

2015•2016  
FACULTEIT BEDRIJFSECONOMISCHE WETENSCHAPPEN  
*master in de toegepaste economische wetenschappen*

## Masterproef

Hoe kunnen we klanten motiveren te kiezen voor self-service technology?

Promotor :  
Prof. dr. Alexandra STREUKENS

Jens Van de Paar

*Scriptie ingediend tot het behalen van de graad van master in de toegepaste economische wetenschappen*

2015•2016  
FACULTEIT BEDRIJFSECONOMISCHE  
WETENSCHAPPEN  
*master in de toegepaste economische wetenschappen*

## Masterproef

Hoe kunnen we klanten motiveren te kiezen voor  
self-service technology?

Promotor :  
Prof. dr. Alexandra STREUKENS

Jens Van de Paar

*Scriptie ingediend tot het behalen van de graad van master in de toegepaste economische wetenschappen*



## Woord vooraf

Met deze masterproef rond ik mijn opleiding Toegepaste Economische Wetenschappen met afstudeerrichting Marketing aan de Universiteit Hasselt af.

Het werken aan deze eindverhandeling liet mij toe om nieuwe inzichten te verwerven omtrent de adoptie van nieuwe technologie, wat voor mij een zeer leerrijke ervaring was. Dit resultaat kwam echter niet tot stand zonder de medewerking van verschillende personen, tot wie ik graag een dankwoord richt.

Eerst en vooral gaat mijn grote dankbaarheid uit naar mijn promotor, Prof. Dr. Sandra Streukens, voor haar deskundige begeleiding en grote geduld tijdens het gehele proces. Verder zou ik graag mijn vrienden bedanken voor hun hulp bij het opstellen en controleren van de vragenlijsten.

Ten slotte een dankwoord aan mijn ouders voor de kans die zij mij gaven om mezelf te verrijken met het volgen van deze opleiding.

Ik wens u veel leesplezier toe!

Jens Van de Paar

Lommel, augustus 2016



## Samenvatting

De opmars van de technologie tijdens de laatste decennia brengt veel veranderingen met zich mee. Ook in de dienstverleningssector blijft deze evolutie niet zonder gevolgen. Zo wordt het persoonlijk contact tussen klanten en medewerkers meer en meer vervangen door technologie, meer bepaald self-service technologieën (SST). Door hiervan gebruik te maken, kunnen klanten hun eigen diensten produceren zonder dat ze de hulp van een medewerker nodig hebben.

De implementatie van SST's brengt voor zowel het dienstverlenend bedrijf als voor de gebruiker tal van voordelen met zich mee. Om daarvan te kunnen profiteren, moet de klant echter effectief overgaan tot het gebruik van de SST. Het grootste obstakel is om klanten de SST voor het eerst te laten uitproberen. Verschillende variabelen zoals motivatie, kennis en vaardigheden spelen daarbij een belangrijke rol.

Een analyse van de bestaande literatuur geeft een antwoord op de vraag hoe klanten gemotiveerd kunnen worden om gebruik te maken van een SST. De evaluatie van een SST wordt enerzijds beïnvloed door de kenmerken van de innovatie zelf, en anderzijds door de individuele eigenschappen van de gebruiker. Deze variabelen hebben een invloed op de *consumer readiness*, de mate waarin de consument voorbereid en bereid is om voor de eerste keer gebruik te maken van een innovatie. Meuter, Bitner, Ostrom, and Brown (2005) goten deze relatie in een conceptueel model, dat ook de basis vormt van dit onderzoek.

De beslissing van klanten om een SST te verkiezen boven de traditionele interpersoonlijke dienstverlening, wordt echter ook beïnvloed door situationele factoren. In de literatuur worden onder andere *perceived waiting time* en *group influence* naar voren geschoven als belangrijke situatiefactoren. Door deze toe te voegen aan het conceptueel model als modererende variabelen, kan er een antwoord geformuleerd worden op de centrale onderzoeksvraag van deze masterproef:

### **Wat is de invloed van *perceived waiting time* en *group influence* op de motivatie van de klant tot het gebruik van self service technologieën?**

Op basis van de literatuurstudie zijn een aantal hypothesen geformuleerd, die getoetst zijn in het empirisch onderzoek. Er werd een online vragenlijst verspreid, waarin de respondenten willekeurig werden toegewezen aan een situatie waarin de twee modererende variabelen, *perceived waiting time* en *group influence* gemanipuleerd werden. Voorts kregen ze een aantal stellingen voorgelegd die polsten naar hun attitude ten opzichte van het gebruik van een SST.

Uit een grondige analyse van de resultaten is gebleken dat, in tegenstelling tot de bevindingen uit eerder gevoerd onderzoek, de modererende impact van gepercipieerde wachttijd en groepsinvloed niet significant is. Deze situationele factoren hebben dus geen invloed op de motivatie van de klant om al dan niet gebruik te maken van een self-service technologie.



# Inhoudsopgave

|  |           |
|--|-----------|
| Woord vooraf .....   | 1         |
| Samenvatting .....   | 3         |
| Inhoudsopgave .....  | 5         |
| Lijst met tabellen .....   | 6         |
| Lijst met figuren .....  | 6         |
| <b>1 Probleemstelling.....</b>                                     | <b>7</b>  |
| <b>2 Literatuurstudie.....</b>                                     | <b>9</b>  |
| <b>2.1 Wat is een self-service technologie? .....</b>              | <b>9</b>  |
| 2.1.1 Inleiding.....   | 9         |
| 2.1.2 Soorten self-service technologieën .....                     | 10        |
| 2.1.3 Gevolgen van het gebruik van self-service technologieën..... | 11        |
| <b>2.2 Motivatie van de klant tot het gebruik van SST's.....</b>   | <b>15</b> |
| 2.2.1 Adoptieproces .....  | 16        |
| 2.2.2 Consumer readiness variabelen .....                          | 16        |
| 2.2.3 Voorafgaande voorspellers.....                               | 17        |
| 2.2.4 Hypothesen hoofdeffecten.....                                | 19        |
| <b>2.3 Impact situationele factoren .....</b>                      | <b>23</b> |
| 2.3.1 Bepaling situationele factoren.....                          | 23        |
| 2.3.2 Aangepast conceptueel model.....                             | 24        |
| 2.3.3 Moderatorhypothesen.....                                     | 25        |
| <b>3 Praktijkstudie .....</b>                                      | <b>35</b> |
| <b>3.1 Onderzoeksopzet.....</b>                                    | <b>35</b> |
| <b>3.2 Opbouw van de vragenlijst .....</b>                         | <b>36</b> |
| <b>3.3 Dataverzameling.....</b>                                    | <b>37</b> |
| <b>3.4 Beschrijving van de steekproef.....</b>                     | <b>38</b> |
| <b>3.5 Analyse van de onderzoeksresultaten.....</b>                | <b>39</b> |
| 3.5.1 Methodiek.....   | 39        |
| 3.5.2 Voorbereiding van de analyses .....                          | 40        |
| 3.5.3 Manipulatie- en realisme check.....                          | 41        |
| 3.5.4 Analyse van het meetmodel .....                              | 41        |
| 3.5.5 Analyse van het structureel model.....                       | 47        |
| 3.5.6 Het moderator-effect van perceived waiting time.....         | 50        |
| 3.5.7 Het moderator-effect van group influence .....               | 52        |
| <b>4 Conclusies en implicaties.....</b>                            | <b>55</b> |
| <b>5 Beperkingen en suggesties voor verder onderzoek.....</b>      | <b>57</b> |
| <b>Bijlagen .....</b>  | <b>63</b> |



## Lijst met tabellen

|  |    |
|--|----|
| Tabel 1: Categorieën en voorbeelden van SST's (Meuter et al., 2000)..... | 11 |
| Tabel 2: Verantwoording hypotheses Perceived waiting time.....           | 30 |
| Tabel 3: Verantwoording hypotheses Group influence .....                 | 33 |
| Tabel 4: Beschrijving steekproef .....                                   | 39 |
| Tabel 5: Manipulatie- en realisme check.....                             | 41 |
| Tabel 6: Beoordelingscriteria meetmodel (Henseler et al., 2009) .....    | 42 |
| Tabel 7: Unidimensionaliteit.....  | 43 |
| Tabel 8: Betrouwbaarheid .....   | 44 |
| Tabel 9: Within-method convergent validity.....                          | 45 |
| Tabel 10: Discriminant validity .....                                    | 46 |
| Tabel 11: R <sup>2</sup> .....   | 47 |
| Tabel 12: padcoëfficiënten structureel model .....                       | 50 |
| Tabel 13: Moderatoreffect perceived waiting time.....                    | 52 |
| Tabel 14: Moderatoreffect group influence.....                           | 54 |

## Lijst met figuren

|   |    |
|---|----|
| Figuur 1: Soorten marketing in dienstverlenende bedrijven (Kotler & Armstrong, 1991).....                   | 10 |
| Figuur 2: Dienstenmarketing piramide (Parasuraman et al., 1996) .....                                       | 10 |
| Figuur 3: Variabelen met effect op het gebruik van SST's (Meuter et al., 2005) .....                        | 15 |
| Figuur 4: Variabelen met effect op het gebruik van SST's, met toevoeging van de modererende variabelen..... | 25 |

# 1 Probleemstelling

Er is de laatste decennia een sterke technologische vooruitgang die ook voelbaar is in de dienstverleningssector. Eén van de gevolgen daarvan is dat de persoonlijke interactie tussen het bedrijf en de klant meer en meer vervangen wordt door technologie, meer bepaald self-service technologieën (SST's) (M. Reinders, van Hagen, & Frambach, 2007). Dit zijn applicaties die de klant kan gebruiken om zonder hulp van werknemers zijn eigen diensten te produceren.

Meuter et al. (2005) definiëren een self-service technologie als *een technologische interface die ervoor zorgt dat de klant in staat is een bepaalde dienst te produceren zonder de directe betrokkenheid van een medewerker van de dienstverlenende organisatie*. Enkele voorbeelden zijn automatische hotel checkouts, internetbankieren en bankautomaten (Bitner, Brown, & Meuter, 2000). Deze technieken kunnen voordelen opleveren voor zowel het bedrijf als de klant.

Het is echter noodzakelijk dat de consument gemotiveerd wordt om gebruik te maken van de self-service technologieën. In de studie van Meuter et al. (2005) worden de kritieke onderliggende factoren onderzocht die het gebruik van SST's beïnvloeden in een situatie waarbij de consumenten kunnen kiezen tussen dienstverlenende alternatieven. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen de voorafgaande voorspellers (*antecedent predictors*) en de mediërende variabelen, de *consumer readiness variables*. Uiteindelijk beïnvloedt een combinatie van deze variabelen de motivatie van een klant om een self-service technologie voor de eerste keer te gebruiken (*trial*). Het model dat Meuter et al. (2005) gebruiken wordt in detail besproken. In hun studie suggereren zij om het model te toetsen in een andere context, als een soort replicatiestudie. Op die manier kan onderzocht worden of hun bevindingen ook van toepassing zijn in een andere setting.

Het is hier dat de praktische relevantie van deze masterproef ligt. Het model van Meuter et al. (2005), wordt beïnvloed door verschillende situationele factoren. Door deze toe te voegen aan het model, kan nagegaan worden in welke mate de motivatie van de klant tot het gebruik van SST's onderhevig is aan situationele factoren. In de literatuur wordt het effect van verschillende situationele factoren op de attitude van consumenten ten opzichte van het gebruik van self-service technologieën besproken. Twee belangrijke situationele factoren zijn *perceived waiting time* (Dabholkar & Bagozzi, 2002; Wang, Harris, & Patterson, 2012) en *group influence* (Wang et al., 2012). In deze masterproef worden deze factoren gekoppeld aan het motivatiemodel van (Meuter et al., 2005). Zo kan de volgende centrale onderzoeksvraag worden geformuleerd:

## **Wat is de invloed van *perceived waiting time* en *group influence* op de motivatie van de klant tot het gebruik van self service technologieën?**

Om een antwoord te geven op deze centrale onderzoeksvraag wordt gebruik gemaakt van de volgende deelvragen:

1. Wat is een self-service technologie?

2. Hoe wordt de klant gemotiveerd tot het gebruik van self-service technologieën?
3. Welke impact hebben situationele factoren op de motivatie van klanten om gebruik te maken van self-service technologieën?

De eerste twee deelvragen worden uitgebreid besproken in hoofdstuk twee. De derde deelvraag wordt deels behandeld in de literatuurstudie en daarna gekoppeld aan een empirisch onderzoek.

## 2 Literatuurstudie

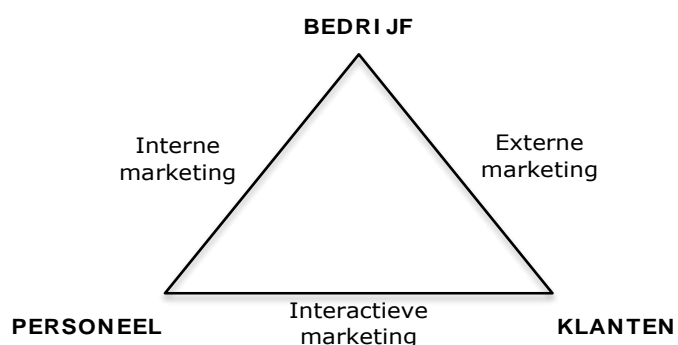
### 2.1 Wat is een self-service technologie?

#### 2.1.1 Inleiding

Dit hoofdstuk besteedt aandacht aan de transitie van traditionele dienstverlening naar self-service. Eerst wordt uitgelegd wat dat begrip juist inhoudt, daarna worden de verschillende soorten self-service technologieën opgesomd en ten slotte volgt een overzicht van de gevolgen van het gebruik van self-service technologieën voor bedrijven en klanten.

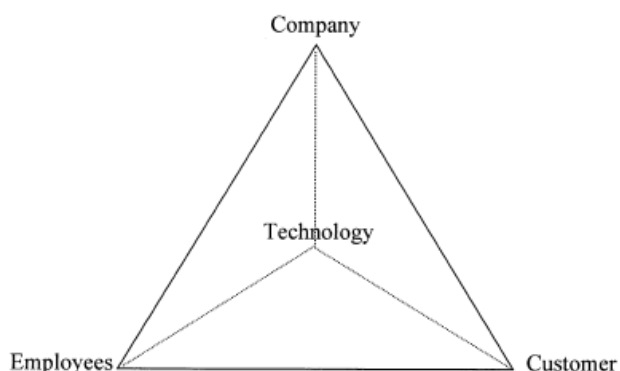
Een self-service technologie (SST) wordt gedefinieerd als *een technologische interface die ervoor zorgt dat de klant in staat is een bepaalde dienst te produceren zonder de directe betrokkenheid van een medewerker van de dienstverlenende organisatie* (Meuter et al., 2005). Enkele voorbeelden zijn automatische hotel checkouts, internetbankieren en bankautomaten (Bitner et al., 2000). Deze technologieën vervangen de persoonlijke ontmoeting tussen de klant en de dienstverlener. Het moment waarop een dienstverlener en een klant elkaar ontmoeten en een dienst wordt afgeleverd, wordt in de marketing *the moment of truth* (het moment van de waarheid) genoemd. Tijdens deze ontmoeting maakt dienstverlenende organisatie een onuitwisbare indruk op de klant (Beaujean et al., 2006). Het *moment of truth* wordt in toenemende mate beïnvloed door technologie. Op technologie gebaseerde interacties tussen het bedrijf en de klant zijn dan ook de sleutel tot succes voor een bedrijf op lange termijn (Meuter, Ostrom, Roundtree, & Bitner, 2000).

Klassiek werd het dienstverleningsproces voorgesteld door de driehoek van dienstenmarketing (Figuur 1) . Deze figuur toont de wisselwerking tussen het bedrijf, de medewerker en de klant die de dienst concreet vormgeeft (Kotler & Armstrong, 1991). Dienstverlenende bedrijven moeten trachten een effectieve interactie met de klant tot stand te brengen, zodat de best mogelijke dienst verleend kan worden. Een effectieve interactie is afhankelijk van de medewerkers die een direct contact hebben met de klant (frontoffice) en van de manier waarop het personeel ondersteund wordt. Dienstenmarketing vraagt dus meer dan enkel de traditionele externe marketing met behulp van de marketingmix. Interne marketing gaat vooraf aan externe marketing en houdt in dat het bedrijf de medewerkers die in contact komen met de klanten opleidt en motiveert. Interactieve marketing heeft als doel om de interactie tussen de koper en verkoper tijdens de dienstontmoeting te optimaliseren.



Figuur 1: Soorten marketing in dienstverlenende bedrijven (Kotler & Armstrong, 1991)

Gezien het toenemende belang van technologie in de dienstverlening, is de driehoek veranderd in een piramide waarbij technologie een vierde component vertegenwoordigt (Figuur 2) (Parasuraman, Berry, & Zeithaml, 1996). De basis van de piramide wordt gezien als de afwikkeling van een dienst, welke een dynamische relatie is geworden tussen medewerkers, klanten en technologie (Reinders et al., 2007). Traditioneel vonden ontmoetingen tussen het bedrijf en de klant face-to-face plaats in een actuele setting, maar steeds vaker wordt deze persoonlijke interactie vervangen door technologie (Meuter et al., 2005). De manier waarop diensten worden geproduceerd en afgeleverd is dramatisch aan het veranderen door de introductie van nieuwe technologieën. Daardoor komt het traditionele "moment of truth" onder druk te staan. Door gebruik te maken van technologische interfaces zijn klanten in staat om een dienst uit te voeren zonder behulp van een dienstmedewerker (Bitner et al., 2000). Deze technologische applicaties worden self-service technologieën (SST's) genoemd.



Figuur 2: Dienstenmarketing piramide (Parasuraman et al., 1996)

### 2.1.2 Soorten self-service technologieën

Meuter et al. (2000) maken een opdeling van verschillende soorten SST's naargelang de gebruikte interface en de verschillende doelen, zoals weergegeven in Tabel 1. De kolommen geven de

verschillende soorten self-service technologieën weer die een bedrijf kan gebruiken voor interactie met de klanten. Deze interactie kan gebeuren vanop afstand via de telefoon, internet of video's en cd's, of op de plaats zelf via interactieve kiosken. De rijen geven de verschillende doelen weer vanuit het perspectief van de klant. Er zijn voor de klant verschillende motieven om gebruik te maken van een self-service technologie. Een eerste vorm hierbij is een klantendienst. Door middel van SST's kan een klant bijvoorbeeld zijn banksaldo controleren of zichzelf uitchecken bij een hotel. Daarnaast zijn er vormen van SST's die een klant kan gebruiken om transacties uit te voeren. Telefoonbankieren en de mogelijkheid tot het plaatsen van online aankopen zijn hier concrete toepassingen van. Tot slot kunnen SST's ook gebruikt worden als zelfhulp applicatie. Hiervan kan een klant gebruik maken als hij behoefte heeft aan informatie. Internetzoekmachines zijn hiervan een voorbeeld. In deze thesis ligt de focus op interactieve kiosken met transacties als doel.

| interface →<br>doel ↓ | Telefoon/interactieve<br>stemrespons  | online/internet   | interactieve kiosken   | video/cd  |
|-----------------------|---|---|--|---|
| Klantendienst         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Telefoonbankieren</li> <li>- Vluchtinformatie</li> <li>- Order status</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Traceren pakketten</li> <li>- Accountinformatie</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ATM's</li> <li>- Hotel checkout</li> </ul>                    | /   |
| Transacties           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Telefoonbankieren</li> <li>- Hernieuwing voorschriften</li> </ul>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Online aankopen</li> <li>- Financiële transacties</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Self-checkout kassa's</li> </ul>                              | /   |
| Zelfhulp              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informatie-<br/>telefoonlijnen</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opzoeken van info</li> <li>- Afstandsleren</li> </ul>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bloeddruk machines</li> <li>- Toeristen-informatie</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Belastings-software</li> <li>- Televisie-/CD-<br/>gebaseerde training</li> </ul> |

Tabel 1: Categorieën en voorbeelden van SST's (Meuter et al., 2000)

### 2.1.3 Gevolgen van het gebruik van self-service technologieën

#### Gevolgen voor het bedrijf

Als vanzelfsprekend levert het gebruik van SST's voordelen op voor het bedrijf, anders zouden ze niet gebruikt worden. Een bedrijf dat zich kan differentiëren door een goede reputatie op vlak van technologie, kan op die manier een concurrentievoordeel genieten (Curran, Meuter, & Surprenant, 2003). De belangrijkste voordelen van het gebruik van SST's voor de aanbieder worden hieronder opgesomd. Er moet opgemerkt worden dat niet alle opgesomde voordelen opgaan voor elke categorie van SST's, er zijn specifieke kenmerken naargelang de soort SST. De voordelen die hier beschreven worden, gelden voor de ATM's en self-check-out kassa's, de SST's die het dichtst aanleunen bij praktijkstudie van dit onderzoek.

Ten eerste kan de snelheid van het dienstverleningsproces verhogen door gebruik te maken van SST's. Ook de precisie en de mogelijkheid tot het aanpassen van het dienstenproces aan de specifieke wensen van een klant verhoogt. Een bedrijf kan dus beter maatwerk leveren (Curran et al., 2003).

Daarnaast kan de automatisering van het dienstenproces een aanzienlijke kostenbesparing opleveren voor het bedrijf (Dabholkar, 1996). Dat komt enerzijds doordat er minder personeel ingezet moet worden als er gebruikt wordt gemaakt van SST's, aangezien de klant zijn dienst zelf uitvoert. Daarnaast is er een kostenbesparing mogelijk doordat het dienstverleningsproces efficiënter en effectiever ingericht kan worden. Bijgevolg wordt het proces goedkoper voor de aanbieder.

Verder wordt er een constantere atmosfeer gecreëerd in het dienstverleningsproces door gebruik van SST's in plaats van medewerkers. De homogeniteit van diensten verhoogt omdat de persoonlijke interactie van medewerkers vervangen wordt door technologie (Curran et al., 2003). Op die manier worden beïnvloedende factoren zoals bijvoorbeeld het humeur van de servicemedewerker geneutraliseerd.

Een volgend voordeel is dat aanbieders beter kunnen voldoen aan grote schommelingen in de vraag naar hun diensten, zonder dat daar steeds extra personeel voor moet worden aangenomen of afgedankt (Curran et al., 2003). De variabele kosten van technologieën liggen veel lager dan het geval is bij personeel.

Ten slotte kunnen SST's ook ingezet worden buiten de traditionele openingsuren. Op die manier kunnen bedrijven hun klanten veel vaker bereiken (Curran et al., 2003). Mensen die overdag niet de tijd vinden om een aankoop te doen in een fysiek verkooppunt, kunnen bijvoorbeeld 's avonds van thuis uit online aankopen plaatsen.

Er zijn echter niet alleen voordelen verbonden aan het implementeren van self-service technologieën, er zijn voor het bedrijf ook enkele nadelen en risico's aan verbonden.

Zo is het mogelijk dat het vervangen van personeel door SST's problemen oplevert. Doordat het interpersoonlijk contact van de klant met de dienstmedewerker wordt vervangen door een technologie, is het lastiger om snel te kunnen reageren op onvoorziene omstandigheden of zaken die mislopen tijdens het dienstverleningsproces. Klanten kunnen ook moeilijker geholpen worden als ze een probleem hebben. Het wordt bovendien ook moeilijker voor een bedrijf om een langdurige relatie te kunnen opbouwen met de klant als het interpersoonlijk contact wegvalt (Meuter, Ostrom, Bitner, & Roundtree, 2003). Tot slot zal een bedrijf haar personeel moeten opleiden om gebruik te leren maken van de geïmplementeerde technologieën.

### **Gevolgen voor de klant**

Bedrijven introduceren SST's omdat ze overtuigd zijn van de voordelen. Voordat het bedrijf de voordelen ondervindt, moeten de klanten echter gemotiveerd worden tot het gebruik van de self-service technologie. Vanzelfsprekend zijn er dus ook voor de klant voordelen verbonden aan het gebruik van SST's. De belangrijkste voordelen worden hieronder beschreven.

Een eerste belangrijk voordeel is reeds aangehaald bij de voordelen voor dienstverlenende bedrijven. Door SST's in te zetten, is de dienst constant beschikbaar. Daardoor beschikt de klant over meer controle en autonomie. Daarnaast zal ook het gebruiksgemak verhogen en is er sprake van tijdswinst omdat de klant zich niet moet verplaatsen of minder lang moet wachten (Meuter et al., 2003).

Er zijn ook intrinsieke voordelen verbonden aan het gebruik van een SST, zoals een gevoel van plezier of onafhankelijkheid (Meuter et al., 2003). Over het algemeen wordt het gebruik van SST's door een klant als leuk beschouwd. SST's bieden een leuke afwisseling met traditionele dienstverlening en de klant krijgt bevestiging van zijn capaciteiten door gebruik te maken van de technologie. Daarnaast kan hij ook nieuwe vaardigheden aanleren (Etgar, 2008).

Daarnaast heerst de perceptie dat self-service technologieën diensten van een hogere kwaliteit afleveren, en dat een dienst dus beter wordt uitgevoerd door een SST dan door een dienstmedewerker. De klant heeft het gevoel dat de SST meer controle biedt over de transactie (Meuter et al., 2003). Een werknemer kan een menselijke fout maken, en de klant heeft het gevoel dat hij met behulp van de technologie minder snel een fout maakt.

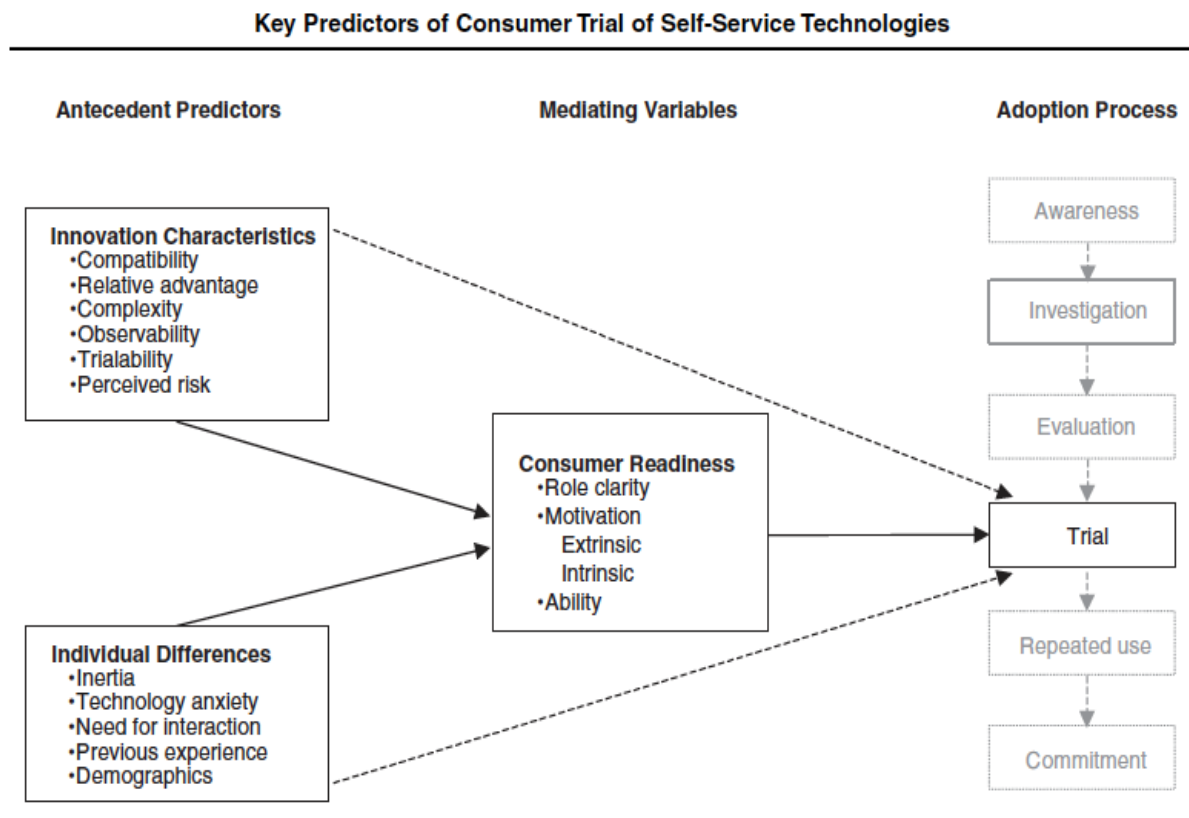
Ook voor klanten zijn er enkele nadelen verbonden aan het gebruik van SST's. Zoals reeds aangehaald, kunnen klanten minder snel geholpen worden als ze een probleem ondervinden tijdens het dienstverleningsproces. Daarnaast zijn er mensen die waarde hechten aan het persoonlijk contact en dus vinden dat een SST het dienstverlenend personeel niet kan vervangen (Dabholkar & Bagozzi, 2002). Het is ook mogelijk dat klanten weigerachtig staan tegenover het gebruik van een SST omwille van de mogelijkheid tot falen van de technologie (Meuter et al., 2000). Ten slotte is het mogelijk dat klanten worden afgeschrikt door SST's omdat deze een hoger niveau van participatie eisen. Klanten kunnen een SST dus als meer risicovol beschouwen dan een persoonlijke dienst (Kelly et al., 2010).





## 2.2 Motivatie van de klant tot het gebruik van SST's

In het vorige hoofdstuk werd aangetoond dat het gebruik van self-service technologieën tal van voordelen met zich meebrengt. Het loont voor bedrijven dus om ze te implementeren. Om van de voordelen te kunnen profiteren, moet de klant echter de SST ook effectief gebruiken. Het grootste obstakel is om klanten de SST voor het eerst te laten gebruiken. Daarvoor is vaak een gedragsverandering nodig. Klanten moeten niet alleen gemotiveerd worden, ze moeten ook in staat zijn om de technologie te gebruiken en weten wat van hun verwacht wordt (Meuter et al., 2005). Als ze een SST gebruiken, worden ze in feite coproducten van hun dienst. (Lovelock, 1979). In dit hoofdstuk worden de factoren besproken die het adoptieproces van een self-service technologie beïnvloeden. De traditionele literatuur in verband met innovatieadoptie focust op individuele verschillen en kenmerken van de innovatie zelf als primaire voorspellers van adoptie van de technologie (Rogers, 1995). Hoewel er aangetoond is dat deze factoren het adoptiegedrag beïnvloeden, zijn de resultaten van studies vaak niet overtuigend of spreken ze elkaar tegen. Om deze verschillen te verklaren, hebben Meuter et al. (2005) mediërende variabelen aan het model toegevoegd, de *consumer readiness* variabelen (Figuur 3). De studie is opgezet om nieuwe factoren te introduceren die het uitproberen van een technologie kunnen voorspellen.



Figuur 3: Variabelen met effect op het gebruik van SST's (Meuter et al., 2005)

Het conceptueel model zoals aangetoond op Figuur 3 vormt de basis van deze masterproef en wordt in de volgende secties nader beschreven. Daarna worden de belangrijkste resultaten van hun empirische studie samengevat. In het model is er een onderscheid gemaakt tussen de mediërende variabelen (*consumer readiness*) en de voorafgaande voorspellers (innovatiekenmerken en individuele verschillen). Zowel de individuele verschillen als de innovatiekenmerken zijn enkel vóór de introductie van de technologie te manipuleren (bv. complexiteit, compatibiliteit) ofwel niet te manipuleren (bv. leeftijd, geslacht). De bijdrage van de studie van Meuter et al. (2005) ligt vooral in de toevoeging van de *consumer readiness* variabelen als mediatoren tussen de voorafgaande voorspellers en *trial*.

Opdat er sprake is van mediatie, moet er sprake zijn van bepaalde relaties in het model. Zo moet er een direct effect zijn van de *consumer readiness* variabelen op *trial*. Daarnaast moet er ook een direct effect zijn van de voorafgaande voorspellers op *consumer readiness*. Ten slotte moet er ook een direct effect zijn van de voorafgaande voorspellers op *trial*, dat verminderd wordt door de toevoeging van de *consumer readiness* variabelen. In de studie van Meuter et al. (2005) bevonden de klanten zich steeds in de situatie waarin ze de keuze hadden tussen verschillende dienstverleningsmogelijkheden, namelijk het gebruik van een self-service technologie of een interpersoonlijke service waarin een dienstmedewerker betrokken was.

### **2.2.1 Adoptieproces**

Helemaal aan de rechterkant van het conceptueel model is het traditionele adoptiemodel van een innovatie weergegeven, dat gaat van *awareness* (bewustzijn) tot *commitment* (toewijding). In hun studie focussen Meuter et al. (2005) op *trial*, het moment waarop de klant de self-service technologie effectief zal uitproberen. Deze focus is gebaseerd op de ervaring van bedrijven, die aangeven dat dit een belangrijke stap is in het adoptieproces. In het artikel wordt het voorbeeld van self check-in op luchthavens aangehaald. Deze SST's zorgen voor een significante tijds winst voor de klanten, maar veel reizigers die onzeker zijn over het systeem of over de potentiële voordelen, gebruiken de SST's niet. Het is dus van belang om de klant zo ver te krijgen om de technologie ook effectief te laten gebruiken.

### **2.2.2 Consumer readiness variabelen**

Studies die het effect onderzochten van de innovatiekenmerken en individuele verschillen enerzijds, en de waarschijnlijkheid van *trial* anderzijds, zijn niet eenduidig. Om dit probleem het hoofd te bieden, werden de *consumer readiness* variabelen aan het model toegevoegd. De *consumer readiness* variabelen mediëren de relatie tussen de innovatiekarakteristieken en de individuele verschillen enerzijds, en de waarschijnlijkheid van *trial* anderzijds. Op hun beurt worden de mediatoren ook beïnvloed door de *antecedent predictors*.

Meuter et al. (2005) definiëren *consumer readiness* als een conditie of staat waarin een consument klaar is om een innovatie voor de eerste keer te gebruiken en dit waarschijnlijk ook zal doen. Het is

dus bijvoorbeeld mogelijk dat een klant wel een positieve mening heeft over de SST, maar toch (nog) niet overgaat tot het gebruik ervan. Meuter et al. (2005) stellen dat een succesvol gebruik van self-service technologie afhankelijk is van het feit of de consument begrijpt wat zijn taak is, of hij gemotiveerd is om het gewenste gedrag te stellen, en of hij over de nodige kennis en vaardigheden beschikt om te voldoen aan de verwachtingen. Er wordt dus een onderscheid gemaakt tussen drie *consumer readiness* variabelen:

- *Role clarity*;
- *Motivation*;
- *Ability*.

De variabele *role clarity* duidt op de kennis van de klant en op het feit of hij begrijpt wat zijn taak is. Omdat diensten traditioneel voorzien worden door een medewerker, moet de klant bij het gebruik van een SST zijn gedrag aanpassen; hij wordt coproductant van de dienst. Participatie van de klant in het dienstverleningsproces kan worden tegengehouden als de taak niet duidelijk genoeg is (Larsson, 1989). Potentiële gebruikers van een SST die niet weten wat ze juist moeten doen, zullen de technologie waarschijnlijk niet gebruiken. Dus Meuter et al. (2005) veronderstellen een positieve relatie tussen *role clarity* en *trial*.

Daarnaast is er ook een positieve relatie tussen motivatie en *trial*. Omdat klanten de keuze hebben tussen een interpersoonlijke en SST service, moeten ze voldoende gemotiveerd zijn om zelfstandig de dienst te produceren (Larsson, 1989). Sommige mensen worden intrinsiek gemotiveerd om een actieve rol te spelen in het dienstverleningsproces, omdat ze bijvoorbeeld een gevoel van prestige of genot ervaren. Een korting of tijdsbesparing zijn voorbeelden van extrinsieke motivatie. Zonder een vorm van intrinsieke en/of extrinsieke motivatie is het onwaarschijnlijk dat een klant gebruik zal maken van een SST (Meuter et al., 2005).

De laatste *consumer readiness* variabele is *ability*, het vermogen van de klant om de taak uit te voeren. Om gebruik te kunnen maken van een SST is het noodzakelijk dat de klant over bepaalde vaardigheden beschikt en ook vertrouwen heeft in zijn eigen kunnen. Ook *ability* zal dus positief gerelateerd zijn aan *trial* (Meuter et al., 2005).

### **2.2.3 Voorafgaande voorspellers**

Om te kunnen stellen dat de *consumer readiness* variabelen optreden als mediërende variabelen, dienen zij op hun beurt te worden beïnvloed door de *antecedent predictors* (voorafgaande voorspellers). Er zijn twee categorieën van antecedent predictors, namelijk de innovatiekenmerken en de individuele verschillen. Deze antecedenten hebben zowel een effect op de *consumer readiness* variabelen, als rechtstreeks op *trial*. De invloed van de voorafgaande voorspellers op de *consumer readiness* variabelen en op *trial* is reeds onderzocht in voorgaande studies, en wordt hieronder samengevat.

## **Innovatiekenmerken**

De innovatiekenmerken bevatten de eigenschappen van de self-service technologie zelf, zoals deze worden waargenomen door de gebruiker. Het is dus belangrijk op te merken dat het om de perceptie van de gebruiker gaat. Verschillen hieromtrent helpen graad van adoptie en toekomstig gebruik van technologieën te verklaren (Rogers, 1995). Bedrijven dienen hiermee te rekening houden bij implementatie van een SST, ze kunnen de innovatie aanpassen aan de noden van de gebruikers. Op die manier wordt de technologie sneller uitgetest en geaccepteerd door klanten en kunnen beide partijen genieten van de voordelen.

Een eerste variabele in deze categorie is *compatibility*, de mate van overeenkomst van de innovatie met de waarden en levenswijze van de gebruiker. Hoe hoger die overeenkomst is, hoe sneller de adoptie zal verlopen. Er is dus een positieve relatie tussen *compatibility* en *trial* (Meuter et al., 2005; Rogers, 1995).

*Relative advantage* beschrijft het relatief voordeel dat de technologie biedt ten opzichte van de alternatieve, interpersoonlijke dienstverlening. Dit voordeel kan zich bijvoorbeeld uiten in prijsbesparing, in gebruiksgemak of in tevredenheid in het algemeen. Hoe hoger het waargenomen relatieve voordeel, hoe sneller de innovatie geadopteerd zal worden (Rogers, 1995). De relatie tussen *relative advantage* en adoptie van de technologie is dus positief.

Een volgende variabele is *complexity*. Dit duidt op de complexiteit of moeilijkheid om de techniek te gebruiken of te begrijpen. Als de innovatie moeilijk te begrijpen of te gebruiken is, zal de adoptie vertragen (Rogers, 1995). De relatie van *complexity* met adoptie is dus negatief.

De vierde variabele is *observability*. Hoe gemakkelijker de resultaten van een innovatie bekomen worden en hoe beter deze resultaten zichtbaar zijn voor aderen, hoe sneller klanten de innovatie zullen aanvaarden (Rogers, 1995). Er is dus een positieve relatie van deze variabele met *trial*.

Een laatste innovatiekenmerk dat beschreven werd door Rogers (1995) is *trialability* of testbaarheid. Dit kenmerk slaat op de mogelijkheid tot het uitproberen van de technologie. Als een innovatie eerst getest kan worden door een potentiële nieuwe gebruiker, zal er minder onzekerheid zijn en zal de gebruiker sneller overgaan tot adoptie. De relatie is dus positief.

De vijf innovatiekarakteristieken van Rogers (1995) worden aangevuld met een zesde kenmerk, namelijk *perceived risk* (Meuter et al., 2000). Dit is het waargenomen risico dat de klant ervaart bij het aankoopproces. Hoe hoger het *perceived risk*, hoe lager de intentie om gebruik te maken van de SST.

Samengevat verwachten Meuter et al. (2005) dat relatief voordeel, waarneembaarheid, testbaarheid en compatibiliteit positief gerelateerd zijn aan de *consumer readiness* variabelen en aan *trial*. Complexiteit en onzekerheid zullen negatief gerelateerd zijn aan deze variabelen.

## **Individuele verschillen**

De tweede categorie voorafgaande voorspellers bevat de persoonskenmerken en de verschillen tussen individuen. In een sociaal systeem adopteert niet iedereen een innovatie op hetzelfde moment, en dat is afhankelijk van individuele eigenschappen (Dabholkar, 1996).

De eerste variabele in deze categorie is *inertia* of traagheid. Niet iedereen past zich even snel aan veranderingen aan. Traagheid zorgt ervoor dat iemand minder moeite zal doen om zich aan te passen aan de innovatie en dus bijgevolg minder snel geneigd is om een technologie uit te proberen (Meuter et al., 2005).

De angst van mensen voor technologie (*technology anxiety*) is een volgend individueel verschil. Een onzekere houding ten opzichte van innovaties zorgt ervoor dat mensen minder geneigd zijn om gebruik te maken van een SST (Parasuraman, 2000).

*Need for interaction* geeft aan in welke mate de klant behoefte heeft aan interactie. Mensen die meer nood hebben aan interactie, zullen minder geneigd zijn om gebruik te maken van een self-service technologie in plaats van een dienstmedewerker (Dabholkar, 1996).

Ook ervaringen uit het verleden (*previous experiences*) hebben een invloed op de adoptie van een innovatie. Als een klant al eerder gebruik gemaakt heeft van een gelijkaardige technologie, zal zijn zelfvertrouwen en kennis over de innovatie hoger liggen. Bijgevolg zal de klant sneller overgaan tot het gebruik van de SST (Rogers, 1995).

Tot slot zijn ook demografische verschillen van belang voor het adoptieproces. Een hogere opleiding en een hoger inkomen hebben bijvoorbeeld een positief effect op de *consumer readiness* variabelen en op *trial*. Jongere mensen zullen ook vaker geneigd zijn om gebruik te maken van een innovatie (Meuter et al., 2005). Deze kenmerken zijn in de praktijkstudie van deze masterproef niet expliciet getest omdat van sommige bevolkingsgroepen geen significant aantal respondenten deelnam aan het onderzoek.

### **2.2.4 Hypotheses hoofdeffecten**

Op basis van bovenstaande beschrijving, worden uit de studie van Meuter et al. (2005) de volgende hypothesen met betrekking tot de hoofdeffecten van het model afgeleid:

#### **Innovatiekenmerken**

**H1:** *compatibility*

- a. heeft een positief effect op *role clarity*
- b. heeft een positief effect op *extrinsic motivation*
- c. heeft een positief effect op *intrinsic motivation*
- d. heeft een positief effect op *ability*

e. heeft een positief effect op *trial*.

**H2: *relative advantage***

- a. heeft een positief effect op *role clarity*
- b. heeft een positief effect op *extrinsic motivation*
- c. heeft een positief effect op *intrinsic motivation*
- d. heeft een positief effect op *ability*
- e. heeft een positief effect op *trial*.

**H3: *complexity***

- a. heeft een negatief effect op *role clarity*
- b. heeft een negatief effect op *extrinsic motivation*
- c. heeft een negatief effect op *intrinsic motivation*
- d. heeft een negatief effect op *ability*
- e. heeft een negatief effect op *trial*.

**H4: *observability***

- a. heeft een positief effect op *role clarity*
- b. heeft een positief effect op *extrinsic motivation*
- c. heeft een positief effect op *intrinsic motivation*
- d. heeft een positief effect op *ability*
- e. heeft een positief effect op *trial*.

**H5: *trialability***

- a. heeft een positief effect op *role clarity*
- b. heeft een positief effect op *extrinsic motivation*
- c. heeft een positief effect op *intrinsic motivation*
- d. heeft een positief effect op *ability*
- e. heeft een positief effect op *trial*.

**H6: *perceived risk***

- a. heeft een negatief effect op *role clarity*
- b. heeft een negatief effect op *extrinsic motivation*
- c. heeft een negatief effect op *intrinsic motivation*
- d. heeft een negatief effect op *ability*
- e. heeft een negatief effect op *trial*.

**Individuele verschillen**

**H7: *inertia***

- a. heeft een negatief effect op *role clarity*
- b. heeft een negatief effect op *extrinsic motivation*
- c. heeft een negatief effect op *intrinsic motivation*
- d. heeft een negatief effect op *ability*

e. heeft een negatief effect op *trial*.

**H8:** *technology anxiety*

- a. heeft een negatief effect op *role clarity*
- b. heeft een negatief effect op *extrinsic motivation*
- c. heeft een negatief effect op *intrinsic motivation*
- d. heeft een negatief effect op *ability*
- e. heeft een negatief effect op *trial*.

**H9:** *need for interaction*

- a. heeft een negatief effect op *role clarity*
- b. heeft een negatief effect op *extrinsic motivation*
- c. heeft een negatief effect op *intrinsic motivation*
- d. heeft een negatief effect op *ability*
- e. heeft een negatief effect op *trial*.

**H10:** *previous experience*

- a. heeft een positief effect op *role clarity*
- b. heeft een positief effect op *extrinsic motivation*
- c. heeft een positief effect op *intrinsic motivation*
- d. heeft een positief effect op *ability*
- e. heeft een positief effect op *trial*.

**Consumer readiness variabelen**

**H11:** *role clarity* heeft een positief effect op *trial*.

**H12:** *extrinsic motivation* heeft een positief effect op *trial*.

**H13:** *intrinsic motivation* heeft een positief effect op *trial*.

**H14:** *ability* heeft een positief effect op *trial*.

Meer informatie over de verantwoording van de hypothesen kan gevonden worden in de studie van Meuter et al. (2005). Bovenstaande hypothesen worden ook in deze masterproef getoetst. Daarnaast worden ook moderatorhypothesen getest, deze worden beschreven in het volgende hoofdstuk.





## 2.3 Impact situationele factoren

### 2.3.1 Bepaling situationele factoren

De toevoeging van de mediërende *consumer readiness* variabelen is een meerwaarde voor het model. Het model is echter niet compleet. Meuter et al. (2005) geven aan dat het waardevol is om het conceptuele model ook te toetsen onder invloed van verschillende situationele factoren.

Tegenwoordig hebben klanten vaak de keuze tussen de traditionele interpersoonlijke dienstverlening en het gebruik van een self-service technologie. Deze flexibiliteit is positief voor de klanten, maar voor organisaties is het belangrijk om te weten wanneer klanten nu juist gebruik wensen te maken van SST's en wanneer ze een persoonlijke service verkiezen. Die keuze wordt onder andere beïnvloed door situationele factoren (Dabholkar, 1996; Dabholkar & Bagozzi, 2002; Gelderman, Ghijsen, & van Diemen, 2011; Wang et al., 2012). Deze externe factoren treden op als modererende variabelen, ze beïnvloeden de relatie tussen de verklarende variabelen en *trial*, de afhankelijke variabele.

Silpakit and Fisk (1985) tonen aan dat situationele factoren, zoals bijvoorbeeld wachttijd of tijdsdruk een sterke invloed kunnen hebben op het gebruik van self-service. Ook Dabholkar (1996) ondervond dat deze factoren de relaties in het bestaande attitudemodel modereren. Wang et al. (2012) tonen aan dat situationele factoren een rol spelen in de beslissing van een consument om al dan niet gebruik te maken van een SST. Zij stellen dat, naast de voorafgaande voorspellers en de *consumer readiness* variabelen uit het conceptueel model dat hier boven werd beschreven, ook *perceived waiting time*, *task complexity* en *group influence* een significante impact hebben op de beslissing van mensen om een SST te gebruiken. Omdat klanten ook na introductie van de SST nog steeds de mogelijkheid hebben om te kiezen voor persoonlijke service, is het essentieel om te weten in welke situaties klanten voor self-service alternatieven zullen kiezen. Wang et al. (2012) stellen de vraag wanneer een klant zal kiezen voor het gebruik van een SST in plaats van waarom. Een andere bijdrage van Wang et al. (2012) is dat zij, zoals voorgesteld door Meuter et al. (2005), focussen op het effectieve gebruik van SST's in plaats van enkel op de attitude of intentie van de klant.

De resultaten van de studie van Wang et al. (2012) toonden aan dat er verschillende soorten situationele invloeden zijn. Drie factoren hadden een significante impact:

- *Perceived waiting time*
- *Perceived task complexity*
- *Group influence*

Het model dat gebruikt wordt door Wang et al. (2012) beschrijft de relatie tussen de klantattitude ten opzichte van SST's en het effectieve gedrag. Het conceptuele model van Meuter et al. (2005) dat gebruikt wordt in deze thesis, bevat echter reeds de variabele *task complexity*. Dit is één van de innovatiekenmerken die optreedt als voorafgaande voorspeller. De twee andere situationele

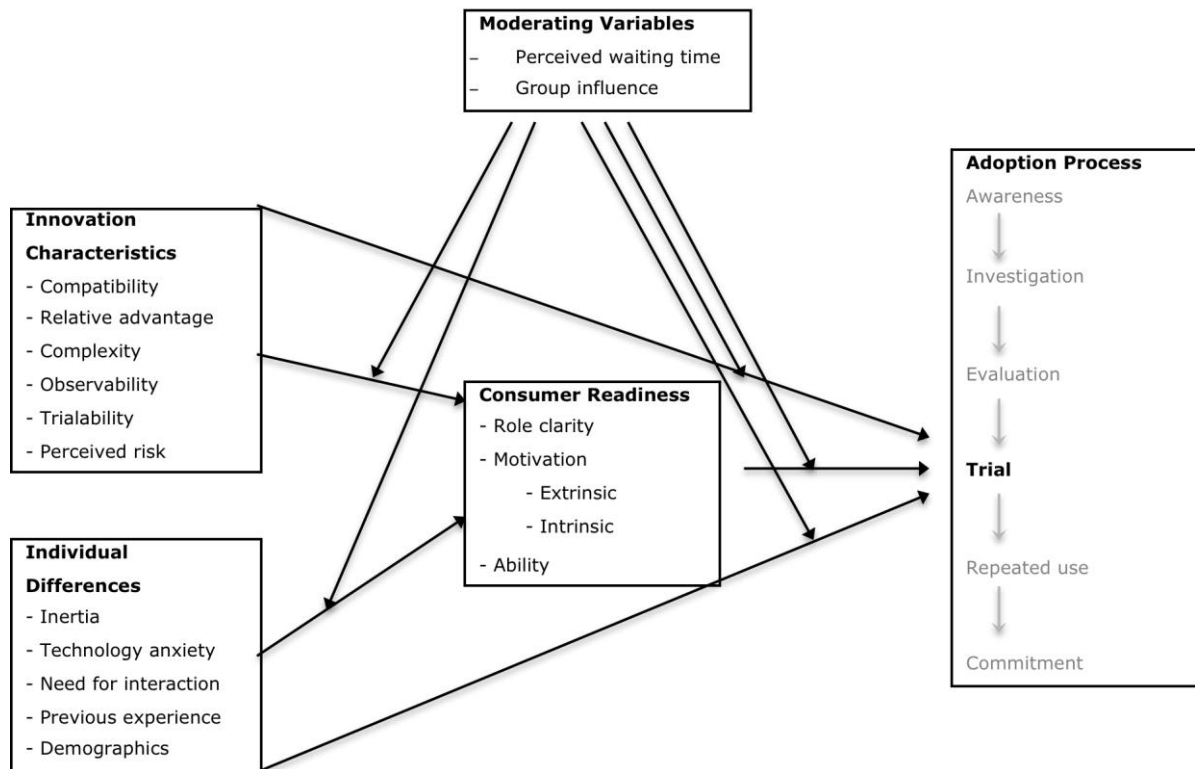
factoren worden in deze thesis aan het model toegevoegd als modererende variabelen en worden hieronder nader beschreven.

Een eerste moderator die een impact heeft op de attitude ten opzichte van SST's, is dus *perceived waiting time* (Dabholkar & Bagozzi, 2002; Wang et al., 2012). De perceptie van de klant dat hij of zij een significant langere tijd zal moeten wachten om gebruik te maken van een self-service technologie dan bij een alternatieve optie, verlaagt de positieve relatie tussen attitude en intentie om gebruik te maken van de SST. Klanten zullen in hun keuze tussen persoonlijke dienstverlening of self-service rekening houden met de lengte van de wachtrij en kiezen het volgens hun minst tijdrovende alternatief (Wang et al., 2012). Er wordt dus verondersteld dat een hogere *perceived waiting time* de intentie tot het gebruik van SST's negatief zal beïnvloeden.

De tweede modererende situationele factor is *group influence*. Dabholkar and Bagozzi (2002) stellen dat de invloed van het gezelschap van anderen (bv. familie of vrienden) een positieve invloed kan hebben op het uitproberen van de SST. Wang et al. (2012) voegen eraan toe dat dit vooral bij oudere mensen het geval is, omdat ze dan hulp zouden kunnen vragen aan anderen. Belangrijk is om in te zien dat niet de invloed van vreemde mensen in de omgeving bedoeld wordt, maar enkel de mensen die in het directe gezelschap zijn van de gebruiker van de SST. In deze thesis wordt het verschil in motivatie onderzocht tussen mensen die alleen zijn en mensen die in het gezelschap zijn van een goede kennis.

### **2.3.2 Aangepast conceptueel model**

De situationele factoren *perceived waiting time* en *group influence* worden aan het model toegevoegd. Visueel kan het aangepaste conceptueel model van Meuter et al. (2005) voorgesteld worden zoals zichtbaar op Figuur 4.



Figuur 4: Variabelen met effect op het gebruik van SST's, met toevoeging van de modererende variabelen

### 2.3.3 Moderatorhypotheses

Vanuit bovenstaand conceptueel model, kunnen volgende moderatorhypotheses afgeleid worden. De verantwoording van de hypothesen is terug te vinden in onderstaande tabellen 3 en 4.

#### Een hogere perceived waiting time ...

**H15a.** versterkt de positieve relatie tussen *compatibility* en de *consumer readiness* variabelen

**H15b.** versterkt de positieve relatie tussen *compatibility* en *trial*

**H16a.** versterkt de positieve relatie tussen *relative advantage* en de *consumer readiness* variabelen.

**H16b.** verzwakt de positieve relatie tussen *relative advantage* en *trial*.

**H17a.** versterkt de negatieve relatie tussen *complexity* en de *consumer readiness* variabelen.

**H17b.** versterkt de negatieve relatie tussen *complexity* en *trial*.

**H18a.** versterkt de positieve relatie tussen *observability* en de *consumer readiness* variabelen.

**H18b.** versterkt de positieve relatie tussen *observability* en *trial*.

**H19a.** versterkt de positieve relatie tussen *trialability* en de *consumer readiness* variabelen.

**H19b.** versterkt de positieve relatie tussen *trialability* en *trial*.

**H20a** versterkt de negatieve relatie tussen *perceived risk* en de *consumer readiness* variabelen.

**H20b.** versterkt de negatieve relatie tussen *perceived risk* en *trial*.

**H21a.** versterkt de negatieve relatie tussen *inertia* en de *consumer readiness* variabelen.

**H21b.** versterkt de negatieve relatie tussen *inertia* en *trial*.

**H22a.** versterkt de positieve relatie tussen *previous experience* en de *consumer readiness* variabelen.

**H22b.** versterkt de positieve relatie tussen *previous experience* en *trial*.

**H23a.** versterkt de negatieve relatie tussen *technology anxiety* en de *consumer readiness* variabelen.

**H23b.** versterkt de negatieve relatie tussen *technology anxiety* en *trial*.

**H24.** verzwakt de positieve relatie tussen de *consumer readiness* variabelen en *trial*.

#### **Een hogere group influence ...**

**H25a.** verzwakt de positieve relatie tussen *compatibility* en de *consumer readiness* variabelen.

**H25b.** verzwakt de positieve relatie tussen *compatibility* en *trial*.

**H26a.** verzwakt de positieve relatie tussen *relative advantage* en de *consumer readiness* variabelen.

**H26b.** verzwakt de positieve relatie tussen *relative advantage* en *trial*.

**H27a.** verzwakt de negatieve relatie tussen *complexity* en de *consumer readiness* variabelen.

**H27b.** verzwakt de negatieve relatie tussen *complexity* en *trial*.

**H28a.** verzwakt de positieve relatie tussen *observability* en de *consumer readiness* variabelen.

**H28b.** verzwakt de positieve relatie tussen *observability* en *trial*.

**H29a.** verzwakt de positieve relatie tussen *trialability* en de *consumer readiness* variabelen.

**H29b.** verzwakt de positieve relatie tussen *trialability* en *trial*.

**H30a.** verzwakt de negatieve relatie tussen *perceived risk* en de *consumer readiness* variabelen.

**H30b.** verzwakt de negatieve relatie tussen *perceived risk* en *trial*.

**H31a.** verzwakt de negatieve relatie tussen *inertia* en de *consumer readiness* variabelen.

**H32b.** verzwakt de negatieve relatie tussen *inertia* en *trial*.

**H33a.** verzwakt de positieve relatie tussen *previous experience* en de *consumer readiness* variabelen.

**H33b.** verzwakt de positieve relatie tussen *previous experience* en *trial*.

**H34a.** verzwakt de negatieve relatie tussen *technology anxiety* en de *consumer readiness* variabelen.

**H34b.** verzwakt de negatieve relatie tussen *technology anxiety* en *trial*.

**H35.** verzwakt de positieve relatie tussen de *consumer readiness* variabelen en *trial*.

De toetsing van het aangepaste conceptueel model gebeurt in het praktische gedeelte van deze masterproef. Zo kan de interactierol nagegaan worden van *perceived waiting time* en *group influence* op het voorspellingsmodel van adoptie van self-service technologieën.

Door middel van een kwantitatieve dataverzamelmethode (een enquête) wordt de motivatie onderzocht van treinreizigers om gebruik te maken van een SST en ook hoe deze motivatie beïnvloed wordt door de situationele factoren. Hierbij moet opgemerkt worden dat de variabele *need for interaction* niet relevant is in de onderzoekssetting van deze thesis. Bij de SST waar het om gaat, contactloos betalen, is er namelijk ook contact met een medewerker, net zoals bij een traditionele betaling. Deze variabele is bijgevolg weggelaten uit de vragenlijst.

Na het beantwoorden van de verschillende deelvragen, kan een antwoord gegeven worden op de centrale onderzoeksvraag. De resultaten van het praktijkonderzoek kunnen dan vergeleken worden met de resultaten van Meuter et al. (2005). Zo kan worden nagegaan in welke mate de moderator een invloed heeft op de motivatie om gebruik te maken van de self-service technologieën, en welke *consumer readiness* variabelen in verschillende situaties een significante invloed hebben op het gebruik van SST's.

## Verantwoording hypotheses: Perceived waiting time

| Variable (Verantwoording)   | Role Clarity   | Motivation <sup>1</sup>  | Ability (= self efficacy)  | Trial  |
|---|--|--|--|--|
| <b>Innovatiekenmerken</b>   |  |  |  |  |
| <b>Compatibility</b><br><b>(Dabholkar &amp; Bagozzi, 2002)</b>                            | Het is mogelijk dat de klant meer gemotiveerd is om te iets te leren over de SST, en dat daardoor dus de role clarity verhoogt. Bij een hogere perceived waiting time wordt deze role clarity belangrijker. Relatie wordt versterkt. | Compatibility verhoogt motivatie omdat de SST consistent zal zijn met waarden en levensstijl. Met een hogere perceived waiting time wordt compatibility belangrijker.                  | Compatibiliteit verhoogt zelfvertrouwen. Als waiting time toeneemt, is deze relatie belangrijker omdat de gebruiker zeker wil weten of de SST wel bij hem past. Relatie wordt versterkt. | Compatibiliteit met levensstijl en waarden wordt belangrijker als de klant langer moet wachten vooraleer hij de SST kan gebruiken. Dus relatie wordt versterkt.  |
| <b>Relative advantage</b><br><b>(Dabholkar, 1996; Dabholkar &amp; Bagozzi, 2002)</b>      | Een relatief voordeel moedigt klant aan om de SST te leren gebruiken. Role clarity verhoogt als men de SST vaker gebruikt. Indien men langer moet wachten, is role clarity nog belangrijker. Relatie wordt versterkt?                | De klant is gemotiveerd om gebruik te maken van de SST door de voordelen die het hem oplevert. Deze voordelen worden belangrijker als de wachttijd langer is. Relatie wordt versterkt. | Zelfde redenering als bij role clarity.  | Hoewel de klant overtuigd is van het relatieve voordeel, is het mogelijk dat hij omwille van de langere wachttijd toch minder geneigd is om de technologie te gebruiken. Positieve relatie wordt verzwakt.   |
| <b>Complexity</b><br><b>(Dabholkar &amp; Bagozzi, 2002; Kokkinou &amp; Cranage, 2015)</b> | Hoe langer de wachttijd, hoe belangrijker het gebruiksgemak is. Dus als het moeilijk is én klanten langer moeten wachten, zullen ze minder geneigd zijn om de SST te gebruiken. De negatieve relatie wordt versterkt.                | De voordelen zijn mogelijk minder zichtbaar voor de klant, dus er is een negatieve relatie. Deze wordt versterkt als de klant ook nog eens langer moet wachten.                        | Zelfde redenering als bij role clarity.  | Als de klant denkt dat een SST moeilijk is om te gebruiken, wordt de kans kleiner dat hij deze gaat uitproberen. Zeker als hij lang moet wachten, dan lijkt het alsof de technologie voor andere gebruikers ook moeilijk is. Dus de negatieve relatie tussen complexiteit en <i>trial</i> wordt versterkt. |
| <b>Observability</b><br><b>(Dabholkar &amp; Bagozzi, 2002)</b>                            | Als de klant het gebruik van de SST kan observeren, weet hij beter wat zijn taak is. Als hij extra moet wachten, wordt het nog belangrijker om te weten wat er juist van   | Hoe duidelijker de taak, hoe meer motivatie de klant heeft. Als hij extra moet wachten, wordt dit belangrijker.  | Hoe duidelijker de taak, hoe meer zelfvertrouwen de klant heeft. Als hij extra moet wachten, wordt dit belangrijker.   | Als de klant de werking van de SST eens kan observeren en er met anderen over kan praten, is hij meer geneigd om de technologie te proberen. Bij extra wachttijd   |

<sup>1</sup> In de literatuur wordt extrinsieke en intrinsieke motivatie dikwijls samen genomen, dat is in deze tabel ook zo. Indien er onderscheid gemaakt dient te worden tussen intrinsieke en extrinsieke motivatie, wordt dit aangegeven.

|   |   |  |  |  |
|---|---|--|--|--|
|   | hem verwacht wordt.   |  |  | verhoogt dit belang.   |
| <b>Trialability</b><br><br>(Dabholkar & Bagozzi, 2002)                          | Als de klant de technologie eens kan uitproberen, begrijpt hij zijn rol beter. Duidelijkheid van de taak is belangrijker als de wachttijd verhoogt. De positieve relatie wordt versterkt.   | Als de klant de technologie eens kan uitproberen, begrijpt hij de voordelen beter. Als de wachttijd verhoogt wegen de voordelen zwaarder door. De positieve relatie wordt versterkt.   | Als de klant de technologie eens kan uitproberen, heeft hij meer vertrouwen in zijn vermogen om de technologie te gebruiken. Zeker als hij langer moet wachten.  | De mogelijkheid tot testen verhoogt de kans dat de SST geprobeerd zal worden. Zeker als de wachttijd verhoogt. Positieve relatie wordt versterkt.  |
| <b>Perceived risk</b><br><br>(Kokkinou & Cranage, 2015; Wang et al., 2012)      | Als het risico verhoogt, heeft de klant minder de neiging om iets te leren over de SST en zal bijgevolg de duidelijkheid van de rol kleiner zijn. Die neiging is nog kleiner als de wachttijd groter is. Negatieve relatie wordt versterkt.   | Als het risico verhoogt, is de kans op beloning en dus ook de motivatie kleiner. Als hij daarenboven nog langer moet wachten, wordt de negatieve relatie versterkt.  | Als het risico verhoogt, heeft de klant minder vertrouwen in zijn vermogen om de technologie succesvol te gebruiken. Een hogere wachttijd kan dit gevoel vergroten.  | Hoe groter het risico dat de klant ervaart, hoe kleiner de kans dat hij de technologie zal proberen. Tijdsverlies maakt dit risico nog groter. Negatieve relatie wordt versterkt.  |
| <b>Individuele verschillen</b>  |   |  |  |  |
| <b>Inertia</b><br><br>(Wang et al., 2012)                                       | Wie inert is voor technologie, is niet geneigd om erover bij te leren en dus zal de taak niet duidelijk zijn. Als de wachttijd verhoogt, verhoogt de inertie. De negatieve relatie wordt versterkt.   | Wie inert is voor technologie, is niet gemotiveerd om erover bij te leren en om tijd en moeite in de taak te steken. Als de wachttijd verhoogt, verhoogt de moeite die erin gestoken moet worden en verlaagt de motivatie. De negatieve relatie wordt versterkt. | Wie inert is voor technologie, is niet geneigd om erover bij te leren en zal bijgevolg minder zelfvertrouwen hebben. Als de wachttijd verhoogt, verhoogt de inertie. De negatieve relatie wordt versterkt.             | Inertie verhindert gedragsverandering en resulteert in aarzeling om nieuwe technologie te proberen. Als de wachttijd verhoogt, vergroot deze aarzeling. Negatieve relatie wordt versterkt.   |
| <b>Technology anxiety</b><br><br>(Dabholkar & Bagozzi, 2002; Wang et al., 2012) | Wie bang is om technologie te gebruiken, kan in de war geraken over wat juist zijn taak is bij het gebruik ervan. Door een hogere wachttijd kan de klant nog meer onduidelijkheid ervaren omdat het gebruik voor anderen ook lang duurt. Aldus kan de negatieve relatie worden versterkt. | wie bang is voor technologie, heeft weinig motivatie om er gebruik van te maken. Als de wachttijd verhoogt, verlaagt deze motivatie nog eens. Negatieve relatie wordt versterkt.   | Angst voor technologie leidt tot minder zelfvertrouwen. Als de wachttijd langer is, lijkt de technologie ook voor anderen moeilijk te gebruiken en zal het zelfvertrouwen nog lager zijn. Negatieve relatie versterkt. | Angst voor gebruik van technologie leidt tot vermijding van gebruik van SST's. Zeker als hij lang moet wachten, dan lijkt het alsof de technologie voor andere gebruikers ook moeilijk is. Negatieve relatie wordt versterkt en er meer sociale druk wordt ervaren omwille van de mensen rondom. |
| <b>Previous experience</b><br><br>(Dabholkar,                                   | Ervaringen uit het verleden kunnen de taak verduidelijken. Als de klant langer moet   | Positieve ervaringen uit het verleden verhogen de motivatie. Deze ervaringen wegen   | Zelfvertrouwen uit het verleden verhoogt het geloof in eigen kunnen. Als de wachttijd  | De klant heeft ervaring uit het verleden en weet dus hoe de technologie werkt. Daardoor is hij,  |



|   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|--|
| <b>1996; Wang et al., 2012)</b>                     | wachten, is deze duidelijkheid belangrijker. De relatie wordt versterkt | zwaarder door als de wachttijd verhoogt. Positieve relatie wordt versterkt. | verhoogt, is dit vertrouwen belangrijker. De relatie wordt versterkt. | ondanks een langere wachttijd, meer geneigd is de SST te gebruiken <sup>2</sup> . De positieve relatie wordt versterkt.  |
| <b>Role clarity (Dabholkar &amp; Bagozzi, 2002)</b> | /   | /   | /   | Hoewel de klant ervaring kan hebben uit het verleden en aldus weet hoe de technologie werkt, kan het zijn dat hij door een langere wachttijd minder geneigd is de SST te gebruiken. Positieve relatie wordt verzwakt.  |
| <b>Motivation (Dabholkar &amp; Bagozzi, 2002)</b>   | /   | /   | /   | De impact van motivatie op intentie wordt verzwakt. Want hoewel ze ervan overtuigd zijn dat ze de SST willen en kunnen gebruiken, kan het feit dat ze langer moeten werken de klanten tegenhouden om het te gebruiken. |
| <b>Ability (Dabholkar &amp; Bagozzi, 2002)</b>      | /   | /   | /   | Hoewel de klant zelfvertrouwen kan hebben uit het verleden, is de kans kleiner dat hij de technologie ook effectief zal gebruiken als hij langer moet wachten.   |

Tabel 2: Verantwoording hypotheses Perceived waiting time

<sup>2</sup> Wang et al. (2012) stelt dat de relatie versterkt wordt omdat de klant uit eerdere ervaringen beter weet wat van hem verwacht wordt en dit bij een hogere wachttijd belangrijker wordt. Deze redenering wordt gevolgd, hoewel opgemerkt moet worden dat een negatieve ervaring uit het verleden de neiging om de technologie te gebruiken, kan verzwakken (Dabholkar, 1996).

## Verantwoording hypotheses: Group influence

|   | Role Clarity  | Motivation   | Ability  | Trial  |
|---|---|--|--|--|
| <b>Innovatiekenmerken</b>   |   |  |  |  |
| <b>Compatibility</b><br><br>(Wang et al., 2012)                                 | Met sociale druk van een naaste is de gebruiker meer gemotiveerd om bij te leren over de SST (waardoor zijn rol duidelijker wordt) hoewel de technologie mogelijk niet bij hem past. Dus compatibiliteit weegt minder door. Positieve relatie wordt verzwakt. | Een oudere is meer gemotiveerd om de SST te gebruiken als er een kind bij is, ondanks dat de SST mogelijk niet in zijn levensstijl past. Een jongere wil indruk maken op zijn vrienden en is daarom mogelijk ook meer gemotiveerd, ondanks dat de SST niet bij hem past. Positieve relatie wordt verzwakt. | Compatibiliteit weegt minder zwaar door op het zelfvertrouwen van de gebruiker indien deze in het gezelschap is van iemand anders. Relatie wordt dus verzwakt.                                       | Een oudere is meer geneigd om de SST te gebruiken als er een kind bij is, ondanks dat de SST mogelijk niet in zijn levensstijl past. Een jongere wil indruk maken op zijn vrienden en is daarom mogelijk ook meer geneigd, ondanks dat de SST niet bij hem past. Positieve relatie wordt verzwakt. |
| <b>Relative advantage</b><br><br>(Dabholkar & Bagozzi, 2002; Wang et al., 2012) | Hoewel de klant zelf het relatieve voordeel mogelijk niet inziet, is hij door groepsinvloed mogelijk toch meer gemotiveerd om bij te leren over de SST, waardoor zijn rol duidelijker wordt. Positieve relatie wordt verzwakt.                                | Hoewel de klant zelf het relatieve voordeel mogelijk niet inziet, is hij door groepsinvloed mogelijk toch meer gemotiveerd om de SST te gebruiken. Positieve relatie wordt verzwakt.   | Het feit dat de klant zelf het relatieve voordeel inziet wordt minder belangrijk voor zijn zelfvertrouwen als hij gezelschap heeft. De positieve relatie wordt verzwakt.                             | Hoewel de klant zelf het relatieve voordeel mogelijk niet inziet, is hij door groepsinvloed mogelijk toch meer geneigd om de SST te gebruiken. De positieve relatie wordt verzwakt.  |
| <b>Complexity</b><br><br>(Borges, Chebat, & Babin, 2010; Wang et al., 2012)     | Het feit dat de technologie als te moeilijk wordt ervaren, weegt minder zwaar door. Als er hulp is van iemand anders, is de rol waarschijnlijk duidelijker. De negatieve relatie wordt verzwakt.  | Het feit dat de technologie als te moeilijk wordt ervaren, weegt minder zwaar door. Als er hulp is van iemand anders, is de rol waarschijnlijk duidelijker. De negatieve relatie wordt verzwakt.   | Het feit dat de technologie als te moeilijk wordt ervaren, weegt minder zwaar door. Als er hulp is van iemand anders, is de rol waarschijnlijk duidelijker. De negatieve relatie wordt verzwakt.     | Het feit dat de technologie als te moeilijk wordt ervaren, weegt minder zwaar door. Als er hulp is van iemand anders, zal de SST toch sneller uitgetoet worden. De negatieve relatie wordt verzwakt.   |
| <b>Observability</b><br><br>(Wang et al., 2012)                                 | Hoe meer de klant kan observeren en spreken met anderen over de SST, hoe duidelijker de taak is. Als hij niet alleen is, wordt deze positieve relatie echter verzwakt omdat de ander kan helpen en zo de duidelijkheid van de taak verhoogt.                  | Hoe duidelijker de taak, hoe meer de klant gemotiveerd zal zijn. De impact van die duidelijkheid wordt echter verzwakt door het gezelschap.  | De duidelijkheid van de taak verhoogt het zelfvertrouwen. Door groepsinvloed verhoogt het zelfvertrouwen ook. De observeerbaarheid wordt dus minder belangrijk, de positieve relatie wordt verzwakt. | Als de klant de werking van de SST eens kan observeren en er met anderen over kan praten, is hij meer geneigd om de technologie te proberen. Als hij gezelschap heeft, zal dit echter minder van belang zijn.  |

|   |   |  |  |   |
|---|---|--|--|---|
| <b>Trialability</b><br><b>(Wang et al., 2012)</b>                                       | Als de klant de SST eens kan uitproberen, wordt zijn rol duidelijker. Als de klant in gezelschap is, is deze impact minder belangrijk. Positieve relatie wordt verzwakt   | Het is mogelijk dat de klant terughoudend is als hij niet de kans heeft gehad om de technologie eens uit te proberen, indien hij indruk wil maken op zijn gezelschap. Voor anderen is de drempel om de SST te gebruiken ondanks het feit dat ze hem nog niet geprobeerd hebben, lager. De motivatie is dus sowieso hoger, ongeacht de <i>trialability</i> . De relatie verzwakt dus. | De impact van gezelschap compenseert het gebrek aan de mogelijkheid om de SST uit te proberen. De relatie wordt verzwakt.                    | Het is mogelijk dat de klant terughoudend is als hij niet de kans heeft gehad om de technologie eens uit te proberen, indien hij indruk wil maken op zijn vrienden. Voor anderen is de drempel om de SST te gebruiken ondanks het feit dat ze hem nog niet geprobeerd hebben, lager. Verwacht wordt dus dat de impact van <i>trialability</i> verzwakt wordt. |
| <b>Perceived risk</b><br><b>(Wang et al., 2012)</b>                                     | In gezelschap wordt het risico gedeeld dus is de klant geneigd om meer bij te leren en bijgevolg is de taak duidelijker. De negatieve relatie wordt verzwakt.   | Zelfde redenering.   | Zelfde redenering.   | Zelfde redenering.  |
| <b>Individuele verschillen</b>  |   |  |  |   |
| <b>Inertia</b><br><b>(Wang et al., 2012)</b>  | Ook al zijn mensen zelf inert voor technologie, de impact van anderen verhoogt hun motivatie om bij te leren over de technologie, waardoor de rol duidelijker wordt. Negatieve relatie wordt verzwakt.                  | Zelfde redenering.   | Zelfde redenering.   | Zelfde redenering.  |
| <b>Technology anxiety</b><br><b>(Wang et al., 2012)</b>                                 | Negatieve relatie verzwakt: anxiety weegt minder door op de motivatie om bij te leren over de technologie. Met de hulp van iemand anders verkleint mogelijk ook de verwarring over de taak. Negatieve relatie verzwakt. | Negatieve relatie verzwakt: anxiety weegt minder door op de motivatie om de technologie te gebruiken. Ofwel wil hij indruk maken bij vrienden, ofwel kan hij hulp inschakelen bij het gebruik.   | De negatieve impact van angst voor technologie wordt gecompenseerd door de hulp die een naaste kan bieden. De negatieve impact verlaagt dus. | Negatieve relatie verzwakt: anxiety weegt minder door op de neiging om de technologie te proberen. Ofwel wil hij indruk maken bij vrienden, ofwel kan hij hulp inschakelen bij het gebruik.   |
| <b>Previous experience</b><br><b>(Dabholkar &amp; Bagozzi, 2002; Wang et al., 2012)</b> | Het gebrek aan ervaring wordt gecompenseerd door de hulp van iemand anders. De eerdere ervaring heeft dus minder invloed op de duidelijkheid van de   | Het gebrek aan ervaring wordt gecompenseerd door de hulp van iemand anders. De eerdere ervaring heeft dus minder invloed op de motivatie.  | Het gebrek aan ervaring wordt gecompenseerd door de hulp van iemand anders. De eerdere ervaring heeft dus minder                             | Eerdere ervaring kan van belang zijn als de klant indruk wil maken op zijn gezelschap door de SST te gebruiken. Het is echter ook mogelijk dat de klant, ondanks weinig   |

|   | taak. |   | invloed op het vertrouwen. | ervaring, de SST toch wil proberen als hij hulp krijgt van iemand anders.  |
|---|-------|---|----------------------------|--|
| <b>Role clarity</b><br><b>(Wang et al., 2012)</b> | /     | / | /                          | Hoewel de rol misschien niet duidelijk is, is de klant in het gezelschap van iemand meer gemotiveerd om de SST te gebruiken. Omdat een fout kan rechtgezet worden, of om indruk te maken. De positieve relatie verzwakt (wang) |
| <b>Motivation</b><br><b>(Wang et al., 2012)</b>   | /     | / | /                          | Het belang van eigen motivatie weegt minder door op het effectieve gebruik van de SST. De invloed van het gezelschap verlaagt deze positieve relatie.  |
| <b>Ability</b><br><b>(Wang et al., 2012)</b>      | /     | / | /                          | Het eigen zelfvertrouwen in het gebruik van de SST weegt minder door in het effectieve gebruik van de SST. Een compagnon kan een eventuele fout rechtzetten en het risico wordt gedeeld. De positieve relatie verzwakt.        |

Tabel 3: Verantwoording hypothesen Group influence



## 3 Praktijkstudie

Na een grondige bespreking van de literatuur, wordt een empirisch onderzoek uitgevoerd waarbij het conceptueel model ook effectief getoetst wordt. In dit deel van deze masterproef wordt aan de hand van een analyse van de onderzoeksresultaten een antwoord geformuleerd op de vraag "Wat is de invloed van perceived waiting time en group influence op de motivatie van de klant tot het gebruik van self service technologieën?"

In dit hoofdstuk wordt eerst de onderzoeksopzet verduidelijkt. Daarna wordt uitgelegd hoe de vragenlijst opgesteld is en op welke manier de data verzameld is. Vervolgens vindt u een beschrijving van de steekproef en tot slot de analyses die uitgevoerd zijn om het model te toetsen. In het volgende hoofdstuk worden conclusies getrokken omtrent de bevindingen uit de analyses.

### 3.1 Onderzoeksopzet

De toetsing van het aangepaste conceptueel model gebeurt in dit praktische gedeelte van deze masterproef. Door middel van een kwantitatieve dataverzamelmethode (een enquête) wordt de motivatie onderzocht van treinreizigers om gebruik te maken van een SST en ook hoe deze motivatie beïnvloed wordt door situationele factoren.

Na het beantwoorden van de verschillende deelvragen, kan een antwoord gegeven worden op de centrale onderzoeksvraag. De resultaten van het praktijkonderzoek kunnen dan vergeleken worden met de resultaten van Meuter et al. (2005). Zo kan worden nagegaan in welke mate de moderator een invloed heeft op de motivatie om gebruik te maken van de self-service technologieën, en welke *consumer readiness* variabelen ook in verschillende situaties een significante invloed hebben op het gebruik van SST's.

De self-service technologie waar het om gaat in dit werk is contactloos betalen op het perron van een treinstation. Contactloos betalen is een nieuwe manier van betalen waarbij de klant betaalt met zijn of haar betaalkaart zonder echt contact te maken met de betaalterminal. De betaalpas wordt tegen de betaalterminal aangehouden en zo kunnen bedragen tot 25 euro snel overgeschreven worden zonder dat de pincode ingevoerd moet worden. Daardoor wordt betalen sneller en gemakkelijker. Om de veiligheid te bewaren, moet er bij bedragen boven de 25 euro wel altijd een pincode worden ingevoerd. Die pincode moet ook ingevoerd worden zodra de klant een gecumuleerd bedrag van 50 euro heeft bereikt door middel van contactloos betalen. Deze nieuwe vorm van betalen is in Nederland reeds ingeburgerd en ook steeds meer Belgische banken maken hun betaalkaarten geschikt voor contactloos betalen. In ons land staat deze techniek echter nog in haar kinderschoenen, waardoor nog niet veel mensen contactloos betalen uitprobeerde hebben. Met deze toepassing van de SST kan dus effectief de motivatie om voor het eerst de techniek te gebruiken, de *trial*, gemeten worden.

De techniek van contactloos betalen is gebaseerd op een geïntegreerde kleine NFC (Near Field Communication) microchip in de betaalkaart. Door middel van een antenne worden de betalingsgegevens draadloos doorgegeven aan een contactloze lezer in de betaalterminal. De lezer controleert de transactie bij de bank van de klant en geeft aan of de transactie is goedgekeurd. De beveiliging van het betalen zit in de chip op de betaalkaart.

Net zoals in het originele onderzoek van Meuter et al. (2005), wordt een scenario uitgewerkt waarin reizigers de keuze hebben tussen het gebruiken van de SST of het niet gebruiken ervan. Concreet krijgt de respondent onderstaande situatiebeschrijving voorgelegd:

In het NMBS station in Hasselt heeft u de mogelijkheid om uw treinticket te kopen op twee manieren:

- U koopt een ticket aan een loket waar de betaling afgehandeld wordt door een medewerker van de NMBS;
- U koopt een ticket aan een loket waarbij de betaling verloopt via contactloos betalen.

In deze masterproef is gebruik gemaakt van een 2x2 experimenteel design. De twee situationele factoren worden elk op twee niveaus gemanipuleerd. De respondenten worden willekeurig toegewezen aan één van de volgende situaties, die gebaseerd zijn op de situaties die Dabholkar and Bagozzi (2002) en Borges et al. (2010) gebruikten.

- U bent niet in het gezelschap van iemand anders. De wachtrij bij het loket waar contactloos betaald kan worden is significant langer dan de wachtrij bij een gewoon loket.
- U bent niet in het gezelschap van iemand anders. De wachtrij bij het loket waar contactloos betaald kan worden is significant korter dan de wachtrij bij een gewoon loket.
- U bent in het gezelschap van een goede kennis. De wachtrij bij het loket waar contactloos betaald kan worden is significant langer dan de wachtrij bij een gewoon loket.
- U bent in het gezelschap van een goede kennis. De wachtrij bij het loket waar contactloos betaald kan worden is significant korter dan de wachtrij bij een gewoon loket.

De vragenlijst werd opgesteld aan de hand van de online onderzoeksservice Qualtrics. Het voordeel van het gebruik van Qualtrics is dat de data eenvoudig kunnen worden omgezet zodat ze bruikbaar zijn in een statistisch verwerkingsprogramma, zoals bijvoorbeeld SPSS. Een bijkomend voordeel is dat de respondenten op een eenvoudige manier willekeurig konden worden toegewezen aan één van de scenario's via *randomized blocks*.

### **3.2 Opbouw van de vragenlijst**

In deze sectie wordt beschreven hoe de verschillende onderdelen van de vragenlijst tot stand zijn gekomen. De enquête zoals ze is voorgelegd aan de respondenten is opgenomen in bijlage 1.

De situationele variabelen, namelijk *perceived waiting time* en *group influence*, werden elk op twee niveaus gemanipuleerd zoals reeds beschreven is in het experimenteel design. De scenario's zijn gebaseerd op de studie van Dabholkar and Bagozzi (2002) en toegepast op de specifieke situatie in deze masterproef. Elke respondent wordt willekeurig toegewezen aan één van de vier mogelijke scenario's. Direct na de situatiebeschrijving volgt de vraag hoe waarschijnlijk het is dat de respondent zou kiezen voor contactloos betalen. Deze vraag hoort bij de afhankelijke variabele, *trial*. Om na te gaan of de beschreven situatie duidelijk is voor de respondent, worden er ook manipulatiechecks opgenomen aan het begin van de vragenlijst.

In de volgende secties van de enquête volgen stellingen over de verschillende variabelen uit het conceptueel model. Er werd de respondent telkens een stelling voorgelegd waarbij werd gevraagd om aan te duiden in welke mate hij al dan niet akkoord ging met deze stelling. Dit diende te gebeuren op een 7-punt Likert schaal gaande van "helemaal niet mee eens" tot "helemaal mee eens". De respondent kon zijn mening nuanceren door de tussenliggende bolletjes aan te duiden.

De twee groepen voorafgaande voorspellers, namelijk de innovatiekenmerken en de individuele verschillen, alsook de vragen over de consumer readiness variabelen zijn gebaseerd op de vragenlijst van Meuter et al. (2005). Uiteraard werden de vragen toegepast aan de specifieke situatie uit dit onderzoek. Hierbij moet opgemerkt worden dat de variabele *need for interaction* niet relevant is in de onderzoekssetting van deze thesis. Bij contactloos betalen is er namelijk ook contact met een medewerker, net zoals bij een traditionele betaling. Deze variabele is bijgevolg weggelaten uit de vragenlijst.

Op het einde van de vragenlijst kregen de respondenten nog enkele vragen in verband met hun demografische factoren, zodat de steekproef beschreven kon worden. Het is namelijk zo dat bijvoorbeeld jongere mensen sneller geneigd zijn om een SST te gebruiken (Meuter et al., 2005).

### **3.3 Dataverzameling**

Om de data te verzamelen werd gekozen voor elektronische vragenlijsten. De vragen werden telkens op eenzelfde wijze gesteld aan de respondenten, waardoor het mogelijk was om de enquêtes zonder tussenkomst van een enquêteur af te nemen. Het voordeel daarvan is dat de participant zelf beslist hoeveel tijd hij besteedt aan het beantwoorden van de vragen, en wanneer ze ingevuld worden. Daardoor is er minder afleiding en wordt de betrouwbaarheid van de antwoorden verhoogd (Swanborn, 1987). De consequentie van deze dataverzamelingsmethode is wel dat alle respondenten over een internetverbinding moeten beschikken (Billiet & Waege, 2006).

De verspreiding van de enquêtes gebeurt aan de hand van convenience sampling, vooral via sociale media (Facebook) en e-mail. Het voordeel van deze methode is dat de respondenten



relatief eenvoudig te bereiken waren en er dus een zonder al te veel tijdsverlies veel mensen aangespoord konden worden om de vragenlijst in te vullen.

### 3.4 Beschrijving van de steekproef

Een totaal van 143 respondenten deden mee aan het onderzoek. Niet iedereen vulde de enquête volledig in, waardoor er uiteindelijk 123 respondenten over bleven. De minimaal aanbevolen steekproefgrootte is 30 respondenten per conditie. Aangezien er vier condities zijn in dit onderzoek (er werd gebruik gemaakt van een 2x2 experimenteel design), is een minimum van 120 respondenten wenselijk. De steekproefgrootte voldoet dus aan dit criterium.

In tabel 4 wordt het geslacht, de leeftijd, het hoogst behaalde diploma en de huidige werksituatie van de 123 respondenten weergegeven. Bij de interpretatie is het van belang om in het achterhoofd te houden dat de resultaten mogelijk beïnvloed worden door de steekproefverdeling. Zo wordt bijvoorbeeld verondersteld dat jongere en hoger opgeleide mensen sneller zullen overgaan tot het gebruik van een SST (Meuter et al., 2005). Het gemiddelde antwoord op de vraag of de respondent van plan was om contactloos betalen te verkiezen boven de gewone betaling was 4,17 op een schaal van 7. Het gebruik van de SST kreeg dus nipt de voorkeur.

|                                   | Aantal | Percentage |
|-----------------------------------|--------|------------|
| <b>Geslacht</b>                   |        |            |
| Man                               | 60     | 49%        |
| Vrouw                             | 63     | 51%        |
| <b>Leeftijd</b>                   |        |            |
| 0-19                              | 10     | 8%         |
| 20-29                             | 69     | 56%        |
| 30-39                             | 13     | 11%        |
| 40-49                             | 17     | 14%        |
| 50-59                             | 12     | 10%        |
| 60+                               | 2      | 2%         |
| <b>Diploma</b>                    |        |            |
| Lager onderwijs                   | 5      | 4%         |
| Secundair onderwijs               | 43     | 35%        |
| Hoger niet-universitair onderwijs | 36     | 29%        |
| Hoger universitair onderwijs      | 38     | 31%        |
| Doctoraat                         | 1      | 1%         |

| <b>Werksituatie</b> |    |     |
|---------------------|----|-----|
| Student             | 40 | 33% |
| Voltijds werkzaam   | 61 | 50% |
| Deeltijds werkzaam  | 13 | 11% |
| Werkloos            | 7  | 6%  |
| Gepensioneerd       | 2  | 2%  |

Tabel 4: Beschrijving steekproef

## **3.5 Analyse van de onderzoeksresultaten**

### **3.5.1 Methodiek**

Voor de analyse van de onderzoeksresultaten is voornamelijk gebruik gemaakt van het softwarepakket SmartPLS. Dit pakket is gebaseerd op de Partial Least Squares – Structural Equations Modeling (PLS-SEM) methode. Deze analysetechniek maakt het mogelijk om omvangrijke modellen met meerdere variabelen te testen, hetgeen ook de opzet is in dit onderzoek. De focus ligt in PLS-SEM op het voorspellen van de relaties tussen de verschillende constructen door het verklaren van de variantie (Hair et al., 2014). Constructen zijn latente factoren die worden voorgesteld door meerdere variabelen. Deze variabelen worden indirect gemeten via indicatoren (de items van de vragenlijst). Door het meten van constructen is het mogelijk om zowel objectieve als subjectieve persoonskenmerken te onderzoeken (Hair et al., 2014). Een bijkomend voordeel van PLS is de mogelijkheid om te werken met een kleine steekproef (Henseler, Ringle, & Sinkovics, 2009).

PLS-modellen bestaan uit twee sets van lineaire vergelijkingen, namelijk het meetmodel en het structureel model. Het meetmodel beschrijft de relatie tussen de latente variabelen en hun indicatoren, het structureel model geeft de relatie tussen de latente variabelen onderling weer. De evaluatie van het model gebeurt bijgevolg ook in twee fases (*two stage approach*). Eerst wordt het meetmodel gemeten, daarna het structureel model (Hair et al., 2014).

De eerste stap in de analyse is het nagaan van de betrouwbaarheid en de validiteit van het meetmodel. Zo wordt gecontroleerd of de gebruikte meetinstrumenten ook effectief de gewenste constructen meten. In PLS is er sprake van zowel reflectieve als formatieve constructen (Henseler et al., 2009). Bij een reflectief construct wordt verondersteld dat de verschillende indicatoren een manifestatie zijn van het construct. De causaliteit loopt bijgevolg van de latente naar de manifeste variabele. Bij formatieve constructen is dit omgekeerd en loopt de causaliteit van de indicatoren naar de variabele. De items definiëren het construct (Jarvis, Mackenzie, & Podsakoff, 2003). In dit onderzoek zijn alle indicatoren reflectief. De items kunnen gezien worden als een weerspiegeling van het construct. Er kan dus verwacht worden dat de items een sterke onderlinge correlatie hebben.

In de tweede fase wordt het structureel model gemeten. De bedoeling daarvan is om de relatie tussen de latente variabelen onderling weer te geven en na te gaan welke effecten ze op elkaar hebben. Er kan geen gebruik gemaakt worden van de parametrische verdelingen omdat PLS een niet-parametrische techniek is. In plaats daarvan wordt via bootstrapping een schatting van de steekproefverdeling gedaan. Een willekeurig aantal subsamples (in dit geval 5000) wordt getrokken uit de bestaande steekproef, waardoor het mogelijk is om te testen of de berekende padcoëfficiënten uit het meetmodel significant verschillen van nul. Er wordt steeds een significantieniveau van 5% gehanteerd voor de beoordeling van de variabelen en de indicatoren.

Vervolgens wordt het moderatoreffect van *group influence* en *perceived waiting time* nagegaan. In deze fase worden de vooropgestelde hypothesen getest. Hiervoor wordt een PLS multigroep analyse (MGA) gebruikt. De schattingen worden over de verschillende subsamples met elkaar vergeleken. De data worden opgedeeld naargelang het scenario: hoge of lage *perceived waiting time*, en wel of geen *group influence*. Daarna wordt het PLS-model geschat voor elke subsample en wordt nagegaan of de verschillen tussen de groepen significant zijn. Indien dit zo is, is er sprake van een significant modererend effect (Henseler et al., 2009).

Vooraleer er kan overgegaan worden tot de analyses, moeten er echter nog enkele voorbereidingen getroffen worden zodat de data klaar zijn voor gebruik.

### **3.5.2 Voorbereiding van de analyses**

Zoals eerder vermeld dienen de data te worden gecontroleerd op fouten en onvolledigheden. Op die manier is de steekproefgrootte teruggebracht van 143 naar 123. Het is echter ook nodig om de antwoorden van sommige vragen te hercoderen omdat deze in een andere richting geschaald zijn dan de andere items van de desbetreffende variabele:

- Role clarity:
  - o "Ik voel me niet zeker over hoe de technologie van het contactloos betalen te gebruiken"
  - o "Ik vind dat er slechts vage richtlijnen worden gegeven over hoe ik contactloos moet betalen"
- Ability
  - o "Ik heb niet het gevoel dat ik bekwaam ben om contactloos te betalen"
  - o "Het gebruik van contactloos betalen verlangt zaken van mij die te moeilijk zijn voor mij"
- Previous experience
  - o "Ik heb niet veel ervaring met het gebruik van betaalterminals"
- Complexity
  - o "Ik denk dat het gemakkelijk is om contactloos te betalen"
- Perceived risk

- “Ik ben er zeker van dat contactloos betalen even goed werkt als andere betalingsmethoden”

### 3.5.3 Manipulatie- en realisme check

Om na te gaan of de beschreven situatie duidelijk is voor de respondent, werd er ook een manipulatiecheck opgenomen aan het begin van de vragenlijst. Zo werd de volgende stelling voorgelegd:

“Als ik kies voor contactloos betalen, ben ik sneller aan de beurt.”

Uit de beschrijving van het scenario zou dit duidelijk moeten blijken. De vergelijking van de gemiddeldes toont ook dat dit voor de respondenten duidelijk was. De mensen die het scenario kregen met de kortere wachttijd, gaven ook aan dat ze veronderstelden sneller aan de beurt te zijn (gemiddeld 5,7 op een schaal van 7, ten opzichte van 4,1 bij de respondenten met het lange scenario). Om na te gaan of deze groepen significant verschilden van het middelpunt (voor 7-punt Likertschalen is dit 4), werd een t-test uitgevoerd. Daaruit blijkt dat de respondenten die werden toegewezen aan de korte rij, significant sneller aan de beurt dacht te zijn. Bij de groep met de langere wachtrij was dit niet zo. De manipulatie was dus duidelijk voor de respondenten. Voor *group influence* werd geen manipulatiecheck opgenomen.

Ook werd een *realism check* opgenomen om te controleren of de situaties voldoende reëel zijn. Volgende twee stellingen werden voorgelegd:

- “De beschreven situatie is realistisch.”
- “Het kost me weinig moeite om me in te leven in de beschreven situatie”.

De steekproefgemiddeldes waren voor beide stellingen significant verschillend van het middelpunt. De respondenten achtten de situaties dus realistisch en konden zich goed inleven.

|  | $\bar{x}$ | $\mu$ | SE    | t-waarde | Significant verschillend? |
|--|-----------|-------|-------|----------|---------------------------|
| <b>Manipulatie wachttijd</b>                 |           |       |       |          |                           |
| Kortere wachtrij                             | 5,7       | 4     | 1,526 | 8,259    | Ja                        |
| Langere wachtrij                             | 4,1       | 4     | 2,025 | 0,306    | Nee                       |
| <b>Realisme</b>                              |           |       |       |          |                           |
| De situatie is realistisch                   | 4,9       | 4     | 1,677 | 5,783    | Ja                        |
| Het kost me weinig moeite om mij in te leven | 5,4       | 4     | 1,744 | 8,754    | Ja                        |

Tabel 5: Manipulatie- en realisme check

### 3.5.4 Analyse van het meetmodel

Allereerst wordt het meetmodel geanalyseerd. Achtereenvolgens wordt de unidimensionaliteit, de betrouwbaarheid en de validiteit (geldigheid) gecontroleerd. De beoordelingscriteria worden in

tabel 6 weergegeven (Henseler et al., 2009). Alle constructen in het model zijn reflectief, dus deze criteria worden nagegaan.

| Reflectief  | Formatief  |
|---|--|
| Unidimensionality (in SPSS)   | /  |
| Reliability <ul style="list-style-type: none"> <li>• Composite reliability &gt; 0,70</li> </ul>   | /  |
| Validity <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Item validity:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ De grootte en significantie van de item loadings</li> </ul> </li> <li>• <i>Within-method convergent validity:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ AVE &gt; 0,50</li> </ul> </li> <li>• <i>Discriminant validity:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ AVE &gt; [cor (construct-other-construct)]<sup>2</sup></li> </ul> </li> </ul> | Validity <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Item validity:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ De significantie van de item weights</li> </ul> </li> <li>• <i>Discriminant validity</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Testen of  1  in het betrouwbaarheidsinterval ligt</li> </ul> </li> </ul> |

Tabel 6: Beoordelingscriteria meetmodel (Henseler et al., 2009)

### **Unidimensionaliteit**

Wanneer een construct unidimensioneel is, betekent dit dat er slechts één dimensie aanwezig is. De bijhorende set indicatoren wordt slechts verklaard door één onderliggend construct (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2010).

Er is sprake van unidimensionaliteit als de eerste eigenwaarde groter is dan de formule van Karlis en de tweede eigenwaarde kleiner is dan 1 (Karlis, Saporta, & Spinakis, 2003). Om de eigenwaardes te bepalen, werd per construct een factoranalyse gedaan in SPSS.

$$\text{Formule Karlis : } \lambda_1 > 1 + 2 * \sqrt{\frac{p-1}{n-1}}$$

Waarbij: n = sample size p = aantal items

In tabel 7 wordt een overzicht gegeven van de eerste en de tweede eigenwaarde van elk construct. Uit de laatste kolom kan afgeleid worden dat alle construct unidimensioneel is zijn en er dus geen problemen zijn voor verdere analyse.

*Trial* is niet opgenomen in de tabel, maar is sowieso unidimensioneel omdat deze variabele door slechts één item gemeten wordt.

| Construct | Eerste | Formule van | Tweede | Unidimensioneel? |
|-----------|--------|-------------|--------|------------------|
|-----------|--------|-------------|--------|------------------|

|                      | eigenwaarde | Karlis | eigenwaarde |    |
|----------------------|-------------|--------|-------------|----|
| Compatibility        | 2,764       | 1,26   | 0,181       | JA |
| Relative advantage   | 2,438       | 1,26   | 0,347       | JA |
| Complexity           | 2,331       | 1,26   | 0,511       | JA |
| Observability        | 2,407       | 1,26   | 0,406       | JA |
| Trialability         | 1,746       | 1,26   | 0,920       | JA |
| Perceived risk       | 3,105       | 1,36   | 0,836       | JA |
| Inertia              | 2,726       | 1,26   | 0,193       | JA |
| Technology anxiety   | 3,265       | 1,31   | 0,336       | JA |
| Previous experience  | 2,049       | 1,26   | 0,669       | JA |
| Role clarity         | 3,239       | 1,36   | 0,854       | JA |
| Extrinsic motivation | 3,359       | 1,48   | 0,755       | JA |
| Intrinsic motivation | 5,668       | 1,54   | 0,869       | JA |
| Ability              | 3,699       | 1,40   | 0,946       | JA |

Tabel 7: Unidimensionaliteit

### **Betrouwbaarheid**

Vervolgens dient de betrouwbaarheid van de constructen te worden gecontroleerd. Daarvoor wordt de composite reliability bekeken. Dit is een maatstaf voor de algemene betrouwbaarheid van een verzameling gelijkaardige indicatoren. De waarde dient groter te zijn dan 0,70 (Hair, Ringle, & Sarstedt, 2001). Tabel 8 toont aan dat dit ook voor alle constructen het geval is. De betrouwbaarheid van alle reflectieve constructen is bijgevolg aangetoond.

| Construct            | Composite Reliability |
|----------------------|-----------------------|
| Compatibility        | 0,9723                |
| Relative advantage   | 0,9286                |
| Complexity           | 0,9121                |
| Observability        | 0,9236                |
| Trialability         | 0,7936                |
| Perceived risk       | 0,8860                |
| Inertia              | 0,9676                |
| Technology anxiety   | 0,9466                |
| Previous experience  | 0,8615                |
| Role clarity         | 0,8994                |
| Extrinsic motivation | 0,8460                |
| Intrinsic motivation | 0,9272                |

|         |        |
|---------|--------|
| Ability | 0,9035 |
|---------|--------|

Tabel 8: Betrouwbaarheid

## **Validiteit**

### ***Item validiteit***

De item validiteit geeft weer in welke mate de indicatoren het verbonden construct meten. Zowel de grootte als significantie van de lading is van belang bij reflectieve constructen.

Om de grootte van de lading na te gaan, worden de outer loadings geraadpleegd. Deze tonen het verband aan tussen de items en het construct. De vuistregel hier is dat de ladingen groter moeten zijn dan 0,5 en best groter dan 0,70. De tabel in bijlage 2 toont aan dat alle items groter zijn dan 0,5 en dus het verbonden construct voldoende meten. Enkel bij Trialability\_3 ("ik heb reeds de kans gehad om contactloos betalen uit te proberen") is de lading 0,4363 en dus iets te klein. De verklaring hiervoor kan zijn dat deze vraag geïnterpreteerd ook kan worden gelinkt aan previous experience. Hair et al. (2014) stelt dat het aangewezen is om de indicator uit de analyse te verwijderen, indien dit de composite reliability en de Average Variance Extracted (AVE) boven hun grenswaarde doet stijgen. Deze waarden zijn echter reeds groot genoeg, dus hoeft Trialability\_3 niet uit de analyse verwijderd te worden.

Ook de significantie van de ladingen moet onderzocht worden. Dit gebeurt aan de hand van bootstrapping. Voor elke outer loading wordt een 95% betrouwbaarheidsinterval berekend. Indien 0 geen element is van het betrouwbaarheidsinterval, is de lading significant. De tabel in bijlage 3 toont aan dat alle ladingen significant zijn op 5% significantieniveau.

### ***Within-method convergent validity***

Een tweede validiteitscontrole is de within-method convergent validity. Het doel hiervan is na te gaan of de indicatoren van dezelfde latente variabele, ook een hoge gemeenschappelijke variantie hebben. Hiertoe wordt de Average Variance Extracted geraadpleegd. Deze waarde zou hoger moeten zijn dan 0,50 (Hair et al., 2001). Onderstaande tabel 9 toont aan dat dit ook het geval is. De meerderheid van de variantie van de items wordt dus verklaard door de latente variabele.

| <b>Construct</b>   | <b>Average Variance Extracted</b> |
|--------------------|-----------------------------------|
| Compatibility      | 0,9212                            |
| Relative advantage | 0,8126                            |
| Complexity         | 0,7766                            |
| Observability      | 0,8013                            |
| Trialability       | 0,5810                            |

|                      |        |
|----------------------|--------|
| Perceived risk       | 0,6124 |
| Inertia              | 0,9087 |
| Technology anxiety   | 0,8161 |
| Previous experience  | 0,6749 |
| Role clarity         | 0,6474 |
| Extrinsic motivation | 0,5137 |
| Intrinsic motivation | 0,5629 |
| Ability              | 0,6157 |

Tabel 9: Within-method convergent validity

### ***Discriminant validity***

Tot slot wordt ook de discriminant validity gecontroleerd. Hier wordt nagegaan of twee constructen die verschillend zijn van elkaar, geen hoge correlatie vertonen. Twee verschillende sets van indicatoren mogen dus met andere woorden niet perfect gecorreleerd zijn. Hiertoe wordt het Fornell-Lacker criterium gehanteerd. De regel is dat de AVE-waarde van elk latent construct groter moet zijn dan de hoogst gekwadrateerde correlatie van dat latente construct met elk ander latent construct (Hair et al., 2001). Symbolisch wordt de regel als volgt weergegeven:

$$AVE > [corr(construct, ander\ construct)]^2$$

Tabel 10 toont aan dat elke latente variabele een grotere variantie met zijn indicatoren heeft dan met een andere latente variabele. De validiteit is dus in orde.



|                      | Ability | Compatibility | Complexity | Extrinsic motivation | Inertia | Intrinsic motivation | Observability | Perceived risk | Previous experience | Relative advantage | Role clarity | Technology anxiety | Trialability | AVE   |
|----------------------|---------|---------------|------------|----------------------|---------|----------------------|---------------|----------------|---------------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|-------|
| Ability              | 1       |               |            |                      |         |                      |               |                |                     |                    |              |                    |              | 0,616 |
| Compatibility        | 0,416   | 1             |            |                      |         |                      |               |                |                     |                    |              |                    |              | 0,921 |
| Complexity           | 0,573   | 0,430         | 1          |                      |         |                      |               |                |                     |                    |              |                    |              | 0,777 |
| Extrinsic motivation | 0,427   | 0,468         | 0,534      | 1                    |         |                      |               |                |                     |                    |              |                    |              | 0,514 |
| Inertia              | 0,402   | 0,489         | 0,653      | 0,473                | 1       |                      |               |                |                     |                    |              |                    |              | 0,909 |
| Intrinsic motivation | 0,169   | 0,407         | 0,142      | 0,310                | 0,138   | 1                    |               |                |                     |                    |              |                    |              | 0,563 |
| Observability        | 0,244   | 0,209         | 0,197      | 0,228                | 0,131   | 0,249                | 1             |                |                     |                    |              |                    |              | 0,801 |
| Perceived risk       | 0,275   | 0,342         | 0,318      | 0,270                | 0,316   | 0,242                | 0,190         | 1              |                     |                    |              |                    |              | 0,612 |
| Previous experience  | 0,440   | 0,225         | 0,356      | 0,261                | 0,289   | 0,143                | 0,205         | 0,182          | 1                   |                    |              |                    |              | 0,675 |
| Relative advantage   | 0,357   | 0,727         | 0,410      | 0,501                | 0,397   | 0,486                | 0,303         | 0,418          | 0,233               | 1                  |              |                    |              | 0,813 |
| Role clarity         | 0,424   | 0,277         | 0,289      | 0,217                | 0,166   | 0,268                | 0,415         | 0,253          | 0,244               | 0,337              | 1            |                    |              | 0,647 |
| Technology anxiety   | 0,473   | 0,338         | 0,616      | 0,391                | 0,580   | 0,106                | 0,191         | 0,271          | 0,448               | 0,301              | 0,258        | 1                  |              | 0,816 |
| Trialability         | 0,458   | 0,380         | 0,377      | 0,350                | 0,302   | 0,245                | 0,381         | 0,298          | 0,294               | 0,350              | 0,304        | 0,331              | 1            | 0,581 |

Tabel 10: Discriminant validity

### 3.5.5 Analyse van het structureel model

Nu vastgesteld is dat het meetmodel geldig en betrouwbaar is, kan overgegaan worden tot het testen van het structureel model. De bedoeling daarvan is om de relatie tussen de latente variabelen onderling weer te geven en na te gaan welke effecten ze op elkaar hebben. Eerst wordt de voorspelbaarheid van het model berekend, en daarna de verschillende padcoëfficiënten.

#### R<sup>2</sup>

R<sup>2</sup> is een maatstaf voor de voorspellende nauwkeurigheid en geeft aan hoeveel variantie in een construct verklaard wordt door de structurele relaties tussen dat construct en de indicatoren. Hoe hoger R<sup>2</sup>, hoe beter het model in staat is om de endogene variabelen te verklaren. Het criterium is dat R<sup>2</sup>-waarden vanaf 0,75 gezien worden als substantieel, vanaf 0,50 als gemiddeld en vanaf 0,25 als zwak. Als vuistregel geldt dat elke R<sup>2</sup> van 0,19 of hoger als acceptabel beschouwd wordt (Hair et al., 2014). Uit tabel 11 kan afgeleid worden dat alle R<sup>2</sup>-waarden voldoen aan het minimum. Wel moet opgemerkt worden dat *trial* slechts zwak verklaard wordt.

|                      | R <sup>2</sup> |
|----------------------|----------------|
| Ability              | 0,6999         |
| Extrinsic motivation | 0,6495         |
| Intrinsic motivation | 0,5513         |
| Role clarity         | 0,5485         |
| Trial                | 0,2658         |

Tabel 11: R<sup>2</sup>

#### Padcoëfficiënten

Voor de relaties tussen de latente variabelen onderling wordt naar de padcoëfficiënten gekeken. De individuele padcoëfficiënten van het structureel model kunnen geïnterpreteerd worden zoals bèta-coëfficiënten bij een regressie. Zo kunnen de hypothesen in verband met de hoofdeffecten getest worden. Zoals eerder vermeld, is hypothese 9 (*need for interaction*) niet opgenomen in de analyses. Onderstaande tabel 12 geeft de relaties weer tussen de variabelen. Om de significantie van de relaties te bepalen, mag 0 niet in het betrouwbaarheidsinterval liggen. Met deze regel in acht genomen, worden er 7 significante relaties weerhouden op significantieniveau 5%. De ondersteunde hypothesen zijn de volgende:

Hypothese 1d. *Compatibility* heeft een positief effect op *ability*

Hypothese 2c. *Relative advantage* heeft een positief effect op *intrinsic motivation*

Hypothese 3b. *Complexity* heeft een negatief effect op *extrinsic motivation*

Hypothese 3d. *Complexity* heeft een negatief effect op *ability*.

Hypothese 4a. *Observability* heeft een positief effect op *role clarity*

Hypothese 5d. *Trialability* heeft een positief effect op *ability*

Hypothese 10d. *Previous experience* heeft een positief effect op *ability*.

De bespreking van de resultaten is terug te vinden in hoofdstuk 4.

|   | Coëfficiënt | Ondergrens BI | Bovengrens BI | Ondersteund ? |
|---|-------------|---------------|---------------|---------------|
| <b><u>Innovatiekenmerken</u></b>                            |             |               |               |               |
| <b>Hypothese 1: compatibility</b>                           |             |               |               |               |
| a. heeft een positief effect op <i>role clarity</i>         | 0,115       | -0,209        | 0,532         | /             |
| b. heeft een positief effect op <i>extrinsic motivation</i> | 0,045       | -0,225        | 0,451         | /             |
| c. heeft een positief effect op <i>intrinsic motivation</i> | 0,262       | -0,070        | 0,633         | /             |
| d. heeft een positief effect op <i>ability</i>              | 0,233       | 0,001         | 0,536         | JA            |
| e. heeft een positief effect op <i>trial</i> .              | 0,149       | -0,349        | 0,712         | /             |
| <b>Hypothese 2: relative advantage</b>                      |             |               |               |               |
| a. heeft een positief effect op <i>role clarity</i>         | 0,109       | -0,250        | 0,433         | /             |
| b. heeft een positief effect op <i>extrinsic motivation</i> | 0,317       | -0,011        | 0,563         | /             |
| c. heeft een positief effect op <i>intrinsic motivation</i> | 0,458       | 0,102         | 0,791         | JA            |
| d. heeft een positief effect op <i>ability</i>              | -0,093      | -0,391        | 0,158         | /             |
| e. heeft een positief effect op <i>trial</i> .              | -0,115      | -0,728        | 0,482         | /             |
| <b>Hypothese 3: complexity</b>                              |             |               |               |               |
| a. heeft een negatief effect op <i>role clarity</i>         | -0,220      | -0,543        | 0,074         | /             |
| b. heeft een negatief effect op <i>extrinsic motivation</i> | -0,314      | -0,551        | -0,032        | JA            |
| c. heeft een negatief effect op <i>intrinsic motivation</i> | 0,143       | -0,177        | 0,488         | /             |
| d. heeft een negatief effect op <i>ability</i>              | -0,416      | -0,659        | -0,146        | JA            |
| e. heeft een negatief effect op <i>trial</i> .              | 0,467       | -0,472        | 0,906         | /             |
| <b>Hypothese 4: observability</b>                           |             |               |               |               |
| a. heeft een positief effect op <i>role clarity</i>         | 0,378       | 0,125         | 0,623         | JA            |
| b. heeft een positief effect op <i>extrinsic motivation</i> | 0,048       | -0,142        | 0,241         | /             |

|   |        |        |       |    |
|---|--------|--------|-------|----|
| c. heeft een positief effect op <i>intrinsic motivation</i> | 0,143  | -0,061 | 0,335 | /  |
| d. heeft een positief effect op <i>ability</i>              | 0,025  | -0,148 | 0,197 | /  |
| e. heeft een positief effect op <i>trial</i> .              | -0,023 | -0,375 | 0,328 | /  |
| <b>Hypothese 5: <i>trialability</i></b>                     |        |        |       |    |
| a. heeft een positief effect op <i>role clarity</i>         | 0,012  | -0,242 | 0,282 | /  |
| b. heeft een positief effect op <i>extrinsic motivation</i> | 0,085  | -0,143 | 0,323 | /  |
| c. heeft een positief effect op <i>intrinsic motivation</i> | 0,077  | -0,135 | 0,278 | /  |
| d. heeft een positief effect op <i>ability</i>              | 0,202  | 0,023  | 0,417 | JA |
| e. heeft een positief effect op <i>trial</i> .              | 0,140  | -0,394 | 0,517 | /  |
| <b>Hypothese 6: <i>perceived risk</i></b>                   |        |        |       |    |
| a. heeft een negatief effect op <i>role clarity</i>         | -0,122 | -0,373 | 0,090 | /  |
| b. heeft een negatief effect op <i>extrinsic motivation</i> | 0,054  | -0,169 | 0,250 | /  |
| c. heeft een negatief effect op <i>intrinsic motivation</i> | -0,090 | -0,311 | 0,111 | /  |
| d. heeft een negatief effect op <i>ability</i>              | -0,022 | -0,162 | 0,132 | /  |
| e. heeft een negatief effect op <i>trial</i> .              | -0,119 | -0,434 | 0,249 | /  |
| <b><u>Individuele verschillen</u></b>                       |        |        |       |    |
| <b>Hypothese 7: <i>inertia</i></b>                          |        |        |       |    |
| a. heeft een negatief effect op <i>role clarity</i>         | 0,270  | -0,042 | 0,625 | /  |
| b. heeft een negatief effect op <i>extrinsic motivation</i> | -0,154 | -0,478 | 0,229 | /  |
| c. heeft een negatief effect op <i>intrinsic motivation</i> | 0,098  | -0,201 | 0,417 | /  |
| d. heeft een negatief effect op <i>ability</i>              | 0,121  | -0,172 | 0,346 | /  |
| e. heeft een negatief effect op <i>trial</i> .              | -0,236 | -0,644 | 0,308 | /  |
| <b>Hypothese 8: <i>technology anxiety</i></b>               |        |        |       |    |
| a. heeft een negatief effect op <i>role clarity</i>         | -0,117 | -0,401 | 0,177 | /  |
| b. heeft een negatief effect op <i>extrinsic motivation</i> | -0,010 | -0,296 | 0,237 | /  |
| c. heeft een negatief effect op <i>intrinsic motivation</i> | 0,112  | -0,158 | 0,372 | /  |

|  |        |        |       |    |
|--|--------|--------|-------|----|
| d. heeft een negatief effect op <i>ability</i>   | -0,072 | -0,346 | 0,191 | /  |
| e. heeft een negatief effect op <i>trial</i> .   | -0,343 | -0,700 | 0,366 | /  |
| <b>Hypothese 10: <i>previous experience</i></b>  |        |        |       |    |
| a. heeft een positief effect op <i>role clarity</i>  | 0,093  | -0,134 | 0,307 | /  |
| b. heeft een positief effect op <i>extrinsic motivation</i>                                  | 0,015  | -0,196 | 0,250 | /  |
| c. heeft een positief effect op <i>intrinsic motivation</i>                                  | 0,101  | -0,109 | 0,286 | /  |
| d. heeft een positief effect op <i>ability</i>   | 0,236  | 0,032  | 0,437 | JA |
| e. heeft een positief effect op <i>trial</i> .   | -0,066 | -0,436 | 0,280 | /  |
| <b><u>Consumer readiness variabelen</u></b>  |        |        |       |    |
| <b>Hypothese 11:</b> <i>role clarity</i> heeft een positief effect op <i>trial</i> .         | 0,189  | -0,276 | 0,581 | /  |
| <b>Hypothese 12:</b> <i>extrinsic motivation</i> heeft een positief effect op <i>trial</i> . | 0,295  | -0,290 | 0,643 | /  |
| <b>Hypothese 13:</b> <i>intrinsic motivation</i> heeft een positief effect op <i>trial</i> . | -0,036 | -0,390 | 0,407 | /  |
| <b>Hypothese 14:</b> <i>ability</i> heeft een positief effect op <i>trial</i> .              | -0,260 | -0,665 | 0,348 | /  |

Tabel 12: padcoëfficiënten structureel model

### 3.5.6 Het moderatoreffect van *perceived waiting time*

Om de significantie van de vooropgestelde moderatorhypotheses na te gaan, wordt een PLS multigroep analyse uitgevoerd. De verzamelde data wordt ingedeeld in verschillende subsamples en voor elk sample wordt het pad model opnieuw geschat door middel van bootstrapping (Henseler et al., 2009). Een vaak gebruikte benadering voor vergelijkingen tussen verschillende groepen, wordt beschreven door Keil et al. (2000). Zij suggereren om de standaardfouten die verkregen worden via bootstrapping als input te gebruiken voor een t-test. De t-waarde voor het verschil in paden tussen groepen is berekend worden met behulp van volgende formule :

$$t = \frac{b^{(1)} - b^{(2)}}{\sqrt{\frac{(n^{(1)} - 1)^2}{n^{(1)} + n^{(2)} - 2} se(b^{(1)})^2 + \frac{(n^{(2)} - 1)^2}{n^{(1)} + n^{(2)} - 2} se(b^{(2)})^2} \sqrt{\frac{1}{n^{(1)}} + \frac{1}{n^{(2)}}}}$$

waarbij *se* = standaardfout,

*b* = padcoëfficiënten van beide groepen

*n* = grootte van de subsamples

*se* = standaardfout van de padcoëfficiënten

Deze t-waarde wordt vergeleken met de kritieke waarde voor het 5% significantieniveau, namelijk 1,96. Indien de t-waarde groter is dan 1,96 is er voor het pad in kwestie een significant moderatoreffect.

Onderstaande tabel 13 geeft per hypothese de bijhorende paden en hun significantie weer. De steekproef is opgedeeld in twee groepen. De ene groep bevat de respondenten die toegewezen werden aan het scenario met de kortere wachtrij bij de SST, met dus een lagere *perceived waiting time*. De andere groep bevat de respondenten met een langere wachtrij.

Geen enkele hypothese wordt ondersteund, wat impliceert dat er geen significant modererend effect is van *perceived waiting time* op de bestaande paden.

|  |  | LAGE<br>PERCEIVED<br>WAITING<br>TIME | HOGE<br>PERCEIVED<br>WAITING<br>TIME |              |              |              |
|--|--|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Hypothese: een hogere perceived waiting time...  | Pad  | Pad<br>coëfficiënt                   | Pad<br>coëfficiënt                   | T-<br>waarde | Significant? | Ondersteund? |
| <b>H15a.</b> versterkt de positieve relatie tussen <i>compatibility</i> en de <i>consumer readiness</i> variabelen       | Compatibility -> Ability                   | 0,229                                | 0,23                                 | -0,001       | /            | Nee          |
|  | Compatibility -> Extrinsic motivation      | 0,042                                | 0,017                                | 0,208        | /            | Nee          |
|  | Compatibility -> Intrinsic motivation      | 0,228                                | 0,266                                | -0,056       | /            | Nee          |
|  | Compatibility -> Role clarity              | 0,083                                | 0,074                                | 0,036        | /            | Nee          |
| <b>H15b.</b> versterkt de positieve relatie tussen <i>compatibility</i> en <i>trial</i>                                  | Compatibility -> Trial                     | 0,073                                | -0,058                               | 0,51         | /            | Nee          |
| <b>H16a.</b> versterkt de positieve relatie tussen <i>relative advantage</i> en de <i>consumer readiness</i> variabelen. | Relative advantage -> Ability              | -0,073                               | -0,164                               | 0,361        | /            | Nee          |
|  | Relative advantage -> Extrinsic motivation | 0,397                                | 0,23                                 | 0,161        | /            | Nee          |
|  | Relative advantage -> Intrinsic motivation | 0,52                                 | 0,478                                | 0,031        | /            | Nee          |
|  | Relative advantage -> Role clarity         | 0,314                                | -0,161                               | 0,612        | /            | Nee          |
| <b>H16b.</b> verzwakt de positieve relatie tussen <i>relative advantage</i> en <i>trial</i> .                            | Relative advantage -> Trial                | -0,141                               | 0,166                                | -0,561       | /            | Nee          |
| <b>H17a.</b> versterkt de negatieve relatie tussen <i>complexity</i> en de <i>consumer readiness</i> variabelen.         | Complexity -> Ability                      | -0,31                                | -0,386                               | 0,092        | /            | Nee          |
|  | Complexity -> Extrinsic motivation         | -0,226                               | -0,507                               | 0,37         | /            | Nee          |
|  | Complexity -> Intrinsic motivation         | -0,01                                | 0,214                                | -0,77        | /            | Nee          |
|  | Complexity -> Role clarity                 | -0,306                               | -0,286                               | -0,026       | /            | Nee          |
| <b>H17b.</b> versterkt de negatieve relatie tussen <i>complexity</i> en <i>trial</i> .                                   | Complexity -> Trial                        | 0,037                                | -0,364                               | 0,612        | /            | Nee          |
| <b>H18a.</b> versterkt de positieve relatie tussen <i>observability</i> en de <i>consumer readiness</i> variabelen.      | Observability -> Ability                   | 0,078                                | 0,008                                | 0,482        | /            | Nee          |
|  | Observability -> Extrinsic motivation      | 0,087                                | 0,028                                | 0,33         | /            | Nee          |
|  | Observability -> Intrinsic motivation      | 0,184                                | 0,082                                | 0,28         | /            | Nee          |
|  | Observability -> Role clarity              | 0,269                                | 0,391                                | -0,176       | /            | Nee          |
| <b>H18b.</b> versterkt de positieve relatie tussen <i>observability</i> en <i>trial</i> .                                | Observability -> Trial                     | 0,015                                | 0,047                                | -0,459       | /            | Nee          |
| <b>H19a.</b> versterkt de positieve relatie tussen <i>trialability</i> en de <i>consumer readiness</i> variabelen.       | Trialability -> Ability                    | 0,136                                | 0,228                                | -0,288       | /            | Nee          |
|  | Trialability -> Extrinsic motivation       | 0,126                                | -0,003                               | 0,454        | /            | Nee          |
|  | Trialability -> Intrinsic motivation       | 0,048                                | 0,152                                | -0,562       | /            | Nee          |
|  | Trialability -> Role clarity               | 0,015                                | 0,102                                | -0,744       | /            | Nee          |
| <b>H19b.</b> versterkt de positieve relatie tussen <i>trialability</i> en <i>trial</i> .                                 | Trialability -> Trial                      | 0,381                                | -0,113                               | 0,394        | /            | Nee          |

|   |   |        |        |        |   |     |
|---|---|--------|--------|--------|---|-----|
| <b>H20a.</b> versterkt de negatieve relatie tussen <i>perceived risk</i> en de <i>consumer readiness</i> variabelen.      | Perceived risk -> Ability                   | -0,163 | 0,005  | -0,58  | / | Nee |
|   | Perceived risk -> Extrinsic motivation      | 0,046  | 0,105  | -0,426 | / | Nee |
|   | Perceived risk -> Intrinsic motivation      | -0,028 | -0,042 | 0,188  | / | Nee |
|   | Perceived risk -> Role clarity              | -0,037 | -0,244 | 0,812  | / | Nee |
| <b>H20b.</b> versterkt de negatieve relatie tussen <i>perceived risk</i> en <i>trial</i> .                                | Perceived risk -> Trial                     | -0,077 | -0,262 | 0,492  | / | Nee |
| <b>H21a.</b> versterkt de negatieve relatie tussen <i>inertia</i> en de <i>consumer readiness</i> variabelen.             | Inertia -> Ability                          | 0,069  | 0,107  | -0,214 | / | Nee |
|   | Inertia -> Extrinsic motivation             | -0,104 | -0,199 | 0,259  | / | Nee |
|   | Inertia -> Intrinsic motivation             | 0,102  | 0,157  | -0,167 | / | Nee |
|   | Inertia -> Role clarity                     | 0,107  | 0,401  | -0,546 | / | Nee |
| <b>H21b.</b> versterkt de negatieve relatie tussen <i>inertia</i> en <i>trial</i> .                                       | Inertia -> Trial                            | -0,643 | 0,061  | -0,274 | / | Nee |
| <b>H22a.</b> versterkt de positieve relatie tussen <i>previous experience</i> en de <i>consumer readiness</i> variabelen. | Previous experience -> Ability              | 0,079  | 0,352  | -0,782 | / | Nee |
|   | Previous experience -> Extrinsic motivation | 0,028  | 0,064  | -0,417 | / | Nee |
|   | Previous experience -> Intrinsic motivation | 0,178  | 0,006  | 0,514  | / | Nee |
|   | Previous experience -> Role clarity         | 0,069  | 0,259  | -0,638 | / | Nee |
| <b>H22b.</b> versterkt de positieve relatie tussen <i>previous experience</i> en <i>trial</i> .                           | Previous experience -> Trial                | 0,067  | -0,218 | 0,886  | / | Nee |
| <b>H23a.</b> versterkt de negatieve relatie tussen <i>technology anxiety</i> en de <i>consumer readiness</i> variabelen.  | Technology anxiety -> Ability               | -0,213 | -0,015 | -0,421 | / | Nee |
|   | Technology anxiety -> Extrinsic motivation  | -0,018 | 0,051  | -1,007 | / | Nee |
|   | Technology anxiety -> Intrinsic motivation  | 0,232  | 0,006  | 0,384  | / | Nee |
|   | Technology anxiety -> Role clarity          | 0,011  | -0,038 | 1,014  | / | Nee |
| <b>H23b.</b> versterkt de negatieve relatie tussen <i>technology anxiety</i> en <i>trial</i> .                            | Technology anxiety -> Trial                 | 0,467  | 0,176  | 0,155  | / | Nee |
| <b>H24.</b> verzwakt de positieve relatie tussen de <i>consumer readiness</i> variabelen en <i>trial</i> .                | Ability -> Trial                            | -0,246 | 0,136  | -0,424 | / | Nee |
|   | Extrinsic motivation -> Trial               | 0,057  | 0,08   | -0,113 | / | Nee |
|   | Intrinsic motivation -> Trial               | -0,151 | 0,21   | -0,742 | / | Nee |
|   | Role clarity -> Trial                       | -0,054 | -0,091 | 0,197  | / | Nee |

Tabel 13: Moderatoreffect perceived waiting time

### 3.5.7 Het moderatoreffect van group influence

Ook voor de tweede modererende variabele, *group influence*, werd het effect op de bestaande relaties onderzocht met behulp van een PLS multigroep analyse. Tabel 14 geeft per hypothese de bijhorende paden en hun significantie weer. De steekproef is opgedeeld in twee groepen. De ene groep bevat de respondenten die toegewezen werden aan het scenario waarin ze niet in het gezelschap waren van iemand anders, zonder *group influence* dus. De andere groep bevat de respondenten die wel groepsinvloed ondervonden.

Ook hier wordt geen enkele hypothese ondersteund op significantieniveau 5%. Er is dus geen significant modererend effect van *group influence* op de bestaande paden.

|   |  | GEEN<br>GROUP<br>INFLUENCE | WEL<br>GROUP<br>INFLUENCE |              |              |              |
|---|--|----------------------------|---------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Hypothese: Een hogere group influence ...   | Pad  | Pad<br>coëfficiënt         | Pad<br>coëfficiënt        | T-<br>waarde | Significant? | Ondersteund? |
| <b>H25a.</b> verzwakt de positieve relatie tussen <i>compatibility</i> en de <i>consumer readiness</i> variabelen.      | Compatibility -> Ability                   | 0,316                      | 0,234                     | 0,093        | /            | Nee          |
|   | Compatibility -> Extrinsic motivation      | -0,338                     | 0,126                     | -0,547       | /            | Nee          |
|   | Compatibility -> Intrinsic motivation      | -0,062                     | 0,415                     | -0,943       | /            | Nee          |
|   | Compatibility -> Role clarity              | -0,350                     | 0,239                     | -0,582       | /            | Nee          |
| <b>H25b.</b> verzwakt de positieve relatie tussen <i>compatibility</i> en <i>trial</i> .                                | Compatibility -> Trial                     | 0,574                      | 0,086                     | 0,232        | /            | Nee          |
| <b>H26a.</b> verzwakt de positieve relatie tussen <i>relative advantage</i> en de <i>consumer readiness</i> variabelen. | Relative advantage -> Ability              | -0,152                     | -0,147                    | -0,013       | /            | Nee          |
|   | Relative advantage -> Extrinsic motivation | 0,646                      | 0,244                     | 0,279        | /            | Nee          |
|   | Relative advantage -> Intrinsic motivation | 0,706                      | 0,343                     | 0,200        | /            | Nee          |
|   | Relative advantage -> Role clarity         | 0,577                      | -0,141                    | 0,436        | /            | Nee          |
| <b>H26b.</b> verzwakt de positieve relatie tussen <i>relative advantage</i> en <i>trial</i> .                           | Relative advantage -> Trial                | -0,449                     | -0,241                    | -0,121       | /            | Nee          |
| <b>H27a.</b> verzwakt de negatieve relatie tussen <i>complexity</i> en de <i>consumer readiness</i> variabelen.         | Complexity -> Ability                      | -0,293                     | -0,655                    | 0,379        | /            | Nee          |
|   | Complexity -> Extrinsic motivation         | -0,292                     | -0,418                    | 0,161        | /            | Nee          |
|   | Complexity -> Intrinsic motivation         | 0,298                      | -0,044                    | 0,456        | /            | Nee          |
|   | Complexity -> Role clarity                 | -0,187                     | -0,319                    | 0,234        | /            | Nee          |
| <b>H27b.</b> verzwakt de negatieve relatie tussen <i>complexity</i> en <i>trial</i> .                                   | Complexity -> Trial                        | 0,218                      | 0,816                     | -0,476       | /            | Nee          |
| <b>H28a.</b> verzwakt de positieve relatie tussen <i>observability</i> en de <i>consumer readiness</i> variabelen.      | Observability -> Ability                   | 0,159                      | -0,095                    | 0,771        | /            | Nee          |
|   | Observability -> Extrinsic motivation      | 0,083                      | 0,075                     | 0,047        | /            | Nee          |
|   | Observability -> Intrinsic motivation      | -0,003                     | 0,339                     | -1,127       | /            | Nee          |
|   | Observability -> Role clarity              | 0,252                      | 0,544                     | -0,374       | /            | Nee          |
| <b>H28b.</b> verzwakt de positieve relatie tussen <i>observability</i> en <i>trial</i> .                                | Observability -> Trial                     | -0,065                     | -0,105                    | 0,193        | /            | Nee          |
| <b>H29a.</b> verzwakt de positieve relatie tussen <i>trialability</i> en de <i>consumer readiness</i> variabelen.       | Trialability -> Ability                    | 0,169                      | 0,224                     | -0,131       | /            | Nee          |
|   | Trialability -> Extrinsic motivation       | 0,229                      | 0,05                      | 0,425        | /            | Nee          |
|   | Trialability -> Intrinsic motivation       | 0,254                      | -0,193                    | 0,780        | /            | Nee          |
|   | Trialability -> Role clarity               | 0,258                      | -0,234                    | 0,827        | /            | Nee          |
| <b>H29b.</b> verzwakt de positieve relatie tussen <i>trialability</i> en <i>trial</i> .                                 | Trialability -> Trial                      | -0,168                     | 0,373                     | -0,801       | /            | Nee          |
| <b>H30a.</b> verzwakt de negatieve relatie tussen <i>perceived risk</i> en de <i>consumer readiness</i> variabelen.     | Perceived risk -> Ability                  | 0,020                      | -0,063                    | 1,425        | /            | Nee          |
|   | Perceived risk -> Extrinsic motivation     | -0,013                     | 0,093                     | -1,104       | /            | Nee          |
|   | Perceived risk -> Intrinsic motivation     | -0,041                     | -0,179                    | 0,753        | /            | Nee          |
|   | Perceived risk -> Role clarity             | -0,160                     | -0,212                    | 0,139        | /            | Nee          |
| <b>H30b.</b> verzwakt de negatieve relatie tussen <i>perceived risk</i> en <i>trial</i> .                               | Perceived risk -> Trial                    | 0,031                      | -0,191                    | 0,947        | /            | Nee          |
| <b>H31a.</b> verzwakt de negatieve relatie tussen <i>inertia</i> en de <i>consumer readiness</i> variabelen.            | Inertia -> Ability                         | 0,064                      | 0,108                     | -0,223       | /            | Nee          |
|   | Inertia -> Extrinsic motivation            | -0,431                     | 0,147                     | -0,507       | /            | Nee          |



|  |   |        |        |        |   |     |
|--|---|--------|--------|--------|---|-----|
|  | Inertia -> Intrinsic motivation             | -0,080 | 0,222  | -0,971 | / | Nee |
|  | Inertia -> Role clarity                     | 0,134  | 0,32   | -0,399 | / | Nee |
| <b>H32b.</b> verzwakt de negatieve relatie tussen <i>inertia</i> en <i>trial</i> .                                       | Inertia -> Trial                            | 0,261  | -0,621 | 0,763  | / | Nee |
| <b>H33a.</b> verzwakt de positieve relatie tussen <i>previous experience</i> en de <i>consumer readiness</i> variabelen. | Previous experience -> Ability              | 0,250  | 0,157  | 0,167  | / | Nee |
|  | Previous experience -> Extrinsic motivation | -0,222 | 0,156  | -0,840 | / | Nee |
|  | Previous experience -> Intrinsic motivation | 0,070  | 0,087  | -0,099 | / | Nee |
|  | Previous experience -> Role clarity         | -0,014 | 0,127  | -1,252 | / | Nee |
| <b>H33b.</b> verzwakt de positieve relatie tussen <i>previous experience</i> en <i>trial</i> .                           | Previous experience -> Trial                | -0,219 | 0,012  | -0,379 | / | Nee |
| <b>H34a.</b> verzwakt de negatieve relatie tussen <i>technology anxiety</i> en de <i>consumer readiness</i> variabelen.  | Technology anxiety -> Ability               | -0,062 | 0,021  | -0,488 | / | Nee |
|  | Technology anxiety -> Extrinsic motivation  | 0,153  | -0,077 | 0,589  | / | Nee |
|  | Technology anxiety -> Intrinsic motivation  | 0,151  | 0,093  | 0,138  | / | Nee |
|  | Technology anxiety -> Role clarity          | 0,066  | -0,198 | 1,005  | / | Nee |
| <b>H34b.</b> verzwakt de negatieve relatie tussen <i>technology anxiety</i> en <i>trial</i> .                            | Technology anxiety -> Trial                 | -0,723 | -0,267 | -0,175 | / | Nee |
| <b>H35.</b> verzwakt de positieve relatie tussen de <i>consumer readiness</i> variabelen en <i>trial</i> .               | Ability -> Trial                            | -0,158 | -0,446 | 0,391  | / | Nee |
|  | Extrinsic motivation -> Trial               | 0,230  | 0,427  | -0,227 | / | Nee |
|  | Intrinsic motivation > Trial                | 0,190  | -0,012 | 0,434  | / | Nee |
|  | Role clarity -> Trial                       | 0,380  | 0,147  | 0,205  | / | Nee |

Tabel 14: Moderatoreffect group influence

## 4 Conclusies en implicaties

Aan de hand van een literatuurstudie en de analyse van het empirisch onderzoek, kunnen enkele conclusies getrokken worden betreffende de centrale onderzoeksvraag van dit onderzoek. Deze luidde als volgt:

### **Wat is de invloed van *perceived waiting time* en *group influence* op de motivatie van de klant tot het gebruik van self service technologieën?**

Deze vraag werd opgesplitst in een aantal deelvragen. In de literatuurstudie werd een antwoord geformuleerd op de eerste twee deelvragen, namelijk wat een self-service technologie juist inhoudt en hoe de klant gemotiveerd wordt tot het gebruik van SST's. Een model om die motivatie te verklaren werd opgesteld door Meuter et al. (2005). Zij stelden dat een combinatie van innovatiekarakteristieken en individuele kenmerken omtrent technologie aan de basis liggen van de waarschijnlijkheid van het eerste gebruik van een SST (*trial*). Deze relatie wordt gemedieerd door een set onderliggende factoren, de *consumer readiness* variabelen.

Het conceptueel model zoals opgesteld door Meuter et al. (2005) werd ook in deze studie getest aan de hand van een kwantitatief onderzoek, waarin dezelfde vragenlijsten werden gebruikt als in het originele onderzoek. De eerdere bevindingen werden echter slechts in beperkte mate ondersteund. Het kwantitatief onderzoek van deze thesis wees uit dat er slechts 7 relaties uit het model significant waren. Vooral omtrent de voorspelbaarheid van *ability* kunnen er wel enkele belangrijke conclusies getrokken worden. Het positieve effect van *compatibility*, *trialability*, en *previous experience*, en het negatieve effect van *complexity* op deze variabele bleek significant te zijn. *Compatibility*, *trialability*, en *complexity* zijn innovatiekenmerken en kunnen dus vóór implementatie van de SST aangepast worden, zodat het geloof in eigen kunnen (*ability*) bij de klant stijgt. Dit heeft een positieve invloed op de waarschijnlijkheid tot *trial*. Idealiter is de SST dus compatibel met de waarden en levensstijl van de gebruiker, is er een mogelijkheid tot uitproberen en mag de technologie niet te complex zijn. Indien hieraan voldaan is, heeft de klant meer vertrouwen in zijn eigen capaciteiten om succesvol gebruik te maken van de SST. Ook eerdere ervaringen met gelijkaardige technologieën hebben hierop een positieve invloed.

Verder bleek dat *relative advantage* een positief effect heeft op *intrinsic motivation*. Als de klant het voordeel van het gebruik van de technologie inziet, zal hij meer gemotiveerd zijn om er gebruik van te maken. *Complexity* daarentegen heeft een negatief effect op *extrinsic motivation*. Indien de technologie te moeilijk lijkt te zijn, zal een klant eerder terughoudend zijn om er gebruik van te maken, ondanks de mogelijke voordelen die eraan verbonden zijn. *Observability* heeft tot slot een positief effect op *role clarity*.

Alle andere relaties uit het motivatiemodel bleken niet significant te zijn. Dit zou betekenen dat deze variabelen geen significante invloed hebben op de waarschijnlijkheid van het eerste gebruik van de SST. Een verklaring daarvoor kan zijn dat de evaluatie van de technologie los staat van het

eerste gebruik ervan (Dabholkar, 1996). Er moet echter rekening mee gehouden worden dat er andere oorzaken kunnen zijn voor de niet-significantie van deze relaties, zoals bijvoorbeeld het feit dat dit onderzoek slechts bij een beperkt aantal respondenten gevoerd is. Ook is de SST die voorgesteld werd, namelijk het contactloos betalen, niet in overeenstemming met het originele onderzoek. Het is ook mogelijk dat de respondenten de vragen anders interpreteerden dan bedoeld was door Meuter et al. (2005). De vragenlijst is immers vertaald en toegepast op de situatie in dit onderzoek. Tot slot is het mediërende effect van de *consumer readiness* variabelen niet nagegaan in deze studie, maar kan dit wel een invloed hebben op de significantie van de voorafgaande voorspellers.

Om uiteindelijk een antwoord te geven op de centrale onderzoeksvraag, werd onderzocht welke impact situationele factoren hebben op de motivatie van klanten om gebruik te maken van self-service technologieën. In eerdere studies werd reeds nagegaan wat de modererende invloed van situationele variabelen is (Dabholkar & Bagozzi, 2002; Wang et al., 2012). In dit onderzoek werd de modererende invloed van *perceived waiting time* en *group influence* op het adoptiemodel van Meuter et al. (2005). Uit de empirische studie bleek dat geen van beide variabelen een invloed heeft op de relaties uit het conceptueel model. Geen enkele pad werd significant beïnvloed.

Uit deze resultaten kan geconcludeerd worden dat de wachttijd voor gebruikers niet relevant is in hun beslissing om al dan niet gebruik te maken van de SST, net als het feit of ze in het gezelschap zijn van een goede kennis of niet. Bij de implementatie van een SST dienen bedrijven hier dus geen rekening mee te houden. De technologie mag dus wel niet te moeilijk zijn en het moet voor de klant duidelijk zijn wat er van hem verlangd wordt als hij de technologie gebruikt. Een bedrijf dat ervoor kiest om een self-service technologie te implementeren, kan dus bijvoorbeeld een medewerker ter beschikking stellen die de klanten kan helpen, of een duidelijke instructie voorzien.

Algemeen genomen is het feit dat de betaling met het gebruik van de SST (zij het zeer nipt en niet significant) de voorkeur krijgt op de traditionele betaling, veelbelovend voor instellingen zoals het openbaar vervoer, supermarkten en fastfood restaurants. Als klanten gemotiveerd zijn om de SST te gebruiken, kunnen zowel het bedrijf als de gebruiker van de voordelen genieten.

Bij de interpretatie van de resultaten dient echter rekening gehouden te worden met de beperkingen van dit onderzoek. Deze limitaties worden in de volgende sectie beschreven, net als enkele suggesties voor toekomstig onderzoek.

## 5 Beperkingen en suggesties voor verder onderzoek

De bedoeling van dit onderzoek was om de invloed van situationele variabelen op het gebruik van self-service technologieën te onderzoeken. Als voorbeeld van een SST werd gekozen voor contactloos betalen. Zoals beschreven in de literatuurstudie, zijn er echter verschillende soorten SST's, dus de resultaten van dit onderzoek kunnen niet zomaar veralgemeend worden. Een suggestie voor toekomstig onderzoek is dus om ook de invloed van situationele variabelen op andere soorten SST's te onderzoeken.

Door de vragenlijsten online te verspreiden, werden op relatief korte tijd veel mensen bereikt. De steekproef bevatte echter vooral jonge mensen. Dit is niet helemaal representatief, want ook ouderen maken gebruik van SST's. De impact van demografische kenmerken is in de praktijkstudie van deze masterproef niet expliciet getest omdat van sommige bevolkingsgroepen geen significant aantal respondenten deelnam aan het onderzoek. Om de resultaten te kunnen veralgemenen, en de invloed van demografische kenmerken te kunnen nagaan, is een grotere steekproef gewenst.

Er werd in de enquête gepolst naar intenties tot het eerste gebruik, het ging hier niet om effectief gedrag. Een belangrijke opmerking is ook dat de beslissing tot het uitproberen van de SST niet impliceert dat de klant ook herhaaldelijk gebruik zal maken van de technologie. Het kan dus interessant zijn om de invloed van situationele variabelen op andere stappen in het adoptieproces te onderzoeken. Ook de toepassing van deze variabelen op andere motivatiemodellen is een mogelijke piste.

Verder is in dit onderzoek het mediërende effect van de *consumer readiness* variabelen niet nagegaan. Meuter et al. (2005) concludeerden echter dat deze variabelen niet enkel een rechtstreekse invloed hebben op *trial*, maar ook een belangrijke mediërende invloed.

Voor de moderatorvariabele *group influence* was er geen manipulatiecheck opgenomen in de vragenlijst. Het is dus mogelijk dat deze manipulatie niet geheel duidelijk was voor de respondenten. Dat kan van invloed zijn geweest op de significantie van de hypotheses.

Tot slot dient opgemerkt te worden dat ondanks het feit dat uit deze studie bleek dat de situationele factoren geen significante invloed hebben, het de moeite blijft om hier onderzoek naar te doen. Er zijn namelijk verschillende andere situationele variabelen die mogelijk een invloed hebben op de beslissing van de klant om al dan niet gebruik te maken van een self-service technologie. Voor bedrijven loont het om die invloed te achterhalen, zodat ze er rekening mee kunnen houden bij de implementatie van een SST.



## Bibliografie

- Beaujean, M., Davidson, J., & Madge, S. (2006). The 'moment of truth' in customer service. *McKinsey Quarterly*(1), 62-73.
- Bendapudi, N., & Leone, R. P. (2003). Psychological Implications of Customer Participation in Co-Production. *Journal of Marketing*, 67(1), 14-28.
- Billiet, J., & Waege, H. (2006). *Een samenleving onderzocht: methoden van sociaal-wetenschappelijk onderzoek*. Antwerpen: de Boeck.
- Bitner, M. J., Brown, S. W., & Meuter, M. L. (2000). Technology Infusion in Service Encounters. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28(1), 138.
- Borges, A., Chebat, J.-C., & Babin, B. J. (2010). Does a companion always enhance the shopping experience? *Journal of Retailing and Consumer Services*, 17(4), 294-299.
- Curran, J. M., Meuter, M. L., & Surprenant, C. F. (2003). Intentions to Use Self-Service Technologies: A Confluence of Multiple Attitudes. *Journal of Service Research*, 5(3), 209-224.
- Dabholkar, P. A. (1996). Consumer evaluations of new technology-based self-service options: An investigation of alternative models of service quality. *International Journal of Research in Marketing*, 13(1), 29-51.
- Dabholkar, P. A., & Bagozzi, R. P. (2002). An Attitudinal Model of Technology-Based Self-Service: Moderating Effects of Consumer Traits and Situational Factors. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 30(3), 184-201.
- Eastlick, M. A. (1996). *Consumer intention to adopt interactive teleshopping*: Cambridge, Mass. : Marketing Science Institute.
- Etgar, M. (2008). A descriptive model of the consumer co-production process. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 36(1), 97-108.
- Evanschitzky, H., Iyer, G. R., Pillai, K. G., Kenning, P., & Schütte, R. (2015). Consumer Trial, Continuous Use, and Economic Benefits of a Retail Service Innovation: The Case of the Personal Shopping Assistant. *Journal of Product Innovation Management*, 32(3), 459-475.
- Gatignon, H., & Robertson, T. S. (1991). Innovative decision processes. *Handbook of consumer behavior*, 316-348.
- Gelderman, C. J., Ghijsen, P. W. T., & van Diemen, R. (2011). Choosing self-service technologies or interpersonal services—The impact of situational factors and technology-related attitudes. *Journal of Retailing & Consumer Services*, 18(5), 414-421.
- Hair, J. F., Black, W., Babin, B., & Anderson, R. (2010). SEM: An introduction *Multivariate Data Analysis* (pp. 629-780). New Jersey: Person Education Inc.
- Hair, J. F., Hult, G. T., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2014). *A primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*.
- Hair, J. F., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2001). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of marketing theory and practice*, 19, 139-151.
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (2009). *The use of partial least squares path modeling in international marketing* (Vol. 8).

- Jarvis, C. B., Mackenzie, S. B., & Podsakoff, P. M. (2003). A critical review of Construct Indicators and Measurement Model Misspecification in Marketing and Consumer Research. *Journal of Consumer Research*, 30, 199-217.
- Karlis, D., Saporta, G., & Spinakis, A. (2003). A simple rule for the selection of principal components. *Communications in Statistics-Theory and Methods*, 32(3), 643-666.
- Keil, M., Tan, B. C., Wei, K.-K., Saarinen, T., Tuunainen, V., & Wassenaar, A. (2000). A cross-cultural study on escalation of commitment behavior in software projects. *Management Information Systems Quarterly*, 24(2), 299-325.
- Kelly, P., Lawlory, J., & Mulvey, M. (2010). A Review of Key Factors Affecting the Adoption of Self-Service Technologies in Tourism. *Dublin Institute of Technology*.
- Kokkinou, A., & Cranage, D. A. (2015). Why wait? Impact of waiting lines on self-service technology use. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 27(6), 1181-1197.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (1991). *Principles of Marketing*. NJ: Englewood Cliffs.
- Larsson, R. a. B., D. (1989). Organization and customer. Managing design and coordination of services. *Academy of Management Review*;Apr89, 14(2), 213.
- Lovelock, C. H. a. Y., R. (1979). Look to Consumers to Increase Productivity. *Harvard Business Review*, 57, 168-178.
- Meuter, M. L., Bitner, M. J., Ostrom, A. L., & Brown, S. W. (2005). Choosing Among Alternative Service Delivery Modes: An Investigation of Customer Trial of Self-Service Technologies. *Journal of Marketing*, 69(2), 61-83.
- Meuter, M. L., Ostrom, A. L., Bitner, M. J., & Roundtree, R. (2003). The influence of technology anxiety on consumer use and experiences with self-service technologies. *Journal of Business Research*, 56(11), 899.
- Meuter, M. L., Ostrom, A. L., Roundtree, R. I., & Bitner, M. J. (2000). Self-Service Technologies: Understanding Customer Satisfaction with Technology-Based Service Encounters. *Journal of Marketing*, 64(3), 50-64.
- Parasuraman, A. (2000). Technology Readiness Index (TRI): A Multiple-Item Scale to Measure Readiness to Embrace New Technologies. *Journal of Service Research*, 2(4), 307-320.
- Parasuraman, A., Berry, L., & Zeithaml, V. A. (1996). Understanding and Leveraging the Role of Customer Service in External, Interactive, and Internal Marketing. *Frontiers in Services Conference*.
- Ping, Z., Na, L., & Heshan, S. (2006, 04-07 Jan. 2006). *Affective Quality and Cognitive Absorption: Extending Technology Acceptance Research*. Paper presented at the System Sciences, 2006. HICSS '06. Proceedings of the 39th Annual Hawaii International Conference on.
- Reinders, M., van Hagen, M., & Frambach, R. (2007). *Onderzoeksrapport Self-service technologies*. Retrieved from
- Reinders, M. J., Dabholkar, P. A., & Frambach, R. T. (2008). Consequences of Forcing Consumers to Use Technology-Based Self-Service. *Journal of Service Research*, 11(2), 107-123.
- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of Innovations*. New York: The free press.
- Silpakit, P., & Fisk, R. P. (1985). 'Participating' the service encounter: A theoretical framework. *T.M. Bloch et al., eds., Services marketing in a changing environment*, 117-121.
- Swanborn, P. G. (1987). *Methoden van sociaal-wetenschappelijk onderzoek*. Amsterdam: Boom.

Wang, C., Harris, J., & Patterson, P. G. (2012). Customer choice of self-service technology: the roles of situational influences and past experience. *Journal of Service Management, 23*(1), 54-78.





# Bijlagen

## Bijlage 1. Vragenlijst

### Contactloos betalen

\*Q2, Q4, Q5 en Q6 zijn de scenario's. De respondenten kregen willekeurig 1 van deze vragen te zien. De andere bleven verborgen.

#### Q1 Beste respondent

Hartelijk bedankt om deel te nemen aan dit onderzoek, dat kadert in mijn masterproef aan de Universiteit Hasselt. Het invullen van deze vragenlijst gebeurt anoniem. Ik zou u willen vragen om voldoende tijd te nemen om de vragenlijst in te vullen, omdat de nauwkeurigheid van uw antwoorden van groot belang is voor de correctheid van de resultaten. De enquête zal maximaal 10 minuten in beslag nemen. Aangezien het gaat om uw persoonlijke mening bestaan er geen juiste of foute antwoorden. In de vragenlijst wordt u gevraagd om zich in te leven in een situatie waarbij u een verplaatsing maakt met de trein. Gelieve deze situatieschets nauwkeurig te lezen en u zo goed mogelijk in te leven. Daarna zullen u telkens enkele vragen gesteld worden over de situatie.

Alvast bedankt voor uw deelname!

Jens Van de Paar

Masterstudent aan de Universiteit Hasselt

**Q2** Gelieve onderstaand scenario aandachtig te lezen en u zo goed mogelijk in te leven in de beschreven situatie. Stel dat u in Hasselt woont en u een vriend of familielid in Leuven wilt bezoeken. U kiest ervoor om de trein te nemen vanuit het station van Hasselt naar het station van Leuven. U bent in het gezelschap van een goede kennis en u koopt 2 tickets voor een enkele reis. In het NMBS station in Hasselt heeft u twee mogelijkheden om uw treinticket te kopen:

- U kan een ticket kopen aan een loket waar de betaling afgehandeld wordt door een medewerker van de NMBS;
- U kan een ticket kopen aan een loket waarbij de betaling verloopt via contactloos betalen\*.

\*Contactloos betalen is een nieuwe manier van betalen waarbij de klant betaalt met zijn of haar betaalkaart zonder echt contact te maken met de betaalterminal. De betaalpas wordt tegen de betaalterminal aangehouden en zo kunnen bedragen tot 25 euro snel overgeschreven worden zonder dat de pincode ingevoerd moet worden. Hieronder ziet u een illustratie van contactloos betalen. De wachtrij bij het loket waar contactloos betaald kan worden, is duidelijk langer dan de wachtrij bij een gewoon loket. Het treinticket wordt telkens aan dezelfde prijs verkocht. In de beschreven situatie, hoe waarschijnlijk is het dat u kiest voor contactloos betalen? De tussenliggende bolletjes kunt u gebruiken om uw antwoord te nuanceren.

- Zeer onwaarschijnlijk (1)
- (2)
- (3)
- (4)
- (5)
- (6)
- Zeer waarschijnlijk (7)

**Q4** Gelieve onderstaand scenario aandachtig te lezen en u zo goed mogelijk in te leven in de beschreven situatie. Stel dat u in Hasselt woont en u een vriend of familielid in Leuven wilt bezoeken. U kiest ervoor om de trein te nemen vanuit het station van Hasselt naar het station van Leuven. U bent in het gezelschap van een goede kennis en u koopt 2 tickets voor een enkele reis. In het NMBS station in Hasselt heeft u twee mogelijkheden om uw treinticket te kopen:

- U kan een ticket kopen aan een loket waar de betaling afgehandeld wordt door een medewerker van de NMBS;
- U kan een ticket kopen aan een loket waarbij de betaling verloopt via contactloos betalen\*.

\*Contactloos betalen is een nieuwe manier van betalen waarbij de klant betaalt met zijn of haar betaalkaart zonder echt contact te maken met de betaalterminal. De betaalpas wordt tegen de betaalterminal aangehouden en zo kunnen bedragen tot 25 euro snel overgeschreven worden zonder dat de pincode ingevoerd moet worden. Hieronder ziet u een illustratie van contactloos betalen. De wachtrij bij het loket waar contactloos betaald kan worden, is duidelijk korter dan de wachtrij bij een gewoon loket. Het treinticket wordt telkens aan dezelfde prijs verkocht. In de beschreven situatie, hoe waarschijnlijk is het dat u kiest voor contactloos betalen? De tussenliggende bolletjes kunt u gebruiken om uw antwoord te nuanceren.

- Zeer onwaarschijnlijk (1)
- (2)
- (3)
- (4)
- (5)
- (6)
- Zeer waarschijnlijk (7)

**Q5** Gelieve onderstaand scenario aandachtig te lezen en u zo goed mogelijk in te leven in de beschreven situatie. Stel dat u in Hasselt woont en u een vriend of familielid in Leuven wilt bezoeken. U kiest ervoor om de trein te nemen vanuit het station van Hasselt naar het station van Leuven en om een ticket voor een enkele reis te kopen. U bent niet in het gezelschap van iemand anders en koopt een ticket voor een enkele reis. In het NMBS station in Hasselt heeft u twee mogelijkheden om uw treinticket te kopen:

- U kan een ticket kopen aan een loket waar de betaling afgehandeld wordt door een medewerker van de NMBS;
- U kan een ticket kopen aan een loket waarbij de betaling verloopt via contactloos betalen\*.

\*Contactloos betalen is een nieuwe manier van betalen waarbij de klant betaalt met zijn of haar betaalkaart zonder echt contact te maken met de betaalterminal. De betaalpas wordt tegen de betaalterminal aangehouden en zo kunnen bedragen tot 25 euro snel overgeschreven worden zonder dat de pincode ingevoerd moet worden. Hieronder ziet u een illustratie van contactloos betalen. De wachtrij bij het loket waar contactloos betaald kan worden, is duidelijk langer dan de wachtrij bij een gewoon loket. Het treinticket wordt telkens aan dezelfde prijs verkocht. In de beschreven situatie, hoe waarschijnlijk is het dat u kiest voor contactloos betalen? De tussenliggende bolletjes kunt u gebruiken om uw antwoord te nuanceren.

- Zeer onwaarschijnlijk (1)
- (2)
- (3)
- (4)
- (5)
- (6)
- Zeer waarschijnlijk (7)

**Q6** Gelieve onderstaand scenario aandachtig te lezen en u zo goed mogelijk in te leven in de beschreven situatie. Stel dat u in Hasselt woont en u een vriend of familielid in Leuven wilt bezoeken. U kiest ervoor om de trein te nemen vanuit het station van Hasselt naar het station van Leuven. U bent niet in het gezelschap van iemand anders en koopt een ticket voor een enkele reis. In het NMBS station in Hasselt heeft u twee mogelijkheden om uw treinticket te kopen:

- U kan een ticket kopen aan een loket waar de betaling afgehandeld wordt door een medewerker van de NMBS;
- U kan een ticket kopen aan een loket waarbij de betaling verloopt via contactloos betalen\*.

\*Contactloos betalen is een nieuwe manier van betalen waarbij de klant betaalt met zijn of haar betaalkaart zonder echt contact te maken met de betaalterminal. De betaalpas wordt tegen de betaalterminal aangehouden en zo kunnen bedragen tot 25 euro snel overgeschreven worden zonder dat de pincode ingevoerd moet worden. Hieronder ziet u een illustratie van contactloos betalen. De wachtrij bij het loket waar contactloos betaald kan worden, is duidelijk korter dan de wachtrij bij een gewoon loket. Het treinticket wordt telkens aan dezelfde prijs verkocht. In de beschreven situatie, hoe waarschijnlijk is het dat u kiest voor contactloos betalen? De tussenliggende bolletjes kunt u gebruiken om uw antwoord te nuanceren.

- Zeer onwaarschijnlijk (1)
- (2)
- (3)
- (4)
- (5)
- (6)
- Zeer waarschijnlijk (7)

**Q9** Er worden u nu een aantal stellingen getoond die betrekking hebben op het beschreven scenario. Sommige stellingen lijken fel op elkaar, dit is om zo nauwkeurig mogelijk te kunnen meten. Gelieve voor elke stelling aan te geven in welke mate u hiermee akkoord bent. De tussenliggende bolletjes kunt u gebruiken om uw antwoord te nuanceren.

|  | Helemaal niet mee eens (1) | (2)                   | (3)                   | Noch eens, noch oneens (4) | (5)                   | (6)                   | Helemaal mee eens (7) |
|--|----------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1. De beschreven situatie is realistisch (1)                                 | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2. Het kost me weinig moeite om me in te leven in de beschreven situatie (2) | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3. Als ik kies voor contactloos betalen, ben ik sneller aan de beurt (3)     | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

**Q10** Onderstaande stellingen gaan erover of het voor u duidelijk is wat er van u verwacht wordt als u contactloos wilt betalen.

|   | Helemaal<br>niet mee<br>eens (1) | (2)                   | (3)                   | Noch<br>eens,<br>noch<br>oneens<br>(4) | (5)                   | (6)                   | Helemaal<br>mee eens<br>(7) |
|---|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------------|
| 1. Ik weet zeker hoe ik de technologie van het contactloos betalen moet gebruiken (1)         | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>       |
| 2. Ik voel me niet zeker over hoe de technologie van het contactloos betalen te gebruiken (2) | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>       |
| 3. Ik weet wat er van mij verwacht wordt als ik gebruik maak van contactloos betalen (3)      | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>       |
| 4. De stappen in het proces van contactloos betalen zijn duidelijk voor mij (4)               | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>       |
| 5. Ik vind dat er slechts vage richtlijnen worden gegeven                                     | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>       |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| over hoe ik contactloos moet betalen (5) |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

**Q11** Deze stellingen gaan erover of u zichzelf in staat acht om contactloos te betalen.

|  | Helemaal niet mee eens (1) | (2)                   | (3)                   | Noch eens, noch oneens (4) | (5)                   | (6)                   | Helemaal mee eens (7) |
|--|----------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1. Ik ben in staat om contactloos betalen te gebruiken (1)   | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2. Ik heb vertrouwen in mijn vermogen om contactloos betalen te gebruiken (2)  | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3. Het gebruik van contactloos betalen ligt binnen mijn mogelijkheden (3)  | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4. Ik heb niet het gevoel dat ik bekwaam ben om contactloos te betalen (4)   | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5. Mijn ervaringen uit het verleden verhogen mijn zelfvertrouwen om succesvol gebruik te maken van contactloos betalen (5) | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 6. Het gebruik van contactloos betalen verlangt zaken van mij die te   | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

|                            |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| moeilijk zijn voor mij (6) |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------|--|--|--|--|--|--|--|

**Q12** Deze stellingen hebben te maken met uw motivatie om gebruik te maken van contactloos te betalen.

|   | Helemaal niet mee eens (1) | (2)                   | (3)                   | Noch eens, noch oneens (4) | (5)                   | (6)                   | Helemaal mee eens (7) |
|---|----------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1. Als ik mijn best zou doen, zou ik contactloos kunnen betalen (1)                             | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2. Als ik contactloos betalen zou uitproberen, zou ik de betaling succesvol kunnen afronden (2) | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3. Als ik de moeite neem om contactloos te betalen, zou de betaling succesvol verlopen (3)      | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4. Contactloos betalen zou de betaling gemakkelijker maken (4)                                  | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5. Contactloos betalen zou de betaling sneller doen verlopen (5)                                | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 6. Contactloos betalen zorgt ervoor dat het niet nodig is om contant geld op zak te hebben (6)  | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 7. Contactloos betalen zou  | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

|   |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| mij meer controle verschaffen over de betaling (7)  |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
| 8. Als ik een betaling uitvoer, vind ik gebruiksgemak belangrijk (8)                                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 9. Als ik een betaling uitvoer, vind ik het belangrijk dat deze snel verloopt (9)                     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 10. Ik vind het belangrijk om niet altijd contant geld op zak te moeten hebben (10)                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 11. Als ik een betaling uitvoer, is het voor mij belangrijk dat ik controle heb over de betaling (11) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

**Q13** Deze stellingen hebben te maken met uw motivatie om gebruik te maken van contactloos te betalen.

|   | Helemaal niet mee eens (1) | (2)                   | (3)                   | Noch eens, noch oneens (4) | (5)                   | (6)                   | Helemaal mee eens (7) |
|---|----------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1. Contactloos betalen zou me een gevoel van voldoening geven (1) | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2. Contactloos betalen zou me een gevoel van plezier geven (2)    | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3. Contactloos betalen zou me een gevoel van                      | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |



|  |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| onafhankelijkheid<br>geven (3)   |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
| 4. Contactloos<br>betalen zou me<br>het gevoel geven<br>dat ik op een<br>vernieuwende<br>manier betaal (4)   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5. Contactloos<br>betalen zou me<br>meer vertrouwen<br>geven in mijn<br>vaardigheden (5)   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 6. Als ik een<br>betaling uitvoer,<br>is het voor mij<br>belangrijk dat ik<br>een gevoel van<br>voldoening krijg<br>(6)                              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 7. Als ik een<br>betaling uitvoer,<br>is het voor mij<br>belangrijk dat ik<br>een gevoel van<br>plezier krijg (7)                                    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 8. Als ik een<br>betaling uitvoer,<br>is het voor mij<br>belangrijk dat ik<br>een gevoel van<br>onafhankelijkheid<br>krijg (8)                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 9. Als ik een<br>betaling uitvoer,<br>is het voor mij<br>belangrijk dat ik<br>een gevoel krijg<br>dat ik op een<br>vernieuwende<br>manier betaal (9) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 10. Als ik een<br>betaling uitvoer,<br>is het voor mij<br>belangrijk dat ik<br>meer vertrouwen<br>krijg in mijn<br>vaardigheden<br>(10)              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

**Q14** Onderstaande stellingen hebben te maken met individuele verschillen.

|  | Helemaal<br>niet mee<br>eens (1) | (2)                   | (3)                   | Noch<br>eens,<br>noch<br>oneens<br>(4) | (5)                   | (6)                   | Helemaal<br>mee eens<br>(7) |
|--|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------------|
| 1. Overstappen op contactloos betalen zou een last zijn (1)  | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>       |
| 2. Het kost mij veel tijd en moeite om van betalingsmethode te veranderen (2)  | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>       |
| 3. Het gedoe dat de verandering van betalingsmethode met zich meebrengt is het gewoon niet waard voor mij (3)        | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>       |
| 4. Ik ben bang om technologie te gebruiken (4)   | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>       |
| 5. Technische termen klinken als verwarrend jargon voor mij (5)  | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>       |
| 6. Ik vermijd technologie omdat het onbekend is voor mij (6)   | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>       |
| 7. Ik aarzel om gebruik te maken van de meeste soorten van technologie uit angst om onuitwisbare fouten te maken (7) | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>       |
| 8. Ik gebruik vaak geautomatiseerde systemen voor andere zaken dan betalingen (8)                                    | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>       |
| 9. Ik heb niet   | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>       |

|   |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| veel ervaring met het gebruik van betaalterminals (9)                           |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
| 10. Ik gebruik veel goederen en diensten die gebaseerd zijn op technologie (10) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

**Q15** Ten slotte nog een aantal stellingen die te maken hebben met uw attitude ten opzichte van contactloos betalen.

|  | Helemaal niet mee eens (1) | (2)                   | (3)                   | Noch eens, noch oneens (4) | (5)                   | (6)                   | Helemaal mee eens (7) |
|--|----------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1. Contactloos betalen past in mijn levensstijl (1)                              | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2. Contactloos betalen past bij mijn behoeften (2)                               | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3. Contactloos betalen past bij de manier waarop ik zaken gedaan wil krijgen (3) | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4. Contactloos betalen verbetert mijn betalingsproces (4)                        | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5. Ik denk dat contactloos betalen algemeen gezien voordelig is (5)              | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 6. Ik denk dat contactloos betalen de beste manier is om te betalen (6)          | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 7. Ik denk dat contactloos betalen hinderlijk is (7)                             | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 8. Ik denk dat contactloos betalen moeilijk is (8)                               | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

|  |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 9. Ik denk dat het gemakkelijk is om contactloos te betalen (9)  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 10. De gevolgen van het gebruik van contactloos betalen zijn duidelijk voor mij (10)                         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 11. Ik zou anderen kunnen vertellen over de gevolgen van contactloos betalen (11)                            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 12. Ik zou er geen probleem mee hebben om anderen te vertellen over de gevolgen van contactloos betalen (12) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 13. Als ik dat wil, kan ik contactloos betalen eens uitproberen om te zien hoe het werkt (13)                | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 14. Het is gemakkelijk om contactloos betalen eens uit te proberen zonder grote gevolgen (14)                | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 15. Ik heb reeds de kans gehad om contactloos betalen uit te proberen (15)                                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 16. Ik ben bang dat contactloos betalen de vertrouwelijkheid van mijn betaling verlaagt (16)                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 17. Ik ben niet zeker of contactloos betalen bevredigend   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

|   |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| functioneert (17)   |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
| 18. Contactloos betalen schendt de privacy van mijn betaling (18)                                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 19. Algemeen gezien denk ik dat contactloos betalen riskant is (19)                               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 20. Ik ben er zeker van dat contactloos betalen even goed werkt als andere betalingsmethoden (20) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

**Q16** Voor u deze vragenlijst beëindigt nog enkele vragen over uzelf. Deze gegevens worden volledig anoniem verwerkt. Het doel van deze vragen is om een inzicht te krijgen in het profiel van de respondenten.

|                         | Man (1)               | Vrouw (2)             |
|-------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Wat is uw geslacht? (1) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

**Q17** Wat is uw leeftijd?

**Q18** Wat is uw hoogst behaalde diploma?

- Lager onderwijs (1)
- Secundair onderwijs (2)
- Hoger niet-universitair onderwijs (3)
- Hoger universitair onderwijs (4)
- Doctoraat (5)

**Q19** Hoe zou u uw huidige werksituatie beschrijven?

- Student (1)
- Voltijds werkzaam (2)
- Deeltijds werkzaam (3)
- Werkloos (4)
- Gepensioneerd (5)

**Q20** U bent nu klaar met het invullen van de vragenlijst. Klik op onderstaande pijl om de enquête af te sluiten.

Hartelijk bedankt voor uw deelname!

## Bijlage 2. Outer loadings

|                 | Ability | Compatibility | Complexity | Extrinsic motivation | Inertia | Intrinsic motivation | Observability | Perceived risk | Previous experience | Relative advantage | Role clarity | Technology anxiety | Trialability |
|-----------------|---------|---------------|------------|----------------------|---------|----------------------|---------------|----------------|---------------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|
| Ability_1       | 0,9048  |               |            |                      |         |                      |               |                |                     |                    |              |                    |              |
| Ability_2       | 0,9178  |               |            |                      |         |                      |               |                |                     |                    |              |                    |              |
| Ability_3       | 0,8656  |               |            |                      |         |                      |               |                |                     |                    |              |                    |              |
| Ability_4Rev    | 0,6059  |               |            |                      |         |                      |               |                |                     |                    |              |                    |              |
| Ability_5       | 0,7147  |               |            |                      |         |                      |               |                |                     |                    |              |                    |              |
| Ability_6Rev    | 0,6373  |               |            |                      |         |                      |               |                |                     |                    |              |                    |              |
| Compatibility_1 |         | 0,9385        |            |                      |         |                      |               |                |                     |                    |              |                    |              |
| Compatibility_2 |         | 0,968         |            |                      |         |                      |               |                |                     |                    |              |                    |              |
| Compatibility_3 |         | 0,9726        |            |                      |         |                      |               |                |                     |                    |              |                    |              |
| Complexity_1    |         |               | 0,7966     |                      |         |                      |               |                |                     |                    |              |                    |              |
| Complexity_2    |         |               | 0,9377     |                      |         |                      |               |                |                     |                    |              |                    |              |
| Complexity_3Rev |         |               | 0,9033     |                      |         |                      |               |                |                     |                    |              |                    |              |
| Extrinsic_1     |         |               |            | 0,8019               |         |                      |               |                |                     |                    |              |                    |              |
| Extrinsic_2     |         |               |            | 0,8031               |         |                      |               |                |                     |                    |              |                    |              |
| Extrinsic_3     |         |               |            | 0,5681               |         |                      |               |                |                     |                    |              |                    |              |
| Extrinsic_4     |         |               |            | 0,5307               |         |                      |               |                |                     |                    |              |                    |              |
| Extrinsic_5     |         |               |            | 0,635                |         |                      |               |                |                     |                    |              |                    |              |
| Extrinsic_6     |         |               |            | 0,6471               |         |                      |               |                |                     |                    |              |                    |              |
| Extrinsic_7     |         |               |            | 0,5126               |         |                      |               |                |                     |                    |              |                    |              |
| Extrinsic_8     |         |               |            | 0,5765               |         |                      |               |                |                     |                    |              |                    |              |
| Inertia_1       |         |               |            |                      | 0,9695  |                      |               |                |                     |                    |              |                    |              |
| Inertia_2       |         |               |            |                      | 0,9591  |                      |               |                |                     |                    |              |                    |              |
| Inertia_3       |         |               |            |                      | 0,9307  |                      |               |                |                     |                    |              |                    |              |
| Intrinsic_1     |         |               |            |                      |         | 0,8625               |               |                |                     |                    |              |                    |              |
| Intrinsic_10    |         |               |            |                      |         | 0,7741               |               |                |                     |                    |              |                    |              |
| Intrinsic_2     |         |               |            |                      |         | 0,8547               |               |                |                     |                    |              |                    |              |
| Intrinsic_3     |         |               |            |                      |         | 0,7191               |               |                |                     |                    |              |                    |              |
| Intrinsic_4     |         |               |            |                      |         | 0,5585               |               |                |                     |                    |              |                    |              |
| Intrinsic_5     |         |               |            |                      |         | 0,7038               |               |                |                     |                    |              |                    |              |

|                         |  |  |  |  |  |        |        |        |        |        |        |        |  |
|-------------------------|--|--|--|--|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| Intrinsic_6             |  |  |  |  |  | 0,722  |        |        |        |        |        |        |  |
| Intrinsic_7             |  |  |  |  |  | 0,7574 |        |        |        |        |        |        |  |
| Intrinsic_8             |  |  |  |  |  | 0,7659 |        |        |        |        |        |        |  |
| Intrinsic_9             |  |  |  |  |  | 0,7409 |        |        |        |        |        |        |  |
| Observability_1         |  |  |  |  |  |        | 0,865  |        |        |        |        |        |  |
| Observability_2         |  |  |  |  |  |        | 0,9289 |        |        |        |        |        |  |
| Observability_3         |  |  |  |  |  |        | 0,8905 |        |        |        |        |        |  |
| PerceivedRisk_1         |  |  |  |  |  |        |        | 0,8471 |        |        |        |        |  |
| PerceivedRisk_2         |  |  |  |  |  |        |        | 0,8179 |        |        |        |        |  |
| PerceivedRisk_3         |  |  |  |  |  |        |        | 0,8425 |        |        |        |        |  |
| PerceivedRisk_4         |  |  |  |  |  |        |        | 0,7931 |        |        |        |        |  |
| PerceivedRisk_5Rev      |  |  |  |  |  |        |        | 0,5803 |        |        |        |        |  |
| PreviousExperience_1    |  |  |  |  |  |        |        |        | 0,8086 |        |        |        |  |
| PreviousExperience_2Rev |  |  |  |  |  |        |        |        | 0,7951 |        |        |        |  |
| PreviousExperience_3    |  |  |  |  |  |        |        |        | 0,8595 |        |        |        |  |
| RelativeAdvantage_1     |  |  |  |  |  |        |        |        |        | 0,9263 |        |        |  |
| RelativeAdvantage_2     |  |  |  |  |  |        |        |        |        | 0,8741 |        |        |  |
| RelativeAdvantage_3     |  |  |  |  |  |        |        |        |        | 0,9033 |        |        |  |
| RoleClarity_1           |  |  |  |  |  |        |        |        |        |        | 0,8635 |        |  |
| RoleClarity_2Rev        |  |  |  |  |  |        |        |        |        |        | 0,655  |        |  |
| RoleClarity_3           |  |  |  |  |  |        |        |        |        |        | 0,9119 |        |  |
| RoleClarity_4           |  |  |  |  |  |        |        |        |        |        | 0,9199 |        |  |
| RoleClarity_5Rev        |  |  |  |  |  |        |        |        |        |        | 0,6203 |        |  |
| TechnologyAnxiety_1     |  |  |  |  |  |        |        |        |        |        |        | 0,9431 |  |
| TechnologyAnxiety_2     |  |  |  |  |  |        |        |        |        |        |        | 0,9148 |  |

|                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |        |
|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|--------|
| TechnologyAnxiety_3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,8918 |        |
| TechnologyAnxiety_4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,8618 |        |
| Trialability_1      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        | 0,8733 |
| Trialability_2      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        | 0,8889 |
| Trialability_3      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        | 0,4363 |



### Bijlage 3. Significantie outer loadings

|  | Lading | Ondergrens BI | Bovengrens BI |
|--|--------|---------------|---------------|
| Ability_1 <- Ability                           | 0,905  | 0,847         | 0,943         |
| Ability_2 <- Ability                           | 0,918  | 0,882         | 0,950         |
| Ability_3 <- Ability                           | 0,866  | 0,773         | 0,931         |
| Ability_4Rev <- Ability                        | 0,606  | 0,420         | 0,762         |
| Ability_5 <- Ability                           | 0,715  | 0,589         | 0,813         |
| Ability_6Rev <- Ability                        | 0,637  | 0,462         | 0,784         |
| Compatibility_1 <- Compatibility               | 0,939  | 0,912         | 0,960         |
| Compatibility_2 <- Compatibility               | 0,968  | 0,953         | 0,979         |
| Compatibility_3 <- Compatibility               | 0,973  | 0,959         | 0,983         |
| Complexity_1 <- Complexity                     | 0,797  | 0,665         | 0,889         |
| Complexity_2 <- Complexity                     | 0,938  | 0,910         | 0,958         |
| Complexity_3Rev <- Complexity                  | 0,903  | 0,859         | 0,939         |
| Extrinsic_1 <- Extrinsic motivation            | 0,802  | 0,723         | 0,860         |
| Extrinsic_2 <- Extrinsic motivation            | 0,803  | 0,707         | 0,866         |
| Extrinsic_3 <- Extrinsic motivation            | 0,568  | 0,375         | 0,705         |
| Extrinsic_4 <- Extrinsic motivation            | 0,531  | 0,330         | 0,668         |
| Extrinsic_5 <- Extrinsic motivation            | 0,635  | 0,382         | 0,793         |
| Extrinsic_6 <- Extrinsic motivation            | 0,647  | 0,412         | 0,810         |
| Extrinsic_7 <- Extrinsic motivation            | 0,513  | 0,332         | 0,652         |
| Extrinsic_8 <- Extrinsic motivation            | 0,577  | 0,322         | 0,758         |
| Inertia_1 <- Inertia                           | 0,970  | 0,955         | 0,981         |
| Inertia_2 <- Inertia                           | 0,959  | 0,937         | 0,978         |
| Inertia_3 <- Inertia                           | 0,931  | 0,875         | 0,969         |
| Intrinsic_1 <- Intrinsic motivation            | 0,863  | 0,811         | 0,903         |
| Intrinsic_10 <- Intrinsic motivation           | 0,774  | 0,672         | 0,854         |
| Intrinsic_2 <- Intrinsic motivation            | 0,855  | 0,796         | 0,897         |
| Intrinsic_3 <- Intrinsic motivation            | 0,719  | 0,576         | 0,819         |
| Intrinsic_4 <- Intrinsic motivation            | 0,559  | 0,369         | 0,691         |
| Intrinsic_5 <- Intrinsic motivation            | 0,704  | 0,571         | 0,800         |
| Intrinsic_6 <- Intrinsic motivation            | 0,722  | 0,574         | 0,829         |
| Intrinsic_7 <- Intrinsic motivation            | 0,757  | 0,643         | 0,838         |
| Intrinsic_8 <- Intrinsic motivation            | 0,766  | 0,662         | 0,845         |
| Intrinsic_9 <- Intrinsic motivation            | 0,741  | 0,596         | 0,847         |
| Observability_1 <- Observability               | 0,865  | 0,798         | 0,915         |
| Observability_2 <- Observability               | 0,929  | 0,886         | 0,958         |
| Observability_3 <- Observability               | 0,891  | 0,845         | 0,933         |
| PerceivedRisk_1 <- Perceived risk              | 0,847  | 0,772         | 0,900         |
| PerceivedRisk_2 <- Perceived risk              | 0,818  | 0,737         | 0,879         |
| PerceivedRisk_3 <- Perceived risk              | 0,843  | 0,751         | 0,900         |
| PerceivedRisk_4 <- Perceived risk              | 0,793  | 0,649         | 0,881         |
| PerceivedRisk_5Rev <- Perceived risk           | 0,580  | 0,386         | 0,735         |
| PreviousExperience_1 <- Previous experience    | 0,809  | 0,684         | 0,886         |
| PreviousExperience_2Rev <- Previous experience | 0,795  | 0,707         | 0,861         |
| PreviousExperience_3 <- Previous experience    | 0,860  | 0,758         | 0,917         |
| RelativeAdvantage_1 <- Relative advantage      | 0,926  | 0,899         | 0,951         |
| RelativeAdvantage_2 <- Relative advantage      | 0,874  | 0,792         | 0,929         |
| RelativeAdvantage_3 <- Relative advantage      | 0,903  | 0,864         | 0,934         |

|   |       |       |       |
|---|-------|-------|-------|
| RoleClarity_1 <- Role clarity             | 0,864 | 0,803 | 0,912 |
| RoleClarity_2Rev <- Role clarity          | 0,655 | 0,440 | 0,799 |
| RoleClarity_3 <- Role clarity             | 0,912 | 0,881 | 0,942 |
| RoleClarity_4 <- Role clarity             | 0,920 | 0,895 | 0,944 |
| RoleClarity_5Rev <- Role clarity          | 0,620 | 0,425 | 0,765 |
| TechnologyAnxiety_1 <- Technology anxiety | 0,943 | 0,921 | 0,962 |
| TechnologyAnxiety_2 <- Technology anxiety | 0,915 | 0,869 | 0,951 |
| TechnologyAnxiety_3 <- Technology anxiety | 0,892 | 0,821 | 0,940 |
| TechnologyAnxiety_4 <- Technology anxiety | 0,862 | 0,768 | 0,924 |
| Trialability_1 <- Trialability            | 0,873 | 0,774 | 0,926 |
| Trialability_2 <- Trialability            | 0,889 | 0,838 | 0,932 |
| Trialability_3 <- Trialability            | 0,436 | 0,194 | 0,617 |

## **Auteursrechtelijke overeenkomst**

Ik/wij verlenen het wereldwijde auteursrecht voor de ingediende eindverhandeling:  
**Hoe kunnen we klanten motiveren te kiezen voor self-service technology?**

Richting: **master in de toegepaste economische wetenschappen-marketing**  
Jaar: **2016**

in alle mogelijke mediaformaten, - bestaande en in de toekomst te ontwikkelen - , aan de Universiteit Hasselt.

Niet tegenstaand deze toekenning van het auteursrecht aan de Universiteit Hasselt behoud ik als auteur het recht om de eindverhandeling, - in zijn geheel of gedeeltelijk -, vrij te reproduceren, (her)publiceren of distribueren zonder de toelating te moeten verkrijgen van de Universiteit Hasselt.

Ik bevestig dat de eindverhandeling mijn origineel werk is, en dat ik het recht heb om de rechten te verlenen die in deze overeenkomst worden beschreven. Ik verklaar tevens dat de eindverhandeling, naar mijn weten, het auteursrecht van anderen niet overtreedt.

Ik verklaar tevens dat ik voor het materiaal in de eindverhandeling dat beschermd wordt door het auteursrecht, de nodige toelatingen heb verkregen zodat ik deze ook aan de Universiteit Hasselt kan overdragen en dat dit duidelijk in de tekst en inhoud van de eindverhandeling werd genotificeerd.

Universiteit Hasselt zal mij als auteur(s) van de eindverhandeling identificeren en zal geen wijzigingen aanbrengen aan de eindverhandeling, uitgezonderd deze toegelaten door deze overeenkomst.

Voor akkoord,

**Van de Paar, Jens**

Datum: **18/08/2016**