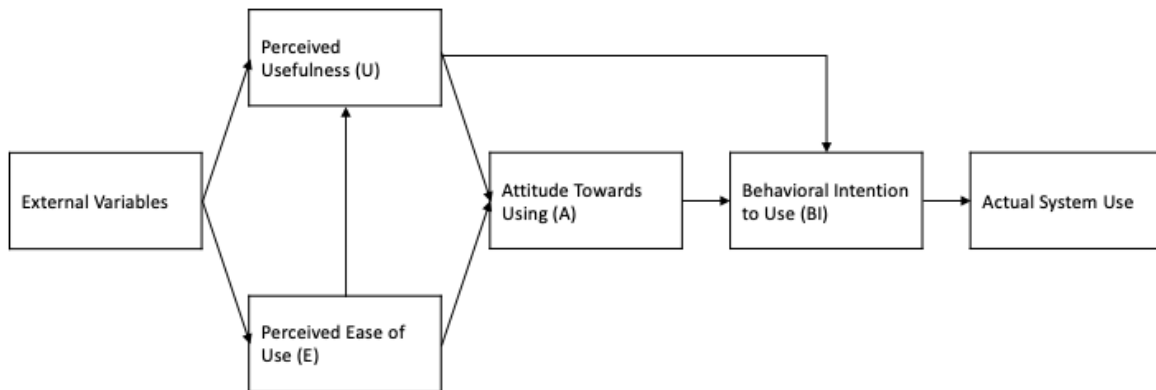
In 2007 en in 2015 hebben Dahlberg et al. verschillende studies over de acceptatie van mobiele betalingen door consumenten onderzocht. Beide onderzoeken brachten aan het licht dat de meeste van deze studies zich baseerden op onderstaande theorieën voor de acceptatie van informatietechnologieën (Dahlberg et al., 2015).

- Technology Acceptance Model (TAM) (Davis, Bagozzi & Warshaw, 1989)
- Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) (Venkatesh, Morris, Davis & Davis, 2003)
- Diffusion of Innovation theory (DOI) (Rogers, 1995)

Ook Shaikh en Karjaluoto kwamen tot de dezelfde conclusie na het bestuderen van 55 studies over de acceptatie van mobiele betalingen door consumenten (Shaikh & Karjaluoto, 2015).

2.3.1.1 Technology Acceptance Models: TAM-, TAM2- en TAM3

TAM werd in 1989 door Davis en Bagozzi ontwikkeld en is waarschijnlijk het bekendste technologie acceptatiemodel. Het werd ontworpen om het computergebruik en de acceptatie van informatietechnologie op organisatieniveau te onderzoeken (zie figuur 2) (Davis et al. 1989).



Figuur 2: Technology Acceptance Model (Davis et al. 1989)

Volgens dit model wordt de acceptatie van nieuwe technologieën vooral bepaald door de waargenomen nuttigheid (*perceived usefulness*) en de waargenomen gebruiksvriendelijkheid (*perceived ease-of-use*) van een nieuwe technologie. *Perceived usefulness* is de mate waarin mensen denken dat hun prestaties zullen verbeteren wanneer ze nieuwe technologie gebruiken. *Perceived ease-of-use* is de mate waarin gebruikers het gebruiksgemak van een nieuwe technologie ervaren (Venkatesh & Bala, 2008; Davis, 1989).

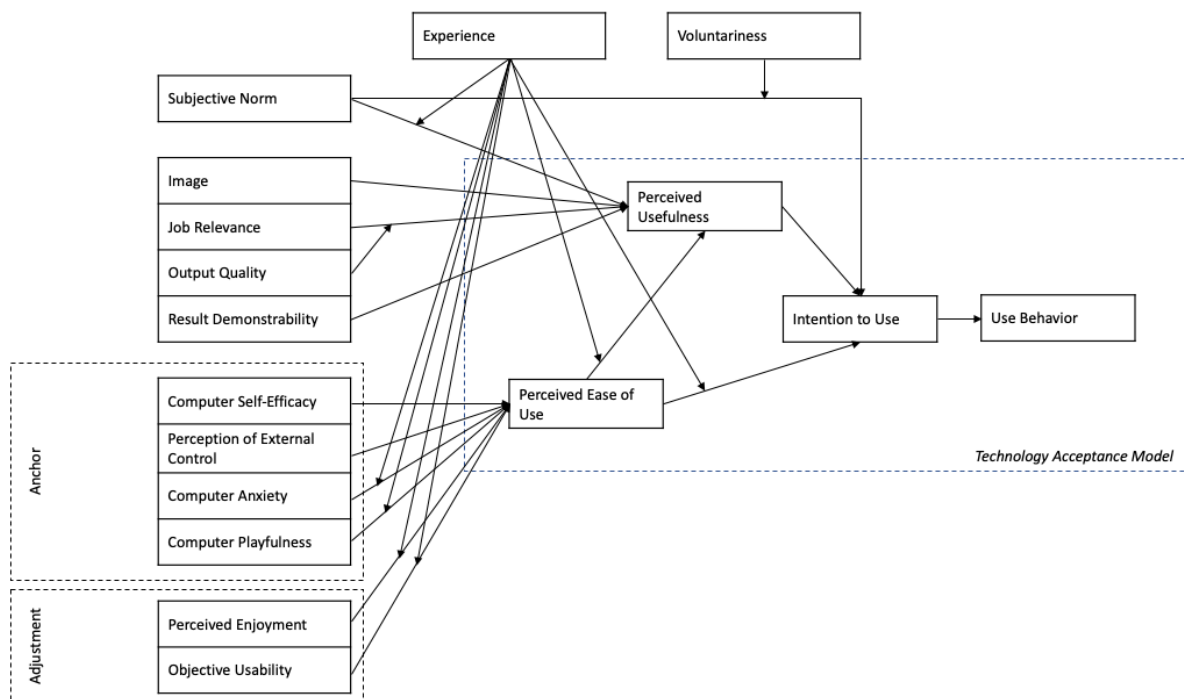
Beide determinanten worden bepaald door externe factoren. Door deze externe factoren te beïnvloeden kan men invloed uitoefenen op het werkelijk gebruik van een systeem (Pijpers, Van Montfort, & Heemstra, 2002). Volgens Davis et al. (1989) is *perceived usefulness* de belangrijkste determinant voor gebruiksincenties van een nieuw systeem en is *perceived ease-of-use* een secundaire determinant. Een systeem zal dus eerder geaccepteerd worden wanneer het nuttig en moeilijk te gebruiken is, dan wanneer het gebruiksvriendelijk is, maar niet nuttig blijkt te zijn (Davis et al., 1989). De afgelopen decennia is er veel onderzoek naar de acceptatie van nieuwe technologieën gebeurd met behulp van TAM. Men gaat ervan uit dat TAM ongeveer 40% verklaart van de variantie van de uitkomstvariabele, namelijk de individuele intentie om een nieuwe technologie te gebruiken (Venkatesh & Bala, 2008).

Het originele TAM kreeg echter regelmatig kritiek. Zo zou het erg algemene informatie verschaffen over individuele opinies omtrent nieuwe technologieën en zou het niet veel aandacht schenken aan individuele kenmerken van de gebruikers (Slade et al., 2015). Verder vonden veel onderzoekers dat TAM niet uitgebreid genoeg was, omdat het slechts twee determinanten bevatte, namelijk de *perceived usefulness* en de *perceived ease-of-use* (Phonthanakitithaworn, Sellitto, & Fong, 2016). Door deze kritische opmerkingen werden beide basisconstructen van TAM verder uitgewerkt en ontstonden zijn opvolgers, namelijk TAM2 en TAM3.

TAM2 werd door Venkatesh and Davis in 2000 voorgesteld. Dit model voegde extra determinanten toe om de basisdeterminant *perceived usefulness* beter te kunnen verklaren. Deze extra determinanten zijn *subjective norm, image, job relevance, output quality* en *result demonstrability*. Er werden ook twee moderators toegevoegd, namelijk *experience* en *voluntariness* (Venkatesh & Bala, 2008).

In 2000 ontwikkelde Venkatesh ook nog een model dat de determinant van *perceived ease-of-use* bij computergebruik bepaalde. Hij vond dat dit beïnvloed werd door een aantal individuele kenmerken, namelijk *computer self-efficacy, perceptions of external control, computer anxiety, computer playfulness, perceived enjoyment* en *objective usability* (Venkatesh & Bala, 2008).

In 2008 werden deze determinanten door Venkatesh en Bala gecombineerd met TAM2, waardoor TAM3 ontstond, zoals hieronder voorgesteld wordt in figuur 3.



Figuur 3: Technology Acceptance Model 3 (Venkatesh & Bala, 2008)

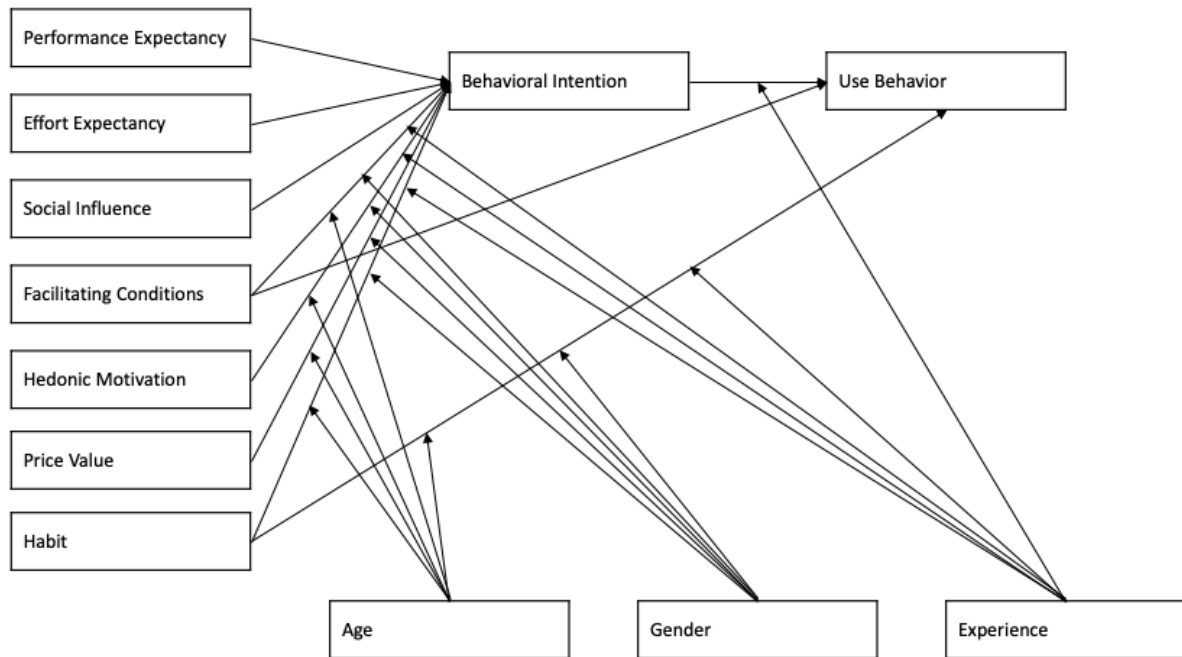
De vijf constructen linksboven in figuur 3 stellen de extra constructen van TAM2 voor. De zes constructen links beneden in figuur 3 stellen de extra constructen van TAM3 voor.

2.3.2 Unified Theory of Acceptance and Use of Technology: UTAUT- en UTAUT2

In 2003 stelden Venkatesh, Morris, Davis en Davis het UTAUT-model voor. Dit model trachtte de gedragsintenties van gebruikers van informatietechnologie te verklaren en was gebaseerd op een meta-analyse van acht vaak gebruikte adoptiemodellen, waaronder TAM. De ontwerpers van het

UTAUT-model konden de verschillende constructen die in deze acht basismodellen gebruikt werden, terugbrengen tot vier constructen (Attuquayefio & Addo, 2014). De vier constructen die volgens het UTAUT-model de gebruiksincentie en het gedrag bepalen zijn *performance expectancy*, *effort expectancy*, *social influence* en *facilitating conditions*. Verschillende combinaties van leeftijd, geslacht, ervaring en gebruiksbereidheid hebben ook invloed op deze vier constructen (Venkatesh, G. Morris, B. Davis, & D. Davis, 2003). *Performance expectation* is de mate waarin technologiegebruik de gebruiker voordeel oplevert bij het uitvoeren van bepaalde taken (Venkatech et al. 2012). *Effort expectancy* is de graad van gebruiksvriendelijkheid van een technologie (Venkatech et al. 2012). *Social influence* is de mate waarin gebruikers ondervinden dat mensen die belangrijk voor hen zijn, van mening zijn dat zij een bepaalde (informatie)technologie al dan niet moeten gebruiken. (Venkatech et al. 2012). *Facilitating conditions* refereren naar de mate waarin gebruikers vinden dat er beschikbare bronnen en support aanwezig zijn om een bepaald gedrag uit te kunnen voeren (Venkatech et al. 2012).

Het oorspronkelijke UTAUT-model werd in eerste instantie gebruikt om de technologieadoptie bij werknemers van organisaties te bestuderen (Venkatesh et al., 2012). In 2012 werd het oorspronkelijke model aangepast om de technologie-acceptatie en het technologiegebruik bij consumenten te onderzoeken, waardoor het UTAUT2-model tot stand kwam (Arenas-Gaitan, Peral-Peral, & Ramon-Jeronimo, 2015). Venkatesh et al. voegden in 2012 drie extra constructen toe aan het originele UTAUT-model, namelijk *hedonic motivation*, *price value* en *habit*. *Hedonic motivation* is het plezier dat men haalt uit het gebruik van een technologie (Venkatech et al. 2012). *Price value* is de afweging die de gebruiker maakt tussen de waargenomen voordelen van een technologie en de monetaire kost voor het gebruik ervan (Venkatech et al. 2012). *Habit* is de mate waarin technologiegebruikers neigen om een technologie automatisch te gebruiken ten gevolge van eerdere leerprocessen (Manaf & Aryanti, 2016). Het UTUAT2-model houdt dus, net als TAM3, rekening met individuele aspecten. In het UTAUT2-model (zie figuur 4) werd de moderator gebruiksbereidheid weggelaten en hebben de moderators leeftijd, geslacht en ervaring enkel nog invloed op de drie nieuwe UTAUT2-constructen en op het oorspronkelijke construct van faciliterende condities.



Figuur 4: Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2 model (Venkatesh et al, 2012)

2.3.3 Diffusion of Innovations Theory (DOI) (Mallat, 2006; Abdoel, 2015)

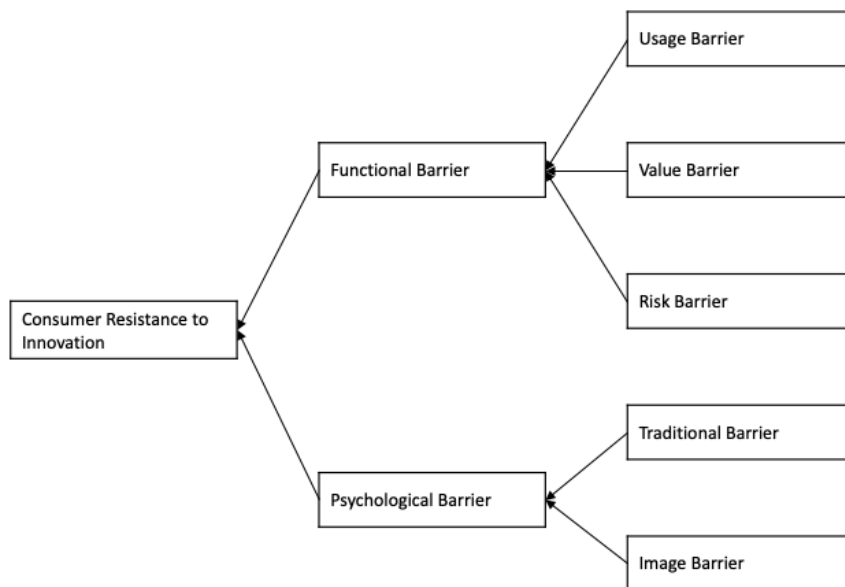
De DOI-theorie werd door Everett M. Rogers in 1995 ontwikkeld om na te gaan hoe nieuwe technologische innovaties overgaan van de ontwerpfase naar het algemene gebruik ervan. Deze theorie focust op individuele consumenten en niet op organisaties. De adoptie van een innovatie houdt volgens Rogers een proces in waarbij de innovatie via diverse kanalen op verschillende tijdstippen naar de leden van een sociaal systeem gecommuniceerd wordt. Volgens Rogers zijn er vier factoren die de adoptie van een nieuwe technologie beïnvloeden, namelijk innovatie, communicatie, tijd en het sociaal systeem. Het element van innovatie bestaat volgens de DOI-theorie uit vijf kenmerken (Solomon et al., 2017):

- *Relatief voordeel*: een product moet voordeel bieden in vergelijking met mogelijke alternatieven
- *Compatibiliteit*: een product moet verenigbaar zijn met de levensstijl van de consument
- *Complexiteit*: een product moet niet te complex zijn
- *Uitprobeerbaarheid*: consumenten adopteren een nieuw product eerder wanneer dit uitgetest kan worden
- *Waarneembaarheid*: makkelijk waarneembare innovaties verspreiden zich vlugger

2.3.4 Theory of Innovation Resistance (TIR)

Bovenstaande theorieën onderzoeken voornamelijk de factoren die leiden tot de acceptatie van nieuwe technologieën. Deze thesis tracht ook oorzaken te achterhalen voor de niet-acceptatie van mobiele betalingen en daarvoor wordt er gebruik gemaakt van de Innovatie Resistance Theory van Ram & Sheth (1989).

De Innovatie Resistentie Theorie (figuur 5) werd door Ram en Sheth in 1989 voorgesteld om de redenen op te sporen waarom mensen bepaalde innovaties niet accepteren. Zij vonden dat het niet-accepteren van innovaties veroorzaakt werd door obstakels en door conflicten die innovaties met zich meebrengen. Deze obstakels kunnen volgens de auteurs opgedeeld worden in functionele en psychologische hindernissen. Functionele hindernissen (gebruiks-, waarde- en risico-hindernissen) ontstaan wanneer consumenten geconfronteerd worden met functionele veranderingen die innovaties teweegbrengen. Psychologische hindernissen (traditie- en imago-hindernissen) ontwikkelen zich wanneer er een conflict bestaat met eerdere ervaringen van de gebruiker.



Figuur 5: Theory of Innovation Resistance (Ram & Sheth, 1989)

- *Usage barrier*: Ontstaat wanneer een innovatie niet compatibel is met huidige gewoontes van een gebruiker (Ram & Sheth 1989) of door de complexiteit van de innovatie (Talke & Heidenreich, 2013).
- *Value barrier*: Komt tot stand wanneer een innovatie er niet in slaagt om een overtuigende prijs-prestatieverhouding voor te leggen in vergelijking met zijn alternatieven (Ram & Sheth, 1989).
- *Risk barrier*: Volgens Ram en Sheth (1989) bestaan er vier soorten risico's, namelijk fysieke, economische, functionele en sociale risico's. Als de consument een van deze risico's waarneemt zal hij of zij de adoptie van de innovatie uitstellen tot het risico verdwenen is. Economische risico's verwijzen volgens Laukkanen, Sinkkonen, Kivijärvi, & Laukkanen (2007) naar problemen die kunnen optreden tijdens financiële transacties. Functionele

risico's slaan onder meer op problemen met gsm-batterijen, internetverbindingen en *hacking* (Chemingui & Lallouns, 2013). Sociale risico's houden volgens Kleijnen, Lee, & Wetzels, (2009) de mening van andere mensen in. Risico's van technische innovaties bestaan volgens Chemingui & Lallouns (2013) uit risico's i.v.m. privacy, confidentialiteit en persoonlijke informatie.

- *Traditional barrier*: Volgens Venkatesh & Bala (2008) en Ram & Sheth (1989) houdt traditiehindernis de verandering in die een innovatie teweegbrengt in de dagelijkse routine van een gebruiker. Ook gedrag dat tegengesteld is aan de sociale en familiale waarden en de sociale norm van een consument zal een hinderpaal zijn voor de adoptie van een innovatie (Barati & Mohammadi, 2009).
- *Image barrier*: Ontstaat wanneer een innovatie een negatief imago heeft (Kleijnen et al., 2009). Vaak is dit het gevolg van stereotype denken van consumenten betreffende de productcategorie waartoe de innovatie behoort, het land van herkomst of de fabrikant van een product (Ram & Sheth, 1989).

Cenfetelli en Schwarz (2011) omschrijven hindernissen als *inhibitors*. Dit zijn factoren die de technologieacceptatie door consumenten negatief beïnvloeden. Deze zijn niet noodzakelijk tegengesteld aan de zogenaamde *enablers* (redenen voor acceptatie van technologieën). Zo kan bijvoorbeeld een hoge kostprijs van een product een negatieve invloed hebben op de aanschaf ervan, maar is een lage kostprijs niet noodzakelijk een reden om het product aan te schaffen. Volgens de Prospect Theory zijn individuen gevoeliger voor verlies dan voor winst. Het effect van een verlies van 100 dollar is veel groter dan het effect van een winst van 100 dollar (Kahnemann & Tversky, 1996).

2.3.5 Culturele factoren die adaptatie van technologie beïnvloeden

2.3.5.1 Cultuurdimensie van Hofstede

Deze masterproef tracht een antwoord te vinden op de vraag waarom Vlamingen mobiele betalingen al dan niet accepteren. In het bovenstaande werd aandacht besteed aan theorieën die de acceptatie en de niet-acceptatie van nieuwe technologieën onderzoeken. Er moet echter ook gekeken worden naar de culturele dimensie van de vraagstelling, namelijk de Vlaamse cultuur. Elke cultuur heeft zijn eigen karaktertrekken waardoor elke cultuur anders reageert op nieuwe technologieën. De theorie uit dit onderdeel zal gebruikt worden om de resultaten van het onderzoek te interpreteren.

Om de kenmerken van de Vlaamse cultuur te ontdekken maakt deze thesis gebruik van een aantal cultuurdimensies van Hofstede (Hofstede, z.d.; Eseonu & Egbue, 2014), namelijk *Power Distance*, *Individualism*, *Masculinity* en *Uncertainty Avoidance*. Aan elk van deze dimensies wordt door Hofstede een score van 1 tot en met 100 toegewezen. Hoe hoger de score, hoe meer belang er door een cultuur aan de betrokken dimensie gehecht wordt.

De *Power distance*-dimensie is de mate waarin minder invloedrijke leden van een gemeenschap accepteren en verwachten dat macht ongelijk verdeeld is. Vertaald naar de praktijk wil dit zeggen dat landen met een hogere score voor deze dimensie een hiërarchische structuur accepteren, waarin

iedereen een bepaalde rol heeft en waar er geen verdere uitleg nodig is. De *Power distance* score van Vlaanderen is 61 en daardoor relatief hoog. Deze is net iets lager dan de gemiddelde score voor België (65), maar veel hoger dan deze van Nederland (38) (Van Wijk, 2017).

De *Individualism-Collectivism*-dimensie beschrijft de mate waarin individuen zichzelf vooropstellen in een groep. Een hoge score wil zeggen dat de individuen in deze cultuur voornamelijk uit eigenbelang handelen en weinig rekening houden met de noden van de gemeenschap. Een lage score duidt dan weer op collectivisme, waarin individuen meer rekening houden met de noden van een gemeenschap dan met hun eigen noden. De Vlaamse score voor deze dimensie bedraagt 78, wat een erg hoge score is en wat duidt op een erg *individualistische cultuur* (Van Wijk, 2017).

Een hoge score op de *Masculinity-Femininity*-dimensie betekent een hoge masculiniteit, wat wil zeggen dat de cultuur gedomineerd wordt door 'mannelijke' waarden, zoals prestaties, assertiviteit en materiële beloningen. Een lage score duidt op een feministische cultuur die waarden als samenwerking, bescheidenheid en levenskwaliteit hoog in het vaandel draagt. Vlaanderen scoort 43 punten, wat aangeeft dat Vlaanderen eerder naar een *feministische cultuur* neigt (Van Wijk, 2017).

De *Uncertainty Avoidance*-dimensie geeft de mate weer waarin leden van een gemeenschap zich oncomfortabel voelen bij onzekerheden en dubbelzinnigheden. De hoofdvraag hier is: "Vinden we het oké dat we niet weten wat de toekomst brengt of gaan we proberen om de toekomst beter te controleren?". Hier scoort Vlaanderen enorm hoog (97), wat aantoont dat Vlamingen zich erg ongemakkelijk voelen bij onzekerheden en dat ze het liefst hun hele leven op voorhand zouden willen plannen. Deze score is zeer hoog in vergelijking met de Nederlandse score (53) (Van Wijk, 2017).

2.3.5.2 Invloed van dimensies op de acceptatie van nieuwe technologieën in Vlaanderen

Elk van bovenstaande dimensies heeft een invloed op de acceptatie van nieuwe technologieën (Eseonu & Egbue, 2014):

- *Masculinity-Femininity*: in culturen met een hoge mannelijkheidsindex worden nieuwe, innovatieve technologieën eerder geaccepteerd. De verklaring hiervoor is dat deze culturen een voorkeur hebben voor beloningen, voor individuele training en voor verbeteringen. Dit zijn eigenschappen die nodig zijn voor innovatie-acceptatie. Aangezien er in Vlaanderen een eerder feministische cultuur (score van 43) heerst, zou de Vlaamse cultuur de acceptatie van nieuwe technologieën in de weg kunnen staan.
- *Uncertainty-Avoidance*: innovaties en nieuwe technologieën houden risico's en onzekerheden in, waardoor culturen met een hoge *uncertainty-avoidance* score niet snel nieuwe technologieën zullen aanvaarden. De hoge Vlaamse score (score van 93) voor deze dimensie zou een terughoudendheid ten overstaan van nieuwe technologieën kunnen impliceren.
- *Individualism-Collectivism*: in een individualistische cultuur nemen individuen hun eigen beslissingen, terwijl personen in collectivistische culturen handelen in functie van de opinie van hun omgeving. Een dergelijke collectivistische cultuur kan innovatie in de weg staan.

Vlaanderen heeft een eerder individualistische cultuur (score van 78), wat er volgens Hofstede op wijst dat de Vlaamse cultuur open staat voor innovaties.

- *Power Distance*: volgens Eseonu & Egbue (2014) zijn mensen met meer bevoegdheden (en een lage score op deze dimensie) meer geneigd om nieuwe technologieën te accepteren. Een hoge score voor deze dimensie betekent dat er een lage acceptatiegraad is voor nieuwe technologieën. De Vlaamse score van 61 voor deze dimensie duidt op een cultuur waarin individuen het accepteren dat er een hiërarchische structuur is, waardoor De Vlaming mogelijk minder open staat voor nieuwe technologieën.

Uit bovenstaande Vlaamse scores op de cultuurdimensies van Hofstede zou men kunnen besluiten dat de Vlaming eerder terughoudend is ten overstaan van nieuwe technologieën. Enkel de hoge score op de *individualism/collectivism*-dimensie zou ervoor kunnen zorgen dat de gemiddelde Vlaming toch openstaat voor innovaties.

3 Hypothesevorming en onderzoeksmodel

De meeste onderzoeken naar de acceptatie van mobiele betalingen gebruiken TAM of het UTAUT-model om tot conclusies te komen (Dahlberg et al., 2015). Deze modellen worden vaak aangepast door constructen weg te laten, te wijzigen of door extra constructen toe te voegen. Bijna elk onderzoek gaat uit van de TAM- en UTAUT-basisconstructen, *namelijk perceived ease of use (TAM) of effort expectancy (UTAUT) en perceived usefulness (TAM) of performance expectancy' (UTAUT)* om de acceptatie van mobiele betalingen na te gaan (Williams, Rana, Dwivedi, & Lal, 2011).

TAM werd door Schierz et al. (2010) gebruikt om een model voor mobiele betalingen op te stellen. Zij voegden hier een aantal constructen aan toe, *namelijk perceived compability, individual mobility en perceived security*. Voor hun studie naar de intentie tot gebruik van mobiele betaaldiensten in Vietnam voegden Liu & Tai (2016) de constructen *mobility/convenience, compatibility, Mobile payment knowledge en trust/safe to use* toe aan TAM. Ook Chen (2006) gebruikte TAM als uitgangspunt voor zijn onderzoek naar de acceptatie van mobiel betalen. Hij voegde nog andere constructen toe, *namelijk perceived transaction speed en privacy concerns*.

Het UTAUT-model werd ook vaak als uitgangspunt gebruikt voor studies naar de acceptatie van mobiele betalingen (Slade et al., 2015). Het UTAUT2-model werd onder meer door Manaf en Ariyanti (2016) gebruikt om de acceptatie van mobiele betalingen in Indonesië te onderzoeken. Ook Baptista (2016) heeft het UTAUT-model gebruikt voor zijn studie over de acceptatie van mobiele betalingen. Hij heeft het UTAUT-model gecombineerd met de concepten *compatability, innovativeness en perceived technology security*.

Het UTAUT2-model verklaart volgens Venkatesh et al. (2012) tussen 56% en 74% van de variantie in gedragsintentie. Hiermee doet het UTAUT2-model het beter dan de acht modellen waarop het UTAUT2-model gebaseerd is, want deze modellen verklaren individueel slechts tussen de 17% en de 53% van de variantie (Abdoel, 2015).

Vaak overlappen de verschillende constructen van de diverse modellen elkaar, zoals bijvoorbeeld het UTAUT2-construct *social influence*. Dit komt volgens Venkatesh et al. (2003) overeen met de TAM2-constructen *subjective norm en image* en met het sociaal systeem-construct van de DOI-theorie. De UTAUT2-constructen *performance expectancy en effort expectancy* komen respectievelijk overeen met het *perceived usefulness en perceived ease to use* van TAM. (Kim, Mirusmonov, & Lee, 2010). De DOI-constructen van *relative advantage en complexity* leunen dan weer aan bij de TAM-constructen *perceived usefulness en perceived ease of use* (Koenig-Lewis, Palmer, & Moll, 2010).

Uitgaande van bovenstaande literatuurstudie werd het onderzoeksmodel van deze thesis opgesteld. Om de vraag te kunnen beantwoorden waarom Vlamingen mobiele betalingen al dan niet accepteren, werd het UTAUT2-model als uitgangspunt gebruikt. Dit model geeft de meest betrouwbare resultaten en spitst zich bovendien toe op de individuele consument (Abdoel, 2015). Het UTAUT2-model werd wel aangepast voor dit onderzoek, zoals bij de meeste onderzoeken het geval is. Zo beperkt deze paper zich tot de gebruiksintentie tot mobiel betalen en onderzoekt het niet de factoren die het echte gebruik van mobiel betalen beïnvloeden, zoals voorzien in het UTAUT2-model. Gebruiksintentie wordt door diverse studies als een consistente voorspeller van werkelijk gebruik van technologie beschouwd

(Okereke, 2017; Davis et al., 1989). Het UTAUT2-construct *hedonic motivation* en de UTAUT2-moderator *experience* werden weggelaten. Het DOI-construct *compatibility* werd toegevoegd, net als het DOI-construct *personal innovativeness*, waardoor er een extra construct aan het model toegevoegd wordt dat rekening houdt met de persoonlijkheid van de gebruiker. Bepaalde UTAUT2-constructen werden in het onderzoeksmodel anders geïnterpreteerd. Zo werd het construct *habit* aangepast naar *counterintentional habit* (dat overeenstemt met de *tradition barrier* van de TIR-theorie) en werd het construct *price value* vervangen door het construct van *cost*. Daarnaast wordt er ook rekening gehouden met het veiligheidsaspect van mobiel betalen door de TIR-*inhibitor risk* en het daarmee samenhangende construct *trust* toe te voegen aan het model. Tenslotte wordt het nieuwe construct van beloning aan het model toegevoegd, om na te gaan of beloningen een positieve invloed hebben op gebruikers van mobiel betalen.

3.1 Hypothesevorming

3.1.1 Performantieverwachting (PV) (*Performance expectancy*)

Volgens Venkatesh et al. (2003) bestaat er een overeenkomst tussen het UTAUT2-construct *performance expectation* (PE), het TAM-construct *perceived usefulness* en het DOI-construct *relative advantages* (Kim et al., 2010). *Performance expectancy* is de mate waarin het gebruik van een bepaalde technologie de gebruikers ervan voordeel oplevert (Venkatesh et al., 2012).

In het kader van mobiele betalingen komt deze construct overeen met het relatieve voordeel dat mobiel betalen heeft ten opzichte van zijn alternatieven, zoals betalen met de kaart, met contanten, met cheques of met de pc. De belangrijkste voordelen van mobiele betalingen ten opzichte van deze traditionele betaalmiddelen zijn onder meer dringendheid, alomtegenwoordigheid en onmiddellijke connectiviteit. Deze factoren maken het mogelijk dat men altijd en overal mobiel kan betalen. Dit zorgt voor flexibiliteit op het vlak van tijd en locatie, wat goed past bij de levensstijl van de huidige, mobiele consument (Kim & Zhang, 2010; Liu & Tai, 2016). Een ander relatief voordeel van mobiele betalingen is het gebruiksgemak of *convenience*. Mobiel betalen kan het gebruiksgemak onder meer verhogen door kortere wachtrijen aan kassa's of door digitale data (bv film- of vliegtuigtickets) die mobiel gekocht kunnen worden (Mallat, 2006). Naast het feit dat men altijd en overal betalingen kan uitvoeren, maken mobiele betalingen het ook mogelijk om kleine transacties te doen, waardoor consumenten niet steeds kleine geldbedragen en munten bij zich moeten hebben (Liu & Tai, 2016). Hierdoor vermijden consumenten problemen omdat ze geen gepast geld bijhebben of wanneer ze geen kleingeld hebben om bijvoorbeeld iets uit een apparaat te halen (Mallat, 2006). Andere aspecten die binnen het construct van gebruiksgemak vallen zijn de snelheid van transacties, de beschikbaarheid voor dringende betalingen, het verschijnen van de betalingen op de mobiele telefoonrekening (Viehland & Leong, 2010) en het feit dat er minder bank- en klantenkaarten in de portefeuille bijgehouden moeten worden (Mallat, 2006).

Het originele model van Venkatesh et al. (2003) stelde performantieverwachting als een sterke voorspeller van gebruiksententie voor. Dit effect werd ook voor de mobiele betalingscontext bevestigd door de recente studie van Riskyandi et al. (2018). Ook Davis (1989) vond dat *perceived usefulness*

(de TAM-variant voor *performance expectancy*) een belangrijke invloed had op het gebruik van mobiel betalen.

H1: Performantieverwachting beïnvloedt de intentie tot gebruik van MB positief

3.1.2 Inspanningsverwachting (IV) (*Effort expectancy*)

Het construct *Effort expectancy* uit het UTAUT2-model stemt volgens Kim et al. (2010) overeen met de *perceived ease of use* van TAM. *Perceived ease of use* is de mate waarin gebruikers geloven dat het gebruik van een nieuw systeem eenvoudig, gemakkelijk en zonder inspanning is (Baptista, 2016). Amoroso en Magnier-Wantabe (2012) stellen dat *perceived ease of use* de mate is waarin de gebruiker denkt dat mobiele betaalsystemen zorgen voor minder mentale en fysieke inspanningen. Het construct *perceived ease of use* is volgens veel auteurs tegengesteld aan het DOI-construct van *complexity*, want studies hebben uitgewezen dat complexiteit een remmend effect heeft op de gebruikersintentie bij de acceptatie van een nieuwe technologie (Sahin, 2006). Volgens Al-Jabri en Sohail (2012) zullen minder gebruikers een nieuwe technologie accepteren indien er een grote mentale inspanning voor nodig is.

Verschillende wetenschappelijke onderzoeken hebben aangetoond dat het construct van inspanningsverwachting een belangrijke rol speelt bij de acceptatie van mobiele betalingen (Lee, Park, Chung, & Blakeney, 2012; Amin, Hamid, Lada, & Aniz, 2008). Anderzijds zijn er ook wel studies die beweren dat deze construct geen invloed heeft op de acceptatie van mobiel betalen (Dastan & Gurler, 2016).

Inspanningsverwachting maakt het mogelijk om de intentie tot adaptatie van nieuwe technologie te voorspellen (Baptista, 2016). Ook de recente studie van (Riskiyandi et al., 2018) bevestigt het positieve verband tussen inspanningsverwachting en gebruiksintentie van e-money payment systems in Yogyakarta.

H2: Inspanningsverwachting beïnvloedt de intentie tot het gebruik van MB positief

3.1.3 Sociale invloed (SI) (*Social influence*)

Sociale invloed is de invloed die door iemand uit de naaste omgeving van een persoon uitgeoefend wordt om een product al dan niet te gebruiken (Baptista, 2016). Deze invloed wordt uitgeoefend door personen waar individuen naar opkijken, zoals belangrijke mensen in de familie, op het werk, in de vriendenkring of in de sociale gemeenschap waar het individu toe behoort. (Manaf & Ariyanti, 2016). Volgens Lu, Yao, and Yu (2005) zijn individuen meestal niet op hun gemak in onzekere situaties, waardoor zij hun sociale netwerk raadplegen in het geval van adoptiebeslissingen.

De sociale context speelt een belangrijke rol in het beslissingsproces om een nieuwe technologie al dan niet te accepteren. Dit is vooral het geval wanneer het product of de dienst zich nog in een vroeg ontwikkelingsstadium bevindt. De meeste gebruikers hebben dan onvoldoende betrouwbare informatie over hoe de innovatie gebruikt moet worden, waardoor de relevantie van opinies uit het sociale netwerk belangrijk wordt (Schierz et al., 2010; Venkatesh et al. 2003). Ook bij de acceptatie

van mobiele betalingen speelt de sociale invloed een belangrijke rol (Amin et al., 2008), hoewel sommige studies aangeven dat er geen verband is tussen *social influence* of *subjective norm* en gebruiksintentie (Davis et al., 1989).

Sociale invloed is een van de constructen die het meest onderzocht werd in de context van mobiele betalingen en in de meeste gevallen wordt de sociale invloed op de gebruiksintentie als erg belangrijk beschouwd (Tan, Ooi, Chong, & Hew, 2014). Het onderzoek uit 2018 van Teng, Ling, & Seng met betrekking tot adoptie van mobiele betalingen in China gaf aan dat consumenten gemakkelijk beïnvloed worden door de maatschappij, de familie, de vrienden, de sociale media en de overheid. Ook de studie van Yu (2012) bij Taiwanese consumenten toonde aan dat sociale invloed het construct was dat het meeste invloed had bij de gebruiksintentie van mobiel betalen.

H3: Sociale invloed beïnvloedt gedragsintenties van MB positief

3.1.4 Vertrouwen (VER) (Trust)

Vertrouwen is de bereidheid van een individu om een nieuwe service te gebruiken met een gevoel van comfort, veiligheid en risico-acceptatie (Liu & Tai, 2016). Lu, Yang, Chau, & Cao (2011) omschrijven vertrouwen als een subjectief geloof in het feit dat alle partijen hun verplichtingen nakomen. Consumenten zijn verward door de complexiteit van de mobiele betaalomgeving, waar er talloze voorstellen gedaan worden door ongecoördineerde providers met verschillende technologieën. Hierdoor neemt hun vertrouwen in de veiligheid van de technologie af (Gaur & Ondrus, 2012). Het is nodig dat gebruikers het mobiele betaalsysteem volledig kunnen vertrouwen. Vertrouwen is een fragiel gegeven, want het neemt een zekere tijd in beslag om het op te bouwen, maar het kan ook van het ene op het andere ogenblik verloren geraken (Tossy, 2014).

In de context van mobiele technologie kan vertrouwen van de consument in twee categorieën opgedeeld worden (Liu & Tai, 2016). Enerzijds is er het vertrouwen in de mobiele technologie. Anderzijds is er het vertrouwen in serviceproviders en financiële instellingen die aan de verwachtingen van de consument moeten voldoen. Klanten die een hoog niveau van vertrouwen hebben in mobiele betaaldiensten zullen de eerlijkheid en betrouwbaarheid van de serviceproviders aanvoelen, waardoor de gebruiksintentie stijgt (Liu & Tai, 2016). Xin, A. Techatassanasoontorn en B. Tan (2015) beschouwden vertrouwen als een belangrijke voorspeller van de adoptie van mobiele betalingen.

H4: Vertrouwen beïnvloedt de gebruiksintentie van MB positief

3.1.5 Privacy- en veiligheidsrisico's (RIS) (Privacy and Safety risks)

Het risico-construct komt niet standaard voor bij TAM en UTAUT2, maar is wel een van de factoren van de Theory of Innovation Resistance van Ram en Sheth (1989).

Featherman & Pavlou (2003) beschrijven zeven verschillende soorten risico's in de e-service context, namelijk functioneringsrisico's, financiële risico's, tijdrisico's, psychologische risico's, sociale risico's, privacy risico's en algemene risico's. Volgens hen staan vooral functionerings-, financiële, privacy en tijdrisico's de adoptie van een e-service in de weg.

De functionele onzekerheid die eigen is aan elke nieuwe technologie leidt meestal tot een bepaald niveau van veiligheids- en privacy-bedenkingen (Okereke, 2017). Bij het uitproberen van een nieuwe technologie neemt de gebruiker meestal tot op een bepaalde hoogte een risico (Liu & Tai, 2016).

Mobiele betalingen houden vaak transacties in tussen mensen die elkaar niet kennen, waardoor er een risico bestaat op financiële verliezen en op onzekerheid over de identiteit of over de kwaliteit van de aangekochte producten (Liu & Tai, 2016). Risico bij mobiele betaalsystemen wordt door Liu & Tai (2016) ook omschreven als het gebrek aan veiligheid ten gevolge van onverwachte technische of menselijke fouten of ten gevolge van oneerlijke praktijken tussen verkoper en koper. Schierz et al. (2010) geloven dat privacy en veiligheid van datatransmissie een belangrijke invloed hebben op het consumentenvertrouwen in online winkels. Volgens (Suh & Han, 2003) zijn er bij mobiele betalingen diverse veiligheidsproblemen mogelijk, namelijk bij de authenticatie, de confidentialiteit, de data-integriteit en de niet-afwijzing van de transactie (i.e. dat de deelnemers van een transactie hun deelname aan de transactie niet kunnen ontkennen).

De kwalitatieve studie van Mallat uit 2006 heeft op basis van focusgroep interviews een aantal mogelijke risicofactoren bij mobiel betalen gevonden:

- Niet-geautoriseerd gebruik van smartphone wanneer de smartphone gestolen of gehackt wordt of bij verlies van de mobiele telefoon.
- Fouten in de betaaltransactie ten gevolge van fouten in het betaalsysteem.
- Vaagheid over de transactie en het gebrek aan controle. De ondervraagden waren vaak onzeker of een betaling al dan niet doorgedaan was, waardoor er soms dubbel betaald werd.
- Betrouwbaarheid van het gebruikte middel (smartphone) en van het mobiele netwerk, omdat een batterij leeg kan geraken of een netwerkconnectie kan wegvallen.
- Compromitterende privacy, omdat er gevreesd wordt dat de betalingen opgespoord kunnen worden of dat persoonlijke informatie misbruikt zou kunnen worden.

Volgens Smith, Milberg, & Burke (1996) zien consumenten bij mobiele betalingen mogelijke privacy-problemen door de onvoldoende bescherming van persoonlijke informatie in databases en door het secundaire gebruik van persoonlijke informatie.

Een mobiele betaling houdt persoonlijke en gevoelige financiële informatie in, waardoor veiligheidsrisico's mogelijk een barrière kunnen betekenen voor de adoptie van mobiele betalingen (Baptista, 2016).

H5: Risico's beïnvloeden de gebruiksententie van MB negatief

3.1.6 Faciliterende condities (FC) (*Facilitating conditions*)

Faciliterende condities verwijzen naar de perceptie die de gebruiker heeft van de beschikbare bronnen en van de mogelijke support die het hem of haar mogelijk maken om een bepaald gedrag uit te voeren (Venkatesh et al., 2012). Volgens Cheong, Park en Hwang (2004) kunnen de faciliterende condities in de context van mobiele betalingen ingedeeld worden in externe en interne bronnen. De externe bronnen duiden op het servicenetwerk dat door service-operatoren voorzien wordt. De interne bronnen verwijzen naar het mobiele apparaat dat met het netwerk verbonden is en dat gebruikt wordt door individuen.

Het construct van faciliterende condities is volgens Manaf en Ariyanti (2016) de perceptie die de gebruiker heeft over het bestaan van ondersteunende infrastructuur voor een nieuwe technologie. Deze perceptie beïnvloedt de gebruiksiintentie van de nieuwe technologie. In het geval van mobiele betalingen betreft dit onder meer de locatie van de handelaar, de aanwezigheid van apparatuur om mobiel te kunnen betalen, de capaciteit van het mobiele apparaat en de aanwezigheid van een klantendienst of helpdesk (Manaf & Ariyanti, 2016). Vooral de mogelijkheid om betalingen te kunnen uitvoeren bij handelaars is een belangrijk aspect (Mallat, 2006). De betaalmarkt is immers een klassieke *two-sided* markt waar een betaalproduct zowel door de consument als door de handelaar geaccepteerd moet worden. Hier speelt het zogenaamde *chicken-and-egg*-probleem. De consument zal enkel de nieuwe mobiele betaalmethode accepteren wanneer het door de handelaars aangeboden wordt en wanneer de consument er regelmatig gebruik van kan maken. De handelaars zullen daarentegen enkel overgaan tot de nodige investeringen in mobiele betaalinfrastructuur, indien er voldoende vraag naar is (Liu, Zhuo, Soman, & Zhao, 2012). Ook Manaf en Ariyanti (2016) zijn het ermee eens dat consumenten vlugger de intentie hebben om mobiel te betalen, indien er voldoende ondersteunende faciliteiten zijn.

Als er een operationele infrastructuur bestaat die het gebruik van mobiele betalingen ondersteunt, dan zal de gebruiksiintentie wat betreft mobiele betalingen hoger zijn (Baptista, 2016). Volgens Venkatesh et al. (2012) zal een consument die toegang heeft tot goede faciliterende condities, zoals goede handleidingen, goede apparaten, enz. een grotere kennis van de innovatie hebben en daardoor een grotere intentie hebben om de technologie te gebruiken.

H6: Faciliterende condities beïnvloeden de gebruiksiintentie van MB positief

3.1.7 Gewoontegebruik bestaande systemen (GBS) (*Counterintentional habit*)

Het UTAUT2-construct *habit* wordt omschreven als een reeks van geleerde handelingen die een automatisch antwoord vormt op specifieke situaties (Kim & Zhang, 2010). Volgens Solomon et al. (2017) is gewoonte de situatie waarin men beslissingen neemt met weinig of geen bewuste inspanning. Door dit gewoontegedrag besparen consumenten tijd en energie. In de technologische context kan gewoonte gedefinieerd worden als de mate waarin technologiegebruikers geneigd zijn om een bepaalde technologie automatisch te gebruiken uitgaande van eerdere leerprocessen (Manaf & Ariyanti, 2016). Gewoonte of automatisch gebruik kan een groot deel van technologiegedrag

verklaren (Venkatesh et al. 2012). De meeste studies rond informatietechnologieën zijn tot het besluit gekomen dat gewoonte een **positieve** invloed heeft op het voortgezet gebruik van een **bestaand** systeem (Polites, 2005). Eenmaal de consument gewoon is om mobiel te betalen, zal hij er volgens Xu, Ghose, & Xiao (2018) voor blijven kiezen.

Verplanken & Faes (1999) gebruiken de term **counterintentional habit**. Dit gaat ervan uit dat de gewoonte om een bestaand systeem te gebruiken een **negatieve** impact heeft op het gebruik van een **nieuw** systeem. Ook de Theory of Innovation Resistance (Ram & Sheth, 1989) gebruikt dezelfde invalshoek. De *traditional barrier* van deze theorie stemt overeen met de term *counterintentional habit*. Beide visies beschouwen tradities, of het gebruik van bestaande systemen, als een van de hinderpalen voor de acceptatie van innovaties. Gefen (2003) stelt dat de weerstand om een nieuwe informatietechnologie te adopteren deels te wijten is aan de gewoonte om het oude systeem te gebruiken. Volgens Gefen (2003) is het erg moeilijk om gebruikers naar nieuwe systemen te laten overstappen, ook al beseffen de gebruikers dat de nieuwe systemen nuttiger en gemakkelijker zijn. De enige manier om dit te realiseren is gebruikers de gewoonte aan te kweken om de nieuwe systemen te gebruiken.

H7: Gewoontegebruik van bestaande betaalsystemen beïnvloedt de gebruiksententie van MB negatief

3.1.8 Compatibiliteit (COMP) (Compatibility)

In de context van mobiel betalen staat het DOI-construct *compatibility* voor de mate waarin mobiele betalingen passen bij de levensstijl, de waardes en de routines van de gebruiker en bij de manier waarop hij of zij graag aankopen doet (Chen & Nath, 2008; Teng et al., 2018). Compatibiliteit is volgens Moore & Benbasat (1991) de mate waarin een innovatie past bij eerdere ervaringen en bij de huidige noden van een gebruiker. Volgens de studie van Mallat (2006) betaalt men voornamelijk mobiel voor kleine winkelaankopen, elektronische tickets (bioscoop, openbaar vervoer, parking en concerten), mobiele content (spelletjes, muziek, foto's, weginformatie, ...), drank en snoep uit automaten. Mobiele betalingen zijn dus compatibel met de levensstijl van de huidige consument (Dahlberg et al., 2006). Volgens Schierz et al. (2006) hebben mobiele mensen een hogere intentie om mobiel te betalen. Verschillende studies hebben uitgewezen dat compatibiliteit een positief effect heeft op de adoptie van een nieuwe technologie (Tan & Teo, 2000; Allil & Kahn, 2016)

Compatibiliteit is een directe voorspeller van gedragsintentie om een nieuwe technologie te adopteren (Baptista, 2016). Ook Mallet et al. (2006) besluiten dat waargenomen compatibiliteit een directe impact heeft op intentie tot het gebruik van een technologie.

H8: Compatibiliteit beïnvloedt de gebruiksententie van MB positief

3.1.9 Innovativiteit (INN) (Personal innovativeness)

Het DOI-construct *personal innovativeness* wordt door Rogers (1995) omschreven als de mate waarin een individu eerder nieuwe ideeën adopteert in vergelijking met andere leden van zijn of haar

gemeenschap. Persoonlijke innovativiteit is de mate waarin iemand wil experimenteren met nieuwe technologieën. Het construct *personal innovativeness* komt niet voor bij TAM en UTAUT2, maar wordt wel gezien als een belangrijke determinant bij de aankoop van nieuwe producten en bij de adoptie van nieuwe technologieën door consumenten (Allil & Kahn, 2016). Volgens Rogers (1995) hebben innovatieve personen positieve intenties om innovaties te adopteren.

Uit het onderzoek van Tan et al. (2014) naar de invloed van persoonlijke innovativiteit op het gebruik van NFC Mobile Credit Card (MCC) bleek dat er in Maleisië een belangrijke invloed van persoonlijke innovativiteit op de gebruiksintentie bestond. Persoonlijke innovativiteit was ook een sterke voorspeller voor de gebruiksintentie van interactieve elektronische media bij het shoppen (Sang Ryu & Murdock, 2013).

H9: Innovativiteit beïnvloedt de gebruiksintentie van MB positief

3.1.10 Kost (KOS) (Cost)

Het construct van *cost* komt overeen met het UTAUT2-construct *price value* en met *value barrier* van de Theory of Innovation Resistance. Volgens Phonthanukitithaworn et al. (2016) is de kost van mobiel betalen de mate waarin de consument de indruk heeft dat mobiel betalen extra kosten met zich meebrengt. Dit zijn kosten voor de aankoop van een nieuw mobiel telefoontoestel dat mobiele betalingen kan uitvoeren, voor abonnementskosten en voor transactie- en communicatievergoedingen (Shafinah, Sahari, Silaiman, Yusoff, & Ikram, 2013). De bereidheid van de gebruiker om mobiel betalen te accepteren hangt af van de mate waarin deze het marginale voordeel van mobiele betalingen ervaart ten overstaan van de marginale kost van het overstappen op een smartphone (Liu et al., 2012). Ook niet-financiële kosten vallen volgens De Sena Abrahao, Moriguchi, & Andrade (2016) onder dit construct. Volgens hen houden deze niet-financiële kosten de tijd- en inspanningskosten in die nodig zijn om informatie te verzamelen en om alternatieven tegen elkaar af te wegen. Ook de inspanningskost voor de ontwikkeling van een relatie met de nieuwe aanbieder van de nieuwe service, valt onder deze noemer. Tan et al. (2014) kwamen tot de conclusie dat hoge gebruikskosten van de mobiele betaalsystemen de uitbreiding van mobiele betalingen in de weg stonden en dat er daardoor onvoldoende mobiel betaald werd. Hoewel de meeste studies uitwijzen dat er een negatieve invloed uitgaat van de waargenomen kost op de acceptatie van mobiele betalingen (Zhou, 2011; Lu et al., 2011), zijn sommige studies zoals deze van De Sena Abrahao et al. (2016) in Brazilië tot de conclusie gekomen dat de invloed van waargenomen kost miniem is.

H10: Kost beïnvloedt de gebruiksintentie van MB negatief

3.1.10.1 Beloning (BEL) (Award)

Beloning is een manier om consumenten te motiveren om goederen aan te kopen en bestaat in de vorm van coupons, staaltjes, kortingsbonnen, ... (Aydin & Burnaz, 2016). Er bestaan twee soorten motivatie, namelijk intrinsieke en extrinsieke. De eerste soort staat voor autonome gedragsregulering ten gevolge van interesse, genot en tevredenheid. Deze soort motivatie wordt

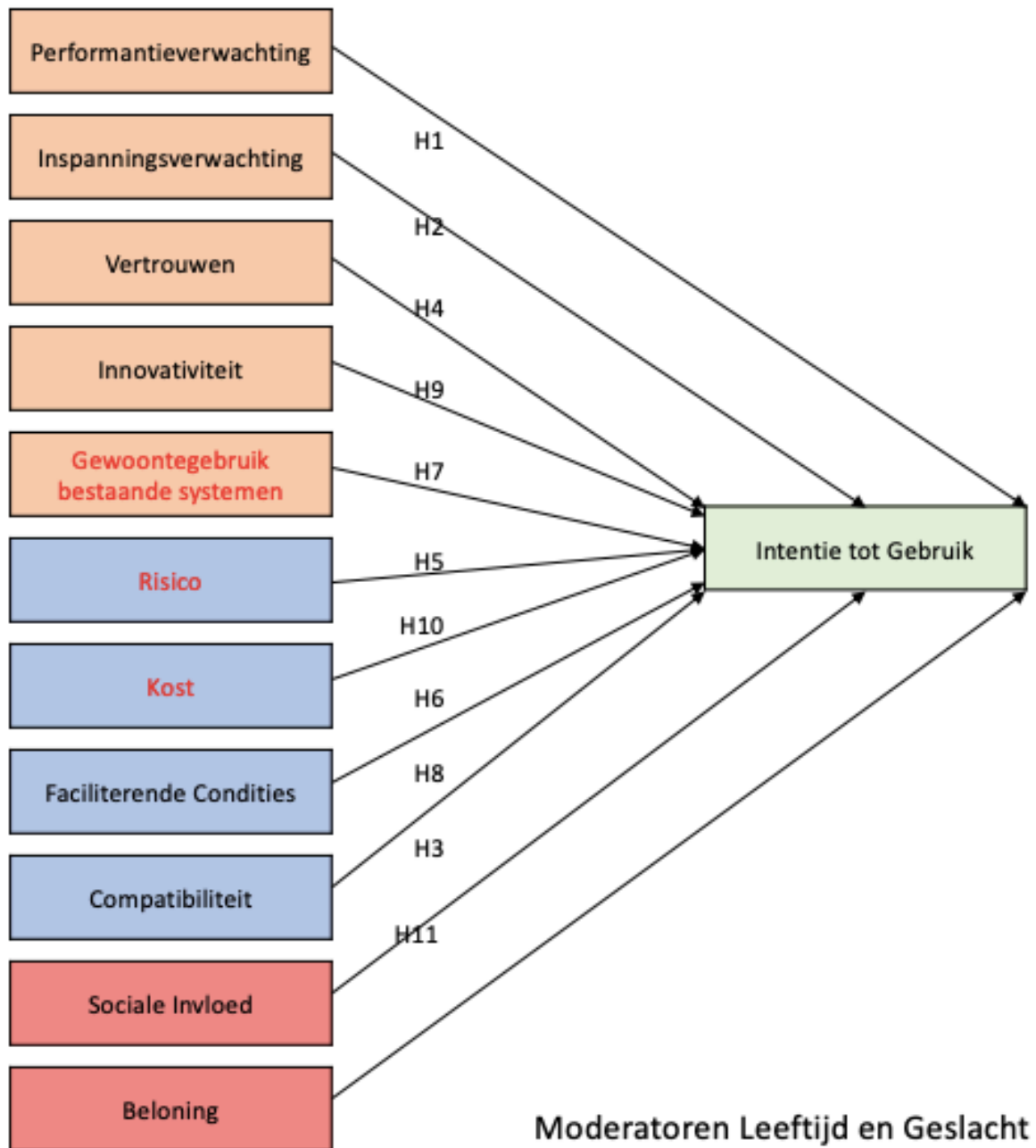
niet door de buitenwereld of door beloningen beïnvloed. Extrinsieke motivatie daarentegen kan wel worden beïnvloed door tastbare beloningen (geldbeloningen, coupons, ...).

Beloning is een manier om consumenten te motiveren om een nieuwe technologie in gebruik te nemen. In de context van mobiele betalingen kunnen beloningen de gebruikers op een positieve beïnvloeden waardoor de gebruiksintentie om mobiel te betalen toeneemt (Aydin & Burnaz, 2016).

H11: Beloning beïnvloedt de gebruiksintentie van MB positief.

3.2 Onderzoeksmodel

Op basis van de voorafgaande literatuurstudie en de daaruit opgemaakte hypothesen werd onderstaand onderzoeksmodel opgesteld (figuur 6).



Figuur 6: Onderzoeksmodel (eigen ontwerp)

Het onderzoeksmodel onderscheidt drie verschillende gebieden die een invloed kunnen hebben op de gebruiksententie van mobiele betalingen, namelijk de technische kenmerken van het mobiele betaalsysteem (blauw gekleurd), de persoonlijke kenmerken van de consument (beige gekleurd) en de socio-economische factoren (roze gekleurd). De technische kenmerken worden voorgesteld door de constructen risico, kost, compatibiliteit en faciliterende condities. Gebruikers hebben hier als dusdanig geen invloed op. De persoonlijke kenmerken van gebruikers worden weergegeven door de constructen innovativiteit, vertrouwen, inspannings- en performantieverwachting en door het gewoontegebruik van bestaande systemen. De invloed van de socio-economische factoren op de gebruiker worden voorgesteld door de constructen sociale invloed en beloning.

De constructen die in het rood aangeduid zijn (gewoontegebruik bestaande systemen, risico en kost), zijn de zogenaamde 'inhibitors' of remmende constructen. Deze hebben volgens de literatuurstudie normaalgezien een negatieve invloed op de acceptatie van mobiel betalen. De overige constructen of 'enablers' hebben volgens de literatuurstudie doorgaans een positieve invloed op de acceptatie ervan.

4 Onderzoeksmethode

Deze thesis tracht uit te zoeken welke factoren er toe leiden dat Vlamingen mobiel betalen accepteren of niet accepteren. In bovenstaande literatuurstudie werden verschillende constructen gevonden die een invloed kunnen hebben. Aan de hand van deze constructen werden hypothesen opgesteld en werd een onderzoeksmodel geconstrueerd. De onderzoeksmethode heeft als doel de opgestelde hypothesen te testen, zodat de onderzoeksvragen beantwoord kunnen worden en er conclusies uit het onderzoek getrokken kunnen worden.

In dit hoofdstuk worden de onderzoeksstrategie, onderzoeksdesign, het ontwerp van de enquête en de data-analyse besproken.

4.1 Onderzoeksstrategie

De informatie die nodig is om de onderzoeksvragen van deze paper te kunnen beantwoorden, is niet beschikbaar in de vorm van secundaire data, waardoor er gebruik wordt gemaakt van een kwantitatief onderzoek om primaire data te bekomen (Saunders, Lewis, & Thornhill, 2009).

Kwantitatieve onderzoekers volgen het positieve paradigma. Hierbij is de onderzoeker objectief en onafhankelijk van datgene dat onderzocht wordt (Saunders et al., 2009). Volgens positivisten leiden enkel fenomenen die geobserveerd kunnen worden tot de productie van geloofwaardige data. Om deze data te verzamelen wordt er gebruik gemaakt van bestaande theorieën van waaruit hypothesen opgesteld worden. Deze hypothesen worden getest en nadien bevestigd of verworpen, waardoor een nieuwe theorie ontstaat die eventueel ook weer getest kan worden (Saunders et al., 2009). Positivisten maken meestal gebruik van grote steekproeven en kwantitatieve methodes om data te verzamelen en van statistische methodes om de data te analyseren (Saunders et al., 2009). De kwantitatieve benadering laat toe om enquêtes aan te wenden om data te verzamelen bij een groot aantal deelnemers. In het verleden werd de kwantitatieve onderzoeksmethode ook in verschillende wetenschappelijke onderzoeken naar de acceptatie van mobiele betalingen gebruikt (Chen & Nath, 2008; De Sena Abrahao et al., 2016).

4.2 Onderzoeksdesign

Volgens Malhotra et al. (2017) is het onderzoeksdesign het kader of plan waarin een onderzoeksproject uitgevoerd wordt. Het beschrijft de procedures en praktische aspecten voor het bekomen van noodzakelijke informatie om onderzoeksproblemen te structureren en op te lossen. Het uiteindelijke doel van een onderzoeksdesign is om hypothesen te testen om zo in staat te zijn om conclusies te trekken.

Deze paper heeft een *single cross-sectioneel design*. Dit soort onderzoeken selecteert slechts één steekproef van een doelgroep en er wordt slechts één keer informatie bekomen van deze steekproef (Malhotra, 2017). Deze variabelen worden nadien vergeleken en geanalyseerd om zo relaties tussen bepaalde factoren te verklaren en om fenomenen te beschrijven (Saunders et al., 2009).

4.2.1 Dataverzamelmethode

- **Doelgroep of *target population***

De doelgroep of *target population* van een onderzoek is volgens Malhotra et al. (2017) de groep van eenheden waarvoor de bevindingen van een *survey* veralgemeend kunnen worden. De doelgroep van deze paper zijn alle Vlamingen ouder dan 18 jaar. Volgens STATBEL was dit aantal op 1 januari 2018 5.281.360 mensen¹. Er werd een leeftijdslimiet van 18 jaar ingesteld, omdat mensen jonger dan 18 jaar geen contracten kunnen afsluiten bij mobiele telefoonmaatschappijen of bij financiële instellingen.

- **Steekproef of *sample***

De steekproef of *sample* van een onderzoek is een subgroep van een doelgroep. De kenmerken van de *sample* (of statistiek) worden dan gebruikt om conclusies te trekken over diverse populatieparameters. Een parameter is de reële, samenvattende beschrijving van een kenmerk van een doelgroep, terwijl een statistiek een geschatte, samenvattende beschrijving van een kenmerk van een steekproef is. De steekproefstatistiek wordt gebruikt om een inschatting van populatieparameters te maken (Malhotra et al., 2017). Volgens Malhotra et al. (2017) bedraagt de minimumomvang van een steekproef voor een marketingonderzoek 200 deelnemers, met een typische range tussen 300 en 500 deelnemers. De steekproefgrootte van deze paper is niet erg groot, voornamelijk ten gevolge van de beperkte tijdsspanne (drie weken) waarin de enquête afgenomen werd. In totaal waren er 352 respondenten. Na het weglaten van 83 onvolledig ingevulde enquêtes en van twee enquêtes waarvan de respondent niet voldeed aan de gestelde voorwaarden (jonger dan 18 en controlevraag fout), bleven er nog 267 volledige enquêtes over. Hiermee voldoet dit onderzoek wel aan de voorwaarden van een minimum van 200 enquêtes voor een marketingonderzoek, zoals vooropgesteld door Malhotra et al. (2017). Hoewel het aantal ingevulde enquêtes niet binnen de range van 300 - 500 deelnemers ligt, is het toch de bedoeling dat de conclusies en bevindingen van deze paper zullen bijdragen aan kennis over de acceptatie of niet-acceptatie van mobiele betalingen, zonder tot een volledige veralgemening van de resultaten te willen overgaan.

- **Enquête-onderzoek**

Surveyonderzoek of enquête-onderzoek wordt door Saunders et al. (2009) beschreven als een deductieve onderzoeksmethode die op een gestructureerde, efficiënte en economisch voordelige manier grote hoeveelheden data verzamelt van een grote populatie. Deze onderzoeksmethode geeft een kwantitatieve beschrijving van de opinies van de onderzoekseenheden (Saunders et al., 2009). Bovendien is het bereik van de enquêtemethode groot en geeft deze methode de mogelijkheid om statistisch samenhangende correlaties te berekenen tussen variabelen. De resultaten van deze

¹ STATBEL, 2019

methode kunnen veralgemeend worden naar een grotere bevolkingsgroep, want via de grote getallen wordt het toeval uitgeschakeld (Saunders et al., 2009). De enquête-methodologie werd ook in eerdere onderzoeken over de acceptatie van mobiele betalingen gebruikt om de betrouwbaarheid, de validiteit en de hypothesen van researchmodellen te onderzoeken (Slade et al., 2015; Viehland & Leong, 2010).

Voor deze thesis werden zelf in te vullen enquêtes gebruikt die via mail en sociale media verstuurd werden. Zelf in te vullen enquêtes hebben een aantal voordelen. Eerst en vooral zijn de antwoorden van de deelnemers gemakkelijk te vergelijken, omdat elke deelnemer dezelfde vragenlijst krijgt. Daarnaast reduceren dit soort vragenlijsten het gevaar op vooroordelen van de deelnemers, omdat er geen direct contact bestaat tussen de deelnemers en de onderzoeker (Malhotra, 2017). Een bijkomend voordeel van zelf in te vullen enquêtes is dat de deelnemers de vragenlijst op hun eigen tempo kunnen invullen en dat zij dit kunnen doen op een ogenblik dat hen het best uitkomt (Saunders et al., 2009). De enquête-methode heeft volgens Saunders et al. (2009) wel een aantal nadelen, zoals het gebrek aan de mogelijkheid om vragen te stellen bij onduidelijkheden, de geringe diepgang en het feit dat slechts bepaalde aspecten onderzocht kunnen worden, omdat het aantal vragen beperkt is.

De via enquêtes bekomen primaire data wordt uiteindelijk vergeleken met de in hoofdstuk drie ontwikkelde hypothesen, zodat deze bevestigd of verworpen kunnen worden.

• **Verspreiding enquête**

De link naar de online enquête werd via mails en sociale media naar medestudenten, universiteitsmedewerkers, familie en kennissen gestuurd met de vraag om deze in te vullen en verder te sturen. De online verspreiding van een enquête is een snelle, eenvoudige en economische manier van verspreiden (Malhotra, 2017). Online enquêtes kunnen bovendien ook op mobiele toestellen ingevuld worden, wat een bijkomend voordeel is (Malhotra, 2017).

Het versturen van enquêtes per mail heeft echter een aantal nadelen. Deze mails komen soms niet bij de bestemming terecht ten gevolge van spamsoftware en zij kunnen voor sommige respondenten saai en oninteressant lijken (Malhotra, 2017). Een bijkomend probleem van mails is dat jonge mensen steeds minder mailen, omdat zij eerder via sociale media communiceren (Malhotra, 2017). Om dit probleem op te lossen werd de enquête uit deze paper ook via sociale mediakanalen zoals Facebook, LinkedIn en Instagram uitgestuurd.

4.2.2 Enquête ontwerp

Voor dit onderzoek werd een enquête opgesteld in Qualtrics, een programma om vragenlijsten op te stellen en te verspreiden. De online vragenlijst, die terug te vinden is in Bijlage 1, bestond uit twee onderdelen.

Het eerste deel bevatte een algemene introductie van het onderzoek, waarin het begrip mobiel betalen uitgelegd werd. Dit was nodig omdat mobiel betalen een relatief recente technologie is en

nog niet iedereen ermee vertrouwd is. In de introductie werd ook gevraagd om de enquête verder te sturen naar vrienden en kennissen om zo het aantal ingevulde enquêtes te laten stijgen.

Het tweede deel van de enquête werd ingeleid door twee algemene vragen over de ervaring van de respondent met mobiel betalen. Er werd gevraagd of de respondenten al van mobiel betalen gehoord hadden en of ze al gebruik gemaakt hadden van mobiel betalen. Daarna werden er 48 vragen gesteld om de twaalf variabelen (constructen) uit het onderzoeksmodel te kunnen meten. De afhankelijke variabele is de gebruiksintentie van mobiele betalingen. De onafhankelijke variabelen zijn de constructen die deze gebruiksintentie positief of negatief beïnvloeden. De vragen voor deze enquête zijn afkomstig uit eerdere onderzoeken naar de acceptatie van mobiele betalingen en uit onderzoeken naar de acceptatie van nieuwe technologieën in het algemeen. Sommige vragen werden letterlijk overgenomen, terwijl andere vragen aangepast werden aan de context van mobiel betalen. Daarnaast werden ook een aantal eigen vragen in de enquête opgenomen, omdat deze interessant leken voor het onderzoek. Om de constructen te meten werd de Likert schaal gebruikt. Deze laat de respondenten toe om akkoord of niet akkoord te gaan met bepaalde stellingen (Saunders et al, 2009). Er werd een 7-punten Likert schaal gebruikt die varieerde van 1 (=helemaal oneens) tot 7 (=helemaal mee eens). Deze 7-punten schaal biedt de mogelijkheid om een neutraal antwoord (4) te geven. Er werd ook een controlevraag (vraag 28) opgenomen om na te gaan of respondenten wel bewust bezig waren met de vragen die in de enquête gesteld werden. De laatste vragen van de enquête betroffen vragen over de demografische gegevens van de respondenten, zoals leeftijd, geslacht, beroep en woonplaats. Tenslotte werden er nog twee algemene multiple choice vragen gesteld om meer te weten te komen over de ervaring met mobiele betalingen van de respondenten.

4.2.3 Validiteit en betrouwbaarheid

Om de kwaliteit van de ingezamelde data na te trekken moet de validiteit en de betrouwbaarheid gecontroleerd worden.

De validiteit van een onderzoeksinstrument geeft aan of het effectief meet wat het verondersteld wordt te meten (Statistics How To?, 2016). Inhoudsvaliditeit heeft in deze thesis betrekking op de vraag of de gekozen variabelen en hun metingen geschikte factoren zijn om te verklaren waarom Vlamingen mobiel betalen al dan niet accepteren. Aangezien deze thesis vooral gebaseerd is op conclusies van eerdere wetenschappelijke studies in verband met de acceptatie en niet-acceptatie van mobiele betalingen of nieuwe technologieën, kan de inhoudsvaliditeit bevestigd worden.

Betrouwbaarheid meet in hoeverre een onderzoeksinstrument onder dezelfde omstandigheden steeds consistente resultaten aflevert. Wanneer eenzelfde test meerdere malen onder dezelfde omstandigheden afgenomen wordt, zouden de resultaten steeds dezelfde moeten zijn. De betrouwbaarheid wordt in deze thesis gemeten met Cronbach's alpha, de meest gebruikte betrouwbaarheidstest (Statistics How To?, 2016).

4.2.4 Data-analyse

De data voor deze thesis werden geanalyseerd met behulp van het statistische programma SPSS.

Allereerst werd de schaal van de laatste vraag van het construct 'risico' gehercodeerd, zodat alle vragen vergelijkbaar waren.

Om een algemeen beeld van de verzamelde data te geven werd er om te beginnen een beschrijvende analyse van de data gedaan. De factoranalyse werd uitgevoerd om de onderlinge afhankelijkheid van de variabelen te onderzoeken. De betrouwbaarheid werd met Cronbach's alpha getest. Hierna werd Pearson's Correlatie toegepast op de data om de sterkte van de lineaire relaties tussen de variabelen te meten (Malhora et al., 2017). Vervolgens werd er een multiple regressieanalyse uitgevoerd om de relaties tussen de elf onafhankelijke variabelen of constructen en de afhankelijke variabele (de gebruiksincentie) te testen. Dankzij deze analyse werden de onafhankelijke variabelen gevonden die geschikte voorspellers zijn voor de afhankelijke variabele en kon worden nagegaan of het model geschikt is om voorspellingen te doen over de afhankelijke variabele (Malhotra et al., 2017).

Om te achterhalen of geslacht een invloed heeft op de diverse constructen werd een independent samples T-Test uitgevoerd. Deze test werd ook gebruikt om het verschil tussen gebruikers en niet-gebruikers van mobiele betalingen te onderzoeken. Tenslotte werd een Oneway ANOVA test gebruikt om na te gaan of leeftijd een invloed had op de diverse constructen (Malhotra et al., 2017).

5 Resultaten

5.1 Beschrijvende analyse

5.1.1 Demografische gegevens

5.1.1.1 Verdeling mannen – vrouwen

De verdeling tussen mannen en vrouwen van de steekproef is gelijk aan deze in Vlaanderen, namelijk 49% mannen en 51% vrouwen² (Tabel 5.1, Bijlage 6).

5.1.1.2 Verdeling per leeftijdscategorie

In tabel 5.2 (Bijlage 6) kan gezien worden dat de meeste respondenten (62,92%) zich in de leeftijdscategorie van 18 tot 30-jarigen bevinden. Dit kan verklaard worden door de dataverzamelmethode. De enquête werd per mail en via sociale netwerken onder vrienden en medestudenten verspreid, waardoor veel jonge mensen de enquête te zien kregen. Het hoge percentage van 18 tot 30-jarigen uit de steekproef ligt daardoor veel hoger dan het percentage van de 20 tot 29-jarigen in Vlaanderen (11,92%^{2,3}). De percentages van de categorieën 31-41- (9,74%) en 41-50-jarigen (14,61%) uit de steekproef komen wel relatief overeen met de Vlaamse percentages, namelijk respectievelijk 12,59%² en 13,09%². Voor de twee leeftijdscategorieën boven de 50 jaar ('51-65' en 'boven 65'), liggen de percentages van de steekproef dan weer lager dan de Vlaamse percentages.

5.1.1.3 Beroepscategorie

Het percentage van de categorie 'studenten' (51,1%) is erg hoog in vergelijking met de percentages van de andere beroepscategorieën. Dit kan ook verklaard worden door de dataverzamelmethode. Het percentage van de categorie 'bediendes' is ook relatief hoog (31%) (Tabel 5.3, Bijlage 6).

5.1.2 Kennis, ervaring en gebruik mobiele betalingen

5.1.2.1 Heeft respondent al van mobiele betalingen gehoord?

Bijna alle respondenten (99,25%) hebben al van mobiele betalingen gehoord (Tabel 5.4, Bijlage 6).

² Statistiek Vlaanderen

³ De categorie 18-30-jarigen stemt niet exact overeen met de Vlaamse cijfers, omdat er enkel Vlaamse cijfers beschikbaar zijn voor de categorie 20-29-jarigen

5.1.2.2 Heeft respondent al mobiel betaald?

Het percentage van respondenten dat al mobiel betaald heeft is 75,66%. Een kwart van de respondenten heeft dus nog nooit mobiel betaald (Tabel 5.5, Bijlage 6).

5.1.2.3 Huidige geprefereerde manier van betalen

Uit tabel 5.6 (Bijlage 6) blijkt duidelijk dat meer dan de helft (50,94%) van de respondenten nog steeds het liefst met de bankkaart betaalt. Mobiel betalen staat wel op een tweede plaats met 23,97%, gevolgd door contactloos betalen (13,48%). Slechts een klein percentage (7,87%) van de respondenten verkiest nog om cash te betalen.

5.1.2.4 Kennis mobiele betaalmethodes

Uit de steekproef bleek dat de verschillende bankapps (24,73%), Paypal (23,63%) en Payconiq by Bancontact (22,14%) de drie bekendste mobiele betaalmethodes zijn (Tabel 5.7, Bijlage 6).

5.1.3 Intentie tot mobiel betalen

Deze thesis voert een onderzoek naar de factoren die de acceptatie of de intentie tot mobiel betalen positief of negatief beïnvloeden.

Uit tabel 5.8 (Bijlage 6) kan er afgeleid worden dat de meeste respondenten duidelijk de intentie hebben om mobiel te betalen. Voor drie van de vier gestelde vragen lag het gemiddelde op 5,27 (op een maximum van 7) (met standaardafwijkingen van 1,548, 1,838 en 1,637). Enkel voor de vraag *'Indien ik de keuze krijg tussen mobiel betalen en andere betaalmethodes, zal ik voor mobiel betalen kiezen'* lag het gemiddelde lager ($M = 4,69$; $SD = 1,774$).

Ook de Qualtrics resultaten (Bijlage 2-a) weerspiegelen deze intentie. Op de eerste vraag *'ik ben van plan om mobiel te betalen, indien de opportuniteit zich voor doet'*, heeft 75,84% van de respondenten geantwoord dat zij het hiermee helemaal mee eens, mee eens en eerder mee eens waren (Bijlage 2-a). Voor de tweede vraag *'ik heb de intentie om mobiel te betalen in de komende 3 maanden'* was dit percentage 69,89% (Bijlage 2-a). Voor de derde vraag *'ik ben van plan mobiel te blijven betalen, eenmaal ik er op ben overgeschakeld'*, was dit percentage 71,74% (Bijlage 2-a). Enkel voor de laatste vraag *'indien ik de keuze krijg tussen mobiel betalen en andere betaalmethodes, zal ik voor mobiel betalen kiezen'* lag dit percentage lager, namelijk 56,87% (Bijlage 2-a). Dit laatste percentage ligt duidelijk lager dan de eerste drie percentages, wat er op wijst dat de respondenten, ook al hebben ze de intentie, toch nog twijfelen om volledig op mobiel betalen over te stappen.

5.2 Factoranalyse

Factoranalyse wordt gebruikt om de onderliggende structuur van een groep items die tot eenzelfde construct behoren te onderzoeken. Factoranalyse is een *interdependence* techniek die een volledige set van onderling afhankelijke relaties onderzoekt (Malhotra et al., 2017).

In het geval van deze thesis wordt het onderzoeksmodel dat in hoofdstuk drie opgesteld werd, geverifieerd door middel van een factoranalyse. Er wordt nagegaan of de verschillende vragen rond de twaalf verschillende constructen samengenomen mogen worden tot een verklarende variabele. Hiervoor werd het model getest met de Kaiser-Meyer-Olkin-test (KMO). Deze test meet de adequaatheid van de steekproef en test de geschiktheid van de factoranalyse (Malhotra et al., 2017). Een hoge KMO-score (tussen 0.5 en 1.0) duidt op een geschikte factoranalyse (Malhotra et al., 2017). Nadien wordt er gekeken of de *item communalities* voldoende groot zijn om uit te zoeken welke proportie van de variabelen door de items verklaard worden.

Volgens de gegevens uit tabel 5.9a (Bijlage 6) voldoet de KMO-test van dit onderzoek aan de voorwaarde (KMO = 0,918). In tabel 5.9b (Bijlage 6) kan teruggevonden worden dat alle *item communalities* groter zijn dan 0,4, wat volgens Taherdoost et al. (2014) erop wijst dat items goed met elkaar gerelateerd zijn.

5.3 Betrouwbaarheid

Voor de diverse constructen werd de Cronbach's alpha of de betrouwbaarheidscoëfficiënt berekend. Waarden boven 0,8 wijzen op een goede tot excellente betrouwbaarheid en op een hoge interne consistentie. Waarden boven 0.7 worden ook als betrouwbaar gezien (Tilburg University, z.d.). Waarden die onder 0.5 liggen zijn niet acceptabel (Tabel 5.10, Bijlage 6).

De Cronbach's alpha waarden voor de diverse constructen van dit onderzoek liggen meestal boven 0,7, behalve voor sociale invloed (0,635), faciliterende condities (0,603), gewoontegebruik bestaande systemen (0,534) en beloning (0,511) (zie onderstaande Tabel 5.11). Deze waarden zijn laag, maar zijn nog steeds acceptabel. De betrouwbaarheid van deze vier constructen zou verhoogd kunnen worden door het weglaten van een of meerdere vragen (Krouwer, z.d.). Volgens Krouwer (z.d.) is het weglaten van een item echter niet noodzakelijk, indien de algemene Cronbach's alpha-waarde relatief hoog is (voor dit onderzoek: 0,894) en indien alle vragen inhoudelijk belangrijk zijn voor de schaal en/of gebaseerd zijn op eerder onderzoek. Dit is voor deze masterproef het geval, waardoor er geen vragen weggelaten werden.

Tabel 5.11 Cronbach's alpha

Variabele	Cronbach's alpha
Gebruiksintentie	0,933
Performantieverwachting	0,789
Inspanningsverwachting	0,855
Sociale invloed	0,635
Faciliterende condities	0,603
Innovativiteit	0,924
Comptabiliteit	0,802
Gewoontegebruik bestaand systeem	0,534
Risico**	0,834
Vertrouwen	0,934
Kost	0,816
Beloning	0,511
Totaal (48 variabelen)	0,894

** Gehercodeerd

5.4 Peasons' correlatie

De Pearson's correlatie wordt gebruikt om de correlatie tussen de verschillende constructen en de gebruiksintentie van mobiele betalingen na te gaan.

Onderstaande tabel 5.12 geeft het overzicht van de onderlinge correlaties tussen de 12 constructen. Omdat deze thesis de intentie van mobiel betalen onderzoekt, moet er naar de gele rij en gele kolom gekeken worden. Behalve voor het construct beloning bestaat er voor alle constructen een significant lineair verband met gebruiksintentie, aangezien de p-waardes allemaal minder zijn dan 0,05. De constructen met de hoogste significante, positieve correlaties met gebruiksintentie zijn compatibiliteit ($r=0,729$, $p=0,000$), faciliterende condities ($r=0,704$, $p=0,000$), vertrouwen ($r=0,682$, $p=0,000$), performantieverwachting ($r=0,633$, $p=0,000$) en inspanningsverwachting ($r=0,632$, $p=0,000$). Dit duidt op sterke correlaties (Tabel 5.13, Bijlage 6). De constructen met de laagste significante, positieve correlatie met gebruiksintentie zijn sociale invloed ($r=0,297$, $p=0,000$) en innovativiteit ($r=0,472$, $p=0,000$), wat duidt op een zwakke correlaties (Tabel 5.13, Bijlage 6). Wat de negatieve, significante correlaties betreft, scoort gewoontegebruik bestaande systemen hoog ($r=-0,703$, $p=0,000$). Ook risico heeft een redelijke hoge, significante negatieve correlatie ($r=-0,558$, $p=0,000$) met gebruiksintentie. Tussen het construct kost ($r=-0,361$, $p=0,000$) en gebruiksintentie is er daarentegen slechts een gemiddelde, negatieve correlatie. De correlatie tussen beloning en gebruiksintentie is niet significant en blijkt negatief ($r=-0,064$, $p=0,294$) te zijn.

Tabel 5.12 Pearson's correlatie

Correlations		PV_ALG	IV_ALG	SI_ALG	FC_ALG	INN_ALG	COMP_ALG	INT_ALG	VER_ALG	BEL_ALG	GBS_ALG2	RIS_ALG2	KOS_ALG2
PV_ALG	Pearson Correlation	1											
IV_ALG	Pearson Correlation	,695**	1										
SI_ALG	Pearson Correlation	,246**	,222**	1									
FC_ALG	Pearson Correlation	,619**	,593**	,346**	1								
INN_ALG	Pearson Correlation	,312**	,304**	,177**	,354**	1							
COMP_ALG	Pearson Correlation	,552**	,621**	,196**	,600**	,487**	1						
INT_ALG	Pearson Correlation	,633**	,632**	,297**	,704**	,472**	,729**	1					
VER_ALG	Pearson Correlation	,435**	,599**	,145*	,484**	,371**	,647**	,682**	1				
BEL_ALG	Pearson Correlation	-,034	-,055	,198**	,051	-,085	-,056	-,064	-,081	1			
GBS_ALG2	Pearson Correlation	-,464**	-,457**	-,155*	-,457**	-,433**	-,506**	-,703**	-,511**	,119	1		
RIS_ALG2***	Pearson Correlation	-,301**	-,465**	-,085	-,369**	-,287**	-,476**	-,558**	-,780**	,186**	,498**	1	
KOS_ALG2	Pearson Correlation	-,294**	-,428**	-,013	-,327**	-,214**	-,432**	-,361**	-,421**	,076	,386**	,436**	1

*** Gehercodeerd

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

5.5 Multiple regression

Tabel 5.14 (Bijlage 6) laat de resultaten van de multiple regression zien. De cijfers geven aan hoe goed het regressiemodel met de data overeenstemt. De *adjusted R Square*-waarde geeft het percentage van de variantie aan dat verklaard wordt door de onafhankelijke variabelen die effectief een effect hebben op de afhankelijke variabele (Statistics How To, 2019b). De adjusted R²-waarde van het onderzoeksmodel is hoog, namelijk 77,5%.

In tabel 5.15 (Bijlage 6) zijn de resultaten van de F-test en zijn p-waarde te zien. De F-waarde geeft aan in hoeverre het regressiemodel een goede fit is voor de data. Hieruit blijkt dat de onafhankelijke variabelen statistisch significant de afhankelijke variabele voorspellen ($F(11,255)=84,453$, $p < 0,05$) (Laerd Statistics, z.d.-b).

Onderstaande Tabel 5.16 bevat het resultaat van de multiple regression. Er wordt weergegeven welke onafhankelijke variabelen een significante invloed hebben op de afhankelijke variabele 'gebruiksintentie'. De 'unstandardized coefficients' duiden aan in hoeverre de afhankelijke variabele varieert met de onafhankelijke variabele wanneer alle andere onafhankelijke variabelen constant gehouden worden (Laerd Statistics, z.d.-b). Aan de hand van deze tabel kan de multiple regression vergelijking opgesteld worden. De resultaten geven aan dat enkel performantieverwachting ($p = 0,011$, $p < 0,05$), faciliterende condities ($p = 0,000$, $p < 0,05$), compatibiliteit ($p = 0,000$, $p < 0,05$), gewoontegebruik van bestaande systemen ($p = 0,000$, $p < 0,05$), vertrouwen ($p = 0,001$, $p < 0,05$) en kost ($p = 0,028$, $p < 0,05$) statistisch een significante invloed hebben op gebruiksintentie. Sociale invloed ligt met $p = 0,061$ net boven de p-waarde van 0,05. De ongestandaardiseerde B-coëfficiënt duidt de richting van de invloed aan. Gewoontegebruik van bestaande systemen heeft de hoogste, negatieve ongestandaardiseerde B-coëfficiënt ($B=-0,481$). De constructen met de hoogste positieve invloed zijn faciliterende condities ($B=0,361$), compatibiliteit ($B=0,331$) en vertrouwen ($B=0,247$). Performantieverwachting heeft slechts een kleine positieve invloed op gebruiksintentie ($B=0,17$). Twee opvallende uitkomsten komen voort uit deze tabel; ten eerste heeft kost een significant positief

effect op de gebruiksintentie (B=0,118) en ten tweede heeft beloning een niet-significant negatief effect op gebruiksintentie (B= -0,02).

Verder kunnen uit deze tabel de multicollineariteitstesten (Tolerance en VIF) afgelezen worden. Een hogere *Tolerance* duidt op een lagere multicollineariteit of een lagere correlatie tussen twee of meer voorspellende variabelen. Normaalgezien wordt een minimumwaarde van 0,4 opgelegd voor *Tolerance*, maar Weisburd en Britt (2013) suggereren dat deze grens omlaag mag worden getrokken tot 0,2 (Statistics How To?, 2019). Voor dit onderzoek liggen alle *Tolerance* waarden boven 0,2..

Tabel 5.16 Multiple regression

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Tolerance	VIF
1	(Constant)	0,832	0,637		1,306	0,193		
	PV_ALG	0,17	0,066	0,115	2,572	0,011	,424	2.358
	IV_ALG	0,008	0,072	0,006	0,117	0,907	,372	2.687
	SI_ALG	0,086	0,046	0,06	1,885	0,061	,826	1.211
	FC_ALG	0,361	0,064	0,24	5,642	0	,466	2.148
	INN_ALG	0,028	0,036	0,027	0,778	0,437	,702	1.425
	COMP_ALG	0,331	0,068	0,227	4,878	0	,390	2.564
	GBS_ALG	-0,481	0,059	-0,313	-8,124	0	,273	3.658
	RIS_ALG**	-0,052	0,062	-0,041	-0,835	0,404	,893	1.120
	VER_ALG	0,247	0,074	0,186	3,341	0,001	,567	1.763
	KOS_ALG	0,118	0,053	0,077	2,215	0,028	,345	2.900
BEL_ALG	-0,02	0,042	-0,015	-0,489	0,625	,702	1.425	

a Dependent Variable: INT_ALG

** Gehercodeerd

Uitgaande van bovenstaande data kan men volgende vergelijking voor het model van dit onderzoek opstellen:

$$INT = 0,832 + 0,170PV + 0,008IV + 0,086SI + 0,361FC + 0,028INN + 0,331COMP - 0,481GBS - 0,052RIS + 0,247VER + 0,118KOS - 0,02BEL$$

6 Testen hypothesen en bespreken invloed geslacht en leeftijd

6.1 Algemeen overzicht

Op basis van de regressieanalyse en bovenstaande tabel 5.16 kunnen de in hoofdstuk drie ontwikkelde hypothesen onderzocht worden. Hieruit blijkt dat vijf van de elf hypothesen bevestigd worden en dat zes hypothesen verworpen worden (zie Tabel 5.17).

Tabel 5.17 Testresultaat hypothesen

Hypothese	Testresultaat
H1: Performantieverwachting beïnvloedt de intentie tot gebruik van MB positief	Bevestigd ($p = 0,011$)
H2: Inspanningsverwachting beïnvloedt de intentie tot het gebruik van MB positief	Niet bevestigd ($p = 0,907$)
H3: Sociale invloed beïnvloedt gedragsintenties van MB positief	Niet bevestigd ($p = 0,061$)
H4: Vertrouwen beïnvloedt de gebruiksententie van MB positief	Bevestigd ($p = 0,001$)
H5:H5: Risico's beïnvloeden de gebruiksententie van MB negatief	Niet bevestigd ($p = 0,404$)
H6: Faciliterende condities beïnvloeden de gebruiksententie van MB positief	Bevestigd ($p = 0,000$)
H7: Gewoontegebruik van oude betaalsystemen beïnvloedt de gebruiksententie van MB negatief	Bevestigd ($p = 0,000$)
H8: Compatibiliteit beïnvloedt de gebruiksententie van MB positief	Bevestigd ($p = 0,000$)
H9: Innovatisme beïnvloedt de gebruiksententie van MB positief	Niet bevestigd ($p = 0,437$)
H10: Kost beïnvloedt de gebruiksententie van MB negatief	Niet bevestigd (omgekeerde zin)
H11: Beloning beïnvloedt de gebruiksententie van MB positief.	Niet bevestigd ($p = 0,625$)

6.2 Toetsing hypotheses

Deze masterthesis onderzoekt waarom Vlamingen mobiele betalingen al dan niet te accepteren. Het gevoerde onderzoek heeft aan het licht gebracht dat faciliterende condities, compatibiliteit, vertrouwen en performantieverwachting de acceptatie van mobiele betalingen bevorderen en dat gewoontegebruik van bestaande betaalsystemen deze acceptatie in de weg staat. Hieronder worden de verschillende hypotheses besproken aan de hand van de bekomen resultaten.

6.2.1 Hypothese 1: Performantieverwachting beïnvloedt de intentie tot gebruik van MB positief

Performantieverwachting blijkt een licht positieve, significante invloed ($B = 0,17$, $p = 0,011$) te hebben op de gebruiksintentie of de acceptatie van mobiele betalingen (Tabel 5.16, Bijlage 6). Hierdoor wordt de eerste hypothese **aanvaard**.

Deze uitkomst komt overeen met de resultaten van diverse wetenschappelijke studies over de acceptatie van mobiele betalingen (Baptista, 2016; Venkatesh et al., 2003; Riskyandi et al., 2018). De Vlaamse respondenten vinden dat mobiel betalen hen toelaat om sneller te betalen ($M=5,72$; $SD=1,39$) en dat het overal gebruikt kan worden ($M=5,03$; $SD=1,62$) (Bijlage 2,b).

6.2.2 Hypothese 2: Inspanningsverwachting beïnvloedt de intentie tot het gebruik van MB positief

Inspanningsverwachting heeft geen significant positieve invloed op de gebruiksintentie of de acceptatie van mobiel betalen ($B = 0,008$, $p = 0,907$) (Bijlage 6, tabel 5.16). Dit is in tegenstelling met de gestelde hypothese, waardoor deze **verworpen** wordt.

Hoewel veel wetenschappelijke studies uitgaan van een positieve invloed van inspanningsverwachting op de gebruiksintentie van mobiele betalingen (Lee et al., 2012; Amin et al., 2008), zijn er ook studies die het tegendeel beweren (Dastan & Gurler, 2016; Phonthanakitithaworn et al., 2016; Baptista, 2016).

De Vlaamse respondent gaat er volgens de resultaten van dit onderzoek wel van uit dat mobiel betalen duidelijk en verstaanbaar is ($M=5,62$; $SD=1,19$), dat het gemakkelijk in gebruik is ($M=5,91$; $SD=1,06$) en dat het aanleren van mobiel betalen gemakkelijk is ($M=5,53$; $SD=1,26$) (Bijlage 2-c).

6.2.3 Hypothese 3: Sociale invloed beïnvloedt gedragsintenties van MB positief

De onderzoeksresultaten laten een positieve, maar niet-significante relatie ($B = 0,086$, $p = 0,061$) zien tussen sociale invloed en gebruiksintentie (Tabel 5.16, Bijlage 6). Hypothese 3 wordt hierdoor

verworpen. De Vlaamse respondenten laten zich niet door hun (directe) omgeving beïnvloeden wat betreft de acceptatie of niet-acceptatie van mobiele betalingen.

In de literatuur wordt er meestal een positief verband tussen sociale invloed en gebruiksintentie van mobiele betalingen vastgesteld (Manaf & Ariyanti, 2016; Lu et al., 2005; De Sena Abrahao et al., 2016). Toch zijn er studies die, net als deze thesis, vaststellen dat er geen significant verband bestaat tussen beide (Davis et al., 1989; Aydin & Burnaz, 2016). Dit kan mogelijk verklaard worden door het feit dat mobiel betalen nog in het beginstadium van zijn *life cycle* zit (Aydin & Burnaz, 2016).

Opvallend in de Qualtrics resultaten is dat 35,19% van de Vlaamse respondenten een neutraal (noch eens, noch oneens) antwoord gegeven heeft op de vraag of zij, wat betreft mobiele betalingen, rekening houden met de mening van mensen die belangrijk voor hen zijn (Bijlage 2-d). Dit duidt mogelijk op het feit dat relatief veel Vlaamse respondenten zich niet veel van hun omgeving aantrekken, wat op een eerder individualistische cultuur wijst. Volgens Hofstede (zie punt 2.3.3.2) staat een individualistische cultuur open voor innovaties.

6.2.4 Hypothese 4: Vertrouwen beïnvloedt de gebruiksintentie van MB positief

Vertrouwen blijkt een belangrijk positief, significante effect te hebben ($B = 0,247$, $p = 0,001$) (Tabel 5.16, Bijlage 6). De hypothese dat vertrouwen een positieve invloed heeft op de gebruiksintentie van mobiel betalen wordt dus **aanvaard**.

Dit resultaat ligt in de lijn van de conclusies van andere wetenschappelijke studies over de acceptatie mobiele betalingen (Liu & Tai, 2016; Xin et al., 2015; Tossy, 2014).

De Vlaamse respondenten (Bijlage 2-e) hebben vertrouwen in mobiel betalen ($M=4,9$; $SD=1,3$), maar ook in de diverse spelers van de mobiele betaalmarkt, zoals de mobiele betaaldiensten ($M=4,91$; $SD=1,33$), de telecomoperatoren ($M=4,88$; $SD=1,36$), de financiële instellingen ($M=5,20$; $SD=1,32$) en de handelaars ($M=5,08$; $SD=1,23$). Hieruit blijkt dat de Vlaamse respondent wel meer vertrouwen heeft in de financiële instellingen dan in de telecomoperatoren en de mobiele betaaldiensten.

6.2.5 Hypothese 5: Risico's beïnvloeden de gebruiksintentie van MB negatief

Volgens de resultaten van dit onderzoek heeft risico geen significant, negatief effect ($B = -0,052$ / $P = 0,404$) op de gebruiksintentie van mobiel betalen (Tabel 5.16, Bijlage 6). De hypothese dat risico's de gebruiksintentie van mobiel betalen negatief beïnvloeden wordt daarmee **verworpen**.

Hoewel de meeste wetenschappelijke studies vinden dat risico een negatieve invloed heeft op de adoptie van mobiel betalen, zijn er toch studies die hiertussen geen of een zeer zwak verband zien (Teng et al., 2018 Aydin & Burnaz, 2016).

De gemiddelde Vlaamse respondent (Bijlage 2-f) beschouwt mobiel betalen niet als erg risicovol ($M=3,22$; $SD=1,52$) en gaat er van uit dat er een laag risico bestaat om geld te verliezen met mobiel betalen ($M=3,01$; $SD=1,41$). Zij vinden ook dat hun privacy ($M=3,59$; $p=1,58$) en persoonlijke info ($M=4,42$; $SD=1,44$) niet erg in gevaar gebracht worden door mobiel te betalen.

6.2.6 Hypothese 6: Faciliterende condities beïnvloeden de gebruiksintentie van MB positief

Faciliterende condities (Tabel 5.16, Bijlage 6) hebben volgens de resultaten van dit onderzoek het hoogste positief significante effect ($B = 0,361 / p = 0,000$) op de gebruiksintentie van mobiele betalingen. Hypothese 6 wordt dus **aanvaard**.

Dit resultaat ligt in de lijn van diverse wetenschappelijke studies (Manaf & Ariyanti, 2016; Ghalandari, 2012; Amoroso & Magnier-Watanabe, 2012; Al Mashagba & Othman Nassar, 2012; Ali & Arshad, 2016).

De gemiddelde Vlaamse respondent (Bijlage 2-g) gaf aan te beschikken over voldoende hulpbronnen (websites, helpdesks, infrastructuur) om hen te ondersteunen bij mobiele betalingen ($M=5,12$; $SD=1,49$). De respondenten gaven ook aan dat zij mobiel zouden betalen indien er zich geen technische problemen zouden voordoen ($M=5,16$; $SD = 1,54$). Een opvallend resultaat is wel dat veel respondenten aangaven dat er niet bij elke aankoop de mogelijkheid bestaat om mobiel te betalen ($M=3,47$; $SD= 1,5$) en dat zij wel mobiel zouden betalen indien meer handelaars dit zouden aanbieden ($M=4,98$; $SD=1,59$).

6.2.7 Hypothese 7: Gewoontegebruik van oude betaalsystemen beïnvloedt de gebruiksintentie van MB negatief

Het verband tussen gewoontegebruik van bestaande systemen en de gebruiksintentie van mobiel betalen is significant en negatief ($B = -0,481 / p = 0,000$) (Bijlage 6, tabel 5.16). Hierdoor wordt hypothese 7 **aanvaard**.

Dit resultaat komt overeen met conclusies van eerdere wetenschappelijke studies (Polites, 2005; Ram & Sheth, 1989; Amoroso & Magnier-Watanabe, 2012).

Bijna de helft (49,07%) (eerder mee eens + eens + helemaal mee eens) van de Vlaamse respondenten gaf aan dat zij hun gewone manier van betalen wilden houden (Bijlage 2-h). Een groot aantal (28,25%) gaf aan dat ze twijfelden over deze vraag, omdat zij neutraal op deze vraag geantwoord hebben (Bijlage 2-h). Ook over de vraag of zij contactloos betalen prefereerden boven mobiel betalen, werd zeer vaak (37,92%) het neutrale antwoord gegeven (Bijlage 2-h), wat mogelijk duidt op het feit dat mensen twijfelden tussen beide innovaties. Een opvallende score is deze op de vraag of de respondenten cash prefereerden boven mobiel betalen. Hier was slechts 20,81% van de respondenten het volledig of gedeeltelijk mee eens (Bijlage 2-h). De hoge score van 48,7% (helemaal mee eens + eens + eerder mee eens) in verband met de voorkeur voor een bankkaart boven mobiel betalen (Bijlage 2-h) is ook een opvallend resultaat.

6.2.8 Hypothese 8: Compatibiliteit beïnvloedt de gebruiksintentie van MB positief

Compatibiliteit vertoont op een na het hoogst significant, positieve verband ($B = 0,331 / p = 0,000$) met gebruiksintentie van mobiel betalen (Tabel 5.16, Bijlage 6). Hypothese 8 wordt dus **aanvaard**.

De meeste wetenschappelijke studies komen eveneens tot de conclusie dat compatibiliteit een positieve invloed heeft op de gebruiksintentie van mobiel betalen (Tan & Teo, 2000; Allil & Kahn, 2016; Phonthanukitithaworn et al., 2016; Baptista, 2016).

De Vlaamse respondent van deze enquête (Bijlage 2-i) vindt dat mobiel betalen perfect past in zijn of haar levensstijl ($M=5,14; SD=1,56$). Zij vinden mobiel betalen geschikt om vrienden mee terug te betalen ($M=5,94; SD=1,28$) en om online aankopen mee te betalen ($M=5,70; SD=1,39$). 84,81% van de Vlaamse respondenten is het ermee eens (= helemaal mee eens + mee eens + eerder mee eens) dat mobiel betalen geschikt is voor aankopen met een lage waarde (openbaar vervoer, ...). 53,71% (= helemaal mee eens + mee eens + eerder mee eens) van de Vlaamse respondenten zou ook hogere bedragen mobiel willen betalen (Bijlage 2-i).

6.2.9 Hypothese 9: Innovativiteit beïnvloedt de gebruiksintentie van MB positief

Het in deze thesis uitgevoerde onderzoek wijst uit dat er geen significant, positief verband ($B = 0,028 / p = 0,437$) bestaat tussen innovativiteit en de gebruiksintentie om mobiel te betalen (Tabel 5.16, Bijlage 6). Hypothese 7 wordt daarom **verworpen**.

Hoewel er in de literatuur vaak van uitgegaan wordt dat persoonlijke innovativiteit een positieve invloed heeft op de acceptatie van nieuwe technologieën (Tan et al. 2014; Sang Ryu & Murdock, 2013; Aklas-Manzano, J., Ruis-Mafé, C. en Sanz-Bias), zijn er ook studies die het omgekeerde uitwijzen (Aydin & Burnaz, 2016), net zoals dit onderzoek.

De respondenten staan nochtans wel open voor nieuwe technologieën. Zo geeft 64,07% (= helemaal mee eens + mee eens + eerder mee eens) van de respondenten aan dat hij of zij gretig is om nieuwe technologieën aan te leren en 51,12% van hen (= helemaal mee eens + mee eens + eerder mee eens) geeft aan dat hij of zij nieuwe technologieën zo veel mogelijk in zijn of haar dagelijks leven wil implementeren (Bijlage 2-j).

6.2.10 Hypothese 10: Kost beïnvloedt de gebruiksintentie van MB negatief

Het resultaat van het onderzoek wees op een positief, significant verband ($B = 0,118 / p = 0,028$) tussen kost en gebruiksintentie van mobiele betalingen. Hiermee wordt de gestelde hypothese van een negatief verband tussen beide **niet aanvaard** (Tabel 5.16, Bijlage 6).

De meeste studies wijzen uit dat er een negatief verband bestaat tussen kost en gebruiksintentie van mobiele betalingen (Chong, 2013; Lu, et al., 2011). Het resultaat van deze masterproef duidt op een positief verband, wat niet strookt met de gangbare theorieën. De studie van Phonthanakitithaworn et al. (2016) heeft wel uitgewezen dat kost enkel een significant negatief effect had op de gebruiksintentie voor huidige gebruikers van mobiel betalen, maar dat kost geen effect had op de gebruiksintentie van niet-gebruikers.

64,69% (=helemaal oneens + oneens + eerder oneens) van de Vlaamse respondenten vonden mobiele betaaldiensten niet erg duur. 78,43% (=helemaal oneens + oneens + eerder oneens) van hen vonden dat het hen niet veel inspanning zou kosten om over te stappen op mobiel betalen (Bijlage 2-l). 79,18% (=helemaal oneens + oneens + eerder oneens) van de respondenten vond dat de overstap naar mobiel betalen niet veel tijd in beslag nam.

6.2.11 Hypothese 11: Beloning beïnvloedt de gebruiksintentie van MB positief.

Het resultaat van dit onderzoek wees op een niet significant verband ($B = -0,02$, $p = 0,625$) tussen beloning en gebruiksintentie van mobiele betalingen (Bijlage 6, tabel 5.16). Hypothese 11 werd daarom **verworpen**.

Dit resultaat is in tegenstelling tot de studie van Aydin & Burnaz (2016) die een positief verband tussen beloning en de gebruiksintentie van mobiele betalingen vastgesteld heeft.

6.3 Invloed van geslacht

Om na te gaan of het geslacht van de respondenten een invloed had op de factoren die leiden tot de acceptatie of niet-acceptatie van mobiel betalen werden er op de data independent samples T-tests uitgevoerd. Deze data zijn in Bijlage 3 terug te vinden.

De meeste wetenschappelijk onderzoeken vinden geen significant verschil tussen mannen en vrouwen op het vlak van acceptatie van nieuwe technologieën (Arenas-Gaitan et al., 2015, Lwoga & Lwoga, 2017).

Uit de independent samples T-tests van dit onderzoek blijkt dat er voor negen van de twaalf constructen geen significant verschil tussen mannen en vrouwen bestaat. Voor de drie constructen 'gewoontegebruik bestaande systemen', 'vertrouwen' en 'innovativiteit' was er wel een significant verschil te zien (zie Bijlage 3-e, 3-f en 3-j). Onderstaande tabel 5.18 geeft de verschillen tussen mannen en vrouwen voor de verschillende constructen weer. Voor de factor 'gewoontegebruik bestaande systemen' was het verschil tussen mannen ($M=3,7596$; $SD=1,10864$) en vrouwen ($M=4,0675$; $SD=0,89397$) significant. Ook voor de factor 'vertrouwen' was het verschil tussen mannen ($M=5,2246$; $SD=1,05977$) en vrouwen ($M=4,7796$; $SD=1,232$) significant. Voor de factor 'innovativiteit' was er een significant verschil tussen mannen ($M=4,7481$; $SD=1,38676$) en vrouwen ($M=3,6588$; $SD=1,42647$). Dit resultaat geeft aan dat vrouwen in vergelijking met mannen zichzelf

als minder innovatief beschouwen, dat ze meer traditie gebonden zijn en meer vasthouden aan hun oude manier van betalen en dat zij minder vertrouwen hebben in mobiel betalen.

Tabel 5.18 Constructen: verschil tussen mannen en vrouwen

Construct	Significant verschil?	Mannen		Vrouwen	
		Mean	Std deviation	Mean	Std deviation
INT (gebruiksintentie)	geen	5,22120	1,52550	5,03470	1,58206
PV (performantieverwachting)	geen	5,54310	1,01316	5,48760	1,08407
FC (faciliterende condities)	geen	4,63080	0,97806	4,72630	1,08968
COMP (compatibiliteit)	geen	5,50000	0,09716	5,27300	1,14401
GBS (gewoontegebruik bestaande systemen)	WEL	3,75960	1,10864	4,06750	0,89397
VER (vertrouwen)	WEL	5,22460	1,05977	4,77960	1,23200
KOS (kost)	geen	2,73330	1,12094	2,80290	0,89439
IV (inspanningsverwachting)	geen	5,70510	1,04229	5,68370	1,00840
SI (sociale invloed)	geen	3,21920	1,10715	3,36860	1,06199
INN (innovativiteit)	WEL	4,74810	1,38676	3,65880	1,42647
RIS (risico) **	geen	3,24420	1,31644	3,46170	1,14359
BEL (beloning)	geen	3,15380	1,17111	3,14840	1,11944

** Gehercodeerd

6.4 Invloed van leeftijd

De invloed van leeftijd op de diverse constructen van het onderzoeksmodel werd onderzocht met behulp van een Oneway ANOVA test en een post-hoc-Tuckey-test. Eerst werd per construct met een ANOVA test nagegaan of de groepsgemiddelden van de leeftijdscategorieën van elkaar verschilden. In het geval van een verschil werd er met behulp van een post-hoc-Tuckey-test (alle varianties waren gelijk) nagegaan in welke mate deze verschillen significant waren en in welke mate de leeftijdsgroepen onderling van elkaar verschilden (Van Heijst, 2019).

Deze werkwijze resulteerde in significante verschillen tussen de gemiddelden van de vijf leeftijdscategorieën wat betreft 'performantieverwachting' ($F(5,261)=2,709$; $p=0,021$), 'compatibiliteit' ($F(5,261)=5,993$; $p=0,000$), 'gewoontegebruik bestaande systemen' ($F(5,261)=5,407$; $p=0,000$), 'kost' ($F(5,261)=3,199$; $p=0,008$), 'inspanningsverwachting' ($F(5,261)=4,553$; $p=0,001$) en 'innovativiteit' ($F(5,261)=2,2426$; $p=0,036$) (zie Bijlagen 4 b, c, e, g, i, k).

Voor de constructen 'gebruiksintentie' ($F(5,261)=1,855$; $p=0,103$), 'faciliterende condities' ($F(5,261)=1,745$; $p=0,125$), 'vertrouwen' ($F(5,261)=1,561$; $p=0,171$), 'risico' ($F(5,261)=1,366$; $p=0,237$), 'sociale invloed' ($F(5,261)=1,434$; $p=0,212$) en 'beloning' ($F(5,261)=1,367$; $p=0,237$)

bestond er geen significant verschil tussen de gemiddelden van de vijf leeftijdsgroepen (Bijlagen 4, a, d, f, h, j en l).

Aan de hand van de post-hoc-Tuckey-tests werden verschillen tussen de leeftijdscategorieën gevonden voor de constructen waarvan de groepsgemiddelden van elkaar verschilden.

- **Performantieverwachting**

Uit tabel 5.19 (Bijlage 6) blijkt dat er qua performantieverwachting enkel een significant verschil ($p = 0,02$) bestaat tussen de leeftijdsgroepen van de 31-40-jarigen en de 65-plussers. Voor de andere leeftijdscategorieën bestaat er geen significant verschil.

- **Compatibiliteit**

Uit tabel 5.20 (Bijlage 6) blijkt dat elke leeftijdscategorie een significant verschil vertoont met de 65-plus-leeftijdscategorie wat betreft compatibiliteit. Ook tussen de leeftijdscategorieën van 31-40-jarigen en van 51-65-jarigen is er een significant verschil ($p=0,006$). De overige leeftijdscategorieën verschillen niet significant van elkaar wat compatibiliteit betreft.

- **Gewoontegebruik bestaande systemen**

Uit tabel 5.21 (Bijlage 6) blijkt dat er wat betreft 'gewoontegebruik bestaande systemen' voor de leeftijdscategorie 18-30-jarigen een significant verschil bestaat met de leeftijdscategorie 31-40-jarigen ($p=0,021$) en met de 41-50-jarigen ($p=0,003$). Voor de 31-40-jarigen is er ook nog een significant verschil met de 65-plussers ($p=0,026$). De 41-50-jarigen verschillen bovendien ook significant van de 65-plussers ($p=0,021$).

Onderstaande tabel 5.22 geeft de geprefereerde manier van betalen van elke leeftijdscategorie weer. Hieruit blijkt dat meer dan de helft van 18-30-jarigen (50,6%) het liefst de bankkaart gebruikt om betalingen te doen en dat zelfs 11,31% nog het liefst cash betaalt. Deze leeftijdscategorie betaalt het minst mobiel (19,05%) (met uitzondering van de 65-plussers), terwijl zij het meest van alle leeftijdscategorieën contactloos betalen (17,26%) prefereert. De respondenten die het meest mobiel betalen zijn deze uit de leeftijdscategorie van 31-40-jarigen (46,15%). Deze respondenten zijn ook degenen die het minst met de bankkaart betalen (30,77%). Op het vlak van mobiel betalen als geprefereerde betaalwijze komen de 41-50-jarigen op een tweede plaats met 35,9%. Toch betaalt nog 53,85 % van de respondenten uit deze leeftijdscategorie het liefst met de bankkaart, maar ook contactloos betalen scoort relatief goed in deze categorie (9,68%).

Tabel 5.22 Geprefereerde betaalwijze per leeftijdscategorie

Betaalwijze	Bankkaart	Cash	Contactloos	Overschrijving	Andere	Kredietkaart	Mobiel betalen
18-30-jarigen	50,60%	11,31%	17,26%	0,60%	1,19%	0,00%	19,05%
31-40-jarigen	30,77%	3,85%	7,69%	0,00%	3,85%	7,69%	46,15%
41-50-jarigen	53,85%	2,56%	5,13%	0,00%	2,56%	0,00%	35,90%
51-65-jarigen	61,29%	3,23%	9,68%	0,00%	0,00%	6,45%	19,35%
>65-jarigen	66,70%	0,00%	0,00%	33,30%	0,00%	0,00%	0,00%

- **Kost**

Tabel 5.23 (Bijlage 6) laat zien dat er voor het construct kost voor elke leeftijdscategorie een significant verschil bestaat met de 65-plussers, behalve voor de 51-65-jarigen. De overige leeftijdscategorieën verschillen niet significant van elkaar wat betreft kost.

- **Inspanningsverwachting**

Ook voor het construct inspanningsverwachting is er voor elke leeftijdscategorie enkel een significant verschil met de 65-jarigen, zoals blijkt uit tabel 5.24 (Bijlage 6).

6.5 Verschil tussen gebruiker en niet-gebruiker

6.5.1 Verschil per construct

Om na te gaan of er een verschil bestaat tussen gebruikers en niet-gebruikers, werden independent samples T-tests uitgevoerd op de data (Bijlage 5). Hieruit bleek dat er voor elke factor een significant verschil tussen gebruikers en niet-gebruikers van mobiel betalen bestond, behalve voor het construct 'beloning' (zie onderstaande tabel 5.25).

Uit tabel 5.25 blijkt dat het grootste verschil in gemiddelden tussen gebruikers en niet-gebruikers te vinden was bij 'gebruiksintentie', wat een logisch resultaat is. Verder blijkt er een groot verschil in gemiddelden te bestaan tussen gebruikers en niet-gebruikers voor de constructen 'vertrouwen', 'gewoontegebruik bestaande systemen', 'risico', 'compatibiliteit' en 'innovativiteit'. Het verschil in gemiddelde was niet zo groot op het vlak van sociale invloed, wat erop wijst dat zowel gebruikers als niet-gebruikers van mobiel betalen zich niet erg laten beïnvloeden door hun omgeving over hun beslissing om al dan niet mobiel te betalen. Ook Aydin & Burnaz (2016) vonden dat er op het vlak van sociale invloed geen significant verschil was tussen gebruikers en niet-gebruikers van mobiele *wallets*, een gelijkaardige innovatie als mobiel betalen.

Tabel 5.25 Constructen: verschil tussen gebruikers en niet-gebruikers

Construct	Significant verschil?	Gebruiker		Niet-gebruiker		Verskil in gemiddelde
		Mean	Std deviation	Mean	Std deviation	
INT (gebuiksintentie)	wel	5,6757	1,1280	3,4154	1,4573	2,2603
PV (performantieverwachting)	wel	5,7271	0,9323	4,8431	1,1088	0,8840
FC (faciliterende condities)	wel	4,9138	0,9241	3,9538	1,0288	0,9600
COMP (compatibiliteit)	wel	5,6709	0,8960	4,4462	1,0740	1,2247
GBS (gewoontegebruik bestaande systemen)	wel	3,6015	0,8758	4,9000	0,7549	-1,2985
VER (vertrouwen)	wel	5,3287	0,9108	3,9631	1,2874	1,3656
KOS (kost)	wel	2,6188	0,9622	3,2359	1,0185	-0,6171
IV (inspanningsverwachting)	wel	5,9097	0,8844	5,0256	1,1324	0,8841
SI (sociale invloed)	wel	3,3732	1,1048	3,0308	0,9927	0,3424
INN (innovativiteit)	wel	4,4581	1,4057	3,3154	1,5060	1,1427
RIS (risico) **	wel	3,0545	1,0563	4,2923	1,2805	-1,2378
BEL (beloning)	geen	3,1502	1,1728	3,1538	1,0521	-0,0036

** Gehercodeerd

6.5.2 Wie zijn de niet-gebruikers?

Uitgaande van de data van de steekproef werd nagegaan wie de 65 respondenten waren die aangegeven hadden dat zij niet-gebruikers van mobiele betalingen waren (Tabel 5.26, Bijlage 6). Ook al kunnen deze resultaten niet veralgemeend worden, toch kunnen hier een aantal opmerkelijke resultaten uit gehaald worden. Eerst en vooral blijkt dat er 27,74% van alle vrouwelijke respondenten nog niet mobiel betaald had, tegenover 20,77% van alle mannelijke respondenten. Qua leeftijdscategorie blijkt dat 23,21% van 168 18-30-jarige respondenten nog geen gebruik gemaakt had van mobiel betalen. Bovendien blijkt dat 27,01% van de 137 studenten die deelgenomen hadden aan de enquête nog niet mobiel betaald had. Uit tabel 5.26 blijkt ook dat de niet-gebruikers van mobiel betalen het liefst met de bankkaart betalen (45 van de 65 niet-gebruikers), gevolgd door het betalen met cash (11 van de 65 niet-gebruikers).

Tabel 5.26 Wie zijn de niet-gebruikers uit de steekproef?

	Frequentie niet-gebruiker	Totaal respondenten	% Respondenten niet-gebruiker
Geslacht			
Man	27	130	20,77%
Vrouw	38	137	27,74%
		267	
Leeftijd			
18-30	39	168	23,21%
31-40	8	26	30,77%
41-50	6	39	15,38%
51-65	9	31	29,03%
65-plus	3	3	100,00%
		267	
Hoogste diploma			
Secundair	29	94	30,85%
Prof. bachelor	12	50	24,00%
Acad. Bachelor	13	52	25,00%
Master	10	64	15,63%
Andere	1	7	14,29%
		267	
Beroep			
Student	37	137	27,01%
Arbeider	3	7	42,86%
Bediende	15	83	18,07%
Kader	3	16	18,75%
Zelfstandige	3	9	33,33%
Vrij beroep	1	2	50,00%
Andere	3	12	25,00%
		266	
Geprefereerde betaalwijze			
Cash	11	21	
Bankkaart	45	136	
Overschrijving	1	2	
Contactloos	7	36	
Andere	1	4	

Uit tabel 5.27 (zie Bijlage 6) blijkt dat de niet-gebruikers toch op de hoogte zijn van mobiele betaalmethodes. De meest gekende is Payal, gevolgd door bankapps, Payconiq-by-Bancontact en Apple Pay.

7 Discussie

Uit de data-analyse zijn enkele interessante resultaten aan het licht gekomen. In dit hoofdstuk worden de theoretische en praktische implicaties van deze resultaten besproken. Daarna worden een aantal beperkingen van dit onderzoek aangekaart en worden er suggesties voor vervolgonderzoek gedaan.

7.1 Theoretische implicaties

Aangezien deze masterproef onderzoekt wat Vlamingen ertoe aanzet om mobiel betalen al dan niet te accepteren, werd een onderzoeksmodel opgesteld op basis van twee technologie-acceptatie theorieën (UTAUT2 en DOI) en van een theorie die de weerstand ten aanzien van innovaties beschrijft (TIR). De Vlaamse eigenheid werd besproken aan de hand van cultuurdimensies van Hofstede. Het uitgangspunt van deze masterthesis was het UTAUT2-model, waarvan de meeste constructen in het onderzoeksmodel verwerkt werden. Dit model werd uitgebreid met constructen van de DOI-theorie en de TIR-theorie en met twee extra constructen, namelijk 'vertrouwen' en 'beloning'. Het uitgebreide onderzoeksmodel weerspiegelt zo drie verschillende aspecten die een mogelijke invloed hebben op de gebruiksintentie van mobiel betalen, namelijk het technische, het socio-economische en het individuele aspect. Uit de resultaten van het onderzoek bleek dat dit model een goede voorspellende waarde had met een advanced R^2 van 77,5%.

Uitgaande van de literatuurstudie werden een aantal verwachtingen gecreëerd omtrent de positieve of negatieve invloed van bepaalde constructen op de gebruiksintentie van mobiele betalingen. Een aantal van deze verwachtingen werden bevestigd door de resultaten, andere niet.

Van de UTAUT2-constructen performantieverwachting en faciliterende condities werd verwacht dat zij een positieve invloed zouden hebben op de gebruiksintentie van mobiel betalen en dit werd ook door deze studie bevestigd. Het verwachte positieve effect van inspanningsverwachting op de gebruiksintentie werd echter niet bevestigd door de resultaten, net zoals bij de studie van Dastan & Gurler (2016). Deze uitkomst ligt ook in de lijn van de bevindingen van Davis et al. (2012) die concludeerden dat 'perceived usefulness' (de TAM-variant van performantieverwachting) de belangrijkste determinant voor de gebruiksintentie van een nieuw systeem is en dat 'perceived ease-of-use' (de TAM-variant van inspanningsverwachting) een secundaire determinant is. Het is volgens Davis et al. (2012) belangrijker dat een innovatie nuttig is dan dat het gemakkelijk in gebruik is, opdat het geaccepteerd zou worden door gebruikers. De overige UTAUT2-constructen ('sociale invloed' en 'kost') gaven andere resultaten dan verwacht. Sociale invloed had volgens dit onderzoek geen positief effect op de acceptatie of niet-acceptatie van mobiel betalen. Dit resultaat werd ook door Davis et al. (1989) gevonden en duidt mogelijk op de individuele cultuur die er in Vlaanderen heerst (Van Wijk, 2017). De onverwachte uitkomst voor het construct 'kost' (positieve invloed) wordt bij de beperkingen besproken.

De verwachte positieve invloed van het DOI-construct 'compatibiliteit' op de gebruiksintentie werd bevestigd door de resultaten. Het andere DOI-construct 'innovativiteit' bracht dan weer een ander

resultaat voort dan verwacht werd, namelijk dat deze geen significante, positieve invloed heeft op de gebruiksintentie van mobiel betalen. Mogelijk komt dit resultaat voort uit de samenstelling van de steekproef die voornamelijk uit jonge mensen bestond. Zij zijn opgegroeid met nieuwe technologieën en vinden zichzelf wel innovatief, maar laten deze innovativiteit hun keuze voor mobiel betalen niet beïnvloeden. Voor hen is mobiel betalen een van de vele nieuwe innovaties waarmee ze dagelijks geconfronteerd worden.

Het construct 'gewoontegebruik bestaande systemen' dat overeenstemt met het TIR-construct 'tradition barrier', bleek volgens dit onderzoek de grootste negatieve invloed te hebben op de gebruiksintentie van mobiel betalen, zoals ook verwacht werd in de literatuurstudie. Het andere TIR-construct 'risk barrier' gaf in deze studie dan weer een ander resultaat dan verwacht, want risico had geen significant, negatieve invloed op de gebruiksintentie van mobiele betalingen. De respondenten hebben vertrouwen in mobiel betalen en schatten de risico's relatief laag in. Dit resultaat kan mogelijk ook verklaard worden door de samenstelling van de steekproef die voor het merendeel uit jonge mensen bestond. Deze mensen kunnen eventuele risico's mogelijk nog niet goed inschatten.

Elk van de theorieën waarop deze masterproef gebaseerd is, bevat zowel conclusies die door dit onderzoek bevestigd werden, als conclusies die door dit onderzoek weerlegd werden. Dit duidt erop dat deze theorieën niet steeds geldig zijn voor elke cultuur en voor elke innovatie en dat ze niet veralgemeend kunnen worden. Toch zou het onderzoeksmodel van deze masterproef als basis kunnen dienen voor gelijkaardige onderzoeken bij andere culturen of bij andere innovaties. Dit model kan dan aangepast en/of uitgebreid worden met andere relevante factoren naargelang de toepassing.

7.2 Praktische (management) implicaties

• Sociale omgeving

Een eerste resultaat van dit onderzoek is dat de sociale omgeving van de ondervraagden geen invloed heeft op de beslissing om al dan niet mobiel te betalen. Dit duidt mogelijk op de individualistische cultuur van de Vlaming, zoals ook door Hofstede (Van Wijk, 2017) gevonden werd. Deze culturen staan volgens Hofstede open voor innovaties (Van Wijk, 2017). Om individualistische personen te benaderen, is het belangrijk om persoonlijke voordelen te benadrukken. In het geval van mobiel betalen moeten aanbieders van mobiele betaaldiensten daarom via marketingcampagnes de persoonlijke voordelen (tijdsbesparing, handigheid en compatibiliteit) van mobiel betalen voor de individuele gebruikers benadrukken.

• Vertrouwen en risico

Uit deze studie blijkt dat de respondenten vertrouwen hebben in mobiel betalen, waardoor de gebruiksintentie van mobiel betalen positief beïnvloed wordt. De respondent blijkt wel meer vertrouwen te hebben in financiële instellingen dan in telecomoperatoren en mobiele betaaldiensten. Daarnaast blijken de respondenten ook vertrouwen te hebben in de handelaars die mobiele betaaldiensten aanbieden. Dit vertrouwen hangt nauw samen met de relatief lage risicoperceptie van

de respondenten ten overstaan van mobiel betalen. Risico geldt als een van de grootste inhibitors voor mobiel betalen (Suh & Han, 2003), maar volgens dit onderzoek geldt dit niet voor Vlamingen. Zij schatten de risico's van mobiel betalen relatief laag in. Dit is in tegenstelling met de cultuurdimensie van Hofstede 'uncertainty avoidance' waar de Vlaming als erg risico-vermijdend bestempeld wordt (Van Wijk, 2017). Mogelijk wordt dit verklaard door het hoge percentage van 18-30-jarigen in de steekproef. Zij zijn opgegroeid met moderne technologieën en vertrouwen deze vaak blindelings in tegenstelling met de oudere generaties. Deze Z-generatie wordt immers door Marc Prensky de 'Digital Natives' genoemd (WerkXYZ, z.d.). Aangezien de gemiddelde Vlaming een relatief hoog vertrouwen heeft in mobiel betalen, moeten de marketingacties van mobiele providers iets minder focussen op dit aspect en kunnen zij andere voordelen van mobiel betalen benadrukken, zonder het veiligheidsaspect volledig te verwaarlozen. Er zijn immers nog steeds niet-gebruikers die ervan overtuigd moeten worden dat mobiel betalen weldegelijk volkomen veilig is en dat persoonlijke gegevens en privacy niet in gevaar gebracht worden. Bijkomende (wettelijke) maatregelen om persoonlijke data te beschermen zullen hier zeker toe bijdragen.

- **Faciliterende condities**

Een andere belangrijke uitkomst van het onderzoek betreft de faciliterende condities, zoals bijvoorbeeld betaalterminals, handleidingen en helpdesks, die aangeboden worden door de diverse spelers van de mobiele betaalmarkt. Faciliterende condities blijken het grootst positief, significante effect te hebben op de gebruiksintentie van mobiele betalingen. Volgens veel respondenten is het nog niet mogelijk om overal mobiel te betalen. Veel respondenten gaven nochtans aan dat ze dat meer zouden doen, indien zij op meer plaatsen de mogelijkheid ertoe zouden krijgen. Ten gevolge van het positieve effect van faciliterende condities op de gebruiksintentie van mobiel betalen moeten de verschillende aanbieders van mobiel betalen hun infrastructuur en ondersteunend netwerk blijven uitbreiden. Enkel zo kunnen zij gebruikers overhalen om meer mobiel te betalen. Zeker (klein)handelaars zouden gestimuleerd moeten worden om meer mogelijkheden tot mobiel betalen aan te bieden, maar ook openbare instanties, zoals openbaar vervoer of bibliotheken zouden van het nut van mobiel betalen overtuigd moeten worden via gerichte marketingacties. Bancontact zou mobiel betalen kunnen bevorderen door QR-codes op het scherm van de betaalterminals te voorzien die door de mobiele telefoons gescand kunnen worden. Uiteindelijk zou er bij elke POS, bij elke online-aankoop en bij elke openbare instantie de mogelijkheid voor mobiel betalen moeten bestaan. Deze mogelijkheid dient dan ook visueel extra in de verf gezet te worden, zodat consumenten er continu aan herinnerd worden dat ze ook mobiel kunnen betalen.

- **Compatibiliteit**

Na faciliterende condities is compatibiliteit de factor met de hoogst positief significante invloed op de gebruiksintentie van mobiel betalen. De respondenten vonden dat mobiel betalen perfect bij hun levensstijl paste en vooral geschikt was om vrienden mee terug te betalen en om kleine bedragen mee te betalen. Veel respondenten hadden er ook geen probleem mee om grotere bedragen mobiel te betalen. In dit laatste geval moeten de verschillende mobiele betaalapps hun limieten voor mobiel

betalen wel herzien of moet de mogelijkheid voorzien worden dat gebruikers zelf een betaallimiet in kunnen stellen. Gezien het positieve effect van compatibiliteit op de gebruiksintentie moeten de diverse belanghebbenden op de mobiele betaalmarkt de voordelen van mobiel betalen voor de hedendaagse mobiele gebruiker via marketingcampagnes benadrukken.

- **Gewoontegebruik bestaande systemen**

De enige significante factor die een negatieve invloed had op de acceptatie van mobiel betalen bleek volgens dit onderzoek het gewoontegebruik van bestaande systemen te zijn. Uit het onderzoek blijkt dat bijna de helft van de respondenten liever vasthoudt aan zijn of haar oude betaalgewoontes. Zij blijven voornamelijk trouw aan hun bankkaart/Bancontact en blijven deze verkiezen boven mobiel betalen. Het is erg moeilijk om gebruikers op andere betaalmanieren over te laten stappen, ook al zijn deze gemakkelijker en nuttiger. Enkel het blijven hameren op de voordelen van mobiel betalen en het blijven aanbieden van mobiele betaalfaciliteiten (vb. QR-code op het scherm van de betaalterminal), kan de consument er mogelijk van overtuigen om integraal over te stappen. De providers van mobiele betalingen moeten dus nog veel inspanningen leveren om het betalen met de bankkaart te verslaan. De Vlaming is nog trouw aan zijn of haar bankkaart en is nog niet gewoon om zijn/haar mobiele telefoon boven te halen om te betalen. Het gebruik van de bankkaart en zeker het contactloos betalen vergen ook niet veel inspanning en werken ook relatief snel, waardoor een aantal voordelen van mobiel betalen gecounterd worden. Waarschijnlijk zal mobiel betalen de bankkaart of de cash betalingen nooit helemaal vervangen, maar er is nog steeds ruimte om het aandeel van mobiel betalen op te trekken door middel van gerichte marketingcampagnes en door middel van de uitbreiding van mobiele betaalmogelijkheden.

- **Verskil mannen en vrouwen**

Deze studie heeft uitgewezen dat er enkel voor de constructen 'vertrouwen', 'innovativiteit' en 'gewoontegebruik bestaande systemen' een significant verschil bestaat tussen mannen en vrouwen. Vrouwen blijken meer traditie gebonden te zijn op het vlak van hun betaalgewoontes dan mannen en meer vast te houden aan hun oude manier van betalen. Bovendien beschouwen ze zich minder innovatief dan mannen. Marketingstrategieën van mobiele providers kunnen hier gebruik van maken door bij het vrouwelijk publiek op deze aspecten in te spelen, waardoor de vrouwelijke argwaan voor mobiel betalen weggenomen wordt en zij overschakelen op deze nieuwe manier van betalen.

- **Leeftijdscategorieën**

Volgens deze studie bestaan er tussen de verschillende leeftijdscategorieën significante verschillen voor de constructen 'performantieverwachting', 'compatibiliteit', 'gewoontegebruik bestaande systemen', 'kost', 'inspanningsverwachting' en 'innovativiteit'. Deze waren voornamelijk het gevolg van de verschillen tussen de 65-jarigen enerzijds en de andere leeftijdsgroepen anderzijds. Dit is een logische uitkomst, aangezien 65-jarigen over het algemeen niet gekend zijn met mobiel betalen en niet kunnen inschatten wat de voor- en nadelen ervan zijn. Enkel voor het construct

'gewoontegebruik bestaande systemen' was er tussen de verschillende leeftijdscategorieën onderling een significant verschil te bemerken. Om na te gaan waar deze verschillen vandaan kwamen, werd de geprefereerde betaalwijze per leeftijdscategorie bekeken. Hieruit bleek dat de leeftijdscategorie van de 31-40-jarigen (46,15%) het meest gewonnen was voor mobiel betalen, maar dat ook de 41-50-jarigen (35,90%) hun weg naar mobiel betalen gevonden hebben. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat deze leeftijdscategorieën vaak uit zeer drukbezette mensen bestaan, zowel professioneel als privé. Hierdoor maken zij mogelijk meer gebruik van mobiel betalen, omwille van de snelheid waarmee de betalingen afgehandeld kunnen worden. De leeftijdscategorieën van de 18-30-jarigen en de 51-65-jarigen liggen met percentages rond de 19% op hetzelfde niveau wat mobiel betalen betreft als geprefereerde betaalwijze. Een opvallend resultaat is dat de categorie die nog het liefst cash betaalt deze van de 18-30-jarigen (11,31%) is. Daarnaast blijkt dat deze jongste leeftijdscategorie het liefst met de bankkaart betaalt (50,6%). Ook contactloos betalen scoort goed bij de 18-30-jarigen (17,26%). Contactloos betalen is erg gelinkt aan het gebruik van de bankkaart. Hieruit kan afgeleid worden dat de jongeren nog erg trouw blijven aan hun bankkaart, maar toch enigszins innovatief zijn door gebruik te maken van contactloos betalen. Uit deze cijfers blijkt dat de jongste leeftijdscategorie nog een erg interessante markt is voor de aanbieders van mobiel betalen. Dit zijn immers de personen die nog hun weg moeten zoeken in de financiële wereld en nog 'gemakkelijk' gekneed kunnen worden (Kaushik, 2015). Deze leeftijdscategorie kan met hedendaagse marketingcampagnes overtuigd worden van het nut en het gebruiksgemak van mobiel betalen.

- **Gebruikers vs. niet-gebruikers**

Uit de resultaten blijkt dat het grootste verschil in gemiddelden tussen gebruikers en niet-gebruikers te vinden is bij 'gebruiksintentie', wat een logisch resultaat is. Verder blijkt er een groot verschil in gemiddelden te bestaan tussen gebruikers en niet-gebruikers voor de constructen 'vertrouwen', 'gewoontegebruik bestaande systemen', 'risico', 'compatibiliteit' en 'innovativiteit'. Uit deze cijfers kan afgeleid worden dat niet-gebruikers minder vertrouwen hebben in mobiel betalen en het ook riskanter vinden. Aangezien niet-gebruikers zichzelf minder innovatief beschouwen, passen zij minder graag hun (betaal-)gewoontes aan en vinden zij dat mobiel betalen minder bij hun levensstijl past (compatibiliteit). Het verschil in gemiddelde was niet zo groot op het vlak van sociale invloed, wat erop wijst dat zowel gebruikers als niet-gebruikers van mobiel betalen zich niet erg laten beïnvloeden door hun omgeving. Uit de resultaten blijkt dat bij de vrouwelijke respondenten het percentage van niet-gebruikers het hoogst was (27,74%). Dit resultaat stemt overeen met het resultaat op het vlak van de invloed van geslacht, waaruit bleek dat vrouwen meer bij hun oude betaalgewoontes bleven. Qua leeftijdscategorie blijkt dat 23,21% van alle 18-30-jarige respondenten nog geen gebruik gemaakt heeft van mobiel betalen. Bovendien blijkt dat 27,01% van de studenten nog niet mobiel betaald heeft. Dit is een opvallend resultaat, omdat er in de literatuur van uitgegaan wordt dat jonge mensen net erg openstaan voor moderne, digitale technologie, waartoe mobiel betalen ook behoort (WerkXYZ, z.d.; Liu & Tai, 2016). Dit kan volgens Rizkyandy et al. (2018) verklaard worden door het feit dat studenten nog niet veel betalingen moeten doen en daarom liever cash of met de bankkaart betalen. Volgens Kaushik (2015) moeten de partijen die

belang hebben bij het gebruik van mobiel betalen zich eerst en vooral op de jonge generatie concentreren en daarnaast de oudere generaties herprogrammeren. Jongere generaties (vooral de 18-30-jarigen) hebben nog geen betaalgewoontes aangeleerd en zijn daardoor erg geschikt om mobiele betaalgewoontes aan te leren (*habit formation*). De generaties die wel reeds beschikken over geprefereerde betaalmethodes (generatie X, Y en ouder) moeten door de providers 'geherprogrammeerd' worden. Dit kan met behulp van beloningen of kortingen bij het gebruik van mobiel betalen gerealiseerd worden en ook met gerichte marketingcampagnes.

7.3 Tekortkomingen onderzoek

Om af te sluiten moeten er een aantal tekortkomingen van het huidige onderzoek besproken worden. Ten gevolge van de korte tijdspanne waarin dit onderzoek uitgevoerd werd, was het aantal volledig ingevulde enquêtes niet erg hoog. Bovendien werden de data bekomen via een online enquête die voornamelijk door jonge mensen beantwoord werd. Hier moet rekening mee gehouden worden bij de interpretatie van de resultaten en bij een eventuele veralgemening naar heel Vlaanderen. Een nadeel van enquêtes is ook dat het aantal constructen en het aantal items per construct beperkt zijn, waardoor bepaalde aspecten niet onderzocht konden worden. Een combinatie van een kwantitatief onderzoek met een kwalitatief onderzoek, zou dit probleem deels hebben kunnen oplossen.

De uitkomst van het construct beloning (negatief verband met gebruiksintentie) was onverwacht, hoewel de uitkomst niet significant was. Hier zijn twee verklaringen voor. Mogelijk werd het woord 'promoties' verkeerd geïnterpreteerd door de respondenten. Vooral op de vraag 'Ik zou graag promoties ontvangen van handelaars via mobiele betalingen' hebben 74,72% van de respondenten geantwoord dat hij of zij het hier niet mee eens was (=helemaal oneens + oneens + eerder oneens) (Bijlage 2-k). Het woord 'promoties' had waarschijnlijk beter vervangen geweest door het woord 'beloning'. Dit is een gemiste kans om na te gaan of mogelijke marketingcampagnes zich zouden moeten toespitsen op beloningen om zo mobiel betalen te promoten. De respondenten hebben het woord 'promoties' waarschijnlijk geïnterpreteerd als reclameboodschappen en hebben daarom massaal aangegeven dat ze niet akkoord gingen met deze stelling. Dit duidt er echter wel op dat de respondenten helemaal geen reclameboodschappen willen ontvangen via mobiele betaaldiensten, wat ook een interessante uitkomst is. Een andere verklaring voor het negatieve verband tussen beloning en gebruiksintentie van mobiel betalen is dat consumenten tegenwoordig niet steeds meer willen ingaan op promoties ten gevolge van het overaanbod aan promoties, ook wel 'offer fatigue' genoemd (Ewing et al., 2014). Bij een promotie-aankoop zijn mensen meestal tevreden op het ogenblik van de aankoop zelf, maar na een tijdje verdwijnt deze tevredenheid, omdat ze zich realiseren dat ze iets gekocht hebben dat ze niet dadelijk nodig hebben en dat ze zich hebben laten verleiden door de promotie (Kaushik, 2015).

Ook het resultaat voor het construct 'kost' was onverwacht. Er werd verondersteld dat kost een negatieve invloed zou hebben op de gebruiksintentie van mobiele betalingen, maar kost bleek daarentegen volgens dit onderzoek een (significant) positief verband te vertonen met gebruiksintentie. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat er slechts drie vragen voor dit construct gesteld werden en dat slechts een vraag effectief de financiële kost van mobiel betalen behandelde.

De andere twee vragen hadden betrekking op de kost van de inspanning om informatie over mobiel betalen te vinden en op de tijd die het de respondent zou kosten om op mobiel betalen over te stappen. Op deze twee vragen hadden de respondenten geantwoord dat mobiel betalen hen weinig inspanning of tijd kostte, waardoor deze construct waarschijnlijk een ander resultaat gaf dan verwacht.

7.4 Verder onderzoek

Tijdens het verwerken van de resultaten zijn er een aantal mogelijke onderwerpen voor verder onderzoek naar boven gekomen. Het is namelijk opvallend dat veel respondenten aangaven dat ze niet overal de mogelijkheid hadden om mobiel te betalen. Er zou daarom een onderzoek gevoerd kunnen worden naar de beweegredenen van handelaars voor het niet aanbieden van mobiele betaalmogelijkheden. Mogelijk spelen de kostprijs van de mobiele betaalinfrastructuur of de transparantie van de betalingen een rol. Een ander aspect dat onderzocht kan worden is of er geen nood is aan standaardisatie van mobiele betalingen. Verschillende spelers van de mobiele betaalmarkt (financiële instellingen, hightechbedrijven, smartphonefabrikanten, individuele ketens, enz.) bieden elk hun eigen oplossing voor mobiel betalen aan. Hierdoor worden de consumenten overspoeld door alternatieven die elk een specifieke manier van werken hebben. Niet iedere consument of gebruiker is bereid om alle alternatieven tegen elkaar af te wegen, waardoor zij uiteindelijk mogelijk besluiten om bij hun oude manier van betalen te blijven, de zogenaamde de 'paradox of choice' (Beresford, 2018). Men kan een onderzoek voeren om na te gaan of een gestandaardiseerde oplossing, zoals bij de bankkaart, geen betere oplossing is voor een snellere acceptatie van mobiele betalingen.

8 Conclusie

Deze studie heeft constructen uit twee technologie-acceptatie theorieën (UTAUT2, DOI) en de 'Theory of innovation resistance' gecombineerd om factoren te vinden die zowel de acceptatie als de niet-acceptatie van mobiel betalen beïnvloeden. Daarnaast werd er ook aandacht besteed aan de Vlaamse cultuur door de cultuurdimensies van Hofstede te incorporeren.

Het opgestelde onderzoeksmodel bleek een goede voorspeller te zijn van de gebruiksintentie van mobiel betalen, aangezien 77,5% van de totale variantie van gebruiksintentie verklaard wordt door onafhankelijke variabelen die er een effect op hebben.

Uit de resultaten van het onderzoek bleek dat Vlamingen enerzijds wel de intentie hebben om mobiel te betalen, maar dat er anderzijds nog factoren zijn die maken dat zij twijfelen om er volledig op over te stappen.

In dit onderzoek naar de acceptatie van mobiel betalen door Vlamingen werden drie onderzoeksvragen gesteld, namelijk 'Welke factoren leiden tot de acceptatie van mobiele betalingen door Vlamingen?', 'Welke factoren leiden tot niet-acceptatie van mobiele betalingen door Vlamingen?' en 'Zijn er verschillen in de acceptatie van mobiele betalingen tussen gebruikers en niet-gebruikers?'.

Op basis van de resultaten van deze studie kan de eerste onderzoeksvraag beantwoord worden door te stellen dat de factoren *performantieverwachting*, *vertrouwen*, *faciliterende condities*, *compatibiliteit* de factoren zijn die een positieve invloed hebben op de acceptatie van mobiel betalen. Vooral faciliterende condities en compatibiliteit hadden de hoogste positieve invloed op de gebruiksintentie. Het antwoord op de tweede onderzoeksvraag is dat *gewoontegebruik van bestaande systemen* ertoe leidt dat mobiel betalen niet geaccepteerd wordt.

De overige factoren (sociale invloed, inspanningsverwachting, risico, innovativiteit, beloning en kost) hebben volgens dit onderzoek geen significante invloed op de acceptatie of de niet-acceptatie van mobiel betalen of, in het geval van kost, een omgekeerd resultaat. Uiteindelijk werden vijf van de elf hypothesen aanvaard.

De belangrijkste verschillen tussen gebruikers en niet-gebruikers van mobiel betalen waren te zien bij de factoren 'gebruiksintentie', 'vertrouwen', 'gewoontegebruik bestaande systemen', 'risico', 'compatibiliteit' en 'innovativiteit'. Niet-gebruikers hebben minder vertrouwen in mobiel betalen, blijven meer bij hun oude betaalgewoonte en vinden dat mobiel betalen niet compatibel is met hun levensstijl.

Wat het *verschil tussen mannen en vrouwen* betreft werd er enkel voor de factoren 'gewoontegebruik bestaande systemen', 'innovativiteit' en 'vertrouwen' een verschil opgemerkt en wel zo dat de vrouwelijke respondenten in vergelijking met de mannelijke respondenten minder vertrouwen hebben in mobiel betalen, zich minder innovatief beschouwen en meer de neiging hebben om bij hun oude manier van betalen te blijven.

Tussen de *verschillende leeftijdscategorieën* werd er enkel een significant verschil opgemerkt voor de factoren 'performantieverwachting', 'inspanningsverwachting', 'compatibiliteit', 'gewoontegebruik bestaande systemen' en 'innovativiteit'. Deze verschillen waren voornamelijk te wijten aan de

verschillen met de categorie van de 65-plussers, behalve voor 'gewoontegebruik bestaande systemen' waarvoor er tussen bijna elke leeftijdscategorie een significant verschil te zien was. Uit de resultaten bleek dat de 31-40-jarigen het meest mobiel betalen en dat de jongste leeftijdscategorie (18-30-jarigen) het minst mobiel betaalt, op de 65-plussers na.

De Vlaming heeft zeker de intentie om mobiel te betalen, maar er moeten duidelijk nog een aantal barrières doorbroken worden vooraleer er in Vlaanderen massaal mobiel betaald zal worden. Want ondanks de toename van smartphones en de grote technologische vooruitgang op het vlak van mobiele technologie zijn de Vlaamse gebruikers nog niet voor de volle 100% gewonnen voor mobiel betalen. Dit resultaat komt overeen met de conclusie in verband met de cultuurdimensies van Hofstede, waaruit bleek dat Vlamingen niet erg openstaan voor innovaties. Om het gebruik van mobiele betalingen te stimuleren moet ervoor gezorgd worden dat bij elke POS, bij elke online aankoop en bij elke openbare instantie de mogelijkheid voorzien wordt om mobiel te betalen. Deze mogelijkheid moet bovendien extra in de verf gezet worden door visuele stimulators, zodat consumenten continu geconfronteerd worden met mobiel betalen als mogelijke betaalwijze. Daarnaast moeten de marketingafdelingen van de stakeholders die belang hebben bij een uitbreiding van het mobiele betaalsysteem de voordelen van mobiel betalen nog meer benadrukken door het voeren van gerichte marketingcampagnes. Vooral de jongste generatie moet warm gemaakt worden voor mobiel betalen, want zij zijn de toekomstige gebruikers en bovendien nog het meest 'kneedbaar'. Er moet duidelijk gemaakt worden dat mobiel betalen betrouwbaar, gebruiksvriendelijk en compatibel is met hun actieve levensstijl, zodat mobiel betalen op termijn de nieuwe betaalstandaard wordt. Zeker in het licht van de grote evoluties op de betaalmarkt is het nodig om snel te reageren, want nieuwe betaalmethodes loeren om de hoek, zoals betalen met smartwatches, cryptomunten, social media payment options, ...

Literatuurlijst

- Abdoel, R. (2015, 19 augustus). Technologie acceptatie en intelligente voertuigen. Geraadpleegd op 10 december 2018, van https://www.researchgate.net/publication/266165030_Technologie_acceptatie_en_Intelligente_voertuigen
- Al-Jabri, I., & Sohail, M. (2012). Mobile banking adoption: application of diffusion of innovation theory. *Journal of Electronic Commerce Research*, 13(4), 379–391.
- Ali, R. A., & Arshad, M. R. M. (2016). Understanding intention to use mobile learning: a perspective of the extended unified theory of acceptance and use of technology. *International Journal of Advanced And Applied Sciences*, 3(7), 81–88.
- Allil, K., & Kahn, M. N. (2016). Factors Affecting Adoption of Mobile Services. *International Review of Management and Marketing*, 6(54), 125–131.
- Amin, H., Hamid, M., Lada, S., & Aniz, Z. (2008). The adoption of mobile banking in Malaysia: The case of Bank Islam Malaysia Berhad (BIMB). *International Journal of Business and Society*, 9(2), 43–53.
- Amoroso, D. L., & Magnier-Watanabe, R. (2012). Building a Research Model for Mobile Wallet Consumer Adoption: The Case of Mobile Suica in Japan. *Journal of theoretical and applied electronic commerce research*, 7(1), 13–14.
- Apple Inc. (z.d.). Apple Pay Geen cash. Geen moeite. Geraadpleegd op 11 maart 2019, van <https://www.apple.com/benl/apple-pay/>
- Arenas-Gaitan, J., Peral-Peral, B., & Ramon-Jeronimo, M. A. (2015). Elderly and internet banking: an application of UTAUT2. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 20(1), 1–22.
- Attuquayefio, S., & Addo, H. (2014). Using the UTAUT model to analyze students' ICT adoption. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology*, 10(3), 75–86.
- Aydin, G., & Burnaz, S. (2016). Adoption of mobile payment systems: a study on mobile wallets. *Journal of business, economics and finance*, 5(1), 73–92.
- Bancontact Payconiq Company. (z.d.). Betalen in de winkel. Geraadpleegd op 11 maart 2019, van <https://www.payconiq.be/nl/particulier/betalen-in-de-winkel>
- Bancontact Payconiq Company. (2019, 23 januari). De Payconiq by Bancontact app, één app voor alles en iedereen. Geraadpleegd op 11 maart 2019, van <https://www.payconiq.be/nl/nieuws/de-payconiq-by-bancontact-app>
- Baptista, G. (2016). *Mobile banking and mobile payment acceptance* (scriptie). Geraadpleegd van <https://run.unl.pt/bitstream/10362/21391/1/D0026.pdf>
- Barati, S., & Mohamaddi, S. (2009). An efficient model to improve customer acceptance of mobile banking. *World Congress on Engineering and Computer Science*, 2.

- Beresford, M. (2018, 7 september). Payment Optimisation - Cash, Cards or Digital Wallets | Edgar, Dunn & Company. Geraadpleegd op 2 juli 2019, van <https://edgardunn.com/2018/09/6712/>
- Bosch, R. (z.d.). Who will be the winners in the mobile payments battle? Geraadpleegd op 16 november 2018, van <https://www.bearingpoint.com/en/our-success/thought-leadership/who-will-be-the-winners-in-the-mobile-payments-battle/>
- Cenfetelli, R. T., & Schwarz, A. (2011). Identifying and Testing the Inhibitors of Technology Usage Intentions. *Information Systems Research*, 22(4), 808–823.
- Chemingui, H., & Ben lallouna, H. (2013). Resistance, motivations, trust and intention to use mobile financial services. *International Journal of Bank Marketing*, 31(7), 574–592.
- Chen, L. D. (2006). A theoretical model of consumer acceptance of mPayment. *AMCIS 2006 Proceedings. Paper 247.*, .
- Chen, L. D., & Nath, R. (2008). Determinants of mobile payments: an empirical analysis. *Journal of International Technology and Information Management*, 17(1/2), 8–20.
- Cheong, J., Park, M. C., & Hwang, J. (2004). Mobile payment adoption in Korea: switching from credit card. Geraadpleegd op 27 januari 2018, van <https://docplayer.net/11273913-Mobile-payment-adoption-in-korea-switching-from-credit-card.html>
- Chong, A. Y. (2013). Understanding Mobile Commerce Continuance Intentions: An Empirical Analysis of Chinese Consumers. *Journal of Computer Information Systems*, 53(4), 22–30.
- Dahlberg, T., Guo, J., & Ondrus, J. (2015). A critical review of mobile payment research. *Electronic Commerce Research and Applications*, 14(5), 265–284.
- Dahlberg, T., Mallat, N., Ondrus, J., & Zmijewska, A. (2006). Mobile payment market and research - past, present and future. *Sprouts: Working Papers on Information Systems*, 6(48), 1–16.
- Dastan, I., & Gurler, C. (2016). Factors affecting the adoption of mobile payment systems: an empirical analysis. *Emerging markets journal*, 6(1), 17–24. `
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management science*, 35(8), 982.
- Daştan, İ., & Gürler, C. (2016). Factors Affecting the Adoption of Mobile Payment Systems: An Empirical Analysis. *EMAJ: Emerging Markets Journal*, 6(1), 17–24.
- De Sena Abrahao, R., Moriguchi, S. N., & Andrade, D. F. (2016). Intention of adoption of mobile payment: An analysis in the light of the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT). *RAI Revista de Administração e Inovação*, 13, 221–230.
- De Tijd. (2018a, 14 juni). Online kopen, mobiel betalen. Geraadpleegd op 21 februari 2019, van <https://www.tijd.be/ondernemen/retail/online-kopen-mobiel-betalen/10022034.html>

- De Tijd. (2018b, 28 maart). Nieuwe Belgische betaalreus maakt mobiel betalen makkelijker. Geraadpleegd op 21 februari 2019, van <https://www.tijd.be/nieuws/archief/nieuwe-belgische-betaalreus-maakt-mobiel-betalen-makkelijker/9996456.html>
- Deci, E., & Ryan, R. (2000). The "What" and "Why" of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268.
- Eseonu, C. I., & Egbue, O. (2014). Socio-Cultural Influences on Technology Adoption and Sustainable Development. *Industrial and Systems Engineering Research Conference Proceedings*, .
- Ewing, D., Leberman, D., Rajgopal, K., Serrano, E., & Steitz, J. (2014, januari). The keys to driving broad consumer adoption of digital wallets and mobile payments. Geraadpleegd op 1 februari 2019, van <https://www.mckinsey.com/business-functions/marketing-and-sales/our-insights/the-keys-to-driving-broad-consumer-adoption-of-digital-wallets-and-mobile-payments>
- Featherman, M., & Pavlou, P. (2003). Predicting e-services adoption: a perceived risk facets perspective. *International journal of human-computer studies*, 59, 451–474.
- Gaur, A., & Ondrus, J. (2012). The role of banks in the mobile payment ecosystem: a strategic asset perspective. *International Conference on Electronic Commerce '12*, , 171–177.
- Gefen, D. (2003). TAM or just plain habit: a look at experienced online shoppers. *Journal of End User Computing*, 15(3), 1–13.
- Ghalandari, K. (2012). The Effect of Performance Expectancy, Effort Expectancy, Social Influence and Facilitating Conditions on Acceptance of E-Banking Services in Iran: The moderating role of age and gender. *Middle-East Journal of Scientific Research*, 12(6), 801–807.
- Gijsbrechts, K. (2018, 27 maart). Mobiel betalen: alles wat je moet weten. Geraadpleegd op 23 december 2018, van <https://www.clickx.be/achtergrond/171697/mobiel-betalen-alles-moet-weten/>
- Goethuysen, I. (2018, 16 maart). 9 op de 10 vlamingen willen dit jaar mobiel betalen. Geraadpleegd op 20 november 2018, van <http://www.gondola.be/nl/news/digital/9-op-10-vlamingen-willen-dit-jaar-mobiel-betalen>
- Hofstede, G. (z.d.). The 6 dimensions of national culture. Geraadpleegd op 28 maart 2019, van <https://www.hofstede-insights.com/models/national-culture/>
- Kahnemann, D., & Tversky, A. (1996). Kahneman and Tversky's Prospect Theory. Geraadpleegd op 2 maart 2019, van <http://www.sjsu.edu/faculty/watkins/prospect.htm>
- Kaushik, N. M. (2015, 31 juli). Mobile Payments Game: Is the winning move about "HABIT" formation? Geraadpleegd op 1 juli 2019, van <https://economictimes.indiatimes.com/blogs/et-commentary/mobile-payments-game-is-the-winning-move-about-habit-formation/>
- Kim, C., Mirusmonov, M., & Lee, I. (2010). An empirical examination of factors influencing the intention to use mobile payment. *Computers in Human Behavior*, 26(3), 310–322.

- Kim, Y., & Zhang, P. (2010). Continued use of technology: combining controlled & automatic processes. *Proceedings of the International Conference on Information Systems (ICIS)*, , 1–11.
- Kleijnen, M., Lee, N., & Wetzels, M. (2009). An exploration of consumer resistance to innovation and its antecedents. *Journal of Economic Psychology*, 30(3), 344–357.
- Koenig-Lewis, N., Palmer, A., & Moll, A. (2010). Predicting young consumers' take up of mobile banking services. *International Journal of Bank Marketing*, 28(5), 410–432.
- Kothari, S. (2018, 28 juni). 5 reasons why consumers still don't use digital payments. Geraadpleegd op 15 december 2018, van <https://economictimes.indiatimes.com/wealth/spend/5-reasons-why-consumers-still-dont-use-digital-payments/articleshow/64699938.cms>
- Krouwer, S. (z.d.). statistiek - SPSS - masterproef / scriptie - data-analyse [Slideshare]. Geraadpleegd op 5 juni 19, van <https://www.slideshare.net/simonekrouwer/statistiek-spss-masterproef-scriptie-dataanalyse>
- Laerd Statistics. (z.d.-a). Pearson Product-Moment Correlation - When you should run this test, the range of values the coefficient can take and how to measure strength of association. Geraadpleegd op 6 juni 2019, van <https://statistics.laerd.com/statistical-guides/pearson-correlation-coefficient-statistical-guide.php>
- Laerd Statistics. (z.d.-b). How to perform a Multiple Regression Analysis in SPSS Statistics | Laerd Statistics. Geraadpleegd op 20 juni 2019, van <https://statistics.laerd.com/spss-tutorials/multiple-regression-using-spss-statistics.php>
- Laukkanen, T., Sinkkonen, S., Kivijärvi, M., & Laukkanen, P. (2007). Innovation resistance among mature consumers. *Journal of Consumer Marketing*, 24(7), 419–427.
- Lee, Y., Park, J., Chung, N., & Blakeney, A. (2012). A unified perspective on the factors influencing usage intention toward mobile financial services. *Journal of Business Research*, 65(11), 1590–1599.
- Lekhli, I. (2019, 24 januari). Meer dan helft Vlamingen legt zichzelf smartphoneregels op. Geraadpleegd op 25 februari 2019, van <https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2018/01/22/meer-dan-helft-vlamingen-legt-zichzelf-smartphoneregels-op/>
- Liu, G. S., & Tai, P. T. (2016). A Study of Factors Affecting the Intention to Use Mobile Payment Services in Vietnam. *Economics World*, 4(6).
- Liu, S., Zhuo, Y., Soman, D., & Zhao, M. (2012). *The consumer implications of the use of electronic and mobile payment systems*. Geraadpleegd op 20 januari 2019, van <https://inside.rotman.utoronto.ca/behaviouraleconomicsinaction/files/2013/03/ConsumerImplications-of-MPayments.pdf>
- Lu, J., Yao, J. E., & Yu, C. (2005). Personal innovativeness, social influences and adoption of wireless Internet services via mobile technology. *The Journal of Strategic Information Systems*, 14(3), 245–268.

- Lu, Y., Yang, S., Chau, P. Y., & Cao, Y. (2011). Dynamics between the trust transfer process and intention to use mobile payment services: A cross-environment perspective. *Information & Management*, 48(8), 393–403.
- Lwoga, E. T., & Lwoga, N. B. (2017). User acceptance of mobile payment: the effects of user-centric security, system characteristics and gender. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 81(3), 1–24.
- Malhotra, N. K., Nunan, D., & Birks, D. F. (2017). *Marketing research an applied approach* (5th ed.). United Kingdom: Pearson.
- Mallat, N. (2006). Exploring consumer adoption of mobile payments - a qualitative study. *Sprouts: Working Papers on Information Systems*, 6(44), 1–14.
- Manaf, N., & Aryanti, M. (2016). Exploring key factors on technology acceptance of mobile payment users in Indonesia using modified unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT) model use case: ABC EASY TAP. *Proceedings of The IIER International Conference, 2016, Jakarta, Indonesia*, , 1–5.
- Marinova-Kostova, K. (2017, June). Mobile wallet – functions, components and architecture. Geraadpleegd op 10 februari 2019, van https://www.researchgate.net/publication/322683076_mobile_wallet-functions_components_and_architecture
- Moore, G., & Benbasat, I. (1991). Development of an Instrument to Measure the Perceptions of Adopting an Information Technology Innovation. *Information System Research*, 2(3), 192–222.
- Okereke, D. (2017). *Factors Driving Mobile Payment Adoption: Benefits, Challenges & Opportunities* (scriptie). Geraadpleegd van https://www.researchgate.net/publication/318347443_Factors_Driving_Mobile_Payment_Adoption_Benefits_Challenges_Opportunities
- Ondrus, J. (2003, juni). Mobile payments: a tool kit for a better understanding of the market. Geraadpleegd op 18 november 2018, van <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download;jsessionid=718DC7DBAA9E0F57140735C6639FCB00?doi=10.1.1.86.971&rep=rep1&type=pdf>
- Phonthanakitithaworn, C., Sellitto, C., & Fong, M. W. L. (2016). A Comparative Study of Current and Potential Users of Mobile Payment Services. *SAGE Open*, 6(4), 215824401667539.
- Pijpers, A. G. M., Van Montfort, K., & Heemstra, F. J. (2002). Acceptatie van ICT. Theorie en een veldonderzoek onder topmanagers. *Bedrijfskunde*, 74(4), 76–84.
- PIN.NL. (z.d.). Contactloos betalen. Geraadpleegd op 18 november 2018, van <https://www.pin.nl/consument/contactloos-betalen-met-betaalpas-of-mobiele-telefoon/>
- Polites, G. (2005). Counterintentional Habit as an Inhibitor of Technology Acceptance. *SAIS 2005 Proceedings*, 47, 264–271.

- QR-code. (2019, 21 april). Geraadpleegd op 15 februari 2019, van <https://nl.wikipedia.org/wiki/QR-code>
- Ram, S., & Sheth, J. N. (1989). Consumer Resistance to Innovations: The Marketing Problem and its solutions. *Journal of Consumer Marketing*, 6(2), 5-14.
- Rampton, J. (2017, 26 april). The benefits and risks of mobile payments for your small business. Geraadpleegd op 23 februari 2019, van <https://due.com/blog/benefits-risks-mobile-payments-small-business/>
- Rizkyandy, R., Setyohadi, D. B., & Suyoto, S. (2018). What should be considered for acceptance mobile payment: an investigation of the factors affecting of the intention to use system services T-cash. *Advances in Science, Technology and Engineering Systems Journal*, 3(2), 259-262.
- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of innovations* (4e ed.). Geraadpleegd op 26 oktober 2018, van <https://www.d.umn.edu/~lrochfor/ireland/dif-of-in-ch06.pdf>
- Sahin, I. (2006). Detailed review of Rogers' diffusion of innovations theory and educational technology-related studies based on Rogers' theory. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 5(2), 14-23.
- Sang Ryu, J., & Murdock, K. (2013). Consumer acceptance of mobile marketing communications using the QR code. *Journal of Direct, Data and Digital Marketing Practice*, 15(2), 111-124.
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2009). *Research Methods for Business Students*. Essex, England: Prentice Hall.
- Schierz, P. G., Schilke, O., & Wirtz, B. W. (2010). Understanding consumer acceptance of mobile payment services: An empirical analysis. *Electronic Commerce Research and Applications*, 9(3), 209-216.
- Shafinah, K., Sahari, N., Silaiman, R., Yusoff, M., & Ikram, M. (2013). Determinants of User Behavior Intention (BI) on Mobile Services: A Preliminary View. *Procedia Technology*, 11, 127-133.
- Shaikh, A. A., & Karjaluoto, H. (2015). Mobile banking adoption: A literature review. *Telematics and Informatics*, 32(1), 129-142.
- Slade, E., Dwivedi, Y., Piercy, N., & Williams, M. (2015). Modeling consumers' adoption intentions of remote mobile payments in the UK: Extending UTAUT with innovativeness, risk and trust. *Psychology & Marketing*, 32(8), 860-873.
- Smith, H. J., Milberg, S. J., & Burke, S. J. (1996). Information Privacy: Measuring Individuals' Concerns About Organizational Practices. *MIS Quarterly*, 20(2), 167-196.
- Solomon, M., Bamossy, G., Askegaard, S., K. Hogg, M., Nonhof, P., & Van Dam, Y. (2017). *Consumentengedrag* (4e ed.). Amsterdam, Nederland: Pearson Benelux BV.
- Sorensen, E. (2018, 31 mei). Different types of mobile payments explained. Geraadpleegd op 20 oktober 2018, van <https://www.mobiletransaction.org/different-types-of-mobile-payments/>

- STATBEL. (2019, 31 januari). Structure of the Population | Statbel [Dataset]. Geraadpleegd op 8 juni 2019, van <https://statbel.fgov.be/en/themes/population/structure-population>
- Statista. (z.d.). Mobile payments in Belgium, Luxembourg and the Netherlands - Statistics & Facts. Geraadpleegd op 20 oktober 2018, van <https://www.statista.com/topics/4257/mobile-payments-in-the-benelux/>
- Statistics How To. (z.d.). Cronbach's Alpha: Simple Definition, Use and Interpretation. Geraadpleegd op 5 juni 19, van <https://www.statisticshowto.datasciencecentral.com/cronbachs-alpha-spss/>
- Statistics How To. (2019a, 20 januari). Tolerance Level / Tolerance Statistics: Definition, Examples - Statistics How To. Geraadpleegd op 20 juni 2019, van <https://www.statisticshowto.datasciencecentral.com/tolerance-level-statistics/>
- Statistics How To. (2019b, 31 mei). Adjusted R2 / Adjusted R-Squared: What is it used for? - Statistics How To. Geraadpleegd op 20 juli 2019, van <https://www.statisticshowto.datasciencecentral.com/adjusted-r2/>
- Statistics How To? (2016, 1 januari). Reliability and Validity in Research: Definitions, Examples. Geraadpleegd op 6 juni 2019, van <https://www.statisticshowto.datasciencecentral.com/reliability-validity-definitions-examples/>
- Statistiek Vlaanderen. (z.d.). Bevolking naar leeftijd en geslacht [Dataset]. Geraadpleegd op 6 juni 2019, van <https://www.statistiekvlaanderen.be/bevolking-naar-leeftijd-en-geslacht>
- Stringer, R. (2014). Mobile wallet ecosystem overview, market analysis. *Paymentsjournal*.
- Suh, B., & Han, I. (2003). The impact of customer trust and perception of security control on the acceptance of electronic commerce. *International Journal of Electronic Commerce*, 7(3), 135–161.
- Taherdoost, H., Sahibuddin, S., & Jalaliyoon, N. (2014). Exploratory Factor Analysis; Concepts and Theory. *WSEAS*, , 375–382.
- Talke, K., & Heidenreich, S. (2013). How to Overcome Pro-Change Bias: Incorporating Passive and Active Innovation Resistance in Innovation Decision Models. *Journal of Product Innovation Management*, 31(5), 894–907.
- Tan, M., & Teo, T. S. H. (2000). Factors Influencing the Adoption of Internet Banking. *Journal of the Association for Information Systems*, 1(5), 1–42.
- Tan, P. G., Ooi, K., Chong, S., & Hew, T. (2014). NFC mobile credit card: The next frontier of mobile payment? *Telematics and Informatics*, 31, 292–307.
- Teng, P. K., Ling, T. J., & Seng, K. W. K. (2018). Understanding customer intention to use mobile payment services in Nanjing, China. *International Journal of Community Development & Management Studies*, 2, 49–60.

- Tilburg University. (z.d.). SPSS: Interne consistentie - Cronbach's alpha. Geraadpleegd op 5 juni 19, van <https://www.tilburguniversity.edu/nl/studenten/studie/colleges/spsshelpdesk/edesk/cronbach>
- Tossy, T. (2014). Modelling the adoption of mobile payment system for paying examination fees in Tanzanian major cities. *International Journal of Computing and ICT Research*, 8(2), 83–98.
- Van Heijst, L. (2019, 29 maart). ANOVA Uitvoeren en Interpreteren (Stappenplan met GIF's) [Dataset]. Geraadpleegd op 13 juni 2019, van <https://www.scribbr.nl/statistiek/anova/>
- Van Leemputten, P. J. (2018, 3 december). Apple Pay voortaan beschikbaar in België. Geraadpleegd op 28 december 2018, van <https://datanews.knack.be/ict/nieuws/apple-pay-voortaan-beschikbaar-in-belgie/article-normal-1399525.html>
- Van Wijk, E. (2017, 17 augustus). Een Vlaams-Nederlandse confederatie is onzinnig en onwenselijk. Geraadpleegd op 20 maart 2019, van <https://www.cultuurverschillenbelgienederland.nl/tag/hofstede/>
- Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Decision Sciences*, 39(2), 273–315.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478.
- Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: Extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157–178.
- Verplanken, B., & Faes, S. (1999). Good intentions, bad habits, and effects of forming implementation intentions on healthy eating. *European Journal of Social Psychology*, 29, 591–604.
- Viehland, D., & Leong, R. S. Y. (2010). Consumer willingness to use and pay for mobile payment services. *International Journal of Principles and Applications of Information Science and Technology*, 3(1), 35–46.
- Weisburd, D., & Britt, C. (2013). *Statistics in Criminal Justice* (4e ed.).
- WerkXYZ. (z.d.). De generatie XYZ | WerkXYZ. Geraadpleegd op 2 juli 2019, van <https://www.werkxyz.nl/werkxyz/meer-over-de-generatie-xyz/>
- Williams, M., Rana, N., Dwivedi, Y., & Lal, B. (2011). Is UTAUT really used or just cited for the sake of it? A systematic review of citations of UTAUT's originating article. *ECIS 2011 Proceedings*, 231.
- Xin, H., Techatassanasoontorn, A. A., & Tan, F. B. (2015). Antecedents of Consumer Trust in Mobile Payment Adoption. *Journal of Computer Information Systems*, 55(4), 1–10.
- Xu, Y., Ghose, A., & Xiao, B. (2018). The Impact of Mobile Payment Channel on Consumer Consumption: Evidence from Alipay. *SSRN Electronic Journal*, .

- Y. Chen, L., & Wu, W. (2017). An Exploration of the Factors Affecting User's Satisfaction with Mobile Payments. *International Journal of Computer Science and Information Technology*, 9(3), 97–105.
- Yu, C. S. (2012). Factors affecting individuals to adopt mobile banking: empirical evidence from the UTAUT model. *Journal of Electronic Commerce Research*, 13(2), 104–121.
- Zhou, T. (2011). An empirical examination of initial trust in mobile banking. *Internet Research*, 21(5), 527–540.
- Zuurmond, I. (2019, 22 februari). Mobiel bankieren. Geraadpleegd op 1 maart 2019, van <https://www.consumentenbond.nl/betaalrekening/mobiel-bankkieren>

Bijlage 1: Enquête

Beste deelnemer,

Mijn naam is Bjarne Bellen en ik studeer Toegepaste Economische Wetenschappen aan de UHasselt. In het kader van mijn masterproef voer ik een onderzoek uit waarin ik de redenen probeer te achterhalen **waarom Vlamingen al dan niet gebruik maken van mobiel betalen**. Bij mobiel betalen maak je gebruik van je gsm (SMS), smartphone of tablet om betalingen uit te voeren. Dit kan met behulp van verschillende apps gebeuren. Wat belangrijk is in deze enquête, is dat je **mobiel betalen niet verwart met contactloos betalen**.

Er zijn geen juiste of foute antwoorden. De antwoorden die je geeft worden op een vertrouwelijke en anonieme manier verwerkt en dienen enkel voor statistische doeleinden. Door verder te gaan, geef je aan dat de ingegeven informatie gebruikt mag worden voor analyse (geanonimiseerd en in geaggregeerde vorm).

Het invullen van deze vragenlijst duurt ongeveer **8 minuten**.

Ik zou willen vragen om deze link AUB zoveel mogelijk te delen, zodat ik voldoende antwoorden kan verzamelen.

Alvast enorm bedankt!

Bjarne

	Type vraag	Vraag	Schaal	Referentie
Q1	Ervaring	Heeft u al ooit gehoord van mobiel betalen?	Yes/no	
Q2	Ervaring	Heeft u al ooit mobiel betaald?	yes/no	
Q3	Performantieverwachting	Ik denk/verwacht dat... - het gebruik van mobiel betalen mij toelaat sneller te betalen.	Likert schaal	Kim et al., 2010
Q4	Performantieverwachting	Ik denk/verwacht dat... - de betaling gemakkelijker is door mobiel te betalen.	likert schaal	Kim et al., 2010
Q5	Performantieverwachting	Ik denk/verwacht dat... - ik steeds mijn mobiele telefoon bij me heb.	likert schaal	Kim et al., 2010
Q6	Performantieverwachting	Ik denk/verwacht dat... - ik het overal kan gebruiken.	likert schaal	Kim et al., 2010
Q7	Performantieverwachting	Ik denk/verwacht dat... - mobiel betalen toegevoegde waarde heeft t.o.v. andere betaalmethodes	likert schaal	eigen vraag
Q8	Inspanningsverwachting	Ik denk/verwacht dat... - mobiel betalen duidelijk en verstaanbaar is/zal zijn.	likert schaal	Venkatesh et al., 2012
Q9	Inspanningsverwachting	Ik denk/verwacht dat... - het aanleren van mobiel betalen vlot verloopt/zal verlopen.	likert schaal	Venkatesh et al. 2003
Q10	Inspanningsverwachting	Ik denk/verwacht dat... - mobiel betalen gemakkelijk is in gebruik.	likert schaal	Venkatesh et al., 2012
Q11	Sociale invloed	Duid aan wat van toepassing is: - Mensen die belangrijk voor mij zijn, zoals vrienden, collega's en familie, vinden dat ik gebruik moet maken van mobiele betalingen.	likert schaal	Venkatesh et al., 2012
Q12	Sociale invloed	Duid aan wat van toepassing is: - Ik verwacht dat het gebruik van mobiele betalingen mijn sociale status zal verhogen.	likert schaal	Riskyandy et al. (2018)
Q13	Sociale invloed	Duid aan wat van toepassing is: - Sociale media hebben mij bewust gemaakt van het concept van mobiel betalen.	likert schaal	Teng et al. (2018)
Q14	Sociale invloed	Duid aan wat van toepassing is: - Ik zal mobiel betalen indien ik het iemand anders heb zien gebruiken.	likert schaal	Teng et al. (2018)
Q15	Faciliterende condities	Duid aan wat van toepassing is: - Ik beschik over de nodige hulpbronnen, bijvoorbeeld websites, helpdesks, infrastructuur die mij ondersteunen in het gebruik van mobiele betalingen.	likert schaal	Venkatesh et al., 2012
Q16	Faciliterende condities	Duid aan wat van toepassing is: - Bij elke aankoop die ik doe bestaat de mogelijkheid om mobiel te betalen.	likert schaal	eigen vraag
Q17	Faciliterende condities	Duid aan wat van toepassing is: - Ik ben van plan mobiel te betalen als ik geen technische problemen ondervind.	likert schaal	Teng et al. (2018)
Q18	Faciliterende condities	Duid aan wat van toepassing is: - Indien meer handelaren mobiel betalen aanbieden, zou ik ook mobiel betalen.	likert schaal	eigen vraag
Q19	Innovativiteit	Duid aan wat van toepassing is: - in mijn omgeving ben ik meestal de eerste om een nieuwe technologie uit te proberen	likert schaal	Wong (2018)
Q20	Innovativiteit	Duid aan wat van toepassing is: - Mijn vrienden komen vaak naar mij om advies te vragen over nieuwe technologieën en innovaties.	likert schaal	Wong (2018)
Q21	Innovativiteit	Duid aan wat van toepassing is: - Ik ben gretig om nieuwe technologieën aan te leren.	likert schaal	Wong (2018)
Q22	Innovativiteit	Duid aan wat van toepassing is: - Ik probeer zoveel mogelijk nieuwe technologieën te implementeren in mijn dagelijks leven.	likert schaal	eigen vraag
Q23	Compatibiliteit	Ik denk/verwacht dat... - het gebruik van mobiele betalingen past in mijn levensstijl.	likert schaal	Moore & Benbasat, I. (1991)
Q24	Compatibiliteit	Ik denk/verwacht dat... - mobiele betalingen geschikt zijn voor online aankopen.	likert schaal	Mallat (2006)
Q25	Compatibiliteit	Ik denk/verwacht dat... - mobiele betalingen geschikt zijn voor aankopen met een lage waarde (openbaar vervoer, horeca, evenementen, ...).	likert schaal	Mallat (2006)
Q26	Compatibiliteit	Ik denk/verwacht dat... - mobiele betalingen geschikt zijn voor aankopen met een hoge waarde (+100 euro).	likert schaal	Mallat (2006)
Q27	Compatibiliteit	Ik denk/verwacht dat... - mobiele betalingen geschikt zijn om vrienden terug te betalen.	likert schaal	Mallat (2006)
Q28	Controlevraag	Dit is een controlevraag, duid "7" aan om verder te gaan: - Duid 7 aan	likert schaal	eigen vraag
Q29	Gebruiksintentie	Duid aan wat van toepassing is: - Ik ben van plan om mobiel te betalen indien de opportuniteit zich voor doet.	likert schaal	Kim et al., 2010
Q30	Gebruiksintentie	Duid aan wat van toepassing is: - Ik heb de intentie om mobiel te betalen in de komende 3 maanden.	likert schaal	Venkatesh et al., 2012
Q31	Gebruiksintentie	Duid aan wat van toepassing is: - Ik ben van plan om mobiel te blijven betalen (eenmaal ik er op ben overgeschakeld).	likert schaal	Riskyandy et al. (2018)
Q32	Gebruiksintentie	Duid aan wat van toepassing is: - Indien ik de keuze krijg tussen mobiel betalen en andere betaalmethodes, zal ik voor mobiel betalen kiezen.	likert schaal	Teng et al. (2018)
Q33	Gewoontegebruik bestaand systeem	Duid aan wat van toepassing is: - Ik wil mijn gewone manier van betalen aanhouden.	likert schaal	Viehand & Leong (2010)
Q34	Gewoontegebruik bestaand systeem	Duid aan wat van toepassing is: - Ik verkies cash betalen boven mobiel betalen.	likert schaal	eigen vraag
Q35	Gewoontegebruik bestaand systeem	Duid aan wat van toepassing is: - Ik verkies betalen met een bankkaart boven mobiel betalen.	likert schaal	eigen vraag
Q36	Gewoontegebruik bestaand systeem	Duid aan wat van toepassing is: - Ik verkies contactloos betalen boven mobiel betalen.	likert schaal	eigen vraag
Q37	Risico	Duid aan wat van toepassing is: - Er is een grote kans dat ik mijn geld verlies wanneer ik goederen koop op internet of sociale netwerken d.m.v. mobiel betalen	likert schaal	Kim et al., 2010
Q38	Risico	Duid aan wat van toepassing is: - Ik denk dat mobiel betalen een risicovolle keuze is.	likert schaal	Kim et al., 2010
Q39	Risico	Duid aan wat van toepassing is: - Ik denk dat het gebruik van mobiel betalen mijn privacy in gevaar brengt.	likert schaal	Chen & Nath (2008)
Q40	Risico **	Duid aan wat van toepassing is: - Ik denk dat mijn persoonlijke info veilig zijn bij mobiele betalingen.	likert schaal	Chen & Nath (2008)
Q41	Vertrouwen	Duid aan wat van toepassing is: - Ik vind dat mobiel betalen betrouwbaar is.	likert schaal	Wong (2018)
Q42	Vertrouwen	Duid aan wat van toepassing is: - Ik heb vertrouwen in de mobiele betaaldiensten.	likert schaal	Dastan & Gurler (2016)
Q43	Vertrouwen	Duid aan wat van toepassing is: - Ik heb vertrouwen in de handelaars wanneer ik mobiel betaal.	likert schaal	Mallat (2006)
Q44	Vertrouwen	Duid aan wat van toepassing is: - Ik heb vertrouwen in de telecom operatoren wanneer ik mobiel betaal.	likert schaal	Mallat (2006)
Q45	Vertrouwen	Duid aan wat van toepassing is: - Ik heb vertrouwen in de financiële instellingen (banken) wanneer ik mobiel betaal.	likert schaal	Mallat (2006)
Q46	Kost	Ik denk/verwacht dat... - mobiele betalingsdiensten erg duur zijn.	likert schaal	de Sena Abrahao et al. (2016)
Q47	Kost	Ik denk/verwacht dat... - ik erg veel inspanning zou moeten leveren om info over mobiel betalen te bekomen.	likert schaal	de Sena Abrahao et al. (2016)
Q48	Kost	Ik denk/verwacht dat... - veel tijd in beslag neemt om over te stappen op mobiel betalen.	likert schaal	de Sena Abrahao et al. (2016)
Q49	Beloning	Duid aan wat van toepassing is: - Ik zou graag promoties ontvangen van handelaars via mobiele betaalapps.	likert schaal	Aydin & Burnaz (2016)
Q50	Beloning	Duid aan wat van toepassing is: - Ik zou de (mobiele betaal) app niet gedownload hebben, indien er geen voordelen tegenover zouden staan.	likert schaal	Aydin & Burnaz (2016)
Q51	Beloning	Duid aan wat van toepassing is: - Ik zou (blijven) gebruik maken van mobiel betalen zolang er promoties aan verbonden zijn.	likert schaal	Aydin & Burnaz (2016)
Q52	Geslacht	Wat is uw geslacht?	Multiple choice	
Q53	Leeftijd	Wat is uw leeftijd?	multiple choice	
Q54	Diploma	Wat is uw hoogst behaalde diploma?	multiple choice	
Q55	Beroep	Wat is uw beroepscategorie?	multiple choice	
Q56	Woonplaats	Wat is uw postcode?		
Q57	Ervaring	Op welke manier betaalt u tegenwoordig het liefst? - Selected Choice - Andere: - Text	multiple choice	
Q58	Ervaring	Van welke mobiele betalingsapps heeft u al gehoord? (meerdere antwoorden zijn mogelijk) - Selected Choice - Andere - tekst	multiple choice	
		** reverse vraag / reverse coded		

Bijlage 2: Qualtrics Resultaten

a) Gebruiksintentie

#	Field	Helemaal oneens	Oneens	Eerder oneens	Noch eens, noch oneens	Eerder mee eens	Eens	Helemaal mee eens
1	Ik ben van plan om mobiel te betalen indien de opportuniteit zich voor doet.	3.72% 10	4.83% 13	5.20% 14	10.41% 28	19.70% 53	35.69% 96	20.45% 55
2	Ik heb de intentie om mobiel te betalen in de komende 3 maanden.	4.83% 13	6.32% 17	8.55% 23	10.41% 28	12.64% 34	21.56% 58	35.69% 96
3	Ik ben van plan om mobiel te blijven betalen (eenmaal ik er op ben overgeschakeld).	4.09% 11	2.97% 8	8.18% 22	13.01% 35	17.84% 48	26.02% 70	27.88% 75
4	Indien ik de keuze krijg tussen mobiel betalen en andere betaalmethodes, zal ik voor mobiel betalen kiezen.	4.83% 13	8.92% 24	12.64% 34	16.73% 45	19.33% 52	17.84% 48	19.70% 53

Showing rows 1 - 4 of 4

b) Performantieverwachting

#	Field	Minimum	Maximum	Mean	Std Deviation	Variance
1	het gebruik van mobiel betalen mij toelaat sneller te betalen.	1.00	7.00	5.72	1.39	1.93
2	de betaling gemakkelijker is door mobiel te betalen.	1.00	7.00	5.81	1.16	1.36
3	ik steeds mijn mobiele telefoon bij me heb.	1.00	7.00	5.98	1.34	1.81
4	ik het overal kan gebruiken.	1.00	7.00	5.03	1.62	2.64
5	mobiel betalen toegevoegde waarde heeft t.o.v. andere betaalmethodes	1.00	7.00	4.98	1.56	2.42

c) Inspanningsverwachting

#	Field	Minimum	Maximum	Mean	Std Deviation	Variance
1	mobiel betalen duidelijk en verstaanbaar is/zal zijn.	1.00	7.00	5.62	1.19	1.41
2	het aanleren van mobiel betalen vlot verloopt/zal verlopen.	1.00	7.00	5.53	1.26	1.59
3	mobiel betalen gemakkelijk is in gebruik.	1.00	7.00	5.91	1.06	1.12

d) Sociale invloed

#	Field	Minimum	Maximum	Mean	Std Deviation	Variance
1	Mensen die belangrijk voor mij zijn, zoals vrienden, collega's en familie, vinden dat ik gebruik moet maken van mobiele betalingen.	1.00	7.00	3.98	1.59	2.53
2	Ik verwacht dat het gebruik van mobiele betalingen mijn sociale status zal verhogen.	1.00	7.00	2.78	1.36	1.86
3	Sociale media hebben mij bewust gemaakt van het concept van mobiel betalen.	1.00	7.00	3.12	1.63	2.66
4	Ik zal mobiel betalen indien ik het iemand anders heb zien gebruiken.	1.00	7.00	3.31	1.68	2.81

#	Field	Helemaal oneens	Oneens	Eerder oneens	Noch eens, noch oneens	Eerder mee eens	Eens	Helemaal mee eens
1	Mensen die belangrijk voor mij zijn, zoals vrienden, collega's en familie, vinden dat ik gebruik moet maken van mobiele betalingen.	8.15% 22	12.59% 34	10.37% 28	35.19% 95	15.19% 41	12.59% 34	5.93% 16

e) Vertrouwen

#	Field	Minimum	Maximum	Mean	Std Deviation	Variance
1	Ik vind dat mobiel betalen betrouwbaar is.	1.00	7.00	4.90	1.30	1.69
2	Ik heb vertrouwen in de mobiele betaaldiensten.	1.00	7.00	4.91	1.33	1.77
3	Ik heb vertrouwen in de handelaars wanneer ik mobiel betaal.	1.00	7.00	5.08	1.23	1.51
4	Ik heb vertrouwen in de telecom operatoren wanneer ik mobiel betaal.	1.00	7.00	4.88	1.36	1.84
5	Ik heb vertrouwen in de financiële instellingen (banken) wanneer ik mobiel betaal.	1.00	7.00	5.20	1.32	1.73

f) Risico

#	Field	Minimum	Maximum	Mean	Std Deviation	Variance
1	Er is een grote kans dat ik mijn geld verlies wanneer ik goederen koop op internet of sociale netwerken d.m.v. mobiel betalen	1.00	7.00	3.01	1.41	1.99
2	Ik denk dat mobiel betalen een risicovolle keuze is.	1.00	7.00	3.22	1.52	2.31
3	Ik denk dat het gebruik van mobiel betalen mijn privacy in gevaar brengt.	1.00	7.00	3.59	1.58	2.49
4	Ik denk dat mijn persoonlijke info veilig zijn bij mobiele betalingen.	1.00	7.00	4.42	1.44	2.09

g) Faciliterende condities

#	Field	Minimum	Maximum	Mean	Std Deviation	Variance
1	Ik beschik over de nodige hulpbronnen, bijvoorbeeld websites, helpdesks, infrastructuur die mij ondersteunen in het gebruik van mobiele betalingen.	1.00	7.00	5.12	1.49	2.23
2	Bij elke aankoop die ik doe bestaat de mogelijkheid om mobiel te betalen.	1.00	7.00	3.47	1.50	2.24
3	Ik ben van plan mobiel te betalen als ik geen technische problemen ondervind.	1.00	7.00	5.16	1.54	2.36
4	Indien meer handelaren mobiel betalen aanbieden, zou ik ook mobiel betalen.	1.00	7.00	4.98	1.59	2.53

h) Gewoontegebruik bestaande systemen

Field	Helemaal oneens	Oneens	Eerder oneens	Noch eens, noch oneens	Eerder mee eens	Eens	Helemaal mee eens
Ik wil mijn gewone manier van betalen aanhouden.	3.35% 9	6.32% 17	13.01% 35	28.25% 76	23.79% 64	18.22% 49	7.06% 19
Ik verkies cash betalen boven mobiel betalen.	23.05% 62	23.79% 64	18.22% 49	14.13% 38	8.92% 24	8.92% 24	2.97% 8
Ik verkies betalen met een bankkaart boven mobiel betalen.	3.72% 10	8.55% 23	15.24% 41	23.79% 64	20.07% 54	18.59% 50	10.04% 27
Ik verkies contactloos betalen boven mobiel betalen.	9.29% 25	13.38% 36	13.01% 35	37.92% 102	12.64% 34	10.04% 27	3.72% 10

i) Compatibiliteit

#	Field	Minimum	Maximum	Mean	Std Deviation	Variance
1	het gebruik van mobiele betalingen past in mijn levensstijl.	1.00	7.00	5.14	1.56	2.42
2	mobiele betalingen geschikt zijn voor online aankopen.	1.00	7.00	5.70	1.39	1.94
3	mobiele betalingen geschikt zijn voor aankopen met een lage waarde (openbaar vervoer, horeca, evenementen, ...).	1.00	7.00	5.60	1.28	1.63
4	mobiele betalingen geschikt zijn voor aankopen met een hoge waarde (+100 euro).	1.00	7.00	4.50	1.65	2.72
5	mobiele betalingen geschikt zijn om vrienden terug te betalen.	1.00	7.00	5.94	1.28	1.64

#	Field	Helemaal oneens	Oneens	Eerder oneens	Noch eens, noch oneens	Eerder mee eens	Eens	Helemaal mee eens
1	het gebruik van mobiele betalingen past in mijn levensstijl.	3.70% 10	5.19% 14	4.81% 13	14.07% 38	22.96% 62	30.74% 83	18.52% 50
2	mobiele betalingen geschikt zijn voor online aankopen.	2.59% 7	2.59% 7	2.96% 8	5.56% 15	17.41% 47	38.52% 104	30.37% 82
3	mobiele betalingen geschikt zijn voor aankopen met een lage waarde (openbaar vervoer, horeca, evenementen, ...).	1.11% 3	2.59% 7	3.33% 9	8.15% 22	22.59% 61	37.78% 102	24.44% 66
4	mobiele betalingen geschikt zijn voor aankopen met een hoge waarde (+100 euro).	4.07% 11	8.89% 24	18.15% 49	15.19% 41	18.52% 50	25.56% 69	9.63% 26
5	mobiele betalingen geschikt zijn om vrienden terug te betalen.	1.11% 3	2.59% 7	1.85% 5	5.19% 14	15.93% 43	31.85% 86	41.48% 112

j) Innovativiteit

Field	Helemaal oneens	Oneens	Eerder oneens	Noch eens, noch oneens	Eerder mee eens	Eens	Helemaal mee eens
In mijn omgeving ben ik meestal de eerste om een nieuwe technologie uit te proberen.	6.30% 17	16.67% 45	19.63% 53	15.93% 43	18.52% 50	14.07% 38	8.89% 24
Mijn vrienden komen vaak naar mij om advies te vragen over nieuwe technologieën en innovaties.	13.33% 36	19.26% 52	15.19% 41	19.26% 52	17.04% 46	11.48% 31	4.44% 12
Ik ben gretig om nieuwe technologieën aan te leren.	5.56% 15	5.93% 16	10.00% 27	14.44% 39	27.41% 74	23.33% 63	13.33% 36
Ik probeer zoveel mogelijk nieuwe technologieën te implementeren in mijn dagelijks leven.	5.93% 16	6.67% 18	15.93% 43	20.37% 55	26.67% 72	16.67% 45	7.78% 21

k) Beloning

∨ ^

#	Field	Helemaal oneens	Oneens	Eerder oneens	Noch eens, noch oneens	Eerder mee eens	Eens	Click to write Scale point 7
1	Ik zou graag promoties ontvangen van handelaars via mobiele betaalapps.	39.03% 105	21.56% 58	14.13% 38	8.55% 23	10.78% 29	5.20% 14	0.74% 2
2	Ik zou de (mobiele betaal) app niet gedownload hebben, indien er geen voordelen tegenover zouden staan.	12.27% 33	17.47% 47	13.75% 37	23.79% 64	16.36% 44	14.13% 38	2.23% 6
3	Ik zou (blijven) gebruik maken van mobiel betalen zolang er promoties aan verbonden zijn.	15.99% 43	18.22% 49	14.87% 40	27.88% 75	14.87% 40	7.81% 21	0.37% 1

l) kost

∨ ^

#	Field	Helemaal oneens	Oneens	Eerder oneens	Noch eens, noch oneens	Eerder mee eens	Eens	Helemaal mee eens
1	mobiele betalingsdiensten erg duur zijn.	12.64% 34	26.77% 72	25.28% 68	27.88% 75	5.58% 15	1.49% 4	0.37% 1
2	ik erg veel inspanning zou moeten leveren om info over mobiel betalen te bekommen.	13.75% 37	32.34% 87	32.34% 87	12.64% 34	6.32% 17	2.60% 7	0.00% 0
3	veel tijd in beslag neemt om over te stappen op mobiel betalen.	14.50% 39	36.06% 97	28.62% 77	13.75% 37	5.58% 15	1.49% 4	0.00% 0

Bijlage 3: Independent Samples T-test – Invloed Geslacht

a) Gebruiksintentie

Group Statistics					
Wat is uw geslacht?		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
INT_ALG	Man	130	5,2212	1,52550	0,13380
	Vrouw	137	5,0347	1,58206	0,13516

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances			t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
INT_ALG	Equal variances assumed	0,073	0,788	0,980	265	0,328	0,18648	0,19037	-0,18834	0,56131
	Equal variances not assumed			0,981	264,930	0,328	0,18648	0,19019	-0,18799	0,56095

b) Performantieverwachting

Group Statistics					
Wat is uw geslacht?		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
PV_ALG	Man	130	5,5431	1,01316	0,08886
	Vrouw	137	5,4876	1,08407	0,09262

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances			t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
PV_ALG	Equal variances assumed	0,031	0,861	0,432	265	0,666	0,05549	0,12858	-0,19768	0,30866
	Equal variances not assumed			0,432	264,940	0,666	0,05549	0,12835	-0,19724	0,30821

c) Faciliterende condities

Group Statistics					
Wat is uw geslacht?		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
FC_ALG	Man	130	4,6308	0,97806	0,08578
	Vrouw	137	4,7263	1,08968	0,09310

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances			t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
FC_ALG	Equal variances assumed	0,418	0,518	-0,752	265	0,453	-0,09551	0,12695	-0,34547	0,15445
	Equal variances not assumed			-0,754	264,193	0,451	-0,09551	0,12659	-0,34477	0,15375

d) Compatibiliteit

Group Statistics					
Wat is uw geslacht?		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
COMP_ALG	Man	130	5,5000	0,97161	0,08522
	Vrouw	137	5,2730	1,14401	0,09774

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
COMP_ALG	Equal variances assumed	0,806	0,370	1,743	265	0,082	0,22701	0,13023	-0,02940	0,48341
	Equal variances not assumed			1,751	261,839	0,081	0,22701	0,12967	-0,02832	0,48234

e) Gewoontegebruik bestaande systemen

Group Statistics					
Wat is uw geslacht?		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
GBS_ALG2	Man	130	3,7596	1,10864	,09723
	Vrouw	137	4,0675	,89397	,07638

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
GBS_ALG2	Equal variances assumed	5,916	,016	-2,504	265	,013	-,30790	,12296	-,55000	-,06581
	Equal variances not assumed			-2,490	247,812	,013	-,30790	,12364	-,55143	-,06438

f) Vertrouwen

Group Statistics					
Wat is uw geslacht?		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
VER_ALG	Man	130	5,2246	1,05977	0,09295
	Vrouw	137	4,7796	1,23200	0,10526

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
VER_ALG	Equal variances assumed	2,165	0,142	3,157	265	0,002	0,44505	0,14098	0,16748	0,72263
	Equal variances not assumed			3,169	262,513	0,002	0,44505	0,14042	0,16856	0,72155

g) Kost

Group Statistics

	Wat is uw geslacht?	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
KOS_ALG2	Man	130	2,7333	1,12094	,09831
	Vrouw	137	2,8029	,89439	,07641

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				95% Confidence Interval of the Difference		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
KOS_ALG2	Equal variances assumed	7,936	,005	-,562	265	,575	-,06959	,12379	-,31332	,17415
	Equal variances not assumed			-,559	246,580	,577	-,06959	,12452	-,31484	,17566

h) Inspanningsverwachting

Wat is uw geslacht?		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
IV_ALG	Man	130	5,7051	1,04229	0,09141
	Vrouw	137	5,6837	1,00840	0,08615

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				95% Confidence Interval of the Difference		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
IV_ALG	Equal variances assumed	0,003	0,954	0,171	265	0,865	0,02143	0,12551	-0,22568	0,26854
	Equal variances not assumed			0,171	263,070	0,865	0,02143	0,12561	-0,22591	0,26877

i) Sociale invloed

SI_ALG	Man	130	3,2192	1,10715	0,09710
	Vrouw	137	3,3686	1,06199	0,09073

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				95% Confidence Interval of the Difference		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
SI_ALG	Equal variances assumed	0,060	0,807	-1,125	265	0,261	-0,14938	0,13275	-0,41076	0,11200
	Equal variances not assumed			-1,124	262,669	0,262	-0,14938	0,13290	-0,41106	0,11230

j) Innovativiteit

Wat is uw geslacht?		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
INN_ALG	Man	130	4,7481	1,38636	0,12159
	Vrouw	137	3,6588	1,42647	0,12187

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				95% Confidence Interval of the Difference		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
INN_ALG	Equal variances assumed	0,213	0,644	6,323	265	0,000	1,08932	0,17228	0,75010	1,42854
	Equal variances not assumed			6,328	264,846	0,000	1,08932	0,17215	0,75035	1,42828

k) Risico

Group Statistics

Wat is uw geslacht?		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
RIS_ALG2	Man	130	3,2442	1,31644	,11546
	Vrouw	137	3,4617	1,14359	,09770

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
RIS_ALG2	Equal variances assumed	3,351	,068	-1,443	265	,150	-,21745	,15070	-,51416	,07926
	Equal variances not assumed			-1,438	255,585	,152	-,21745	,15125	-,51530	,08041

l) Beloning

Wat is uw geslacht?		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
BEL_ALG	Man	130	3,1538	1,17111	0,10271
	Vrouw	137	3,1484	1,11944	0,09564

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
BEL_ALG	Equal variances assumed	0,568	0,452	0,039	265	0,969	0,00543	0,14018	-0,27058	0,28143
	Equal variances not assumed			0,039	262,496	0,969	0,00543	0,14035	-0,27092	0,28177

Bijlage 4: Oneway ANOVA Test - Invloed Leeftijd

a) Gebruiksintentie

ANOVA					
INT_ALG					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	22,066	5	4,413	1,855	0,103
Within Groups	620,855	261	2,379		
Total	642,922	266			

b) Performantieverwachting

ANOVA					
PV_ALG					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	14,426	5	2,885	2,709	0,021
Within Groups	278,027	261	1,065		
Total	292,453	266			

c) Compatibiliteit

ANOVA					
COMP_ALG					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	31,225	5	6,245	5,993	0,000
Within Groups	271,982	261	1,042		
Total	303,207	266			

d) Faciliterende condities

ANOVA					
FC_ALG					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	9,234	5	1,847	1,745	0,125
Within Groups	276,262	261	1,058		
Total	285,496	266			

e) Gewoontegebruik bestaande systemen

ANOVA					
GBS_ALG					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	25,676	5	5,135	5,407	0,000
Within Groups	247,887	261	0,950		
Total	273,562	266			

f) Vertrouwen

ANOVA					
VER_ALG					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	10,584	5	2,117	1,561	0,171
Within Groups	353,932	261	1,356		
Total	364,516	266			

g) Kost

ANOVA					
KOS_ALG					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	15,661	5	3,132	3,199	0,008
Within Groups	255,541	261	0,979		
Total	271,202	266			

h) Risico

ANOVA					
RIS_ALG					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	10,321	5	2,064	1,366	0,237
Within Groups	394,253	261	1,511		
Total	404,574	266			

i) Inspanningsverwachting

ANOVA					
IV_ALG					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	22,340	5	4,468	4,553	0,001
Within Groups	256,125	261	0,981		
Total	278,465	266			

j) Sociale invloed

ANOVA					
SI_ALG					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	8,370	5	1,674	1,434	0,212
Within Groups	304,630	261	1,167		
Total	313,000	266			

k) Innovativiteit

ANOVA					
INN_ALG					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	26,820	5	5,364	2,426	0,036
Within Groups	577,003	261	2,211		
Total	603,824	266			

l) Beloning

ANOVA					
BEL_ALG					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	8,866	5	1,773	1,367	0,237
Within Groups	338,485	261	1,297		
Total	347,352	266			

Bijlage 5: Independent Samples T-Test – Gebruiker vs. Niet-Gebruiker

a) Gebruiksintentie

Heeft u al ooit mobiel betaald?		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
INT_ALG	Ja	202	5,6757	1,12803	0,07937
	Nee	65	3,4154	1,45725	0,18075

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances			t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
INT_ALG	Equal variances assumed	6,484	0,011	13,038	265	0,000	2,26036	0,17336	1,91901	2,60171
	Equal variances not assumed			11,450	89,994	0,000	2,26036	0,19741	1,86817	2,65254

b) Performantieverwachting

Heeft u al ooit mobiel betaald?		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
PV_ALG	Ja	203	5,7271	0,93226	0,06543
	Nee	65	4,8431	1,10877	0,13753

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances			t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
PV_ALG	Equal variances assumed	3,793	0,053	6,345	266	0,000	0,88402	0,13933	0,60969	1,15835
	Equal variances not assumed			5,805	94,717	0,000	0,88402	0,15230	0,58166	1,18638

c) Faciliterende condities

Heeft u al ooit mobiel betaald?		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
FC_ALG	Ja	203	4,9138	0,92408	0,06486
	Nee	65	3,9538	1,02878	0,12760

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances			t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
FC_ALG	Equal variances assumed	0,774	0,380	7,088	266	0,000	0,95995	0,13544	0,69328	1,22661
	Equal variances not assumed			6,706	99,240	0,000	0,95995	0,14314	0,67593	1,24396

d) Compatibiliteit

Heeft u al ooit mobiel betaald?		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
COMP_ALG	Ja	203	5,6709	0,89603	0,06289
	Nee	65	4,4462	1,07399	0,13321

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
COMP_ALG2	Equal variances assumed	3,309	0,070	9,124	266	0,000	1,22478	0,13424	0,96048	1,48909
	Equal variances not assumed			8,314	94,224	0,000	1,22478	0,14731	0,93230	1,51726

e) Gewoontegebruik bestaande systemen

Group Statistics

Heeft u al ooit mobiel betaald?		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
GBS_ALG2	Ja	202	3,6015	,87579	,06162
	Nee	65	4,9000	,75493	,09364

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
GBS_ALG2	Equal variances assumed	,892	,346	-10,736	265	,000	-1,29851	,12095	-1,53666	-1,06037
	Equal variances not assumed			-11,584	124,028	,000	-1,29851	,11209	-1,52038	-1,07665

f) Vertrouwen

Heeft u al ooit mobiel betaald?		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
VER_ALG2	Ja	202	5,3287	0,91078	0,06408
	Nee	65	3,9631	1,28739	0,15968

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
VER_ALG2	Equal variances assumed	8,946	0,003	9,439	265	0,000	1,36564	0,14469	1,08076	1,65052
	Equal variances not assumed			7,937	85,568	0,000	1,36564	0,17206	1,02357	1,70770

g) Kost

Group Statistics

Heeft u al ooit mobiel betaald?		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
KOS_ALG2	Ja	202	2,6188	,96220	,06770
	Nee	65	3,2359	1,01845	,12632

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
KOS_ALG2	Equal variances assumed	,402	,526	-4,433	265	,000	-,61709	,13919	-,89115	-,34303
	Equal variances not assumed			-4,306	103,330	,000	-,61709	,14332	-,90132	-,33285

h) Risico

Group Statistics

Heeft u al ooit mobiel betaald?		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
RIS_ALG2	Ja	202	3,0545	1,05631	,07432
	Nee	65	4,2923	1,28054	,15883

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
RIS_ALG2	Equal variances assumed	4,172	,042	-7,788	265	,000	-1,23785	,15894	-1,55081	-,92490
	Equal variances not assumed			-7,059	93,665	,000	-1,23785	,17536	-1,58605	-,88965

i) Inspanningsverwachting

Heeft u al ooit mobiel betaald?		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
IV_ALG	Ja	203	5,9097	0,88444	0,06208
	Nee	65	5,0256	1,13239	0,14046

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
IV_ALG	Equal variances assumed	7,337	0,007	6,529	266	0,000	0,88405	0,13539	0,61747	1,15063
	Equal variances not assumed			5,757	90,351	0,000	0,88405	0,15356	0,57899	1,18911

j) Sociale invloed

Heeft u al ooit mobiel betaald?		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
SI_ALG	Ja	203	3,3732	1,10477	0,07754
	Nee	65	3,0308	0,99266	0,12312

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
SI_ALG	Equal variances assumed	0,821	0,366	2,227	266	0,027	0,34238	0,15375	0,03965	0,64512
	Equal variances not assumed			2,353	118,908	0,020	0,34238	0,14551	0,05427	0,63050

k) Innovativiteit

Heeft u al ooit mobiel betaald?		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
INN_ALG	Ja	203	4,4581	1,40569	0,09866
	Nee	65	3,3154	1,50603	0,18680

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
INN_ALG	Equal variances assumed	0,523	0,470	5,605	266	0,000	1,14274	0,20386	0,74135	1,54414
	Equal variances not assumed			5,409	102,167	0,000	1,14274	0,21125	0,72373	1,56176

I) Beloning

Heeft u al ooit mobiel betaald?		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
BEL_ALG	Ja	202	3,1502	1,17275	0,08251
	Nee	65	3,1538	1,05257	0,13056

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
BEL_ALG	Equal variances assumed	2,617	0,107	-0,023	265	0,982	-0,00368	0,16326	-0,32514	0,31777
	Equal variances not assumed			-0,024	119,283	0,981	-0,00368	0,15445	-0,30949	0,30213

Bijlage 6: Tabellen

Tabel 5.1 Verdeling mannen - vrouwen

Geslacht	Frequentie	% Respondenten	% Vlaanderen ²
Man	130	49,00%	49%
Vrouw	137	51,00%	51%

Tabel 5.2 Verdeling per leeftijdscategorie

Leeftijd	Frequentie	% Respondenten	% Vlaanderen
18-30	168	62,92%	11,92% (20-29)
31-40	26	9,74%	12,59% (30-39)
41-50	39	14,61%	13,09% (40-49)
51-65	31	11,61%	20,87% (50-64)
Boven 65	3	1,12%	19,99% (boven 65)

Tabel 5.3 Verdeling per beroeps categorie

Beroeps categorie	Frequentie	% Respondenten
Werkloos	1	0,4
Student	137	51,1
Arbeider	7	2,6
Bediende	83	31
Kader	16	6
Zelfstandige	9	3,4
Vrij beroep	2	0,7
Andere	12	4,5

Tabel 5.4 Al gehoord van MB?

Gehoord van mobiel betalen?	Frequentie	% Respondenten
Ja	265	99,25%
Nee	2	0,75%

Tabel 5.5 Al mobiel betaald?

Al mobiel betaald?	Frequentie	% Respondenten
Ja	202	75,66%
Nee	65	24,34%

Tabel 5.6 Geprefereerde manier van betalen

Geprefereerde betaalwijze	Frequentie	% Respondenten
Cash	21	7,87%
Bankkaart	136	50,94%
Overschrijving via bank	2	0,75%
Kredietkaart	4	1,50%
Mobiel betalen	64	23,97%
Contactloos betalen	36	13,48%
Andere:	4	1,50%

Tabel 5.7 Kennis mobiele betaalmethodes

Gekende betaalapps	% Respondenten
Apple Pay	13,01
Google Pay	11,42
Paypal	23,63
Payconiq by Bancontact	22,14
Samsung Pay	2,28
SEQR	2,18
Bankapps (ING, KBC, BNP Paribas, ...)	24,73
Andere	0,6

Tabel 5.8 Gebruiksintentie mobiel betalen

Item Statistics	Mean	Standard Deviation	N
Duid aan wat van toepassing is: Ik ben van plan om mobiel te betalen indien de opportuniteit zich voor doet.	5,27	1,548	267
Duid aan wat van toepassing is: Ik heb de intentie om mobiel te betalen in de komende 3 maanden.	5,27	1,838	267
Duid aan wat van toepassing is: Ik ben van plan om mobiel te bijven betalen (eenmaal ik er op ben overgeschakeld).	5,27	1,637	267
Duid aan wat van toepassing is: Indien ik de keuze krijg tussen mobiel betalen en andere betaalmogelijkheden, zal ik voor mobiel betalen kiezen.	4,69	1,774	267

Tabel 5.9a KMO en Bartlett's test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0,918
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	8801,82
	df	1128
	Sig.	0

Tabel 5.9b Communalities

Communalities	Initial	Extraction
PV1	1.000	,690
PV2	1.000	,731
PV3	1.000	,537
PV4	1.000	,553
PV5	1.000	,614
IV1	1.000	,734
IV2	1.000	,598
IV3	1.000	,713
SI1	1.000	,458
SI2	1.000	,646
SI3	1.000	,561
SI4	1.000	,681
FC1	1.000	,529
FC2	1.000	,649
FC3	1.000	,639
FC4	1.000	,681
INN1	1.000	,838
INN2	1.000	,810
INN3	1.000	,835
INN4	1.000	,811
COMP1	1.000	,751
COMP2	1.000	,635
COMP3	1.000	,519
COMP4	1.000	,617
COMP5	1.000	,659
INT1	1.000	,831
INT2	1.000	,784
INT3	1.000	,815
INT4	1.000	,788
GBS1	1.000	,497
GBS2	1.000	,648
GBS3	1.000	,654
GBS4	1.000	,625
RIS1	1.000	,653
RIS2	1.000	,666
RIS3	1.000	,737
RIS4_recoded	1.000	,636
VER1	1.000	,837
VER2	1.000	,836
VER3	1.000	,725
VER4	1.000	,768
VER5	1.000	,724
KOS1	1.000	,675
KOS2	1.000	,766
KOS3	1.000	,769
BEL1	1.000	,508
BEL2	1.000	,552
BEL3	1.000	,653

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Tabel 5.10 Cronbach's alpha

Cronbach's alpha	Internal consistency
$\alpha \geq 0.9$	Excellent
$0.9 \geq \alpha \geq 0.8$	Good
$0.8 \geq \alpha \geq 0.7$	Acceptable
$0.7 \geq \alpha \geq 0.6$	Questionable
$0.6 \geq \alpha \geq 0.5$	Poor
$0.5 > \alpha$	Unacceptable

Bron: Statistics How To, z.d.

Tabel 5.11 Cronbach's alpha

Variabele	Cronbach's alpha
Gebruiksintentie	0,933
Performantieverwachting	0,789
Inspanningsverwachting	0,855
Sociale invloed	0,635
Faciliterende condities	0,603
Innovativiteit	0,924
Comptabiliteit	0,802
Gewoontegebruik bestaand systeem	0,534
Risico**	0,834
Vertrouwen	0,934
Kost	0,816
Beloning	0,511
Totaal (48 variabelen)	0,894

** Gehercodeerd

Tabel 5.12 Pearson's correlatie

Correlations		PV_ALG	IV_ALG	SI_ALG	FC_ALG	INN_ALG	COMP_ALG	INT_ALG	VER_ALG	BEL_ALG	GBS_ALG2	RIS_ALG2	KOS_ALG2
PV_ALG	Pearson Correlation	1											
IV_ALG	Pearson Correlation	,695**	1										
SI_ALG	Pearson Correlation	,246**	,222**	1									
FC_ALG	Pearson Correlation	,619**	,593**	,346**	1								
INN_ALG	Pearson Correlation	,312**	,304**	,177**	,354**	1							
COMP_ALG	Pearson Correlation	,552**	,621**	,196**	,600**	,487**	1						
INT_ALG	Pearson Correlation	,633**	,632**	,297**	,704**	,472**	,729**	1					
VER_ALG	Pearson Correlation	,435**	,599**	,145*	,484**	,371**	,647**	,682**	1				
BEL_ALG	Pearson Correlation	-,034	-,055	,198**	,051	-,085	-,056	-,064	-,081	1			
GBS_ALG2	Pearson Correlation	-,464**	-,457**	-,155*	-,457**	-,433**	-,506**	-,703**	-,511**	,119	1		
RIS_ALG2***	Pearson Correlation	-,301**	-,465**	-,085	-,369**	-,287**	-,476**	-,558**	-,780**	,186**	,498**	1	
KOS_ALG2	Pearson Correlation	-,294**	-,428**	-,013	-,327**	-,214**	-,432**	-,361**	-,421**	,076	,386**	,436**	1

*** Gehercodeerd

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Tabel 5.13 Pearson's correlatie

Strength of Association	Coefficient, r	
	Positive	Negative
Small	0.1 to 0.3	-0.1 to -0.3
Medium	0.3 to 0.5	-0.3 to -0.5
Large	0.5 to 1.0	-0.5 to -1.0

Bron: (Laerd Statistics, z.d.a)

Tabel 5.14 Multiple Regression – Model summary

R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
0,785	0,775	0,7369

a. Predictors: (Constant), BEL_ALG, PV_ALG, KOS_ALG, SI_ALG, INN_ALG, RIS_ALG, GBS_ALG, FC_ALG, COMP_ALG, IV_ALG, VER_ALG

Tabel 5.15 Multiple regression – ANOVA

ANOVAa						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	504.452	11	45.859	84.453	,000b
	Residual	138.470	255	,543		
	Total	642.922	266			

a Dependent Variable: INT_ALG

b Predictors: (Constant), KOS_ALG2, SI_ALG, BEL_ALG, INN_ALG, PV_ALG, RIS_ALG2, GBS_ALG2, FC_ALG, COMP_ALG, IV_ALG, VER_ALG

Tabel 5.16 Multiple regression

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Tolerance	VIF
1	(Constant)	0,832	0,637		1,306	0,193		
	PV_ALG	0,17	0,066	0,115	2,572	0,011	,424	2,358
	IV_ALG	0,008	0,072	0,006	0,117	0,907	,372	2,687
	SI_ALG	0,086	0,046	0,06	1,885	0,061	,826	1,211
	FC_ALG	0,361	0,064	0,24	5,642	0	,466	2,148
	INN_ALG	0,028	0,036	0,027	0,778	0,437	,702	1,425
	COMP_ALG	0,331	0,068	0,227	4,878	0	,390	2,564
	GBS_ALG	-0,481	0,059	-0,313	-8,124	0	,273	3,658
	RIS_ALG**	-0,052	0,062	-0,041	-0,835	0,404	,893	1,120
	VER_ALG	0,247	0,074	0,186	3,341	0,001	,567	1,763
	KOS_ALG	0,118	0,053	0,077	2,215	0,028	,345	2,900
BEL_ALG	-0,02	0,042	-0,015	-0,489	0,625	,702	1,425	

a Dependent Variable: INT_ALG

** Gehercodeerd

Tabel 5.17 Hypotheses

Hypothese	Testresultaat
H1: Performantieverwachting beïnvloedt de intentie tot gebruik van MB positief	Bevestigd ($p = 0,011$)
H2: Inspanningsverwachting beïnvloedt de intentie tot het gebruik van MB positief	Niet bevestigd ($p = 0,907$)
H3: Sociale invloed beïnvloedt gedragsintenties van MB positief	Niet bevestigd ($p = 0,061$)
H4: Vertrouwen beïnvloedt de gebruiksententie van MB positief	Bevestigd ($p = 0,001$)
H5:H5: Risico's beïnvloeden de gebruiksententie van MB negatief	Niet bevestigd ($p = 0,404$)
H6: Faciliterende condities beïnvloeden de gebruiksententie van MB positief	Bevestigd ($p = 0,000$)
H7: Gewoontegebruik van oude betaalsystemen beïnvloedt de gebruiksententie van MB negatief	Bevestigd ($p = 0,000$)
H8: Compatibiliteit beïnvloedt de gebruiksententie van MB positief	Bevestigd ($p = 0,000$)
H9: Innovatisme beïnvloedt de gebruiksententie van MB positief	Niet bevestigd ($p = 0,437$)
H10: Kost beïnvloedt de gebruiksententie van MB negatief	Niet bevestigd (omgekeerde zin)
H11: Beloning beïnvloedt de gebruiksententie van MB positief.	Niet bevestigd ($p = 0,625$)

Tabel 5.18 Constructen: verschil tussen mannen en vrouwen

Construct	Significant verschil?	Mannen		Vrouwen	
		Mean	Std deviation	Mean	Std deviation
INT (gebuiksintentie)	geen	5,22120	1,52550	5,03470	1,58206
PV (performantieverwachting)	geen	5,54310	1,01316	5,48760	1,08407
FC (faciliterende condities)	geen	4,63080	0,97806	4,72630	1,08968
COMP (compatibiliteit)	geen	5,50000	0,09716	5,27300	1,14401
GBS (gewoontegebruik bestaande systemen)	WEL	3,75960	1,10864	4,06750	0,89397
VER (vertrouwen)	WEL	5,22460	1,05977	4,77960	1,23200
KOS (kost)	geen	2,73330	1,12094	2,80290	0,89439
IV (inspanningsverwachting)	geen	5,70510	1,04229	5,68370	1,00840
SI (sociale invloed)	geen	3,21920	1,10715	3,36860	1,06199
INN (innovativiteit)	WEL	4,74810	1,38676	3,65880	1,42647
RIS (risico) **	geen	3,24420	1,31644	3,46170	1,14359
BEL (beloning)	geen	3,15380	1,17111	3,14840	1,11944

** Gehercodeerd

Tabel 5.19 Verschil in performantieverwachting – leeftijdscategorieën

Multiple Comparisons
 Dependent Variable: PV_ALG
 Tukey HSD

(I) Wat is uw leeftijd?	(J) Wat is uw leeftijd?	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
18-30	31-40	-0,59487	0,21712	0,051	-1,1913	0,0015
	41-50	-0,08718	0,18312	0,989	-0,5902	0,4158
	51-65	0,06667	0,20139	0,997	-0,4865	0,6199
	Boven 65	1,33333	0,60011	0,175	-0,3151	2,9818
31-40	18-30	0,59487	0,21712	0,051	-0,0015	1,1913
	41-50	0,50769	0,26085	0,296	-0,2088	1,2242
	51-65	0,66154	0,27398	0,115	-0,091	1,4141
	Boven 65	1,92821*	0,6282	0,02	0,2026	3,6538
41-50	18-30	0,08718	0,18312	0,989	-0,4158	0,5902
	31-40	-0,50769	0,26085	0,296	-1,2242	0,2088
	51-65	0,15385	0,2479	0,972	-0,5271	0,8348
	Boven 65	1,42051	0,61728	0,148	-0,2751	3,1161
51-65	18-30	-0,06667	0,20139	0,997	-0,6199	0,4865
	31-40	-0,66154	0,27398	0,115	-1,4141	0,091
	41-50	-0,15385	0,2479	0,972	-0,8348	0,5271
	Boven 65	1,26667	0,62294	0,253	-0,4445	2,9778
Boven 65	18-30	-1,33333	0,60011	0,175	-2,9818	0,3151
	31-40	-1,92821*	0,6282	0,02	-3,6538	-0,2026
	41-50	-1,42051	0,61728	0,148	-3,1161	0,2751
	51-65	-1,26667	0,62294	0,253	-2,9778	0,4445

* The mean difference is significant at the 0.05 level.

Tabel 5.20 Verschil in compatibiliteit – leeftijdscategorieën

Multiple Comparisons
 Dependent Variable: COMP_ALG
 Tukey HSD

(I) Wat is uw leeftijd?	(J) Wat is uw leeftijd?	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
18-30	31-40	-0,44936	0,21502	0,228	-1,04	0,1413
	41-50	0,24295	0,18135	0,667	-0,2552	0,7411
	51-65	0,48414	0,19944	0,111	-0,0637	1,032
	Boven 65	2,39167*	0,59428	0,001	0,7592	4,0241
31-40	18-30	0,44936	0,21502	0,228	-0,1413	1,04
	41-50	0,69231	0,25831	0,06	-0,0172	1,4019
	51-65	,93350*	0,27132	0,006	0,1882	1,6788
	Boven 65	2,84103*	0,6221	0	1,1322	4,5499
41-50	18-30	-0,24295	0,18135	0,667	-0,7411	0,2552
	31-40	-0,69231	0,25831	0,06	-1,4019	0,0172
	51-65	0,24119	0,2455	0,863	-0,4332	0,9155
	Boven 65	2,14872*	0,61128	0,005	0,4696	3,8278
51-65	18-30	-0,48414	0,19944	0,111	-1,032	0,0637
	31-40	-,93350*	0,27132	0,006	-1,6788	-0,1882
	41-50	-0,24119	0,2455	0,863	-0,9155	0,4332
	Boven 65	1,90753*	0,61689	0,019	0,213	3,602
Boven 65	18-30	-2,39167*	0,59428	0,001	-4,0241	-0,7592
	31-40	-2,84103*	0,6221	0	-4,5499	-1,1322
	41-50	-2,14872*	0,61128	0,005	-3,8278	-0,4696
	51-65	-1,90753*	0,61689	0,019	-3,602	-0,213

* The mean difference is significant at the 0.05 level.

Tabel 5.21 Verschil in gewoontegebruik bestaande systemen – leeftijdscategorieën

Multiple Comparisons
 Dependent Variable: GBS_ALG2
 Tukey HSD

(I) Wat is uw leeftijd?	(J) Wat is uw leeftijd?	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
18-30	31-40	,62637*	0,205	0,021	0,0633	1,1895
	41-50	,63278*	0,1729	0,003	0,1579	1,1077
	51-65	0,42166	0,19015	0,176	-0,1006	0,944
	Boven 65	-1,14286	0,5666	0,261	-2,6992	0,4135
31-40	18-30	-,62637*	0,205	0,021	-1,1895	-0,0633
	41-50	0,00641	0,24628	1	-0,6701	0,6829
	51-65	-0,20471	0,25868	0,933	-0,9153	0,5058
	Boven 65	-1,76923*	0,59312	0,026	-3,3985	-0,14
41-50	18-30	-,63278*	0,1729	0,003	-1,1077	-0,1579
	31-40	-0,00641	0,24628	1	-0,6829	0,6701
	51-65	-0,21112	0,23406	0,896	-0,8541	0,4318
	Boven 65	-1,77564*	0,58281	0,021	-3,3765	-0,1747
51-65	18-30	-0,42166	0,19015	0,176	-0,944	0,1006
	31-40	0,20471	0,25868	0,933	-0,5058	0,9153
	41-50	0,21112	0,23406	0,896	-0,4318	0,8541
	Boven 65	-1,56452	0,58816	0,063	-3,1801	0,0511
Boven 65	18-30	1,14286	0,5666	0,261	-0,4135	2,6992
	31-40	1,76923*	0,59312	0,026	0,14	3,3985
	41-50	1,77564*	0,58281	0,021	0,1747	3,3765
	51-65	1,56452	0,58816	0,063	-0,0511	3,1801

* The mean difference is significant at the 0.05 level.

Tabel 5.22: Geprefererde betaalwijze per leeftijdscategorie

Betaalwijze	Bankkaart	Cash	Contactloos	Overschrijving	Andere	Kredietkaart	Mobiel betalen
18-30-jarigen	50,60%	11,31%	17,26%	0,60%	1,19%	0,00%	19,05%
31-40-jarigen	30,77%	3,85%	7,69%	0,00%	3,85%	7,69%	46,15%
41-50-jarigen	53,85%	2,56%	5,13%	0,00%	2,56%	0,00%	35,90%
51-65-jarigen	61,29%	3,23%	9,68%	0,00%	0,00%	6,45%	19,35%
>65-jarigen	66,70%	0,00%	0,00%	33,30%	0,00%	0,00%	0,00%

Tabel 5.23 Verschil in kost – leeftijdscategorieën

Multiple Comparisons
 Dependent Variable: KOS_ALG
 Tukey HSD

(I) Wat is uw leeftijd?	(J) Wat is uw leeftijd?	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
18-30	31-40	-0,18773	0,20828	0,896	-0,7599	0,3844
	41-50	-0,05952	0,17567	0,997	-0,5421	0,423
	51-65	0,4351	0,19319	0,164	-0,0956	0,9658
	Boven 65	1,71825*	0,57567	0,026	0,137	3,2996
31-40	18-30	0,18773	0,20828	0,896	-0,3844	0,7599
	41-50	0,12821	0,25023	0,986	-0,5591	0,8155
	51-65	0,62283	0,26282	0,127	-0,0991	1,3448
	Boven 65	1,90598*	0,60262	0,015	0,2507	3,5613
41-50	18-30	0,05952	0,17567	0,997	-0,423	0,5421
	31-40	-0,12821	0,25023	0,986	-0,8155	0,5591
	51-65	0,49462	0,23781	0,232	-0,1586	1,1479
	Boven 65	1,77778*	0,59214	0,024	0,1512	3,4043
51-65	18-30	-0,4351	0,19319	0,164	-0,9658	0,0956
	31-40	-0,62283	0,26282	0,127	-1,3448	0,0991
	41-50	-0,49462	0,23781	0,232	-1,1479	0,1586
	Boven 65	1,28315	0,59757	0,203	-0,3583	2,9246
Boven 65	18-30	-1,71825*	0,57567	0,026	-3,2996	-0,137
	31-40	-1,90598*	0,60262	0,015	-3,5613	-0,2507
	41-50	-1,77778*	0,59214	0,024	-3,4043	-0,1512
	51-65	-1,28315	0,59757	0,203	-2,9246	0,3583

* The mean difference is significant at the 0.05 level.

Tabel 5.24 Verschil in inspanningsverwachting - leeftijdscategorieën

Multiple Comparisons
 Dependent Variable: IV_ALG
 Tukey HSD

(I) Wat is uw leeftijd?	(J) Wat is uw leeftijd?	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
18-30	31-40	-0,41499	0,20857	0,274	-0,9879	0,1579
	41-50	0,1192	0,17591	0,961	-0,364	0,6024
	51-65	0,02298	0,19346	1	-0,5084	0,5544
	Boven 65	2,36706*	0,57647	0,001	0,7836	3,9505
31-40	18-30	0,41499	0,20857	0,274	-0,1579	0,9879
	41-50	0,53419	0,25057	0,21	-0,1541	1,2225
	51-65	0,43797	0,26319	0,458	-0,285	1,1609
	Boven 65	2,78205*	0,60346	0	1,1244	4,4397
41-50	18-30	-0,1192	0,17591	0,961	-0,6024	0,364
	31-40	-0,53419	0,25057	0,21	-1,2225	0,1541
	51-65	-0,09622	0,23814	0,994	-0,7504	0,5579
	Boven 65	2,24786*	0,59296	0,002	0,6191	3,8766
51-65	18-30	-0,02298	0,19346	1	-0,5544	0,5084
	31-40	-0,43797	0,26319	0,458	-1,1609	0,285
	41-50	0,09622	0,23814	0,994	-0,5579	0,7504
	Boven 65	2,34409*	0,5984	0,001	0,7004	3,9878
Boven 65	18-30	-2,36706*	0,57647	0,001	-3,9505	-0,7836
	31-40	-2,78205*	0,60346	0	-4,4397	-1,1244
	41-50	-2,24786*	0,59296	0,002	-3,8766	-0,6191
	51-65	-2,34409*	0,5984	0,001	-3,9878	-0,7004

* The mean difference is significant at the 0.05 level.

Tabel 5.25 Constructen: verschil tussen gebruikers en niet-gebruikers

Construct	Significant verschil?	Gebruiker		Niet-gebruiker		Verskil in gemiddelde
		Mean	Std deviation	Mean	Std deviation	
INT (gebuiksintentie)	wel	5,6757	1,1280	3,4154	1,4573	2,2603
PV (performantieverwachting)	wel	5,7271	0,9323	4,8431	1,1088	0,8840
FC (faciliterende condities)	wel	4,9138	0,9241	3,9538	1,0288	0,9600
COMP (compatibiliteit)	wel	5,6709	0,8960	4,4462	1,0740	1,2247
GBS (gewoontegebruik bestaande systemen)	wel	3,6015	0,8758	4,9000	0,7549	-1,2985
VER (vertrouwen)	wel	5,3287	0,9108	3,9631	1,2874	1,3656
KOS (kost)	wel	2,6188	0,9622	3,2359	1,0185	-0,6171
IV (inspanningsverwachting)	wel	5,9097	0,8844	5,0256	1,1324	0,8841
SI (sociale invloed)	wel	3,3732	1,1048	3,0308	0,9927	0,3424
INN (innovativiteit)	wel	4,4581	1,4057	3,3154	1,5060	1,1427
RIS (risico) **	wel	3,0545	1,0563	4,2923	1,2805	-1,2378
BEL (beloning)	geen	3,1502	1,1728	3,1538	1,0521	-0,0036

** Gehercodeerd

Tabel 5.26 Wie zijn de niet-gebruikers?

	Frequentie niet-gebruiker	Totaal respondenten	% Respondenten niet-gebruiker
Geslacht			
Man	27	130	20,77%
Vrouw	38	137	27,74%
		267	
Leeftijd			
18-30	39	168	23,21%
31-40	8	26	30,77%
41-50	6	39	15,38%
51-65	9	31	29,03%
65-plus	3	3	100,00%
		267	
Hoogste diploma			
Secundair	29	94	30,85%
Prof. bachelor	12	50	24,00%
Acad. Bachelor	13	52	25,00%
Master	10	64	15,63%
Andere	1	7	14,29%
		267	
Beroep			
Student	37	137	27,01%
Arbeider	3	7	42,86%
Bediende	15	83	18,07%
Kader	3	16	18,75%
Zelfstandige	3	9	33,33%
Vrij beroep	1	2	50,00%
Andere	3	12	25,00%
		266	
Geprefereerde betaalwijze			
Cash	11	21	
Bankkaart	45	136	
Overschrijving	1	2	
Contactloos	7	36	
Andere	1	4	

Tabel 5.27 Gekende betaalapps bij niet-gebruikers

Gekende betaalapps		% niet-gebruikers
Apple Pay	10	15,38%
Google Pay	4	
Paypal	14	21,54%
Payconiq-by-Bancontact	11	16,92%
Samsung Pay	3	
SEQR	2	
Bankapps	13	20,00%